

# SYSTEM DER ORGANISCHEN VERBINDUNGEN

EIN LEITFADEN FÜR DIE BENUTZUNG VON  
BEILSTEINS HANDBUCH  
DER ORGANISCHEN CHEMIE

HERAUSGEGEBEN VON DER  
DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT

BEARBEITET VON  
B. PRAGER · D. STERN · K. ILBERG



**BERLIN**  
VERLAG VON JULIUS SPRINGER  
1929

ALLE RECHTE,  
INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN,  
COPYRIGHT 1929 BY JULIUS SPRINGER IN BERLIN.

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1929

ISBN-13: 978-3-642-47264-0

e-ISBN-13: 978-3-642-47670-9

DOI: 10.1007/978-3-642-47670-9

## Inhalt.

	Seite
Einleitung . . . . .	1
Leitsätze für die systematische Anordnung von organischen Verbindungen, angewandt in der vierten Auflage von Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie . . . . .	5
Grundgedanken des Systems . . . . .	49
Schlüssel zum System . . . . .	51
Beispiele für die Gestaltung systematischer Signaturen . . . . .	52
Verzeichnis der Systemnummern . . . . .	57
Verzeichnis von Trivialnamen mit den zugehörigen systematischen Signaturen . . . . .	147
Alphabetisches Klassenregister . . . . .	217

## Einleitung.

Die Aufgabe, eine Vielheit zu ordnen, wird in einem progressiven Verhältnis schwieriger aber zugleich auch dringlicher, je mehr sich die Anzahl der zu ordnenden Einzelheiten erhöht. Ähnliches gilt für die Aufgabe, in einer geordneten Vielheit eine bestimmte Einzelheit aufzusuchen, d. h. sich in einer getroffenen Anordnung zurecht zu finden. Die 4. Auflage von Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie, in der sämtliche bis 1. Januar 1910 beschriebenen organischen Verbindungen behandelt werden, und von der bisher in 11 Bänden etwas mehr als die Hälfte zur Ausgabe gelangt ist, wird etwa 150 000 Verbindungen enthalten. Eine erste Reihe von Ergänzungsbänden, die unter der Leitung von Fr. Richter zu erscheinen begonnen hat, wird die Literaturjahre 1910—1919 umfassen und etwa gleichzeitig mit dem Hauptwerk zur Vollendung gelangen. Mit ihrem Abschluß wird die Zahl der aufgeführten Verbindungen auf etwa 200 000 gestiegen sein. Daß bei einer solchen Fülle die Orientierung nicht ganz leicht aber von wesentlichem Belang ist, leuchtet ein.

Die bei weitem bequemsten Hilfsmittel dazu werden durch 2 Gesamtregister geboten werden: ein Gesamt-Formelregister und ein alphabetisches Gesamtregister, von denen das zweite aus sogleich anzuführendem Grunde dem ersten an Gebrauchswert nicht gleichkommt. Beide Gesamtregister aber können natürlich erst nach Abschluß des Werkes fertiggestellt werden. Die den einzelnen Bänden angefügten alphabetischen Register bieten einen vorläufigen, aber nur unvollkommenen Ersatz. Denn ihr Gebrauch setzt die richtige Auswahl des Bandes voraus oder nötigt, eine Reihe von Bänden zur Prüfung mitheranzuziehen. Dazu kommt, daß bei der großen Mannigfaltigkeit der Benennungsmöglichkeiten in der organischen Chemie nicht jeder denkbare Name aufgenommen werden kann. Wenngleich dieser Schwierigkeit bis zu einem gewissen Grade bei der Gestaltung der Überschriften der einzelnen Artikel des Beilstein-Werkes Rechnung getragen ist, so bleibt doch notwendigerweise eine gewisse Unsicherheit bei der Benutzung jedes alphabetischen Registers organischer Verbindungen bestehen.

Im Hinblick auf diese Sachlage wurden bereits im 1. Bande die Grundsätze dargelegt, nach denen die Anordnung der Verbindungen in der 4. Auflage erfolgt ist. Durch die Kenntnis dieser Leitsätze für die systematische Anordnung wird der Benutzer des Werkes in den Stand gesetzt, für jede Verbindung von gegebener Struktur den Beilstein-Ort zu bestimmen. Er kann daher auch erkennen, ob die Verbindung in dem bisher erschienenen Teile des Werkes schon behandelt sein muß, und, wenn dies der Fall, sie dort entweder auffinden oder aus ihrem Fehlen an der ihr zukommenden Stelle den Schluß ziehen, daß sie bis zum Literatur-Schlußtermin nicht bekannt geworden ist. Es ist auf diese



Weise also vom Anbeginn des Erscheinens der 4. Auflage eine Möglichkeit zur zuverlässigen Orientierung geboten worden. Der Text der Leitsätze ist jetzt auf Grund vieljähriger Erfahrungen einer genauen Durchsicht unterzogen worden und wird mit einigen Verbesserungen und Erweiterungen auf S. 5 bis 48 dieses Leitfadens neu herausgegeben.

Daß die Lektüre der Leitsätze keine ganz leichte ist, haben ihre Urheber bereits im Vorwort des ersten Bandes ausgesprochen. Sie wird überdies vielen Fachgenossen wenig reizvoll erscheinen. Dennoch soll mit einigen Worten auf den Nutzen der darauf verwendeten Mühe eingegangen werden. Von der durch die Kenntnis des Systems erleichterten Orientierung im Beilstein-Werk ist bereits die Rede gewesen. Darüber hinaus aber muß gesagt werden, daß bei weiterer intensiver Bearbeitung der organischen Chemie das Bedürfnis nach einer möglichst verbreiteten Systematik immer dringlicher hervortreten wird. Der Nutzen einer einheitlichen Systematik in den beschreibenden Wissenschaften ist nie bestritten worden. Dabei ist auch z. B. in der Botanik das jetzt allgemein anerkannte natürliche System keineswegs etwa leicht erlernbar, sondern nimmt im Lehrgang dieser Wissenschaft einen erheblichen Zeitaufwand in Anspruch. Die Sachlage in Fragen der Systematik zeigt überhaupt in den beiden Wissenschaften manche Parallele. Wer sich endlich in der organischen Chemie mit der Systematik eingehender beschäftigt, wird auf mancherlei Zusammenhänge und Tatsachen aufmerksam werden, die sonst keine besondere Beachtung finden und doch einen vertieften Einblick in manche Probleme oder auch eine festere Grundlage für kritische Beurteilung widersprechender Angaben gewähren.

Es ist nun nicht zu erwarten, daß jemals ein System den in der Wirklichkeit bestehenden Sachverhalten sich an allen Stellen ganz zwanglos anpaßt. Dies beruht letzten Grundes auf der wesentlichen Gegensätzlichkeit zwischen der Natur, die allenthalben Übergänge zwischen den Einzeldingen zeigt, und der Systematik, die nichts als Abgrenzung bedeutet. Ferner gilt hier, was Schopenhauer im Vorwort zur „Welt als Wille und Vorstellung“ ausspricht: „Ein Buch muß eine erste und letzte Zeile haben und wird insofern einem Organismus allemal sehr unähnlich sein, so sehr diesem ähnlich immer sein Inhalt sein mag: folglich werden Form und Stoff hier im Widerspruch stehen.“ In der Tat wird auch in der organischen Chemie, wie schon im Vorwort zum 1. Bande des Beilstein-Werkes ausgesprochen wurde, jedes System gewisse Zusammenhänge aufdecken und andere verschleiern. Es ist wohl möglich, daß ein des Systems unkundiger Benutzer mitunter Verbindungen, die er beieinander angeordnet zu finden erwartet, an verschiedenen Stellen aufzusuchen hat. Wiederum kann die im Beilstein-Werk getroffene Anordnung sich für andere Absichten und Betrachtungen als besonders nützlich erweisen.

Die Grundgedanken des Systems sind auf S. 49 bis 50 dieses Leitfadens gleichsam als Zusammenfassung des in den vorangehenden „Leitsätzen“ Ausgeführten übersichtlich zusammengestellt worden. Zur eingehenden Orientierung im Beilstein-Werk reicht aber die Kenntnis der Grundgedanken nicht aus. Leider kann hier kein anderer Weg als der mühselige durch das trockene Gelände der Leitsätze gewiesen werden.

Dem idealen Leser, der diesen Weg vollendet hat, können nun einige Hilfsmittel zur bequemeren Benutzung des Werkes (und seines Systems) geboten

werden, und diese Absicht hat zu vorliegender Veröffentlichung den Anlaß gegeben. Kann man nämlich auch mit Hilfe der Leitsätze den systematischen Ort einer beliebig gebauten Verbindung bestimmen, so ist doch diese Bestimmung zunächst nur gedanklicher Art, d. h. man vermag anzugeben, in welche Hauptabteilung, Klasse, Unterklasse die Verbindung gehört, welcher anderen Verbindung sie als Derivat zuzuordnen ist usw. Es besteht aber das Bedürfnis, den Beilstein-Ort nicht nur in dieser Art gedanklich zu bestimmen, sondern ihn auch sprachlich oder schriftlich kurz und genau auszudrücken. Im Betrieb der Redaktion findet seit langer Zeit für diesen Zweck ein Schlüssel zum System Verwendung. Mit ihm läßt sich der Beilstein-Ort für jede Verbindung auch in dem noch nicht erschienenen Teil des Werkes durch eine einfache Signatur mit ausreichender Genauigkeit angeben.

Vor einiger Zeit teilte nun ein Benutzer des Werkes, Herr Direktor Koetschet in Lausanne, der Redaktion mit, daß er das Beilstein-System für verschiedenartige Anwendung als geeignet erkannt hat, und er empfahl, die genaue systematische Gliederung des Handbuchs in allen seinen Teilen möglichst bald bekannt zu geben. Die Redaktion ist dieser Anregung gefolgt und veröffentlicht auf S. 51 bis 146 dieses Leitfadens den oben erwähnten Schlüssel zum System nebst einigen Erläuterungen.

Die systematische Bestimmung einer Verbindung mit Hilfe dieses Schlüssels ist im allgemeinen leicht auszuführen. Immerhin erfordert sie einen gewissen Zeitaufwand. Es wäre nun unrationell, wenn man für vielbearbeitete Verbindungen den Beilstein-Ort jedesmal neu bestimmen müßte. Erfahrungsgemäß haben aber gerade die am meisten bearbeiteten Verbindungen fast immer bequem zu gebrauchende Trivialnamen erhalten und werden fast nur unter diesen Namen erwähnt. Man brauchte deshalb nur ein alphabetisches Register dieser Trivialnamen herzustellen, in dem jedem Namen die systematische Kennzeichnung beigefügt war, und war so der jedesmaligen Neubestimmung überhoben. Dieses alphabetische Verzeichnis der Trivialnamen findet sich auf S. 147 bis 216 der vorliegenden Veröffentlichung abgedruckt. Es wird bis zur Fertigstellung der Gesamtregister in vielen Fällen das bequemste Mittel zur Auffindung sein.

Nachdem in den anfänglichen Ausführungen der Nutzen gezeigt worden ist, den die Kenntnis des Systems dem Benutzer des Beilstein-Werks bietet, soll endlich noch ein Hilfsmittel zur Orientierung erwähnt werden, das in manchen Fällen auch ohne Kenntnis des Systems angewandt werden kann. Es ist das den letzten Teil dieses Leitfadens bildende Alphabetische Klassenregister (S. 217 bis 246). Seine Einrichtung bedarf kaum einer Erläuterung.

Es muß schließlich noch darauf hingewiesen werden, daß, wie in jeder Wissenschaft, so natürlich auch in der sich stetig fortentwickelnden Chemie weder ein systematischer Ort noch ein System selbst Anspruch auf dauernden Bestand erheben kann. Entsprechend den Ergebnissen neuer Forschungen werden Verbindungen von früher unbekannter Konstitution strukturell aufgeklärt, andere, deren vermeintliche Konstitution zur Grundlage der systematischen Bestimmung gedient hat, erhalten eine veränderte Formulierung und damit einen anderen System-Ort. In vielen Fällen wird auf derartige Änderungen bereits in den Bänden des Hauptwerks Rücksicht genommen, in anderen kann das erst im Ergänzungswerk geschehen. Es werden daher im Ergänzungswerk oder auch in den erst

noch herzustellenden Bänden des Hauptwerkes manche Einordnungen oder Gruppierungen anders erfolgen müssen als in diesem Leitfaden vorgesehen war. Dafür, daß er trotzdem mit seinen System-Nummern nicht seinen Gebrauchswert verliert, wird durch zahlreiche Verweisungen im Haupt- und Ergänzungswerk Sorge getragen.

Was den Bestand des Systems selbst angeht, so hat es seit seiner im Jahre 1907 durch P. Jacobson und B. Prager erfolgten Ausarbeitung bei den vielseitigen Arbeiten der Redaktion allen Anforderungen genügt. Die Zuversicht, daß es noch lange Zeit den Bedürfnissen der organischen Chemie entsprechen wird, ist deshalb wohl berechtigt.

# Leitsätze für die systematische Anordnung von organischen Verbindungen angewandt in der vierten Auflage von Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie.

## Inhalt.

	Seite
A. Bildung von Hauptabteilungen . . . . .	5
B. Bildung von Hauptklassen innerhalb der Hauptabteilungen . . . . .	8
C. Weitere Gliederung der Hauptklassen in Unterklassen usw. nebst Anordnung ihrer einzelnen Vertreter („Registrier-Verbindungen“) . . . . .	14
D. Anordnung der Derivate, die sich an eine „Registrier-Verbindung“ anschließen . . . . .	20
E. Richtlinien für die Behandlung der Fälle von leichtveränderlicher Struktur (Tautomerie, Desmotropie, Pseudosäuren, Pseudobasen) . . . . .	36

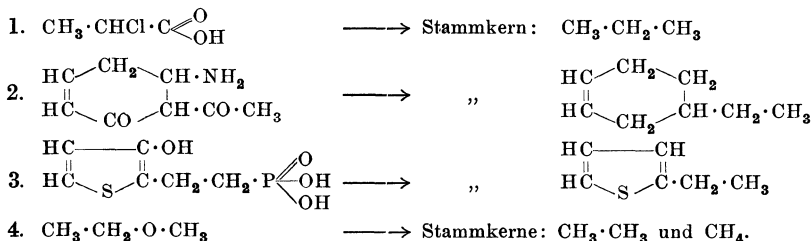
§ 1. Die systematische Anordnung gründet sich, soweit Verbindungen von bekannter Konstitution in Betracht kommen, auf die Strukturformel.

Künstlich erhaltene Verbindungen von unbekannter oder nicht genügend aufgeklärter Struktur werden als Umwandlungsprodukte bei einem ihrer Ausgangsstoffe eingeordnet. Für Naturstoffe von unbekannter oder nicht genügend aufgeklärter Struktur wird eine besondere Abteilung gebildet.

## A. Bildung von Hauptabteilungen

(nebst erster Einteilung der dritten Hauptabteilung).

§ 2. Wenn man in den Strukturformeln organischer Verbindungen alle direkt an C gebundenen Atome außer Wasserstoff — sofern diese Atome nicht mit C-Atomen einen cyclischen Komplex bilden — sich äquivalent durch Wasserstoff ersetzt denkt, so gelangt man zu **Stammkernen**, z. B.<sup>1)</sup>:



Diese Anweisung zur Konstruktion von Stammkernen reicht nicht aus, wenn die von Kohlenstoff verschiedenen cyclisch gebundenen Atome — die „Heteroatome“ — nicht in ihrer niedrigsten Valenzstufe fungieren und wenn sie ihre extranuclearen Valenzen anders als zur Bindung von Wasserstoff verbrauchen. Vgl. hierüber § 33 und § 47.

<sup>1)</sup> Die Beispiele in diesen Leitsätzen sind — unabhängig davon, ob die Verbindungen wirklich dargestellt sind — lediglich von dem Gesichtspunkt ausgewählt, daß sie die dargelegten Prinzipien möglichst gut erläutern.

Die Stammkerne kommen in erster Linie für die Systematisierung in Betracht.

§ 3. Es erscheinen 3 Hauptarten von Stammkernen möglich:

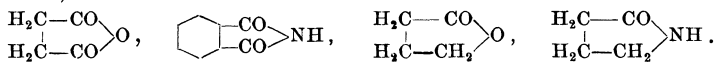
- I. Acyclische Stammkerne, d. h. solche, in denen die Kohlenstoffatome ausschließlich offene Ketten bilden (Beispiele 1 und 4 in § 2).
- II. Isocyclische<sup>1)</sup> Stammkerne, d. h. solche, in denen die Kohlenstoffatome Ringe bilden, aber nur Ringe, die lediglich Kohlenstoffatome als Ringglieder enthalten (Beispiel 2 in § 2).

Aus dem Beispiel ist bereits ersichtlich, daß hierher auch solche Stammkerne gehören, welche Kohlenstoff sowohl in acyclischer wie in isocyclischer Bindung enthalten.

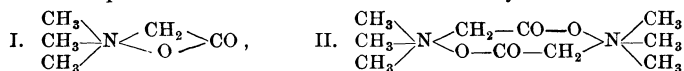
- III. Heterocyclische Stammkerne, d. h. solche, in denen die Kohlenstoffatome nicht nur mit ihresgleichen, sondern auch mit anderen mehrwertigen Atomen („Heteroatomen“) Ringe bilden („Heterocyclen“) (Beispiel 3 in § 2).

Hierher gehören natürlich auch wieder diejenigen Stammkerne, welche neben heterocyclischen Komplexen acyclische oder isocyclische enthalten.

Bezüglich der Zugehörigkeit zur III. Hauptabteilung muß hier noch eine Erläuterung gegeben werden. Zur III. Hauptabteilung wird im Beilstein-Handbuch jede Verbindung gerechnet, in deren Molekül ein bestimmter Heteroring angenommen werden darf, gleichgültig ob das Ringsystem schwer oder leicht aufzuspalten ist, — also auch solche Körper, die man sonst häufig bei den acyclischen oder isocyclischen Verbindungen als Anhydride, Imide, Lactone, Lactame angeordnet findet, wie:



Nun gibt es aber eine Anzahl von anhydridartigen Körpern, in deren Molekül man zwar zweifellos einen Heteroring annehmen darf, ohne daß man aber eine begründete Vorstellung über die Größe dieses Ringes besitzt. Dem Betain z. B. kann man mit demselben Recht die Formel I oder II oder noch komplexere Formeln als II erteilen. Nach jeder dieser Formeln würde es



innerhalb der III. Hauptabteilung eine andere Stelle erhalten. Demgemäß empfiehlt es sich, solche heterocyclischen Anhydride von unbekannter Ringgröße als „Umwandlungsprodukte von nicht sicher bekannter Struktur“ an ihre Muttersubstanzen anzuschließen (vgl. § 1), das Betain z. B. an Dimethylaminoessigsäure-hydroxymethylat  $(\text{CH}_3)_2\text{N}(\text{OH})\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{OH}$ .

Hiernach werden die drei ersten Hauptabteilungen des Handbuchs gebildet:

- I. Acyclische Verbindungen;
  - II. Isocyclische Verbindungen;
  - III. Heterocyclische Verbindungen.
- Als letzte schließt sich an sie gemäß § 1 die Abteilung:
- IV. Naturstoffe, deren bisherige Kenntnis für die Einordnung an einer bestimmten Stelle der drei ersten Hauptabteilungen nicht ausreicht.

In den nächsten Paragraphen wird die Systematik der Hauptabteilungen I—III dargelegt.

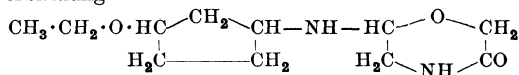
Auf die Unterteilung der Abteilung IV, bei welcher die Struktur nicht zugrunde gelegt werden konnte, mithin lediglich praktische Bedürfnisse maßgebend waren, hier näher einzugehen, erscheint nicht nötig.

§ 4. Erhält man bei der Zergliederung einer Verbindung nach dem in § 2 gegebenen Verfahren mehrere Stammkerne, die verschiedenen Hauptabteilungen angehören, so wird

<sup>1)</sup> Die mehrfach hierfür gebrauchte Bezeichnung „carbocyclisch“ erscheint weder zweckmäßig noch logisch, weil der Kohlenstoff das selbstverständliche Element aller organischen Verbindungen ist, und es sich also überhaupt nur um eine Angabe über die Bindungsart des Kohlenstoffs handelt. Dementsprechend gehört z. B. eine Verbindung der Formel  $\text{CH}_3\cdot\text{CH}_2\cdot\text{N} \begin{array}{c} \text{N} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{N} \end{array}$ , obwohl sie einen Ring enthält, zu den acyclischen Verbindungen, weil Kohlenstoff nicht als Glied eines Ringes vorkommt.

die Verbindung derjenigen Hauptabteilung zugewiesen, welche den systematisch an spätester Stelle zu behandelnden Stammkern enthält.

Beispiel: Die Verbindung

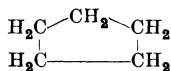


hat drei Stammkerne,

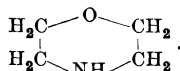
a) einen acyclischen:



b) einen isocyclischen:



c) einen heterocyclischen:



Sie wird also in Hauptabteilung III eingeordnet.

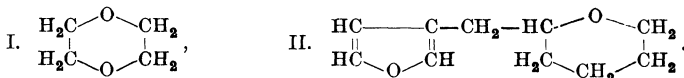
Dieses hier für die Einordnung in Hauptabteilungen benutzte „Prinzip der spätesten Systemstelle“ gilt allgemein für alle ähnlichen Fragen, die bei der feineren Einteilung in Klassen usw. auftreten.

§ 5. Während die Stammkerne der acyclischen und isocyclischen Hauptabteilung nur aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen, enthalten die heterocyclischen Stammkerne noch andere Elemente. Dies macht bei den letzteren zunächst eine Einteilung in „Heteroklassen“ nötig.

Als maßgebend für die Einteilung der heterocyclischen Stammkerne in Heteroklassen gelten uns zunächst die Art, weiterhin die Zahl der „Heteroatome“ (d. h. der cyclisch gebundenen Atome außer C).

Bezüglich der Art der Heteroatome brauchten für die Einteilung im wesentlichen nur Sauerstoff und Stickstoff in Betracht gezogen zu werden. Die Verbindungen mit Schwefel als Heteroatom sind als Anhang zu den entsprechenden Verbindungen mit cyclisch gebundenem Sauerstoff gebracht worden (vgl. auch § 10), also z. B. Thiophen hinter Furan; demnach brauchten für Verbindungen mit cyclisch gebundenem Schwefel (und ebenso Selen und Tellur) keine besonderen Heteroklassen gebildet zu werden. Verbindungen mit cyclisch gebundenem P, Hg, I<sup>III</sup> usw. waren nur wenige einzuordnen.

Bezüglich der Zahl der Heteroatome wird für unser System der Umstand, ob zwei Heteroatome einem oder mehreren Ringen angehören, als unwesentlich betrachtet. Die Verbindung II gehört also ebenso wie die Verbindung I in die „Heteroklasse mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen“.



Hiernach ergibt sich die folgende Einteilung der dritten Hauptabteilung in Heteroklassen:

Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen O (bzw. S, Se, Te)

„ „ 2 „ „ O  
 „ „ 3 „ „ O usw.

Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen N

„ „ 2 „ „ N  
 „ „ 3 „ „ N usw.

Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen N und 1 cyclisch gebundenen O

„ „ 1 „ „ N „ 2 „ „ O  
 „ „ 1 „ „ N „ 3 „ „ O usw.

Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen	N	und 1 cyclisch gebundenen	O
„ „ 2 „ „	N	„ 2 „ „	O
„ „ 2 „ „	N	„ 3 „ „	O usw.

Den Schluß bilden Verbindungen mit Heteroatomen, die von O, S, Se, Te und N verschieden sind (z. B. P, Hg, I<sup>III</sup>).

Die Unterteilung jeder einzelnen Heteroklasse erfolgt nun in derselben Weise wie bei der I. und II. Hauptabteilung nach den in § 6 dargelegten Grundsätzen.

## B. Bildung von Hauptklassen innerhalb der Hauptabteilungen (bezw. innerhalb jeder einzelnen Heteroklasse).

§ 6. An den Stammkernen können Veränderungen vorgenommen werden, indem die an den Kohlenstoffatomen haftenden Wasserstoffatome durch Atome oder Atomgruppen „anorganischer“ Elemente — unter dieser Bezeichnung mögen alle Elemente außer C zusammengefaßt werden — ersetzt werden<sup>1)</sup>. Als die nach dem vorhandenen Material wichtigsten Elemente sind zunächst in Betracht zu ziehen:

die Halogene (F, Cl, Br, I),  
Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff.

Schon bei der Beschränkung auf diese sieben Elemente würde sich eine außerordentlich große Zahl von Klassen ergeben, wenn man alle ihre verschiedenen Kombinationen mit Wasserstoff und untereinander als berechtigt ansehen wollte, in unserem System je einer Klasse als charakteristisches Merkmal zu dienen, z. B. —OH, —O·OH, —OCl, —OBr, —SH, —S·SH, —SO·OH, —SO<sub>2</sub>·OH, —SOCl, —SO<sub>2</sub>Cl, —NH<sub>2</sub>, —NHCl, —NCl<sub>2</sub>, —NO, —NO<sub>2</sub>, —NH·OH, —NH·SO<sub>2</sub>·OH, —NH·NH<sub>2</sub>, —NH·NH·NO<sub>2</sub>. Es ergibt sich mithin hier die Notwendigkeit einer Auswahl, die auf Grund des vorhandenen Materials — also nach dem praktischen Bedürfnis — getroffen werden muß. Eine solche Auswahl bedingt eine gewisse Willkür, die sich aber nicht vermeiden läßt, wenn man nicht das System mit dem Ballast einer großen Zahl von wenig oder gar nicht ausgebauten Klassen beladen will. Wollte man etwa anderseits nur die eingliedrigen (d. h. höchstens ein mehrwertiges Atom enthaltenden) Gruppen als berechtigt zur Klassenbildung ansehen, so würde sich ein solches Verfahren ebenfalls als unpraktisch erweisen. Es würde z. B. dazu führen, für Hydroxylamine, Hydrazine, Azo-, Diazo-, Diazoamino-Verbindungen usw. auf die Zusammenfassung in besonderen Klassen zu verzichten, sie vielmehr sämtlich in einer Klasse — nämlich als Abkömmlinge der Amine — zu behandeln.

Analoge Schwierigkeiten treten fortwährend bei der weiteren Gliederung des Systems auf. Bei strenger Durchführung eines Prinzips würde man immer entweder eine zu einfache oder eine zu komplizierte Einteilung erhalten. Durch eine willkürliche, aber dem derzeitigen Bedürfnis entsprechende Auswahl mußte man versuchen, das Zweckmäßige zu treffen.

§ 7. Entsprechend dem im vorigen Paragraphen begründeten Gesichtspunkte seien hier zunächst die in praktisch-systematischer Beziehung wichtig erscheinenden Veränderungen zusammengestellt, welche an den Stammkernen durch Austausch eines Wasserstoffatoms gegen die Atome der in § 6 genannten, hauptsächlich in Betracht kommenden Elemente bzw. gegen Atomkombinationen dieser Elemente hervorgebracht werden:

Austausch von H gegen	—F <sup>°</sup>
„ „ „ „	—Cl <sup>°</sup>
„ „ „ „	—Br <sup>°</sup>
„ „ „ „	—I <sup>°</sup>
„ „ „ „	—OH*
„ „ „ „	—SH*
„ „ „ „	—SO <sub>2</sub> H*

<sup>1)</sup> Bei den heterocyclischen Stammkernen, welche am Heteroatom Wasserstoff enthalten, läßt sich außerdem noch der am Heteroatom gebundene Wasserstoff ersetzen. Über die Behandlung derartiger Fälle vgl. § 31—33.

Austausch von H gegen	—SO <sub>3</sub> H*			
” ” ” ”	—NH <sub>2</sub> *			
” ” ” ”	—NH·OH*			
” ” ” ”	—NO <sup>°</sup>			
” ” ” ”	—NO <sub>2</sub> <sup>°</sup>			
” ” ” ”	—NH·NH <sub>2</sub> *			
” ” ” ”	—N:NH*			
” ” ” ”	—N $\begin{array}{l} \diagup \text{N}^* \\ \diagdown \text{OH} \end{array}$ bzw. —N:N·OH*			
” ” ” ”	—N $\begin{array}{l} \diagdown \text{NH}^* \\ \diagup \text{O} \end{array}$ bzw. —N:NH* bzw. —N:NH*			
” ” ” ”	—N:N·NH <sub>2</sub> * bzw. —NH·N:NH* bzw. —N $\begin{array}{l} \diagup \text{NH}^* \\ \diagdown \text{NH} \end{array}$			
” ” ” ”	—N $\begin{array}{l} \diagup \text{N}^{\circ} \\ \diagdown \text{N} \end{array}$ bzw. —N:N:N <sup>°</sup> .			

Überblickt man diese Zusammenstellung, so erkennt man einen wesentlichen Unterschied zwischen den mit einem Kreis bezeichneten Atomen und Atomgruppen einerseits und den mit einem Stern bezeichneten Atomgruppen andererseits. Während erstere frei von Wasserstoff sind, enthalten letztere solchen. Die mit einem Stern bezeichneten Gruppen bieten also die Möglichkeit für mannigfache weitere Veränderungen durch Austausch von Wasserstoff gegen anorganische oder organische Gruppen, die mit einem Kreis bezeichneten dagegen nicht. Da nun gerade der Austausch von Wasserstoff bei der Ableitung der organischen Verbindungen voneinander in erster Linie allgemein den Betrachtungen zugrunde gelegt wird, so erscheint es als unbedingt zweckmäßig, die mit einem Stern bezeichneten Komplexe als

#### funktionelle Gruppen

zur Klassenbildung zu verwerten. Bei den mit einem Kreis bezeichneten Atomen bzw. Gruppen liegt aber hierzu in viel geringerem Grade Veranlassung vor; sie erscheinen demgemäß unter dem Gesichtspunkt der für die Systematisierung ausschlaggebenden Bedürfnisfrage nicht als geeignete Grundlagen besonderer Klassen, sondern werden als

#### nichtfunktionelle Substituenten

behandelt<sup>1)</sup>. Dies hat zur Folge, daß die Verbindungen, welche solche nichtfunktionellen Substituenten enthalten, als Substitutionsderivate bei denjenigen Verbindungen — „Registrier-Verbindungen“ (vgl. § 19) — eingeordnet werden, die an Stelle der nichtfunktionellen Substituenten Wasserstoff enthalten, z. B. O<sub>2</sub>N·CH<sub>2</sub>·CH<sub>3</sub> bei CH<sub>3</sub>·CH<sub>3</sub> oder ClCH<sub>2</sub>·CH<sub>2</sub>·OH bei CH<sub>3</sub>·CH<sub>2</sub>·OH usw. (über eine prinzipielle Ausnahme hiervon vgl. § 9).

§ 8. Die funktionellen Gruppen also liefern die Grundlage der Klassenbildung. Die Gruppe —OH z. B. charakterisiert die Klasse der „Oxy-Verbindungen“ (Alkohole und Phenole), die Gruppe —NH<sub>2</sub> diejenige der Amine. Jede Funktion bezeichnet je eine Hauptklasse, die sich nun in Unterklassen teilt, je nachdem die charakteristische funktionelle Gruppe im Molekül nur einmal oder mehrmals, ob sie als einzige funktionelle Gruppe oder mit anderen kombiniert vorkommt. (Weiteres hierüber vgl. im Abschnitt C.)

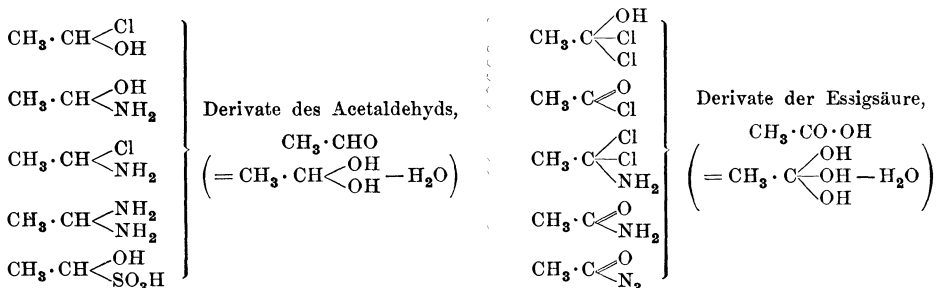
Sobald man nun in dieser Weise die Hauptklasse der Oxy-Verbindungen in Unterklassen zu teilen beginnt, erkennt man, daß bei Vervielfältigung der Oxy-Funktion zwei Fälle zu unterscheiden sind, die im System nicht gleichartig behandelt werden dürfen. Die einzelnen OH-Gruppen können an verschiedene Kohlenstoffatome des Stammkerns oder an ein und dasselbe Kohlenstoffatom treten. Im ersten Falle entstehen Verbindungen wie

<sup>1)</sup> Diese Betrachtung erscheint natürlich nicht mehr berechtigt, wenn man z. B. für die Nitroso- und Nitro-Gruppe Hydratformen wie —N $\begin{array}{l} \diagup \text{OH} \\ \diagdown \text{OH} \end{array}$  und —N $\begin{array}{l} \diagup \text{O} \\ \diagdown \text{OH} \end{array}$  konstruiert. Da aber solche Hydratformen praktisch kaum in Betracht kommen, werden die wenigen bekannten Abkömmlinge dieser Art im Anschluß an die entsprechenden anhydriischen Formen als Additionsprodukte (vgl. § 30) behandelt; vgl. auch S. 13 Anm. 4.

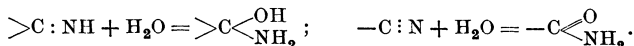




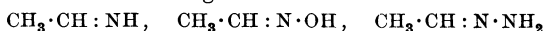
In Rücksicht hierauf empfiehlt es sich, ganz allgemein alle Verbindungen, welche eine funktionelle Gruppe mit 1 oder 2 weiteren funktionellen Gruppen oder nichtfunktionellen Substituenten zusammen am gleichen Kohlenstoffatom enthalten, als Derivate derjenigen Oxo-Verbindungen oder Säuren zu behandeln, welche (in ihrer Hydratform) nach Austausch dieser Gruppen oder Substituenten gegen OH daraus entstehen würden. Beispiele:



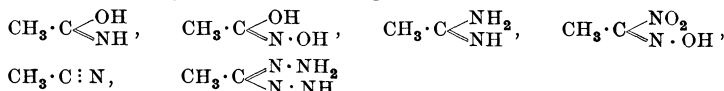
Das gleiche gilt für diejenigen Verbindungen, welche Stickstoff in mehrfacher Bindung an ein Kohlenstoffatom gekettet enthalten, und die man sich durch „Aufrichtung“ des Stickstoffs infolge von Wasseranlagerung in Verbindungen der eben besprochenen Art übergeführt denken kann:



Demgemäß werden die Verbindungen:

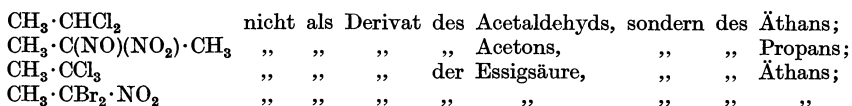


als Derivate des Acetaldehyds, die Verbindungen:

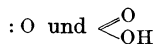


als Derivate der Essigsäure in unserem System behandelt.

Dagegen liegt für ein solches Verfahren kein gewichtiger Grund vor, wenn an einem und demselben Kohlenstoffatom zwei oder drei nichtfunktionelle Substituenten haften, ohne eine funktionelle Gruppe neben sich zu haben. Es gelten also z. B.

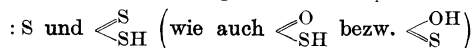


§ 10. Durch die Erwägungen von § 8 sind zu den in der Liste von § 7 mit Stern bezeichneten einwertigen funktionellen Gruppen noch die Fälle:



als grundlegend für die Bildung von Hauptklassen getreten.

Umgekehrt empfiehlt sich eine Einschränkung der Hauptklassen, soweit die Gruppe —SH und die sich durch deren Anhäufung an einem Kohlenstoffatom ergebenden Fälle



in Betracht kommen. Man ist zwar vielfach gewöhnt, die Mercaptane als gleichberechtigte Klasse den Alkoholen zu koordinieren; dagegen pflegt man Thioaldehyde, Thioketone und Thiosäuren als Derivate den entsprechenden Sauerstoffverbindungen zu subordinieren. Es erscheint aber praktischer, in dieser Hinsicht einheitlich zu verfahren, und zwar allgemein jede einzelne S-Verbindung ihrem O-Analogen anzugliedern.

Demgemäß werden die Schwefelverbindungen stets als Anhang zu den entsprechenden Sauerstoffverbindungen gebracht, also z. B. Äthylmercaptan (mit seinen Derivaten) zum „Äthylalkohol“ als Anhang, nachdem zunächst die funktionellen Derivate des Äthylalkohols (vgl. § 20ff.) und seine Substitutionsprodukte sämtlich aufgeführt worden sind.

An die Schwefelverbindungen schließen sich dann die entsprechenden Selen- und Tellurverbindungen an.

§ 11. Unter Berücksichtigung der in den §§ 7—10 gegebenen Entwicklungen gelangen wir nun — indem wir die unveränderten Stammkerne jeweils als erste Hauptklasse voranstellen, indem wir ferner bezüglich der Kombinationen mehrerer Stickstoffatome zu funktionellen Gruppen einige Ergänzungen vornehmen und endlich auch außer den am Anfang von § 6 genannten wichtigsten Elementen alle übrigen zur Bildung funktioneller Gruppen befähigten Elemente hinzuziehen — zu der nachstehenden Liste von Hauptklassen:

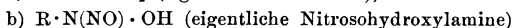
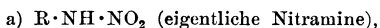
1. Stammkerne
2. Oxy-Verbindungen, charakteristische Gruppe:  $-\text{OH}$  } „O-Funktionen“
3. Oxo-Verbindungen, „ „ :  $=\text{O}$  }
4. Carbonsäuren, „ „ :  $\begin{matrix} \text{O} \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{OH} \end{matrix}$  }
5. Sulfinsäuren, „ „ :  $-\text{SO}_2\text{H}$
6. Sulfonsäuren, „ „ :  $-\text{SO}_3\text{H}$
7. Seleninsäuren und Selenonsäuren, „ „ :  $-\text{SeO}_2\text{H}$  und  $\text{SeO}_3\text{H}$
8. Amine, „ „ :  $-\text{NH}_2$
9. Hydroxylamine, „ „ :  $-\text{NH}\cdot\text{OH}$
10. Hydrazine, „ „ :  $-\text{NH}\cdot\text{NH}_2$
11. Azo-Verbindungen<sup>1)</sup>, „ „ :  $-\text{N}:\text{NH}$
12. Hydroxyhydrazine, „ „ :  $-\text{N}(\text{OH})\cdot\text{NH}_2$  bzw.  $-\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$
13. Diazo-Verbindungen, „ „ :  $-\text{N}\begin{matrix} \text{N} \\ \diagdown \\ \text{OH} \end{matrix}$  bzw.  $-\text{N}:\text{N}\cdot\text{OH}^2)$
14. Azoxy-Verbindungen<sup>1)</sup>, „ „ :  

$$\begin{matrix} \text{—N—NH} & \text{bzw.} & \text{—N:} & \text{NH} & \text{bzw.} & \text{—N:} & \text{NH} \\ \diagdown & & \text{O} & & \text{O} & & \text{O} \\ \text{O} & & & & & & \end{matrix}$$
15. Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine, charakteristische Gruppe:  $-\text{N}_2\text{O}_2\text{H}^3)$
16. Triazane, charakteristische Gruppe:  $-\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  bzw.  $-\text{N}\begin{matrix} \text{NH}_2 \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{matrix}$

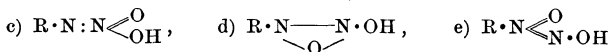
<sup>1)</sup> Vgl. § 12 a.

<sup>2)</sup> Hier werden auch die desmotropen (s. § 44) Nitrosamine  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{NO}$  abgehandelt. Die N-Nitroso-Derivate sekundärer Amine werden aber nicht bei den Diazo-Verbindungen, sondern bei den Aminen als Salpetrigsäure-Derivate eingeordnet, z. B. erscheint Methyl-phenyl-nitrosamin  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{CH}_3$  unter den Derivaten des Anilins.

<sup>3)</sup> In dieser Klasse werden die Verbindungen vom Typus  $\text{R}\cdot\text{N}_2\text{O}_2\text{H}$  behandelt, für welche die Formeln:



und außerdem die desmotropen (s. § 44) Formeln:



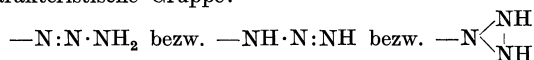
in Betracht gezogen werden.

Verbindungen dagegen, welche den labilen Wasserstoff ersetzt enthalten und sicher auf die Formeln a oder b bezogen werden können, sind unter den Abkömmlingen der Amine  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  bzw. der Hydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  zu registrieren, also:

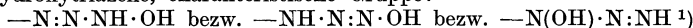
Verbindungen der sicheren Struktur  $\begin{matrix} \text{R} \\ \diagdown \\ \text{R}' > \text{N} \cdot \text{NO}_2 \end{matrix}$  als Salpetersäure-Derivate von Aminen,

„ „ „ „ „  $\text{R}\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{O}\cdot\text{Alkyl}$  als Salpetrigsäure-Derivate von Hydroxylaminen.

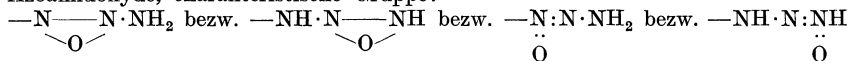
17. Triazene, charakteristische Gruppe:



18. Hydroxytriazenen, charakteristische Gruppe:

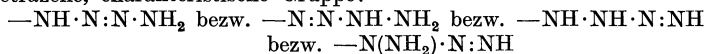


19. Azoamidoxyde, charakteristische Gruppe:



20. Tetrazane, charakteristische Gruppe:  $-NH\cdot NH\cdot NH\cdot NH_2$  bzw.  $-N(NH_2)\cdot NH\cdot NH_2$

21. Tetrazene, charakteristische Gruppe:



22. Verbindungen mit Stickstoffketten aus mehr als 4 N-Atomen

23. Verbindungen mit direkter Bindung von C an Elemente der 5. Gruppe<sup>2)</sup> des periodischen Systems außer N, wie P, As, Sb, Bi (Phosphine, Phosphinsäuren<sup>3)</sup> usw.)

24. Verbindungen mit direkter Bindung von C an Elemente der 4. Gruppe<sup>2)</sup> (wie Si, Ge, Sn, Pb)

25. dto. der 3. Gruppe<sup>2)</sup> (wie B, Al, Tl)

26. dto. der 2. Gruppe<sup>2)</sup> (wie Be, Mg, Ca, Zn, Cd, Hg)

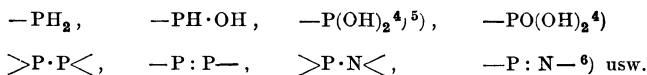
27. dto. der 1. Gruppe, soweit sie mehrwertig sind<sup>2)</sup> (z. B. Au)

28. dto. der 6., 7. und 8. Gruppe<sup>2)</sup> (z. B. Pt), soweit sie nicht gemäß den §§ 7—10 systematisch anders zu behandeln sind.

### § 12. Bemerkungen zu der Liste der Hauptklassen in § 11.

a) Wie sich schon aus der Anweisung zur Konstruktion der Stammkerne ergibt (vgl. § 2), gilt für uns allgemein der Grundsatz, daß Körper, in denen zwei oder mehr organische Komplexe durch Zwischenschaltung „anorganischer Atome oder Atomgruppen“ verkettet werden, zunächst zu zergliedern und von einer Verbindung abzuleiten sind, die nur einen organischen Komplex enthält. Dementsprechend wird z. B. für Äther ( $\text{>C}\cdot\text{O}\cdot\text{C}<$ ) keine besondere Klasse gebildet, sie erscheinen vielmehr als Derivate (vgl. § 22) von Alkoholen  $\text{>C}\cdot\text{OH}$ ; Hydrazo-Verbindungen ( $\text{>C}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}<$ ) werden als Derivate von Hydrazinen aufgefaßt usw. Für Azo-Verbindungen ist als charakteristische Gruppe angegeben  $-N:NH$ , obwohl Verbindungen vom Typus  $R\cdot N:NH$  nicht mit Sicherheit bekannt sind; aber diese einstweilen hypothetischen Verbindungen  $R\cdot N:NH$  erscheinen in unserem System als Grundtypus, von dem die wirklichen Azo-Verbindungen  $R\cdot N:N\cdot R$  als Derivate abgeleitet werden. Analoges gilt für die Azoxy-Verbindungen, für Quecksilberverbindungen vom Typus  $R\cdot Hg\cdot R$  usw.

b) Innerhalb der Klasse 23 und der folgenden Klassen erfolgt in bezug auf die Kombination aus mehreren „anorganischen Atomen“, soweit erforderlich, eine ähnliche (aber den Bedürfnissen angepaßte) Anordnung, wie sie für die Verbindungen mit C—N-Bindung in den Klassen 8—22 gegeben ist, z. B.:



<sup>1)</sup> Hier werden auch desmotrope, zu Hydroxytriazenen isomerisierbare Nitrosohydrazine der Formel  $\overset{R}{R'}\text{>N}\cdot NH\cdot NO$  abgehandelt, nicht aber Nitrosohydrazine der Formeln  $\overset{R}{R'}\text{>N}\cdot N(R'')\cdot NO$  und  $R\cdot N(NO)\cdot NH_2$ , die vielmehr bei Hydrazinen als Salpetrigsäure-Derivate eingeordnet werden.

<sup>2)</sup> Vgl. § 12 c.

<sup>3)</sup> Vgl. § 12 b.

<sup>4)</sup> Die entsprechenden Stickstoff-Funktionen sind in den Klassen 8—22 (sie würden sinngemäß zwischen 9 und 10 gehören) nicht berücksichtigt, weil sie nur in der anhydriischen Form  $-NO$  und  $-NO_2$  („nichtfunktionelle Substituenten“) praktische Bedeutung haben; vgl. Anm. S. 9. Bei den Phosphorverbindungen liegen aber die Verhältnisse praktisch gerade umgekehrt.

<sup>5)</sup> u. <sup>6)</sup> s. S. 14.

c) In die Hauptklassen 23 bis 28 werden Verbindungen, in denen man direkte Bindung von Metallen an C anzunehmen hat, dann nicht aufgenommen, wenn es nahe liegt, sie ähnlich wie Salze zu behandeln, z. B. die Metallderivate des Acetylens, der Blausäure u. dgl.

Als salzartige Verbindungen werden auch alle Stoffe mit direkter Bindung von C an Alkalimetalle behandelt. Ihre Aufführung in der Hauptklasse 27 würde nicht in Übereinstimmung stehen mit unserer in § 7 gegebenen Definition von funktionellen Gruppen; denn die Alkalimetalle können wegen ihrer Einwertigkeit keinen Wasserstoff mehr neben dem organischen Komplex gebunden enthalten.

## C. Weitere Gliederung der Hauptklassen in Unterklassen usw., nebst Anordnung ihrer einzelnen Vertreter („Registrier-Verbindungen“).

§ 13. Entsprechend der Liste in § 11 bilden innerhalb der I. und II. Hauptabteilung sowie innerhalb jeder Heteroklasse der III. Hauptabteilung die 1. Hauptklasse die Stammkerne (in der I. und II. Hauptabteilung sind dies die Kohlenwasserstoffe). Diese Stammkerne werden in Unterklassen (homologe Reihen) zunächst nach fallendem Sättigungsgrad eingeteilt:

Stammkerne der I. Hauptabteilung	Stammkerne der II. Hauptabteilung	Stammkerne der III. Haupt- abteilung, beispielsweise aus der Heteroklasse mit einem N
$C_nH_{2n+2}$	$C_nH_{2n}$	$C_nH_{2n+1}N$
$C_nH_{2n}$	$C_nH_{2n-2}$	$C_nH_{2n-1}N$
$C_nH_{2n-2}$	$C_nH_{2n-4}$	$C_nH_{2n-3}N$
usw.	usw.	usw.

Die weitere Einteilung erfolgt dann nach der Kohlenstoffzahl; innerhalb der Unterklasse  $C_nH_{2n+2}$  haben wir also die Rubriken:

Kohlenwasserstoff	$CH_4$
„	$C_2H_6$
„	$C_3H_8$
Kohlenwasserstoffe	$C_4H_{10}$
„	$C_5H_{12}$
	usw.

Innerhalb dieser Rubriken werden endlich, soweit vorhanden, die einzelnen Isomeren aufgeführt.

§ 14. Für die Reihenfolge der isomeren Stammkerne sind bestimmte Grundsätze befolgt worden.

Was zunächst die strukturisomeren **acyclischen Kohlenwasserstoffe** anbelangt, so kommt für ihre Anordnung in erster Linie die Länge der Hauptkette in Betracht. Als Hauptkette einer Verbindung wird die längste Kette von Kohlenstoffatomen, die sich in ihrem Kohlenstoffgerüst befindet, bezeichnet. Indem die isomeren Kohlenwasserstoffe zunächst nach abnehmender Länge ihrer Hauptkette aufgeführt werden, bildet in jeder Isomerengruppe jeweils der Stammkern mit unverzweigter Kette den Anfang. Wir kommen also z. B. bei Kohlenwasserstoffen  $C_{10}H_{22}$  zu der Reihenfolge:

Decan, Methylnonane, Äthyloctane usw.

In weiterer Verfolgung des Grundsatzes, daß vom Einfachen zum Komplizierteren aufgestiegen werde, erfolgt die Anordnung bei Isomeren von gleichlanger Hauptkette in zweiter Linie nach Maßgabe zunehmender Verzweigung. Beispiel:

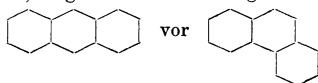
Propylheptan, Isopropylheptane, Methyläthylheptane, Trimethylheptane.

<sup>5)</sup> In der Klasse  $-P(OH)_2$  der Phosphinigsäuren werden außer den Phosphinigsäuren  $R \cdot P(OH)_2$  auch die in der Literatur inkonsequenterweise als Dialkyl- (bzw. Diaryl-)phosphinsäuren bezeichneten Verbindungen  $R_2PO \cdot OH$  abgehandelt, da sie sich von derselben Oxydationsstufe des Phosphors wie die Phosphinigsäuren ableiten, während die Monoalkylphosphinsäuren  $R \cdot PO(OH)_2$  mit ihrem höheren Oxydationsgrad die nächste Klasse  $-PO(OH)_2$  bilden.

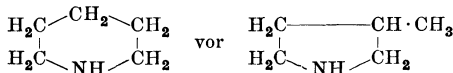
<sup>6)</sup> Dieser Typus ist hier nur für Hinweise vorgesehen. Die ihm entsprechenden Verbindungen werden praktisch besser als Derivate von  $R \cdot P(OH)_2$  bzw.  $H_2N \cdot R$  eingeordnet, indem man sie sich derartig hydrolysiert denkt, daß  $-OH$  an P, H an N tritt; z. B. kommt  $C_6H_5 \cdot N : PCI$  zu Anilin,  $C_6H_5 \cdot P : N \cdot CH_3$  zu  $C_6H_5 \cdot P(OH)_2$ .



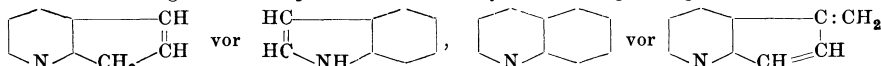
die noch weitergehende Unterteilung die Art der Anellierung hinzu. Auf Systeme von linearer Anellierung (Anthracen) folgen solche von angularer Anellierung (Phenanthren):



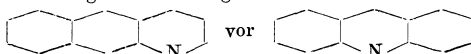
Endlich bleibt die Anordnung strukturisomerer **heterocyclischer Stammkerne** zu erläutern. Zur Einteilung wird bei den Heteroklassen mit einem Heteroatom, wie bei den isocyclischen Verbindungen, in erster Linie die Ringzahl herangezogen. Auch die weitere Anordnung erfolgt bei monocyclischen Isomeren mit einem Heteroatom wie bei den monoisocyclischen Stammkernen (zunächst also nach fallender Ringgliederzahl):



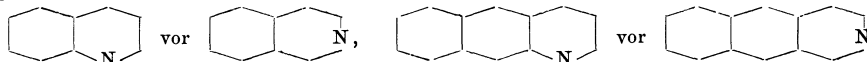
Bei den mehrkernigen Isomeren mit einem Heteroatom ist zunächst wieder (wie bei den mehrkernigen isocyclischen Stammkernen) die Art der Kondensation maßgebend. Bei gleicher Art der Kondensation und der Brücken (s. S. 15 bei isocyclischen Verbindungen) ist danach vor allem die Größe des Heterorings und erst später die Größe isocyclischer Ringe maßgebend:



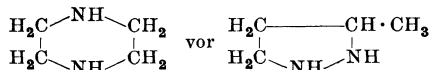
Vollständig kondensierte Systeme, die ferner auch in der Art ihrer Anellierung übereinstimmen (s. o.), können sich noch dadurch unterscheiden, daß ihr Heteroring in einen Fall endständig, im anderen Fall mittelständig ist. Voran geht das Isomere mit endständigem Heteroring:



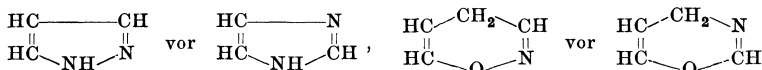
Sodann kann bei im übrigen herrschender Übereinstimmung die Stellung des Heteroatoms zu der Kondensationsstelle (Brückenstelle) eine verschiedene sein. Solche Isomeren folgen sich mit wachsender Entfernung des Heteroatoms von der Kondensationsstelle:



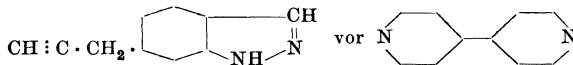
Bei den Heteroklassen mit mehreren Heteroatomen ist für die einkernigen Verbindungen zunächst wieder die Ringgröße maßgebend:



Danach aber erscheint vor allem charakteristisch die Stellung der Heteroatome zueinander. Es rangiert:



Für die polycyclischen Isomeren mit mehreren Heteroatomen erscheint bei gleicher Ringzahl als wesentliches Moment die Art der Verteilung der Heteroatome auf die Ringe. Es kommen erst Verbindungen, in denen die Heteroatome einem Ringe angehören, dann solche, in denen sie auf mehrere Ringe verteilt sind:



Auf die feinere Einteilung der Isomeren einzugehen, würde hier zu weit führen.

Die Anordnung der Stammkerne, wie sie hier dargelegt ist, wird nun allgemein der Anordnung von Verbindungen mit funktionellen Gruppen (Hauptklassen 2–28) zugrunde gelegt.

§ 15. Mit der 2. Hauptklasse wird die Reihe der durch funktionelle Gruppen charakterisierten Hauptklassen eröffnet. Hier beginnt die Unterteilung auf Grund der Anzahl der funktionellen Gruppen.

Die 2. Hauptklasse (vgl. § 11) zerfällt also zunächst in die Unterklassen:

Monooxy-Verbindungen: 1 —OH im Molekül,  
 Dioxy- „ : 2 —OH „ „  
 Trioxy- „ : 3 —OH „ „  
 usw.

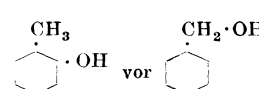
Jede dieser Unterklassen wird dann im Sinne von § 13 erst nach fallendem Sättigungsgrad, dann nach steigender Kohlenstoffzahl weiter geteilt, z. B. die erste Unterklasse folgendermaßen:

Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n+2}O$  ( $= C_nH_{2n+1} \cdot OH$ )  
 $CH_4O$   
 $C_2H_6O$   
 $C_3H_8O$   
 $\vdots$   
 Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O$   
 usw.

Für die Anordnung der einzelnen isomeren Oxy-Verbindungen ist in erster Linie die Anordnung der ihnen zugrunde liegenden Stammkerne maßgebend, wie sie in § 14 festgesetzt worden ist, z. B.:

$CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$  vor  $CH_3 \cdot \overset{\cdot}{C}(OH) \cdot CH_2 \cdot \overset{\cdot}{C}H \cdot CH_3$   
 Stammkern: Heptan Stammkern: 2.4-Dimethyl-pentan  
 $CH_2 : CH \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot CH_3$  vor  $HO \cdot CH_2 \cdot CH : CH \cdot CH_2 \cdot CH_3$   
 Stammkern: Penten-(1) Stammkern: Penten-(2)

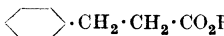
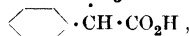
Bei Oxy-Verbindungen, die in bezug auf ihren Stammkern völlig übereinstimmen, wird nunmehr die Stellung der Oxy-Gruppen zur Bestimmung ihrer Reihenfolge herangezogen, und zwar werden Isomere, deren Oxy-Gruppen nur in der Hauptkette bzw. im Ring stehen, vor solchen Isomeren angeordnet, welche Oxy-Gruppen in der Seitenkette tragen, z. B.:

$CH_3 \cdot CH_2 \cdot \overset{\cdot}{C}H \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$  vor  $CH_3 \cdot CH_2 \cdot \overset{\cdot}{C}H \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$   
 $CH_3$   $CH_2 \cdot OH$   
  
 vor


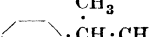
Wo dies nicht entscheidet, folgen sich Isomere im Sinne des Beispiels:

$CH_3 \cdot CH_2 \cdot \overset{2}{C}H(OH) \cdot \overset{1}{C}H_2 \cdot OH$  vor  $CH_3 \cdot \overset{3}{C}H(OH) \cdot CH_2 \cdot \overset{1}{C}H_2 \cdot OH$  vor  
 $\overset{4}{C}H_2(OH) \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot \overset{1}{C}H_2 \cdot OH$  vor  $CH_3 \cdot \overset{3}{C}H(OH) \cdot \overset{2}{C}H(OH) \cdot CH_3$

Dieselben Regeln gelten auch für die Anordnung der Isomeren aller anderen Hauptklassen, sofern nur gleichartige Funktionen vorhanden sind, z. B. kommt:

  $\cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$  vor   $\cdot \overset{\cdot}{C}H \cdot CO_2H$ ,

entsprechend der Anordnung der Stammkerne:

  $\cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$  vor   $\cdot \overset{\cdot}{C}H \cdot CH_3$

§ 16. Bei der 3. Hauptklasse tritt zuerst ein weiteres für die Unterteilung wichtiges Moment hinzu: Die Kombination der für eine Klasse charakteristischen funktionellen Gruppe mit den funktionellen Gruppen der vorhergehenden Hauptklassen („Nebenfunktionen“). Denn zu den „reinen“ Oxo-Verbindungen kommen hier noch Oxy-oxo-Verbindungen, die zugleich —OH und =O im Molekül enthalten.

Solche Verbindungen von gemischter Funktion werden immer hinter den Verbindungen von einheitlicher Funktion gebracht. Wir haben also in der 3. Hauptklasse als erste Unterteilung:



Monooxo-Verbindungen: 1 = O im Molekül  
 Dioxo- „ : 2 = O „ „  
 Trioxo- „ : 3 = O „ „

Oxy-oxo-Verbindungen<sup>1)</sup>: —OH und = O im Molekül.

Analog in der 4. Hauptklasse:

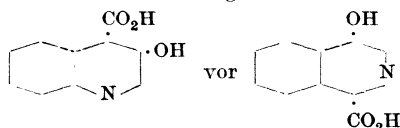
Monocarbonsäuren  
 Dicarbonsäuren  
 Tricarbonsäuren  
 ⋮  
 Oxy-carbonsäuren  
 ⋮  
 Oxo-carbonsäuren  
 ⋮  
 Oxy-oxo-carbonsäuren.

Innerhalb der für Verbindungen von gemischter Funktion gebildeten Unterklassen handelt es sich nun um weitere Unterteilungen. Die dabei für die 3. und 4. Hauptklasse in Betracht kommenden Verbindungen bestehen ausschließlich aus drei Elementen: C, H und O; hier stützt sich die Unterteilung auf die empirische Formel, und zwar derart, daß in erster Linie die Sauerstoffzahl, in zweiter der Sättigungsgrad, in dritter die Kohlenstoffzahl maßgebend ist<sup>2)</sup>.

Hiernach ergibt sich z. B. für die Unterklasse der acyclischen Oxy-oxo-Verbindungen die Einteilung:

Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O :  
 Verbindungen  $C_nH_{2n}O_2$   
 Verbindungen  $C_2H_4O_2$   
 „  $C_3H_6O_2$   
 ⋮  
 Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O_2$   
 „  $C_nH_{2n-4}O_2$   
 ⋮  
 Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O  
 „ „ „ „ 4 O  
 usw.

Für die Anordnung der innerhalb jeder Rubrik etwa auftretenden Isomeren gemischter Funktion ist wieder die Anordnung der Stammkerne maßgebend, z. B.:



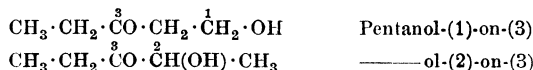
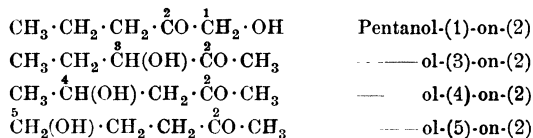
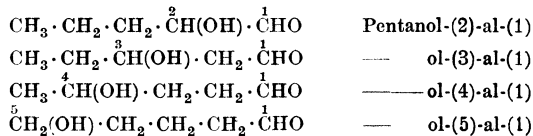
Für Isomere, deren Reihenfolge hiernach noch nicht bestimmt ist, gilt die Anweisung:

Von den drei „O-Funktionen“ —OH, = O,  $\begin{matrix} O \\ \diagdown \\ OH \end{matrix}$  wird jeweils die systematisch letzte für die Anordnung bestimmend (vgl. § 15); in den Fällen, wo die Anordnung auch dann noch fraglich bleibt, entscheidet die systematisch vorletzte Funktion usw.

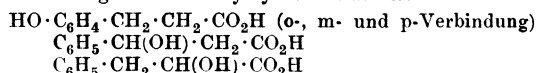
<sup>1)</sup> Selbstverständlich ausschließlich der Carbonsäuren, entsprechend den Entwicklungen von § 8—9.

<sup>2)</sup> Diese Art der Unterteilung, die den Charakter der einzelnen funktionellen Gruppen innerhalb einer Unterklasse unberücksichtigt läßt, wurde gewählt, weil dadurch einmal die Aufstellung einer über großen Zahl von Klassen, wie sie die strenge Anwendung der Kombinationslehre ergäbe, vermieden wird, und weil ferner auch solche Oxy-oxo-Verbindungen (bezw. Oxy-oxo-carbonsäuren), bei denen vorläufig unbestimmt ist, wie viele der vorhandenen O-Atome auf die Oxy-, wie viele auf die Oxo- (bezw. Carboxyl-) Gruppen entfallen, doch einer bestimmten Isomerenschar zugeteilt werden können.

Beispiel für die Anordnung der Monooxy-monooxo-pentane:



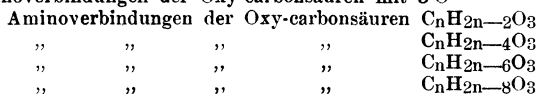
Beispiel für die Anordnung der Monoxy-hydrozimisäuren:



§ 17. Von der 5. Hauptklasse an lassen sich die Unterklassen von Verbindungen mit gleichartigen Funktionen zwar noch analog, wie dies § 15 geschildert ist, anordnen. Bei den jeweils darauffolgenden Unterklassen von Verbindungen gemischter Funktion gestaltet sich die Einteilung aber weniger einfach als bei den Verbindungen der 3. und 4. Hauptklasse (s. § 16), die nur Kombinationen von „O-Funktionen“ enthalten.

Bei den zunächst zu betrachtenden Kombinationen von Funktionen aus einer der Hauptklassen 5—28 mit „O-Funktionen“ erweist sich eine Unterteilung auf Grund der empirischen Formel, welche die einzuordnenden Verbindungen selbst besitzen, hier, wo neben C, H und O noch N, S usw. vorkommen, als zu kompliziert und unpraktisch. Es empfiehlt sich vielmehr, bei der Unterteilung zurückzugreifen auf die Unterteilung der Hauptklassen, welche nur „O-Funktionen“ enthalten, indem zunächst ganz abgesehen wird von Zahl und Stellung derjenigen funktionellen Gruppen, die für die Einordnung in eine der späteren Hauptklassen (5—28) maßgebend waren. Am Beispiel der isocyclischen Amino-oxy-carbonsäuren möge erläutert werden, wie dies zu verstehen ist:

Aminoverbindungen der Oxy-carbonsäuren mit 3 O



Aminoverbindungen der Oxy-carbonsäuren  $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_3$   
 $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3$

„ Aminoverbindungen der Salicylsäure

Isomere Monoaminoverbindungen der Salicylsäure

„ Diaminoverbindungen „ „

⋮

Aminoverbindungen der m-Oxy-benzoesäure

„ „ der p-Oxy-benzoesäure

usw.

Aminoverbindungen der Oxy-carbonsäuren mit 4 O

⋮

Bei Kombinationen der Funktionen der Hauptklassen 5—28 unter sich ergibt sich dieselbe Schwierigkeit, wie sie eben für die Kombination mit „O-Funktionen“ erwähnt worden ist. Hier wird folgendermaßen verfahren:

Nachdem die Hauptklasse durch diejenige Funktion bestimmt ist, welche in der Liste der Funktionen, § 11, am spätesten steht, wird für die Unterteilung der Klassen gemischter Funktionen zuerst diejenige Funktionsart maßgebend, die am frühesten in unserer Liste der Funktionen steht; demnächst beeinflussen dann innerhalb der



§ 20. Als Derivate sind in Betracht zu ziehen:

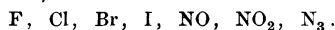
1. Derivate, entstanden durch Veränderung der funktionellen Gruppe: Funktionelle Derivate.

Zu diesen gehören aber im Sinne unseres Systems nicht die Schwefel-Analoga; vgl. Ziffer 3.

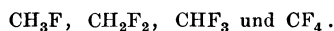
2. Derivate, entstanden durch Substitution des Stammkerns an einem keine funktionelle Gruppe tragenden Kohlenstoffatom<sup>1)</sup> mittels der nichtfunktionellen Substituenten (vgl. § 7): Substitutionsprodukte.
3. Derivate, entstanden durch Austausch von Funktions-Sauerstoff oder Hetero-Sauerstoff gegen Schwefel (bezw. Se oder Te) (vgl. § 10 und § 5): Schwefel usw. -Analoga.

Diese drei Arten von Derivaten folgen sich immer in der hier gegebenen Reihenfolge. Entsprechend dem Prinzip der spätesten Systemstelle (vgl. § 4) gehören selbstverständlich solche Derivate, welche sowohl durch Veränderung der funktionellen Gruppe wie durch Substitution im Stammkern gebildet sind, zur zweiten Art; solche, die funktionelle Veränderung oder Substitution neben dem Ersatz von O durch S aufweisen, zur dritten Art.

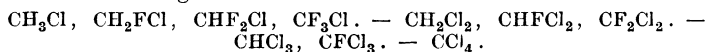
§ 21. Für die Stammkerne der I. und II. Hauptabteilung — acyclische und isocyclische Kohlenwasserstoffe — kommen lediglich Derivate der zweiten Art, also Substitutionsprodukte in Betracht<sup>2)</sup>. Für deren Anordnung gilt in erster Linie die folgende Rangordnung der Substituenten<sup>3)</sup>:



Im Anschluß an „Methan“ wären also zunächst zu bringen die vier Fluorderivate:



Geht man nun zu den Chlorderivaten über, so sind nicht nur die Verbindungen mit Chlor als alleinigen Substituenten, sondern auch solche mit Chlor und Fluor anzuordnen. Gewählt wird die Reihenfolge:

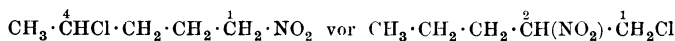
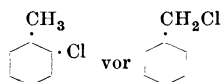


Es werden also nach Einführung eines Chloratoms erst alle Kombinationen von einem Chloratom mit dem vorher behandelten Substituenten Fluor aufgeführt, bevor man zum Dichlorderivat übergeht. Dieses Verfahren kann man durch die Regel:

Erst Kombination des Neuen mit allem Vorhergegangenen, dann Multiplikation des Neuen

kurz kennzeichnen<sup>4)</sup>.

Die Anordnung isomerer Substitutionsprodukte erfolgt in analoger Weise, wie dies in den §§ 15 und 16 für die feinere Anordnung isomerer Verbindungen mit „O-Funktionen“ dargelegt ist, z. B.:

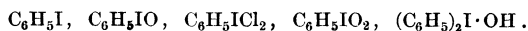


§ 22. Von der 2. Hauptklasse an besteht außer der Substitution im Stammkern die Möglichkeit der Veränderung innerhalb der funktionellen Gruppe. In den fol-

<sup>1)</sup> Über Substitution an einem Kohlenstoffatom, das zugleich eine funktionelle Gruppe trägt, vgl. § 9.

<sup>2)</sup> Über funktionell aufgefaßte Derivate heterocyclischer Stammkerne vgl. § 31.

<sup>3)</sup> Verbindungen, welche dadurch entstehen, daß Jod in höherwertigen Zustand übergeht, werden im direkten Anschluß an das Substitutionsprodukt mit einwertigem Jod gebracht; Beispiel für die Reihenfolge:

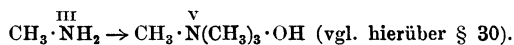


Über ähnliche Behandlung von Additionsprodukten funktioneller Derivate vgl. § 30.

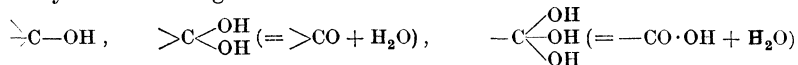
<sup>4)</sup> Es sei darauf hingewiesen, daß bei der Unterteilung der funktionellen Klassen (vgl. § 16 und 17) gerade umgekehrt verfahren wird.

genden Paragraphen werden zunächst nur die funktionellen Veränderungen an Registrier-Verbindungen mit einer funktionellen Gruppe erörtert.

Dabei sei zunächst abgesehen von denjenigen Veränderungen, welche mit einem Valenzwechsel des für die funktionelle Gruppe charakteristischen Elementes verbunden sind, z. B.:



Die funktionellen Derivate einer Registrier-Verbindung bauen wir aus dieser allgemein auf „anhydrosynthetischem“ Wege auf; d. h. wir denken sie uns dadurch entstanden, daß die Funktion der Registrier-Verbindung (evtl. in der Hydratform) mit einer organischen C-Hydroxyl-Verbindung:



oder mit einer anorganischen H-haltigen Verbindung unter Wasseraustritt verknüpft worden ist. Die bei der „Anhydrosynthese“ mit der Registrier-Verbindung reagierend gedachte Komponente bezeichnen wir als „Kuppelungs-Verbindung“.

Beispiele:

Registrier- Verbindung (A)		Kuppelungs- Verbindung (B)	=	Derivat 1. Grades (primäres Derivat)
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{OH}$	+	$\text{HO} \cdot \text{CH}_3$	=	$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O};$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{OH}$	+	$\text{HO} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{OH}$	=	$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{OH} + \text{H}_2\text{O};$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$	+	$\text{HO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$	=	$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H} + \text{H}_2\text{O};$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$	+	$\text{HCl}$	=	$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{COCl} + \text{H}_2\text{O};$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$	+	$\text{H}_3\text{N}$	=	$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O}.$

Eine solche Veränderung der Funktion der Registrier-Verbindung bezeichnen wir als Veränderung 1. Grades.

Ist nun die Kuppelungs-Verbindung derartig konstituiert, daß sie eine fernere Veränderung — sei es durch Substitution, sei es durch anhydrosynthetische Verknüpfung mit einer organischen oder anorganischen Kuppelungs-Verbindung — zuläßt, so werden Veränderungen möglich, die wir als Veränderungen 2. Grades bezeichnen. Beispiele:

Registrier-Verbindung		Derivat 1. Grades		Derivat 2. Grades
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH}_2$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2\text{Cl}$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH}_2$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_3$
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{OH}$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{OH}$		$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{NH}_2$

In dieser Weise kann bei geeigneter Konstitution der letzten Kuppelungs-Verbindung beliebig weiter gegangen werden, und es können so Derivate 3., 4. usw. Ableitungsgrades auftreten.

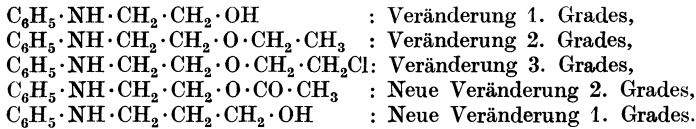
§ 23. Für die Anordnung der Derivate einer Registrier-Verbindung gilt nun ganz allgemein die Regel:

Eine neue Veränderung 1. Grades darf erst vorgenommen werden, nachdem alle Veränderungen 2. Grades abgehandelt worden sind; Analoges gilt für Veränderungen 3. usw. Grades.

Erstes Beispiel:

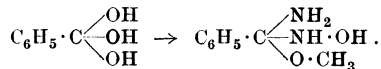
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3$	:	Veränderung 1. Grades (Kuppelungs-Verbindung: Äthylalkohol),
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2\text{Cl}$	:	Veränderung 2. Grades (der Äthylalkohol wird substituiert),
$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3$	:	Neue Veränderung 1. Grades (Kuppelungs-Verbindung: Propylalkohol).

Zweites Beispiel:



Weiteres über Veränderungen 2., 3. usw. Grades vgl. § 27.

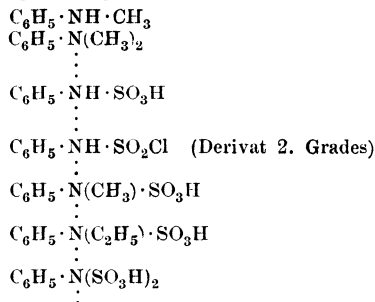
Es braucht nun aber die Veränderungsfähigkeit einer funktionellen Gruppe mit einer Veränderung 1. Grades nicht erschöpft zu sein. Nachdem z. B. im Anilin ein H-Atom der Amino-Gruppe durch eine organische oder anorganische Gruppe ersetzt worden ist ( $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_2\text{H}_5$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_3\text{H}$ ), kann auch das zweite H-Atom in ähnlicher Weise anhydrosynthetisch ersetzt werden ( $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} \begin{smallmatrix} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}$ ), und auch diese Veränderung muß als 1. Grades bezeichnet werden. An dem Carboxyl (in der Hydratform) sind sogar drei Veränderungen 1. Grades denkbar:



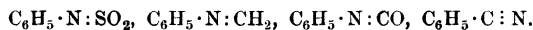
Daß wir eine solche zweite (bezw. dritte) Veränderung 1. Grades erst vornehmen dürfen, nachdem vorher alle möglichen Veränderungen 2., 3. usw. Grades (an der zuerst eingeführten Kuppelungs-Verbindung) Berücksichtigung gefunden haben, geht schon aus der oben aufgestellten Regel hervor.

Die Einordnung derjenigen Verbindungen, welche durch mehr als eine Veränderung 1. Grades entstanden zu denken sind, erfolgt nach dem Prinzip, welches oben (§ 21) für die Behandlung der Substituenten in die Formel gefaßt wurde: „Erst kombinieren, dann multiplizieren.“

Unter Berücksichtigung unserer im nächsten Paragraphen für die Kuppelungs-Verbindungen aufgestellten Rangliste ergibt sich hiernach z. B. die Reihenfolge:

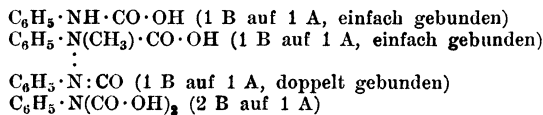


Hat die Kuppelungs-Verbindung (B) mehrere zur Anhydrosynthese verwendbare Stellen [z. B.  $(\text{HO})_2\text{SO}_2$ ,  $(\text{HO})_2\text{CH}_2$ ,  $(\text{HO})_2\text{CO}$ ,  $\text{H}_3\text{N}$ ], und tritt sie im Verhältnis von 1 Molekül B zu 1 Molekül A an mehreren Stellen mit der Registrier-Verbindung (A) zusammen, ohne daß aber dadurch Bildung eines heterocyclischen Komplexes erfolgt, so entstehen Derivate, welche die Reste von A und B durch mehrfache Bindung aneinander gekettet enthalten, z. B.

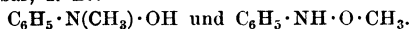


Solche Verbindungen werden ganz am Schluß derjenigen Derivate angeordnet, welche 1 Molekül B in Kombination mit 1 Molekül A enthalten, und zwar vorkommenden Falles erst das Derivat mit doppelt gebundener, dann das mit dreifach gebundener Kuppelungs-Verbindung. Hierauf folgen dann Derivate, bei welchen 2 Moleküle B auf 1 Molekül A kommen.

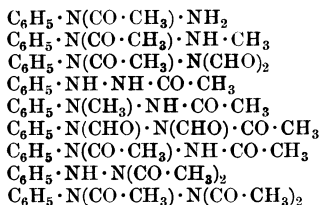
Beispiel:



Eine Bestimmung brauchen wir noch für den Fall, daß in einer funktionellen Gruppe mehrere nicht gleichartig gebundene H-Atome vorhanden sind, wie z. B. in der Hydrazino-Gruppe  $-\overset{*}{\text{N}}\text{H}\cdot\text{NH}_2$  oder in der Hydroxylamino-Gruppe  $-\overset{*}{\text{N}}\text{H}\cdot\text{OH}$ . Mit einem Molekül einer und derselben Kuppelungs-Verbindung sind in diesem Fall schon mehrere verschiedene Derivate 1. Grades herstellbar, z. B.:



Wir bestimmen: Man ersetzt zuerst das der Anknüpfungsstelle der funktionellen Gruppe am Stammkern am nächsten stehende H-Atom (oben mit \* bezeichnet) und ordnet dann weiter nach Maßgabe des folgenden Beispiels:



§ 24. Wir bedürfen nun einer Anweisung für die Reihenfolge, in welcher die verschiedenen Veränderungen 1. Grades abzuhandeln sind. Zu diesem Zweck wurde zunächst — wiederum unter Berücksichtigung der praktischen Bedürfnisse (vgl. § 6) — die folgende Rangliste für die Kuppelungs-Verbindungen aufgestellt (in welcher unter II auch einige einstweilen hypothetische, nur in organischen Abkömmlingen bekannte anorganische Paarlinge aufgeführt sind):

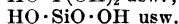
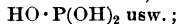
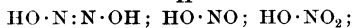
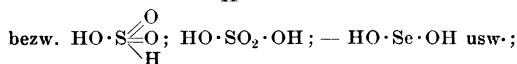
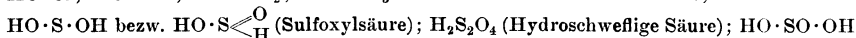
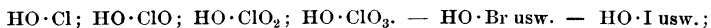
### I. Organische Kuppelungs-Verbindungen.

C-Hydroxyl-Verbindungen (d. h. organische Verbindungen, die „O-Funktionen“ allein oder in Kombination mit anderen Funktionen enthalten) in der Reihenfolge wie sie sich im System des Beilstein-Handbuches folgen (vgl. dazu § 25 c—e).

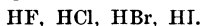
### II. Anorganische Kuppelungs-Verbindungen.

Hydroperoxyd  $\text{HO}\cdot\text{OH}$ .

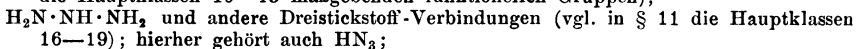
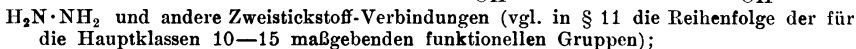
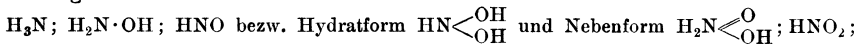
Sauerstoffsäuren:



Halogenwasserstoffe:



Stickstoffverbindungen, bei deren Kuppelung direkt an Stickstoff gebundener Wasserstoff reagiert:



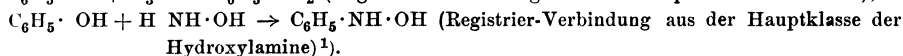
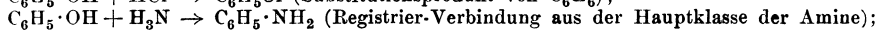
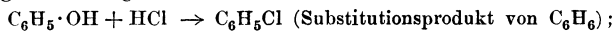
Stickstoffverbindungen mit mehr als 3 N (vgl. in § 11 die Hauptklassen 20—22).

Verbindungen des P, As, Sb, Bi, ferner von Elementen der 4., 3., 2., 1., 6., 7. und 8. Gruppe des periodischen Systems (vgl. in § 11 die Hauptklassen 23 bis 28), bei deren Kuppelung direkt an P usw. gebundener H reagiert, soweit diese Verbindungen nicht systematisch anders zu behandeln sind (vgl. oben und § 25 b).

## § 25. Bemerkungen zu der Liste der Kuppelungs-Verbindungen:

a) Es muß darauf hingewiesen werden, daß nicht jede Verbindung obiger Rangliste mit jeder funktionellen Gruppe verkuppelt werden kann, z. B. ist eine Anhydrosynthese zwischen  $C_6H_5 \cdot NH_2$  und HCl nicht möglich.

Ferner führt häufig die Kombination einer Registrier-Verbindung mit einer Kuppelungs-Verbindung zu Körpern, welche unserem System entsprechend gar nicht als Derivate dieser Registrier-Verbindung eingeordnet werden, sondern an anderen Stellen als Substitutionsprodukte oder als selbständige, funktionelle Gruppen enthaltende Registrier-Verbindungen zu bringen sind, z. B.:

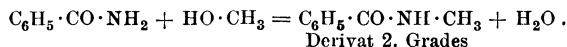
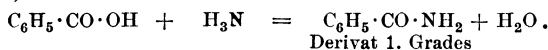


b) Der Schwefelwasserstoff ist in unserer Reihe der anorganischen Kuppelungs-Verbindungen nicht aufgeführt. Dies hat seinen Grund in den Bestimmungen von § 10 und § 20, denen zufolge die Schwefelverbindungen stets als besonderer Anhang (als dritte Art von Derivaten) nach Erledigung sowohl der funktionellen Derivate wie der Substitutionsprodukte zu bringen sind.

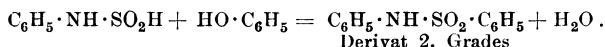
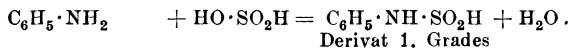
c) Entsprechend dem Prinzip der spätesten Systemstelle (vgl. § 4) kommen bei einer Registrier-Verbindung selbstverständlich nur diejenigen organischen Kuppelungs-Verbindungen in Betracht, welche ihr im Beilstein-System vorangehen<sup>2)</sup>. Die Kombinationsprodukte mit solchen Paarlingen werden nun in derjenigen Reihenfolge aufgeführt, in welcher sich die organischen Paarlinge selbst im Beilstein-System folgen. Hierbei empfiehlt es sich aber, eine generelle Abweichung vom Beilstein-System zu machen, nämlich die gleichbenannten Klassen der I. und II. Hauptabteilung zusammenzuziehen, so daß also z. B. die acyclischen Monoxy-Verbindungen mit den isocyclischen Monoxy-Verbindungen als Glieder einer und derselben, in sich nach fallendem Sättigungsgrade geordneten Unterklasse betrachtet werden. (Näheres vgl. am Beispiel der Benzoesäure § 26.)

Bei den in der III. Hauptabteilung vorkommenden Fällen von heterocyclischen Kuppelungs-Verbindungen werden die durch Kombination mit diesen erhaltenen Verbindungen ganz an den Schluß der Derivate mit organischen Kuppelungs-Verbindungen unmittelbar vor Aufzählung der Derivate mit anorganischen Kuppelungs-Verbindungen gebracht, in der Reihenfolge, wie sich diese heterocyclischen Kuppelungs-Verbindungen im Beilstein-System folgen.

d) Als organische Kuppelungs-Verbindungen werden von uns nur solche organischen Verbindungen in Betracht gezogen, aus welchen bei der Kuppelung an Kohlenstoff gebundenes Hydroxyl austreten kann. Es kommen demnach in unserer Liste Verbindungen wie  $CH_3 \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot SO_3H$ , Piperidin usw. nicht vor. Derivate wie  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_3$  denken wir uns vielmehr stufenweise so entstanden, daß Benzoesäure erst mit  $NH_3$  unter Bildung eines Derivates 1. Grades (Benzamid) reagiert, aus dem dann durch Kuppelung 2. Grades mit einer organischen C-Hydroxyl-Verbindung ( $CH_3 \cdot OH$ ) obiges Derivat hervorgeht, das bei Benzamid als Benzoesäure-Derivat 2. Grades aufgeführt wird:



Analog denken wir uns das Derivat  $C_6H_5 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$  in folgenden zwei Stufen entstanden:



<sup>1)</sup> Dagegen gehört die Kombination  $C_6H_5 \cdot OH + H \cdot O \cdot NH_2 = H_2O + C_6H_5 \cdot O \cdot NH_2$  zu den Derivaten des Phenols.

<sup>2)</sup> Über eine Ausnahme vgl. in § 29.

106633



Enthält eine organische Verbindung außer einer Funktion mit C-gebundenem Hydroxyl noch eine andere Funktion — man denke z. B. an  $\text{HO}_2\text{C}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{NH}_2$ ,  $\text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{NH}_2$  oder  $\text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{SO}_3\text{H}$  —, so wird diese Verbindung nur dann unzerlegt als Kuppelungs-Verbindung betrachtet, wenn sie mit ihrer Hydroxylseite reagiert hat:

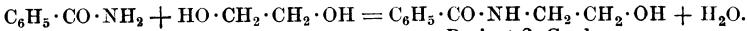


Aminoäthylalkohol    Aminoäthylester der Benzoesäure

Ist hingegen der Aminoäthylalkohol lediglich als Amin in Reaktion getreten, indem die  $\text{H}_2\text{N}$ -Gruppe die Kombination bewirkt hat, wie in  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{OH}$ , so denken wir uns, analog wie dies oben für den Fall des reinen Amins (Methylamin) dargelegt ist, die Verbindung schrittweise aufgebaut aus Benzoesäure,  $\text{NH}_3$  und Glykol (C-Hydroxyl-Verbindung):



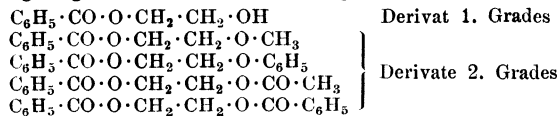
Derivat 1. Grades



Derivat 2. Grades

Während die Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{NH}_2$  also unter den Kuppelungsprodukten aus Benzoesäure und C-Hydroxyl-Verbindungen aufgeführt wird, erscheint die isomere Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{OH}$  erst viel später unter den Abkömmlingen des Benzamids.

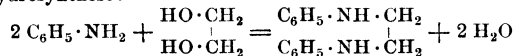
Besonders zu beachten ist, daß für die Anordnung niemals mehrere Stellen einer Kuppelungs-Verbindung zugleich zur Anhydrosynthese mit mehreren Molekülen der Registrier-Verbindung benutzt werden dürfen. Solche Kombinationsprodukte, aus deren Molekül zweimal (oder dreimal usw.) ein und dieselbe Registrier-Verbindung hydrolytisch herausgespalten werden könnte, werden vielmehr für ihre Einordnung immer schrittweise von einem Molekül der Registrier-Verbindung aus nach den allgemeinen Regeln abgeleitet. Die Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{O}\cdot\text{CO}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  hat man sich also so aufzubauen, daß zuerst ein Molekül der Registrier-Verbindung Benzoesäure mit einem Molekül der Kuppelungs-Verbindung Glykol das Derivat 1. Grades  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{OH}$  bildet. Durch weitere Verknüpfung mit Benzoesäure, die jetzt aber nicht mehr als Registrier-Verbindung sondern als Kuppelungs-Verbindung auftritt, entsteht hieraus das Derivat 2. Grades  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{O}\cdot\text{CO}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$ . Dieses wird im Anhang obigen Derivates 1. Grades folgendermaßen eingereiht:



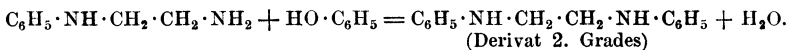
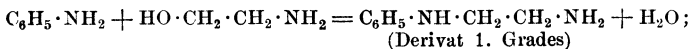
Hiernach darf also auch die Verbindung



nicht nach der Anhydrosynthese:



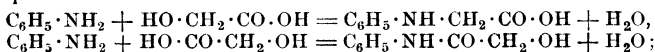
entstanden gedacht werden. Man hat vielmehr folgendermaßen zu verfahren:



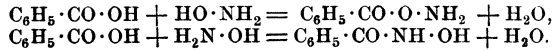
Glykol kommt als Kuppelungs-Verbindung 1. Grades bei diesem schrittweisen Vorgehen hier deshalb nicht in Betracht, weil man zum weiteren Aufbau auf das mit Glykol gewonnene Derivat 1. Grades  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{OH}$  zunächst  $\text{NH}_3$  einwirken lassen müßte; dadurch würde aber eine Amino-Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{NH}_2$  als Derivat einer Oxy-Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{OH}$  erscheinen, was mit der Auswahl unserer selbständigen Funktionen OH und  $\text{NH}_2$  unvereinbar ist.

e) Zu erörtern ist noch der Fall, daß eine organische oder anorganische Kuppelungs-Verbindung an zwei verschiedenen Stellen ihres Moleküls eine Anhydrosynthese mit der Registrier-Verbindung zuläßt:

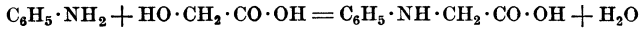
Erstes Beispiel:



Zweites Beispiel:



In diesen Fällen wird so verfahren, als hätte man es mit zwei ganz verschiedenen Kuppelungs-Verbindungen zu tun, allerdings solchen, welche sich in der Rangliste unmittelbar folgen. Die Glykolsäure z. B. wird zunächst lediglich als „Alkohol“ im Sinne der Anhydrosynthese:

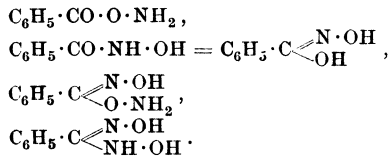


verwendet; erst, nachdem die Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}(\text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH})_2$  mit allen ihren Derivaten 2. usw. Grades abgehandelt ist, beginnt man von neuem mit der Glykolsäure als „Carbonsäure“ zu kombinieren im Sinne der Anhydrosynthese:



Weiterschreitend gelangt man über die unsymmetrische Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} \begin{matrix} \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH} \\ \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH} \end{matrix}$  schließlich zu  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}(\text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH})_2$ .

Ganz ähnlich wird bei Kombination von  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$  mit  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{OH}$  verfahren:

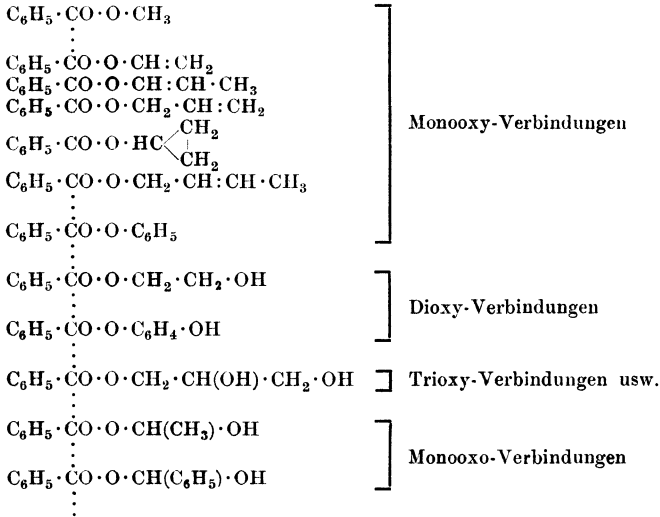


Die Entscheidung darüber, welche Verwendungsform der Kuppelungs-Verbindung voran-gehen soll, wird möglichst in Anlehnung an die Reihenfolge der Funktionen in den Hauptklassen getroffen; daher bei Glykolsäure OH vor  $\begin{matrix} \text{O} \\ \text{OH} \end{matrix}$ , bei Hydroxylamin OH vor  $\text{NH}_2$ .

§ 26. Ein Beispiel für den Fall, daß die funktionelle Gruppe mit sämtlichen Verbindungen der Rangliste gekuppelt werden kann, bietet das Carboxyl. Am Fall der Benzoesäure sei daher gezeigt, wie sich die Anordnung einiger typischer Derivate <sup>1)</sup> 1. Grades nach Vorstehendem gestaltet:

I. Derivate mit organischen Kuppelungs-Verbindungen.

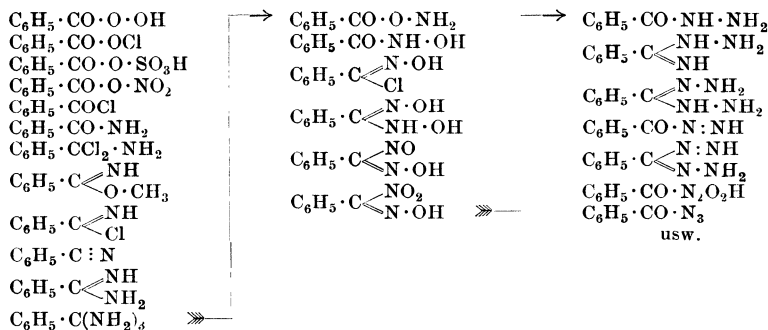
Derivate von:



<sup>1)</sup> Zur Verdeutlichung des Prinzips sind hier (wie auch schon mehrfach in den früheren Beispielen) auch Derivate aufgeführt, die nicht wirklich dargestellt worden sind.

$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$	]	Dioxo-Verbindungen usw.
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CHO$	]	Oxy-oxo-Verbindungen
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CHO$	]	Monocarbonsäuren, soweit sie systematisch nicht später als Benzoesäure stehen
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot HC \begin{matrix} \diagup CH_2 - CH_2 \\ \diagdown CH_2 - CH_2 \end{matrix} \cdot CH_2$		
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot C_6H_5$		
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot CO_2H$	]	acyclischen Dicarbonsäuren, Tricarbonsäuren usw.
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CO_2H$	]	„ Oxy-carbonsäuren
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH(OH) \cdot CO_2H$	]	„ Oxo-carbonsäuren
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$	]	„ Sulfonsäuren mit „O-Funktionen“ (vgl. § 17)
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot CH_2 \cdot SO_3H$		
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$	]	„ Amino-Verbindungen mit „O-Funktionen“
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot CH_2 \cdot NH_2$		
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH \cdot OH$		
$C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH \cdot NH_2$	]	„ Hydroxylamino-, Hydrazino- usw.-Verbindungen mit „O-Funktionen“

## II. Derivate mit anorganischen Kuppelungs-Verbindungen.



Laut der § 23 gegebenen Regel sind in unmittelbarem Anschluß an jedes einzelne dieser Derivate 1. Grades (also noch vor dem nächsten Derivate 1. Grades) die sämtlichen Verbindungen aufzuführen, welche aus ihm durch Veränderungen 2. usw. Grades gebildet werden können.

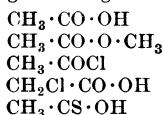
Sind derart die funktionellen Derivate der Benzoesäure sämtlich aufgezählt, so folgt die Reihe der Substitutionsprodukte, angeordnet nach den in § 21 entwickelten Grundsätzen, wobei an jedes einzelne Substitutionsprodukt die zugehörigen funktionellen Derivate in der Reihenfolge, die bei den funktionellen Derivaten der Benzoesäure selbst befolgt wurde, angeschlossen werden.

Zum Schluß kommen die Schwefel-Analoga der Benzoesäure, und zwar erst die Monothiobenzoesäure mit ihren funktionellen Derivaten und Substitutionsprodukten, dann die Dithiobenzoesäure und schließlich die Trithiorthobenzoesäure, jede mit ihren Derivaten.

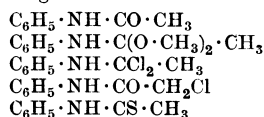
§ 27. Für die Veränderungen 2., 3. usw. Grades behalten nun alle Bestimmungen Geltung, welche sich von der Behandlung der Veränderungen 1. Grades sinngemäß auf sie übertragen lassen. Besonders aufmerksam ist noch auf folgenden Punkt zu machen:

Die Veränderungen 2. Grades, d. h. die Veränderungen in einer organischen Kuppelungs-Verbindung, erfolgen in derselben Reihenfolge, in welcher sie an derjenigen Stelle des Beilstein-Handbuches zu behandeln sind, wo diese Verbindung Registrier-Verbindung ist.

Bei Essigsäure folgen einander:



Daher folgen bei Acetanilid einander:

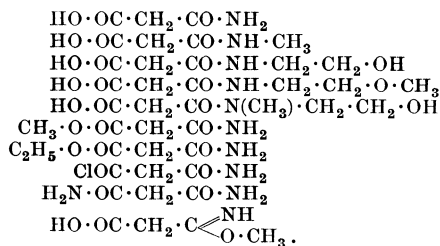
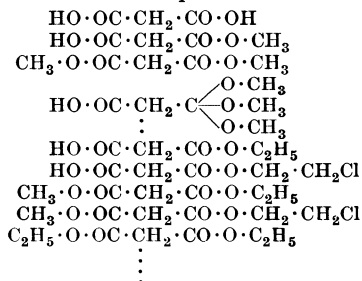


Daß wir erst, nachdem so alle Veränderungen 2. usw. Grades berücksichtigt sind, zu der durch eine neue Veränderung 1. Grades entstandenen Verbindung  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}(\text{CH}_3) \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$  (N-Methylacetanilid) übergeben dürfen (vgl. § 23), sei hier nochmals betont. Ferner sei nochmals darauf hingewiesen, daß (ebenfalls nach § 23) Derivate, in denen man Verknüpfung der Kuppelungs-Verbindung mit der Registrier-Verbindung durch mehrfache Bindung annehmen muß, wie z. B. in  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}:\text{C}(\text{O} \cdot \text{CH}_3) \cdot \text{CH}_3$ , erst ganz am Schluß aller derjenigen Derivate 1. Grades, in denen 1 Molekül der Kuppelungs-Verbindung (Essigsäure) mit 1 Molekül der Registrier-Verbindung kombiniert ist, gebracht werden, worauf man dann zur Verknüpfung von 2 Molekülen der Kuppelungs-Verbindung mit 1 Molekül der Registrier-Verbindung —  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}(\text{CO} \cdot \text{CH}_3)_2$  — übergeht.

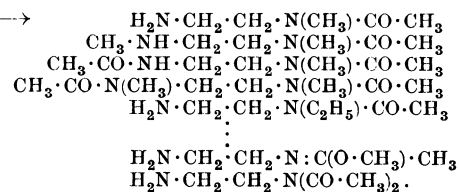
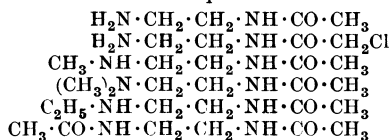
§ 28. Hat die Registrier-Verbindung zwei funktionelle Gruppen, so sind folgende Fälle zu unterscheiden:

A. Die beiden funktionellen Gruppen sind gleichartig. Dann unterwerfen wir zuerst die eine der gleichartigen funktionellen Gruppen einer Veränderung 1. Grades, lassen darauf die Derivate 2. usw. Grades folgen und beginnen dann mit der Veränderung der zweiten funktionellen Gruppe, wobei wir mit dieser Veränderung von Anfang an (Methylierung = Anhydrosynthese mit Methylalkohol) jeweils so weit fortschreiten, bis die Veränderungsstufe der ersten funktionellen Gruppe erreicht ist.

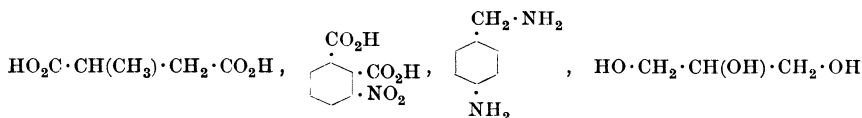
Erstes Beispiel:



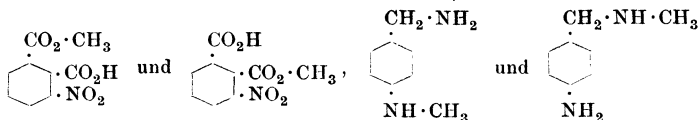
Zweites Beispiel:



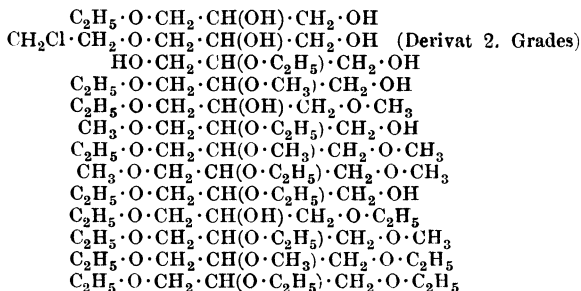
Enthält eine Verbindung mehrere gleichartige funktionelle Gruppen, die zu den übrigen Teilen des Moleküls eine verschiedene Lage einnehmen, z. B.



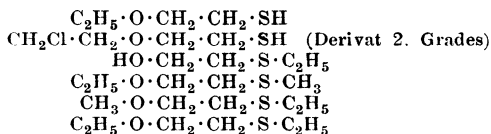
so wird hierdurch das Auftreten neuer Isomere verursacht, z. B.



Bei der Anordnung der funktionellen Derivate solcher Verbindungen wird im allgemeinen, wie am Anfang dieses Paragraphen für symmetrisch gebaute Verbindungen angegeben, verfahren; es werden aber zwei isomere Derivate 1. Grades, deren Isomerie lediglich durch die verschiedene Lage der funktionellen Gruppen bedingt ist, so angeordnet, daß sie nur durch etwa einzuschaltende Derivate 2., 3. usw. Grades (s. § 23) getrennt sind, bei Abwesenheit solcher also direkt hintereinander auftreten. Es kommen also die beiden obigen 3-Nitro-phthalsäure-monomethylester und analog die beiden obigen Monomethyl-Derivate des p-Amino-benzylamins (und zwar in der angeführten Reihenfolge) zusammen. Beim Glycerin ergibt sich z. B. folgende Anordnung für die von ihm ableitbaren Äthyl-Derivate:

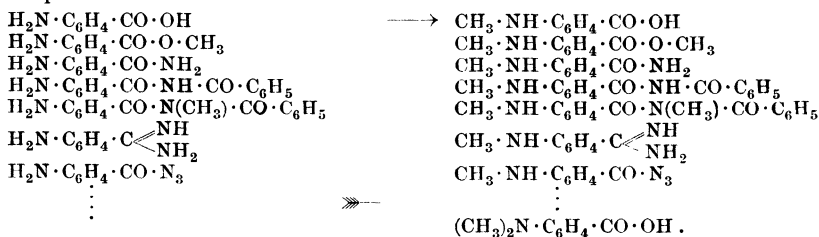


Ähnlich werden Fälle von mehreren gleichen „O-Funktionen“ behandelt, bei denen ein teilweiser Ersatz von O durch S (vgl. § 10 und § 20) stattgefunden hat. Zwei isomere Derivate 1. Grades einer solchen geschwefelten Verbindung, die bei Rücksubstitution von S durch O identisch würden, werden (abgesehen von etwa dazwischen zu schaltenden Derivaten 2., 3. usw. Grades) direkt hintereinander gebracht. Für die Äthyl-Derivate des Monothioäthylenglykols  $\text{HO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SH}$  führt das zu der Reihenfolge:



**B.** Die beiden funktionellen Gruppen sind verschiedenartig. Dann wird zunächst nur die eine funktionelle Gruppe, und zwar die im System (vgl. die Liste der Hauptklassen in § 11) vorangehende, verändert; die andere aber wird unverändert gelassen. Erst, wenn alle Veränderungen der ersten Funktion berücksichtigt worden sind, beginnen wir mit den Veränderungen der zweiten Funktion und kombinieren jede einzelne Veränderung 1. Grades der zweiten Funktion mit sämtlichen Veränderungen der ersten Funktion, ehe wir zu einer neuen Veränderung 1. Grades der zweiten Funktion übergehen.

Beispiel:



Hat die Registrier-Verbindung drei oder mehr funktionelle Gruppen, so erfolgt die Anordnung der Derivate in möglichster Anlehnung an vorstehende Bestimmungen A und B.

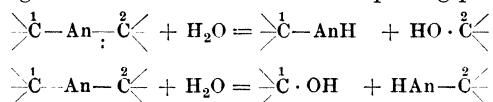
§ 29. In den §§ 22—28 ist gezeigt worden, auf welche Weise und in welcher Reihenfolge die funktionellen Derivate von einer Registrier-Verbindung durch Anhydrosynthese mit organischen und anorganischen Molekülen abgeleitet werden.

Wenn man aber kompliziertere Körper, in denen mehrere organische Komplexe (acyclische, isocyclische oder heterocyclische) durch „anorganische Atome“ getrennt sind, einzuordnen bzw. zu suchen hat, so bietet sich die umgekehrte Frage dar:

Welches ist die Registrier-Verbindung, die dem Körper von komplizierter Struktur nach unserem System zugrunde liegt, und an welcher Stelle hat man ihn unter den Derivaten dieser Registrier-Verbindung zu suchen?

Um diese Frage einfach zu entscheiden, müssen wir den entgegengesetzten Weg einschlagen wie bisher, d. h. statt der Anhydrosynthese die „hydrolytische Spaltung“ in Betrachtung ziehen. Wir beschäftigen uns zunächst nur mit dem Fall, daß das anorganische Verkettungsglied (An) beiderseits an Kohlenstoff gebunden ist, ohne daß dabei ein Heteroring entsteht (vgl. weiteres betreffs heterocyclischer Verbindungen § 34).

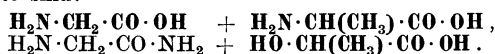
Zur Ermittlung der Registrier-Verbindung konstruieren wir uns die hydrolytischen Aufspaltungsprodukte, welche dadurch entstehen, daß OH an C, H an das anorganische Verkettungsglied (An) tritt (bzw. wenn An an C doppelt gebunden ist, dadurch, daß :O an C, H<sub>2</sub> an An tritt). Hierdurch kommen wir z. B., wenn zwei organische Komplexe vorhanden sind, im allgemeinen zu vier verschiedenen Spaltungsprodukten:



Sind die vier Spaltungsprodukte sämtlich Registrier-Verbindungen, so ist zu überlegen, welcher die späteste Systemstelle zukommt; in dieser durch die späteste Systemstelle gekennzeichneten Registrier-Verbindung hat man dann im allgemeinen direkt die gesuchte Registrier-Verbindung. Sind dagegen die Spaltungsprodukte nicht an sich Registrier-Verbindungen, sondern Derivate von solchen, so muß man sie zuerst durch weiteren hydrolytischen Abbau auf eine Registrier-Verbindung zurückführen, um die späteste Systemstelle der vier in Frage kommenden Registrier-Verbindungen ermitteln zu können. Je mehr organische Komplexe und anorganische Verkettungsglieder in der zu zerlegenden Verbindung vorhanden sind, um so mehr Registrier-Verbindungen ergeben sich natürlich bei der hydrolytischen Spaltung, zwischen denen dann die Auswahl zu treffen ist.

Erstes Beispiel:  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}(\text{CH}_3) \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$ .

Spaltungsprodukte sind:

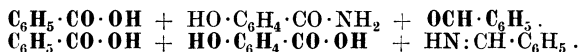


Unter diesen sind die drei Verbindungen, deren Formeln fett gedruckt sind, direkt Registrier-Verbindungen, während die vierte ( $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$ ) erst durch weiteren hydrolytischen Abbau auf eine solche — nämlich  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  — zurückgeführt werden muß. Die für die Einordnung maßgebende, systematisch späteste Registrier-Verbindung ist:  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}(\text{CH}_3) \cdot \text{CO}_2\text{H}$ . Obiges Beispiel findet sich also bei Alanin unter den Derivaten mit veränderter Aminogruppe, und zwar an der Stelle, wo Aminoessigsäure damit gekuppelt ist.

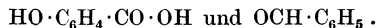
Zweites Beispiel:  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{CO} \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$



Spaltungsprodukte sind:



Durch weiteren hydrolytischen Abbau der Verbindungen, deren Formeln nicht fett gedruckt sind, erhält man wieder



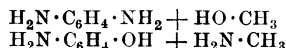
Systematisch am spätesten rangiert  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$ . Das Beispiel ist unter denjenigen

Derivaten der Salicylsäure, bei deren Bildung das Carboxyl mit Ammoniak reagiert hat, zu suchen.

Bei obiger Anweisung zur Ermittlung der Registrier-Verbindung ist natürlich Voraussetzung, daß sich die einzuordnende bzw. zu suchende Verbindung auch aus der Registrier-Verbindung, welche als die systematisch späteste gefunden wird, nach unseren Regeln wieder aufbauen läßt; andernfalls wird diejenige systematisch späteste Verbindung Registrier-Verbindung, welche dieser Bedingung genügt.

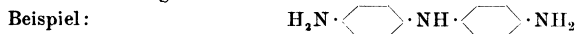


Spaltungsprodukte sind:

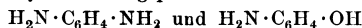


Systematisch am spätesten rangiert p-Amino-phenol. Aus diesem läßt sich aber bei Beachtung der Darlegungen von § 25a und d obige Verbindung nicht aufbauen. Registrier-Verbindung wird daher p-Phenylendiamin.

In Fällen dieser Art kann es vorkommen, daß eine Registrier-Verbindung mit einer Kuppelungs-Verbindung anhydrosynthetisch zusammentritt, welche systematisch später rangiert als die Registrier-Verbindung.



Von den sich ergebenden Hydrolisierungsprodukten



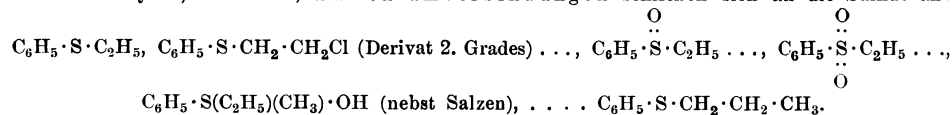
kommt p-Amino-phenol ebensowenig wie in dem vorangehenden Beispiel als Registrier-Verbindung in Betracht. Als solche muß vielmehr wieder p-Phenylendiamin gewählt werden. Um obige Verbindung aus p-Phenylendiamin anhydrosynthetisch aufzubauen, muß man dieses mit dem systematisch später rangierenden p-Amino-phenol verkuppeln. Das Beispiel tritt also im Anhang des p-Phenyldiamins auf, und zwar an derjenigen Stelle, wo Amino-Verbindungen mit „O-Funktionen“ (beginnend mit  $\text{HO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$ ) damit gekuppelt sind.

§ 30. Von den möglichen Veränderungen der funktionellen Gruppe wurden bisher diejenigen unberücksichtigt gelassen, welche mit einem Valenzwechsel des für die funktionelle Gruppe charakteristischen Elements verbunden sind. Diese sollen nunmehr behandelt werden. Hierher gehört besonders der Übergang von zweiwertigem Schwefel in vier- und sechswertigen, von dreiwertigem Stickstoff in fünfwertigen, sofern nicht durch solche Übergänge andere funktionelle Gruppen oder nichtfunktionelle Substituenten entstehen, deren Behandlung in unserem System bereits generell geregelt ist.

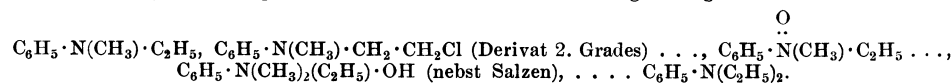
Wir fassen solche Produkte als Additionsprodukte der entsprechenden Verbindungen von niederer Valenzstufe auf und bringen sie im Anschluß an diese, indem wir sie für die feinere Einordnung gleichsam durch Veränderung 1. Grades (vgl. § 22 und § 23) hervorgegangen denken.

Beispiele.

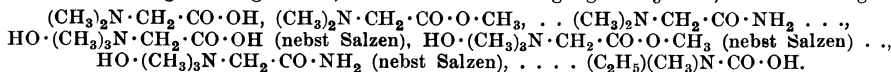
Sulfoxyde, Sulfone, Sulfoniumverbindungen schließen sich an die Sulfide an:



Aminoxyde und quartäre Ammoniumverbindungen folgen den tertiären Aminen:



Für Aminoessigsäure ergibt sich, unter Mitberücksichtigung von § 28 B, die Reihenfolge:

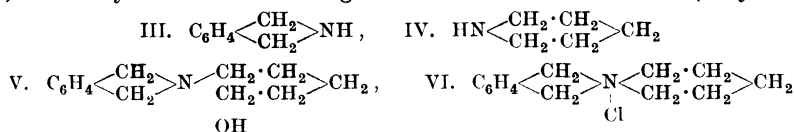


Über die ähnliche Behandlung von Verbindungen mit mehrwertigem Jod vgl. S. 21, Anmerkung 3.





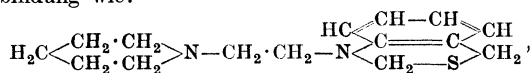
Eingliederung immer nur dreiwertigen Stickstoff in Stammkernen annehmen. Wir müssen also auf einen Stammkern mit dreiwertigem Stickstoff zurückgehen, und zwar auf III, weil IV systematisch früher rangiert. Aus diesem Stammkern III (Dihydroisindol)



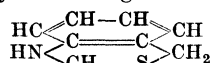
können wir erst das Derivat V mit dreiwertigem Stickstoff bilden, das durch „intramolekulare Quartärammoniumhydroxyd-Bildung“ in die zu registrierende Verbindung I übergehen kann. Als Isomerisationsprodukt jener Verbindung V, die ein Pentamethylenglykol-Derivat des Dihydroisindols ist, wäre also das hier gewählte Beispiel zu registrieren.

Sind spirocyclische Ammoniumsalze, z. B. VI, einzuordnen, so konstruieren wir uns die zugrunde liegende Ammoniumbase (I) und bestimmen für diese, wie vorstehend angegeben, die Systemstelle.

§ 33. Aus den in § 31 und § 32 besprochenen Beispielen ist ersichtlich, daß die in § 2 für die Konstruktion des Stammkerns gegebene einfache Anweisung nicht für alle Fälle ausreicht. Bei heterocyclischen Verbindungen hat man sich vielmehr fünfwertigen Stickstoff zunächst auf dreiwertigen (analog vierwertigen Schwefel auf zweiwertigen) zurückgeführt<sup>1)</sup> und ferner alle etwa am Heteroatom extranuclear gebundenen Gruppen durch Wasserstoff ersetzt zu denken. Nur solche Verbindungen gelten als heterocyclische Stammkerne, bei denen die cyclisch gebundenen Heteroatome außerhalb des Ringes nicht anders als an Wasserstoff gebunden sind. Dementsprechend enthält also auch eine Verbindung wie:



zwei heterocyclische Stammkerne und einen acyclischen Stammkern und ist einzuordnen als Derivat des (an die späteste Systemstelle gehörenden) Stammkerns:



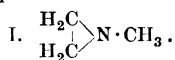
§ 34. Bei der Aufsuchung der Registrier-Verbindung gilt für die Anwendung der Hydrolysieregel (§ 29) auf heterocyclische Verbindungen, deren Heteroatome nach Rückführung auf die niedrigste Valenzstufe außerhalb des Ringes anders als an H-Atome gebunden sind, — sie seien als extranuclear beanspruchte Heteroatome bezeichnet — der Satz:

Man hat als hydrolytische Produkte in Betracht zu ziehen sowohl

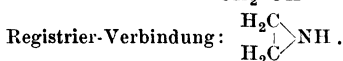
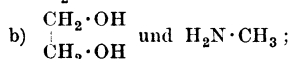
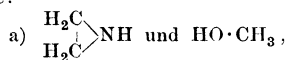
a) diejenigen, welche sich bei Abspaltung des extranuclearen Anhangs ergeben, wie auch

b) diejenigen, welche bei Aufspaltung des Heteroringes an den extranuclear beanspruchten Heteroatomen entstehen, wenn man sowohl in Fall a) wie in Fall b) Wasserstoff an das extranuclear beanspruchte Heteroatom treten läßt.

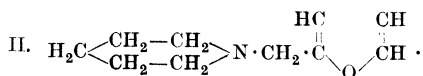
Beispiele:



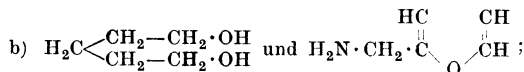
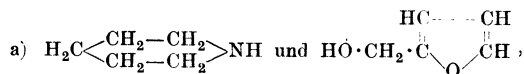
Spaltungsprodukte:



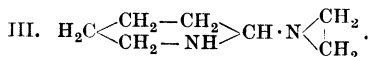
<sup>1)</sup> Beim Jod gilt dreiwertiges Jod für diese Betrachtung als niedrigste Valenzstufe, weil einwertiges Jod als Heteroatom nicht auftreten kann.



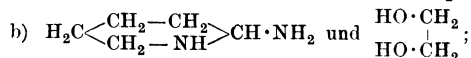
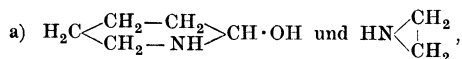
Spaltungsprodukte:



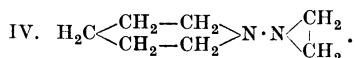
Registrier-Verbindung: Piperidin.



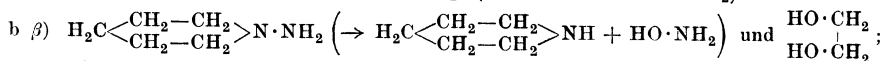
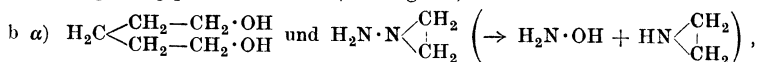
Spaltungsprodukte:



Registrier-Verbindung: 2-Amino-piperidin.



Spaltungsprodukte: nach a) unmöglich;



Registrier-Verbindung: Piperidin.

§ 35. Die Befolgung solcher, zunächst vielleicht recht umständlich erscheinender Regeln, wie sie in den Paragraphen 19—34 für die Anordnung der Derivate entwickelt worden sind, erweist sich an den Häufungsstellen als unerlässlich. Von Registrier-Verbindungen wie Essigsäure, Benzoesäure, Salicylsäure, Anilin, Phenylhydrazin, Piperidin ist eine Unzahl von Derivaten bekannt, und der „Anhang“ einer solchen Registrier-Verbindung kann sich daher im Beilstein-Handbuch über Hunderte von Seiten erstrecken. In einem solchen Meer würde ohne die Möglichkeit genauer Ortsbestimmung die einzelne Verbindung un-auffindbar sein. — Wo sich an eine Registrier-Verbindung nur wenige Derivate anschließen, ist die strenge Einhaltung der Regeln natürlich von viel geringerem Belang. Dennoch ist von ihnen nur in seltenen Fällen und aus besonderem Anlaß abgewichen worden.

§ 36. Es möge hier noch einiges über die Reihenfolge angeschlossen werden, in welcher bei organischen Säuren bzw. Basen ihre Salze angeordnet werden, sofern das vorliegende Material so umfangreich ist, daß Befolgung eines bestimmten Schemas angezeigt erscheint.

Für die Salze organischer Säuren gilt das Schema:

a) Salze mit  $-\text{NH}_4$ ,  $-\text{NH}_3 \cdot \text{OH}$ ,  $-\text{NH}_3 \cdot \text{NH}_2$ .

b) Salze mit den übrigen anorganischen Komponenten im Sinne der folgenden Elementen-

Liste:

Li, Na, K, Rb, Cs; Cu, Ag, Au;  
 Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra; Zn, Cd, Hg;  
 B, Al, Ga, In, Tl; Se, Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tu, Yb;  
 Si, Ti, Zr, Th; Ge, Sn, Pb;  
 V, Nb, Ta; As, Sb, Bi;  
 Cr, Mo, W, U;  
 Mn, Fe, Co, Ni;  
 Ru, Rh, Pd;  
 Os, Ir, Pt.

c) Salze mit organischen Basen, soweit solche im Beilstein-System vor der betreffenden organischen Säure auftreten.

Für die **Salze organischer Basen** mit anorganischen Säuren wird zur Anordnung die nachstehende Liste **anorganischer Säuren**<sup>1)</sup> zugrunde gelegt:

Wasserstoffsäuren (HF, HCl, HBr, HI; H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>Se, H<sub>2</sub>Te).

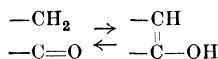
Sauerstoffsäuren von:

Cl, Br, I;  
S, Se, Te;  
Cr, Mo, W, U;  
Mn, Os usw.;  
N, P, V, Nb, Ta, As, Sb, Bi;  
C, Si, Ti, Zr;  
B.

## E. Richtlinien für die Behandlung der Fälle von leicht veränderlicher Struktur (Tautomerie, Desmotropie, Pseudobasen, Pseudosäuren).

§ 37. Nach § 1 bildet die Grundlage für die systematische Anordnung die Strukturformel, soweit es sich um Verbindungen von bekannter Konstitution handelt.

Besonders häufig ist aber der Fall, daß man bei der Untersuchung einer Verbindung zweifelhaft in der Auswahl zwischen einer beschränkten Zahl von Strukturformeln geblieben ist, die durch einen Bindungswechsel — unter gleichzeitiger Verschiebung von Wasserstoffatomen und Veränderung mehrfacher Bindungen — ineinander übergeführt werden können, z. B.:



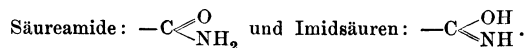
Solche Verbindungen mit „labilen“ Wasserstoffatomen bezeichnet man als **tautomer** oder **desmotrop**. Der zweite Ausdruck wird im folgenden bevorzugt.

In manchen Fällen ist man zu der Ansicht gelangt, daß unter den möglichen Formeln eine den Vorzug verdient; in anderen Fällen läßt man auch heute noch die verschiedenen Formeln als gleichberechtigt gelten. Für eine noch verhältnismäßig kleine Anzahl desmotroper Verbindungen ist es gelungen, zwei gesondert existenzfähige, aber sehr leicht ineinander übergehende Formen zu gewinnen, denen man dann meist bestimmte Strukturformeln beilegen kann. Für den flüssigen (bzw. gelösten) Zustand wird meist ein Gleichgewichtszustand zwischen zwei (bzw. mehreren) desmotropen Formen angenommen.

Die Erscheinung der Desmotropie bedingt für die Systematisierung der organischen Verbindungen besondere Schwierigkeiten. Bei dem großen Umfang des Gebietes erscheint es unerlässlich, für ihre Behandlung besondere Richtlinien festzuhalten. Wir wählen im allgemeinen eine Formel als Grundlage für den **Registrierort** (d. h. die Stelle, an welcher die vorliegenden Angaben über die Verbindung gebracht werden) aus; an der anderen in Betracht kommenden Stelle (bzw. den anderen Stellen) werden **Hinweise** angebracht, soweit dafür ein Bedürfnis vorliegt.

Die Regeln, die für die Auswahl des Registrierorts aufgestellt worden sind, werden in den folgenden Paragraphen mitgeteilt. Es wird von ihnen nur abgewichen, wo ihre Anwendung zu Folgerungen von zweifelloser **Unzweckmäßigkeit** führt; auch in solchen Fällen wird der systematischen Vorschrift durch Anbringung eines geeigneten Hinweises Rechnung getragen.

Außer Betracht gelassen werden solche Desmotropiefälle, in welchen den verschiedenen möglichen Formeln innerhalb des Beilstein-Systems ohnedies einander naheliegende Registrierorte zukommen, z. B.:



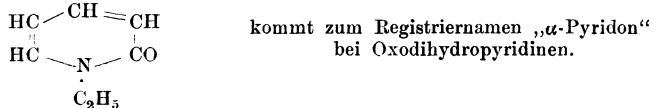
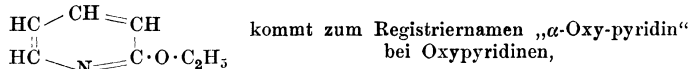
§ 38. Allgemein für alle Desmotropiefälle gelten zunächst folgende Regeln:

a) Die **Derivate** (aber nicht die Salze, vgl. Regel c) desmotroper Verbindungen, welche eindeutige Struktur besitzen, weil der labile Wasserstoff durch weniger bewegliche

<sup>1)</sup> Diese Liste ist auch für die Anordnung von Estern aus Oxy-Verbindungen und Sauerstoffsäuren maßgebend.

Gruppen vertreten ist, werden gemäß ihren Strukturformeln auf verschiedene Registrierorte verteilt.

Beispiel (Derivate des  $\alpha$ -Oxy-pyridins bzw.  $\alpha$ -Pyridons):



b) Die desmotropen Verbindungen selbst erhalten dagegen nur einen Registrierort, auch dann, wenn sie in verschiedenen Formen isoliert sind.

Beispiel: Phenylnitromethan  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NO}_2$  und Phenylisonitromethan  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH} : \text{NO} \cdot \text{OH}$  werden an einer Stelle hintereinander als „Modifikationen“ gebracht; an die andere Stelle kommt ein Hinweis.

c) Die Salze von desmotropen Substanzen (Pseudosäuren, Pseudobasen; über diese s. auch § 47) werden immer mit den freien Verbindungen (vgl. Regel b) zusammen behandelt, auch wenn die freie Verbindung nur in einer — und zwar der Pseudo-Form — bekannt ist.

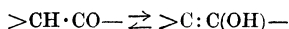
Beispiele: 1. Die Salze des Nitroäthans werden beim Nitroäthan behandelt, obwohl man dem freien Nitroäthan die Formel  $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NO}_2$ , den Salzen die Formel  $\text{CH}_3 \cdot \text{CH} : \text{NO} \cdot \text{OME}$  zuschreibt.

2. Die aus Phenylnitromethan entstehenden Salze werden am Registrierort des Phenylnitromethans (vgl. § 43) als Salze des Phenylisonitromethans, dem sie in ihrer Struktur entsprechen, gebracht (vgl. Beispiel zu Regel b).

### Regeln für die einfachsten Fälle der Desmotropie.

#### § 39. Oxo-Oxy- (Oxo-Enol-, Keto-Enol-)Desmotropie.

Schema des einfachsten Falls:



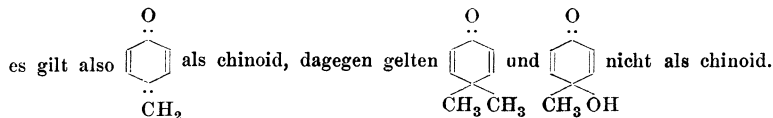
A. Durch die Enol-Formel wird der Registrierort regelmäßig in den folgenden Fällen gegeben:

a) Wenn die Enol-Formulierung zu einer Formel führt, welche die OH-Gruppe in einem wahren (echt aromatischen) Benzolring oder Pyridinring enthält.

Als wahre Benzolringe gelten auch die beiden Sechsringe des Naphthalins, die drei Sechsringe des Phenanthrens, die beiden äußeren Sechsringe des Anthracens, aber nicht der innere Sechsring des Anthracens. Als wahre Pyridinringe gelten auch die Stickstoffringe des Chinolins, Isochinolins, der Naphthochinoline, aber nicht derjenige des Acridins. Als wahre Benzolringe gelten demgemäß natürlich auch die Kohlenstoffringe des Chinolins, Isochinolins, der Naphthochinoline, des Acridins, Chinoxalins usw.

b) Wenn die Enol-Formulierung zu einer Formel führt, welche die OH-Gruppe in einem chinoiden  $\text{C}_6$ -Ring enthält.

Als chinoid gelten diejenigen  $\text{C}_6$ -Ringe, welche zwei intranucleare und zwei seminucleare Doppelbindungen enthalten;



Erscheinen für eine Verbindung eine parachinoide und eine orthochinoide Formulierung gleichberechtigt, so lassen wir den Registrierort durch die parachinoide Formel bestimmen.

c) Wenn die Enol-Formulierung zu einer Formel führt, welche die OH-Gruppe in einem heterocyclischen (vom Pyridin [vgl. a] verschiedenen) Ring von aromatischem Charakter enthält, wobei aber hier Bedingung sein soll, daß die OH-Gruppe keinem Heteroatom benachbart ist.

Als heterocyclische Ringe von aromatischem Charakter gelten das Furfuran, Thiophen, Pyrrol<sup>1)</sup> und diejenigen Ringe, welche aus diesen eben genannten Fünfringen, sowie aus dem Pyridin durch Austausch von  $\text{HC} \leq$  gegen  $\text{N} \leq$  hervorgehen.

Die hier aufgeführten Fälle betreffen ausschließlich Verbindungen, bei denen die fragliche Gruppe (Oxo oder Enol) cyclisch gebunden ist.

**B.** In allen Fällen, welche durch die drei unter A enthaltenen Bestimmungen nicht getroffen werden, bildet die Oxo-Formel den Registrierort, d. h. also stets wenn die fragliche Gruppe a-cyclisch gebunden ist, und ferner wenn die fragliche Gruppe cyclisch gebunden ist, durch die Enolisierung aber keine der drei unter A aufgestellten Bedingungen erfüllt wird.

## Beispiele für A. a:

Registrierort	Hinweisort <sup>2)</sup>
$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \rangle \\ \langle \text{CH}=\text{CH} \rangle \end{array} \text{CH}$	$\text{OC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}_2-\text{CH} \rangle \\ \langle \text{CH}=\text{CH} \rangle \end{array} \text{CH}$
$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{C} \cdot \text{OH} \\ \langle \text{CH}=\text{C} \cdot \text{OH} \rangle \end{array} \text{CH}$	$\text{OC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}_2-\text{CO} \rangle \\ \langle \text{CH}_2-\text{CO} \rangle \end{array} \text{CH}_2$
$\text{HC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{C} \cdot \text{OH} \\ \langle \text{CH}=\text{CH} \rangle \end{array} \text{N}$	$\text{HC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CO} \rangle \\ \langle \text{CH}=\text{CH} \rangle \end{array} \text{NH}$

## Beispiel für A. b:

Registrierort	Hinweisort
$\begin{array}{c} \text{CH}=\text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{OC} \langle \quad \rangle \text{CO} \\ \text{HO} \cdot \text{C}=\text{CH} \\ \text{(parachinoid)} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}=\text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{OC} \langle \quad \rangle \text{C} \cdot \text{OH} \text{ und } \text{OC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}_2-\text{CO} \rangle \\ \langle \text{CO}-\text{CH}_2 \rangle \end{array} \text{CO} \\ \text{(orthochinoid)} \end{array}$

## Beispiele für A. c:

Registrierort	Hinweisort
$\begin{array}{c} \text{HO} \cdot \text{C}=\text{CH} \rangle \\ \text{HC}=\text{CH} \rangle \text{O} \\ \text{HO} \cdot \text{C}=\text{CH} \rangle \\ \text{HC}=\text{CH} \rangle \text{NH} \\ \text{N}=\text{CH} \\ \text{HC} \langle \quad \rangle \text{N} \\ \text{HO} \cdot \text{C}-\text{CH} \rangle \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{OC}-\text{CH}_2 \rangle \text{O} \\ \text{HC}=\text{CH} \rangle \\ \text{OC}-\text{CH}_2 \rangle \text{NH} \\ \text{HC}=\text{CH} \rangle \\ \text{H}_2\text{C} \langle \quad \rangle \text{N}=\text{CH} \rangle \text{N} \\ \text{CO}-\text{CH} \rangle \end{array}$

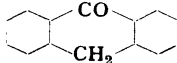
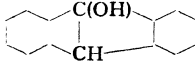
<sup>1)</sup> Pyrrolenin  $\begin{array}{c} \text{HC}-\text{CH}_2 \\ \text{HC}=\text{N}=\text{CH} \end{array}$  bzw.  $\begin{array}{c} \text{HC}=\text{CH} \\ \text{HC}=\text{N}-\text{CH}_2 \end{array}$  wird (wie auch ähnliche Verbindungen)

trotz seines aromatischen Sättigungszustandes nicht als heterocyclischer Ring von aromatischem Charakter betrachtet. Es wird daher z. B.

$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CO} \\ \text{HC}=\text{N}-\text{CCl}_2 \end{array}$  Registrierort,  $\begin{array}{c} \text{HC}=\text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{HC}=\text{N}-\text{CCl}_2 \end{array}$  evtl. Hinweisort.

<sup>2)</sup> Hinweise werden im allgemeinen nur dann gebracht, wenn es wahrscheinlich ist, daß die Verbindungen an den betreffenden Stellen von den Benutzern des Handbuches gesucht werden könnten.

Beispiele für B<sup>1)</sup>:

Registrierort	Hinweisort
CH <sub>3</sub> ·CO·CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub> ·C(OH):CH <sub>2</sub>
CH <sub>3</sub> ·CO·CH <sub>2</sub> ·CO <sub>2</sub> ·C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CH <sub>3</sub> ·C(OH):CH·CO <sub>2</sub> ·C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
OHC·CH(CO <sub>2</sub> H) <sub>2</sub>	HO·CH:C(CO <sub>2</sub> H) <sub>2</sub>
$\begin{array}{c} \text{OC}-\text{CH}_2 \\   \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \end{array} \rangle \text{CH}_2$	$\begin{array}{c} \text{HO}\cdot\text{C}=\text{CH} \\   \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \end{array} \rangle \text{CH}_2$
$\begin{array}{c} \text{OC}-\text{CH}_2 \\   \\ \text{HC}=\text{CH} \end{array} \rangle \text{CH}_2$	$\begin{array}{c} \text{HO}\cdot\text{C}=\text{CH} \\   \\ \text{HC}=\text{CH} \end{array} \rangle \text{CH}_2$
$\text{OC} \begin{array}{c} \diagup \text{CO}-\text{CH}_2 \\ \diagdown \text{CH}=\text{CH} \end{array} \text{C} \begin{array}{c} \diagup \text{CH}_3 \\ \diagdown \text{CH}_3 \end{array}$	$\text{OC} \begin{array}{c} \diagup \text{C}=\text{CH} \\ \diagdown \text{CH}=\text{CH} \end{array} \text{C} \begin{array}{c} \diagup \text{CH}_3 \\ \diagdown \text{CH}_3 \end{array}$
	
$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CO} \\   \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \end{array} \rangle \text{O}$	$\begin{array}{c} \text{HC}=\text{C}\cdot\text{OH} \\   \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \end{array} \rangle \text{O}$
$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CO} \\   \\ \text{HC}=\text{CH} \end{array} \rangle \text{S}$	$\begin{array}{c} \text{HC}=\text{C}\cdot\text{OH} \\   \\ \text{HC}=\text{CH} \end{array} \rangle \text{S}$
$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CO} \\   \\ \text{HC}=\text{N} \end{array} \rangle \text{NH}$	$\begin{array}{c} \text{HC}=\text{C}\cdot\text{OH} \\   \\ \text{HC}=\text{N} \end{array} \rangle \text{NH}$
$\begin{array}{c} \text{HN}-\text{CO} \\   \\ \text{OC} \quad \text{C}-\text{NH} \\   \quad \quad   \\ \text{HN}-\text{C}-\text{NH} \end{array} \rangle \text{CO}$	$\begin{array}{c} \text{N}=\text{C}\cdot\text{OH} \\   \\ \text{HO}\cdot\text{C} \quad \text{C}-\text{N} \\   \quad \quad   \\ \text{N}-\text{C}-\text{NH} \end{array} \rangle \text{C}\cdot\text{OH}$

§ 40. Oxo-Cyclo-Desmotropie  $\left[ \begin{array}{c} \text{O} \quad \quad \text{OH} \\ | \quad \quad | \\ -\text{C}-\dots-\text{C}- \\ | \quad \quad | \end{array} \right] \rightleftharpoons \left[ \begin{array}{c} \text{HO} \quad \text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ -\text{C}-\dots-\text{C}- \\ | \quad \quad | \end{array} \right] \cdot \text{)}^2$

Der Registrierort wird durch die offene Formel (Oxo-Formel) bestimmt.

Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
(Glykose)	$\begin{array}{c} \text{CHO} \\   \\ \text{CH}(\text{OH}) \\   \\ \text{CH}(\text{OH}) \\   \\ \text{CH}(\text{OH}) \end{array}$
HO·CH <sub>2</sub> ·CH(OH)·CH(OH)	HO·CH <sub>2</sub> ·CH(OH)·CH·O—
CH <sub>3</sub> ·CO·CH <sub>2</sub> ·CH <sub>2</sub> ·CO·OH	$\begin{array}{c} \text{HO} \quad \quad \text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CH}_3\cdot\text{C}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}\cdot\text{O} \end{array}$

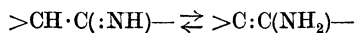
<sup>1)</sup> Vgl. auch S. 38, Anm. 1.

<sup>2)</sup> Nicht zur Oxo-Cyclo-Desmotropie gehören Fälle, bei denen das in der heterocyclischen Formel vorhandene Hydroxyl an einem doppeltgebundenen C-Atom haftet, also ohne Ringaufspaltung zu Oxo isomerisierbar ist. Ein solcher Fall ist vielmehr nach § 39 zu erledigen; vgl. dort das 8. Beispiel unter B.

Registriertort	Hinweisort
$C_6H_4 \begin{array}{l} \diagup CO \cdot OH \\ \diagdown CHO \end{array}$	$C_6H_4 \begin{array}{l} \diagup CO \\ \diagdown O \\ \diagdown CH \cdot OH \end{array}$
$CBr \cdot CO \cdot OH$	$CBr \cdot CO$
$CBr \cdot CHO$	$\begin{array}{l}    \\ CBr \cdot \begin{array}{l} \diagup O \\ \diagdown CH \cdot OH \end{array} \end{array}$

## § 41. Imino-Amino-Desmotropie und Ähnliches.

Schema des einfachsten Falls:



Die Fälle von Imino-Amino-Desmotropie werden genau nach § 39 behandelt, indem man sich =NH durch =O und —NH<sub>2</sub> durch —OH ersetzt denkt.

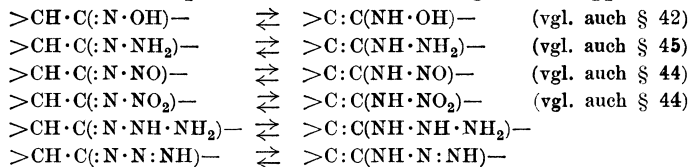
## Beispiele:

Registriertort	Hinweisort
$CH_3 \cdot \overset{\cdot\cdot}{C} \cdot CH_2 \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ NH	$CH_3 \cdot \overset{\cdot\cdot}{C} : CH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ NH <sub>2</sub>
$CH_3 \cdot \overset{\cdot\cdot}{C} \cdot CH_2 \cdot CO_2 \cdot C_2H_5^1$ N · CH <sub>3</sub>	$CH_3 \cdot \overset{\cdot\cdot}{C} : CH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ NH · CH <sub>3</sub>
$HN : C - C(CH_3)_2 \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} C(CH_3)_2$ $CH_3 \cdot HC - CH_2$	$H_2N \cdot C - C(CH_3)_2 \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} C(CH_3)_2$ $CH_3 \cdot \overset{\cdot\cdot}{C} - CH_2$
$C_6H_5 \cdot N : C \begin{array}{l} \diagup CH_2 - CO \\ \diagdown CH_2 - CH_2 \end{array} CH_2^2$	$C_6H_5 \cdot NH \cdot C \begin{array}{l} \diagup CH - C \cdot OH \\ \diagdown CH_2 - CH_2 \end{array} CH_2$
$H_2N \cdot C \begin{array}{l} \diagup CH - C \cdot OH \\ \diagdown CH = C \cdot OH \end{array}$	$HN : C \begin{array}{l} \diagup CH_2 - CO \\ \diagdown CH_2 - CO \end{array} CH_2$ (Hinweis kaum nötig)
$OC \begin{array}{l} \diagup CH = CH \\ \diagdown C = CH \end{array} CO$ $H_2N \cdot C$ (parachinoid)	$OC \begin{array}{l} \diagup CH = CH \\ \diagdown C - CH \end{array} C \cdot OH$ HN : C (orthochoinoid)
$HN : C \begin{array}{l} \diagup CH = CH \\ \diagdown CH = C \cdot OH \end{array} CO$ (parachinoid)	$H_2N \cdot C \begin{array}{l} \diagup CH = CH \\ \diagdown CH - CO \end{array} CO$ (orthochoinoid)
$H_2N \cdot C \begin{array}{l} \diagup CH - CH \\ \diagdown CH = CH \end{array} N$	$HN : C \begin{array}{l} \diagup CH = CH \\ \diagdown CH = CH \end{array} NH$
$HC \begin{array}{l} \diagup CH - C \cdot NH_2 \\ \diagdown CH = CH \end{array} N$	$HC \begin{array}{l} \diagup CH - C \cdot NH \\ \diagdown CH = CH \end{array} NH$
$HN - C : NH$ $HC \begin{array}{l}   \\ C - N \\   \\ N - C - NH \end{array} CH$	$N = C \cdot NH_2$ $HC \begin{array}{l}   \\ C - N \\   \\ N - C - NH \end{array} CH$

<sup>1)</sup> Registrier-Verbindung wird hier Methylamin (vgl. § 29).

<sup>2)</sup> Registrier-Verbindung wird hier Anilin (vgl. § 29).

Ganz analog wird die Desmotropie ferner behandelt bei folgenden Gruppen:



## Beispiele:

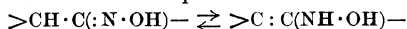
Registrierort	Hinweisort
$\text{CH}_3\cdot\text{C}(\text{N}\cdot\text{OH})\cdot\text{CH}_3$	$\text{CH}_2:\text{C}(\text{NH}\cdot\text{OH})\cdot\text{CH}_3$ (Hinweis kaum nötig)
$\text{HO}\cdot\text{HN}\cdot\text{C}\begin{array}{l} \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \end{array}\text{CH}$	$\text{HO}\cdot\text{N}:\text{C}\begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \end{array}\text{CH}$ (Hinweis kaum nötig)
$\text{HO}\cdot\text{HN}\cdot\text{C}\begin{array}{l} \text{CH}-\text{C}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH} \\ \text{CH}=\text{C}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH} \end{array}$	$\text{HO}\cdot\text{N}:\text{C}\begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{C}\cdot\text{N}\cdot\text{OH} \\ \text{CH}_2-\text{C}\cdot\text{N}\cdot\text{OH} \end{array}$
$\text{HO}\cdot\text{HN}\cdot\text{C}=\text{CH}\begin{array}{l} \text{HC}=\text{CH} \\ \text{O} \end{array}$	$\text{HO}\cdot\text{N}:\text{C}-\text{CH}_2\begin{array}{l} \text{HC}=\text{CH} \\ \text{O} \end{array}$
$\text{H}_2\text{C}-\text{C}\cdot\text{N}\cdot\text{OH}$ $\text{HC}=\text{CH}$	$\text{HC}=\text{C}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$ $\text{HC}=\text{CH}$
$\text{CH}_3\cdot\text{C}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}_2\cdot\text{C}_2\text{H}_5^1$ $\text{N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$	$\text{CH}_3\cdot\text{C}:\text{CH}\cdot\text{CO}_2\cdot\text{C}_2\text{H}_5$ $\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$
$\text{HO}\cdot\text{C}\begin{array}{l} \text{CH}-\text{C}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{CH}=\text{C}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	$\text{OC}\begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{C}\cdot\text{N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{CH}_2-\text{C}\cdot\text{N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$

§ 42. Oxim-Isoxim-Desmotropie  $\left[ >\text{C}:\text{N}\cdot\text{OH} \rightleftharpoons >\text{C}\begin{array}{l} \text{NH} \\ \text{O} \end{array} \text{ bzw. } >\text{C}:\begin{array}{l} \text{NH} \\ \text{O} \end{array} \right]$

und C-Nitroso-Isonitroso-Desmotropie  $[>\text{CH}\cdot\text{NO} \rightleftharpoons >\text{C}:\text{NOH}]$ .

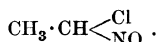
Die Einordnung von Oximen (Isonitroso-Verbindungen) erfolgt auf Grund der Formel  $>\text{C}:\text{N}\cdot\text{OH}^2$ .

In Fällen, in denen die weitere Desmotropie:

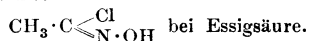


vorliegt, kann entsprechend den Bestimmungen von § 41 aber auch eine Einordnung als Hydroxylamino-Verbindung in Betracht zu ziehen sein.

In geringer Zahl sind wahre Nitroso-Verbindungen mit sekundär gebundener Nitroso-Gruppe bekannt, deren Nitroso-Natur in Anbetracht der charakteristischen Eigenschaften (Farbe, Geruch) nicht zweifelhaft sein kann, z. B.:



Diese Verbindungen werden entsprechend ihrer Nitroso-Formel registriert (die obige also bei Äthan), und andererseits werden die aus ihnen durch Umlagerung hervorgehenden Oxime als solche registriert, z. B.:



<sup>1</sup>) Registrier-Verbindung wird hier Phenylhydrazin (vgl. § 29).

<sup>2</sup>) Bezüglich Einordnung der Isoxim-Derivate vgl. das alphabetische Klassen-Register.



Hierin liegt eine Abweichung von der Bestimmung in § 38b, welche dadurch begründet ist, daß man hier von einer eigentlichen, in den Reaktionsverhältnissen zutage tretenden Desmotropie nicht mehr reden kann.

Eine solche in den Reaktionsverhältnissen sich andeutende C-Nitroso-Isonitroso-Desmotropie findet man indes bei cyclischen Verbindungen, die zugleich zur Oxo-Enol- oder Imino-Amino-Desmotropie befähigt sind (Nitroso-phenolen, Nitroso-aminen). In diesen Fällen bildet für uns die Oxim-Formel den Registrierort, indem die Bestimmungen von § 39 und § 41 über Oxo-Enol- und Imino-Amino-Desmotropie außer Kraft gesetzt werden.

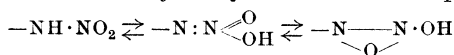
## Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
$\text{HC} \begin{array}{l} \text{CH-CO} \\ \text{CH=CH} \end{array} \text{C:N}\cdot\text{OH}$	$\text{HC} \begin{array}{l} \text{CH-C}\cdot\text{OH} \\ \text{CH=CH} \end{array} \text{C}\cdot\text{NO}$
$\text{HN:C} \begin{array}{l} \text{CH=CH} \\ \text{CH=CH} \end{array} \text{C:N}\cdot\text{OH}$	$\text{H}_2\text{N}\cdot\text{C} \begin{array}{l} \text{CH-CH} \\ \text{CH=CH} \end{array} \text{C}\cdot\text{NO}$
$\begin{array}{l} \text{OC-C:N}\cdot\text{OH} \\   \quad \diagup \\ \text{HC=CH} \quad \text{NH} \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{HO}\cdot\text{C}=\text{C}\cdot\text{NO} \\   \quad \diagup \\ \text{HC=CH} \quad \text{NH} \end{array} \quad \text{und} \quad \begin{array}{l} \text{HO}\cdot\text{C-C:N}\cdot\text{OH} \\    \quad \diagup \\ \text{HC-CH} \quad \text{N} \end{array}$
$\begin{array}{l} \text{HO:N:C-CH}_2 \\   \quad \diagup \\ \text{OC-CH}_2 \quad \text{N} \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{ON}\cdot\text{C}=\text{CH} \\   \quad \diagup \\ \text{HO}\cdot\text{C}=\text{CH} \quad \text{NH} \end{array} \quad \text{und} \quad \begin{array}{l} \text{HO:N:C-CH} \\   \quad \diagup \\ \text{HO}\cdot\text{C}=\text{CH} \quad \text{N} \end{array}$

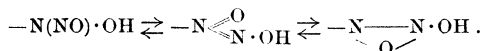
§ 43. C-Nitro-Isonitro-Desmotropie [ $>\text{CH}\cdot\text{NO}_2 \rightleftharpoons >\text{C:N}\cdot\text{OH}$ ].

Der Registrierort wird immer durch die wahre Nitro-Formel  $>\text{CH}\cdot\text{NO}_2$  gegeben, der Hinweisort durch die Isonitro-Formel  $>\text{C:N}\cdot\text{OH}$ .

§ 44. Nitrosamin-Isodiazo-Desmotropie [ $-\text{NH}\cdot\text{NO} \rightleftharpoons -\text{N:N}\cdot\text{OH}$ ] und Nitramin-Isonitramin-Nitrosohydroxylamin-Desmotropie, d. h. die Desmotropien



und



Der Registrierort wird durch die Isodiazo- und die Isonitramin-Formeln gegeben, der Hinweisort durch die Formeln mit wahrer Nitroso- und wahrer Nitro-Gruppe.

## Beispiele:

Name	Registrierort	Hinweisort
Phenylnitrosamin	$\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N:N}\cdot\text{OH}$ (Hauptklasse 13, s. S. 12)	$\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{NO}$ (bei Anilin)
Methylnitramin	$\text{CH}_3\cdot\text{N}_2\text{O}_2\text{H}$ (Hauptklasse 15, s. S. 12)	$\text{CH}_3\cdot\text{NH}\cdot\text{NO}_2$ (bei Methylamin)
Phenylnitramin (Diazobenzolsäure)	$\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}_2\text{O}_2\text{H}$ (Hauptklasse 15, s. S. 12)	$\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{NO}_2$ (bei Anilin)
Phenylnitrosohydroxylamin	$\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}_2\text{O}_2\text{H}$ (Hauptklasse 15, s. S. 12)	$\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{OH}$ (bei Phenylhydroxylamin)

Voraussetzung ist hierbei, daß nicht nach den Bestimmungen von § 41 eine Umformung von  $>\text{C:C}(\text{NH}\cdot\text{NO})-$  in  $>\text{CH}\cdot\text{C}(\text{N}\cdot\text{NO})-$  und von  $>\text{C:C}(\text{NH}\cdot\text{NO}_2)-$  in  $>\text{CH}\cdot\text{C}(\text{N}\cdot\text{NO}_2)-$  stattzufinden hat.

Beispiel:

$\text{CH}_3 \cdot \text{C}(\text{N} \cdot \text{NO}) \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  (bei Acetessigsäure) ist der Registrierort,

$\text{CH}_3 \cdot \text{C}(\text{NH} \cdot \text{NO}) \cdot \text{CH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$  (bei Aminocrotonsäure) und  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}(\text{N} : \text{N} \cdot \text{OH}) \cdot \text{CH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$  (Hauptklasse 13) sind die Hinweisorte.

### § 45. Azo-Hydrason-Desmotropie.

Läßt sich die fragliche Verbindung ohne Verletzung unserer Regeln über Oxo-Enol-Desmotropie usw. (vgl. § 39 und § 41), die dieser Regel übergeordnet sein sollen, als beiderseits aromatische Oxy-Azo- (oder Amino-Azo-) Verbindung formulieren, so wird die Azo-Formel Registrierort.

Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{c} \text{CH} - \text{CH} \\ \text{CH} = \text{CH} \end{array} \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$	$\text{OC} \begin{array}{c} \text{CH} = \text{CH} \\ \text{CH} = \text{CH} \end{array} \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$
$\begin{array}{c} \text{NH}_2 \\   \\ \text{HC} = \text{CH} - \text{C} - \text{C} = \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\   \quad   \\ \text{HC} = \text{CH} - \text{C} - \text{CH} = \text{CH} \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{C} \cdot \text{OH} \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{NH} - \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{NH} \\   \\ \text{HC} = \text{CH} - \text{C} - \text{C} - \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\   \quad   \\ \text{HC} = \text{CH} - \text{C} - \text{CH} = \text{CH} \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{CO} \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{NH} - \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$

Die Azo-Formel wird ferner Registrierort, wenn ihre Umformung in eine Hydrason-Formel die Umformung einer Isonitroso-Gruppe in eine Nitroso-Gruppe nötig machen würde, ohne daß aber eine wahre Nitroso-Verbindung (vgl. § 42) vorliegt; z. B. ist

$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C}(\text{N} \cdot \text{OH}) \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  Registrierort,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C}(\text{NO}) : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  Hinweisort.

In allen anderen Fällen bestimmt die Hydrason-Formel den Registrierort.

(Wenn die Hydrason-Formel noch die Umwandlung in eine Hydrazino-Formel zuläßt, wird diese weitere Desmotropie aber nach den Regeln von § 41 behandelt.)

Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
$\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{C}(\text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5) \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$	$\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}(\text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5) \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$
$\text{OC} \begin{array}{c} \text{CH} = \text{CH} \\ \text{CH} = \text{CH} \end{array} \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$	$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{c} \text{CH} - \text{CH} \\ \text{CH} = \text{CH} \end{array} \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$
$\begin{array}{c} \text{HC} - \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\   \quad   \\ \text{N} - \text{N} = \text{CH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HC} - \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\   \quad   \\ \text{N} - \text{NH} - \text{CH} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{HC} = \text{CH} \\   \quad   \\ \text{HC} = \text{N} - \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HC} - \text{CH} \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{NH} - \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{HC} - \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{N} - \text{CO} \\   \quad   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HC} - \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\   \quad   \\ \text{HC} - \text{N} - \text{C} \cdot \text{OH} \\   \quad   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$

Können zwei verschiedene Hydrason-Formeln konstruiert werden, so wird diejenige bevorzugt, welche sich von einem aromatischen Hydrazin ableitet.

## Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} \cdot \text{NH} \cdot \text{N} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \end{array} \end{array}$	$\text{OC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}=\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH} \begin{array}{l} \langle \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \end{array} \text{ und} \end{array}$
$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{CH} \begin{array}{l} \langle \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \end{array} \end{array}$	$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{CH} \begin{array}{l} \langle \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \end{array} \end{array}$
$\begin{array}{l} \text{HC} \text{---} \text{C} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{HC} \begin{array}{l} \text{  } \\ \text{NH} \end{array} \text{---} \text{CO} \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{HC} \text{---} \text{CH} \cdot \text{NH} \cdot \text{N} : \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}=\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{CO} \\ \text{HC} \begin{array}{l} \text{  } \\ \text{NH} \end{array} \text{---} \text{CO} \end{array} \text{ und} \end{array}$
$\begin{array}{l} \text{HC} \text{---} \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{HC} \begin{array}{l} \text{  } \\ \text{NH} \end{array} \text{---} \text{C} \cdot \text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{HC} \text{---} \text{C} : \text{N} : \text{N} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \rangle \text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{HC} \begin{array}{l} \text{  } \\ \text{NH} \end{array} \text{---} \text{C} \cdot \text{OH} \end{array}$

Anhang betreffs Konkurrenz mehrerer veränderlicher Gruppen.

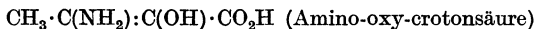
§ 46. Die Regeln, die in den §§ 39–45 mitgeteilt wurden, genügen nicht immer, wenn mehrere veränderliche Gruppen im Molekül vorkommen.

Oft führt ihre Anwendung zwar auch in solchen Fällen zu einem eindeutigen Ergebnis. Dies trifft immer zu, wenn die Veränderung jeder einzelnen variablen Gruppe für sich vorgenommen werden kann, ohne unmittelbar eine andere variable Gruppe zu beeinflussen. Fälle dieser Art, z. B.:

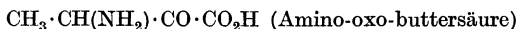
Registrierort	Hinweisort
$\text{HO} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \langle \text{CH}-\text{C} \cdot \text{OH} \\ \text{CH}=\text{C} \cdot \text{OH} \end{array}$	$\text{OC} \begin{array}{l} \langle \text{CH}_2-\text{CO} \\ \text{CH}_2-\text{CO} \rangle \text{CH}_2$

sind schon mehrfach in den Beispielen der vorhergehenden Paragraphen angeführt worden.

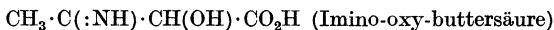
Aber es gibt viele andere Fälle, in denen man zu einem verschiedenen Ergebnis gelangt, je nachdem man die eine oder die andere der möglichen Veränderungen zuerst im Sinne unserer Regeln behandelt. Wir können z. B. die Formel:



nach § 39 in



oder nach § 41 in



umformen.

Wollte man auch die Behandlung aller solchen Fälle gesetzmäßig bestimmen, so hätte man eine Rangordnung der einzelnen Desmotropie-Regeln aufstellen müssen. Der Versuch einer solchen allgemeineren Regelung zeigt jedoch, daß man befürchten muß, zu systematischen Folgerungen zu gelangen, welche den praktisch vorliegenden Verhältnissen widersprechen.

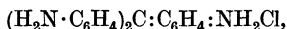
Immerhin wird man sich aber auch hier bemühen, für eine Reihe offenbar analog konstituierter Verbindungen auch bei etwa zufällig verschiedenartiger Formulierung in der Original-Literatur doch analoge Registrierorte zu wählen. Selbstverständlich müssen an geeigneten Stellen, besonders an der Stelle, welche der Autoren-Formel zukommt, sofern diese nicht selbst den Registrierort darstellt, Hinweise gebracht werden.

**Besondere Regeln für einige häufig auftretende Fälle, in denen Veränderlichkeit der Struktur bezw. Verschiedenheit der in der Literatur vertretenen Formulierungen zu Zweifeln über den Registrierort Anlaß gibt.**

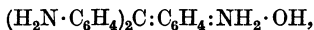
(Farbstoffe der Di- und Triphenylmethan-Reihe, sowie Farbstoffe, die sich von heterocyclischen Stammkernen ableiten. — Halogenalkylate heterocyclischer Verbindungen und ihre Pseudobasen.)

§ 47. Die Behandlung der Bindungsveränderungen, welche bei einigen Farbstoffklassen in Betracht kommen, ist zum Teil schon durch die vorhergehenden Regeln entschieden (vgl. § 45 betreffs der Oxy-Azo- und Amino-Azo-Verbindungen).

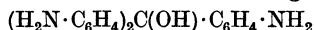
Doch sind noch andere Bindungsveränderungen zu besprechen, die für wichtige Farbstoffklassen typisch sind und zum Teil nicht auf Wasserstoff-Platzwechsel (Desmotropie im engeren Sinne) beruhen. Man denke z. B. an das Parafuchsin. Es ist ein Salz, dem man die Formel:



entsprechend einer Ammoniumbase:



zuschreibt, während die wirklich isolierte freie Verbindung die Struktur:



besitzt, also eine Pseudobase (Carbinolamin) ist, die aus der Ammoniumbase durch Hydroxyl-Platzwechsel hervorgeht.

Die Befolgung der Regel § 38c, nach welcher freie Verbindungen und Salze an einem Orte behandelt werden, auch wenn sie in ihrer Konstitution einander nicht entsprechen, erscheint in den durch dieses Beispiel charakterisierten Fällen besonders notwendig. Das Material über Bildungsweisen und Umsetzungen macht hier eine Trennung in zwei (bezw. mehr) an verschiedene Orte zu bringende Artikel fast unmöglich. Denn man kann häufig gar nicht aus den Angaben entnehmen, welcher Konstitutionsform die zu registrierende Erscheinung direkt entspricht, und würde daher bei dem Versuche einer solchen Trennung fortwährend in Zweifel geraten. Selbst wenn eine einigermaßen einwandfreie Sonderung endlich gelingen sollte, würde man damit dem Benutzer des Beilstein-Handbuches nur Schwierigkeiten bereiten; müßte er doch nun z. B. die Bildungsweisen und Umsetzungen, die bei Gegenwart von Alkali verlaufen, an der einen, diejenigen in saurer Lösung an einer anderen Stelle suchen.

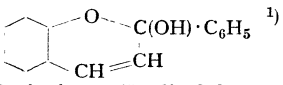
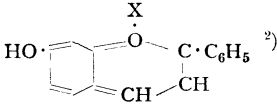
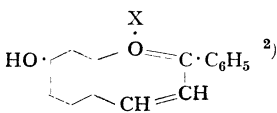
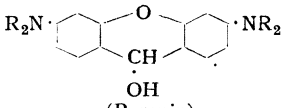
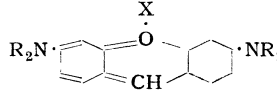
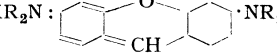
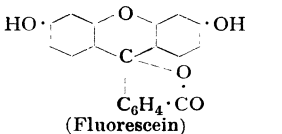
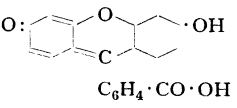
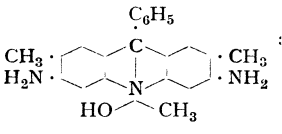
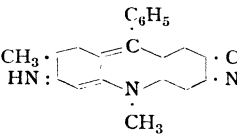
Es ist also die Auswahl zu treffen, ob der Registrierort der freien (nicht chinoiden) Verbindung oder dem (chinoiden) Salz angepaßt werden soll.

Ähnlich wie bei den Farbstoffen der Di- und Triphenylmethan-Reihe liegen die Verhältnisse bei Farbkörpern der Pyran-Reihe. Auch diejenigen der Acridin-Reihe und der Azin-Reihe können mit den vorgenannten Klassen gleichartig im Sinne der folgenden Regel A behandelt werden:

Regel A. Der Registrierort wird bei Farbstoffen der Di- und Triphenylmethan-Reihe, der Pyran-Reihe, der Acridin-Reihe und der Azin-Reihe durch diejenigen Formeln der freien Verbindungen bestimmt, welche die bezüglich ihrer inneren Bindungsverhältnisse veränderlichen Sechskohlenstoffringe in benzoidem (nichtchinoidem) Zustand darstellen.

Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
$R_2N \cdot C_6H_4 - \underset{\substack{  \\ NH}}{\overset{\cdot}{C}} - \text{Benzolring} - NR_2$ <p>(Auramin)</p>	$R_2N \cdot C_6H_4 \cdot \overset{\cdot}{C} = \text{Benzolring} = NR_2X$ <p style="text-align: center;">NH<sub>2</sub></p>
$(R_2N \cdot C_6H_4)_2C - \underset{\substack{  \\ OH}}{\overset{\cdot}{C}} - \text{Benzolring} - NR_2$ <p>(Krystallviolett)</p>	$(R_2N \cdot C_6H_4)_2C = \text{Benzolring} = NR_2X$

Registrierort	Hinweisort
$\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C}(\text{OH}) \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \quad ^1)$  <p>ist Registrierort für die Salze</p> $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \overset{\text{X}}{\text{O}} \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \quad ^2)$  <p>bezw.</p> $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \overset{\text{X}}{\text{O}} = \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \quad ^2)$ 	
$\text{R}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NR}_2$  <p>(Pyronin)</p> <p>ist Registrierort für die Salze</p> $\text{R}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \overset{\text{X}}{\text{O}} \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NR}_2 \quad ^2)$  <p>bezw.</p> $\text{XR}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NR}_2$ 	
$\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$  <p>(Fluorescein)</p>	$\text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$  <p><math>\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}</math></p>
$\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_3 \quad ^3)$  <p><math>\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2</math></p> <p><math>\text{HO} \cdot \text{CH}_3</math></p>	$\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_3$  <p><math>\text{HN} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2</math></p> <p><math>\text{CH}_3</math></p>

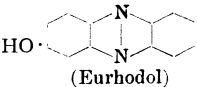
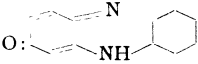

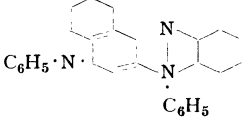
<sup>1)</sup> Nach § 40 über Oxo-Cyclo-Desmotropie wäre hier noch die Formel



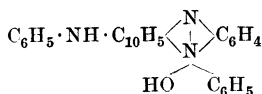
in Betracht zu ziehen. Auf Beziehungen dieser Art weist auch die Original-Literatur hin. Aus praktischen Gründen (wegen der heterocyclischen Struktur der Salze) empfiehlt es sich, hier als Registrierort die heterocyclische Formel zu wählen.

<sup>2)</sup> Da wir für die systematische Eingliederung nur zweiwertigen Sauerstoff bzw. Schwefel in Stammkernen annehmen (vgl. Analoges für Stickstoff in § 32) kommen Formeln, die mit drei Valenzen esocyclisch gebundenen Sauerstoff bzw. Schwefel enthalten, als Registrierorte nicht in Betracht.

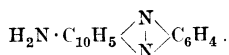
<sup>3)</sup> Vgl. hierzu § 48.

Registrierort	Hinweisort
 <p>(Eurhodol)</p>	
 <p>(Phenylrosindulin)</p>	

Bei dem letzten Beispiel wird der Registrierort durch eine Formel bestimmt, für deren Einordnung die Ableitung als inneres Anhydrid einer Amino-ammoniumbase

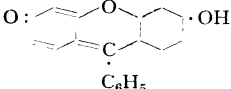
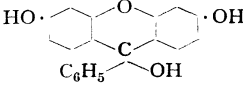


maßgebend ist. Das Phenylrosindulin erscheint also unter den Derivaten des Amino-naphtho-phenazins

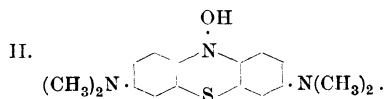
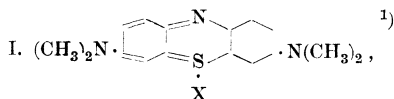


Die Regel A soll nicht ausschließen, daß für gut charakterisierte Anhydroderivate, an deren chinoider Konstitution nicht gezweifelt wird (wie z. B. bei Anhydroderivaten mancher Oxy-carbinole), die chinoider Formel den Registrierort bildet.

#### Beispiele:

Registrierort	Hinweisort
$(\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4)_2\text{C} = \text{C}_6\text{H}_4 = \text{O}$ (Aurin)	$(\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4)_2\text{C}(\text{OH}) - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{OH}$
 <p>(Resoreinbenzein)</p>	

Für die Farbstoffe der Oxazin- und Thiazin-Reihe würde die Behandlung im Sinne der Regel A zur Konstruktion von nichtchinoiden Formeln führen, deren Berechtigung recht fraglich erscheint. Für die Pseudobase des Methylenblaus (Formel I) würde man z. B. die Formel II einer N-Oxy-Verbindung wählen müssen:



Es wird vorgezogen, hier folgende Regel B zur Richtschnur zu nehmen:

Regel B. Die Farbstoffe der Oxazin- und Thiazin-Reihe werden als Oxydationsprodukte ihrer Leukoverbindungen gebracht.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 46 Anm. 2.

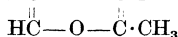
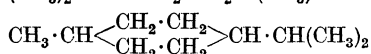
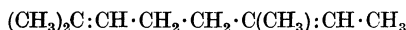


## Grundgedanken des Systems.

Es sollen hier die Grundgedanken angeführt werden, von denen man bei der Ausarbeitung des Beilstein-Systems ausgegangen ist. Sie lassen sich leicht einprägen und können auch als eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Bestimmungen der vorangehenden „Leitsätze“ angesehen werden.

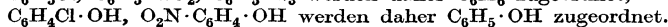
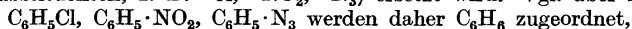
1. Ein System, das alle organischen Verbindungen umfassen soll, kann nur die Struktur der Verbindungen zur Grundlage haben.
2. Für die Struktur der organischen Verbindungen ist vor allem die Kohlenstoff-Anordnung charakteristisch.
3. Die organischen Verbindungen gliedern sich in solche mit offener Kohlenstoffkette (acyclische), solche mit Ringen, deren Glieder nur aus Kohlenstoffatomen bestehen (isocyclische) und solche, die einen Ring enthalten, dessen Glieder teils aus Kohlenstoffatomen, teils aus anderen Atomen bestehen (heterocyclische).
4. In den beiden ersten dieser Hauptabteilungen gelten die Kohlenwasserstoffe, in der dritten die Heterocyclusen als Stammverbindungen („Stammkerne“).

Stammkerne sind daher z. B.

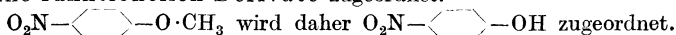


5. Wird in einem Stammkern ein Wasserstoffatom durch eine einwertige wasserstoffhaltige Gruppe ( $\cdot\text{OH}$ ,  $\cdot\text{NH}_2$  usw., vgl. S. 12) ersetzt, so entsteht eine Verbindung mit einer bestimmten chemischen Funktion. Eine solche Verbindung ist je nach Art ihrer Funktion (bzw. ihrer Funktionen) einer besonderen Klasse (Alkohole, Amine, Aminoalkohole usw.) zuzuordnen. Vgl. hierzu No. 11.
6. Stammkerne und solche Verbindungen, die durch Eintritt von funktionellen Gruppen in einen Stammkern entstehen, bilden als sog. „Registrier-Verbindungen“ das Fachwerk des Systems.
7. Jeder Registrier-Verbindung mit Funktion sind als funktionelle Derivate zuzuordnen die Verbindungen, die dadurch entstehen, daß Wasserstoff der funktionellen Gruppe durch andere Elemente oder Elementgruppen ersetzt wird.  
 $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{OCl}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{O}\cdot\text{NO}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_3$  usw. sind daher  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{OH}$  als funktionelle Derivate zuzuordnen. Vgl. hierzu No. 13.

8. Jeder Registrier-Verbindung (sowohl denjenigen mit Funktion als den Stammkernen) sind als Substitutionsprodukte zuzuordnen die Verbindungen, die dadurch entstehen, daß andere Wasserstoffatome als der Wasserstoff der funktionellen Gruppe durch Halogene oder durch einwertige, wasserstofffreie und kohlenstofffreie Gruppen (Substituenten, z. B.  $\cdot\text{Cl}$ ,  $\cdot\text{NO}_2$ ,  $\cdot\text{N}_3$ ) ersetzt wird. Vgl. aber No. 12.



9. Jedem Substitutionsprodukt einer Registrier-Verbindung mit Funktion werden seine funktionellen Derivate zugeordnet.





10. Schwefelhaltige Verbindungen, die als Analoga von Sauerstoff-Verbindungen aufgefaßt werden können, werden der entsprechenden sauerstoffhaltigen Registrier-Verbindung zugeordnet, und zwar nach den funktionellen Derivaten und nach den Substitutionsprodukten der sauerstoffhaltigen Registrier-Verbindung
- |                     |            |                      |             |
|---------------------|------------|----------------------|-------------|
| $C_6H_5 \cdot SH$   | wird daher | $C_6H_5 \cdot OH$    | zugeordnet, |
| $(C_6H_5)_2CS$      | „ „        | $(C_6H_5)_2CO$       | „           |
| $C_6H_5 \cdot COSH$ | „ „        | $C_6H_5 \cdot CO_2H$ | „           |
| Thiophen            | „ „        | Furfuran             | „           |
11. Enthält eine Verbindung 2 oder 3 funktionelle Gruppen an einem und demselben Kohlenstoffatom haftend, „in geminaler Stellung“, so wird sie nicht als difunktionelle bzw. trifunktionelle Verbindung angesehen, vielmehr erscheint sie als eine Verbindung mit einer neuen Funktion, nämlich als Oxo-Verbindung bzw. als Carbonsäure oder auch als Derivat von diesen.
- |                              |                         |                    |                                       |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| $CH_3 \cdot CH(OH)_2$        | wird daher zusammen mit | $CH_3 \cdot CHO$   | behandelt,                            |
| $C_6H_5 \cdot CH(OH)(SO_3H)$ | wird                    | $C_6H_5 \cdot CHO$ | als funktionelles Derivat zugeordnet, |
| $HC(OH)(SO_3H)_2$            | „                       | $HCO \cdot OH$     | „ „ „ „                               |
12. Wird in einer Verbindung mit Funktion Wasserstoff, der mit der funktionellen Gruppe am selben Kohlenstoffatom haftet, durch Substituenten ersetzt, so ist die entstehende Verbindung nicht als Substitutionsprodukt der vorherigen anzusehen; solche Verbindungen, die also Substituenten und funktionelle Gruppe in geminaler Stellung enthalten, sind vielmehr als funktionelle Derivate einer Verbindung mit anderer Funktion als der ursprünglichen, nämlich als Derivate einer Oxo-Verbindung bzw. einer Carbonsäure anzusehen und dieser Verbindung zuzuordnen.
- |                             |           |                          |             |
|-----------------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| $CH_3 \cdot CHCl \cdot OH$  | ist daher | $CH_3 \cdot CHO$         | zuzuordnen, |
| $CH_3 \cdot CCl_2 \cdot OH$ | „ „       | $CH_3 \cdot CO \cdot OH$ | „           |
| $CH_3 \cdot COCl$           | „ „       | $CH_3 \cdot CO \cdot OH$ | „           |
13. Kann man eine Verbindung mit gleicher Berechtigung von 2 verschiedenen Registrier-Verbindungen als funktionelles Derivat ableiten, so wird sie derjenigen Registrier-Verbindung zugeordnet, welche im System an späterer Stelle auftritt.
- |   |           |                                |             |
|---|-----------|--------------------------------|-------------|
| $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$     | ist daher | $C_6H_5 \cdot NH_2$            | zuzuordnen, |
| $C_6H_5 \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CH_3$ | „ „       | $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ | „           |
14. Verbindungen, die infolge des Vorhandenseins leichtbeweglicher Wasserstoffatome desmotrope Formulierungen zulassen, werden gemäß besonders aufgestellter Regeln (vgl. S. 36 ff.) an einer der in Betracht kommenden Systemstellen eingeordnet und erhalten an den Stellen der desmotropen Formulierung Hinweise. Die Derivate dieser Verbindungen, die das bewegliche Wasserstoffatom nicht mehr enthalten, werden gemäß ihrer (nunmehr eindeutigen) Strukturformel eingeordnet.
- |  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
| $CH_3 \cdot C(:NH) \cdot CH_2 \cdot CO_2H$   | bzw.         | $CH_3 \cdot C(NH_2) : CH \cdot CO_2H$          | wird mit der ersten Formulierung der Verbindung $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ als funktionelles Derivat zugeordnet und erhält an dem Systemort für $CH_3 \cdot C(NH_2) : CH \cdot CO_2H$ nur einen Hinweis, |
| $CH_3 \cdot C[N(C_2H_5)_2] : CH \cdot CO_2H$ | wird dagegen | an diesem letzterwähnten Systemort angeordnet. |  |
15. Verbindungen von nicht oder nicht genügend aufgeklärter Struktur werden, sofern sie natürlich vorkommen, in einer vierten Hauptabteilung in besonderen Klassen angeordnet, sofern sie künstlich erhalten sind, bei ihren Ausgangsstoffen als Umwandlungsprodukte aufgeführt.

## Schlüssel zum System.

Der Zweck des hier veröffentlichten Schlüssels zum Beilstein-System, der mit seinen etwa 5000 Systemnummern<sup>1)</sup> gewissermaßen ein systematisches Inhaltsverzeichnis des gesamten Werkes<sup>2)</sup> darstellt, ist bereits S. 3 angegeben worden. Seine Handhabung sowohl zur Auffindung einer Verbindung im Beilstein-Werk als auch zur Kennzeichnung einer Anzahl systematisch anzuordnender Verbindungen durch eine einfache Signatur ergibt sich bei Kenntnis der „Leitsätze für die systematische Anordnung“ (S. 5) von selbst. Das Erfordernis der Handlichkeit dieses Schlüssels nötigte zur Anwendung technischer Ausdrücke wie Hetero, Stammkerne, O-Funktionen u. dgl., deren Erklärung in den Leitsätzen gegeben ist.

Wie man leicht erkennt, ist die Verteilung der Systemnummern nicht nach formalen Gesichtspunkten erfolgt; man hat vielmehr gesucht, die Ausführlichkeit an den verschiedenen Stellen den wirklichen Bedürfnissen möglichst anzupassen. Ist doch das weite Gebiet der organischen Chemie sehr verschieden dicht bebaut. Beispielsweise enthält von den zwei formal gleichgestellten Reihen der isocyclischen Trioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O_3$  (Syst. No. 576) und  $C_nH_{2n-6}O_3$  (Syst. No. 577—580a) die erste nur einen einzigen Vertreter (Dioxydihydrosantalol, Bd. VI, S. 1071), während die zweite sämtliche Trioxy-Verbindungen des Benzols und seiner Homologen mit ihren zahlreichen Derivaten aufzunehmen hat. Dadurch daß dieser Sachlage Rechnung getragen worden ist, wird erreicht, daß die einzelne Systemnummer kein allzu großes Gebiet umfaßt.

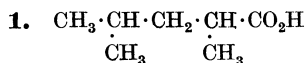
Man kann nun die systematische Ortsbestimmung in den die strukturell aufgeklärten Verbindungen enthaltenden drei ersten Hauptabteilungen durch eine im System selbst begründete Fortentwicklung der systematischen Signatur noch ganz wesentlich verschärfen. Für Fachgenossen, die an der Herstellung systematisch geordneter Sammlungen Interesse haben, soll die dafür wichtige „Untersignatur“, deren man sich im Bedarfsfalle vorteilhaft bedient, weiter unten durch eine Reihe von Beispielen erläutert werden.

In der vierten Hauptabteilung werden die Naturstoffe von nicht oder nicht genügend aufgeklärter Konstitution in die bekannten Klassen (z. B. Sterine, Harze, Kohlenhydrate, Glykoside, Alkaloide, Proteine usw.) gegliedert. Für manche von diesen Klassen (z. B. die Proteine) sind speziellere Einteilungen ziemlich eingebürgert, die in das Beilstein-System übernommen worden sind. Dies geschah natürlich mit dem S. 3—4 angeführten Vorbehalt. Gerade für diese Klassen kann vor der endgültigen Bearbeitung des Gegenstandes für das Handbuch die Anordnung nicht festgelegt werden. Andere Klassen der Naturstoffe lassen sich zweckmäßig in solche pflanzlichen und tierischen Ursprungs unterteilen. Die mitunter zahlreichen Vertreter pflanzlicher Herkunft können ihrerseits recht gut nach ihrer Stammpflanze in eine zweckmäßige Ordnung gebracht werden. Denn es zeigt sich, daß die von verwandten Pflanzen erzeugten Vertreter oft auch chemisch einander nahe stehen. In der Redaktion des Beilstein-Handbuchs wird diese botanische Systematisierung mit Hilfe von Englers Syllabus der Pflanzenfamilien ausgeführt, indem man unter der im Schlüssel vorgesehenen Systemnummer der Verbindung die Seitenzahl verzeichnet, auf welcher die Stammpflanze im Englerschen Syllabus behandelt wird.

<sup>1)</sup> Wo hinter einer Systemnummer eine Einschaltung in den ursprünglich 4877 Nummern umfassenden Schlüssel wünschenswert wurde, ist dies durch die betr. Systemnummer mit angefügtem a, b usw. ausgedrückt worden. Analog ist natürlich in zukünftigen Bedarfsfällen zu verfahren.

<sup>2)</sup> Eine kurze Übersicht über die Gliederung des Handbuches ist bereits in Bd. I, S. XXXI bis XXXV enthalten.

## Beispiele für die Gestaltung systematischer Signaturen.



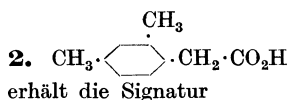
erhält die Signatur

162
C <sub>7</sub>
$\frac{5}{1 \cdot 1}$

*Erklärung.*

Die Systemnummer 162 lautet: Pro-pionsäure und Homologe.

Die Untersignatur bedeutet: das Kohlenstoffgerüst enthält 7 C-Atome; diese sind angeordnet in einer Hauptkette von 5 C-Atomen, von der sich zwei Seitenketten C<sub>1</sub> abzweigen.



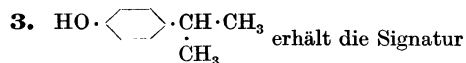
erhält die Signatur

943
6
$\frac{1 \cdot 1 \cdot 2}{1}$

*Erklärung.*

Die Systemnummer 943 drückt aus: isocyclische Monocarbonsäuren C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>.

Die Untersignatur bedeutet: die 10 C-Atome sind angeordnet in einem 6-gliedrigen Ring, von dem sich drei Seitenketten C<sub>1</sub>, C<sub>1</sub> und C<sub>2</sub> abzweigen.



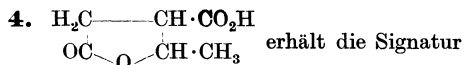
erhält die Signatur

530
6
$\frac{2}{1}$

*Erklärung.*

Die Systemnummer 530 drückt aus: isocyclische Monooxy-Verbindungen C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>O.

Die Untersignatur bedeutet: die 9 C-Atome sind angeordnet in einem 6-gliedrigen Ring, der eine Seitenkette trägt; die Seitenkette besteht aus einer C<sub>2</sub>-Kette, von der sich eine C<sub>1</sub>-Kette abzweigt.



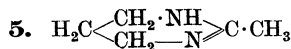
erhält die Signatur

2619
—4
C <sub>6</sub>
$\frac{5}{1 \cdot 1}$

*Erklärung.*

Die Systemnummer 2619 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 1O; Oxocarbonsäuren mit 4O.

Die Untersignatur bedeutet: es liegt eine Verbindung vom Sättigungsgrad C<sub>n</sub>H<sub>2n-4</sub>O<sub>4</sub> mit 6 C-Atomen vor; in dieser befindet sich ein 5-gliedriger Ring, der zwei Seitenketten C<sub>1</sub> trägt.



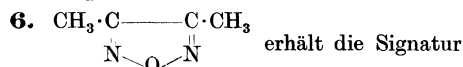
erhält die Signatur

3461
C <sub>5</sub>
$\frac{6(\text{H } 1:3)}{1}$

*Erklärung.*

Die Systemnummer 3461 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 2N; Stammkerne C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>N<sub>2</sub>.

Die Untersignatur bedeutet: die Verbindung enthält 5 C-Atome; es ist ein 6-gliedriger Ring vorhanden, in welchem die Hetero-Stickstoffe zueinander die Stellung 1:3 einnehmen; es zweigt sich eine Seitenkette C<sub>1</sub> ab.



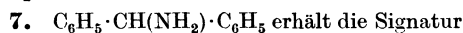
erhält die Signatur

4488
C <sub>4</sub>
$\frac{5(\text{O} : \text{N} : \text{N} = 1:2:5)}{1 \cdot 1}$

*Erklärung.*

Die Systemnummer 4488 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 1O und 2N; Stammkerne C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub>ON<sub>2</sub>.

Die Untersignatur bedeutet: die Verbindung enthält 4 C-Atome; sie hat einen 5-gliedrigen Ring, in welchem die Heteroatome O und 2N die Stellungen 1:2:5 einnehmen; es zweigen sich zwei Seitenketten C<sub>1</sub> ab.



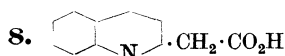
erhält die Signatur

1734
C <sub>13</sub>
bicycl.
n. k.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1734 drückt aus: isocyclische Monoamine C<sub>n</sub>H<sub>2n-13</sub>N.

Die Untersignatur bedeutet: die Verbindung enthält 13 C-Atome; es sind 2 Ringe vorhanden, die nicht kondensiert sind.



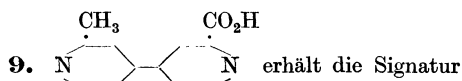
erhält die Signatur

3258
bicycl.
k.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 3258 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 1N; Monocarbonsäuren C<sub>11</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N.

Die Untersignatur bedeutet: es sind 2 Ringe vorhanden, die kondensiert sind.

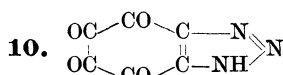


3648
C <sub>12</sub>
bicycl.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 3648 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 2N; Monocarbonsäuren C<sub>n</sub>H<sub>2n-14</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>.

Die Untersignatur bedeutet: die Verbindung enthält 12 C-Atome; es sind 2 Ringe vorhanden.



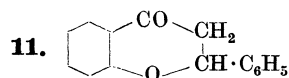
erhält die Signatur

3889
Tetraoxo
-11
C <sub>6</sub>
bicycl.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 3889 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 3N; Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.

Die Untersignatur bedeutet: es liegt eine Tetraoxo-Verbindung vom Sättigungsgrad C<sub>n</sub>H<sub>2n-11</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub> mit 6 C-Atomen vor, die 2 Ringe enthält.



erhält die Signatur

2467
C <sub>15</sub>
tricycl.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 2467 drückt aus: heterocyclische Reihe; Hetero 1O; Monooxy-Verbindungen C<sub>n</sub>H<sub>2n-18</sub>O<sub>2</sub>.

Die Untersignatur bedeutet: die Verbindung enthält 15 C-Atome; es sind 3 Ringe vorhanden.

12. HO·C<sub>21</sub>H<sub>30</sub>·CO<sub>2</sub>H (Anacardsäure)

erhält die Signatur

1087
C <sub>22</sub>
X

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1087 drückt aus: isocyclische Oxy-carbonsäuren C<sub>n</sub>H<sub>2n-12</sub>O<sub>3</sub>.

Die Untersignatur bedeutet: die Verbindung enthält 22 C-Atome, deren genauere Anordnung aber unbekannt ist.

13. H<sub>2</sub>N·CH<sub>2</sub>·CH(OH)·CO<sub>2</sub>H

erhält die Signatur

376
O <sub>3</sub>
± 0
C <sub>3</sub>

*Erklärung.*

Die Systemnummer 376 drückt aus: Amino-Derivate der acyclischen Oxy-carbonsäuren.

Die Untersignatur bezieht sich auf die zugrunde liegende Oxy-carbonsäure (s. S. 19) und bedeutet: diese besitzt 3 O-Atome, hat den Sättigungsgrad C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O<sub>3</sub> und enthält 3 C-Atome.

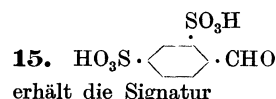
14. HO·CH<sub>2</sub>·CH<sub>2</sub>·SO<sub>3</sub>H erhält die Signatur

328
Monooxy
+ 2
C <sub>2</sub>

*Erklärung.*

Die Systemnummer 328 drückt aus: acyclische Oxy-sulfonsäuren.

Die Untersignatur bezieht sich auf die zugrunde liegende Oxy-Verbindung (s. S. 19) und bedeutet: diese ist eine Monooxy-Verbindung vom Sättigungsgrad C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>O, die 2 C-Atome enthält.



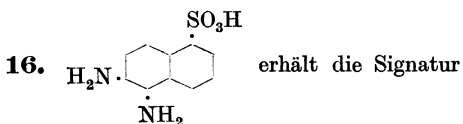
erhält die Signatur

1572
- 8
C <sub>7</sub>
6
1

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1572 drückt aus: Sulfonsäuren der isocyclischen Mono-oxo-Verbindungen.

Die Untersignatur bezieht sich auf die zugrunde liegende Mono-oxo-Verbindung (s. S. 19) und bedeutet: diese hat den Sättigungsgrad  $C_nH_{2n-8}O$  und enthält 7 C-Atome, die angeordnet sind in einem 6-gliedrigen Ring, von dem sich eine Seitenkette  $C_1$  abzweigt.

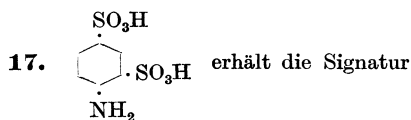


1923
- 12
$C_{10}$
bicycl.
k.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1923 drückt aus: Amino-Derivate der isocyclischen Monosulfonsäuren.

Die Untersignatur bezieht sich auf die zugrunde liegende Monosulfonsäure (s. S. 19) und bedeutet: diese hat den Sättigungsgrad  $C_nH_{2n-12}O_3S$  und enthält 10 C-Atome; es sind 2 Ringe vorhanden, die kondensiert sind.

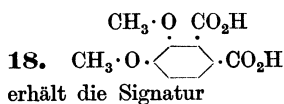


1924
Disulfonsäure
- 6
$C_6$
6
0

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1924 drückt aus: Amino-Derivate der isocyclischen Polysulfonsäuren.

Die Untersignatur bezieht sich auf die zugrunde liegende Sulfonsäure (s. S. 19) und bedeutet: diese ist eine Disulfonsäure, hat den Sättigungsgrad  $C_nH_{2n-6}O_6S_2$ , besitzt 6 C-Atome und enthält einen 6-gliedrigen Ring ohne Seitenketten.

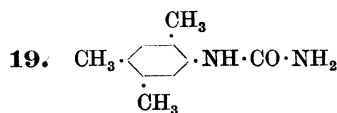


1163
$C_8$
6
1 · 1

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1163 drückt aus: die obiger Verbindung zugrunde liegende Registrier-Verbindung (s. S. 20)  $(HO)_2C_6H_2(CO_2H)_2$  ist eine isocyclische Oxy-carbonsäure mit 6 O vom Sättigungsgrad  $C_nH_{2n-10}O_6$ .

Die Untersignatur bedeutet: diese Registrier-Verbindung enthält 8 C-Atome; diese sind angeordnet in einem 6-gliedrigen Ring, von dem sich zwei Seitenketten  $C_1$  abzweigen.

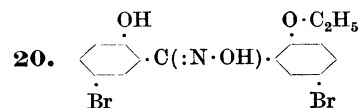


1705
6
1 · 1 · 1

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1705 drückt aus: die obiger Verbindung zugrunde liegende Registrier-Verbindung (s. S. 20)  $(CH_3)_3C_6H_2 \cdot NH_2$  ist ein isocyclisches Monoamin  $C_8H_{13}N$ .

Die Untersignatur bedeutet: diese Registrier-Verbindung enthält einen 6-gliedrigen Ring, von dem sich drei Seitenketten  $C_1$  abzweigen.

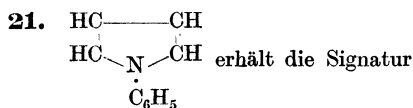


779
$C_{13}$
bicycl.
n. k.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 779 drückt aus: die obiger Verbindung zugrunde liegende Registrier-Verbindung (s. S. 20)  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot OH$  ist eine isocyclische Oxy-oxo-Verbindung  $C_nH_{2n-16}O_3$ .

Die Untersignatur bedeutet: diese Registrier-Verbindung enthält 13 C-Atome; es sind 2 Ringe vorhanden, die nicht kondensiert sind.

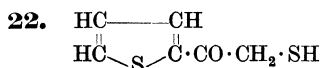


3048
C <sub>4</sub>
5
0

*Erklärung.*

Die Systemnummer 3048 drückt aus: die obige Verbindung zugrunde liegende Registrier-Verbindung (s. S. 20 u. S. 33) (Pyrrol) ist heterocyclisch, Hetero 1N, und gehört zu den Stammkernen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-3}\text{N}$ .

Die Untersignatur bedeutet: diese Registrier-Verbindung enthält 4 C-Atome; es ist in ihr ein 5-gliedriger Ring ohne Seitenketten vorhanden.



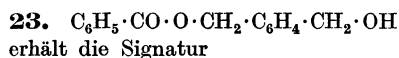
erhält die Signatur

2508
C <sub>6</sub>
5
2

*Erklärung.*

Die Systemnummer 2508 drückt aus: die obige Verbindung zugrunde liegende Registrier-Verbindung (d. h. die entsprechende Sauerstoff-Verbindung, s. S. 21) gehört zur heterocyclischen Reihe, Hetero 1O, und zwar zu Oxy-oxo-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}_3$ .

Die Untersignatur bedeutet: diese Verbindung enthält 6 C-Atome; es ist ein 5-gliedriger Ring vorhanden, von dem sich eine Seitenkette  $\text{C}_2$  abzweigt.



erhält die Signatur

901
zu - 6
C <sub>8</sub>
isocycl.
6
1 · 1

*Erklärung.*

Die Systemnummer 901 drückt aus: Ester aus Benzoesäure und Dioxy-Verbindungen.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bezieht sich auf die Dioxy-Verbindung und bedeutet: diese hat den Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}_2$ , enthält 8 C-Atome, ist isocyclisch und besitzt einen 6-gliedrigen Ring, von dem sich zwei Seitenketten  $\text{C}_1$  abzweigen.

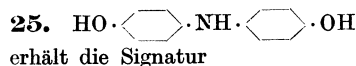


514
zu Monooxy
- 6
C <sub>6</sub>
isocycl.
6
0

*Erklärung.*

Die Systemnummer 514 drückt aus: Äther aus Phenol und Oxy-Verbindungen.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bezieht sich auf die Oxy-Verbindung und bedeutet: diese ist eine Monooxy-Verbindung vom Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}$ , enthält 6 C-Atome, ist isocyclisch und besitzt einen 6-gliedrigen Ring ohne Seitenketten.



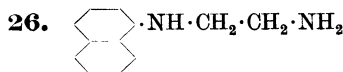
erhält die Signatur

1846
zu Dioxy
- 6
C <sub>6</sub>
isocycl.
6
0

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1846 drückt aus: funktionelle Derivate des p-Amino-phenols, in denen die  $\text{NH}_2$ -Gruppe verändert ist; N-Derivate, entstanden durch Kuppelung mit Oxy- und Oxo-Verbindungen.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bezieht sich auf die Kuppelungs-Verbindung (s. S. 22)  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$  und bedeutet: diese ist eine Dioxy-Verbindung vom Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}_2$ , enthält 6 C-Atome, ist isocyclisch und besitzt einen 6-gliedrigen Ring ohne Seitenketten.



erhält die Signatur

1720
zu Oxy-amin
Monooxy
+ 2
C <sub>2</sub>

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1720 drückt aus: funktionelle Derivate von  $\alpha$ -Naphthylamin; Derivate von Sulbinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bezieht sich auf die Kuppelungs-Verbindung (s. S. 22)  $\text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{NH}_2$  und bedeutet: diese ist ein Oxy-amin, und zwar das Amino-Derivat einer Monoxy-Verbindung; die Monoxy-Verbindung hat den Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$  und enthält 2 C-Atome.


27.  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}(\text{CH}_3)\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}\cdot\text{CH}_2$   
erhält die Signatur

1601
zu + O
C <sub>3</sub>
acycl.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1601 drückt aus: funktionelle Derivate des Anilins; Derivate von Monoxy-Verbindungen.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bezieht sich auf diejenige der beiden hier am Aufbau beteiligten Monoxy-Verbindungen, die im System die spätere Stelle einnimmt, und bedeutet: diese Monoxy-Verbindung hat den Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ , enthält 3 C-Atome und ist acyclisch.


28.  $\text{O}\cdot\text{SO}_2\cdot\text{OH}$   
  $\cdot\text{CO}\cdot\text{OH}$  erhält die Signatur

1059
zu H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1059 drückt aus: funktionelle Derivate der Salicylsäure, in denen nur die OH-Gruppe verändert ist.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bedeutet: Kuppelungs-Verbindung (s. S. 22) ist  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

29.  $\text{O}\cdot\text{CO}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$   
  $\cdot\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_3$   
erhält die Signatur

1061
zu Monoxy
+ 2
C <sub>1</sub>

Es sei darauf hingewiesen, daß die Untersignatur die in den Leitsätzen vorgesehene Gliederung in der richtigen Reihenfolge, ohne Auslassung zum Ausdruck bringen muß. In Fällen, wo eine größere Anzahl von Literaturauszügen od. dgl. systematisch geordnet werden soll, wird diese Arbeit dann sehr erleichtert.

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1061 drückt aus: funktionelle Derivate der Salicylsäure, in denen die  $\text{CO}_2\text{H}$ -Gruppe verändert ist (sei es die  $\text{CO}_2\text{H}$ -Gruppe allein, sei es sowohl  $\text{CO}_2\text{H}$ -Gruppe als auch OH-Gruppe); Ester und Anhydride von C-Hydroxyl-Verbindungen.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bezieht sich auf diejenige Kuppelungs-Verbindung (s. S. 22), welche mit der  $\text{CO}_2\text{H}$ -Gruppe reagiert hat, und bedeutet: diese Kuppelungs-Verbindung ist eine Monoxy-Verbindung vom Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$  und enthält 1 C-Atom.


30.  $\text{CH}_3\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{N}\cdot\text{C}(\text{CH}_3)_2$   
erhält die Signatur

159
zu H <sub>2</sub> N·NH <sub>2</sub>

*Erklärung.*

Die Systemnummer drückt aus: funktionelle Derivate der Essigsäure.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bedeutet: in dem Derivat 1. Grades (s. S. 22)  $\text{CH}_3\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$ , welches obiger Verbindung zugrunde liegt, ist Hydrazin Kuppelungs-Verbindung.

31.  $\text{CH}_3\cdot$   $\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}_2$   
erhält die Signatur

1689
zu Oxy carb.
O <sub>3</sub>
+ O
C <sub>2</sub>

*Erklärung.*

Die Systemnummer 1689 drückt aus: funktionelle Derivate des p-Toluidins; Derivate von Carbonsäuren, die systematisch hinter Kohlensäure stehen.

Die mit „zu“ eingeleitete Untersignatur bedeutet: in dem Derivat 1. Grades (s. S. 22)  $\text{CH}_3\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}_2\text{H}$ , welches obiger Verbindung zugrunde liegt, ist Kuppelungs-Verbindung eine Oxy-carbonsäure; diese enthält 3 O-Atome, hat den Sättigungsgrad  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_3$  und besitzt 2 C-Atome.

## Verzeichnis der Systemnummern.

### 1) Erste Hauptabteilung: Acyclische Verbindungen.

#### 2) Kohlenwasserstoffe

- 3)  $C_nH_{2n+2}$
- 4) Methan
- 5) Halogen-Derivate des Methans
- 6) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate des Methans
- 7) Äthan
- 8) Halogen-Derivate des Äthans
- 9) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate des Äthans
- 10) Propan und Homologe
- 11)  $C_nH_{2n}$ , z. B. Äthylen
- 12)  $C_nH_{2n-2}$ , z. B. Acetylen, Isopren
- 13)  $C_nH_{2n-4}$
- 14)  $C_nH_{2n-6}$
- 15)  $C_nH_{2n-8}$ ,  $C_nH_{2n-10}$  usw.

#### 16) Oxy-Verbindungen

##### 17) Monooxy-Verbindungen

- 18)  $C_nH_{2n+2}O$
- 19) Methylalkohol
- 20) Äthylalkohol
- 21) Funktionelle Derivate des Äthylalkohols, z. B.  $C_2H_5 \cdot O \cdot C_2H_5$ ,  $C_2H_5 \cdot O \cdot SO_3H$
- 22)  $\beta$ -Substitutionsprodukte des Äthylalkohols
- 23) Äthylmercaptan sowie Selen- und Tellur-Analoga des Äthylalkohols
- 24) Propylalkohol, Isopropylalkohol und Homologe
- 25)  $C_nH_{2n}O$ , z. B. Allylalkohol
- 26)  $C_nH_{2n-2}O$ , z. B. Geraniol
- 27)  $C_nH_{2n-4}O$
- 28)  $C_nH_{2n-6}O$ ,  $C_nH_{2n-8}O$  usw.

##### 29) Dioxy-Verbindungen

- 30)  $C_nH_{2n+2}O_2$ , z. B. Glykol
- 31)  $C_nH_{2n}O_2$
- 32)  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 33)  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 34)  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 35)  $C_nH_{2n-8}O_2$ ,  $C_nH_{2n-10}O_2$  usw.

##### 36) Trioxy-Verbindungen

- 37)  $C_nH_{2n+2}O_3$
- 38) Glycerin
- 39) Funktionelle Derivate des Glycerins, z. B. Glycerinalkyläther, Glycerintrinitrat
- 40) Thioglycerine sowie Selen- und Tellur-Analoga des Glycerins
- 41)  $C_4H_{10}O_3$  und Homologe
- 42)  $C_nH_{2n}O_3$
- 43)  $C_nH_{2n-2}O_3$
- 44)  $C_nH_{2n-4}O_3$
- 45)  $C_nH_{2n-6}O_3$ ,  $C_nH_{2n-8}O_3$  usw.

##### 46) Tetraoxy-Verbindungen

- 47)  $C_nH_{2n+2}O_4$ , z. B. Erythrit
- 48)  $C_nH_{2n}O_4$
- 49)  $C_nH_{2n-2}O_4$
- 50)  $C_nH_{2n-4}O_4$



- 51)  $C_n H_{2n-6} O_4$   
 52)  $C_n H_{2n-8} O_4$ ,  $C_n H_{2n-10} O_4$  usw.
- 53) **Pentaoxy-Verbindungen**  
 54)  $C_n H_{2n+2} O_5$ , z. B. Pentite  
 55)  $C_n H_{2n} O_5$   
 56)  $C_n H_{2n-2} O_5$   
 57)  $C_n H_{2n-4} O_5$ ,  $C_n H_{2n-6} O_5$  usw.
- 58) **Hexaoxy-Verbindungen**  
 59)  $C_n H_{2n+2} O_6$ , z. B. Hexite wie Mannit, Sorbit  
 60)  $C_n H_{2n} O_6$   
 61)  $C_n H_{2n-2} O_6$   
 62)  $C_n H_{2n-4} O_6$ ,  $C_n H_{2n-6} O_6$  usw.
- 63) **Heptaoxy-Verbindungen**  
 64)  $C_n H_{2n+2} O_7$   
 65)  $C_n H_{2n} O_7$ ,  $C_n H_{2n-2} O_7$  usw.
- 66) **Oktaoxy-Verbindungen**  
 67)  $C_n H_{2n+2} O_8$   
 68)  $C_n H_{2n} O_8$ ,  $C_n H_{2n-2} O_8$  usw.
- 69) **Enneaoxy-Verbindungen**  
 70) **Dekaoxy-Verbindungen, Hendekaoxy-Verbindungen** usw.
- 71) **Oxo-Verbindungen**
- 72) **Monooxo-Verbindungen**
- 73)  $C_n H_{2n} O$
- 74) **Formaldehyd**  
 75) Funktionelle Derivate, z. B.  $CH_2(O \cdot CH_3)_2$ ,  $HO \cdot CH_2 \cdot SO_3H$ ,  $CH_2Cl \cdot O \cdot CH_3$ ,  
 $CH:N \cdot OH$   
 76) Thioformaldehyd, auch Derivate wie  $CH_2(S \cdot C_2H_5)_2$ ,  $CH_2(SO_2 \cdot C_2H_5)_2$ , ferner  
 Selen- und Tellur-Analoga
- 77) **Acetaldehyd**  
 78) Funktionelle Derivate  
 79) Substitutionsprodukte, z. B. Chloral  
 80) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga, z. B. Thioacetaldehyd
- 81)  $C_3H_6O$
- 82) **Propionaldehyd**  
 83) **Aceton**  
 84) Funktionelle Derivate, z. B. Acetoxim, Tetramethylazimethylen  
 85) Substitutionsprodukte  
 86) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga, z. B. Thioaceton
- 87)  $C_4H_8O$  und Homologe, z. B. Pinakolin
- 88)  $C_n H_{2n-2} O$   
 89) Kohlenoxyd-Derivate <sup>1)</sup>, z. B. Knallsäure  $C:N \cdot OH$   
 90)  $C_2H_2O$ ,  $C_3H_4O$  usw., z. B. Acrolein und Mesityloxyd
- 91)  $C_n H_{2n-4} O$ , z. B. Citral  
 92)  $C_n H_{2n-6} O$ , z. B. Pseudojonon  
 93)  $C_n H_{2n-8} O$ ,  $C_n H_{2n-10} O$  usw.
- 94) **Dioxo-Verbindungen**  
 95)  $C_n H_{2n-2} O_2$ , z. B. Glyoxal, Diacetyl  
 96)  $C_n H_{2n-4} O_2$   
 97)  $C_n H_{2n-6} O_2$ , z. B. Kohlensuboxyd  
 98)  $C_n H_{2n-8} O_2$ ,  $C_n H_{2n-10} O_2$  usw.
- 99) **Trioxo-Verbindungen**  
 100)  $C_n H_{2n-4} O_3$   
 101)  $C_n H_{2n-6} O_3$   
 102)  $C_n H_{2n-8} O_3$ ,  $C_n H_{2n-10} O_3$  usw.
- 103) **Tetraoxo-Verbindungen**  
 104)  $C_n H_{2n-6} O_4$   
 105)  $C_n H_{2n-8} O_4$   
 106)  $C_n H_{2n-10} O_4$   
 107)  $C_n H_{2n-12} O_4$ ,  $C_n H_{2n-14} O_4$  usw.
- 108) **Pentaoxo-Verbindungen**  
 109) **Hexaoxo-Verbindungen**

<sup>1)</sup> Kohlenoxyd selbst wird im Beilstein-Handbuch nicht abgehandelt; s. die Handbücher der anorganischen Chemie.

110) Hepta-oxo-Verbindungen, Okta-oxo-Verbindungen usw.

111) Oxy-oxo-Verbindungen

112) Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O

- 113)  $C_nH_{2n}O_2$ , z. B. Aldol
- 114)  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 115)  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 116)  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 117)  $C_nH_{2n-8}O_2$ ,  $C_nH_{2n-10}O_2$  usw.

118) Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O

- 119)  $C_nH_{2n}O_3$ , z. B. Glycerinaldehyd
- 120)  $C_nH_{2n-2}O_3$
- 121)  $C_nH_{2n-4}O_3$
- 122)  $C_nH_{2n-6}O_3$ ,  $C_nH_{2n-8}O_3$  usw.

123) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O

- 124)  $C_nH_{2n}O_4$ , z. B. Tetrosen
- 125)  $C_nH_{2n-2}O_4$
- 126)  $C_nH_{2n-4}O_4$
- 127)  $C_nH_{2n-6}O_4$
- 128)  $C_nH_{2n-8}O_4$
- 129)  $C_nH_{2n-10}O_4$ ,  $C_nH_{2n-12}O_4$  usw.

130) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O

- 131)  $C_nH_{2n}O_5$
- 132) Pentosen  $C_5H_{10}O_5$
- 133) Unverzweigte Aldopentosen, z. B. Arabinose
- 134) Unverzweigte Ketopentosen
- 135) Weitere Pentosen, z. B. Apiose
- 136)  $C_6H_{12}O_5$
- 137) Unverzweigte Oxyaldehyde  $C_6H_{12}O_5$ , z. B. Rhamnose
- 138) Unverzweigte Oxyketone  $C_6H_{12}O_5$
- 139) Weitere Isomere
- 139a)  $C_7H_{14}O_5$  und Homologe
- 140)  $C_nH_{2n-2}O_5$ ,  $C_nH_{2n-4}O_5$  usw.

141) Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 O

- 142)  $C_nH_{2n}O_6$
- 143) Hexosen  $C_6H_{12}O_6$
- 144) Unverzweigte Aldohexosen, z. B. Glykose, Mannose, Galaktose
- 145) Unverzweigte Keto-hexosen, z. B. Fructose, Sorbose
- 146) Weitere Hexosen
- 147)  $C_7H_{14}O_6$  und Homologe
- 148)  $C_nH_{2n-2}O_6$ ,  $C_nH_{2n-4}O_6$  usw.

149) Oxy-oxo-Verbindungen mit 7 O

150) Oxy-oxo-Verbindungen mit 8 O

151) Oxy-oxo-Verbindungen mit 9 und mehr O

152) Carbonsäuren

153) Monocarbonsäuren

- 154)  $C_nH_{2n}O_2$
- 155) Ameisensäure
- 156) Funktionelle Derivate
- 157) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga, z. B. Thioameisensäure
- 158) Essigsäure
- 159) Funktionelle Derivate, z. B. Essigsäureäthylester, Acetylchlorid, Acetamid
- 160) Substitutionsprodukte
- 161) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga, z. B. Thioessigsäure
- 162) Propionsäure und Homologe, z. B. Palmitinsäure, Stearinsäure
- 163)  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B. Acrylsäure, Ölsäure
- 164)  $C_nH_{2n-4}O_2$ , z. B. Propiolsäure, Sorbinsäure
- 165)  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B. Linolensäure
- 166)  $C_nH_{2n-8}O_2$
- 167)  $C_nH_{2n-10}O_2$ ,  $C_nH_{2n-12}O_2$  usw.

168) Dicarbonsäuren

- 169)  $C_nH_{2n-2}O_4$
- 170) Oxalsäure
- 171) Malonsäure
- 172) Bernsteinsäure

- 173) Isobernsteinsäure  
 174)  $C_5H_8O_4$ , z. B. Brenzweinsäure  
 175)  $C_6H_{10}O_4$ , z. B. Adipinsäure  
 176)  $C_7H_{12}O_4$   
 177)  $C_8H_{14}O_4$   
 178)  $C_9H_{16}O_4$  und Homologe  
 179)  $C_nH_{2n-4}O_4$ , z. B. Fumar- und Maleinsäure, Glutaconsäure  
 180)  $C_nH_{2n-6}O_4$ , z. B. Muconsäure  
 181)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 182)  $C_nH_{2n-10}O_4$ ,  $C_nH_{2n-12}O_4$  usw.  
 183) Tricarbonensäuren  
 184)  $C_nH_{2n-4}O_6$ , z. B. Tricarallylsäure  
 185)  $C_nH_{2n-6}O_6$ , z. B. Aconitsäure  
 186)  $C_nH_{2n-8}O_6$   
 187)  $C_nH_{2n-10}O_6$ ,  $C_nH_{2n-12}O_6$  usw.  
 188) Tetracarbonensäuren  
 189)  $C_nH_{2n-6}O_8$   
 190)  $C_nH_{2n-8}O_8$   
 191)  $C_nH_{2n-10}O_8$ ,  $C_nH_{2n-12}O_8$  usw.  
 192) Pentacarbonensäuren  
 193) Hexacarbonensäuren  
 194) Heptacarbonensäuren, Oktacarbonensäuren usw.  
 195) Oxy-carbonsäuren  
 196) Oxy-carbonsäuren mit 3 O  
 197)  $C_nH_{2n}O_3$   
 198) Kohlensäure-Derivate <sup>1)</sup>  
 199) Ester usw., z. B.  $CO(O \cdot C_2H_5)_2$ ,  $COCl_2$   
 200)  $NH_3$ -Derivate der Kohlensäure  
 201) Carbamidsäure und Derivate, z. B.  $H_2N \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $H_2N \cdot COCl$   
 202) Isocyansäure bzw. Cyansäure  
 203) Isocyansäure-Derivate, z. B.  $O : C : N \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $(C_2H_5 \cdot O)_2C : NH$   
 204) Cyansäure-Derivate, z. B.  $BrC : N$   
 205) Harnstoff und Derivate, z. B. Acetylharnstoff, Oxalursäure, Biuret; Isoharnstoff-Derivate, z. B.  $H_2N \cdot C(O \cdot CH_3) : NH$   
 206) Carbodiimid bzw. Cyanamid und Derivate  
 207) Weitere  $NH_3$ -Derivate der Kohlensäure, z. B. Guanidin  
 208) Kohlensäure-Derivate des Hydroxylamins  
 209) Kohlensäure-Derivate des Hydrazins, z. B. Semicarbazid, Carbohydrazid  
 210) Kohlensäure-Derivate von  $NH : NH$  und weiteren Zweistickstoff-Verbindungen, z. B.  $O_2N \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ; Kohlensäure-Derivate von Dreistickstoff-Verbindungen [z. B.  $CO(N_3)_2$ ] usw.; Kohlensäure-Derivate von  $PH_3$  usw.  
 211) Monothiokohlenensäure und  $CS$   
 212) Ester usw., z. B.  $CS(O \cdot C_2H_5)_2$ ,  $CSCl_2$   
 213)  $NH_3$ -Derivate  
 214) Monothiocarbamidsäure und Derivate, z. B.  $H_2N \cdot CS \cdot O \cdot C_2H_5$   
 215) Isothiocyansäure bzw. Thiocyansäure (Rhodanwasserstoff) und Derivate, z. B.  $CH_3 \cdot CO \cdot N : C : S$ ,  $CH_3 \cdot S \cdot C : N$   
 216) Thioharnstoff und Derivate, z. B.  $CH_3 \cdot CO \cdot NH \cdot CS \cdot NH_2$ ; Isothioharnstoff-Derivate, z. B.  $CH_3 \cdot CO \cdot S \cdot C(NH_2) : NH$ ; weitere  $NH_3$ -Derivate der Monothiokohlenensäure  
 217) Weitere Derivate der Monothiokohlenensäure, z. B. Thiosemicarbazid  
 218) Dithiokohlenensäure und  $CS_2$ , ferner Derivate, z. B. Xanthogensäure  
 219) Trithiokohlenensäure, Tetrathioorthokohlenensäure und Derivate  
 219a) Selen- und Tellur-Analoga der Kohlensäure  
 220) Glykolsäure  
 221)  $\alpha$ -Oxy-propionsäure  
 222)  $\beta$ -Oxy-propionsäure  
 223)  $C_4H_8O_3$  (z. B. Oxybuttersäuren) und Homologe  
 224)  $C_nH_{2n-2}O_3$ , z. B. Ricinolsäure  
 225)  $C_nH_{2n-4}O_3$   
 226)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 227)  $C_nH_{2n-8}O_3$

<sup>1)</sup> Kohlendioxyd und Carbonate anorganischer Basen, ferner Perkohlensäuren wie  $H_2C_2O_6$  werden im Beilstein-Handbuch nicht abgehandelt; s. die Handbücher der anorganischen Chemie.

- 228)  $C_nH_{2n-10}O_3$ ,  $C_nH_{2n-12}O_3$  usw.  
 229) Oxy-carbonsäuren mit 4 O  
 230)  $C_nH_{2n}O_4$ , z. B. Glycerinsäure  
 231)  $C_nH_{2n-2}O_4$   
 232)  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 233)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 234)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 235)  $C_nH_{2n-10}O_4$ ,  $C_nH_{2n-12}O_4$  usw.  
 236) Oxy-carbonsäuren mit 5 O  
 237)  $C_nH_{2n}O_5$ , z. B. Erythronsäure  
 238)  $C_nH_{2n-2}O_5$   
 239) Tartronsäure  
 240) Äpfelsäure  
 241) Isoäpfelsäuren  
 242)  $C_5H_8O_5$  (z. B. Citramalsäure) und Homologe  
 243)  $C_nH_{2n-4}O_5$   
 244)  $C_nH_{2n-6}O_5$   
 245)  $C_nH_{2n-8}O_5$   
 246)  $C_nH_{2n-10}O_5$ ,  $C_nH_{2n-12}O_5$  usw.  
 247) Oxy-carbonsäuren mit 6 O  
 248)  $C_nH_{2n}O_6$ , z. B. Arabonsäure, Rhamnonsäure  
 249)  $C_nH_{2n-2}O_6$   
 250) Weinsäuren (einschl. Meso-)  
 250 a) Isoweinsäure  
 251)  $C_5H_8O_6$  und Homologe  
 252)  $C_nH_{2n-4}O_6$   
 253)  $C_nH_{2n-6}O_6$   
 254)  $C_nH_{2n-8}O_6$   
 255)  $C_nH_{2n-10}O_6$ ,  $C_nH_{2n-12}O_6$  usw.  
 256) Oxy-carbonsäuren mit 7 O  
 257)  $C_nH_{2n}O_7$ , z. B. Glykonsäure  
 258)  $C_nH_{2n-2}O_7$ , z. B. Trioxylglutarsäure  
 259)  $C_nH_{2n-4}O_7$ , z. B. Citronensäure  
 260)  $C_nH_{2n-6}O_7$   
 261)  $C_nH_{2n-8}O_7$   
 262)  $C_nH_{2n-10}O_7$   
 263)  $C_nH_{2n-12}O_7$ ,  $C_nH_{2n-14}O_7$  usw.  
 264) Oxy-carbonsäuren mit 8 O  
 265)  $C_nH_{2n}O_8$ , z. B. Glykoheptonsäuren  
 266)  $C_nH_{2n-2}O_8$ , z. B. Zuckersäure, Schleimsäure  
 267)  $C_nH_{2n-4}O_8$ , z. B. Desoxalsäure  
 268)  $C_nH_{2n-6}O_8$   
 269)  $C_nH_{2n-8}O_8$   
 270)  $C_nH_{2n-10}O_8$ ,  $C_nH_{2n-12}O_8$  usw.  
 271) Oxy-carbonsäuren mit 9 O  
 272) Oxy-carbonsäuren mit 10 O  
 273) Oxy-carbonsäuren mit 11 O  
 274) Oxy-carbonsäuren mit 12 O  
 275) Oxy-carbonsäuren mit 13 und mehr O  
 276) Oxo-carbonsäuren  
 277) Oxo-carbonsäuren mit 3 O  
 278)  $C_nH_{2n-2}O_3$   
 279) Säuren  $C_2H_2O_3$  und  $C_3H_4O_3$   
 279 a) Propionylameisensäure  $C_4H_6O_3$   
 280) Acetessigsäure  $C_4H_6O_3$   
 280 a) Weitere Säuren  $C_4H_6O_3$   
 281)  $C_5H_8O_3$  (z. B. Lävulinsäure) und Homologe  
 282)  $C_nH_{2n-4}O_3$   
 283)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 284)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 285)  $C_nH_{2n-10}O_3$ ,  $C_nH_{2n-12}O_3$  usw.  
 286) Oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 287)  $C_nH_{2n-4}O_4$ , z. B. Dioxobuttersäuren  
 288)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 289)  $C_nH_{2n-8}O_4$

- 290)  $C_nH_{2n-10}O_4$ ,  $C_nH_{2n-12}O_4$  usw.  
 291) Oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 292)  $C_nH_{2n-4}O_5$ , z. B. Mesoxalsäure  
 293)  $C_nH_{2n-6}O_5$   
 294)  $C_nH_{2n-8}O_5$   
 295)  $C_nH_{2n-10}O_5$ ,  $C_nH_{2n-12}O_5$  usw.  
 296) Oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 297)  $C_nH_{2n-6}O_6$ , z. B. Ketipinsäure, Diacetbernsteinsäure  
 298)  $C_nH_{2n-8}O_6$   
 299)  $C_nH_{2n-10}O_6$   
 300)  $C_nH_{2n-12}O_6$ ,  $C_nH_{2n-14}O_6$  usw.  
 301) Oxo-carbonsäuren mit 7 O  
 302)  $C_nH_{2n-6}O_7$ , z. B. Oxalbernsteinsäure  
 303)  $C_nH_{2n-8}O_7$   
 304)  $C_nH_{2n-10}O_7$   
 305)  $C_nH_{2n-12}O_7$ ,  $C_nH_{2n-14}O_7$  usw.  
 306) Oxo-carbonsäuren mit 8 O  
 307)  $C_nH_{2n-8}O_8$   
 308)  $C_nH_{2n-10}O_8$   
 309)  $C_nH_{2n-12}O_8$ ,  $C_nH_{2n-14}O_8$  usw.  
 310) Oxo-carbonsäuren mit 9 O  
 311)  $C_nH_{2n-8}O_9$   
 312)  $C_nH_{2n-10}O_9$   
 313)  $C_nH_{2n-12}O_9$ ,  $C_nH_{2n-14}O_9$  usw.  
 314) Oxo-carbonsäuren mit 10 O  
 315) Oxo-carbonsäuren mit 11 O  
 316) Oxo-carbonsäuren mit 12 und mehr O  
 317) Oxy-oxo-carbonsäuren  
 318) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 319) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 320) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 321) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 O, z. B. Glykuronsäure  
 322) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 8 und mehr O
- 323) Sulfinsäuren
- 324) Sulfonsäuren  
 325) Monosulfonsäuren  
 326) Disulfonsäuren  
 327) Trisulfonsäuren, Tetrasulfonsäuren usw.  
 328) Oxy-sulfonsäuren, z. B. Isäthionsäure  
 329) Oxo-sulfonsäuren, Oxy-oxo-sulfonsäuren  
 330) Sulfonsäuren der Carbonsäuren  
 331) Sulfonsäuren der Sulfinsäuren
- 331 a) Selenin- und Selenonsäuren, Tellurin- und Telluronsäuren
- 332) Amine  
 333) Monoamine  
 334)  $C_nH_{2n+3}N$   
 335) Methylamin  
 336) Äthylamin  
 337) Propylamin, Isopropylamin und Homologe  
 338)  $C_nH_{2n+1}N$ , z. B. Allylamin  
 339)  $C_nH_{2n-1}N$   
 340)  $C_nH_{2n-3}N$ ,  $C_nH_{2n-5}N$  usw.  
 341) Diamine  
 342)  $C_nH_{2n+4}N_2$   
 343) Äthylendiamin  
 344) Propylendiamin, Trimethylendiamin und Homologe  
 345)  $C_nH_{2n+2}N_2$   
 346)  $C_nH_{2n}N_2$   
 347)  $C_nH_{2n-2}N_2$ ,  $C_nH_{2n-4}N_2$  usw.  
 348) Triamine  
 349) Tetraamine, Pentaamine usw.

- 350) Oxy-amine  
 351) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  
 352) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n+2}O$   
 353)  $\beta$ -Amino-äthylalkohol  
 354) Amino-Derivate der Homologen des Äthylalkohols, z. B.  $CH_3 \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot NH_2$ ,  
 $H_2N \cdot CH_2 \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot NH_2$   
 355) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O$ ,  $C_nH_{2n-2}O$  usw.  
 356) Amino-Derivate der Polyoxy-Verbindungen, z. B. Arabinamin, Glykamin  
 357) Oxo-amine  
 358) Amino-Derivate der Monooxo-Verbindungen, z. B. Aminoaceton, Diacetonamin  
 359) Amino-Derivate der Polyoxo-Verbindungen  
 360) Amino-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen, z. B. Glykosamin  
 361) Amino-carbonsäuren  
 362) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  
 363) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n}O_2$   
 364) Aminoessigsäure  
 365) Amino-Derivate der Propionsäure, z. B. Alanin  
 366) Amino-Derivate der Carbonsäuren  $C_4H_8O_2$   
 367) Amino-Derivate der Carbonsäuren  $C_5H_{10}O_2$ , z. B. Ornithin, Valin  
 368) Amino-Derivate der Carbonsäuren  $C_6H_{12}O_2$ , z. B. Lysin, Leucin  
 369) Amino-Derivate der Carbonsäuren  $C_7H_{14}O_2$ ,  $C_8H_{16}O_2$  usw.  
 370) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-2}O_2$ ,  $C_nH_{2n-4}O_2$  usw.  
 371) Amino-Derivate der Dicarbonsäuren  
 372) Amino-Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-2}O_4$ , z. B. Asparaginsäure, Glutaminsäure  
 373) Amino-Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 374) Amino-Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-6}O_4$ ,  $C_nH_{2n-8}O_4$  usw.  
 375) Amino-Derivate der Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.  
 376) Amino-Derivate der Oxy-carbonsäuren, z. B. Serin  
 377) Amino-Derivate der Oxo-carbonsäuren, z. B.  $\alpha$ -Amino-acetessigsäure  
 378) Amino-sulfinsäuren  
 379) Amino-sulfonsäuren, z. B. Taurin  
 380) Hydroxylamine<sup>1)</sup>  
 381) Monohydroxylamine, z. B. N-Äthyl-hydroxylamin, O,N-Diäthyl-hydroxylamin  
 382) Polyhydroxylamine (Verbindungen, die mehrmals die Gruppe  $-NH \cdot OH$  enthalten)  
 383) Oxy-hydroxylamine (Verbindungen, die zugleich Alkohole und Hydroxylamine sind)  
 384) Oxo-hydroxylamine  
 385) Hydroxylamino-carbonsäuren, -sulfinsäuren, -sulfonsäuren und -amine  
 386) Hydrazine  
 387) Monohydrazine und Polyhydrazine  
 388) Oxy-hydrazine (Verbindungen, die zugleich Alkohole und Hydrazine sind)  
 389) Oxo-hydrazine  
 390) Hydrazino-carbonsäuren, -sulfinsäuren und -sulfonsäuren  
 391) Hydrazino-amine und -hydroxylamine  
 392) Azo-Verbindungen (Verbindungen, die vom Typus  $R \cdot N:NH$  ableitbar sind, wie  $CH_3 \cdot N:N \cdot CH_3$ )<sup>2)</sup>  
 393) Diazo-Verbindungen (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2 \cdot OH$ )  
 394) Azoxy-Verbindungen<sup>2)</sup>  
 395) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>3)</sup>  
 396) Triazane (Verbindungen vom Typus  $R \cdot NH \cdot NH \cdot NH_2$  bzw.  $H_2N \cdot N(R) \cdot NH_2$ )  
 397) Triazene (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N:N \cdot NH_2$  bzw.  $R \cdot NH \cdot N:NH$ )

<sup>1)</sup> Es erscheinen hier nur Verbindungen, in denen der Stickstoff des Hydroxylamins alkyliert ist ( $\beta$ -Derivate); Verbindungen, die nur am Sauerstoff alkyliert sind ( $\alpha$ -Derivate), sind unter den funktionellen Derivaten der entsprechenden Oxy-Verbindungen zu suchen; vgl. S. 25 Anm. 1.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 13, § 12 a.

<sup>3)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.

398) **Hydroxytriazene**<sup>1)</sup>399) **Tetrazane**400) **Weitere Verbindungen mit Ketten aus 4 N-Atomen, z. B. Tetrazene**400a) **Verbindungen mit Ketten aus mehr als 4 N-Atomen**401) **C-Phosphor-Verbindungen**402) Derivate von  $\text{PH}_3$  und  $\text{PH}_4\cdot\text{OH}$  (Phosphine und Phosphonium-Verbindungen)403) Derivate von  $\text{H}_2\text{P}\cdot\text{OH}$  (Hydroxyphosphine) bzw.  $\text{H}_3\text{P}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{H}_3\text{PO}$ , z. B. Trimethylphosphinoxid404) Derivate von  $\text{HP}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{H}_2\text{P}(\text{OH})_3$  bzw.  $\text{H}_2\text{PO}\cdot\text{OH}$  (Phosphinigsäuren)405) Derivate der von  $\text{P}(\text{OH})_3$  abgeleiteten Formen  $\text{HP}(\text{OH})_4$  bzw.  $\text{HPO}(\text{OH})_2$  (Phosphin-säuren)406) Derivate von  $\text{H}_3\text{P}\cdot\text{PH}_2$ 407) Derivate von  $\text{HP}\cdot\text{PH}$ 

408) Weitere C-Phosphor-Verbindungen (vgl. S. 13, § 12b)

409) **C-Arsen-Verbindungen**410) Derivate von  $\text{AsH}_3$  und  $\text{AsH}_4\cdot\text{OH}$  (Arsine und Arsonium-Verbindungen)411) Derivate von  $\text{H}_2\text{As}\cdot\text{OH}$  (Hydroxyarsine) bzw.  $\text{H}_3\text{As}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{H}_3\text{AsO}$ , z. B. Kakodyloxid412) Derivate von  $\text{HAs}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{H}_2\text{As}(\text{OH})_3$  bzw.  $\text{H}_2\text{AsO}\cdot\text{OH}$  (Arsinigsäuren)413) Derivate der von  $\text{As}(\text{OH})_3$  abgeleiteten Formen  $\text{HAs}(\text{OH})_4$  bzw.  $\text{HAsO}(\text{OH})_2$  (Arsin-säuren)414) Derivate von  $\text{H}_2\text{As}\cdot\text{AsH}_2$ 415) Derivate von  $\text{HAs}\cdot\text{AsH}$  (Arseno-Verbindungen)

416) Weitere C-Arsen-Verbindungen (vgl. S. 13, § 12b)

417) **C-Antimon-Verbindungen**418) **C-Wismut-Verbindungen**418a) **C-Verbindungen weiterer Elemente aus der 5. Gruppe des period. Systems**419) **C-Silicium-Verbindungen**420) Derivate von  $\text{H}_4\text{Si}$ 421) Derivate von  $\text{H}_3\text{Si}\cdot\text{OH}$ 422) Derivate von  $\text{H}_2\text{Si}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{H}_2\text{SiO}$ 423) Derivate von  $\text{HSi}(\text{OH})_3$  bzw.  $\text{HSiO}\cdot\text{OH}$ 424) Derivate von  $\text{H}_3\text{Si}\cdot\text{SiH}_3$ 

425) Weitere C-Silicium-Verbindungen

426) **C-Germanium-Verbindungen**427) **C-Zinn-Verbindungen**428) Derivate von  $\text{H}_4\text{Sn}$ 429) Derivate von  $\text{H}_3\text{Sn}\cdot\text{OH}$ 429a) Derivate von  $\text{H}_2\text{Sn}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{H}_2\text{SnO}$ 430) Derivate von  $\text{HSn}(\text{OH})_3$  bzw.  $\text{HSnO}\cdot\text{OH}$ 431) Derivate von  $\text{H}_3\text{Sn}\cdot\text{SnH}_3$ 

432) Weitere C-Zinn-Verbindungen

433) **C-Blei-Verbindungen**433a) **C-Verbindungen weiterer Elemente aus der 4. Gruppe des period. Systems**434) **C-Bor-Verbindungen**435) **C-Aluminium-Verbindungen**435a) **C-Verbindungen weiterer Elemente aus der 3. Gruppe des period. Systems**436) **C-Beryllium-Verbindungen**<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 13 Anm. 1.

437) **C-Magnesium-Verbindungen**437a) **C-Calcium-, Strontium-, Barium-Verbindungen**438) **C-Zink-Verbindungen**439) **C-Cadmium-Verbindungen**440) **C-Quecksilber-Verbindungen**441) Verbindungen, die vom Typus  $R \cdot HgH$  ableitbar sind, z. B.  $CH_3 \cdot Hg \cdot CH_3$ <sup>1)</sup>442) Verbindungen vom Typus  $R \cdot Hg \cdot OH$  (Hydroxymercuri-Verbindungen)443) Hydroxymercuri-Kohlenwasserstoffe, z. B.  $CH_3 \cdot Hg \cdot OH$ 444) Hydroxymercuri-oxy-Verbindungen, z. B.  $HO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot Hg \cdot OH$ 

445) Hydroxymercuri-oxo-Verbindungen

446) Hydroxymercuri-carbonsäuren, z. B.  $HO_2C \cdot CH_2 \cdot Hg \cdot OH$ 447) Hydroxymercuri-Verbindungen mit anderen Nebenfunktionen<sup>2)</sup>448) **C-Verbindungen der mehrwertigen<sup>3)</sup> Elemente aus der 1. Gruppe des periodischen Systems**, z. B. C-Gold-Verbindungen449) **C-Verbindungen der Elemente aus der 6., 7. und 8. Gruppe des periodischen Systems** (z. B. C-Chrom- und C-Platin-Verbindungen), soweit sie nicht systematisch anders zu behandeln sind450) **Zweite Hauptabteilung: Isocyclische Verbindungen**451) **Kohlenwasserstoffe**452)  $C_nH_{2n}$ , z. B. Cyclohexan453)  $C_nH_{2n-2}$ , z. B. Cyclohexen, Naphthalinperhydrid, Camphan454)  $C_nH_{2n-4}$ 455)  $C_8H_8$  bis  $C_9H_{14}$ , z. B. Tricyclooctan, Santen456)  $C_{10}H_{16}$ , z. B. Terpene

457) Monocyclische Kohlenwasserstoffe, z. B. Menthadiene wie Silvestren und Carvestren, Limonen und Dipenten

458) Bicyclische Kohlenwasserstoffe, z. B. Pinen, Camphen, Fenchon

459) Tricyclen und andere tricyclische Kohlenwasserstoffe

460) Weitere Isomere

461)  $C_{11}H_{18}$  und Homologe, z. B. Anthracenperhydrid462)  $C_nH_{2n-6}$ 463) Benzol  $C_6H_6$ 

464) Halogen-Derivate

465) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate

465a) Kohlenwasserstoffe, die systematisch zwischen Benzol und Toluol stehen, z. B. Fulven, Cycloheptatrien

466) Toluol  $C_7H_8$ 466a) Weitere Kohlenwasserstoffe  $C_7H_8$ 467)  $C_8H_{10}$ , z. B. Xylole468)  $C_9H_{12}$ , z. B. Mesitylen469)  $C_{10}H_{14}$ , z. B. Cymol470)  $C_{11}H_{16}$  bis  $C_{14}H_{22}$ 471)  $C_{15}H_{24}$ , z. B. Sesquiterpene472)  $C_{16}H_{26}$  und Homologe473)  $C_nH_{2n-8}$ , z. B. Styrol, Hydrinden, Tetralin474)  $C_nH_{2n-10}$ , z. B. Inden, Naphthalindihydride475)  $C_nH_{2n-12}$ 475a) Verbindungen  $C_nH_{2n-12}$ , die systematisch vor Naphthalin stehen

476) Naphthalin

477) Halogen-Derivate

478) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate

478a) Verbindungen  $C_nH_{2n-12}$ , die systematisch hinter Naphthalin stehen<sup>1)</sup> Vgl. S. 13, § 12 a.<sup>2)</sup> Innerhalb einer Hauptklasse bezeichnen wir als Nebenfunktionen solche funktionellen Gruppen, die der für diese Hauptklasse charakteristischen Gruppe im System vorangehen; vgl. S. 17, § 16; S. 19, § 17.<sup>3)</sup> Vgl. hierzu S. 14, § 12 c.



- 479)  $C_nH_{2n-14}$ , z. B. Diphenyl, Anthracentetrahydride  
 480)  $C_nH_{2n-16}$ , z. B. Fluoren, Stilben  
 481)  $C_nH_{2n-18}$   
 481 a) Verbindungen  $C_nH_{2n-18}$ , die systematisch vor Anthracen stehen  
 482) Anthracen  
 483) Halogen-Derivate  
 484) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate  
 485) Phenanthren  
 485 a) Verbindungen  $C_nH_{2n-18}$ , die systematisch hinter Phenanthren stehen  
 486)  $C_nH_{2n-20}$ , z. B. Phenyl-naphthaline  
 487)  $C_nH_{2n-22}$ , z. B. Triphenylmethan  
 487 a)  $C_nH_{2n-23}$ , z. B. Triphenylmethyl  
 488)  $C_nH_{2n-24}$ , z. B. Naphthacen, Chrysen  
 489)  $C_nH_{2n-26}$ , z. B. Dinaphthyle  
 490)  $C_nH_{2n-28}$   
 491)  $C_nH_{2n-30}$   
 492)  $C_nH_{2n-32}$   
 493)  $C_nH_{2n-34}$   
 494)  $C_nH_{2n-36}$   
 495)  $C_nH_{2n-38}$   
 496)  $C_nH_{2n-40}$   
 497)  $C_nH_{2n-42}$  bis  $C_nH_{2n-80}$   
 498) Kohlenwasserstoffe  $C_nH_{2n-82}$ ,  $C_nH_{2n-84}$  usw.
- 499) Oxy-Verbindungen  
 500) Monooxy-Verbindungen  
 501)  $C_nH_{2n}O$   
 502)  $C_8H_8O$  bis  $C_9H_{16}O$ , z. B. Cyclohexanol, Pulemol  
 503)  $C_{10}H_{20}O$ , z. B. Menthanole wie Carvomenthol, Menthol  
 504)  $C_{11}H_{22}O$  und Homologe  
 505)  $C_nH_{2n-2}O$   
 506)  $C_9H_{16}O$  bis  $C_9H_{16}O$ , z. B. Santenol  
 507) Monocyclische Verbindungen  $C_{10}H_{18}O$ , z. B. Menthenole wie Terpeneole, Dihydrocarveol  
 508) Bicyclische Verbindungen  $C_{10}H_{18}O$ , z. B. Dekahydronaphthole, Thujylalkohol, Pinocampeol, Borneol und Isoborneol  
 508 a) Weitere Isomere  
 509)  $C_{11}H_{20}O$  und Homologe  
 510)  $C_nH_{2n-4}O$ , z. B. Carveol, Sabinol, Eksantalole  
 511)  $C_nH_{2n-6}O$   
 512) Phenol  $C_6H_6O$   
 513) Funktionelle Derivate  
 514) Derivate von Oxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot O \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot O \cdot C_6H_5$   
 515) Derivate von Oxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot O \cdot CH_2 \cdot O \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot O \cdot CH_2 \cdot CHO$ , Phenolglykosid  
 516) Derivate acyclischer Carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot O \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot O \cdot CH_2 \cdot CO_2H$   
 517) Derivate anderer acyclischer Verbindungen mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$   
 518) Derivate von  $HO \cdot OH$  und  $HO \cdot SH$   
 519) Derivate anorganischer Säuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot O \cdot SO_2 \cdot OH$   
 520) Weitere funktionelle Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot O \cdot NH_2$ <sup>1)</sup>  
 521) Substitutionsprodukte  
 522) Halogen-Derivate  
 523) Nitroso-<sup>2)</sup>, Nitro- und Azido-Derivate, z. B. Pikrinsäure  
 524) Thiophenol  
 524 a) Selenophenol, Tellurophenol  
 524 b) Oxy-Verbindungen, die systematisch zwischen Phenol und o-Kresol stehen, und Allgemeines über Kresole  
 525) o-Kresol  $C_7H_8O$

<sup>1)</sup> Diese als Beispiel gewählte Verbindung ist bisher nicht beschrieben worden.

<sup>2)</sup> o- und p-Nitroso-phenol selbst sind entsprechend S. 42, § 42 als o- bzw. p-Chinon-monoxim eingeordnet (Syst. No. 670, 671).

- 526) m-Kresol  $C_7H_8O$   
 527) p-Kresol  $C_7H_8O$   
 528) Benzylalkohol  $C_7H_8O$   
 528a) Weitere Isomere  
 529)  $C_8H_{10}O$   
 530)  $C_9H_{12}O$   
 530a) Verbindungen  $C_{10}H_{14}O$ , die systematisch vor Carvacrol stehen, z. B. Butylphenole  
 531) Carvacrol (2-Oxy-1-methyl-4-isopropyl-benzol)  
 532) Thymol (3-Oxy-1-methyl-4-isopropyl-benzol)  
 532a) Weitere Isomere, z. B. Cuminalkohol  
 533)  $C_{11}H_{16}O$  und Homologe, z. B. Santalol  
 534)  $C_nH_{2n-8}O$ , z. B. Zimtalkohol, Tetrahydronaphthole  
 535)  $C_nH_{2n-10}O$ , z. B. Amyrine  
 536)  $C_nH_{2n-12}O$   
 536a) Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$ , die systematisch vor  $\alpha$ -Naphthol stehen  
 537)  $\alpha$ -Naphthol  $C_{10}H_8O$   
 538)  $\beta$ -Naphthol  $C_{10}H_8O$   
 538a) Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$  (z. B. Methylnaphthole), die systematisch hinter  $\beta$ -Naphthol anzuordnen sind  
 539)  $C_nH_{2n-14}O$ , z. B. Benzhydrol  
 540)  $C_nH_{2n-16}O$ , z. B. Fluorenol  
 541)  $C_nH_{2n-18}O$ , z. B. Anthrole  
 542)  $C_nH_{2n-20}O$ , z. B. Phenyl-naphthole  
 543)  $C_nH_{2n-22}O$ , z. B. Triphenylcarbinol  
 544)  $C_nH_{2n-24}O$   
 545)  $C_nH_{2n-26}O$   
 546)  $C_nH_{2n-28}O$   
 547)  $C_nH_{2n-30}O$ ,  $C_nH_{2n-32}O$  usw.  
 548) Dioxy-Verbindungen  
 549)  $C_nH_{2n}O_2$ , z. B. Chinit, Terpin  
 550)  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B. Santenglykol, Sobrerol, Camphenglykol  
 551)  $C_nH_{2n-4}O_2$   
 552)  $C_nH_{2n-6}O_2$   
 553) Brenzcatechin  $C_6H_6O_2$   
 554) Resorcin  $C_6H_6O_2$   
 555) Hydrochinon  $C_6H_6O_2$   
 555a) Dioxybenzol-Derivate mit ungewisser Oxy-Stellung sowie weitere Isomere  $C_6H_6O_2$   
 556)  $C_7H_8O_2$ , z. B. Orcin, Saligenin  
 557)  $C_8H_{10}O_2$  (z. B. Betorcinol, Xylenglykole) und Homologe  
 558)  $C_nH_{2n-8}O_2$   
 558a) Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_2$ , die systematisch vor 3,4-Dioxy-1-propenyl-benzol stehen  
 559) 3,4-Dioxy-1-propenyl-benzol  $C_6H_3(OH)_2^{3,4} \cdot CH:CH \cdot CH_3$   
 559a) Verbindungen, die systematisch zwischen 3,4-Dioxy-1-propenyl-benzol und 3,4-Dioxy-1-allyl-benzol stehen, z. B. 2,3-Dioxy-1-allyl-benzol  
 560) 3,4-Dioxy-1-allyl-benzol  $C_6H_3(OH)_2^{3,4} \cdot CH_2 \cdot CH:CH_2$   
 560a) Weitere Isomere und Homologe, z. B. Tetrahydronaphthylenglykol  
 561)  $C_nH_{2n-10}O_2$   
 562)  $C_nH_{2n-12}O_2$ , z. B. Dioxynaphthaline  
 563)  $C_nH_{2n-14}O_2$ , z. B. Diphenole, Hydrobenzoin  
 564)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. 4,4'-Dioxy-stilben  
 565)  $C_nH_{2n-18}O_2$ , z. B. Dioxyphenanthrene wie Morphol  
 566)  $C_nH_{2n-20}O_2$   
 567)  $C_nH_{2n-22}O_2$   
 568)  $C_nH_{2n-24}O_2$   
 569)  $C_nH_{2n-26}O_2$   
 570)  $C_nH_{2n-28}O_2$   
 571)  $C_nH_{2n-30}O_2$   
 572)  $C_nH_{2n-32}O_2$   
 573)  $C_nH_{2n-34}O_2$ ,  $C_nH_{2n-36}O_2$  usw.  
 574) Trioxy-Verbindungen  
 575)  $C_nH_{2n}O_3$ , z. B. Menthantriole  
 576)  $C_nH_{2n-2}O_3$  und  $C_nH_{2n-4}O_3$

- 577)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 578) Pyrogallol  $C_6H_6O_3$   
 579) Oxyhydrochinon  $C_6H_6O_3$   
 580) Phloroglucin  $C_6H_6O_3$   
 580 a) Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_3$ , die systematisch hinter Phloroglucin anzuordnen sind  
 581)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 582)  $C_nH_{2n-10}O_3$   
 583)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Trioxynaphthaline  
 584)  $C_nH_{2n-14}O_3$ , z. B. Trioxydiphenylmethane  
 585)  $C_nH_{2n-16}O_3$   
 586)  $C_nH_{2n-18}O_3$ , z. B. Trioxyphenanthrene  
 587)  $C_nH_{2n-20}O_3$   
 588)  $C_nH_{2n-22}O_3$  (z. B. Trioxytriphenylmethane),  $C_nH_{2n-24}O_3$  usw.  
 589) Tetraoxy-Verbindungen  
 590)  $C_nH_{2n}O_4$ , z. B. Menthantetrole  
 591)  $C_nH_{2n-2}O_4$   
 592)  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 593)  $C_nH_{2n-6}O_4$ , z. B. Tetraoxybenzole  
 594)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 595)  $C_nH_{2n-10}O_4$   
 596)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 597)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Tetraoxydiphenyle  
 598)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 599)  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 600)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 601)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 602)  $C_nH_{2n-24}O_4$ ,  $C_nH_{2n-26}O_4$  usw.  
 603) Pentaoxy-Verbindungen, z. B. Quercit  
 604) Hexaoxy-Verbindungen, z. B. Inosit  
 605) Heptaoxy-Verbindungen  
 606) Oktaoxy-Verbindungen  
 607) Enneaoxy-Verbindungen  
 608) Dekaoxy-Verbindungen, Hendekaoxy-Verbindungen usw.  
 609) **Oxo-Verbindungen**  
 610) Monooxo-Verbindungen  
 611)  $C_nH_{2n-2}O$   
 612)  $C_6H_{10}O$  bis  $C_6H_{16}O$ , z. B. Cyclohexanon, Hexahydrobenzaldehyd  
 613)  $C_{10}H_{18}O$ , z. B. Menthanone wie Carvomenthon, Menthon  
 614)  $C_{11}H_{20}O$  und Homologe  
 615)  $C_nH_{2n-4}O$   
 616)  $C_3H_2O$  bis  $C_9H_{14}O$ , z. B. Cyclohexenone, Isophoron, Camphenilon  
 617) Monocyclische Verbindungen  $C_{10}H_{16}O$ , z. B. Menthenone wie Carvotanacetone, Carvenon, Pulegon, Dihydrocarvon  
 618) Bicyclische Verbindungen  $C_{10}H_{16}O$ , z. B. Caron, Thujon, Fenchon, Campher  
 618 a) Weitere Isomere  
 619)  $C_{11}H_{18}O$  und Homologe  
 620)  $C_nH_{2n-6}O$ , z. B. Dihydrobenzaldehyde, Eucarvon, Carvon, Jonon  
 621)  $C_nH_{2n-8}O$   
 621 a) Oxo-Verbindungen  $C_7H_6O$ , die systematisch vor Benzaldehyd stehen  
 622) Benzaldehyd  $C_7H_6O$   
 623) Funktionelle Derivate  
 624) Derivate von Oxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CH(O \cdot CH_3)_2$   
 625) Derivate von Oxo-Verbindungen  
 626) Derivate von acyclischen Carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CH(O \cdot CO \cdot CH_3)_2$   
 627) Derivate anderer acyclischer Verbindungen mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot CH(O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2)_2$   
 628) Derivate von  $HO \cdot OH$  und von  $HO \cdot SH$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CH(OH) \cdot O \cdot O \cdot CH(OH) \cdot C_6H_5$   
 629) Derivate anorganischer Säuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CHCl \cdot O \cdot C_2H_5$   
 630) Derivate von  $NH_3$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot CH(N : CH \cdot C_6H_5)_2$   
 631) Derivate von  $NH_2 \cdot OH$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot OH$   
 632) Derivate von  $H_2N \cdot NH_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot NH_2$   
 633) Weitere funktionelle Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot CH(OH) \cdot PO(OH)_2$   
 634) Substitutionsprodukte des Benzaldehyds

- 635) Halogen-Derivate  
 636) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate  
 637) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga des Benzaldehyds, z. B.  $C_6H_5 \cdot CH(S \cdot CH_3)_2$   
 638) Verbindungen, die systematisch zwischen Benzaldehyd und Acetophenon stehen, z. B. p-Chinonmethid  $CH_2 : C_6H_4 : O$   
 639) Acetophenon  $C_8H_8O$   
 640) Verbindungen, die systematisch hinter Acetophenon stehen, z. B. Toluylaldehyde, Propiophenon, Hydrozimtaldehyd  
 641)  $C_nH_{2n-10}O$   
 642) Verbindungen, die systematisch vor Zimtaldehyd stehen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CH : CO$   
 643) Zimtaldehyd  $C_9H_8O$   
 644) Verbindungen, die systematisch hinter Zimtaldehyd stehen, z. B. Hydrindone, Benzalacetone, Ketotetrahydronaphthaline  
 645)  $C_nH_{2n-12}O$   
 646) Verbindungen, die systematisch vor Indon stehen, z. B. Phenylpropargylaldehyd  
 647) Indon  $C_9H_8O$   
 648) Verbindungen, die systematisch hinter Indon stehen, z. B. Cinnamalacetone, Benzalmenthon, Benzylcampher  
 649)  $C_nH_{2n-14}O$ , z. B. Naphthaldehyd, Benzalcampher  
 650)  $C_nH_{2n-16}O$   
 651) Verbindungen, die systematisch vor Benzophenon stehen, z. B. Acenaphthenon  
 652) Benzophenon  $C_{13}H_{10}O$   
 653) Verbindungen, die systematisch hinter Benzophenon stehen, z. B. Desoxybenzoin  
 654)  $C_nH_{2n-18}O$ , z. B. Fluorenon, Anthron, Chalkon, Dypnon  
 655)  $C_nH_{2n-20}O$ , z. B. Cinnamalacetophenon, Dibenzalacetone  
 656)  $C_nH_{2n-22}O$ , z. B. Benzoylnaphthaline  
 657)  $C_nH_{2n-24}O$ , z. B. Peribenzanthron, Chrysoketone, Fuchson  
 658)  $C_nH_{2n-26}O$ , z. B. Phenylanthron  
 659)  $C_nH_{2n-28}O$ , z. B. Dinaphthylketone  
 660)  $C_nH_{2n-30}O$   
 661)  $C_nH_{2n-32}O$   
 662)  $C_nH_{2n-34}O$   
 663)  $C_nH_{2n-36}O$   
 664)  $C_nH_{2n-38}O$   
 665)  $C_nH_{2n-40}O$ ,  $C_nH_{2n-42}O$  usw.  
 666) Dioxo-Verbindungen  
 667)  $C_nH_{2n-4}O_2$ , z. B. Hydroresorcin, Diosphenol, Formylmenthon (= Oxymethylenmenthon)  
 668)  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B. Campherchinon, Formylcampher (= Oxymethylen-campher)  
 669)  $C_nH_{2n-8}O_2$   
 670) o-Chinon  $C_6H_4O_2$   
 671) p-Chinon  $C_6H_4O_2$   
 671 a) Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_2$ , die systematisch hinter p-Chinon stehen, z. B. Toluchinon  
 672)  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B. Phenylglyoxal, Phthalaldehyde, Benzoylacetone  
 673)  $C_nH_{2n-12}O_2$ , z. B. Diketohydrindene  
 674)  $C_nH_{2n-14}O_2$ , z. B. Naphthochinone, Benzoylcampher  
 675)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. Diphenochinone  
 676)  $C_nH_{2n-18}O_2$   
 676 a) Verbindungen, die systematisch vor Benzil stehen, z. B. Acenaphthenchinon  
 677) Benzil  $C_{14}H_{10}O_2$   
 677 a) Verbindungen, die systematisch hinter Benzil stehen, z. B. Stilbenchinon  
 678)  $C_nH_{2n-20}O_2$   
 678 a) Verbindungen, die systematisch vor Anthrachinon stehen  
 679) Anthrachinon  $C_{14}H_8O_2$   
 679 a) Verbindungen, die systematisch zwischen Anthrachinon und Phenanthrenchinon stehen  
 680) Phenanthrenchinon  $C_{14}H_8O_2$   
 680 a) Weitere Isomere  
 681)  $C_{15}H_{10}O_2$  und Homologe  
 682)  $C_nH_{2n-22}O_2$   
 683)  $C_nH_{2n-24}O_2$ , z. B. Pyrenchinon  
 684)  $C_nH_{2n-26}O_2$ , z. B. Naphthacenchinon  
 685)  $C_nH_{2n-28}O_2$   
 686)  $C_nH_{2n-30}O_2$

- 687)  $C_nH_{2n-32}O_2$ , z. B. Picenchinon  
 688)  $C_nH_{2n-34}O_2$ , z. B. Didesyl  
 689)  $C_nH_{2n-36}O_2$ , z. B. Dibenzoylstilben  
 690)  $C_nH_{2n-38}O_2$   
 691)  $C_nH_{2n-40}O_2$   
 692)  $C_nH_{2n-42}O_2$ ,  $C_nH_{2n-44}O_2$  usw.  
 693) Trioxo-Verbindungen  
 694)  $C_nH_{2n-6}O_3$ , z. B. Filicinsäure  
 695)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 696)  $C_nH_{2n-10}O_3$   
 697)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Trimesintrialdehyd  
 698)  $C_nH_{2n-14}O_3$   
 699)  $C_nH_{2n-16}O_3$   
 700)  $C_nH_{2n-18}O_3$   
 701)  $C_nH_{2n-20}O_3$ , z. B. Diphenyltriketon  
 702)  $C_nH_{2n-22}O_3$   
 703)  $C_nH_{2n-24}O_3$   
 704)  $C_nH_{2n-26}O_3$ , z. B. Bindon  
 705)  $C_nH_{2n-28}O_3$   
 706)  $C_nH_{2n-30}O_3$   
 707)  $C_nH_{2n-32}O_3$   
 708)  $C_nH_{2n-34}O_3$   
 709)  $C_nH_{2n-36}O_3$   
 710)  $C_nH_{2n-38}O_3$   
 711)  $C_nH_{2n-40}O_3$   
 712)  $C_nH_{2n-42}O_3$   
 713)  $C_nH_{2n-44}O_3$ ,  $C_nH_{2n-46}O_3$  usw.  
 714) Tetraoxo-Verbindungen  
 715)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 716)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Dichinoyl  
 717)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 718)  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 719)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 720)  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 721)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 722)  $C_nH_{2n-22}O_4$ , z. B. Diphenyltetraketon  
 723)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 724)  $C_nH_{2n-26}O_4$ , z. B. Bisdiketohydrinden  
 725)  $C_nH_{2n-28}O_4$ , z. B. Naphthacendichinon  
 726)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 727)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 728)  $C_nH_{2n-34}O_4$   
 729)  $C_nH_{2n-36}O_4$   
 730)  $C_nH_{2n-38}O_4$   
 731)  $C_nH_{2n-40}O_4$   
 732)  $C_nH_{2n-42}O_4$ ,  $C_nH_{2n-44}O_4$  usw.  
 733) Pentaoxo-Verbindungen  
 734) Hexaoxo-Verbindungen  
 735) Heptaoxo-Verbindungen  
 736) Oktaoxo-Verbindungen, Enneaoxo-Verbindungen usw.  
 737) Oxy-oxo-Verbindungen  
 738) Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O  
 739)  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B. Cyclohexanolone  
 740)  $C_nH_{2n-4}O_2$ , z. B. Carvonhydrat, Oxycampher  
 741)  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B. Xylochinole  
 742)  $C_nH_{2n-8}O_2$   
 743) Verbindungen, die systematisch vor Salicylaldehyd stehen  
 744) Salicylaldehyd  $C_7H_6O_2$   
 745) m-Oxy-benzaldehyd  $C_7H_6O_2$   
 746) p-Oxy-benzaldehyd  $C_7H_6O_2$   
 747) Weitere Isomere  
 748)  $C_8H_8O_2$  (z. B. Oxyacetophenone) und Homologe  
 749)  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B. Cumaraldehyde, Salicylalaceton  
 750)  $C_nH_{2n-12}O_2$ , z. B. Oxybenzylcampher  
 751)  $C_nH_{2n-14}O_2$ , z. B. Oxynaphthaldehyde

- 752)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. Oxybenzophenone, Benzoin  
 753)  $C_nH_{2n-18}O_2$ , z. B. Oxyanthrone  
 754)  $C_nH_{2n-20}O_2$ , z. B. Oxybenzalhydrindone  
 755)  $C_nH_{2n-22}O_2$   
 756)  $C_nH_{2n-24}O_2$ , z. B. Oxyfuchsone  
 757)  $C_nH_{2n-26}O_2$   
 758)  $C_nH_{2n-28}O_2$   
 759)  $C_nH_{2n-30}O_2$   
 760)  $C_nH_{2n-32}O_2$   
 761)  $C_nH_{2n-34}O_2$   
 762)  $C_nH_{2n-36}O_2$   
 763)  $C_nH_{2n-38}O_2$   
 764)  $C_nH_{2n-40}O_2$   
 765)  $C_nH_{2n-42}O_2$ ,  $C_nH_{2n-44}O_2$  usw.  
 766) Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O  
 767)  $C_nH_{2n-2}O_3$ , z. B. Menthandiolone  
 768)  $C_nH_{2n-4}O_3$   
 769)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 770)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 771)  $C_5H_8O_3$  und  $C_6H_4O_3$   
 772) Verbindungen  $C_7H_6O_3$ , die systematisch vor Protocatechualdehyd stehen  
 773) Protocatechualdehyd  $C_6H_3(OH)_3 \cdot CHO$   
 774) Weitere Isomere, z. B. Oxytoluchinone  
 775)  $C_8H_8O_3$  (z. B. Resacetophenon) und Homologe  
 776)  $C_nH_{2n-10}O_3$ , z. B. Oxyphthalaldehyde  
 777)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Carminon  
 778)  $C_nH_{2n-14}O_3$ , z. B. Oxy-naphthochinone wie Juglon  
 779)  $C_nH_{2n-16}O_3$ , z. B. Dioxybenzophenone, Lapachol  
 780)  $C_nH_{2n-18}O_3$ , z. B. Dioxyanthrone  
 781)  $C_nH_{2n-20}O_3$ , z. B. Oxyanthrachinone  
 782)  $C_nH_{2n-22}O_3$ , z. B. Dioxybenzoylnaphthaline  
 783)  $C_nH_{2n-24}O_3$ , z. B. Aurin, Rosolsäure  
 784)  $C_nH_{2n-26}O_3$   
 785)  $C_nH_{2n-28}O_3$   
 786)  $C_nH_{2n-30}O_3$   
 787)  $C_nH_{2n-32}O_3$   
 788)  $C_nH_{2n-34}O_3$   
 789)  $C_nH_{2n-36}O_3$   
 790)  $C_nH_{2n-38}O_3$   
 791)  $C_nH_{2n-40}O_3$   
 792)  $C_nH_{2n-42}O_3$   
 793)  $C_nH_{2n-44}O_3$ ,  $C_nH_{2n-46}O_3$  usw.  
 794) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O  
 795)  $C_nH_{2n-2}O_4$   
 796)  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 797)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 798)  $C_nH_{2n-8}O_4$ , z. B. Dioxybenzochinone, Trioxybenzaldehyde  
 799)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Dioxyphthalaldehyde  
 800)  $C_nH_{2n-12}O_4$ , z. B. Dioxydioxonaphthalintetrahydride  
 801)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Dioxy-naphthochinone  
 802)  $C_nH_{2n-16}O_4$ , z. B. Trioxybenzophenone  
 803)  $C_nH_{2n-18}O_4$ , z. B. Dioxybenzile, Trioxyanthrone  
 804)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 805) Verbindungen, die systematisch vor Dioxyanthrachinon stehen  
 806) Dioxyanthrachinone  $C_{14}H_8O_4$ , z. B. Alizarin  
 807) Weitere Isomere, z. B. Dioxyphenanthrenchinone  
 808)  $C_{15}H_{10}O_4$  (z. B. Rubiadin, Chrysophansäure) und Homologe  
 809)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 810)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 811)  $C_nH_{2n-26}O_4$ , z. B. Dioxy-naphthacenchinone, Dioxydibenzoylbenzole  
 812)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 813)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 814)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 815)  $C_nH_{2n-34}O_4$   
 816)  $C_nH_{2n-36}O_4$

- 817)  $C_n H_{2n-38} O_4$   
 818)  $C_n H_{2n-40} O_4$   
 819)  $C_n H_{2n-42} O_4$ ,  $C_n H_{2n-44} O_4$  usw.  
 820) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O  
 821)  $C_n H_{2n-2} O_5$   
 822)  $C_n H_{2n-4} O_5$   
 823)  $C_n H_{2n-6} O_5$   
 824)  $C_n H_{2n-8} O_5$ , z. B. Krokonsäure, Trioxychinon  
 825)  $C_n H_{2n-10} O_5$   
 826)  $C_n H_{2n-12} O_5$   
 827)  $C_n H_{2n-14} O_5$ , z. B. Trioxynaphthochinone  
 828)  $C_n H_{2n-16} O_5$ , z. B. Tetraoxybenzophenone, Phloretin  
 829)  $C_n H_{2n-18} O_5$ , z. B. Tetraoxychalkone  
 830)  $C_n H_{2n-20} O_5$ , z. B. Trioxyanthrachinone wie Anthragallol, Purpurin  
 831)  $C_n H_{2n-22} O_5$   
 832)  $C_n H_{2n-24} O_5$   
 833)  $C_n H_{2n-26} O_5$   
 834)  $C_n H_{2n-28} O_5$   
 835)  $C_n H_{2n-30} O_5$   
 836)  $C_n H_{2n-32} O_5$   
 837)  $C_n H_{2n-34} O_5$   
 838)  $C_n H_{2n-36} O_5$   
 839)  $C_n H_{2n-38} O_5$   
 840)  $C_n H_{2n-40} O_5$   
 841)  $C_n H_{2n-42} O_5$ ,  $C_n H_{2n-44} O_5$  usw.  
 842) Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 O  
 843)  $C_n H_{2n-2} O_6$   
 844)  $C_n H_{2n-4} O_6$   
 845)  $C_n H_{2n-6} O_6$   
 846)  $C_n H_{2n-8} O_6$ , z. B. Tetraoxybenzochinon  
 847)  $C_n H_{2n-10} O_6$ , z. B. Rhodizonsäure  
 848)  $C_n H_{2n-12} O_6$   
 849)  $C_n H_{2n-14} O_6$   
 850)  $C_n H_{2n-16} O_6$ , z. B. Pentaoxybenzophenone  
 851)  $C_n H_{2n-18} O_6$ , z. B. Pentaoxyanthrone, Pentaoxychalkone  
 852)  $C_n H_{2n-20} O_6$ , z. B. Tetraoxyanthrachinone  
 853)  $C_n H_{2n-22} O_6$   
 854)  $C_n H_{2n-24} O_6$   
 855)  $C_n H_{2n-26} O_6$   
 856)  $C_n H_{2n-28} O_6$   
 857)  $C_n H_{2n-30} O_6$   
 858)  $C_n H_{2n-32} O_6$   
 859)  $C_n H_{2n-34} O_6$   
 860)  $C_n H_{2n-36} O_6$   
 861)  $C_n H_{2n-38} O_6$   
 862)  $C_n H_{2n-40} O_6$   
 863)  $C_n H_{2n-42} O_6$   
 864)  $C_n H_{2n-44} O_6$ ,  $C_n H_{2n-46} O_6$  usw.  
 865) Oxy-oxo-Verbindungen mit 7 O  
 866)  $C_n H_{2n-2} O_7$   
 867)  $C_n H_{2n-4} O_7$   
 868)  $C_n H_{2n-6} O_7$   
 869)  $C_n H_{2n-8} O_7$   
 870)  $C_n H_{2n-10} O_7$   
 871)  $C_n H_{2n-12} O_7$   
 872)  $C_n H_{2n-14} O_7$   
 873)  $C_n H_{2n-16} O_7$ , z. B. Hexaoxybenzophenone  
 874)  $C_n H_{2n-18} O_7$   
 875)  $C_n H_{2n-20} O_7$ , z. B. Pentaoxyanthrachinone  
 876)  $C_n H_{2n-22} O_7$ ,  $C_n H_{2n-24} O_7$  usw.  
 877) Oxy-oxo-Verbindungen mit 8 O  
 878)  $C_n H_{2n-2} O_8$   
 879)  $C_n H_{2n-4} O_8$   
 880)  $C_n H_{2n-6} O_8$   
 881)  $C_n H_{2n-8} O_8$

- 882)  $C_nH_{2n-10}O_8$   
 883)  $C_nH_{2n-12}O_8$   
 884)  $C_nH_{2n-14}O_8$   
 885)  $C_nH_{2n-16}O_8$   
 886)  $C_nH_{2n-18}O_8$   
 887)  $C_nH_{2n-20}O_8$ , z. B. Hexaoxyanthrachinone  
 888)  $C_nH_{2n-22}O_8$ ,  $C_nH_{2n-24}O_8$  usw.

889) Oxy-oxo-Verbindungen mit 9 O

890) Oxy-oxo-Verbindungen mit 10 und mehr O, z. B. Filixsäure

### 891) Carbonsäuren

#### 892) Monocarbonsäuren

- 893)  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B. Hexahydrobenzoesäure, Dihydroisolauronolsäure, Campholsäure  
 894)  $C_nH_{2n-4}O_2$ , z. B. Tetrahydrobenzoesäuren, Isolauronolsäure, Campholensäuren  
 895)  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B. Dihydrobenzoesäuren, Camphylsäuren, Tricyclensäure  
 896)  $C_nH_{2n-8}O_2$

897) Benzoesäure  $C_7H_6O_2$

#### 898) Funktionelle Derivate

899) Ester von Oxy-Verbindungen

900) Ester von Monoxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot C_2H_5$

901) Ester von Dioxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot OH$

902) Ester von weiteren Oxy-Verbindungen

903) Derivate von Oxo-Verbindungen

904) Derivate von Monoxy- und Polyoxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2Cl$ ,  $(C_6H_5 \cdot CO \cdot O)_2CH \cdot C_6H_5$

905) Derivate von Oxy-oxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$

906) Derivate von Carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CO_2H$

907) Derivate acyclischer Sulfinsäuren und Sulfonsäuren mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$

908) Derivate acyclischer Amine mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$

909) Derivate weiterer acyclischer Verbindungen mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot HgI$

910) Derivate von  $HO \cdot OH$  und  $HO \cdot SH$ , z. B.  $[C_6H_5 \cdot CO \cdot O - ]_2$

911) Derivate anorganischer Säuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot NO_2$ ,  $C_6H_5 \cdot COCl$

912) Derivate von  $NH_3$

913) Benzamid

914) Derivate von Monoxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_3$

915) Derivate von Polyoxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH$

916) Derivate von Oxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot OH$ ,  $(C_6H_5 \cdot CO \cdot NH)_2CH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CHO$

917) Derivate von Carbonsäuren

918) von Monocarbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$

919) von Polycarbonsäuren, z. B.  $[C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CO - ]_2$

920) von Oxy-carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH(CO_2H) \cdot CH_2 \cdot CO_2H$

921) von Oxo- und Oxy-oxo-carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N : C(CH_3) \cdot CH_2 \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CO_2H$

922) Derivate von acyclischen Sulfin- und Sulfonsäuren mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$

923) Derivate von acyclischen Aminen mit O-Funktion und weiteren acyclischen Verbindungen mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot [CH_2]_3 \cdot CH_2 \cdot NH_2$

924) Derivate von anorganischen Sauerstoffsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NHCl$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot SO_3H$

924a) Derivate des Benzamids, bei denen die Benzoesäure weiter funktionell verändert ist, z. B.  $C_6H_5 \cdot CBr_2 \cdot NH_2$

925) Isobenzamid-Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot C(:NH) \cdot O \cdot CH_3$

926) Benzonitril

927) Weitere  $NH_3$ -Derivate der Benzoesäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot C(:NH) \cdot NH_2$

928) Derivate von  $NH_2 \cdot OH$

929) O-Benzoyl-hydroxyamin und Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot N : C(CH_3)_2$



- 930) N-Benzoyl-hydroxylamin [Benzhydroxamsäure,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot OH$  bzw.  $C_6H_5 \cdot C(OH) : N \cdot OH^1$ ] und Derivate, bei denen nur der Hydroxylamin-Rest verändert ist, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot O \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N(C_2H_5) \cdot O \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot O \cdot CO \cdot C_6H_5$
- 931) Derivate der Benzhydroxamsäure, bei denen die Benzoesäure weiter funktionell verändert ist, z. B.  $C_6H_5 \cdot C(O \cdot CH_3)_2 \cdot NH \cdot O \cdot CH_3$ , Benzamidoxim [ $C_6H_5 \cdot C(:NH) \cdot NH \cdot OH$  bzw.  $C_6H_5 \cdot C(NH_2) : N \cdot OH^2$ ]
- 932) Benzhydroximsäure-Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot C(O \cdot CH_3) : N \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot CCl : N \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot C[N(CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3)_2] : N \cdot OH$
- 933) Weitere  $NH_2 \cdot OH$ -Derivate der Benzoesäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot C(:N \cdot OH) \cdot NH \cdot OH$
- 934) N-Benzoyl-Derivate von  $HNO$  und  $HNO_3$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NO_2$
- 935) Derivate von  $H_2N \cdot NH_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot NH_2$ , [ $C_6H_5 \cdot CCl : N^-$ ]<sub>2</sub>
- 936) Derivate von  $NH : NH$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N : N \cdot CO \cdot C_6H_5$
- 937) Weitere funktionelle Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N_3$
- 938) Substitutionsprodukte der Benzoesäure
- 939) Monothiobenzoesäure
- 940) Weitere Schwefel-Analoga der Benzoesäure; Selen- und Tellur-Analoga
- 940a) Carbonsäuren  $C_nH_mO_2$ , die systematisch hinter Benzoesäure stehen
- 941)  $C_8H_8O_2$ , z. B. Phenylessigsäure, Toluylsäuren
- 942)  $C_9H_{10}O_2$ , z. B. Hydrozimsäure, Xylylsäuren
- 943)  $C_{10}H_{12}O_2$ , z. B. Cuminsäure
- 944)  $C_{11}H_{14}O_2$
- 945)  $C_{12}H_{16}O_2$
- 946)  $C_{13}H_{18}O_2$ ,  $C_{14}H_{20}O_2$  usw.
- 947)  $C_nH_{2n-10}O_2$
- 947a) Carbonsäuren, die systematisch vor Zimtsäure stehen
- 948) Zimtsäuren  $C_9H_8O_2$
- 949) Weitere Isomere (z. B. Atropasäure) und Homologe (z. B. Hydrindencarbonsäuren)
- 950)  $C_nH_{2n-12}O_2$ , z. B. Phenylpropionsäure
- 951)  $C_nH_{2n-14}O_2$ , z. B. Naphthoesäuren
- 952)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. Diphenylcarbonsäuren
- 953)  $C_nH_{2n-18}O_2$ , z. B. Fluorencarbonsäuren, Phenylzimtsäuren
- 954)  $C_nH_{2n-20}O_2$ , z. B. Anthracencarbonsäuren
- 955)  $C_nH_{2n-22}O_2$ , z. B. Chrysensäuren
- 956)  $C_nH_{2n-24}O_2$ , z. B. Triphenylessigsäure
- 957)  $C_nH_{2n-26}O_2$
- 958)  $C_nH_{2n-28}O_2$
- 959)  $C_nH_{2n-30}O_2$
- 960)  $C_nH_{2n-32}O_2$
- 961)  $C_nH_{2n-34}O_2$ ,  $C_nH_{2n-36}O_2$  usw.
- 962) Dicarbonsäuren
- 963)  $C_nH_{2n-4}O_4$
- 964) Dicarbonsäuren, die systematisch vor Camphersäure stehen, z. B. Cyclopropandicarbonsäuren, Hexahydrophthalsäuren, Apocamphersäure
- 965) Camphersäure und Isocamphersäure  $C_{10}H_{16}O_4$
- 966) Dicarbonsäuren, die systematisch hinter Camphersäure stehen, z. B. Homocamphersäure
- 967)  $C_nH_{2n-6}O_4$ , z. B. Tetrahydrophthalsäuren
- 968)  $C_nH_{2n-8}O_4$ , z. B. Dihydrophthalsäuren
- 969)  $C_nH_{2n-10}O_4$
- 970) o-Phthalsäure  $C_8H_6O_4$
- 971) Funktionelle Derivate
- 972) Ester usw., z. B.  $C_6H_4(CO_2 \cdot C_6H_5)_2$ ,  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot O \cdot OH$ ,  $C_6H_4(COCl)_2$
- 973) Derivate von  $NH_3$ , z. B.  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot NH_2$ ,  $C_6H_4(CN)_2$
- 974) Weitere funktionelle Derivate, z. B.  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot NH \cdot OH$
- 975) Substitutionsprodukte
- 976) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga der Phthalsäure
- 977) Isophthalsäure
- 978) Terephthalsäure

<sup>1)</sup> Diese beiden Formen stehen im Verhältnis der Desmotropie. Derivate der Form  $C_6H_5 \cdot C(O \cdot R) : N \cdot OH$ , in denen kein bewegliches Wasserstoffatom mehr vorhanden ist, s. Syst. No. 932.

<sup>2)</sup> Diese beiden Formen stehen im Verhältnis der Desmotropie. Derivate der Form  $C_6H_5 \cdot C(NR') : N \cdot OH$ , in denen kein bewegliches Wasserstoffatom mehr vorhanden ist, s. Syst. No. 932.

978a) Benzoldicarbonsäure-Derivate mit ungewisser Carboxyl-Stellung sowie weitere

- Isomere  $C_8H_6O_4$
- 979)  $C_9H_8O_4$ , z. B. Homophthalsäuren, Uvitinsäure
- 980)  $C_{10}H_{10}O_4$ , z. B. Phenylbernsteinsäure
- 981)  $C_{11}H_{12}O_4$ , z. B. Phenylglutarsäuren
- 982)  $C_{12}H_{14}O_4$
- 983)  $C_{13}H_{16}O_4$  und Homologe
- 984)  $C_nH_{2n-12}O_4$
- 985) Säuren bis zu 9C-Atomen
- 986)  $C_9H_6O_4$
- 987)  $C_{10}H_8O_4$ , z. B. Benzalmalonsäure
- 988)  $C_{11}H_{10}O_4$ , z. B. Phenylitaconsäure
- 989)  $C_{12}H_{12}O_4$ , z. B. Benzalglutarsäuren
- 990)  $C_{13}H_{14}O_4$  und Homologe
- 991)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Cinnamalmalonsäure
- 992)  $C_nH_{2n-16}O_4$ , z. B. Naphthalindicarbonsäuren
- 993)  $C_nH_{2n-18}O_4$ , z. B. Diphensäure
- 994)  $C_nH_{2n-20}O_4$ , z. B. Stilbendicarbonsäuren, Truxinsäuren, Truxillsäuren
- 995)  $C_nH_{2n-22}O_4$ , z. B. Anthracendicarbonsäuren
- 996)  $C_nH_{2n-24}O_4$ , z. B. Chrysodiphensäure
- 997)  $C_nH_{2n-26}O_4$ , z. B. Triphenylmethandicarbonsäuren
- 998)  $C_nH_{2n-28}O_4$
- 999)  $C_nH_{2n-30}O_4$
- 1000)  $C_nH_{2n-32}O_4$
- 1001)  $C_nH_{2n-34}O_4$
- 1002)  $C_nH_{2n-36}O_4$
- 1003)  $C_nH_{2n-38}O_4$ ,  $C_nH_{2n-40}O_4$  usw.
- 1004) Tricarbonsäuren
- 1005)  $C_nH_{2n-6}O_6$ , z. B. Cyclopropantricarbonsäuren, Camphosäure
- 1006)  $C_nH_{2n-8}O_6$
- 1007)  $C_nH_{2n-10}O_6$
- 1008)  $C_nH_{2n-12}O_6$ , z. B. Trimesinsäure
- 1009)  $C_nH_{2n-14}O_6$
- 1010)  $C_nH_{2n-16}O_6$
- 1011)  $C_nH_{2n-18}O_6$
- 1012)  $C_nH_{2n-20}O_6$
- 1013)  $C_nH_{2n-22}O_6$
- 1014)  $C_nH_{2n-24}O_6$
- 1015)  $C_nH_{2n-26}O_6$
- 1016)  $C_nH_{2n-28}O_6$
- 1017)  $C_nH_{2n-30}O_6$
- 1018)  $C_nH_{2n-32}O_6$
- 1019)  $C_nH_{2n-34}O_6$
- 1020)  $C_nH_{2n-36}O_6$ ,  $C_nH_{2n-38}O_6$  usw.
- 1021) Tetracarbonsäuren
- 1022)  $C_nH_{2n-8}O_8$ , z. B. Cyclopentantetracarbonsäuren
- 1023)  $C_nH_{2n-10}O_8$
- 1024)  $C_nH_{2n-12}O_8$
- 1025)  $C_nH_{2n-14}O_8$ , z. B. Benzoltetracarbonsäuren
- 1026)  $C_nH_{2n-16}O_8$
- 1027)  $C_nH_{2n-18}O_8$
- 1028)  $C_nH_{2n-20}O_8$
- 1029)  $C_nH_{2n-22}O_8$ , z. B. Diphenyltetracarbonsäuren
- 1030)  $C_nH_{2n-24}O_8$
- 1031)  $C_nH_{2n-26}O_8$
- 1032)  $C_nH_{2n-28}O_8$
- 1033)  $C_nH_{2n-30}O_8$
- 1034)  $C_nH_{2n-32}O_8$ ,  $C_nH_{2n-34}O_8$  usw.
- 1035) Pentacarbonsäuren
- 1036)  $C_nH_{2n-10}O_{10}$
- 1037)  $C_nH_{2n-12}O_{10}$
- 1038)  $C_nH_{2n-14}O_{10}$
- 1039)  $C_nH_{2n-16}O_{10}$ , z. B. Benzolpentacarbonsäure
- 1040)  $C_nH_{2n-18}O_{10}$
- 1041)  $C_nH_{2n-20}O_{10}$

- 1042)  $C_nH_{2n-22}O_{10}$   
 1043)  $C_nH_{2n-24}O_{10}$   
 1044)  $C_nH_{2n-26}O_{10}$   
 1045)  $C_nH_{2n-28}O_{10}$   
 1046)  $C_nH_{2n-30}O_{10}$   
 1047)  $C_nH_{2n-32}O_{10}$   
 1048)  $C_nH_{2n-34}O_{10}$ ,  $C_nH_{2n-36}O_{10}$  usw.  
 1049) Hexacarbonsäuren, z. B. Mellitsäure  
 1050) Heptacarbonsäuren, Oktacarbonsäuren usw.  
 1051) Oxy-carbonsäuren  
 1052) Oxy-carbonsäuren mit 3 O  
 1053)  $C_nH_{2n-2}O_3$   
 1054)  $C_nH_{2n-4}O_3$   
 1055)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 1056)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 1056a) Säuren mit weniger als 7 C-Atomen  
 1057) Salicylsäure  $C_7H_6O_3$   
 1058) Funktionelle Derivate  
 1059) Derivate, in denen nur die OH-Gruppe verändert ist, z. B.  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ ,  $CH_3 \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ ,  $HO \cdot SO_2 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1060) Derivate, in denen die COOH-Gruppe (bezw. diese und die OH-Gruppe) verändert ist  
 1061) Ester und Anhydride von C-Hydroxyl-Verbindungen, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot CH_3$ ,  $(HO)_4P \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot C_6H_5$ ,  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot N(C_2H_5)_2$   
 1062) Derivate von  $HO \cdot OH$ ,  $HO \cdot SH$  und von anorganischen Säuren, z. B.  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot COCl$   
 1063) Derivate von  $NH_3$ , z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot NH_2$ ,  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CN$ ,  $C_2H_5 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot C(:NH) \cdot NH_2$   
 1064) Derivate von  $NH_2 \cdot OH$ , z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot C(:NH) \cdot NH \cdot OH$   
 1065) Weitere funktionelle Derivate, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot NH \cdot NH_2$   
 1066) Substitutionsprodukte der Salicylsäure  
 1067) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga der Salicylsäure  
 1068) m-Oxy-benzoesäure  
 1069) p-Oxy-benzoesäure  
 1070) Oxy-carbonsäuren, die systematisch zwischen p-Oxy-benzoesäure und Mandelsäure stehen, z. B. 4-Oxy-phenyllessigsäure  
 1071) Mandelsäure  $C_8H_8O_3$   
 1072) Weitere Isomere, z. B. Kresotinsäuren  
 1073)  $C_9H_{10}O_3$ , z. B. Hydrocumarsäuren wie Melilotsäure  
 1074)  $C_{10}H_{12}O_3$ , z. B. Oxycuminsäuren  
 1075)  $C_{11}H_{14}O_3$ , z. B. Thymotinsäuren  
 1076)  $C_{12}H_{16}O_3$   
 1077)  $C_{13}H_{18}O_3$  und Homologe  
 1078)  $C_nH_{2n-10}O_3$   
 1079) Säuren mit weniger als 8C-Atomen  
 1080)  $C_8H_8O_3$   
 1081)  $C_9H_8O_3$ , z. B. Cumarsäuren  
 1082)  $C_{10}H_{10}O_3$ , z. B. Oxyhydrindencarbonsäuren  
 1083)  $C_{11}H_{12}O_3$   
 1084)  $C_{12}H_{14}O_3$   
 1085)  $C_{13}H_{16}O_3$   
 1086)  $C_{14}H_{18}O_3$  und Homologe, z. B. Santonige Säure  
 1087)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Cinnamalmilchsäure  
 1088)  $C_nH_{2n-14}O_3$ , z. B. Oxynaphthoesäuren  
 1089)  $C_nH_{2n-16}O_3$ , z. B. Benzilsäure  
 1090)  $C_nH_{2n-18}O_3$ , z. B. Diphenylglykolsäure  
 1091)  $C_nH_{2n-20}O_3$ , z. B. Oxyphenanthrencarbonsäuren  
 1092)  $C_nH_{2n-22}O_3$ , z. B. Phenyl-naphthyl-glykolsäure  
 1093)  $C_nH_{2n-24}O_3$ , z. B. Oxy-triphenylmethan-carbonsäuren  
 1094)  $C_nH_{2n-26}O_3$   
 1095)  $C_nH_{2n-28}O_3$   
 1096)  $C_nH_{2n-30}O_3$   
 1097)  $C_nH_{2n-32}O_3$   
 1098)  $C_nH_{2n-34}O_3$ ,  $C_nH_{2n-36}O_3$  usw.

1099) Oxy-carbonsäuren mit 4 O

- 1100)  $C_nH_{2n-2}O_4$ , z. B. Cyclohexandiolcarbonsäuren
- 1101)  $C_nH_{2n-4}O_4$
- 1102)  $C_nH_{2n-6}O_4$
- 1103)  $C_nH_{2n-8}O_4$
- 1104) Säuren mit weniger als 7C-Atomen
- 1105)  $C_7H_6O_4$ , z. B. Gentisinsäure, Protocatechusäure
- 1106)  $C_8H_8O_4$ , z. B. Homogentisinsäure, Orsellinsäure
- 1107)  $C_9H_{10}O_4$ , z. B. Hydrokaffeensäure, Phenylglycerinsäuren
- 1108)  $C_{10}H_{12}O_4$ , z. B. Dioxyphenylbuttersäure
- 1109)  $C_{11}H_{14}O_4$  und Homologe
- 1110)  $C_nH_{2n-10}O_4$
- 1111) Säuren mit weniger als 9C-Atomen
- 1112)  $C_9H_8O_4$ , z. B. Kaffeesäure
- 1113)  $C_{10}H_{10}O_4$
- 1114)  $C_{11}H_{12}O_4$
- 1115)  $C_{12}H_{14}O_4$
- 1116)  $C_{13}H_{16}O_4$  und Homologe, z. B. Desmotroposantoninsäure
- 1117)  $C_nH_{2n-12}O_4$
- 1118)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Dioxynaphthoesäuren
- 1119)  $C_nH_{2n-16}O_4$ , z. B. Dioxy-diphenyl-carbonsäuren
- 1120)  $C_nH_{2n-18}O_4$
- 1121)  $C_nH_{2n-20}O_4$ , z. B. Dioxyphenanthrencarbonsäuren
- 1122)  $C_nH_{2n-22}O_4$
- 1123)  $C_nH_{2n-24}O_4$ , z. B. Dioxy-triphenylmethan-carbonsäuren
- 1124)  $C_nH_{2n-26}O_4$
- 1125)  $C_nH_{2n-28}O_4$
- 1126)  $C_nH_{2n-30}O_4$
- 1127)  $C_nH_{2n-32}O_4$
- 1128)  $C_nH_{2n-34}O_4$
- 1129)  $C_nH_{2n-36}O_4$ ,  $C_nH_{2n-38}O_4$  usw.

1130) Oxy-carbonsäuren mit 5 O

- 1131)  $C_nH_{2n-2}O_5$
- 1132)  $C_nH_{2n-4}O_5$ , z. B. Oxyhexahydrophthalsäuren, Oxycampfersäuren
- 1133)  $C_nH_{2n-6}O_5$
- 1134)  $C_nH_{2n-8}O_5$
- 1135) Verbindungen, die systematisch vor Gallussäure stehen
- 1136) Gallussäure (3.4.5-Trioxo-benzoessäure)
- 1137) Verbindungen, die systematisch nach Gallussäure stehen, z. B. Dioxymandel-säuren, Photosantonsäure
- 1138)  $C_nH_{2n-10}O_5$
- 1139) Säuren mit weniger als 8C-Atomen
- 1140)  $C_8H_6O_5$ , z. B. Oxophthalsäuren
- 1141)  $C_9H_8O_5$ , z. B. Phenyltartronsäure, Oxyvitinsäuren
- 1142)  $C_{10}H_{10}O_5$ , z. B. C-Phenyl-äpfelsäuren
- 1143)  $C_{11}H_{12}O_5$
- 1144)  $C_{12}H_{14}O_5$  und Homologe
- 1145)  $C_nH_{2n-12}O_5$ , z. B. Salicylalmalonsäure
- 1146)  $C_nH_{2n-14}O_5$
- 1147)  $C_nH_{2n-16}O_5$ , z. B. Oxynaphthalsäure
- 1148)  $C_nH_{2n-18}O_5$ , z. B. Oxy-diphenylmethan-dicarbonensäuren
- 1149)  $C_nH_{2n-20}O_5$ , z. B. Trioxyphenanthrencarbonsäuren
- 1150)  $C_nH_{2n-22}O_5$
- 1151)  $C_nH_{2n-24}O_5$ , z. B. Trioxy-triphenylmethan-carbonsäuren
- 1152)  $C_nH_{2n-26}O_5$
- 1153)  $C_nH_{2n-28}O_5$
- 1154)  $C_nH_{2n-30}O_5$
- 1155)  $C_nH_{2n-32}O_5$
- 1156)  $C_nH_{2n-34}O_5$
- 1157)  $C_nH_{2n-36}O_5$ ,  $C_nH_{2n-38}O_5$  usw.

1158) Oxy-carbonsäuren mit 6 O

- 1159)  $C_nH_{2n-2}O_6$ , z. B. Chinasäure
- 1160)  $C_nH_{2n-4}O_6$ , z. B. Cyclohexandioldicarbonensäuren
- 1161)  $C_nH_{2n-6}O_6$
- 1162)  $C_nH_{2n-8}O_6$

- 1163)  $C_nH_{2n-10}O_6$ , z. B. Norhemipinsäure  
 1164)  $C_nH_{2n-12}O_6$   
 1165)  $C_nH_{2n-14}O_6$   
 1166)  $C_nH_{2n-16}O_6$ , z. B. Dioxynaphthalindicarbonsäuren  
 1167)  $C_nH_{2n-18}O_6$ , z. B. Dioxy-diphenyl-dicarbonsäuren  
 1168)  $C_nH_{2n-20}O_6$ , z. B. Dioxytruxillsäuren  
 1169)  $C_nH_{2n-22}O_6$ , z. B. Santononsäure  
 1170)  $C_nH_{2n-24}O_6$   
 1171)  $C_nH_{2n-26}O_6$   
 1172)  $C_nH_{2n-28}O_6$   
 1173)  $C_nH_{2n-30}O_6$   
 1174)  $C_nH_{2n-32}O_6$   
 1175)  $C_nH_{2n-34}O_6$   
 1176)  $C_nH_{2n-36}O_6$ ,  $C_nH_{2n-38}O_6$  usw.  
 1177) Oxy-carbonsäuren mit 7 O  
 1178)  $C_nH_{2n-2}O_7$   
 1179)  $C_nH_{2n-4}O_7$   
 1180)  $C_nH_{2n-6}O_7$   
 1181)  $C_nH_{2n-8}O_7$   
 1182)  $C_nH_{2n-10}O_7$ , z. B. Trioxybenzoldicarbonsäuren  
 1183)  $C_nH_{2n-12}O_7$ , z. B. Oxybenzoltricarbonsäuren  
 1184)  $C_nH_{2n-14}O_7$   
 1185)  $C_nH_{2n-16}O_7$   
 1186)  $C_nH_{2n-18}O_7$   
 1187)  $C_nH_{2n-20}O_7$   
 1188)  $C_nH_{2n-22}O_7$   
 1189)  $C_nH_{2n-24}O_7$   
 1190)  $C_nH_{2n-26}O_7$   
 1191)  $C_nH_{2n-28}O_7$ , z. B. Oxy-triphenylmethan-tricarbonsäuren  
 1192)  $C_nH_{2n-30}O_7$   
 1193)  $C_nH_{2n-32}O_7$ ,  $C_nH_{2n-34}O_7$  usw.  
 1194) Oxy-carbonsäuren mit 8 O  
 1195)  $C_nH_{2n-2}O_8$   
 1196)  $C_nH_{2n-4}O_8$   
 1197)  $C_nH_{2n-6}O_8$   
 1198)  $C_nH_{2n-8}O_8$   
 1199)  $C_nH_{2n-10}O_8$ , z. B. Tetraoxyterephthalsäure  
 1200)  $C_nH_{2n-12}O_8$ , z. B. Dioxytrimesinsäure  
 1201)  $C_nH_{2n-14}O_8$   
 1202)  $C_nH_{2n-16}O_8$   
 1203)  $C_nH_{2n-18}O_8$ , z. B. Tetraoxy-diphenylmethan-dicarbonsäuren  
 1204)  $C_nH_{2n-20}O_8$   
 1205)  $C_nH_{2n-22}O_8$   
 1206)  $C_nH_{2n-24}O_8$   
 1207)  $C_nH_{2n-26}O_8$   
 1208)  $C_nH_{2n-28}O_8$   
 1209)  $C_nH_{2n-30}O_8$   
 1210)  $C_nH_{2n-32}O_8$ ,  $C_nH_{2n-34}O_8$  usw.  
 1211) Oxy-carbonsäuren mit 9 O  
 1212)  $C_nH_{2n-2}O_9$   
 1213)  $C_nH_{2n-4}O_9$   
 1214)  $C_nH_{2n-6}O_9$   
 1215)  $C_nH_{2n-8}O_9$   
 1216)  $C_nH_{2n-10}O_9$   
 1217)  $C_nH_{2n-12}O_9$   
 1218)  $C_nH_{2n-14}O_9$   
 1219)  $C_nH_{2n-16}O_9$   
 1220)  $C_nH_{2n-18}O_9$   
 1221)  $C_nH_{2n-20}O_9$   
 1222)  $C_nH_{2n-22}O_9$   
 1223)  $C_nH_{2n-24}O_9$   
 1224)  $C_nH_{2n-26}O_9$   
 1225)  $C_nH_{2n-28}O_9$   
 1226)  $C_nH_{2n-30}O_9$   
 1227)  $C_nH_{2n-32}O_9$ ,  $C_nH_{2n-34}O_9$  usw.

- 1228) Oxy-carbonsäuren mit 10 O
- 1229)  $C_n H_{2n-2} O_{10}$   
 1230)  $C_n H_{2n-4} O_{10}$   
 1231)  $C_n H_{2n-6} O_{10}$   
 1232)  $C_n H_{2n-8} O_{10}$   
 1233)  $C_n H_{2n-10} O_{10}$   
 1234)  $C_n H_{2n-12} O_{10}$   
 1235)  $C_n H_{2n-14} O_{10}$   
 1236)  $C_n H_{2n-16} O_{10}$   
 1237)  $C_n H_{2n-18} O_{10}$ , z. B. 2.2'-Methylen-di-gallussäure  
 1238)  $C_n H_{2n-20} O_{10}$   
 1239)  $C_n H_{2n-22} O_{10}$   
 1240)  $C_n H_{2n-24} O_{10}$   
 1241)  $C_n H_{2n-26} O_{10}$   
 1242)  $C_n H_{2n-28} O_{10}$   
 1243)  $C_n H_{2n-30} O_{10}$   
 1244)  $C_n H_{2n-32} O_{10}$   
 1245)  $C_n H_{2n-34} O_{10}$ ,  $C_n H_{2n-36} O_{10}$  usw.
- 1246) Oxy-carbonsäuren mit 11 O
- 1247)  $C_n H_{2n-2} O_{11}$   
 1248)  $C_n H_{2n-4} O_{11}$   
 1249)  $C_n H_{2n-6} O_{11}$   
 1250)  $C_n H_{2n-8} O_{11}$   
 1251)  $C_n H_{2n-10} O_{11}$   
 1252)  $C_n H_{2n-12} O_{11}$   
 1253)  $C_n H_{2n-14} O_{11}$   
 1254)  $C_n H_{2n-16} O_{11}$   
 1255)  $C_n H_{2n-18} O_{11}$   
 1256)  $C_n H_{2n-20} O_{11}$   
 1257)  $C_n H_{2n-22} O_{11}$   
 1258)  $C_n H_{2n-24} O_{11}$   
 1259)  $C_n H_{2n-26} O_{11}$   
 1260)  $C_n H_{2n-28} O_{11}$   
 1261)  $C_n H_{2n-30} O_{11}$   
 1262)  $C_n H_{2n-32} O_{11}$ ,  $C_n H_{2n-34} O_{11}$  usw.
- 1263) Oxy-carbonsäuren mit 12 O
- 1264)  $C_n H_{2n-2} O_{12}$   
 1265)  $C_n H_{2n-4} O_{12}$   
 1266)  $C_n H_{2n-6} O_{12}$   
 1267)  $C_n H_{2n-8} O_{12}$   
 1268)  $C_n H_{2n-10} O_{12}$   
 1269)  $C_n H_{2n-12} O_{12}$   
 1270)  $C_n H_{2n-14} O_{12}$   
 1271)  $C_n H_{2n-16} O_{12}$   
 1272)  $C_n H_{2n-18} O_{12}$   
 1273)  $C_n H_{2n-20} O_{12}$   
 1274)  $C_n H_{2n-22} O_{12}$   
 1275)  $C_n H_{2n-24} O_{12}$   
 1276)  $C_n H_{2n-26} O_{12}$   
 1277)  $C_n H_{2n-28} O_{12}$   
 1278)  $C_n H_{2n-30} O_{12}$   
 1279)  $C_n H_{2n-32} O_{12}$ ,  $C_n H_{2n-34} O_{12}$  usw.
- 1280) Oxy-carbonsäuren mit 13 O
- 1281) Oxy-carbonsäuren mit 14 und mehr O
- 1282) Oxo-carbonsäuren
- 1283) Oxo-carbonsäuren mit 3 O
- 1284)  $C_n H_{2n-4} O_3$ , z. B. Cyclopentanoncarbonsäuren, Menthoncarbonsäuren  
 1285)  $C_n H_{2n-6} O_3$ , z. B. Cyclohexanoncarbonsäuren, Isolauronsäure, Camphocarbonsäure  
 1286)  $C_n H_{2n-8} O_3$ , z. B. Jononcarbonsäure  
 1287)  $C_n H_{2n-10} O_3$   
 1288) Säuren mit weniger als 8 C  
 1289)  $C_8 H_8 O_3$ , z. B. Phenylglyoxylsäure, Phthalaldehydsäuren  
 1290)  $C_9 H_8 O_3$ , z. B. Benzoylessigsäure  
 1291)  $C_{10} H_{10} O_3$ , z. B. Propiophenoncarbonsäuren

- 1292)  $C_{11}H_{12}O_3$ , z. B. Phenylävlinsäuren  
 1293)  $C_{12}H_{14}O_3$   
 1294)  $C_{13}H_{16}O_3$   
 1295)  $C_{14}H_{18}O_3$  und Homologe  
 1296)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Cinnamoylameisensäure, Benzalacetessigsäure  
 1297)  $C_nH_{2n-14}O_3$ , z. B. „Indenoxalsäure“, Cinnamalacetessigsäure  
 1298)  $C_nH_{2n-16}O_3$ , z. B. Naphthylglyoxylsäuren  
 1299)  $C_nH_{2n-18}O_3$ , z. B. Benzophenoncarbonsäuren  
 1300)  $C_nH_{2n-20}O_3$ , z. B. Fluorenoncarbonsäuren, Anthroncarbonsäuren  
 1301)  $C_nH_{2n-22}O_3$ , z. B. Dibenzallävulinsäure  
 1302)  $C_nH_{2n-24}O_3$ , z. B. Naphthoylbenzoesäuren  
 1303)  $C_nH_{2n-26}O_3$   
 1304)  $C_nH_{2n-28}O_3$   
 1305)  $C_nH_{2n-30}O_3$   
 1306)  $C_nH_{2n-32}O_3$   
 1307)  $C_nH_{2n-34}O_3$ ,  $C_nH_{2n-36}O_3$  usw.  
 1308) Oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 1309)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 1310)  $C_nH_{2n-8}O_4$ , z. B. „Campheroxalsäure“  
 1311)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Chinoncarbonsäure, Santonsäure  
 1312)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 1313) Säuren mit weniger als 9 C  
 1314)  $C_9H_8O_4$ , z. B. Benzoylglyoxylsäure  
 1315)  $C_{10}H_8O_4$ , z. B. „Acetophenonoxalsäure“  
 1316)  $C_{11}H_{10}O_4$ , z. B. Benzoylacetessigsäure  
 1317)  $C_{12}H_{12}O_4$   
 1318)  $C_{13}H_{14}O_4$  und Homologe  
 1319)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Diketohydrindencarbonsäuren, „Hydrindonoxalsäure“  
 1320)  $C_nH_{2n-16}O_4$ , z. B. Naphthochinoncarbonsäuren  
 1321)  $C_nH_{2n-18}O_4$ , Naphthoylacetessigsäure  
 1322)  $C_nH_{2n-20}O_4$ , z. B. Dibenzoylessigsäure  
 1323)  $C_nH_{2n-22}O_4$ , z. B. Anthrachinoncarbonsäuren  
 1324)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 1325)  $C_nH_{2n-26}O_4$   
 1326)  $C_nH_{2n-28}O_4$ , z. B. Dibenzoylbenzoesäuren  
 1327)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 1328)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 1329)  $C_nH_{2n-34}O_4$   
 1330)  $C_nH_{2n-36}O_4$ ,  $C_nH_{2n-38}O_4$  usw.  
 1331) Oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 1331 a)  $C_nH_{2n-6}O_5$ , z. B. Cyclopentanondicarbonsäuren, Menthanondicarbonsäuren  
 1332)  $C_nH_{2n-8}O_5$ , z. B. Keto- $\beta$ -santorsäure, Santolsäure  
 1333)  $C_nH_{2n-10}O_5$   
 1334)  $C_nH_{2n-12}O_5$   
 1335) Säuren mit weniger als 9 C  
 1336)  $C_9H_8O_5$ , z. B. Phthalonsäure  
 1337)  $C_{10}H_8O_5$ , z. B. Acetophenondicarbonsäuren  
 1338)  $C_{11}H_{10}O_5$ , z. B. Benzoylbernsteinsäure  
 1339)  $C_{12}H_{12}O_5$ , z. B. Benzoylglutarsäuren  
 1340)  $C_{13}H_{14}O_5$  und Homologe  
 1341)  $C_nH_{2n-14}O_5$   
 1342)  $C_nH_{2n-16}O_5$   
 1343)  $C_nH_{2n-18}O_5$   
 1344)  $C_nH_{2n-20}O_5$ , z. B. Benzophenondicarbonsäuren  
 1345)  $C_nH_{2n-22}O_5$ , z. B. Fluorenondicarbonsäure  
 1346)  $C_nH_{2n-24}O_5$   
 1347)  $C_nH_{2n-26}O_5$   
 1348)  $C_nH_{2n-28}O_5$   
 1349)  $C_nH_{2n-30}O_5$   
 1350)  $C_nH_{2n-32}O_5$   
 1351)  $C_nH_{2n-34}O_5$   
 1352)  $C_nH_{2n-36}O_5$ ,  $C_nH_{2n-38}O_5$  usw.  
 1353) Oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 1353 a)  $C_nH_{2n-8}O_6$ , z. B. Succinylbernsteinsäure  
 1354)  $C_nH_{2n-10}O_6$

- 1355)  $C_nH_{2n-12}O_6$   
 1356)  $C_nH_{2n-14}O_6$   
 1357)  $C_nH_{2n-16}O_6$   
 1358)  $C_nH_{2n-18}O_6$   
 1359)  $C_nH_{2n-20}O_6$   
 1360)  $C_nH_{2n-22}O_6$ , z. B. Diphthalylsäure, Dibenzoylbernsteinsäure  
 1361)  $C_nH_{2n-24}O_6$ , z. B. Anthrachinondicarbonsäuren  
 1362)  $C_nH_{2n-26}O_6$   
 1363)  $C_nH_{2n-28}O_6$   
 1364)  $C_nH_{2n-30}O_6$   
 1365)  $C_nH_{2n-32}O_6$   
 1366)  $C_nH_{2n-34}O_6$   
 1367)  $C_nH_{2n-36}O_6$ ,  $C_nH_{2n-38}O_6$  usw.  
 1368) Oxo-carbonsäuren mit 7O  
 1368a)  $C_nH_{2n-8}O_7$  und  $C_nH_{2n-10}O_7$   
 1369)  $C_nH_{2n-12}O_7$   
 1370)  $C_nH_{2n-14}O_7$ , z. B. Benzoyltricarballylsäuren  
 1371)  $C_nH_{2n-16}O_7$ , z. B. Triketosantonsäure  
 1372)  $C_nH_{2n-18}O_7$   
 1373)  $C_nH_{2n-20}O_7$   
 1374)  $C_nH_{2n-22}O_7$ , z. B. Benzophenontricarbonsäuren  
 1375)  $C_nH_{2n-24}O_7$   
 1376)  $C_nH_{2n-26}O_7$   
 1377)  $C_nH_{2n-28}O_7$   
 1378)  $C_nH_{2n-30}O_7$   
 1379)  $C_nH_{2n-32}O_7$ ,  $C_nH_{2n-34}O_7$  usw.  
 1380) Oxo-carbonsäuren mit 8O  
 1380a)  $C_nH_{2n-10}O_8$  und  $C_nH_{2n-12}O_8$   
 1381)  $C_nH_{2n-14}O_8$   
 1382)  $C_nH_{2n-16}O_8$   
 1383)  $C_nH_{2n-18}O_8$ , z. B. Terephthalylbisacetessigsäure  
 1384)  $C_nH_{2n-20}O_8$   
 1385)  $C_nH_{2n-22}O_8$   
 1386)  $C_nH_{2n-24}O_8$   
 1387)  $C_nH_{2n-26}O_8$ , z. B. Anthrachinontricarbonsäuren  
 1388)  $C_nH_{2n-28}O_8$   
 1389)  $C_nH_{2n-30}O_8$   
 1390)  $C_nH_{2n-32}O_8$ ,  $C_nH_{2n-34}O_8$  usw.  
 1391) Oxocarbonsäuren mit 9O  
 1392) Oxocarbonsäuren mit 10O, z. B. Chinontetracarbonsäure  
 1393) Oxocarbonsäuren mit 11O  
 1394) Oxocarbonsäuren mit 12 und mehr O  
 1395) Oxy-oxo-carbonsäuren  
 1396) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4O  
 1397)  $C_nH_{2n-4}O_4$ , z. B. Oxycamphonsäure  
 1398)  $C_nH_{2n-6}O_4$ , z. B. Oxycamphercarbonsäure  
 1399)  $C_nH_{2n-8}O_4$ , z. B. Chinolessigsäure, Hydrosantonsäure  
 1400)  $C_nH_{2n-10}O_4$   
 1401) Säuren mit weniger als 8C  
 1402)  $C_8H_6O_4$ , z. B. Salicylameisensäure  
 1403)  $C_9H_6O_4$ , z. B. Oxyacetophenoncarbonsäuren  
 1404)  $C_{10}H_{10}O_4$ , z. B. Phenacylglykolsäure  
 1405)  $C_{11}H_{12}O_4$   
 1406)  $C_{12}H_{14}O_4$   
 1407)  $C_{13}H_{16}O_4$  und Homologe, z. B. Santoninsäure  
 1408)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 1409) Säuren mit weniger als 9C  
 1410)  $C_9H_6O_4$   
 1411)  $C_{10}H_8O_4$   
 1412)  $C_{11}H_{10}O_4$ , z. B. Salicylalacetessigsäure  
 1413)  $C_{12}H_{12}O_4$   
 1414)  $C_{13}H_{14}O_4$  und Homologe  
 1415)  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 1416)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 1417)  $C_nH_{2n-18}O_4$ , z. B. Oxybenzophenoncarbonsäuren



- 1418)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 1419)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 1420)  $C_nH_{2n-24}O_4$ , z. B. Oxynaphthoylbenzoesäuren  
 1421)  $C_nH_{2n-26}O_4$   
 1422)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 1423)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 1424)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 1425)  $C_nH_{2n-34}O_4$ ,  $C_nH_{2n-36}O_4$  usw.  
 1426) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 1427)  $C_nH_{2n-4}O_5$   
 1428)  $C_nH_{2n-6}O_5$   
 1429)  $C_nH_{2n-8}O_5$   
 1430)  $C_nH_{2n-10}O_5$   
 1431) Säuren mit weniger als 8 C  
 1432)  $C_8H_6O_5$ , z. B. Noropiansäure  
 1433)  $C_9H_6O_5$   
 1434)  $C_{10}H_{10}O_5$   
 1435)  $C_{11}H_{12}O_5$   
 1436)  $C_{12}H_{14}O_5$  und Homologe  
 1437)  $C_nH_{2n-12}O_5$ , z. B. Salicylbrenztraubensäure  
 1438)  $C_nH_{2n-14}O_5$   
 1439)  $C_nH_{2n-16}O_5$   
 1440)  $C_nH_{2n-18}O_5$ , z. B. Dioxybenzophenoncarbonsäuren  
 1441)  $C_nH_{2n-20}O_5$   
 1442)  $C_nH_{2n-22}O_5$ , z. B. Oxyanthrachinoncarbonsäuren  
 1443)  $C_nH_{2n-24}O_5$ , z. B. Dioxynaphthoylbenzoesäuren  
 1444)  $C_nH_{2n-26}O_5$ , z. B. Aurincarbonsäure  
 1445)  $C_nH_{2n-28}O_5$   
 1446)  $C_nH_{2n-30}O_5$   
 1447)  $C_nH_{2n-32}O_5$   
 1448)  $C_nH_{2n-34}O_5$   
 1449)  $C_nH_{2n-36}O_5$ ,  $C_nH_{2n-38}O_5$  usw.  
 1450) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 1451)  $C_nH_{2n-4}O_6$   
 1452)  $C_nH_{2n-6}O_6$   
 1453)  $C_nH_{2n-8}O_6$   
 1454)  $C_nH_{2n-10}O_6$   
 1455)  $C_nH_{2n-12}O_6$   
 1456)  $C_nH_{2n-14}O_6$   
 1457)  $C_nH_{2n-16}O_6$   
 1458)  $C_nH_{2n-18}O_6$   
 1459)  $C_nH_{2n-20}O_6$   
 1460)  $C_nH_{2n-22}O_6$ , z. B. Dioxyanthrachinoncarbonsäuren  
 1461)  $C_nH_{2n-24}O_6$   
 1462)  $C_nH_{2n-26}O_6$   
 1463)  $C_nH_{2n-28}O_6$   
 1464)  $C_nH_{2n-30}O_6$   
 1465)  $C_nH_{2n-32}O_6$   
 1466)  $C_nH_{2n-34}O_6$   
 1467)  $C_nH_{2n-36}O_6$ ,  $C_nH_{2n-38}O_6$  usw.  
 1468) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 O  
 1469)  $C_nH_{2n-4}O_7$   
 1470)  $C_nH_{2n-6}O_7$   
 1471)  $C_nH_{2n-8}O_7$   
 1472)  $C_nH_{2n-10}O_7$   
 1473)  $C_nH_{2n-12}O_7$   
 1474)  $C_nH_{2n-14}O_7$   
 1475)  $C_nH_{2n-16}O_7$ , z. B. Carminazarin  
 1476)  $C_nH_{2n-18}O_7$   
 1477)  $C_nH_{2n-20}O_7$   
 1478)  $C_nH_{2n-22}O_7$ , z. B. Trioxyanthrachinoncarbonsäuren  
 1479)  $C_nH_{2n-24}O_7$   
 1480)  $C_nH_{2n-26}O_7$   
 1481)  $C_nH_{2n-28}O_7$   
 1482)  $C_nH_{2n-30}O_7$

- 1483)  $C_nH_{2n-32}O_7$ ,  $C_nH_{2n-34}O_7$  usw.  
 1484) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 8 O  
 1485)  $C_nH_{2n-4}O_8$   
 1486)  $C_nH_{2n-6}O_8$   
 1487)  $C_nH_{2n-8}O_8$   
 1488)  $C_nH_{2n-10}O_8$   
 1489)  $C_nH_{2n-12}O_8$ , z. B. Dioxychinondicarbonsäure  
 1490)  $C_nH_{2n-14}O_8$   
 1491)  $C_nH_{2n-16}O_8$   
 1492)  $C_nH_{2n-18}O_8$   
 1493)  $C_nH_{2n-20}O_8$   
 1494)  $C_nH_{2n-22}O_8$   
 1495)  $C_nH_{2n-24}O_8$   
 1496)  $C_nH_{2n-26}O_8$   
 1497)  $C_nH_{2n-28}O_8$ , z. B. Oxyaurindicarbonsäure  
 1498)  $C_nH_{2n-30}O_8$   
 1499)  $C_nH_{2n-32}O_8$ ,  $C_nH_{2n-34}O_8$  usw.  
 1500) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 9 O, z. B. Aurintricarbonsäure  
 1501) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 10 O  
 1502) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 11 O  
 1503) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 12 bis 17 O  
 1504) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 18 und mehr O
- 1505) Sulfinsäuren  
 1506) Monosulfinsäuren  
 1507)  $C_nH_{2n}O_2S$   
 1508)  $C_nH_{2n-2}O_2S$   
 1509)  $C_nH_{2n-4}O_2S$   
 1510)  $C_nH_{2n-6}O_2S$ , z. B. Benzolsulfinsäure  
 1511)  $C_nH_{2n-8}O_2S$ ,  $C_nH_{2n-10}O_2S$  usw., z. B. Naphthalinsulfinsäuren  
 1512) Polysulfinsäuren  
 1513) Oxy-, Oxo-, Carboxy-sulfinsäuren, z. B. Camphersulfinsäure
- 1514) Sulfonsäuren  
 1515) Monosulfonsäuren  
 1516)  $C_nH_{2n}O_3S$ , z. B. Cyclopentansulfonsäure  
 1517)  $C_nH_{2n-2}O_3S$ , z. B. Camphansulfonsäure  
 1518)  $C_nH_{2n-4}O_3S$ , z. B. „Camphensulfonsäure“  
 1519)  $C_nH_{2n-6}O_3S$   
 1520) Benzolsulfonsäure  $C_6H_6O_3S$   
 1520a) Weitere Isomere  
 1521)  $C_7H_8O_3S$   
 1522)  $C_8H_{10}O_3S$   
 1523)  $C_9H_{12}O_3S$  und Homologe  
 1524)  $C_nH_{2n-8}O_3S$ , z. B. Hydrindensulfonsäuren, Tetrahydronaphthalinsulfonsäuren  
 1525)  $C_nH_{2n-10}O_3S$   
 1526)  $C_nH_{2n-12}O_3S$ , z. B. Naphthalinsulfonsäuren  
 1527)  $C_nH_{2n-14}O_3S$ , z. B. Diphenylsulfonsäure  
 1528)  $C_nH_{2n-16}O_3S$ , z. B. Fluorensulfonsäuren  
 1529)  $C_nH_{2n-18}O_3S$ , z. B. Anthracensulfonsäuren  
 1530)  $C_nH_{2n-20}O_3S$   
 1531)  $C_nH_{2n-22}O_3S$ , z. B. Triphenylmethansulfonsäure  
 1532)  $C_nH_{2n-24}O_3S$ ,  $C_nH_{2n-26}O_3S$  usw.
- 1533) Disulfonsäuren  
 1534)  $C_nH_{2n}O_6S_2$   
 1535)  $C_nH_{2n-2}O_6S_2$   
 1536)  $C_nH_{2n-4}O_6S_2$   
 1537)  $C_nH_{2n-6}O_6S_2$ , z. B. Benzoldisulfonsäuren  
 1538)  $C_nH_{2n-8}O_6S_2$   
 1539)  $C_nH_{2n-10}O_6S_2$   
 1540)  $C_nH_{2n-12}O_6S_2$   
 1540a) Verbindungen, die systematisch vor Naphthalindisulfonsäure stehen  
 1541) Naphthalindisulfonsäuren  $C_{10}H_8O_6S_2$   
 1541a) Verbindungen, die systematisch hinter Naphthalindisulfonsäure stehen

- 1542)  $C_nH_{2n-14}O_6S_2$ ,  $C_nH_{2n-16}O_6S_2$  usw., z. B. Diphenyldisulfonsäuren, Diphenylmethandisulfonsäuren, Stilbendisulfonsäuren, Anthracendisulfonsäuren
- 1543) Trisulfonsäuren
- 1544) Tetrasulfonsäuren, Pentasulfonsäuren usw.
- 1545) Oxy-sulfonsäuren
- 1546) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen
- 1547) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O$ , z. B. Cyclohexanolsulfonsäure
- 1548) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O$
- 1549) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O$
- 1550) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O$
- 1551) Sulfonsäuren des Phenols
- 1552) Sulfonsäuren weiterer Oxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O$ , z. B. Kresolsulfonsäuren, Thymolsulfonsäuren
- 1553) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O$
- 1554) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O$
- 1555) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$
- 1555a) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$ , die systematisch vor  $\alpha$ -Naphthol stehen
- 1556) Sulfonsäuren des  $\alpha$ -Naphthols
- 1557) Sulfonsäuren des  $\beta$ -Naphthols
- 1557a) Sulfonsäuren weiterer Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$
- 1558) Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O$ ,  $C_nH_{2n-16}O$  usw.
- 1559) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen
- 1560) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O_2$
- 1561) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 1562) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 1563) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B. Brenzcatechinsulfonsäuren
- 1564) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_2$
- 1565) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O_2$
- 1566) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 1566a) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_2$ , die systematisch vor 1,2-Dioxy-naphthalin stehen
- 1567) Sulfonsäuren der Dioxynaphthaline
- 1567a) Sulfonsäuren weiterer Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 1568) Sulfonsäuren der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O_2$ ,  $C_nH_{2n-16}O_2$  usw.
- 1569) Sulfonsäuren der Trioxy-Verbindungen, z. B. Pyrogallolsulfonsäuren
- 1570) Sulfonsäuren der Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.
- 1571) Oxo-sulfonsäuren
- 1572) Sulfonsäuren der Monooxo-Verbindungen, z. B. Camphersulfonsäuren, Benzaldehydsulfonsäuren
- 1573) Sulfonsäuren der Dioxo-Verbindungen, z. B. Anthrachinonsulfonsäuren
- 1574) Sulfonsäuren der Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.
- 1575) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen
- 1576) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O
- 1577) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O
- 1578) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O
- 1579) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O
- 1580) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 O
- 1581) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 7 O
- 1582) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-Verbindungen mit 8 und mehr O
- 1583) Sulfonsäuren der Carbonsäuren
- 1584) Sulfonsäuren der Monocarbonsäuren
- 1584a) Sulfonsäuren der Monocarbonsäuren, die systematisch vor Benzoesäure stehen
- 1585) Sulfobenzoesäuren
- 1585a) Sulfonsäuren der Monocarbonsäuren, die systematisch hinter Benzoesäure stehen
- 1586) Sulfonsäuren der Dicarbonsäuren
- 1587) Sulfonsäuren der Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.
- 1588) Sulfonsäuren der Oxy-carbonsäuren
- 1589) Sulfonsäuren der Oxo-carbonsäuren
- 1590) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-carbonsäuren
- 1591) Sulfonsäuren der Sulfinsäuren
- 1591a) Selenin-, Selenon-, Tellurin-, Telluronsäuren

## 1592) Amine

## 1593) Monoamine

1594)  $C_nH_{2n+1}N$ , z. B. Cyclopropylamin, Hexahydroanilin, Menthylamin1595)  $C_nH_{2n-1}N$ , z. B. Tetrahydroanilin, Aminocampholene, Aminomenthene, Aminocamphane1596)  $C_nH_{2n-3}N$ , z. B. Carvylamin, Pinyllamin, Aminopinen1597)  $C_nH_{2n-5}N$ 1598) Anilin  $C_6H_7N$ 

## 1599) Funktionelle Derivate

1600) Anilin-Derivate von Oxy-Verbindungen

1601) Derivate von Monoxy-Verbindungen, z. B. Dimethylanilin, Trimethylphenylammoniumhydroxyd, Diphenylamin, Triphenylamin

1602) Derivate von Dioxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH)_2$ 

1603) Derivate von Trioxy-Verbindungen, Tetraoxy-Verbindungen usw.

1604) Anilin-Derivate von Oxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot N : C$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH(OH) \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N : C_6H_4 : N \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot C_6H_4 \cdot OH$ 

1605) Anilin-Derivate von Carbonsäuren

1606) Derivate von Monocarbonsäuren

1607)  $C_nH_{2n}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$ 1608)  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B. Crotonsäureanilid, Hexahydrobenzoesäureanilid1609)  $C_nH_{2n-4}O_2$ , z. B. Sorbinsäureanilid, Isolauronsäureanilid1610)  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B.  $\alpha$ -Camphylsäureanilid1611)  $C_nH_{2n-8}O_2$ , z. B. Benzanilid1612)  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B. Zimtsäureanilid1613)  $C_nH_{2n-12}O_2$ , z. B. Phenylpropionsäureanilid1614)  $C_nH_{2n-14}O_2$ , z. B. Naphthoesäureanilide1615)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. Diphenylessigsäureanilid1616)  $C_nH_{2n-18}O_2$ , z. B. Diphenylenessigsäureanilid1617)  $C_nH_{2n-20}O_2$ ,  $C_nH_{2n-22}O_2$  usw., z. B. Triphenylessigsäureanilid

1618) Derivate von Dicarbonsäuren, z. B. Oxanilsäure, Oxanilid, „Cyananilin“, Succinilsäure, Phthalanilsäure

1619) Derivate von Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.

1620) Derivate von Oxy-carbonsäuren

1621) Derivate von Oxy-carbonsäuren mit 3 O

1622) Derivate der Kohlensäure

1623) Carbanilsäure  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot OH^1$ 

1624) Derivate der Carbanilsäure, in denen die Carboxyl-Gruppe funktionell verändert ist

1625) Ester, Anhydride usw. der Carbanilsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO_2 \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot N(C_2H_5)_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot COCl$ 1626) Carbanilsäureamid, Phenylharnstoff  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$ 1627)  $N'$ -Alkyl-,  $N'$ -Aryl-,  $N'$ -Alkylden- usw.-Derivate des N-Phenyl-harnstoffs, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot N(CH_3)_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot N : CH \cdot CH_2 \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH(O \cdot C_2H_5)_2$ 1628)  $N'$ -Derivate des N-Phenyl-harnstoffs von Carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 1628a)  $N'$ -Derivate des N-Phenyl-harnstoffs von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$ 1628b)  $N'$ -Derivate des N-Phenyl-harnstoffs von anorganischen Sauerstoffsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot N(NO) \cdot C_2H_5$ 1628c) Derivate der Form  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CX_2 \cdot NH_2$  und N-Phenyl-iso-harnstoff-Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot C(O \cdot C_2H_5) : NH$ 

<sup>1)</sup> Für die in Syst. No. 1623—1638 behandelten Carbanilsäure-Derivate finden sich oft auch desmotrope Formeln wie  $C_6H_5 \cdot N : C(O \cdot CH_3) \cdot NH_2$ , die aber der systematischen Einordnung nicht zugrunde gelegt werden dürfen.

- 1629) Carbanilsäurenitril, Phenylcyanamid  $C_6H_5 \cdot NH \cdot C \cdot N$   
 1630) Weitere  $NH_2$ -Derivate der Carbanilsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot C(:NH) \cdot NH_2$   
 1631)  $NH_2 \cdot OH$ -Derivate der Carbanilsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot O \cdot N : CH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot OH$ ,  $(C_6H_5 \cdot NH)_2 C : N \cdot OH$   
 1632)  $N_2H_4$ -Derivate der Carbanilsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH \cdot NH_2$ ,  $(C_6H_5 \cdot NH)_2 C : N \cdot NH_2$   
 1632a) Carbanilsäure-Derivate von  $NH : NH$  oder weiteren anorganischen Kuppelungs-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot N_3$   
 1633) Thiocarbanilsäure  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot SH$  bzw.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot OH$   
 1634) Ester, Anhydride usw. der Thiocarbanilsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot O \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot S \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot S \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$   
 1635) Thiocarbanilsäureamid, Phenylthioharnstoff  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH_2$   
 1636)  $N'$ -Alkyl-,  $N'$ -Aryl-,  $N'$ -Alkylden- usw.-Derivate des N-Phenylthioharnstoffs, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot CH_2 \cdot O \cdot C_2H_5$   
 1637)  $N'$ -Derivate des N-Phenyl-thioharnstoffs von Carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot CO_2 \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$   
 1637a)  $N'$ -Derivate des N-Phenyl-thioharnstoffs von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$   
 1637b)  $N'$ -Derivate des N-Phenyl-thioharnstoffs von anorganischen Sauerstoffsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot P(NCS)_2$   
 1637c) N-Phenyl-isothioharnstoff-Derivate der Form  $C_6H_5 \cdot NH \cdot C(S \cdot R) : NH$  und weitere  $NH_2$ -Derivate der Thiocarbanilsäure  
 1637d)  $NH_2 \cdot OH$ -Derivate,  $N_2H_4$ -Derivate usw. der Thiocarbanilsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot NH \cdot NH_2$   
 1638) Dithiocarbanilsäure  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CS \cdot SH$  sowie weitere Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga der Carbanilsäure  
 1639) N-substituierte Carbanilsäuren  $C_6H_5 \cdot NR \cdot CO \cdot OH$  und Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot CO_2 \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot N(C_2H_5) \cdot CS_2H$ ,  $(C_6H_5)_2N \cdot CO \cdot N(C_6H_5)_2$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CO \cdot CH_3) \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$   
 1640) Phenylisocyanat  $C_6H_5 \cdot N : CO$  und Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot N : C(O \cdot CH_3)_2$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CCl \cdot O \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N : C(O \cdot C_2H_5) \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N : C(NH \cdot C_6H_5)_2$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CS$ ,  $C_6H_5 \cdot N : C(S \cdot CH_3) \cdot N(CH_3)_2$   
 1641) Anilin-N,N-dicarbonsaure  $C_6H_5 \cdot N(CO_2H)_2$   
 1642) Ester, Anhydride usw., z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CO_2 \cdot CH_3)_2$   
 1643) Ammoniak-Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CO \cdot NH_2)_2$   
 1644) Weitere Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CO \cdot NH \cdot NH_2)_2$   
 1645) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga der Anilin-N,N-dicarbonsaure, z. B.  $C_6H_5 \cdot N[CS \cdot N(C_2H_5)(C_6H_5)]_2$   
 1646) Derivate der Glykolsäure, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot OH$   
 1647) Derivate von weiteren Oxy-carbonsäuren mit 3 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH(CH_3) \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH(OH) \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot OH$   
 1648) Derivate von Oxy-carbonsäuren mit 4 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot OH$ ,  $CH_3 \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot CH(NH \cdot C_6H_5) \cdot CO_2H$   
 1649) Derivate von Oxy-carbonsäuren mit 5 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH(CO_2H)_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_2(OH)_3$   
 1650) Derivate von Oxy-carbonsäuren mit 6 und mehr O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH(OH) \cdot CH(OH) \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot C(CO_2H)(CH_2 \cdot CO_2H)_2$   
 1651) Derivate von Oxo-carbonsäuren  
 1652) Derivate von Oxo-carbonsäuren mit 3 O, z. B.  $(C_6H_5 \cdot NH)_2CH \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$   
 1653) Derivate von Oxo-carbonsäuren mit 4 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot N : C(CH_2 \cdot CO \cdot C_6H_5) \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH(CHO) \cdot CO \cdot C_6H_5$   
 1654) Derivate von Oxo-carbonsäuren mit 5 O, z. B.  $(C_6H_5 \cdot NH)_2C(CO_2H)_2$ ,  $(C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2)_2CO$

- 1655) Derivate von Oxo-carbonsäuren mit 6 und mehr O, z. B.  $(C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CO \cdot CH_2)_2 \cdot CH_2$
- 1656) Derivate von Oxy-oxo-carbonsäuren
- 1657) Derivate von Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot N : C(CH_2 \cdot OH) \cdot CO_2H$
- 1658) Derivate von Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_2(O \cdot CH_3)_2 \cdot CHO$
- 1659) Derivate von Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 und mehr O, z. B.  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot [CH(OH)]_4 \cdot CO_2H$
- 1660) Anilin-Derivate von Sulfin- und Sulfonsäuren mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot C_6H_3(OH) \cdot SO_3H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot SO_3H$
- 1661) Anilin-Derivate von acyclischen Aminen mit O-Funktion
- 1662) Derivate von Oxy- und Oxo-Aminen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot N : CH \cdot CH_2 \cdot NH \cdot C_6H_5$
- 1663) Derivate von Amino-carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot NH_2$
- 1663a) Anilin-Derivate von acyclischen Hydroxylaminen, Hydrazinen usw. mit O-Funktion
- 1664) Anilin-Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren
- 1665) Derivate von Säuren der Halogene, des Schwefels, Selen, Tellurs usw., z. B.  $C_6H_5 \cdot NCl \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_{10}H_7$ ,  $C_6H_5 \cdot N : SO$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot SO_3H$
- 1666) Derivate von Säuren des Stickstoffs, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot NO$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot NO_2$
- 1667) Derivate phosphorhaltiger Säuren, z. B.  $(C_6H_5 \cdot NH)_2P \cdot OH$ ,  $(C_6H_5 \cdot NH)_3PO$
- 1668) Derivate fernerer anorganischer Säuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot AsCl_2$ ,  $(C_6H_5 \cdot NH)_3SiH$ ,  $(C_6H_5 \cdot NH)_4Si$
- 1669) Substitutionsprodukte des Anilins
- 1670) Halogen-Derivate
- 1671) Nitroso-, Nitro- und Azido-Derivate
- 1671a) Amine, die systematisch zwischen Anilin und o-Toluidin stehen
- 1672) o-Toluidin  $C_7H_9N$
- 1673) Funktionelle Derivate
- 1674) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_3$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : CH \cdot C_6H_5$
- 1675) Derivate von Carbonsäuren
- 1676) Derivate von Carbonsäuren, die vor Kohlensäure stehen, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CHO$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$
- 1677) Derivate der Kohlensäure, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CS \cdot NH_2$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : CO$
- 1678) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch hinter Kohlensäure stehen, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot OH$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : C(CH_3) \cdot CO_2H$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CO \cdot C_6H_5$
- 1679) Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren und Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot SO_3H$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot NH_2$
- 1680) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NCl \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot POCl_2$
- 1681) Substitutionsprodukte des o-Toluidins
- 1682) m-Toluidin  $C_7H_9N$  und Derivate
- 1683) p-Toluidin  $C_7H_9N$
- 1684) Funktionelle Derivate
- 1685) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N(CH_3)_2$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : C$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : CH \cdot C_6H_4 \cdot OH$
- 1686) Derivate von Carbonsäuren
- 1687) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch vor Kohlensäure stehen, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_5$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CO_2H$
- 1688) Derivate der Kohlensäure, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CS \cdot NH_2$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : CO$
- 1689) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch hinter Kohlensäure stehen, z. B.  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH(OH) \cdot C_6H_5$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N : C(CH_3) \cdot CO_2H$

- 1690) Derivate von Sulfinssäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_3\text{H}$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$
- 1691) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NCl} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_3\text{H}$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{POCl}_2$
- 1692) Substitutionsprodukte des p-Toluidins
- 1693) Benzylamin  $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$
- 1694) Funktionelle Derivate
- 1695) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_3$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$
- 1696) Derivate von Carbonsäuren
- 1697) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch vor Kohlensäure stehen, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$
- 1698) Derivate der Kohlensäure, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CS}_2\text{H}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{N} : \text{CO}$
- 1699) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch hinter Kohlensäure stehen, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{N} : \text{C}(\text{C}_6\text{H}_5) \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$
- 1700) Derivate von Sulfinssäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$
- 1701) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NCl}_2$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{N}(\text{SO}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5)_2$
- 1702) Substitutionsprodukte des Benzylamins, z. B.  $\text{O}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$
- 1703) Weitere Amine  $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$
- 1704)  $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{N}$ , z. B. Xylidine
- 1705)  $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$ , z. B. Cumidin, Pseudocumidin, Mesidin
- 1706)  $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$ , z. B. Duridin
- 1707)  $\text{C}_{11}\text{H}_{17}\text{N}$
- 1708)  $\text{C}_{12}\text{H}_{19}\text{N}$  und Homologe
- 1709)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-7}\text{N}$ , z. B. Hydrindamine, Tetrahydronaphthylamine
- 1710)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-9}\text{N}$ , z. B. Aminophenylacetylen
- 1711)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-11}\text{N}$
- 1712) Amine  $\text{C}_n\text{H}_{2n-11}\text{N}$ , die systematisch vor  $\alpha$ -Naphthylamin stehen
- 1713)  $\alpha$ -Naphthylamin  $\text{C}_{10}\text{H}_9\text{N}$
- 1714) Funktionelle Derivate
- 1715) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_3$ ,  $(\text{C}_{10}\text{H}_7)_2\text{NH}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$
- 1716) Derivate von Carbonsäuren
- 1717) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch vor Kohlensäure stehen, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CHO}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$
- 1718) Derivate der Kohlensäure, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CS}_2\text{H}$
- 1719) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch hinter Kohlensäure stehen, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$
- 1720) Derivate von Sulfinssäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$
- 1721) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_3\text{H}$ ,  $(\text{C}_{10}\text{H}_7)_2\text{N} \cdot \text{NO}$
- 1722) Substitutionsprodukte des  $\alpha$ -Naphthylamins
- 1723)  $\beta$ -Naphthylamin  $\text{C}_{10}\text{H}_9\text{N}$
- 1724) Funktionelle Derivate
- 1725) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_3$ ,  $(\text{C}_{10}\text{H}_7)_2\text{NH}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$
- 1726) Derivate von Carbonsäuren
- 1727) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch vor Kohlensäure stehen, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$
- 1728) Derivate der Kohlensäure, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CS}_2\text{H}$
- 1729) Derivate von Carbonsäuren, die systematisch hinter Kohlensäure stehen, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$
- 1730) Derivate von Sulfinssäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$
- 1731) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_3\text{H}$ ,  $(\text{C}_{10}\text{H}_7)_2\text{N} \cdot \text{NO}$
- 1732) Substitutionsprodukte des  $\beta$ -Naphthylamins
- 1733) Weitere Amine  $\text{C}_n\text{H}_{2n-11}\text{N}$ , z. B.  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$
- 1734)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-13}\text{N}$ , z. B. Aminodiphenyle, Benzhydrylamin

- 1735)  $C_nH_{2n-15}N$ , z. B. Aminofluorene  
1736)  $C_nH_{2n-17}N$ , z. B.  $\alpha$ -Anthramin  
1737)  $C_nH_{2n-19}N$   
1738)  $C_nH_{2n-21}N$ , z. B. Aminopyren, Aminotriphenylmethane  
1739)  $C_nH_{2n-23}N$ ,  $C_nH_{2n-25}N$  usw.  
1740) Diamine  
1741)  $C_nH_{2n+2}N_2$ , z. B. Diaminocyclohexane, Diaminomenthane  
1742)  $C_nH_{2n}N_2$ , z. B. Phellandrendiamin  
1743)  $C_nH_{2n-2}N_2$   
1744)  $C_nH_{2n-4}N_2$   
1745) Diamine  $C_nH_{2n-4}N_2$ , die vor o-Phenylendiamin stehen  
1746) o-Phenylendiamin  $C_6H_5N_2$   
1747) Funktionelle Derivate  
1748) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_3$ ,  
 $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_4(N:CH \cdot C_6H_5)_2$   
1749) Derivate von Carbonsäuren  
1750) Derivate von Monocarbonsäuren, z. B.  $C_6H_4(NH \cdot CO \cdot CH_3)_2$   
1751) Derivate von Polycarbonsäuren, z. B.  $[H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 - ]_2$   
1752) Derivate von Oxy- und Oxo-carbonsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO_2 \cdot$   
 $C_2H_5$ ,  $C_6H_4[N: \dot{C}(CH_3) \cdot CH_2 \cdot CN]_2$   
1753) Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion,  
z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$   
1754) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$   
1755) Substitutionsprodukte des o-Phenylendiamins  
1756) m-Phenylendiamin  $C_6H_5N_2$   
1757) Funktionelle Derivate  
1758) Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_3$ ,  
 $C_6H_4(NH \cdot C_6H_5)_2$ ,  $C_6H_4(N:CH \cdot C_6H_5)_2$   
1759) Derivate von Carbonsäuren  
1760) Derivate von Monocarbonsäuren, z. B.  $C_6H_4(NH \cdot CO \cdot CH_3)_2$   
1761) Derivate von Polycarbonsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$   
1762) Derivate von Oxy- und Oxo-carbonsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$   
1763) Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion,  
z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$   
1764) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$   
1765) Substitutionsprodukte des m-Phenylendiamins  
1766) p-Phenylendiamin  $C_6H_5N_2$   
1767) Funktionelle Derivate  
1768) Derivate von Oxy-Verbindungen, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_3$ ,  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot$   
 $NH \cdot C_6H_5$ ,  $(C_6H_5)_2N \cdot C_6H_4 \cdot N(C_6H_5)_2$   
1769) Derivate von Oxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_4(N:CH \cdot C_6H_5)_2$ ,  $C_6H_4(N:CH \cdot$   
 $C_6H_4 \cdot OH)_2$   
1770) Derivate von Carbonsäuren  
1771) Derivate von Monocarbonsäuren, z. B.  $C_6H_4(NH \cdot CO \cdot CH_3)_2$   
1772) Derivate von Polycarbonsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot$   
 $CO_2H$   
1773) Derivate von Oxy- und Oxo-carbonsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO_2 \cdot$   
 $C_2H_5$ ,  $C_6H_4[N: \dot{C}(CH_3) \cdot CH_2 \cdot CN]_2$   
1774) Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion,  
z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$ ,  $(H_2N \cdot C_6H_4)_2NH$   
1775) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$   
1776) Substitutionsprodukte des p-Phenylendiamins  
1777) Weitere Diamine  $C_6H_5N_2$   
1778)  $C_7H_{10}N_2$ , z. B. Toluyldiamine, Aminobenzylamine  
1779)  $C_8H_{12}N_2$   
1780)  $C_9H_{14}N_2$  und Homologe  
1781)  $C_nH_{2n-6}N_2$ , z. B. Tetrahydronaphthylendiamine  
1782)  $C_nH_{2n-8}N_2$   
1783)  $C_nH_{2n-10}N_2$ , z. B. Naphthylendiamine  
1784)  $C_nH_{2n-12}N_2$   
1785) Diamine, die systematisch vor Benzidin stehen, z. B. 2,2'-Diamino-diphenyl  
1786) Benzidin (4,4'-Diamino-diphenyl)  
1787) Diamine, die systematisch hinter Benzidin stehen, z. B. Diaminodiphenyl-  
methane, Diaminodibenzyle  
1788)  $C_nH_{2n-14}N_2$ , z. B. Diaminofluorene



- 1789)  $C_nH_{2n-16}N_2$ , z. B. 1.4-Diamino-anthracen  
 1790)  $C_nH_{2n-18}N_2$   
 1791)  $C_nH_{2n-20}N_2$ , z. B. Diaminotriphenylmethane, Leukomalachitgrün  
 1792)  $C_nH_{2n-22}N_2$   
 1793)  $C_nH_{2n-24}N_2$ , z. B. Diaminodinaphthyle  
 1794)  $C_nH_{2n-26}N_2$   
 1795)  $C_nH_{2n-28}N_2$ ,  $C_nH_{2n-30}N_2$  usw.  
 1796) Triamine  
 1797)  $C_nH_{2n+3}N_3$   
 1798)  $C_nH_{2n+1}N_3$   
 1799)  $C_nH_{2n-1}N_3$   
 1800)  $C_nH_{2n-3}N_3$ , z. B. Triaminobenzole  
 1801)  $C_nH_{2n-5}N_3$   
 1802)  $C_nH_{2n-7}N_3$   
 1803)  $C_nH_{2n-9}N_3$ , z. B. Triaminonaphthaline  
 1804)  $C_nH_{2n-11}N_3$ , z. B. Triaminodiphenylmethane, Leukauramin  
 1805)  $C_nH_{2n-13}N_3$   
 1806)  $C_nH_{2n-15}N_3$   
 1807)  $C_nH_{2n-17}N_3$   
 1808)  $C_nH_{2n-19}N_3$ , z. B. Triaminotriphenylmethane, Paraleukanilin, Leukanilin  
 1809)  $C_nH_{2n-21}N_3$   
 1810)  $C_nH_{2n-23}N_3$   
 1811)  $C_nH_{2n-25}N_3$   
 1812)  $C_nH_{2n-27}N_3$   
 1813)  $C_nH_{2n-29}N_3$   
 1814)  $C_nH_{2n-31}N_3$   
 1815)  $C_nH_{2n-33}N_3$   
 1816)  $C_nH_{2n-35}N_3$   
 1817)  $C_nH_{2n-37}N_3$   
 1818)  $C_nH_{2n-39}N_3$ ,  $C_nH_{2n-41}N_3$  usw.  
 1819) Tetraamine  
 1820) Pentaamine, Hexaamine usw.  
 1821) Oxy-amine  
 1822) Amino-monooxy-Verbindungen  
 1823) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O$ , z. B. Aminocyclohexanole  
 1824) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O$ , z. B. des-Methyltropin, Aminoborneole  
 1825) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O$   
 1826) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O$   
 1827) o-Amino-phenol  
 1828) Funktionelle Derivate, in denen nur die OH-Gruppe verändert ist  
 1829) O-Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ ,  
 $HO \cdot C_6H_4 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ ,  $CH_2Cl \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$   
 1830) O-Derivate von Carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ ,  $C_2H_5 \cdot O \cdot$   
 $CO \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ ,  $HO_2C \cdot CH_2 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$   
 1831) Weitere O-Derivate, z. B.  $H_2N \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ ,  $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot SO_2 \cdot$   
 $O \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$   
 1831a) Funktionelle Derivate, in denen die  $NH_2$ -Gruppe (bezw. diese und die  
 OH-Gruppe) verändert ist  
 1832) N-Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $C_2H_5 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot N(C_2H_5)_2$ ,  
 $HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5$ ,  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N : CH \cdot C_6H_5$ ,  $C_2H_5 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot N : CH \cdot$   
 $C_6H_4 \cdot OH$   
 1833) N-Derivate von Mono- und Polycarbonsäuren, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot$   
 $CO \cdot CH_3$ ,  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$ ,  $[HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO - ]_2$   
 1834) N-Derivate der Kohlensäure, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CS \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot CO \cdot$   
 $O \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$   
 1835) N-Derivate weiterer Oxy- und Oxo-carbonsäuren, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot$   
 $CH_2 \cdot CO_2H$   
 1836) N-Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion,  
 z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$ ,  $HO \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot NH_2$   
 1837) N-Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot N : SO$ ,  
 $HO \cdot C_6H_4 \cdot N(CH_3) \cdot NO$   
 1838) Substitutionsprodukte des o-Amino-phenols  
 1839) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga des o-Amino-phenols, z. B.  $HS \cdot C_6H_4 \cdot$   
 $NH_2$

- 1840) m-Amino-phenol  
 1841) p-Amino-phenol  
 1842) Funktionelle Derivate, in denen nur die OH-Gruppe verändert ist  
 1843) O-Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$ ,  
 $\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$   
 1844) O-Derivate von Carbonsäuren, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot$   
 $\text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$ ,  $\text{HO}_2\text{C} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$   
 1845) Weitere O-Derivate, z. B.  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{O} \cdot$   
 $\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$   
 1845a) Funktionelle Derivate, in denen die  $\text{NH}_2$ -Gruppe (bezw. diese und die  
 OH-Gruppe) verändert ist  
 1846) N-Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_3$ ,  
 $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$ ,  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} : \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$   
 1847) N-Derivate von Mono- und Polycarbonsäuren, z. B.  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot$   
 $\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO}_2\text{H}$   
 1848) N-Derivate der Kohlensäure, z. B.  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$ ,  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot$   
 $\text{NH} \cdot \text{CS} \cdot \text{NH}_2$   
 1849) N-Derivate weiterer Oxy- und Oxo-carbonsäuren, z. B.  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot$   
 $\text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$   
 1850) N-Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion,  
 z. B.  $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_3\text{H}$ ,  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$ ,  
 $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$   
 1851) N-Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_2 \cdot$   
 $\text{C}_6\text{H}_5$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} : \text{SO}$ ,  $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N}(\text{C}_6\text{H}_5) \cdot \text{NO}$   
 1852) Substitutionsprodukte des p-Amino-phenols  
 1853) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga des p-Amino-phenols, z. B.  $\text{HS} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot$   
 $\text{NH}_2$   
 1854) Polyaminophenole  
 1855) Amino-Derivate von Oxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}$ , die systematisch hinter  
 Phenol stehen, z. B. Aminokresole, Aminobenzylalkohole  
 1856) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-8}\text{O}$ , z. B. Aminooxy-  
 hydrindene, Aminotetrahydronaphthole  
 1857) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-10}\text{O}$   
 1858) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-12}\text{O}$ , z. B. Aminonaphthole  
 1859) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-14}\text{O}$ , z. B. Oxybenzidine  
 1860) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-16}\text{O}$ , z. B. Aminofluoren-  
 alkohole  
 1861) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-18}\text{O}$ , z. B. Aminooxy-  
 phenanthrene  
 1862) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-20}\text{O}$ , z. B. Aminooxy-  
 phenyl-naphthaline  
 1863) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-22}\text{O}$   
 1864) Amino-Derivate von Oxy-Verbindungen, die systematisch vor Triphenyl-  
 carbinol stehen, z. B. Aminodiphenylphenol  
 1865) Amino-Derivate des Triphenylcarbinols, z. B. Pararosanilin  
 1865a) Amino-Derivate von Oxy-Verbindungen, die systematisch zwischen Tri-  
 phenylcarbinol und Diphenyl-m-tolyl-carbinol stehen  
 1866) Amino-Derivate des Diphenyl-m-tolyl-carbinols, z. B. Rosanilin  
 1867) Amino-Derivate weiterer Oxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-22}\text{O}$ , z. B. Neufuchsin  
 1868) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $\text{C}_n\text{H}_{2n-24}\text{O}$ ,  $\text{C}_n\text{H}_{2n-26}\text{O}$  usw.  
 1869) Amino-Derivate von Dioxy-Verbindungen, z. B. Aminobrenzcatechine  
 1870) Amino-Derivate von Trioxy-Verbindungen, z. B. Aminopyrogallole  
 1871) Amino-Derivate von Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.  
 1872) Oxo-amine  
 1873) Amino-Derivate von Monooxo-Verbindungen, z. B. Aminomenthone, Amino-  
 campher, Aminobenzaldehyde, Aminoacetophenone, Aminobenzophenone  
 1874) Amino-Derivate von Dioxo-Verbindungen, z. B. Aminobenzochinone, Amino-  
 anthrachinone  
 1875) Amino-Derivate von Trioxy-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.  
 1876) Amino-Derivate von Oxy-oxo-Verbindungen  
 1877) Amino-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 2O, z. B. Aminosalicylaldehyde  
 1878) Amino-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 3O, z. B. Aminovanillin,  
 Aminooxynaphthochinone, Aminooxyanthrachinone  
 1879) Amino-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 4O, z. B. Aminoalizarine

- 1880) Amino-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 5O, z. B. Aminoanthrapurpurine  
 1881) Amino-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 und mehr O  
 1882) Amino-carbonsäuren  
 1883) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  
 1884) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B. Hexahydroanthranilsäure  
 1885) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-4}O_2$   
 1886) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-6}O_2$   
 1887) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-8}O_2$   
 1888) Verbindungen, die systematisch vor Anthranilsäure stehen  
 1889) Anthranilsäure (o-Amino-benzoesäure)  
 1890) Funktionelle Derivate, in denen nur die  $CO_2H$ -Gruppe verändert ist  
 1891) Ester, Anhydride usw. der Anthranilsäure, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot C_6H_5$ ,  
 $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot N(C_2H_5)_2$   
 1892) Anthranilsäureamid und Derivate, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot NH \cdot C_6H_5$   
 1893) Anthranilsäureiminoäther und weitere Derivate mit Veränderungen der Carboxylgruppe, z. B. Anthranilsäurenitril, o-Amino-benzhydroxamsäure  
 1893a) Funktionelle Derivate, in denen die  $NH_2$ -Gruppe (bezw. diese und die  $CO_2H$ -Gruppe) verändert ist  
 1894) N-Derivate von Oxy- und Oxo-Verbindungen, z. B.  $CH_3 \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ ,  
 $C_2H_5 \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1895) N-Derivate von Mono- und Polycarbonsäuren, z. B.  $OH \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ ,  
 $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $HO_2C \cdot CO \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1896) N-Derivate der Kohlensäure  
 1897) 2-Carboxy-carbanilsäure  $HO_2C \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$  und ihre Derivate mit nicht substituiertem N-Wasserstoff, z. B.  $H_2N \cdot CO \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CN$   
 1898) Weitere N-Kohlensäure-Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot N(CO \cdot C_6H_5) \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ ,  
 $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot N : C(O \cdot C_2H_5) \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1899) N-Derivate der Glykolsäure, z. B.  $HO_2C \cdot CH_2 \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1900) N-Derivate weiterer Oxy- und Oxo-carbonsäuren, z. B. Diphenylamin-dicarbonsäure-(2.2')  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$ ,  $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1901) N-Derivate von Sulfinsäuren, Sulfonsäuren, Aminen usw. mit O-Funktion z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1902) N-Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $HO_3S \cdot NH \cdot C_6H_4 \cdot CO_2 \cdot CH_3$ ,  $CH_3 \cdot N(NO) \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 1903) Substitutionsprodukte der Anthranilsäure  
 1904) Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga der Anthranilsäure  
 1905) Weitere Amino-Derivate der Carbonsäuren  $C_nH_{2n-8}O_2$ , z. B. m- und p-Aminobenzoessäure, Diaminobenzoessäuren, Aminophenyllessigsäuren  
 1906) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B. eso-Amino-zimtsäuren  
 1907) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-12}O_2$  (z. B. Aminonaphthoesäuren),  $C_nH_{2n-14}O_2$  usw.  
 1908) Amino-Derivate der Dicarbonsäuren, z. B. Aminophthalsäuren  
 1909) Amino-Derivate der Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.  
 1910) Amino-Derivate der Oxy-carbonsäuren  
 1911) Amino-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 3O, z. B. Aminosalicylsäuren, Tyrosin, eso-Amino-cumarsäuren  
 1912) Amino-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 4O, z. B. Aminoorsellinsäure  
 1913) Amino-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 5O, z. B. Aminogallussäure  
 1914) Amino-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 6 und mehr O  
 1915) Amino-Derivate der Oxo-carbonsäuren  
 1916) Amino-Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 3O, z. B. Isatinsäure  
 1917) Amino-Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 4O  
 1918) Amino-Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 5O  
 1919) Amino-Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 6 und mehr O, z. B. Diaminochinon-dicarbonsäuren  
 1920) Amino-Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren  
 1921) Amino-sulfinsäuren  
 1922) Amino-sulfonsäuren  
 1923) Amino-Derivate der Monosulfonsäuren, z. B. Sulfanilsäure, Naphthylaminsulfonsäuren, Naphthylendiaminsulfonsäuren, Benzidinsulfonsäuren

- 1924) Amino-Derivate der Polysulfonsäuren, z. B. Anilindisulfonsäuren, Naphthylamin-disulfonsäuren, Benzidindisulfonsäuren  
 1925) Amino-Derivate der Oxy-sulfonsäuren  
 1926) Amino-Derivate von Sulfonsäuren der Monoxy-Verbindungen, z. B. Aminonaphtholsulfonsäuren  
 1927) Amino-Derivate von Sulfonsäuren der Polyoxy-Verbindungen, z. B. Aminoresorcinsulfonsäuren  
 1928) Amino-Derivate der Oxo-sulfonsäuren, Carboxy-sulfonsäuren usw., z. B. Aminonaphthochinonsulfonsäuren, Aminoalzarinsulfonsäuren, Tyrosinsulfonsäure

1929) Hydroxylamine<sup>1)</sup>

- 1930) Monohydroxylamine  
 1931) Hydroxylamine, die systematisch vor N-Phenyl-hydroxylamin stehen, z. B. N-Menthyl-hydroxylamin  
 1932) N-Phenyl-hydroxylamin  
 1933) Hydroxylamine, die systematisch zwischen N-Phenyl-hydroxylamin und N-Benzyl-hydroxylamin stehen, z. B. N-Tolyl-hydroxylamine  
 1934) N-Benzyl-hydroxylamin  
 1935) Weitere Monohydroxylamine, z. B. N- $\alpha$ -Naphthyl-hydroxylamin  
 1936) Polyhydroxylamine, z. B. 4,4'-Bis-hydroxylamino-diphenyl  
 1937) Oxy-hydroxylamine, z. B. 2-Hydroxylamino-benzylalkohol  
 1938) Oxo-hydroxylamine, z. B. Pulegonhydroxylamin, Hydroxylaminoanthrachinone  
 1939) Hydroxylamino-carbonsäuren, Hydroxylamino-sulfinsäuren, Hydroxylamino-sulfonsäuren, Hydroxylamino-amine

## 1940) Hydrazine

- 1941) Monohydrazine  
 1942)  $C_nH_{2n+2}N_2$ , z. B. Menthylhydrazin  
 1943)  $C_nH_{2n}N_2$   
 1944)  $C_nH_{2n-2}N_2$   
 1945)  $C_nH_{2n-4}N_2$   
 1946) Hydrazine, die systematisch vor Phenylhydrazin stehen  
 1947) Phenylhydrazin  
 1948) Funktionelle Derivate  
 1949) Derivate von Oxy-Verbindungen  
 1950) Derivate von Monoxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CH_3$ ,  $(C_6H_5)_2N \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot C_6H_5$   
 1951) Derivate von Polyoxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH$   
 1952) Derivate von Oxo-Verbindungen  
 1953) Derivate von Monooxo-Verbindungen  
 1954) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n}O$ , z. B.  $[C_6H_5 \cdot NH \cdot N(C_6H_5)]_2CH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot CH_3$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot N : C(C_2H_5)_2$   
 1955) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O$   
 1956) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C_{10}H_{18}$   
 1957) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_6H_7$   
 1958) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot N : CH \cdot C_6H_5$   
 1959) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot CH : CH \cdot C_6H_5$   
 1960) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$   
 1961) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_{10}H_7$   
 1962) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-16}O$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_5$   
 1963) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-18}O$   
 1964) Derivate der Monooxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-20}O$ ,  $C_nH_{2n-22}O$  usw.  
 1965) Derivate von Dioxo-Verbindungen

<sup>1)</sup> Es erscheinen hier nur Verbindungen, in denen am Stickstoff des Hydroxylamins ein isocyclisches Radikal haftet ( $\beta$ -Derivate); Verbindungen, in denen nur am Sauerstoff ein isocyclisches Radikal haftet ( $\alpha$ -Derivate), sind unter den funktionellen Derivaten der entsprechenden Oxy-Verbindungen zu suchen; vgl. S. 25 Anm. 1.

- 1966) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:CH \cdot CO \cdot CH_3$
- 1967) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 1968) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 1969) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_2$
- 1970) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:CH \cdot CO \cdot C_6H_5$
- 1971) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 1972) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O_2$
- 1973) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-16}O_2$
- 1974) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-18}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:C(C_6H_5) \cdot CO \cdot C_6H_5$
- 1975) Derivate der Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-20}O_2$ ,  $C_nH_{2n-22}O_2$  usw.
- 1976) Derivate von Trioxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:C(CHO)_2$
- 1977) Derivate von Tetraoxo-Verbindungen
- 1978) Derivate von Pentaoxo-Verbindungen, Hexaoxo-Verbindungen usw.
- 1979) Derivate von Oxy-oxo-Verbindungen
- 1980) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O
- 1981) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:C(CH_3) \cdot CH_2 \cdot OH$
- 1982) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 1983) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 1984) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 1985) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:CH \cdot C_6H_4 \cdot OH$
- 1986) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O_2$
- 1987) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 1988) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O_2$
- 1989) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:C(C_6H_5) \cdot C_6H_4 \cdot OH$
- 1990) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-18}O_2$
- 1991) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-20}O_2$ ,  $C_nH_{2n-22}O_2$  usw.
- 1992) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O
- 1993) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n}O_3$ , z. B.  $(C_6H_5)_2N \cdot N:CH \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot OH$
- 1994) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O_3$
- 1995) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O_3$
- 1996) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_3$
- 1997) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_3$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:CH \cdot C_6H_3(OH)_2$
- 1998) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O_3$
- 1999) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_3$
- 2000) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O_3$
- 2001) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-16}O_3$
- 2002) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-18}O_3$
- 2003) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-20}O_3$ ,  $C_nH_{2n-22}O_3$  usw.
- 2004) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:CH \cdot C(:N \cdot NH \cdot C_6H_5) \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot OH$
- 2005) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot N:CH \cdot [CH(OH)]_3 \cdot CH_2 \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N:CH \cdot C(:N \cdot NH \cdot C_6H_5) \cdot [CH(OH)]_3 \cdot CH_3$
- 2006) Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 und mehr O
- 2007) Derivate von Carbonsäuren
- 2008) Derivate von Monocarbonsäuren
- 2009) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CHO$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CO \cdot CH_3) \cdot NH_2$
- 2010) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 2011) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-4}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CH:CH \cdot CH:CH \cdot CH_3$
- 2012) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 2013) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-8}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_5$
- 2014) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CH:CH \cdot C_6H_5$

- 2015) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-12}O_2$   
 2016) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-14}O_2$   
 2017) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-16}O_2$   
 2018) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-18}O_2$   
 2019) Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-20}O_2$ ,  $C_nH_{2n-22}O_2$  usw.  
 2020) Derivate von Dicarbonsäuren  
 2021) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-2}O_4$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CO_2H$   
 2022) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 2023) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 2024) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 2025) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$   
 2026) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 2027) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 2028) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 2029) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 2030) Derivate der Dicarbonsäuren  $C_nH_{2n-20}O_4$ ,  $C_nH_{2n-22}O_4$  usw.  
 2031) Derivate von Tricarbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH(CO_2H) \cdot CH_2 \cdot CO_2H$   
 2032) Derivate von Tetracarbonsäuren, Pentacarbonsäuren usw.  
 2033) Derivate von Oxy-carbonsäuren  
 2034) Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 3 O  
 2035) Derivate der Kohlensäure  
 2036)  $C_6H_5 \cdot N(CO_2H) \cdot NH_2$   
 2037) Derivate, in denen nur die  $CO_2H$ -Gruppe verändert ist, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CN) \cdot NH_2$ ,  $C_6H_5 \cdot N(CS \cdot NH_2) \cdot NH_2$   
 2038) N-substituierte Derivate, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CN) \cdot N : CH \cdot CH_3$   
 2039)  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO_2H$   
 2040) Derivate, in denen nur die  $CO_2H$ -Gruppe verändert ist, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CS_2H$   
 2041) N-substituierte Derivate [z. B.  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$ ] und  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CO$  nebst Derivaten, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(S \cdot CH_3)_2$   
 2042)  $C_6H_5 \cdot N(CO_2H) \cdot NH \cdot CO_2H$  und  $C_6H_5 \cdot N(CO_2H) \cdot N : CO$   
 2043)  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N(CO_2H)_2$  und  $C_6H_5 \cdot N(CO_2H) \cdot N(CO_2H)_2$   
 2044) Derivate weiterer Oxy-carbonsäuren mit 3 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(NH_2) \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot OH$   
 2045) Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 4 O  
 2046) Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 5 und mehr O  
 2047) Derivate von Oxo-carbonsäuren  
 2048) Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 3 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(C_6H_5) \cdot CO_2H$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CH(CHO) \cdot C_6H_5$   
 2049) Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 4 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(CO \cdot CH_3) \cdot CO_2H$   
 2050) Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 5 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(CO_2H)_2$   
 2051) Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 6 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(CO_2H) \cdot C(CO_2H) : N \cdot NH \cdot C_6H_5$   
 2052) Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 7 O, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(CO_2H) \cdot C_6H_3(CO_2H)_2$   
 2053) Derivate der Oxo-carbonsäuren mit 8 und mehr O  
 2054) Derivate von Oxy-oxo-carbonsäuren  
 2055) Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4 O  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(CO_2H) \cdot C_6H_4 \cdot OH$   
 2056) Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : C(CO_2H) \cdot C_6H_3(O \cdot CH_3)_2$   
 2057) Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 2058) Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 O  
 2059) Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren mit 8 und mehr O  
 2060) Derivate von Sulfinsäuren mit O-Funktion  
 2061) Derivate von Sulfonsäuren mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_6H_4 \cdot SO_3H$   
 2062) Derivate von Aminen mit O-Funktion  
 2063) Derivate von Oxy-aminen  
 2064) Derivate von Oxo-aminen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$   
 2065) Derivate von Amino-carbonsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot N(NH_2) \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$

- 2066) Derivate weiterer organischer Kuppelungs-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot N : CH \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH \cdot NH_2$
- 2067) Derivate anorganischer Sauerstoffsäuren, z. B.  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot SO_3H$ ,  $C_6H_5 \cdot N(NO) \cdot NH_2$
- 2068) Substitutionsprodukte des Phenylhydrazins, z. B.  $C_6H_4Cl \cdot NH \cdot NH_2$
- 2069) Weitere Hydrazine  $C_6H_8N_2$
- 2070)  $C_7H_{16}N_2$ , z. B. Tolyhydrazine
- 2071)  $C_8H_{12}N_2$  und Homologe
- 2072)  $C_nH_{2n-6}N_2$ , z. B. Tetrahydronaphthylhydrazin
- 2073)  $C_nH_{2n-8}N_2$
- 2074)  $C_nH_{2n-10}N_2$ , z. B. Naphthylhydrazine
- 2075)  $C_nH_{2n-12}N_2$ ,  $C_nH_{2n-14}N_2$  usw.
- 2076) Dihydrazine
- 2077) Trihydrazine, Tetrahydrazine usw.
- 2078) Oxy-hydrazine, z. B. Hydrazinophenole
- 2079) Oxo-hydrazine
- 2080) Hydrazino-carbonsäuren
- 2081) Hydrazino-sulfinsäuren
- 2082) Hydrazino-sulfonsäuren
- 2083) Hydrazino-amine
- 2084) Hydrazino-hydroxylamine
- 2085) Azo-Verbindungen. Registrier-Typus  $R \cdot N : NH^1)$
- 2086) Mono-azo-Verbindungen
- 2087)  $C_nH_{2n}N_2$
- 2088)  $C_nH_{2n-2}N_2$
- 2089)  $C_nH_{2n-4}N_2$
- 2090)  $C_nH_{2n-6}N_2$
- 2091) Verbindungen  $C_nH_{2n-6}N_6$ , die systematisch vor Phenylidiimid stehen
- 2092) Phenylidiimid und Derivate, z. B. Azobenzol  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot CH : N \cdot OH$ ,  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot CO \cdot C_6H_5$ ,  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot CN$ ,  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot SO_3H$
- 2093) Verbindungen, die systematisch zwischen Phenylidiimid und o-Tolyldiimid stehen
- 2094) o-Tolyldiimid
- 2095) m-Tolyldiimid
- 2096) p-Tolyldiimid
- 2097) Verbindungen  $C_7H_8N_2$ , die systematisch nach p-Tolyldiimid stehen
- 2098)  $C_8H_{16}N_2$
- 2099)  $C_8H_{12}N_2$  und Homologe
- 2100)  $C_nH_{2n-8}N_2$
- 2101)  $C_nH_{2n-10}N_2$
- 2102)  $C_nH_{2n-12}N_2$
- 2103)  $C_nH_{2n-14}N_2$ ,  $C_nH_{2n-16}N_2$  usw.
- 2104) Bis-azo-Verbindungen (Disazo-Verbindungen; Derivate von Verbindungen, die zweimal die Azogruppe enthalten)
- 2105) Tris-azo-Verbindungen, Tetrakis-azo-Verbindungen usw.
- 2106) Oxy-azo-Verbindungen
- 2107) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen
- 2108) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O$
- 2109) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O$
- 2110) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O$
- 2111) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O$
- 2112) Azo-Derivate des Phenols, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_5$ ,  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot SO_3H$ ,  $HO \cdot C_6H_3(N : N \cdot C_6H_5)_2$
- 2113) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_8H_8O$
- 2114) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_8H_{10}O$
- 2115) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_9H_{12}O$ ,  $C_{10}H_{14}O$  usw.
- 2116) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O$
- 2117) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O$
- 2118) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$

<sup>1)</sup> In dieser Hauptklasse sind die Registrier-Verbindungen kaum bekannt; sie sind jedoch die Grundkörper, von denen sich als funktionelle Derivate z. B. die Azo-Verbindungen  $R \cdot N : N \cdot R'$  oder  $R \cdot N : N \cdot R$  ableiten. Vgl. S. 13, § 12 a.

- 2118a) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$ , die systematisch vor  $\alpha$ -Naphthol stehen
- 2119) Azo-Derivate des  $\alpha$ -Naphthols
- 2120) Azo-Derivate des  $\beta$ -Naphthols
- 2120a) Azo-Derivate weiterer Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O$
- 2121) Azo-Derivate der Monooxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O$ ,  $C_nH_{2n-16}O$  usw.
- 2122) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen
- 2123) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n}O_2$
- 2124) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 2125) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 2126) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_2$ , z. B.  $(HO)_2C_6H_3 \cdot N:N \cdot C_6H_5$ ,  
 $(HO)_2C_6H_2(N:N \cdot C_6H_5)_2$
- 2127) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-8}O_2$
- 2128) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-10}O_2$
- 2129) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 2130) Azo-Derivate der Dioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-14}O_2$ ,  $C_nH_{2n-16}O_2$  usw.
- 2131) Azo-Derivate der Trioxy-Verbindungen
- 2132) Azo-Derivate der Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.
- 2133) Oxo-azo-Verbindungen
- 2134) Azo-Derivate der Monooxo-Verbindungen, z. B.  $OHC \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_5$ ,  $OHC \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot CHO$
- 2135) Azo-Derivate der Dioxo-Verbindungen
- 2136) Azo-Derivate der Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.
- 2137) Azo-Derivate der Oxy-oxo-Verbindungen, z. B.  $OHC \cdot C_6H_3(OH) \cdot N:N \cdot C_6H_5$
- 2138) Azo-carbonsäuren
- 2139) Azo-Derivate der Monocarbonsäuren, z. B.  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_5$ ,  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$
- 2140) Azo-Derivate der Dicarbonsäuren
- 2141) Azo-Derivate der Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.
- 2142) Azo-Derivate der Oxy-carbonsäuren
- 2143) Azo-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 3 O, z. B.  $HO_2C \cdot C_6H_3(OH) \cdot N:N \cdot C_6H_5$ ,  
 $HO_2C \cdot C_6H_2(OH)(N:N \cdot C_6H_5)_2$
- 2144) Azo-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 4 O
- 2145) Azo-Derivate der Oxy-carbonsäuren mit 5 und mehr O
- 2146) Azo-Derivate der Oxo-carbonsäuren
- 2147) Azo-Derivate der Oxy-oxo-carbonsäuren
- 2148) Azo-sulfinsäuren, z. B.  $HO_2S \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot SO_2H$
- 2149) Azo-sulfonsäuren
- 2150) Azo-Derivate der Monosulfonsäuren
- 2151) Azo-Derivate der Monosulfonsäuren, die vor Benzolsulfonsäure stehen
- 2152) Azo-Derivate der Benzolsulfonsäure, z. B.  $HO_3S \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_5$ ,  $HO_3S \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot SO_3H$
- 2153) Azo-Derivate der Sulfonsäuren, die zwischen Benzolsulfonsäure und Naphthalinsulfonsäure stehen
- 2154) Azo-Derivate der Naphthalinsulfonsäuren
- 2155) Azo-Derivate weiterer Monosulfonsäuren
- 2156) Azo-Derivate der Polysulfonsäuren
- 2157) Azo-Derivate der Oxy-sulfonsäuren
- 2158) Azo-Derivate der Oxy-sulfonsäuren, die vor  $\alpha$ -Naphtholsulfonsäuren stehen, z. B.  $HO_3S \cdot C_6H_3(OH) \cdot N:N \cdot C_6H_5$
- 2159) Azo-Derivate der  $\alpha$ -Naphtholsulfonsäuren
- 2160) Azo-Derivate der  $\beta$ -Naphtholsulfonsäuren
- 2161) Azo-Derivate der Oxy-sulfonsäuren, die zwischen  $\beta$ -Naphtholsulfonsäuren und Dioxynaphthalinsulfonsäuren stehen
- 2162) Azo-Derivate der Dioxynaphthalinsulfonsäuren
- 2163) Azo-Derivate weiterer Oxy-sulfonsäuren
- 2164) Azo-Derivate der Oxo-sulfonsäuren, z. B.  $HO_3S \cdot C_6H_3(CHO) \cdot N:N \cdot C_6H_3(CHO) \cdot SO_3H$
- 2165) Azo-Derivate der Carboxysulfonsäuren und Sulfinsäuresulfonsäuren, z. B.  $HO_3S \cdot C_6H_3(CO_2H) \cdot N:N \cdot C_{10}H_5(OH)(CO_2H)$
- 2166) Azo-amine
- 2167) Azo-Derivate der Monoamine
- 2168) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n+1}N$
- 2169) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-1}N$
- 2170) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-3}N$



- 2171) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-5}N$   
 2172) Azo-Derivate des Anilins, z. B.  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_5$ ,  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ ,  $[H_2N \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_4]_2$   
 2173) Azo-Derivate der Amine  $C_7H_9N$   
 2174) Azo-Derivate der Amine  $C_8H_{11}N$   
 2175) Azo-Derivate der Amine  $C_9H_{13}N$   
 2176) Azo-Derivate der Amine  $C_{10}H_{15}N$ ,  $C_{11}H_{17}N$  usw.  
 2177) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-7}N$   
 2178) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-9}N$   
 2179) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-11}N$   
 2179 a) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-11}N$ , die systematisch vor  $\alpha$ -Naphthylamin stehen  
 2180) Azo-Derivate des  $\alpha$ -Naphthylamins  
 2181) Azo-Derivate des  $\beta$ -Naphthylamins  
 2181 a) Azo-Derivate weiterer Amine  $C_nH_{2n-11}N$   
 2182) Azo-Derivate der Amine  $C_nH_{2n-13}N$ ,  $C_nH_{2n-15}N$  usw.  
 2183) Azo-Derivate der Diamine  
 2184) Azo-Derivate der Triamine, Tetraamine usw.  
 2185) Azo-Derivate der Oxy-amine, z. B.  $(CH_3)_2N \cdot C_6H_3(OH) \cdot N : N \cdot C_{10}H_7$   
 2186) Azo-Derivate der Oxo-amine und der Amino-carbonsäuren  
 2187) Azo-Derivate der Amino-sulfinsäuren und der Amino-sulfonsäuren  
 2188) Azo-hydroxylamine und Azo-hydrazine
- 2188 a) **Hydroxyhydrazine** [Verbindungen vom Typus  $R \cdot N(OH) \cdot NH_2$  bzw.  $R \cdot NH \cdot NH \cdot OH$ ]
- 2189) **Diazo-Verbindungen** [Verbindungen vom Typus  $R \cdot N(OH) : N$  bzw.  $R \cdot N : N \cdot OH$ ]<sup>1)</sup>
- 2190) Monodiazo-Verbindungen  
 2191)  $C_nH_{2n}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-2}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-4}ON_2$   
 2192)  $C_nH_{2n-6}ON_2$   
 2193) Diazobenzol  
 2193 a) Weitere Diazo-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}ON_2$   
 2194)  $C_nH_{2n-8}ON_2$   
 2195)  $C_nH_{2n-10}ON_2$   
 2196)  $C_nH_{2n-12}ON_2$  (z. B. Diazonaphthalin),  $C_nH_{2n-14}ON_2$  usw.  
 2197) Bisdiazo-Verbindungen (Tetrazo-Verbindungen), z. B.  $C_6H_4(N_2 \cdot OH)_2$   
 2198) Trisdiazo-Verbindungen, Tetrakisdiazo-Verbindungen usw.  
 2199) Oxy-diazo-Verbindungen, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N_2 \cdot OH$   
 2200) Oxo-diazo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot N_2 \cdot OH$   
 2201) Diazo-carbonsäuren  
 2202) Diazo-sulfinsäuren und -sulfonsäuren  
 2203) Diazo-amine  
 2204) Diazo-hydroxylamine, Diazo-hydrazine usw.
- 2205) **Azoxy-Verbindungen**. Registrier-Typus  $R(N_2O)H^2$
- 2206) Monoazoxy-Verbindungen  
 2206 a)  $C_nH_{2n}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-2}ON_2$ ,  $C_2H_{2n-4}ON_2$   
 2207)  $C_nH_{2n-6}ON_2$ , z. B. Azoxybenzol  
 2208)  $C_nH_{2n-8}ON_2$   
 2209)  $C_nH_{2n-10}ON_2$   
 2210)  $C_nH_{2n-12}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-14}ON_2$  usw.  
 2211) Polyazoxy-Verbindungen  
 2212) Oxy-azoxy-Verbindungen, z. B.  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N_2O \cdot C_6H_5$ ,  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N_2O \cdot C_6H_4 \cdot OH$   
 2213) Oxo-azoxy-Verbindungen, z. B.  $OHC \cdot C_6H_4 \cdot N_2O \cdot C_6H_4 \cdot CHO$   
 2214) Azoxy-carbonsäuren  
 2215) Azoxy-sulfinsäuren und -sulfonsäuren  
 2216) Azoxy-amine  
 2217) Azoxy-hydroxylamine, Azoxy-hydrazine usw.

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 2.

<sup>2)</sup> Die in diese Hauptklasse gehörenden Registrier-Verbindungen sind selbst nicht bekannt; von ihnen leiten sich jedoch als funktionelle Derivate die Azoxy-Verbindungen  $R \cdot \overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{N}}} \cdot R'$  bzw.  $R \cdot N(:O) : N \cdot R'$  bzw.  $R \cdot N : N(:O) \cdot R'$  ab. Vgl. S. 13, § 12 a.

- 2218) **Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine** (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>
- 2219) Verbindungen, die einmal die Gruppe  $-N_2O_2H$  enthalten
- 2220) Verbindungen, die mehrmals die Gruppe  $-N_2O_2H$  enthalten
- 2221) Verbindungen, die außer der Gruppe  $-N_2O_2H$  noch Nebenfunktionen<sup>2)</sup> enthalten, z. B.  $C_6H_5 \cdot CO \cdot CH(CO \cdot CH_3) \cdot N_2O_2H$
- 2222) **Triazane** [Verbindungen vom Typus  $R \cdot NH \cdot NH \cdot NH_2$  bzw.  $H_2N \cdot N(R) \cdot NH_2$ ]
- 2223) Monotriazane
- 2224) Polytriazane
- 2225) Triazane mit Nebenfunktionen<sup>2)</sup>
- 2226) **Triazene** (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N \cdot N \cdot NH_2$  bzw.  $R \cdot NH \cdot N \cdot NH$ )
- 2227) Monotriazene
- 2227 a)  $C_nH_{2n+1}N_3$ ,  $C_nH_{2n-1}N_3$ ,  $C_nH_{2n-3}N_3$
- 2228)  $C_nH_{2n-5}N_3$ , z. B. Diazoaminobenzol
- 2229)  $C_nH_{2n-7}N_3$
- 2230)  $C_nH_{2n-9}N_3$
- 2231)  $C_nH_{2n-11}N_3$
- 2232)  $C_nH_{2n-13}N_3$ ,  $C_nH_{2n-15}N_3$  usw.
- 2233) Polytriazene
- 2234) Oxy-triazene
- 2235) Oxo-triazene
- 2236) Triazene von Carbonsäuren
- 2237) Triazene von Sulfinsäuren und Sulfonsäuren
- 2238) Triazene von Aminen, Hydroxylaminen usw.
- 2239) **Hydroxytriazene** [Verbindungen vom Typus  $R \cdot N \cdot N \cdot NH \cdot OH$  bzw.  $R \cdot NH \cdot N \cdot N \cdot OH$  bzw.  $R \cdot N(OH) \cdot N \cdot NH$ ]<sup>3)</sup>
- 2240) Monohydroxytriazene
- 2241) Polyhydroxytriazene
- 2242) Hydroxytriazene mit Nebenfunktionen<sup>2)</sup>
- 2242 a) **Azoamidoxyde** [Verbindungen vom Typus  $R \cdot N \cdot N \cdot NH_2$  bzw.  $R \cdot NH \cdot N \cdot NH$  bzw.  $R \cdot N(:O) \cdot N \cdot NH_2$  bzw.  $R \cdot NH \cdot N \cdot NH : O$ ]
- 2243) **Tetrazane** (Derivate von  $H_2N \cdot NH \cdot NH \cdot NH_2$ )
- 2244) Monotetrazane
- 2245) Polytetrazane
- 2246) Tetrazane mit Nebenfunktionen<sup>2)</sup>
- 2247) **Tetrazene** (Derivate von  $H_2N \cdot N \cdot N \cdot NH_2$  bzw.  $HN \cdot N \cdot NH \cdot NH_2$ )
- 2248) Monotetrazene
- 2249) Polytetrazene
- 2250) Tetrazene mit Nebenfunktionen<sup>2)</sup>
- 2250 a) **Weitere Verbindungen mit Ketten aus 4 N-Atomen**
- 2251) **Verbindungen mit Ketten aus mehr als 4 N-Atomen**, z. B.  $CH_3 \cdot N(N \cdot N \cdot C_6H_5)_2$
- 2252) **C-Phosphor-Verbindungen**
- 2253) Derivate von  $PH_3$  und  $PH_4 \cdot OH$  (Phosphine und Phosphonium-Verbindungen)
- 2254) Monophosphine
- 2254 a)  $C_nH_{2n+1}P$ ,  $C_nH_{2n-1}P$ ,  $C_nH_{2n-3}P$
- 2255)  $C_nH_{2n-5}P$
- 2256)  $C_6H_7P$
- 2257)  $C_7H_9P$
- 2258)  $C_8H_{11}P$
- 2259)  $C_9H_{13}P$  und Homologe
- 2260)  $C_nH_{2n-7}P$ ,  $C_nH_{2n-9}P$ ,  $C_nH_{2n-11}P$
- 1) Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.
- 2) Vgl. S. 65 Anm. 2.
- 3) Vgl. hierzu S. 13 Anm. 1.

- 2261)  $C_nH_{2n-13}P$   
 2262) Monophosphine bis  $C_{12}H_{11}P$   
 2263)  $C_{13}H_{13}P$ , z. B.  $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot C_6H_4 \cdot PH_2$   
 2264)  $C_{14}H_{15}P$  und Homologe  
 2265)  $C_nH_{2n-15}P$ ,  $C_nH_{2n-17}P$  usw.  
 2266) Polyphosphine  
 2267) Oxy-phosphine, z. B.  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot P(C_2H_5)_2$   
 2268) Oxo-phosphine  
 2269) Phosphino-carbonsäuren  
 2270) Phosphino-sulfinsäuren und -sulfonsäuren  
 2271) Amino-phosphine, Hydroxylamino-phosphine usw.  
 2272) Derivate von  $H_2P \cdot OH$  (Hydroxyphosphine) bzw.  $H_3P(OH)_2$  bzw.  $H_3PO$ , z. B. Triphenylphosphinoxid  
 2273) Derivate von  $HP(OH)_2$  bzw.  $H_2P(OH)_3$  bzw.  $H_2PO \cdot OH$  (Phosphinigsäuren)  
 2274) Monophosphinigsäuren  
 2274 a) Monophosphinigsäuren  $C_nH_{2n+1}O_2P$ ,  $C_nH_{2n-1}O_2P$ ,  $C_nH_{2n-3}O_2P$   
 2274 b) Monophosphinigsäuren  $C_nH_{2n-5}O_2P$   
 2275)  $C_6H_7O_2P$   
 2276)  $C_7H_9O_2P$   
 2277)  $C_8H_{11}O_2P$   
 2278)  $C_9H_{13}O_2P$  und Homologe  
 2278 a) Monophosphinigsäuren  $C_nH_{2n-7}O_2P$ ,  $C_nH_{2n-9}O_2P$  usw.  
 2279) Polyphosphinigsäuren  
 2280) Oxy-phosphinigsäuren  
 2281) Oxo-phosphinigsäuren  
 2282) Carboxy-phosphinigsäuren  
 2283) Sulfin- und Sulfon-phosphinigsäuren  
 2284) Amino-phosphinigsäuren, Hydroxylamino-phosphinigsäuren usw.  
 2285) Derivate der von  $P(OH)_3$  abgeleiteten Formen  $HP(OH)_4$  bzw.  $HPO(OH)_2$  (Phosphinsäuren)  
 2286) Monophosphinsäuren  
 2286 a)  $C_nH_{2n+1}O_3P$ ,  $C_nH_{2n-1}O_3P$ ,  $C_nH_{2n-3}O_3P$   
 2287)  $C_nH_{2n-5}O_3P$   
 2288)  $C_6H_7O_3P$   
 2289)  $C_7H_9O_3P$   
 2290)  $C_8H_{11}O_3P$   
 2291)  $C_9H_{13}O_3P$  und Homologe  
 2292)  $C_nH_{2n-7}O_3P$ ,  $C_nH_{2n-9}O_3P$  usw.  
 2293) Polyphosphinsäuren  
 2294) Oxy-phosphinsäuren  
 2295) Oxo-phosphinsäuren  
 2296) Carboxy-phosphinsäuren  
 2297) Sulfin- und Sulfon-phosphinsäuren  
 2298) Amino-phosphinsäuren, Hydroxylamino-phosphinsäuren usw.  
 2299) Derivate von  $H_2P \cdot PH_2$   
 2300) Derivate von  $HP:PH$   
 2301) Weitere C-Phosphor-Verbindungen (vgl. S. 13, § 12 b)

### 2302) C-Arsen-Verbindungen

- 2303) Derivate von  $AsH_3$  und  $AsH_4 \cdot OH$  (Arsine und Arsonium-Verbindungen)  
 2304) Arsine ohne Nebenfunktion<sup>1)</sup>  
 2305) Oxy-arsine, z. B.  $(CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4)_3As$   
 2306) Oxo-arsine  
 2307) Arsino-carbonsäuren  
 2308) Arsino-sulfinsäuren und -sulfonsäuren  
 2309) Amino-arsine, Hydroxylamino-arsine usw.  
 2310) Derivate von  $H_2As \cdot OH$  (Hydroxyarsine) bzw.  $H_3As(OH)_2$  bzw.  $H_3AsO$   
 2311) Hydroxyarsine ohne Nebenfunktion<sup>1)</sup>  
 2312) Oxy- und Oxo-hydroxyarsine  
 2313) Carboxy-hydroxyarsine  
 2314) Sulfin- und Sulfon-hydroxyarsine  
 2315) Hydroxyarsine mit weiteren Nebenfunktionen<sup>1)</sup>  
 2316) Derivate von  $HAs(OH)_2$  bzw.  $H_2As(OH)_3$  bzw.  $H_2AsO \cdot OH$  (Arsinigsäuren)

<sup>1)</sup> Vgl. S. 65 Anm. 2.

- 2317) Arsinigsäuren ohne Nebenfunktion<sup>1)</sup>  
 2318) Oxy- und Oxo-arsinigsäuren  
 2319) Carboxy-arsinigsäuren  
 2320) Arsinigsäuren mit weiteren Nebenfunktionen<sup>1)</sup>  
 2321) Derivate der von  $\text{As}(\text{OH})_3$  abgeleiteten Formen  $\text{HAs}(\text{OH})_4$  bzw.  $\text{HAsO}(\text{OH})_2$  (Arsinsäuren)  
 2322) Arsinsäuren ohne Nebenfunktion<sup>1)</sup>  
 2323) Oxy- und Oxo-arsinsäuren  
 2324) Carboxy-arsinsäuren  
 2325) Arsinsäuren mit weiteren Nebenfunktionen<sup>1)</sup>  
 2326) Derivate von  $\text{H}_2\text{As}\cdot\text{AsH}_2$   
 2327) Derivate von  $\text{HAS}:\text{AsH}$  (Arseno-Verbindungen)  
 2328) Arseno-Kohlenwasserstoffe, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{As}:\text{As}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$   
 2329) Arseno-Verbindungen mit Nebenfunktionen<sup>1)</sup>  
 2330) Weitere C-Arsen-Verbindungen (vgl. S. 13, § 12b)
- 2331) C-Antimon-Verbindungen
- 2332) C-Wismut-Verbindungen
- 2332a) C-Verbindungen weiterer Elemente aus der 5. Gruppe des period. Systems
- 2333) C-Silicium-Verbindungen
- 2333a) C-Germanium-Verbindungen
- 2334) C-Zinn-Verbindungen
- 2335) C-Blei-Verbindungen
- 2335a) C-Verbindungen weiterer Elemente aus der 4. Gruppe des period. Systems
- 2336) C-Bor-Verbindungen
- 2336a) C-Verbindungen weiterer Elemente aus der 3. Gruppe des period. Systems
- 2336b) C-Beryllium-Verbindungen
- 2337) C-Magnesium-Verbindungen
- 2337a) C-Calcium-, Strontium-, Barium-, Zink- und Cadmium-Verbindungen
- 2338) C-Quecksilber-Verbindungen
- 2339) Verbindungen, die vom Typus  $\text{R}\cdot\text{HgH}$  ableitbar sind (Mercuri-Verbindungen)<sup>2)</sup>  
 2340) Monomercuri-Verbindungen, z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{Hg}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$   
 2341) Polymercuri-Verbindungen  
 2342) Mercuri-Derivate von Oxy-Verbindungen  
 2343) Mercuri-Derivate von Oxo-Verbindungen  
 2344) Mercuri-Derivate von Carbonsäuren, Sulfinsäuren, Sulfonsäuren  
 2345) Mercuri-Derivate von Aminen, Hydroxylaminen usw.  
 2346) Verbindungen vom Typus  $\text{R}\cdot\text{Hg}\cdot\text{OH}$  (Hydroxymercuri-Verbindungen)  
 2347) Monohydroxymercuri-Verbindungen  
 2348) Polyhydroxymercuri-Verbindungen  
 2349) Hydroxymercuri-Derivate von Oxy-Verbindungen  
 2350) Derivate der Monoxy-Verbindungen  
 2351) Derivate der Dioxy-Verbindungen  
 2352) Derivate der Trioxy-Verbindungen, Tetraoxy-Verbindungen usw.  
 2353) Hydroxymercuri-Derivate von Oxo-Verbindungen  
 2354) Hydroxymercuri-Derivate von Carbonsäuren, Sulfinsäuren und Sulfonsäuren  
 2355) Hydroxymercuri-Derivate von Aminen, Hydroxylaminen, Hydrazinen  
 2356) Hydroxymercuri-Derivate von Azo-Verbindungen usw.
- 2357) C-Verbindungen der mehrwertigen<sup>3)</sup> Elemente aus der 1. Gruppe des periodischen Systems, z. B. C-Gold-Verbindungen

<sup>1)</sup> Vgl. S. 65 Anm. 2.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 13, § 12 a.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 14, § 12 c.

2358) C-Verbindungen der Elemente aus der 6., 7. und 8. Gruppe des periodischen Systems (z. B. C-Chrom- und C-Platin-Verbindungen), soweit sie nicht systematisch anders zu behandeln sind

### 2359) Dritte Hauptabteilung: Heterocyclische Verbindungen

2360) Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom<sup>1)</sup>

#### 2361) Stammkerne

- 2362)  $C_nH_{2n}O$ , z. B. Äthylenoxyd, Furan, Tetrahydrofuran
- 2363)  $C_nH_{2n-2}O$ , z. B. Cineol
- 2364)  $C_nH_{2n-4}O$ , z. B. Furan, Thiophen, Pyran
- 2365)  $C_nH_{2n-6}O$
- 2366)  $C_nH_{2n-8}O$ , z. B. Cumarin, Chroman
- 2367)  $C_2H_{2n-10}O$ , z. B. Cumarin, Thionaphthen, Benzopyran
- 2368)  $C_nH_{2n-12}O$
- 2369)  $C_nH_{2n-14}O$ , z. B. Lapachan
- 2370)  $C_nH_{2n-16}O$ , z. B. Diphenylenoxyd, Xanthen, Flavan
- 2371)  $C_nH_{2n-18}O$
- 2372)  $C_nH_{2n-20}O$
- 2373)  $C_nH_{2n-22}O$
- 2374)  $C_nH_{2n-24}O$
- 2375)  $C_nH_{2n-26}O$
- 2376)  $C_nH_{2n-28}O$ , z. B. Dinaphthylenoxyde
- 2377)  $C_nH_{2n-30}O$ ,  $C_nH_{2n-32}O$  usw.

#### 2378) Oxy-Verbindungen

##### 2379) Monoxy-Verbindungen

- 2380)  $C_nH_{2n}O_2$ , z. B. Glycid
- 2381)  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 2382)  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 2383)  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 2384)  $C_nH_{2n-8}O_2$
- 2385)  $C_nH_{2n-10}O_2$
- 2386)  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 2387)  $C_nH_{2n-14}O_2$
- 2388)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. Xanthylol
- 2389)  $C_nH_{2n-18}O_2$
- 2390)  $C_nH_{2n-20}O_2$
- 2391)  $C_nH_{2n-22}O_2$
- 2392)  $C_nH_{2n-24}O_2$
- 2393)  $C_nH_{2n-26}O_2$
- 2394)  $C_nH_{2n-28}O_2$ , z. B. Dinaphthopyranol
- 2395)  $C_nH_{2n-30}O_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_2$  usw.

##### 2396) Dioxy-Verbindungen

- 2397)  $C_nH_{2n}O_3$
- 2398)  $C_nH_{2n-2}O_3$
- 2399)  $C_nH_{2n-4}O_3$
- 2400)  $C_nH_{2n-6}O_3$
- 2401)  $C_nH_{2n-8}O_3$
- 2402)  $C_nH_{2n-10}O_3$
- 2403)  $C_nH_{2n-12}O_3$
- 2404)  $C_nH_{2n-14}O_3$
- 2405)  $C_nH_{2n-16}O_3$
- 2406)  $C_nH_{2n-18}O_3$
- 2407)  $C_nH_{2n-20}O_3$
- 2408)  $C_nH_{2n-22}O_3$
- 2409)  $C_nH_{2n-24}O_3$
- 2410)  $C_nH_{2n-26}O_3$
- 2411)  $C_nH_{2n-28}O_3$
- 2412)  $C_nH_{2n-30}O_3$ ,  $C_nH_{2n-32}O_3$  usw.

<sup>1)</sup> Die Schwefel-, Selen- und Tellur-Analoga werden als Anhang zu den entsprechenden Sauerstoff-Verbindungen gebracht. Vgl. S. 7, § 5 und S. 21, § 20.

## 2413) Trioxy-Verbindungen

- 2414)  $C_n H_{2n} O_4$
- 2415)  $C_n H_{2n-2} O_4$
- 2416)  $C_n H_{2n-4} O_4$
- 2417)  $C_n H_{2n-6} O_4$
- 2418)  $C_n H_{2n-8} O_4$
- 2419)  $C_n H_{2n-10} O_4$
- 2420)  $C_n H_{2n-12} O_4$
- 2421)  $C_n H_{2n-14} O_4$
- 2422)  $C_n H_{2n-16} O_4$
- 2423)  $C_n H_{2n-18} O_4$
- 2424)  $C_n H_{2n-20} O_4$
- 2425)  $C_n H_{2n-22} O_4$
- 2426)  $C_n H_{2n-24} O_4$
- 2427)  $C_n H_{2n-26} O_4$
- 2428)  $C_n H_{2n-28} O_4$
- 2429)  $C_n H_{2n-30} O_4$ ,  $C_n H_{2n-32} O_4$  usw.

## 2430) Tetraoxy-Verbindungen

- 2431)  $C_n H_{2n} O_5$
- 2432)  $C_n H_{2n-2} O_5$
- 2433)  $C_n H_{2n-4} O_5$
- 2434)  $C_n H_{2n-6} O_5$
- 2435)  $C_n H_{2n-8} O_5$
- 2436)  $C_n H_{2n-10} O_5$
- 2437)  $C_n H_{2n-12} O_5$
- 2438)  $C_n H_{2n-14} O_5$
- 2439)  $C_n H_{2n-16} O_5$
- 2440)  $C_n H_{2n-18} O_5$
- 2441) Verbindungen, die systematisch vor Brasilin stehen
- 2442) Brasilin  $C_{16} H_{14} O_5$
- 2443) Verbindungen, die systematisch hinter Brasilin stehen

- 2444)  $C_n H_{2n-20} O_5$
- 2445)  $C_n H_{2n-22} O_5$
- 2446)  $C_n H_{2n-24} O_5$
- 2447)  $C_n H_{2n-26} O_5$
- 2448)  $C_n H_{2n-28} O_5$
- 2449)  $C_n H_{2n-30} O_5$ ,  $C_n H_{2n-32} O_5$  usw.

## 2450) Pentaoxy-Verbindungen

- 2451)  $C_n H_{2n} O_6$  bis  $C_n H_{2n-10} O_6$
- 2452)  $C_n H_{2n-12} O_6$  bis  $C_n H_{2n-16} O_6$
- 2453)  $C_n H_{2n-18} O_6$ , z. B. Hämatoxylin
- 2454)  $C_n H_{2n-20} O_6$ ,  $C_n H_{2n-22} O_6$  usw.

## 2455) Hexaoxy-Verbindungen

2456) Heptaoxy-Verbindungen, Oktaoxy-Verbindungen usw.

## 2457) Oxo-Verbindungen

## 2458) Monooxo-Verbindungen

- 2459)  $C_n H_{2n-2} O_2$ , z. B. Butyrolacton, Valerolactone
- 2460)  $C_n H_{2n-4} O_2$ , z. B. Crotonlacton, Angelicalactone, Campholacton, Campholid
- 2461)  $C_n H_{2n-6} O_2$ , z. B. Cumalin, Pyron, Furfurol
- 2462)  $C_n H_{2n-8} O_2$
- 2463)  $C_n H_{2n-10} O_2$ , z. B. Phthalid
- 2464)  $C_n H_{2n-12} O_2$ , z. B. Chromon, Coumarin
- 2465)  $C_n H_{2n-14} O_2$
- 2466)  $C_n H_{2n-16} O_2$
- 2467)  $C_n H_{2n-18} O_2$ , z. B. Naphthocumarine, Xanthon, Fluoron
- 2468)  $C_n H_{2n-20} O_2$ , z. B. Flavon, Benzalphthalid
- 2469)  $C_n H_{2n-22} O_2$
- 2470)  $C_n H_{2n-24} O_2$
- 2471)  $C_n H_{2n-26} O_2$
- 2472)  $C_n H_{2n-28} O_2$
- 2473)  $C_n H_{2n-30} O_2$ ,  $C_n H_{2n-32} O_2$  usw.

## 2474) Dioxo-Verbindungen

- 2475)  $C_n H_{2n-4} O_3$ , z. B. Tetronsäure, Bernsteinsäureanhydrid
- 2476)  $C_n H_{2n-6} O_3$ , z. B. Maleinsäureanhydrid, Pyromekonsäure, Camphersäureanhydrid

- 2477)  $C_nH_{2n-8}O_3$ , z. B. Fulgid  
 2478)  $C_nH_{2n-10}O_3$   
 2479)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Phthalsäureanhydrid  
 2480)  $C_nH_{2n-14}O_3$   
 2481)  $C_nH_{2n-16}O_3$ , z. B. Lapachone  
 2482)  $C_nH_{2n-18}O_3$   
 2483)  $C_nH_{2n-20}O_3$ , z. B. Diphensäureanhydrid  
 2484)  $C_nH_{2n-22}O_3$   
 2485)  $C_nH_{2n-24}O_3$ , z. B. Anthracumarin  
 2486)  $C_nH_{2n-26}O_3$   
 2487)  $C_nH_{2n-28}O_3$   
 2488)  $C_nH_{2n-30}O_3$ ,  $C_nH_{2n-32}O_3$  usw.  
 2489) Trioxo-Verbindungen  
 2490)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 2491)  $C_nH_{2n-8}O_4$ , z. B. Dehydracetsäure  
 2492)  $C_nH_{2n-10}O_4$   
 2493)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 2494)  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 2495)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 2496)  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 2497)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 2498)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 2499)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 2500)  $C_nH_{2n-26}O_4$   
 2501)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 2502)  $C_nH_{2n-30}O_4$ ,  $C_nH_{2n-32}O_4$  usw.  
 2503) Tetraoxo-Verbindungen, Pentaexo-Verbindungen usw.  
 2504) Oxy-oxo-Verbindungen  
 2505) Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O  
 2506)  $C_nH_{2n-2}O_3$   
 2507)  $C_nH_{2n-4}O_3$   
 2508)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 2509)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 2510)  $C_nH_{2n-10}O_3$   
 2511)  $C_nH_{2n-12}O_3$ , z. B. Umbelliferon  
 2512)  $C_nH_{2n-14}O_3$   
 2513)  $C_nH_{2n-16}O_3$   
 2514)  $C_nH_{2n-18}O_3$ , z. B. Oxyxanthone, Oxyflavanone  
 2515)  $C_nH_{2n-20}O_3$ , z. B. Oxyflavone  
 2516)  $C_nH_{2n-22}O_3$   
 2517)  $C_nH_{2n-24}O_3$   
 2518)  $C_nH_{2n-26}O_3$   
 2519)  $C_nH_{2n-28}O_3$   
 2520)  $C_nH_{2n-30}O_3$   
 2521)  $C_nH_{2n-32}O_3$   
 2522)  $C_nH_{2n-34}O_3$   
 2523)  $C_nH_{2n-36}O_3$   
 2524)  $C_nH_{2n-38}O_3$   
 2525)  $C_nH_{2n-40}O_3$ ,  $C_nH_{2n-42}O_3$  usw.  
 2526) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O  
 2527)  $C_nH_{2n-2}O_4$ , z. B. Erythronsäurelacton  
 2528)  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 2529)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 2530)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 2531)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Mekonin  
 2532)  $C_nH_{2n-12}O_4$ , z. B. Äsculetin, Daphnetin  
 2533)  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 2534)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 2535)  $C_nH_{2n-18}O_4$ , z. B. Dioxyxanthone, Dioxyflavanone  
 2536)  $C_nH_{2n-20}O_4$ , z. B. Dioxyflavone wie Chrysin  
 2537)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 2538)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 2539)  $C_nH_{2n-26}O_4$ , z. B. Phenolphthalein  
 2540)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 2541)  $C_nH_{2n-30}O_4$

- 2542)  $C_n H_{2n-32} O_4$   
 2543)  $C_n H_{2n-34} O_4$   
 2544)  $C_n H_{2n-36} O_4$   
 2545)  $C_n H_{2n-38} O_4$   
 2546)  $C_n H_{2n-40} O_4$ ,  $C_n H_{2n-42} O_4$  usw.

## 2547) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O

- 2548)  $C_n H_{2n-2} O_5$ , z. B. Arabonsäurelacton, Saccharin  $C_6 H_{10} O_5$   
 2549)  $C_n H_{2n-4} O_5$   
 2550)  $C_n H_{2n-6} O_5$   
 2551)  $C_n H_{2n-8} O_5$   
 2552)  $C_n H_{2n-10} O_5$   
 2553)  $C_n H_{2n-12} O_5$   
 2554)  $C_n H_{2n-14} O_5$   
 2555)  $C_n H_{2n-16} O_5$   
 2556)  $C_n H_{2n-18} O_5$ , z. B. Trioxyflavanone  
 2557)  $C_n H_{2n-20} O_5$ , z. B. Trioxyflavone wie Apigenin  
 2558)  $C_n H_{2n-22} O_5$   
 2559)  $C_n H_{2n-24} O_5$   
 2560)  $C_n H_{2n-26} O_5$   
 2561)  $C_n H_{2n-28} O_5$   
 2562)  $C_n H_{2n-30} O_5$   
 2563)  $C_n H_{2n-32} O_5$   
 2564)  $C_n H_{2n-34} O_5$   
 2565)  $C_n H_{2n-36} O_5$   
 2566)  $C_n H_{2n-38} O_5$   
 2567)  $C_n H_{2n-40} O_5$ ,  $C_n H_{2n-42} O_5$  usw.

2568) Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 O, z. B. Galaktonsäurelacton, Luteolin, Fisetin.  
Cörulein

## 2569) Oxy-oxo-Verbindungen mit 7 und mehr O, z. B. Morin, Quercetin

## 2570) Carbonsäuren

## 2571) Monocarbonsäuren

- 2572)  $C_n H_{2n-2} O_3$ , z. B. Glycidsäure  
 2573)  $C_n H_{2n-4} O_3$   
 2574)  $C_n H_{2n-6} O_3$ , z. B. Brenzschleimsäure  
 2575)  $C_n H_{2n-8} O_3$   
 2576)  $C_n H_{2n-10} O_3$   
 2577)  $C_n H_{2n-12} O_3$   
 2578)  $C_n H_{2n-14} O_3$   
 2579)  $C_n H_{2n-16} O_3$   
 2580)  $C_n H_{2n-18} O_3$   
 2581)  $C_n H_{2n-20} O_3$   
 2582)  $C_n H_{2n-22} O_3$   
 2583)  $C_n H_{2n-24} O_3$   
 2584)  $C_n H_{2n-26} O_3$   
 2585)  $C_n H_{2n-28} O_3$   
 2586)  $C_n H_{2n-30} O_3$   
 2587)  $C_n H_{2n-32} O_3$   
 2588)  $C_n H_{2n-34} O_3$   
 2589)  $C_n H_{2n-36} O_3$   
 2590)  $C_n H_{2n-38} O_3$   
 2591)  $C_n H_{2n-40} O_3$ ,  $C_n H_{2n-42} O_3$  usw.

## 2592) Dicarbonsäuren

- 2593)  $C_n H_{2n-4} O_5$ , z. B. Cineolsäure  
 2594)  $C_n H_{2n-6} O_5$   
 2595)  $C_n H_{2n-8} O_5$ , z. B. Furandicarbonsäuren  
 2596)  $C_n H_{2n-10} O_5$ , z. B. Furfuralmalonsäure  
 2597)  $C_n H_{2n-12} O_5$   
 2598)  $C_n H_{2n-14} O_5$   
 2599)  $C_n H_{2n-16} O_5$   
 2600)  $C_n H_{2n-18} O_5$   
 2601)  $C_n H_{2n-20} O_5$   
 2602)  $C_n H_{2n-22} O_5$   
 2603)  $C_n H_{2n-24} O_5$   
 2604)  $C_n H_{2n-26} O_5$



- 2605)  $C_nH_{2n-28}O_5$   
 2606)  $C_nH_{2n-30}O_5$   
 2607)  $C_nH_{2n-32}O_5$   
 2608)  $C_nH_{2n-34}O_5$   
 2609)  $C_nH_{2n-36}O_5$   
 2610)  $C_nH_{2n-38}O_5$   
 2611)  $C_nH_{2n-40}O_5$ ,  $C_nH_{2n-42}O_5$  usw.  
 2612) Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.  
 2613) Oxy-carbonsäuren  
   2614) Oxy-carbonsäuren mit 4 O  
   2615) Oxy-carbonsäuren mit 5 O  
   2616) Oxy-carbonsäuren mit 6 O  
   2617) Oxy-carbonsäuren mit 7 und mehr O  
 2618) Oxo-carbonsäuren  
   2619) Oxo-carbonsäuren mit 4 O, z. B. Paraconsäure, Terebinsäure, Cumalinsäure  
   2620) Oxo-carbonsäuren mit 5 O, z. B. Komensäure, Pulvinsäure  
   2621) Oxo-carbonsäuren mit 6 O, z. B. Chelidonsäure  
   2622) Oxo-carbonsäuren mit 7 und mehr O, z. B. Mekonsäure  
 2623) Oxy-oxo-carbonsäuren  
   2624) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  
   2625) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O  
   2626) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 und mehr O  
 2627) Sulfinsäuren  
 2628) Sulfonsäuren  
   2629) Monosulfonsäuren  
   2630) Polysulfonsäuren  
   2631) Oxy-sulfonsäuren  
   2632) Oxo-sulfonsäuren, z. B. Cumarinsulfonsäure  
   2633) Oxy-oxo-sulfonsäuren  
   2634) Sulfonsäuren der Carbonsäuren, z. B. Sulfobrenzschleimsäure  
   2635) Sulfonsäuren der Oxy-carbonsäuren  
   2636) Sulfonsäuren der Oxo-carbonsäuren  
   2637) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-carbonsäuren  
   2638) Sulfonsäuren der Sulfinsäuren  
 2639) Amine  
   2640) Monoamine  
   2641) Polyamine, z. B. Diaminodiphenyloxyd  
   2642) Oxy-amine, z. B. Pyronin  
   2643) Oxo-amine  
   2644) Oxy-oxo-amine  
   2645) Amino-carbonsäuren  
   2646) Amino-oxy-carbonsäuren  
   2647) Amino-oxo-carbonsäuren  
   2648) Amino-oxy-oxo-carbonsäuren  
   2649) Amino-sulfinsäuren  
   2650) Amino-sulfonsäuren  
 2651) Hydroxylamine  
 2652) Hydrazine  
 2653) Azo-Verbindungen  
   2654) Monoazo-Verbindungen  
   2655) Polyazo-Verbindungen  
   2656) Azo-Verbindungen mit Nebenfunktionen<sup>1)</sup>  
 2657) Diazo-Verbindungen  
 2658) Azoxy-Verbindungen

<sup>1)</sup> Vgl. S. 65 Anm. 2.

- 2659) **Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine** (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>
- 2660) **Triazane**
- 2661) **Triazene**
- 2662) **Hydroxytriazene**
- 2663) **Tetrazane**
- 2664) **Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten**
- 2665) **Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten** (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine
- 2666) **Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen**<sup>2)</sup>
- 2667) **Stammkerne**
- 2668)  $C_nH_{2n}O_2$
- 2669)  $C_nH_{2n-2}O_2$
- 2670)  $C_nH_{2n-4}O_2$
- 2671)  $C_nH_{2n-6}O_2$
- 2672)  $C_nH_{2n-8}O_2$ , z. B. Thiophthen, Methylenbrenzcatechin
- 2673)  $C_nH_{2n-10}O_2$ , z. B. Isosafrol, Safrol
- 2674)  $C_nH_{2n-12}O_2$
- 2675)  $C_nH_{2n-14}O_2$
- 2676)  $C_nH_{2n-16}O_2$ , z. B. Diphenylendioxyd, Thianthren
- 2677)  $C_nH_{2n-18}O_2$
- 2678)  $C_nH_{2n-20}O_2$
- 2679)  $C_nH_{2n-22}O_2$
- 2680)  $C_nH_{2n-24}O_2$
- 2681)  $C_nH_{2n-26}O_2$
- 2682)  $C_nH_{2n-28}O_2$
- 2683)  $C_nH_{2n-30}O_2$
- 2684)  $C_nH_{2n-32}O_2$
- 2685)  $C_nH_{2n-34}O_2$
- 2686)  $C_nH_{2n-36}O_2$
- 2687)  $C_nH_{2n-38}O_2$
- 2688)  $C_nH_{2n-40}O_2$ ,  $C_nH_{2n-42}O_2$  usw.
- 2689) **Oxy-Verbindungen**
- 2690) **Monooxy-Verbindungen**
- 2691)  $C_nH_{2n}O_3$
- 2692)  $C_nH_{2n-2}O_3$
- 2693)  $C_nH_{2n-4}O_3$
- 2694)  $C_nH_{2n-6}O_3$
- 2695)  $C_nH_{2n-8}O_3$ , z. B. Piperonylalkohol
- 2696)  $C_nH_{2n-10}O_3$ , z. B. Myristicin
- 2697)  $C_nH_{2n-12}O_3$
- 2698)  $C_nH_{2n-14}O_3$
- 2699)  $C_nH_{2n-16}O_3$
- 2700)  $C_nH_{2n-18}O_3$
- 2701)  $C_nH_{2n-20}O_3$
- 2702)  $C_nH_{2n-22}O_3$
- 2703)  $C_nH_{2n-24}O_3$
- 2704)  $C_nH_{2n-26}O_3$
- 2705)  $C_nH_{2n-28}O_3$
- 2706)  $C_nH_{2n-30}O_3$
- 2707)  $C_nH_{2n-32}O_3$
- 2708)  $C_nH_{2n-34}O_3$
- 2709)  $C_nH_{2n-36}O_3$
- 2710)  $C_nH_{2n-38}O_3$
- 2711)  $C_nH_{2n-40}O_3$ ,  $C_nH_{2n-42}O_3$  usw.

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

## 2712) Dioxy-Verbindungen

- 2713)  $C_nH_{2n}O_4$   
 2714)  $C_nH_{2n-2}O_4$   
 2715)  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 2716)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 2717)  $C_nH_{2n-8}O_4$ , z. B. Apion  
 2718)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Apiol  
 2719)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 2720)  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 2721)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 2722)  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 2723)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 2724)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 2725)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 2726)  $C_nH_{2n-26}O_4$   
 2727)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 2728)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 2729)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 2730)  $C_nH_{2n-34}O_4$   
 2731)  $C_nH_{2n-36}O_4$   
 2732)  $C_nH_{2n-38}O_4$   
 2733)  $C_nH_{2n-40}O_4$ ,  $C_nH_{2n-42}O_4$  usw.

## 2734) Trioxy-Verbindungen

2735) Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.

## 2736) Oxo-Verbindungen

## 2737) Monooxo-Verbindungen

- 2738)  $C_nH_{2n-2}O_3$ , z. B. Äthylencarbonat  
 2739)  $C_nH_{2n-4}O_3$   
 2740)  $C_nH_{2n-6}O_3$   
 2741)  $C_nH_{2n-8}O_3$   
 2742)  $C_nH_{2n-10}O_3$ , z. B. o-Sulfobenzoesäure-endoanhydrid, Piperonal  
 2743)  $C_nH_{2n-12}O_3$   
 2744)  $C_nH_{2n-14}O_3$   
 2745)  $C_nH_{2n-16}O_3$ , z. B. Difurfuralaceton  
 2746)  $C_nH_{2n-18}O_3$   
 2747)  $C_nH_{2n-20}O_3$   
 2748)  $C_nH_{2n-22}O_3$   
 2749)  $C_nH_{2n-24}O_3$   
 2750)  $C_nH_{2n-26}O_3$   
 2751)  $C_nH_{2n-28}O_3$ , z. B. Fluoran  
 2752)  $C_nH_{2n-30}O_3$   
 2753)  $C_nH_{2n-32}O_3$   
 2754)  $C_nH_{2n-34}O_3$   
 2755)  $C_nH_{2n-36}O_3$   
 2756)  $C_nH_{2n-38}O_3$   
 2757)  $C_nH_{2n-40}O_3$ ,  $C_nH_{2n-42}O_3$  usw.

## 2758) Dioxo-Verbindungen

- 2759)  $C_nH_{2n-4}O_4$ , z. B. Äthylenoxalat, Diglykolid  
 2760)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 2761)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 2762)  $C_nH_{2n-10}O_4$   
 2763)  $C_nH_{2n-12}O_4$   
 2764)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Fural  
 2765)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 2766)  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 2767)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 2768)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 2769)  $C_nH_{2n-24}O_4$ , z. B. Diphthalyl, Thionaphthenindigo  
 2770)  $C_nH_{2n-26}O_4$ , z. B. Äthindiphthalid, Santonon  
 2771)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 2772)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 2773)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 2774)  $C_nH_{2n-34}O_4$   
 2775)  $C_nH_{2n-36}O_4$

- 2776)  $C_nH_{2n-38}O_4$   
 2777)  $C_nH_{2n-40}O_4$ ,  $C_nH_{2n-42}O_4$  usw.  
 2778) Trioxo-Verbindungen  
 2779)  $C_nH_{2n-6}O_5$   
 2780)  $C_nH_{2n-8}O_5$   
 2781)  $C_nH_{2n-10}O_5$   
 2782)  $C_nH_{2n-12}O_5$   
 2783)  $C_nH_{2n-14}O_5$   
 2784)  $C_nH_{2n-16}O_5$   
 2785)  $C_nH_{2n-18}O_5$   
 2786)  $C_nH_{2n-20}O_5$   
 2787)  $C_nH_{2n-22}O_5$   
 2788)  $C_nH_{2n-24}O_5$   
 2789)  $C_nH_{2n-26}O_5$   
 2790)  $C_nH_{2n-28}O_5$   
 2791)  $C_nH_{2n-30}O_5$   
 2792)  $C_nH_{2n-32}O_5$   
 2793)  $C_nH_{2n-34}O_5$   
 2794)  $C_nH_{2n-36}O_5$   
 2795)  $C_nH_{2n-38}O_5$   
 2796)  $C_nH_{2n-40}O_5$ ,  $C_nH_{2n-42}O_5$  usw.  
 2797) Tetraoxo-Verbindungen  
 2798) Pentaoxo-Verbindungen, Hexaoxo-Verbindungen usw.  
 2799) Oxy-oxo-Verbindungen  
 2800) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4O  
 2801)  $C_nH_{2n-2}O_4$   
 2802)  $C_nH_{2n-4}O_4$   
 2803)  $C_nH_{2n-6}O_4$   
 2804)  $C_nH_{2n-8}O_4$   
 2805)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Myristicinaldehyd  
 2806)  $C_nH_{2n-12}O_4$ , z. B. Kotarnon  
 2807)  $C_nH_{2n-14}O_4$   
 2808)  $C_nH_{2n-16}O_4$   
 2809)  $C_nH_{2n-18}O_4$   
 2810)  $C_nH_{2n-20}O_4$   
 2811)  $C_nH_{2n-22}O_4$   
 2812)  $C_nH_{2n-24}O_4$   
 2813)  $C_nH_{2n-26}O_4$   
 2814)  $C_nH_{2n-28}O_4$   
 2815)  $C_nH_{2n-30}O_4$   
 2816)  $C_nH_{2n-32}O_4$   
 2817)  $C_nH_{2n-34}O_4$   
 2818)  $C_nH_{2n-36}O_4$   
 2819)  $C_nH_{2n-38}O_4$   
 2820)  $C_nH_{2n-40}O_4$ ,  $C_nH_{2n-42}O_4$  usw.  
 2821) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5O  
 2822)  $C_nH_{2n-2}O_5$   
 2823)  $C_nH_{2n-4}O_5$   
 2824)  $C_nH_{2n-6}O_5$   
 2825)  $C_nH_{2n-8}O_5$   
 2826)  $C_nH_{2n-10}O_5$   
 2827)  $C_nH_{2n-12}O_5$   
 2828)  $C_nH_{2n-14}O_5$   
 2829)  $C_nH_{2n-16}O_5$   
 2830)  $C_nH_{2n-18}O_5$   
 2831)  $C_nH_{2n-20}O_5$   
 2832)  $C_nH_{2n-22}O_5$   
 2833)  $C_nH_{2n-24}O_5$   
 2834)  $C_nH_{2n-26}O_5$   
 2835)  $C_nH_{2n-28}O_5$ , z. B. Fluorescein  
 2836)  $C_nH_{2n-30}O_5$   
 2837)  $C_nH_{2n-32}O_5$   
 2838)  $C_nH_{2n-34}O_5$   
 2839)  $C_nH_{2n-36}O_5$   
 2840)  $C_nH_{2n-38}O_5$

2841)  $C_nH_{2n-40}O_5$ ,  $C_nH_{2n-42}O_5$  usw.

2842) Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 O, z. B. Protocotoin, Catellagsäure

2843) Oxy-oxo-Verbindungen mit 7 und mehr O, z. B. Gallein, Ellagsäure

#### 2844) Carbonsäuren

##### 2845) Monocarbonsäuren

2846)  $C_nH_{2n-2}O_4$

2847)  $C_nH_{2n-4}O_4$

2848)  $C_nH_{2n-6}O_4$

2849)  $C_nH_{2n-8}O_4$

2850)  $C_nH_{2n-10}O_4$ , z. B. Piperonylsäure

2851)  $C_nH_{2n-12}O_4$

2852)  $C_nH_{2n-14}O_4$ , z. B. Piperinsäure

2853)  $C_nH_{2n-16}O_4$

2854)  $C_nH_{2n-18}O_4$

2855)  $C_nH_{2n-20}O_4$

2856)  $C_nH_{2n-22}O_4$

2857)  $C_nH_{2n-24}O_4$

2858)  $C_nH_{2n-26}O_4$

2859)  $C_nH_{2n-28}O_4$

2860)  $C_nH_{2n-30}O_4$

2861)  $C_nH_{2n-32}O_4$

2862)  $C_nH_{2n-34}O_4$

2863)  $C_nH_{2n-36}O_4$

2864)  $C_nH_{2n-38}O_4$

2865)  $C_nH_{2n-40}O_4$ ,  $C_nH_{2n-42}O_4$  usw.

##### 2866) Dicarbonsäuren

2867)  $C_nH_{2n-4}O_6$ , z. B. Methylenweinsäure

2868)  $C_nH_{2n-6}O_6$

2869)  $C_nH_{2n-8}O_6$

2870)  $C_nH_{2n-10}O_6$

2871)  $C_nH_{2n-12}O_6$

2872)  $C_nH_{2n-14}O_6$

2873)  $C_nH_{2n-16}O_6$

2874)  $C_nH_{2n-18}O_6$

2875)  $C_nH_{2n-20}O_6$

2876)  $C_nH_{2n-22}O_6$

2877)  $C_nH_{2n-24}O_6$

2878)  $C_nH_{2n-26}O_6$

2879)  $C_nH_{2n-28}O_6$

2880)  $C_nH_{2n-30}O_6$

2881)  $C_nH_{2n-32}O_6$

2882)  $C_nH_{2n-34}O_6$

2883)  $C_nH_{2n-36}O_6$

2884)  $C_nH_{2n-38}O_6$

2885)  $C_nH_{2n-40}O_6$ ,  $C_nH_{2n-42}O_6$  usw.

##### 2886) Tricarbonsäuren

##### 2887) Tetracarbonsäuren, Pentacarbonsäuren usw.

##### 2888) Oxy-carbonsäuren

2889) Oxy-carbonsäuren mit 5 O

2890) Oxy-carbonsäuren mit 6 O

2891) Oxy-carbonsäuren mit 7 O

2892) Oxy-carbonsäuren mit 8 O

2893) Oxy-carbonsäuren mit 9 und mehr O

##### 2894) Oxo-carbonsäuren

2895) Oxo-carbonsäuren mit 5 O

2896) Oxo-carbonsäuren mit 6 O

2897) Oxo-carbonsäuren mit 7 O

2898) Oxo-carbonsäuren mit 8 O

2899) Oxo-carbonsäuren mit 9 und mehr O

##### 2900) Oxy-oxo-carbonsäuren

2901) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O

2902) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 O

2903) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 8 O

2904) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 9 und mehr O

- 2905) Sulfinsäuren
- 2906) Sulfonsäuren (z. B. Fluoresceinsulfonsäure)
- 2907) Amine
- 2908) Monoamine
- 2909)  $C_nH_{2n+1}O_2N$
- 2910)  $C_nH_{2n-1}O_2N$
- 2911)  $C_nH_{2n-3}O_2N$
- 2912)  $C_nH_{2n-5}O_2N$
- 2913)  $C_nH_{2n-7}O_2N$ , z. B. Aminobrenzcatechinmethylenäther
- 2914)  $C_nH_{2n-9}O_2N$
- 2915)  $C_nH_{2n-11}O_2N$
- 2916)  $C_nH_{2n-13}O_2N$
- 2917)  $C_nH_{2n-15}O_2N$
- 2918)  $C_nH_{2n-17}O_2N$
- 2919)  $C_nH_{2n-19}O_2N$
- 2920)  $C_nH_{2n-21}O_2N$
- 2921)  $C_nH_{2n-23}O_2N$
- 2922)  $C_nH_{2n-25}O_2N$
- 2923)  $C_nH_{2n-27}O_2N$
- 2924)  $C_nH_{2n-29}O_2N$
- 2925)  $C_nH_{2n-31}O_2N$
- 2926)  $C_nH_{2n-33}O_2N$
- 2927)  $C_nH_{2n-35}O_2N$
- 2928)  $C_nH_{2n-37}O_2N$
- 2929)  $C_nH_{2n-39}O_2N$
- 2930)  $C_nH_{2n-41}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-43}O_2N$  usw.
- 2931) Polyamine
- 2932) Oxy-amine
- 2933) Oxo-amine, z. B. Rhodamin
- 2934) Oxy-oxo-amine
- 2935) Amino-carbonsäuren
- 2936) Amino-oxy-carbonsäuren
- 2937) Amino-oxo-carbonsäuren
- 2938) Amino-sulfinsäuren
- 2939) Amino-sulfonsäuren
- 2940) Hydroxylamine
- 2941) Hydrazine
- 2942) Azo-Verbindungen
- 2943) Diazo-Verbindungen
- 2944) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>
- 2945) Triazane
- 2946) Triazene
- 2947) Hydroxytriazene
- 2948) Tetrazane
- 2949) Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten
- 2950) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine
- 2951) *Verbindungen mit 3 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen*<sup>2)</sup>
- 2952) Stammkerne, z. B. Trioxymethylen, Paraldehyd

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

**2953) Oxy-Verbindungen**

- 2954) Monoxy-Verbindungen
- 2955) Dioxy-Verbindungen, z. B. Isopropylidenrhamnose
- 2956) Trioxy-Verbindungen, z. B. Isopropylidenglykose
- 2957) Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.

**2958) Oxo-Verbindungen**

- 2959) Monooxo-Verbindungen
- 2960) Dioxo-Verbindungen, z. B. Difurylfulgid
- 2961) Trioxo-Verbindungen
- 2962) Tetraoxo-Verbindungen
- 2963) Pentaoxo-Verbindungen, Hexaoxo-Verbindungen usw.
- 2964) Oxy-oxo-Verbindungen
  - 2965) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O
  - 2966) Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 O
  - 2967) Oxy-oxo-Verbindungen mit 7 und mehr O

**2968) Carbonsäuren**

- 2969) Monocarbonsäuren
- 2970) Dicarbonsäuren
- 2971) Tricarbonsäuren
- 2972) Tetracarbonsäuren, Pentacarbonsäuren usw.
- 2973) Oxy-carbonsäuren
  - 2974) Oxy-carbonsäuren mit 6 O
  - 2975) Oxy-carbonsäuren mit 7 O
  - 2976) Oxy-carbonsäuren mit 8 O
  - 2977) Oxy-carbonsäuren mit 9 und mehr O
- 2978) Oxo-carbonsäuren
  - 2979) Oxo-carbonsäuren mit 6 O
  - 2980) Oxo-carbonsäuren mit 7 O
  - 2981) Oxo-carbonsäuren mit 8 O
  - 2982) Oxo-carbonsäuren mit 9 und mehr O
- 2983) Oxy-oxo-carbonsäuren
  - 2984) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 O
  - 2985) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 8 O
  - 2986) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 9 und mehr O

**2987) Sulfinsäuren****2988) Sulfonsäuren****2989) Amine**

- 2990) Monoamine
- 2991) Polyamine
- 2992) Oxy-amine
- 2993) Oxo-amine
- 2994) Oxy-oxo-amine
- 2995) Amino-carbonsäuren
- 2996) Amino-oxy-carbonsäuren
- 2997) Amino-oxo-carbonsäuren
- 2998) Amino-sulfinsäuren
- 2999) Amino-sulfonsäuren

**3000) Hydroxylamine****3001) Hydrazine****3002) Azo-Verbindungen, Diazo-Verbindungen, Azoxy-Verbindungen****3003) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>****3004) Triazane, Triazene, Hydroxytriazene****3005) Tetrazane, Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten**<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.

- 3006) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine
- 3007) *Verbindungen mit 4 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen*<sup>1)</sup>
- 3008) Stammkerne, z. B. Dibenzalerythrit
- 3009) Oxy-Verbindungen, z. B. Dibenzaladonit
- 3010) Oxo-Verbindungen
- 3011) Monooxo-Verbindungen, z. B. Dipiperonalaceton
- 3012) Polyoxo-Verbindungen
- 3013) Oxy-oxo-Verbindungen
- 3014) Carbonsäuren
- 3015) Monocarbonsäuren
- 3016) Polycarbonsäuren
- 3017) Oxy-carbonsäuren
- 3018) Oxo-carbonsäuren
- 3019) Oxy-oxo-carbonsäuren
- 3020) Sulfinensäuren
- 3021) Sulfonsäuren
- 3022) Amine
- 3023) Hydroxylamine
- 3024) Hydrazine
- 3025) Azo-Verbindungen, Diazo-Verbindungen, Azoxy-Verbindungen
- 3026) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>2)</sup>
- 3027) Triazane, Triazene, Hydroxytriazene
- 3028) Tetrazane, Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten
- 3029) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine
- 3030) *Verbindungen mit 5 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen*<sup>1)</sup>, z. B. Diisopropylidenglykose
- 3031) *Verbindungen mit 6 und mehr cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen*<sup>1)</sup>, z. B. Tribenzalsorbit
- 3032) *Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom*
- 3033) Stammkerne
- 3034)  $C_nH_{2n+1}N$
- 3035)  $C_2H_5N$
- 3036)  $C_3H_7N$
- 3037)  $C_4H_9N$ , z. B. Pyrrolidin
- 3038) Piperidin  $C_5H_{11}N$
- 3039) Weitere Stammkerne  $C_5H_{11}N$
- 3040)  $C_6H_{13}N$ , z. B. Pipecoline
- 3041)  $C_7H_{15}N$ , z. B. Lupetidine
- 3042) Stammkerne  $C_8H_{17}N$ , die systematisch vor Coniin stehen
- 3043) Coniin  $C_8H_{17}N$
- 3044) Weitere Stammkerne  $C_8H_{17}N$ , z. B. Kopellidin
- 3045)  $C_9H_{19}N$
- 3046)  $C_{10}H_{21}N$  und Homologe
- 3047)  $C_nH_{2n-1}N$ , z. B. Pyrrolin, Nortropan, Granatanin

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.<sup>2)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.



- 3048)  $C_nH_{2n-3}N$ , z. B. Pyrrol, Nortropidin  
 3049)  $C_nH_{2n-5}N$   
 3050) Stammkerne  $C_nH_{2n-5}N$ , die systematisch vor Pyridin stehen  
 3051) Pyridin  $C_5H_5N$   
 3051a) Weitere Stammkerne  $C_5H_5N$   
 3052)  $C_6H_7N$ , z. B. Picoline  
 3053)  $C_7H_9N$ , z. B. Lutidine  
 3054)  $C_8H_{11}N$ , z. B. Kollidine  
 3055)  $C_9H_{13}N$ , z. B. Chinolinhexahydrid  
 3056)  $C_{10}H_{15}N$  und Homologe  
 3057)  $C_nH_{2n-7}N$   
 3058)  $C_5H_9N$   
 3059)  $C_6H_9N$   
 3060)  $C_7H_9N$   
 3061)  $C_8H_9N$   
 3062)  $C_9H_{11}N$ , z. B. Chinolintetrahydrid  
 3063)  $C_{10}H_{13}N$   
 3064)  $C_{11}H_{15}N$   
 3065)  $C_{12}H_{17}N$  und Homologe, z. B. Stilbazolin  
 3066)  $C_nH_{2n-9}N$   
 3067)  $C_6H_3N$   
 3068)  $C_7H_5N$   
 3069)  $C_8H_7N$ , z. B. Indol  
 3070)  $C_9H_9N$ , z. B. Methylketol, Skatol  
 3071)  $C_{10}H_{11}N$   
 3072)  $C_{11}H_{13}N$   
 3073)  $C_{12}H_{15}N$  (z. B. Carbazolin) und Homologe  
 3074)  $C_nH_{2n-11}N$   
 3075)  $C_7H_3N$   
 3076)  $C_8H_5N$   
 3076a) Stammkerne  $C_9H_7N$ , die systematisch vor Chinolin stehen  
 3077) Chinolin  $C_9H_7N$   
 3078) Isochinolin  $C_9H_7N$   
 3078a) Weitere Stammkerne  $C_9H_7N$   
 3079)  $C_{10}H_9N$ , z. B. Chinaldin, Lepidin  
 3080)  $C_{11}H_{11}N$   
 3081)  $C_{12}H_{13}N$   
 3082)  $C_{13}H_{15}N$  und Homologe  
 3083)  $C_nH_{2n-13}N$   
 3084)  $C_nH_{2n-15}N$   
 3085) Stammkerne  $C_nH_{2n-15}N$ , die systematisch vor Carbazol stehen  
 3086) Carbazol  $C_{12}H_9N$   
 3087) Stammkerne  $C_nH_{2n-15}N$ , die systematisch hinter Carbazol stehen, z. B. Stilbazole  
 3088)  $C_nH_{2n-17}N$ , z. B. Anthrapyridine, Acridin, Naphthochinoline, Phenanthridin  
 3089)  $C_nH_{2n-19}N$   
 3090)  $C_nH_{2n-21}N$ , z. B. Naphthocarbazole  
 3091)  $C_nH_{2n-23}N$   
 3092)  $C_nH_{2n-25}N$   
 3093)  $C_nH_{2n-27}N$   
 3094)  $C_nH_{2n-29}N$   
 3095)  $C_nH_{2n-31}N$   
 3096)  $C_nH_{2n-33}N$   
 3097)  $C_nH_{2n-35}N$   
 3098)  $C_nH_{2n-37}N$   
 3099)  $C_nH_{2n-39}N$   
 3100)  $C_nH_{2n-41}N$   
 3101)  $C_nH_{2n-43}N$   
 3102)  $C_nH_{2n-45}N$ ,  $C_nH_{2n-47}N$  usw.
- 3103) **Oxy-Verbindungen**  
 3104) **Monooxy-Verbindungen**  
 3105)  $C_nH_{2n+1}ON$ , z. B. Conhydrin  
 3106)  $C_nH_{2n-1}ON$   
 3107) Verbindungen, die systematisch vor Tropigenin stehen  
 3108) Nortropanol-(3) (Tropigenin)  $C_7H_{13}ON$

- 3109) Verbindungen, die systematisch hinter Tropigenin stehen
- 3110)  $C_nH_{2n-3}ON$
  - 3111)  $C_nH_{2n-5}ON$ , z. B. Oxypyridine (Pyridone)
  - 3112)  $C_nH_{2n-7}ON$
  - 3113)  $C_nH_{2n-9}ON$ , z. B. Indoxyl
  - 3114)  $C_nH_{2n-11}ON$ , z. B. Oxychinoline wie Carbostyryl
  - 3115)  $C_nH_{2n-13}ON$
  - 3116)  $C_nH_{2n-15}ON$
  - 3117)  $C_nH_{2n-17}ON$
  - 3118)  $C_nH_{2n-19}ON$
  - 3119)  $C_nH_{2n-21}ON$
  - 3120)  $C_nH_{2n-23}ON$
  - 3121)  $C_nH_{2n-25}ON$
  - 3122)  $C_nH_{2n-27}ON$
  - 3123)  $C_nH_{2n-29}ON$
  - 3124)  $C_nH_{2n-31}ON$
  - 3125)  $C_nH_{2n-33}ON$
  - 3126)  $C_nH_{2n-35}ON$
  - 3127)  $C_nH_{2n-37}ON$
  - 3128)  $C_nH_{2n-39}ON$
  - 3129)  $C_nH_{2n-41}ON$ ,  $C_nH_{2n-43}ON$  usw.
- 3130) Dioxy-Verbindungen
- 3131)  $C_nH_{2n+1}O_2N$
  - 3132)  $C_nH_{2n-1}O_2N$
  - 3133)  $C_nH_{2n-3}O_2N$
  - 3134)  $C_nH_{2n-5}O_2N$ , z. B. Dioxypyridine
  - 3135)  $C_nH_{2n-7}O_2N$
  - 3136)  $C_nH_{2n-9}O_2N$
  - 3137)  $C_nH_{2n-11}O_2N$ , z. B. Dioxychinoline
  - 3138)  $C_nH_{2n-13}O_2N$
  - 3139)  $C_nH_{2n-15}O_2N$
  - 3140)  $C_nH_{2n-17}O_2N$
  - 3141)  $C_nH_{2n-19}O_2N$
  - 3142)  $C_nH_{2n-21}O_2N$
  - 3143)  $C_nH_{2n-23}O_2N$
  - 3144)  $C_nH_{2n-25}O_2N$
  - 3145)  $C_nH_{2n-27}O_2N$
  - 3146)  $C_nH_{2n-29}O_2N$
  - 3147)  $C_nH_{2n-31}O_2N$
  - 3148)  $C_nH_{2n-33}O_2N$
  - 3149)  $C_nH_{2n-35}O_2N$
  - 3150)  $C_nH_{2n-37}O_2N$
  - 3151)  $C_nH_{2n-39}O_2N$
  - 3152)  $C_nH_{2n-41}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-43}O_2N$  usw.
- 3153) Trioxy-Verbindungen
- 3154)  $C_nH_{2n+1}O_3N$
  - 3155)  $C_nH_{2n-1}O_3N$
  - 3156)  $C_nH_{2n-3}O_3N$
  - 3157)  $C_nH_{2n-5}O_3N$ , z. B. Trioxypyridine
  - 3158)  $C_nH_{2n-7}O_3N$
  - 3159)  $C_nH_{2n-9}O_3N$
  - 3160)  $C_nH_{2n-11}O_3N$ , z. B. Trioxychinoline
  - 3161)  $C_nH_{2n-13}O_3N$
  - 3162)  $C_nH_{2n-15}O_3N$
  - 3163)  $C_nH_{2n-17}O_3N$
  - 3164)  $C_nH_{2n-19}O_3N$
  - 3165)  $C_nH_{2n-21}O_3N$
  - 3166)  $C_nH_{2n-23}O_3N$
  - 3167)  $C_nH_{2n-25}O_3N$
  - 3168)  $C_nH_{2n-27}O_3N$
  - 3169)  $C_nH_{2n-29}O_3N$
  - 3170)  $C_nH_{2n-31}O_3N$
  - 3171)  $C_nH_{2n-33}O_3N$
  - 3172)  $C_nH_{2n-35}O_3N$
  - 3173)  $C_nH_{2n-37}O_3N$

3174)  $C_nH_{2n-39}O_3N$ 3175)  $C_nH_{2n-41}O_3N$ ,  $C_nH_{2n-43}O_3N$  usw.

3176) Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.

## 3177) Oxo-Verbindungen

## 3178) Monooxo-Verbindungen

3179)  $C_nH_{2n-1}ON$ , z. B. Pyrrolidon, Piperidone3180)  $C_nH_{2n-3}ON$ , z. B. Nortropinon, Granatonin3181)  $C_nH_{2n-5}ON$ 3182)  $C_nH_{2n-7}ON$ 3183)  $C_nH_{2n-9}ON$ , z. B. Oxindol, Phthalimidin3184)  $C_nH_{2n-11}ON$ 3185)  $C_nH_{2n-13}ON$ 3186)  $C_nH_{2n-15}ON$ , z. B. Naphthostyryl3187)  $C_nH_{2n-17}ON$ , z. B. Acridon3188)  $C_nH_{2n-19}ON$ 3189)  $C_nH_{2n-21}ON$ 3190)  $C_nH_{2n-23}ON$ 3191)  $C_nH_{2n-25}ON$ 3192)  $C_nH_{2n-27}ON$ 3193)  $C_nH_{2n-29}ON$ 3194)  $C_nH_{2n-31}ON$ 3195)  $C_nH_{2n-33}ON$ 3196)  $C_nH_{2n-35}ON$ 3197)  $C_nH_{2n-37}ON$ 3198)  $C_nH_{2n-39}ON$ 3199)  $C_nH_{2n-41}ON$ ,  $C_nH_{2n-43}ON$  usw.

## 3200) Dioxo-Verbindungen

3201)  $C_nH_{2n-3}O_2N$ , z. B. Succinimid3202)  $C_nH_{2n-5}O_2N$ , z. B. Maleinimid3203)  $C_nH_{2n-7}O_2N$ , z. B. Tetrahydrophthalimid3204)  $C_nH_{2n-9}O_2N$ 3205)  $C_nH_{2n-11}O_2N$ 

3205a) Verbindungen, die systematisch vor Isatin stehen

3206) Isatin  $C_8H_5O_2N$ 3206a) Verbindungen  $C_8H_5O_2N$ , die systematisch zwischen Isatin und Phthalimid stehen3207) Phthalimid  $C_8H_5O_2N$ 

3208) Derivate, in denen nur die CO-Gruppen funktionell verändert sind

3209) N-Derivate

3210) Derivate von Oxy-Verbindungen, z. B.  $C_6H_4(CO)_2N \cdot C_6H_5$ 3211) Derivate von Oxo-Verbindungen, z. B.  $C_6H_4(CO)_2N \cdot CH_2 \cdot OH$ ,  $C_6H_4(CO)_2N \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$ 

3212) Derivate von Carbonsäuren

3213) Derivate von Mono- und Polycarbonsäuren, z. B.  $C_6H_4(CO)_2N \cdot CO \cdot CH_3$ 3214) Derivate von Oxy-carbonsäuren, z. B.  $C_6H_4(CO)_2N \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ 

3215) Derivate von Oxo-carbonsäuren

3216) Derivate von Oxy-oxo-carbonsäuren

3217) Derivate von Sulfin- und Sulfonsäuren mit O-Funktion, z. B.  $C_6H_4(CO)_2N \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$ 3218) Derivate von Aminen mit O-Funktion, z. B.  $[C_6H_4(CO)_2N \cdot CH_2]_2$ ,  $C_6H_4(CO)_2N \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$ 3219) Weitere funktionelle Derivate, z. B.  $C_6H_4(CO)_2N \cdot OH$ ,  $C_6H_4(CO)_2N \cdot NH \cdot C_6H_5$ 

3220) Substitutionsprodukte und Schwefel-, Selen-, Tellur-Analoga des Phthalimids

3221) Weitere Dioxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-11}O_2N$ , z. B. C-Methyl-isatine3222)  $C_nH_{2n-13}O_2N$ , z. B. Chinolinchinone3223)  $C_nH_{2n-15}O_2N$ 3224)  $C_nH_{2n-17}O_2N$ , z. B. Naphthisatine, Naphthalimid3225)  $C_nH_{2n-19}O_2N$ 3226)  $C_nH_{2n-21}O_2N$ 3227)  $C_nH_{2n-23}O_2N$ 3228)  $C_nH_{2n-25}O_2N$ 3229)  $C_nH_{2n-27}O_2N$ 3230)  $C_nH_{2n-29}O_2N$ 3231)  $C_nH_{2n-31}O_2N$ 3232)  $C_nH_{2n-33}O_2N$

- 3233)  $C_nH_{2n-35}O_2N$   
 3234)  $C_nH_{2n-37}O_2N$   
 3235)  $C_nH_{2n-39}O_2N$   
 3236)  $C_nH_{2n-41}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-43}O_2N$  usw.  
 3237) Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw., z. B. Phthalonimid  
 3238) Oxy-oxo-Verbindungen  
 3239) Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O, z. B. Dioxindol  
 3240) Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O  
 3241) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 und mehr O
- 3242) Carbonsäuren
- 3243) Monocarbonsäuren
- 3244)  $C_nH_{2n-1}O_2N$ , z. B. Prolin  
 3245)  $C_nH_{2n-3}O_2N$ , z. B. Arecaidin  
 3246)  $C_nH_{2n-5}O_2N$ , z. B. Pyrrolcarbonsäuren  
 3247)  $C_nH_{2n-7}O_2N$   
 3248)  $C_4H_5O_2N$  und  $C_5H_7O_2N$   
 3249)  $C_6H_7O_2N$ , z. B. Pyridincarbonsäuren  
 3250)  $C_7H_9O_2N$   
 3251)  $C_8H_{11}O_2N$   
 3252)  $C_9H_{13}O_2N$  und Homologe  
 3253)  $C_nH_{2n-9}O_2N$   
 3254)  $C_nH_{2n-11}O_2N$ , z. B. Indolcarbonsäuren  
 3255)  $C_nH_{2n-13}O_2N$   
 3256)  $C_7H_9O_2N$ ,  $C_8H_{11}O_2N$ ,  $C_9H_{13}O_2N$   
 3257)  $C_{10}H_{15}O_2N$ , z. B. Chinolincarbonsäuren  
 3258)  $C_{11}H_{17}O_2N$   
 3259)  $C_{12}H_{19}O_2N$   
 3260)  $C_{13}H_{21}O_2N$   
 3261)  $C_{14}H_{23}O_2N$  und Homologe  
 3262)  $C_nH_{2n-15}O_2N$   
 3263)  $C_nH_{2n-17}O_2N$ , z. B. Carbazolcarbonsäure  
 3264)  $C_nH_{2n-19}O_2N$ , z. B. Acridincarbonsäure  
 3265)  $C_nH_{2n-21}O_2N$   
 3266)  $C_nH_{2n-23}O_2N$   
 3267)  $C_nH_{2n-25}O_2N$   
 3268)  $C_nH_{2n-27}O_2N$   
 3269)  $C_nH_{2n-29}O_2N$   
 3270)  $C_nH_{2n-31}O_2N$   
 3271)  $C_nH_{2n-33}O_2N$   
 3272)  $C_nH_{2n-35}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-37}O_2N$  usw.
- 3273) Dicarbonsäuren
- 3274)  $C_nH_{2n-3}O_4N$ , z. B. Cincholoiponsäure  
 3275)  $C_nH_{2n-5}O_4N$   
 3276)  $C_nH_{2n-7}O_4N$   
 3277)  $C_nH_{2n-9}O_4N$   
 3278)  $C_5H_7O_4N$  und  $C_6H_9O_4N$   
 3279)  $C_7H_{11}O_4N$ , z. B. Pyridindicarbonsäuren  
 3280)  $C_8H_{13}O_4N$   
 3281)  $C_9H_{15}O_4N$   
 3282)  $C_{10}H_{17}O_4N$   
 3283)  $C_{11}H_{19}O_4N$   
 3284)  $C_{12}H_{21}O_4N$  und Homologe  
 3285)  $C_nH_{2n-11}O_4N$   
 3286)  $C_nH_{2n-13}O_4N$ , z. B. Indoldicarbonsäuren  
 3287)  $C_nH_{2n-15}O_4N$   
 3288)  $C_8H_{11}O_4N$ ,  $C_9H_{13}O_4N$ ,  $C_{10}H_{15}O_4N$   
 3289)  $C_{11}H_{17}O_4N$ , z. B. Chinolindicarbonsäuren  
 3290)  $C_{12}H_{19}O_4N$   
 3291)  $C_{13}H_{21}O_4N$   
 3292)  $C_{14}H_{23}O_4N$   
 3293)  $C_{15}H_{25}O_4N$  und Homologe  
 3294)  $C_nH_{2n-17}O_4N$   
 3295)  $C_nH_{2n-19}O_4N$   
 3296)  $C_nH_{2n-21}O_4N$

- 3297)  $C_n H_{2n-23} O_4 N$   
 3298)  $C_n H_{2n-25} O_4 N$   
 3299)  $C_n H_{2n-27} O_4 N$   
 3300)  $C_n H_{2n-29} O_4 N$   
 3301)  $C_n H_{2n-31} O_4 N$   
 3302)  $C_n H_{2n-33} O_4 N$   
 3303)  $C_n H_{2n-35} O_4 N$ ,  $C_n H_{2n-37} O_4 N$  usw.  
 3304) Tricarbonsäuren  
 3305)  $C_n H_{2n-5} O_6 N$   
 3306)  $C_n H_{2n-7} O_6 N$   
 3307)  $C_n H_{2n-9} O_6 N$   
 3308)  $C_n H_{2n-11} O_6 N$   
 3309)  $C_6 H_6 O_6 N$  und  $C_7 H_8 O_6 N$   
 3310)  $C_8 H_8 O_6 N$ , z. B. Pyridintricarbonsäuren  
 3311)  $C_9 H_8 O_6 N$   
 3312)  $C_{10} H_8 O_6 N$  und Homologe  
 3313)  $C_n H_{2n-13} O_6 N$   
 3314)  $C_n H_{2n-15} O_6 N$   
 3315)  $C_n H_{2n-17} O_6 N$ , z. B. Chinolintricarbonsäure  
 3316)  $C_n H_{2n-19} O_6 N$   
 3317)  $C_n H_{2n-21} O_6 N$   
 3318)  $C_n H_{2n-23} O_6 N$   
 3319)  $C_n H_{2n-25} O_6 N$ ,  $C_n H_{2n-27} O_6 N$  usw.  
 3320) Tetracarbonsäuren, Pentacarbonsäuren usw.  
 3321) Oxy-carbonsäuren  
 3322) Oxy-carbonsäuren mit 3 O  
 3323)  $C_n H_{2n-1} O_3 N$   
 3324)  $C_n H_{2n-3} O_3 N$   
 3325) Verbindungen, die systematisch vor Nortropanol-(3)-carbonsäure-(2) stehen  
 3326) Nortropanol-(3)-carbonsäure-(2)  $C_8 H_{13} O_3 N$  und Derivate, z. B. Ekgonin, Cocain  
 3327) Verbindungen, die systematisch hinter Nortropanol-(3)-carbonsäure-(2) stehen, z. B. Nortropanol-(3)-carbonsäure-(3) und Derivate wie  $\alpha$ -Ekgonin,  $\alpha$ -Cocain  
 3328)  $C_n H_{2n-5} O_3 N$   
 3329)  $C_n H_{2n-7} O_3 N$   
 3330)  $C_5 H_5 O_3 N$   
 3331)  $C_6 H_5 O_3 N$ , z. B. Oxy-pyridincarbonsäuren  
 3332)  $C_7 H_7 O_3 N$   
 3333)  $C_8 H_7 O_3 N$   
 3334)  $C_9 H_{11} O_3 N$   
 3335)  $C_{10} H_{13} O_3 N$  und Homologe  
 3336)  $C_n H_{2n-9} O_3 N$   
 3337)  $C_n H_{2n-11} O_3 N$ , z. B. Indoxylsäure  
 3338)  $C_n H_{2n-13} O_3 N$   
 3339)  $C_8 H_5 O_3 N$  und  $C_9 H_5 O_3 N$   
 3340)  $C_{10} H_7 O_3 N$ , z. B. Oxychinolincarbonsäuren  
 3341)  $C_{11} H_9 O_3 N$   
 3342)  $C_{12} H_{11} O_3 N$   
 3343)  $C_{13} H_{13} O_3 N$  und Homologe  
 3344)  $C_n H_{2n-15} O_3 N$ ,  $C_n H_{2n-17} O_3 N$  usw.  
 3345) Oxy-carbonsäuren mit 4 O  
 3346)  $C_n H_{2n-1} O_4 N$   
 3347)  $C_n H_{2n-3} O_4 N$ , z. B. Tropandiolcarbonsäure  
 3348)  $C_n H_{2n-5} O_4 N$   
 3349)  $C_n H_{2n-7} O_4 N$ , z. B. Dioxypyridincarbonsäuren  
 3350)  $C_n H_{2n-9} O_4 N$   
 3351)  $C_n H_{2n-11} O_4 N$   
 3352)  $C_n H_{2n-13} O_4 N$ , z. B. Dioxychinolincarbonsäuren  
 3353)  $C_n H_{2n-15} O_4 N$ ,  $C_n H_{2n-17} O_4 N$  usw.  
 3354) Oxy-carbonsäuren mit 5 O  
 3355)  $C_n H_{2n-1} O_5 N$   
 3356)  $C_n H_{2n-3} O_5 N$   
 3357)  $C_n H_{2n-5} O_5 N$   
 3358)  $C_n H_{2n-7} O_5 N$ , z. B. Trioxypyridincarbonsäuren  
 3359)  $C_n H_{2n-9} O_5 N$ , z. B. Oxy-pyridindicarbonsäuren  
 3360)  $C_n H_{2n-11} O_5 N$

- 3361)  $C_nH_{2n-13}O_5N$   
 3362)  $C_nH_{2n-15}O_5N$   
 3363)  $C_nH_{2n-17}O_5N$ ,  $C_nH_{2n-19}O_5N$  usw.  
 3364) Oxy-carbonsäuren mit 6 und mehr O  
 3365) Oxo-carbonsäuren  
 3366) Oxo-carbonsäuren mit 3 O, z. B. Ekgoninsäure  
 3367) Oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 3368) Oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 3369) Oxo-carbonsäuren mit 6 und mehr O  
 3370) Oxy-oxo-carbonsäuren  
 3371) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 3372) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 3373) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 3374) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 O, z. B. Papaverinsäure  
 3375) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 8 und mehr O
- 3376) Sulfinsäuren
- 3377) Sulfonsäuren
- 3378) Monosulfonsäuren, z. B. Pyridinsulfonsäuren  
 3379) Polysulfonsäuren  
 3380) Oxy-sulfonsäuren, z. B. Oxychinolinsulfonsäuren  
 3381) Oxo-sulfonsäuren, z. B. Phthalimidsulfonsäure  
 3382) Oxy-oxo-sulfonsäuren  
 3383) Sulfonsäuren der Carbonsäuren, z. B. Sulfocinchoninsäuren  
 3384) Sulfonsäuren der Oxy-carbonsäuren  
 3385) Sulfonsäuren der Oxo-carbonsäuren  
 3386) Sulfonsäuren der Oxy-oxo-carbonsäuren  
 3387) Sulfonsäuren der Sulfinsäuren
- 3388) Amine
- 3389) Monoamine
- 3390)  $C_nH_{2n+2}N_2$ , z. B. Aminoconiin  
 3391)  $C_nH_{2n}N_2$ , z. B. Aminotropane  
 3392)  $C_nH_{2n-2}N_2$   
 3393)  $C_nH_{2n-4}N_2$ , z. B. Aminopyridine  
 3394)  $C_nH_{2n-6}N_2$   
 3395)  $C_nH_{2n-8}N_2$   
 3396)  $C_nH_{2n-10}N_2$ , z. B. Aminochinoline  
 3397)  $C_nH_{2n-12}N_2$   
 3398)  $C_nH_{2n-14}N_2$ , z. B. Aminocarbazole  
 3399)  $C_nH_{2n-16}N_2$ , z. B. 4-Amino-acridin  
 3400)  $C_nH_{2n-18}N_2$   
 3401)  $C_nH_{2n-20}N_2$ ,  $C_nH_{2n-22}N_2$  usw.
- 3402) Diamine
- 3403)  $C_nH_{2n+3}N_3$   
 3404)  $C_nH_{2n+1}N_3$   
 3405)  $C_nH_{2n-1}N_3$   
 3406)  $C_nH_{2n-3}N_3$   
 3407)  $C_nH_{2n-5}N_3$   
 3408)  $C_nH_{2n-7}N_3$   
 3409)  $C_nH_{2n-9}N_3$ , z. B. Diaminochinoline  
 3410)  $C_nH_{2n-11}N_3$   
 3411)  $C_nH_{2n-13}N_3$ , z. B. Diaminocarbazole  
 3412)  $C_nH_{2n-15}N_3$ , z. B. Acridingelb  
 3413)  $C_nH_{2n-17}N_3$   
 3414)  $C_nH_{2n-19}N_3$ ,  $C_nH_{2n-21}N_3$  usw., z. B. Chrysanilin
- 3415) Triamine, Tetraamine usw.
- 3416) Oxy-amine
- 3416a) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen
- 3417) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n+1}ON$   
 3418) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-1}ON$   
 3419) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-3}ON$   
 3420) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-5}ON$ , z. B. Amino-oxy-pyridine

- 3421) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-7}ON$   
 3422) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-9}ON$   
 3423) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-11}ON$ , z. B. Amino-oxychinoline  
 3424) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-13}ON$   
 3425) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-15}ON$ ,  $C_nH_{2n-17}ON$  usw.  
 3426) Amino-Derivate der Polyoxy-Verbindungen  
 3427) Oxo-Amine, z. B. Aminophthalimide  
 3428) Oxy-oxo-amine  
 3429) Amino-carbonsäuren  
 3430) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  
 3431) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-1}O_2N$   
 3432) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-3}O_2N$   
 3433) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-5}O_2N$   
 3434) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-7}O_2N$ , z. B. Aminonicotinsäuren  
 3435) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-9}O_2N$   
 3436) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-11}O_2N$ , z. B. Tryptophan  
 3437) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-13}O_2N$   
 3438) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-15}O_2N$   
 3439) Amino-Derivate der Monocarbonsäuren  $C_nH_{2n-17}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-19}O_2N$  usw.  
 3440) Amino-Derivate der Polycarbonsäuren  
 3441) Amino-oxy-carbonsäuren  
 3442) Amino-oxo-carbonsäuren  
 3443) Amino-oxy-oxo-carbonsäuren  
 3444) Amino-sulfinsäuren  
 3445) Amino-sulfonsäuren
- 3446) Hydroxylamine  
 3447) Hydrazine  
 3448) Azo-Verbindungen  
 3449) Diazo-Verbindungen  
 3450) Azoxy-Verbindungen  
 3451) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>  
 3452) Triazane  
 3453) Triazene  
 3454) Hydroxytriazene  
 3455) Tetrazane  
 3456) Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten  
 3457) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine  
 3458) *Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*  
 3459) Stammkerne  
 3460)  $C_nH_{2n+2}N_2$ , z. B. Piperazin  
 3461)  $C_nH_{2n}N_2$ , z. B. Pyrazolin, Lysidin  
 3462)  $C_nH_{2n-2}N_2$   
 3463)  $C_3H_4N_2$ , z. B. Pyrazol, Imidazol  
 3464) Stammkerne  $C_4H_6N_2$ , die systematisch vor 3-Methyl-pyrazol stehen  
 3465) 3-Methyl-pyrazol  $C_4H_6N_2$   
 3466) Stammkerne  $C_4H_6N_2$ , die systematisch hinter 3-Methyl-pyrazol stehen, z. B. C-Methyl-imidazole  
 3467)  $C_5H_8N_2$

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.

- 3468)  $C_6H_{10}N_2$  und Homologe  
 3469)  $C_nH_{2n-4}N_2$ , z. B. Pyridazin, Pyrimidin, Pyrazin  
 3470)  $C_nH_{2n-6}N_2$ , z. B. Nicotin  
 3471)  $C_nH_{2n-8}N_2$   
 3472)  $C_5H_9N_2$  und  $C_6H_7N_2$   
 3473)  $C_7H_9N_2$ , z. B. Indazol, Benzimidazol  
 3474)  $C_8H_9N_2$   
 3475)  $C_9H_{10}N_2$   
 3476)  $C_{10}H_{12}N_2$   
 3477)  $C_{11}H_{14}N_2$   
 3478)  $C_{12}H_{16}N_2$  und Homologe  
 3479)  $C_nH_{2n-10}N_2$   
 3480)  $C_8H_9N_2$ , z. B. Cinnolin, Phthalazin, Chinazolin, Chinoxalin  
 3481)  $C_9H_9N_2$   
 3482)  $C_{10}H_{10}N_2$   
 3483)  $C_{11}H_{12}N_2$   
 3484)  $C_{12}H_{14}N_2$  und Homologe  
 3485)  $C_nH_{2n-12}N_2$ , z. B. Dipyridyle  
 3486)  $C_nH_{2n-14}N_2$   
 3487)  $C_nH_{2n-16}N_2$ , z. B. Phenazin  
 3488)  $C_nH_{2n-18}N_2$   
 3489)  $C_nH_{2n-20}N_2$   
 3490)  $C_nH_{2n-22}N_2$ , z. B. Naphthophenazin  
 3491)  $C_nH_{2n-24}N_2$ , z. B. Amarin  
 3492)  $C_nH_{2n-26}N_2$ , z. B. Lophin  
 3493)  $C_nH_{2n-28}N_2$ , z. B. Dinaphthazine  
 3494)  $C_nH_{2n-30}N_2$   
 3495)  $C_nH_{2n-32}N_2$   
 3496)  $C_nH_{2n-34}N_2$   
 3497)  $C_nH_{2n-36}N_2$   
 3498)  $C_nH_{2n-38}N_2$   
 3499)  $C_nH_{2n-40}N_2$   
 3500)  $C_nH_{2n-42}N_2$   
 3501)  $C_nH_{2n-44}N_2$ ,  $C_nH_{2n-46}N_2$  usw.

## 3502) Oxy-Verbindungen

## 3503) Monoxy-Verbindungen

- 3504)  $C_nH_{2n+2}ON_2$   
 3505)  $C_nH_{2n}ON_2$   
 3506)  $C_nH_{2n-2}ON_2$ , z. B. 4-Oxy-pyrazol  
 3507)  $C_nH_{2n-4}ON_2$   
 3508)  $C_nH_{2n-6}ON_2$   
 3509)  $C_nH_{2n-8}ON_2$   
 3510)  $C_nH_{2n-10}ON_2$   
 3511)  $C_nH_{2n-12}ON_2$   
 3512)  $C_nH_{2n-14}ON_2$   
 3513)  $C_nH_{2n-16}ON_2$ , z. B. Cinchonin  
 3514)  $C_nH_{2n-18}ON_2$   
 3515)  $C_nH_{2n-20}ON_2$   
 3516)  $C_nH_{2n-22}ON_2$   
 3517)  $C_nH_{2n-24}ON_2$   
 3518)  $C_nH_{2n-26}ON_2$   
 3519)  $C_nH_{2n-28}ON_2$   
 3520)  $C_nH_{2n-30}ON_2$   
 3521)  $C_nH_{2n-32}ON_2$   
 3522)  $C_nH_{2n-34}ON_2$   
 3523)  $C_nH_{2n-36}ON_2$   
 3524)  $C_nH_{2n-38}ON_2$   
 3525)  $C_nH_{2n-40}ON_2$   
 3526)  $C_nH_{2n-42}ON_2$   
 3527)  $C_nH_{2n-44}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-46}ON_2$  usw.

## 3528) Dioxy-Verbindungen

- 3529)  $C_nH_{2n+2}O_2N_2$ , z. B. Dioxypiperazin  
 3530)  $C_nH_{2n}O_2N_2$   
 3531)  $C_nH_{2n-2}O_2N_2$



- 3532)  $C_nH_{2n-4}O_2N_2$   
 3533)  $C_nH_{2n-6}O_2N_2$   
 3534)  $C_nH_{2n-8}O_2N_2$   
 3535)  $C_nH_{2n-10}O_2N_2$   
 3536)  $C_nH_{2n-12}O_2N_2$   
 3537)  $C_nH_{2n-14}O_2N_2$   
 3538)  $C_nH_{2n-16}O_2N_2$ , z. B. Cuprein, Chinin  
 3539)  $C_nH_{2n-18}O_2N_2$   
 3540)  $C_nH_{2n-20}O_2N_2$ , z. B. Indigweiß  
 3541)  $C_nH_{2n-22}O_2N_2$ , z. B. Dioxynaphthophenazine  
 3542)  $C_nH_{2n-24}O_2N_2$   
 3543)  $C_nH_{2n-26}O_2N_2$   
 3544)  $C_nH_{2n-28}O_2N_2$   
 3545)  $C_nH_{2n-30}O_2N_2$   
 3546)  $C_nH_{2n-32}O_2N_2$   
 3547)  $C_nH_{2n-34}O_2N_2$   
 3548)  $C_nH_{2n-36}O_2N_2$   
 3549)  $C_nH_{2n-38}O_2N_2$   
 3550)  $C_nH_{2n-40}O_2N_2$   
 3551)  $C_nH_{2n-42}O_2N_2$   
 3552)  $C_nH_{2n-44}O_2N_2$ ,  $C_nH_{2n-46}O_2N_2$  usw.

## 3553) Trioxy-Verbindungen

3554) Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.

## 3555) Oxo-Verbindungen

## 3556) Monooxo-Verbindungen

3557)  $C_nH_{2n}ON_2$ 3558)  $C_nH_{2n-2}ON_2$ 3558 a) Oxo-Verbindungen, die systematisch vor  $C_3H_4ON_2$  stehen3559)  $C_3H_4ON_2$ , z. B. Pyrazolon, Glyoxalon3560) Oxo-Verbindungen  $C_4H_6ON_2$ , die systematisch vor 3-Methyl-pyrazolon-(5) stehen3561) 3-Methyl-pyrazolon-(5)  $C_4H_6ON_2$ 3562) Oxo-Verbindungen  $C_4H_6ON_2$ , die systematisch nach 3-Methyl-pyrazolon-(5) stehen3563)  $C_5H_8ON_2$ 3564)  $C_6H_{10}ON_2$  und Homologe3565)  $C_nH_{2n-4}ON_2$ , z. B. Pyridazon3566)  $C_nH_{2n-6}ON_2$ 3567)  $C_nH_{2n-8}ON_2$ , z. B. Benzimidazon3568)  $C_nH_{2n-10}ON_2$ , z. B. Phthalazon3569)  $C_nH_{2n-12}ON_2$ 3570)  $C_nH_{2n-14}ON_2$ 3571)  $C_nH_{2n-16}ON_2$ 3572)  $C_nH_{2n-18}ON_2$ 3573)  $C_nH_{2n-20}ON_2$ 3574)  $C_nH_{2n-22}ON_2$ 3575)  $C_nH_{2n-24}ON_2$ 3576)  $C_nH_{2n-26}ON_2$ 3577)  $C_nH_{2n-28}ON_2$ 3578)  $C_nH_{2n-30}ON_2$ 3579)  $C_nH_{2n-32}ON_2$ 3580)  $C_nH_{2n-34}ON_2$ 3581)  $C_nH_{2n-36}ON_2$ 3582)  $C_nH_{2n-38}ON_2$ 3583)  $C_nH_{2n-40}ON_2$ 3584)  $C_nH_{2n-42}ON_2$ 3585)  $C_nH_{2n-44}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-46}ON_2$  usw.

## 3586) Dioxo-Verbindungen

3587)  $C_nH_{2n-2}O_2N_2$ , z. B. Hydantoin, Dioxopiperazine3588)  $C_nH_{2n-4}O_2N_2$ , z. B. Uracil3589)  $C_nH_{2n-6}O_2N_2$ 3590)  $C_nH_{2n-8}O_2N_2$ 3591)  $C_nH_{2n-10}O_2N_2$ 3592)  $C_nH_{2n-12}O_2N_2$ 3593)  $C_nH_{2n-14}O_2N_2$ 3594)  $C_nH_{2n-16}O_2N_2$

- 3595)  $C_nH_{2n-18}O_2N_2$   
 3596)  $C_nH_{2n-20}O_2N_2$   
 3597)  $C_nH_{2n-22}O_2N_2$

3598) Dioxo-Verbindungen, die systematisch vor  $C_{16}H_{10}O_2N_2$  stehen

3599)  $C_{16}H_{10}O_2N_2$ , z. B. Indigo

3600)  $C_{17}H_{12}O_2N_2$ ,  $C_{18}H_{14}O_2N_2$  usw.

3601)  $C_nH_{2n-24}O_2N_2$

3602)  $C_nH_{2n-26}O_2N_2$

3603)  $C_nH_{2n-28}O_2N_2$

3604)  $C_nH_{2n-30}O_2N_2$

3605)  $C_nH_{2n-32}O_2N_2$

3606)  $C_nH_{2n-34}O_2N_2$

3607)  $C_nH_{2n-36}O_2N_2$

3608)  $C_nH_{2n-38}O_2N_2$

3609)  $C_nH_{2n-40}O_2N_2$

3610)  $C_nH_{2n-42}O_2N_2$

3611)  $C_nH_{2n-44}O_2N_2$  (z. B. Flavanthren),  $C_nH_{2n-46}O_2N_2$  usw.

### 3612) Trioxo-Verbindungen

3613)  $C_nH_{2n-4}O_3N_2$

3614)  $C_5H_2O_3N_2$ , z. B. Parabansäure

3615)  $C_7H_4O_3N_2$ , z. B. Barbitursäure

3616)  $C_5H_6O_3N_2$

3617)  $C_6H_8O_3N_2$

3618)  $C_8H_{10}O_3N_2$  und Homologe, z. B. Veronal

3619)  $C_nH_{2n-6}O_3N_2$

3620)  $C_nH_{2n-8}O_3N_2$

3621)  $C_nH_{2n-10}O_3N_2$

3622)  $C_nH_{2n-12}O_3N_2$

3623)  $C_nH_{2n-14}O_3N_2$ ,  $C_nH_{2n-16}O_3N_2$  usw.

### 3624) Tetraoxo-Verbindungen

3625)  $C_nH_{2n-6}O_4N_2$

3626) Verbindungen, die systematisch vor Alloxan stehen

3627) Alloxan  $C_4H_2O_4N_2$

3628) Verbindungen, die systematisch hinter Alloxan stehen, z. B. Tetraoxopiperazin

3629)  $C_nH_{2n-8}O_4N_2$

3630)  $C_nH_{2n-10}O_4N_2$

3631)  $C_nH_{2n-12}O_4N_2$

3632)  $C_nH_{2n-14}O_4N_2$ ,  $C_nH_{2n-16}O_4N_2$  usw., z. B. Carbindigo, Indanthren

### 3633) Pentaoxo-Verbindungen, Hexaoxo-Verbindungen usw.

#### 3634) Oxy-oxo-Verbindungen

3635) Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O, z. B. Chinicin

3636) Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O

3637) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O, z. B. Dialursäure

3638) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 und mehr O

### 3639) Carbonsäuren

#### 3640) Monocarbonsäuren

3641)  $C_nH_{2n}O_2N_2$

3642)  $C_nH_{2n-2}O_2N_2$

3643)  $C_nH_{2n-4}O_2N_2$ , z. B. Pyrazolcarbonsäuren

3644)  $C_nH_{2n-6}O_2N_2$ , z. B. Pyrimidincarbonsäuren

3645)  $C_nH_{2n-8}O_2N_2$

3646)  $C_nH_{2n-10}O_2N_2$ , z. B. Indazolcarbonsäure

3647)  $C_nH_{2n-12}O_2N_2$

3648)  $C_nH_{2n-14}O_2N_2$

3649)  $C_nH_{2n-16}O_2N_2$

3650)  $C_nH_{2n-18}O_2N_2$

3651)  $C_nH_{2n-20}O_2N_2$

3652)  $C_nH_{2n-22}O_2N_2$

3653)  $C_nH_{2n-24}O_2N_2$

3654)  $C_nH_{2n-26}O_2N_2$

3655)  $C_nH_{2n-28}O_2N_2$

3656)  $C_nH_{2n-30}O_2N_2$

3657)  $C_nH_{2n-32}O_2N_2$

3658)  $C_nH_{2n-34}O_2N_2$

- 3659)  $C_nH_{2n-36}O_2N_2$   
 3660)  $C_nH_{2n-38}O_2N_2$   
 3661)  $C_nH_{2n-40}O_2N_2$   
 3662)  $C_nH_{2n-42}O_2N_2$   
 3663)  $C_nH_{2n-44}O_2N_2$ ,  $C_nH_{2n-46}O_2N_2$  usw.
- 3664) Dicarbonsäuren  
 3665)  $C_nH_{2n-2}O_4N_2$   
 3666)  $C_nH_{2n-4}O_4N_2$ , z. B. Pyrazolindicarbonsäuren  
 3667)  $C_nH_{2n-6}O_4N_2$ , z. B. Pyrazoldicarbonsäuren  
 3668)  $C_nH_{2n-8}O_4N_2$ , z. B. Pyrimidindicarbonsäuren  
 3669)  $C_nH_{2n-10}O_4N_2$   
 3670)  $C_nH_{2n-12}O_4N_2$ , z. B. Benzimidazoldicarbonsäuren  
 3671)  $C_nH_{2n-14}O_4N_2$ , z. B. Chinoxalindicarbonsäure  
 3672)  $C_nH_{2n-16}O_4N_2$   
 3673)  $C_nH_{2n-18}O_4N_2$   
 3674)  $C_nH_{2n-20}O_4N_2$   
 3675)  $C_nH_{2n-22}O_4N_2$   
 3676)  $C_nH_{2n-24}O_4N_2$   
 3677)  $C_nH_{2n-26}O_4N_2$   
 3678)  $C_nH_{2n-28}O_4N_2$   
 3679)  $C_nH_{2n-30}O_4N_2$   
 3680)  $C_nH_{2n-32}O_4N_2$   
 3681)  $C_nH_{2n-34}O_4N_2$   
 3682)  $C_nH_{2n-36}O_4N_2$   
 3683)  $C_nH_{2n-38}O_4N_2$   
 3684)  $C_nH_{2n-40}O_4N_2$   
 3685)  $C_nH_{2n-42}O_4N_2$   
 3686)  $C_nH_{2n-44}O_4N_2$ ,  $C_nH_{2n-46}O_4N_2$  usw.
- 3687) Tricarbonsäuren  
 3688) Tetracarbonsäuren, Pentacarbonsäuren usw.
- 3689) Oxy-carbonsäuren  
 3690) Oxy-carbonsäuren mit 3 O  
 3691) Oxy-carbonsäuren mit 4 O  
 3692) Oxy-carbonsäuren mit 5 O  
 3693) Oxy-carbonsäuren mit 6 O  
 3694) Oxy-carbonsäuren mit 7 und mehr O
- 3695) Oxo-carbonsäuren  
 3696) Oxo-carbonsäuren mit 3 O  
 3697) Oxo-carbonsäuren mit 4 O, z. B. Uracilcarbonsäuren  
 3698) Oxo-carbonsäuren mit 5 O, z. B. Pilocarpoesäure  
 3699) Oxo-carbonsäuren mit 6 O, z. B. Indigodicarbonsäuren  
 3700) Oxo-carbonsäuren mit 7 und mehr O
- 3701) Oxy-oxo-carbonsäuren  
 3702) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 3703) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 3704) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 O  
 3705) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 7 und mehr O
- 3706) Sulfinsäuren  
 3707) Sulfonsäuren
- 3708) Amine  
 3709) Monoamine  
 3710)  $C_nH_{2n+3}N_3$   
 3711)  $C_nH_{2n+1}N_3$   
 3712)  $C_nH_{2n-1}N_3$ , z. B. 4-Amino-pyrazol  
 3713)  $C_nH_{2n-3}N_3$   
 3714)  $C_nH_{2n-5}N_3$   
 3715)  $C_nH_{2n-7}N_3$   
 3716)  $C_nH_{2n-9}N_3$   
 3717)  $C_nH_{2n-11}N_3$   
 3718)  $C_nH_{2n-13}N_3$   
 3719)  $C_nH_{2n-15}N_3$ , z. B. Aminophenazin  
 3720)  $C_nH_{2n-17}N_3$

- 3721)  $C_n H_{2n-19} N_3$   
 3722)  $C_n H_{2n-21} N_3$ , z. B. Aminonaphthophenazine  
 3723)  $C_n H_{2n-23} N_3$   
 3724)  $C_n H_{2n-25} N_3$   
 3725)  $C_n H_{2n-27} N_3$ , z. B. Aminodinaphthazine  
 3726)  $C_n H_{2n-29} N_3$   
 3727)  $C_n H_{2n-31} N_3$   
 3728)  $C_n H_{2n-33} N_3$   
 3729)  $C_n H_{2n-35} N_3$   
 3730)  $C_n H_{2n-37} N_3$   
 3731)  $C_n H_{2n-39} N_3$   
 3732)  $C_n H_{2n-41} N_3$ ,  $C_n H_{2n-43} N_3$  usw.  
 3733) Diamine  
 3734)  $C_n H_{2n+4} N_4$   
 3735)  $C_n H_{2n+2} N_4$   
 3736)  $C_n H_{2n} N_4$   
 3737)  $C_n H_{2n-2} N_4$   
 3738)  $C_n H_{2n-4} N_4$   
 3739)  $C_n H_{2n-6} N_4$   
 3740)  $C_n H_{2n-8} N_4$   
 3741)  $C_n H_{2n-10} N_4$   
 3742)  $C_n H_{2n-12} N_4$   
 3743)  $C_n H_{2n-14} N_4$   
 3744) Diamine  $C_n H_{2n-14} N_4$ , die systematisch vor Diaminophenazinen stehen  
 3745) Diaminophenazine  $C_{12} H_{10} N_4$   
 3746) Diamine  $C_{12} H_{10} N_4$ , die systematisch hinter Diaminophenazinen stehen  
 3747)  $C_{10} H_{12} N_4$   
 3748)  $C_{14} H_{14} N_4$   
 3749)  $C_{15} H_{16} N_4$  und Homologe  
 3750)  $C_n H_{2n-16} N_4$   
 3751)  $C_n H_{2n-18} N_4$   
 3752)  $C_n H_{2n-20} N_4$   
 3753) Diamine  $C_n H_{2n-20} N_4$ , die systematisch vor Diaminonaphthophenazinen stehen  
 3754) Diaminonaphthophenazine  $C_{16} H_{12} N_4$   
 3755) Diamine  $C_n H_{2n-20} N_4$ , die systematisch hinter Diaminonaphthophenazinen stehen  
 3756)  $C_n H_{2n-22} N_4$   
 3757)  $C_n H_{2n-24} N_4$   
 3758)  $C_n H_{2n-26} N_4$   
 3759)  $C_n H_{2n-28} N_4$   
 3760)  $C_n H_{2n-30} N_4$   
 3761)  $C_n H_{2n-32} N_4$   
 3762)  $C_n H_{2n-34} N_4$   
 3763)  $C_n H_{2n-36} N_4$   
 3764)  $C_n H_{2n-38} N_4$   
 3765)  $C_n H_{2n-40} N_4$ ,  $C_n H_{2n-42} N_4$  usw.  
 3766) Triamine  
 3767) Tetraamine, Pentaamine usw.  
 3768) Oxy-amine  
 3768a) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  
 3769) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_n H_{2n+2} ON_2$  bis  $C_n H_{2n-14} ON_2$   
 3770) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_n H_{2n-16} ON_2$ , z. B. Amino-oxyphenazine  
 3771) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_n H_{2n-18} ON_2$  und  $C_n H_{2n-20} ON_2$   
 3772) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_n H_{2n-22} ON_2$ , z. B. Amino-oxy-naphthophenazine  
 3773) Amino-Derivate der Monoxy-Verbindungen  $C_n H_{2n-24} ON_2$ ,  $C_n H_{2n-26} ON_2$  usw.  
 3773a) Amino-Derivate der Polyoxy-Verbindungen  
 3774) Oxo-amine, z. B. Uramil, Aminoindanthren  
 3775) Oxy-oxo-amine  
 3776) Amino-carbonsäuren, z. B. Histidin  
 3777) Amino-oxy-carbonsäuren  
 3778) Amino-oxo-carbonsäuren  
 3779) Amino-oxy-oxo-carbonsäuren  
 3780) Amino-sulfinsäuren  
 3781) Amino-sulfonsäuren

- 3782) Hydroxylamine  
 3783) Hydrazine  
 3784) Azo-Verbindungen  
 3785) Diazo-Verbindungen  
 3786) Azoxy-Verbindungen  
 3787) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>  
 3788) Triazane  
 3789) Triazene  
 3790) Hydroxytriazene  
 3791) Tetrazane  
 3792) Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten  
 3793) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine  
 3794) *Verbindungen mit 3 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*  
 3795) Stammkerne  
 3796)  $C_nH_{2n+3}N_3$ , z. B. Trisäthylidenimin  
 3797)  $C_nH_{2n+1}N_3$   
 3798)  $C_nH_{2n-1}N_3$ , z. B. Triazole  
 3799)  $C_nH_{2n-3}N_3$   
 3800)  $C_nH_{2n-5}N_3$   
 3801)  $C_nH_{2n-7}N_3$   
 3802)  $C_4HN_3$  und  $C_5H_3N_3$   
 3803)  $C_6H_5N_3$ , z. B. Aziminobenzol  
 3804)  $C_7H_7N_3$   
 3805)  $C_8H_9N_3$   
 3806)  $C_9H_{11}N_3$   
 3807)  $C_{16}H_{15}N_3$   
 3808)  $C_{11}H_{15}N_3$  und Homologe  
 3809)  $C_nH_{2n-9}N_3$ , z. B. Phentriazin, C-Phenyl-triazole  
 3810)  $C_nH_{2n-11}N_3$   
 3811)  $C_nH_{2n-13}N_3$ , z. B. Aziminonaphthaline  
 3812)  $C_nH_{2n-15}N_3$   
 3813)  $C_nH_{2n-17}N_3$   
 3814)  $C_nH_{2n-19}N_3$   
 3815)  $C_nH_{2n-21}N_3$   
 3816)  $C_nH_{2n-23}N_3$   
 3817)  $C_nH_{2n-25}N_3$   
 3818)  $C_nH_{2n-27}N_3$ , z. B. Kyaphenin  
 3819)  $C_nH_{2n-29}N_3$   
 3820)  $C_nH_{2n-31}N_3$   
 3821)  $C_nH_{2n-33}N_3$   
 3822)  $C_nH_{2n-35}N_3$   
 3823)  $C_nH_{2n-37}N_3$   
 3824)  $C_nH_{2n-39}N_3$ ,  $C_nH_{2n-41}N_3$  usw.  
 3825) Oxy-Verbindungen  
 3826) Monooxy-Verbindungen  
 3827)  $C_nH_{2n+3}ON_3$   
 3828)  $C_nH_{2n+1}ON_3$   
 3829)  $C_nH_{2n-1}ON_3$   
 3830)  $C_nH_{2n-3}ON_3$   
 3831)  $C_nH_{2n-5}ON_3$

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.

- 3832)  $C_nH_{2n-7}ON_3$ , z. B. Oxyaziminobenzole  
 3833)  $C_nH_{2n-9}ON_3$   
 3834)  $C_nH_{2n-11}ON_3$   
 3835)  $C_nH_{2n-13}ON_3$   
 3836)  $C_nH_{2n-15}ON_3$   
 3837)  $C_nH_{2n-17}ON_3$   
 3838)  $C_nH_{2n-19}ON_3$   
 3839)  $C_nH_{2n-21}ON_3$   
 3840)  $C_nH_{2n-23}ON_3$   
 3841)  $C_nH_{2n-25}ON_3$   
 3842)  $C_nH_{2n-27}ON_3$   
 3843)  $C_nH_{2n-29}ON_3$   
 3844)  $C_nH_{2n-31}ON_3$   
 3845)  $C_nH_{2n-33}ON_3$   
 3846)  $C_nH_{2n-35}ON_3$   
 3847)  $C_nH_{2n-37}ON_3$   
 3848)  $C_nH_{2n-39}ON_3$ ,  $C_nH_{2n-41}ON_3$  usw.

## 3849) Dioxy-Verbindungen

- 3850)  $C_nH_{2n+3}O_2N_3$   
 3851)  $C_nH_{2n+1}O_2N_3$   
 3852)  $C_nH_{2n-1}O_2N_3$   
 3853)  $C_nH_{2n-3}O_2N_3$   
 3854)  $C_nH_{2n-5}O_2N_3$   
 3855)  $C_nH_{2n-7}O_2N_3$ , z. B. Dioxyaziminobenzole  
 3856)  $C_nH_{2n-9}O_2N_3$   
 3857)  $C_nH_{2n-11}O_2N_3$   
 3858)  $C_nH_{2n-13}O_2N_3$   
 3859)  $C_nH_{2n-15}O_2N_3$   
 3860)  $C_nH_{2n-17}O_2N_3$   
 3861)  $C_nH_{2n-19}O_2N_3$   
 3862)  $C_nH_{2n-21}O_2N_3$   
 3863)  $C_nH_{2n-23}O_2N_3$   
 3864)  $C_nH_{2n-25}O_2N_3$   
 3865)  $C_nH_{2n-27}O_2N_3$   
 3866)  $C_nH_{2n-29}O_2N_3$   
 3867)  $C_nH_{2n-31}O_2N_3$ ,  $C_nH_{2n-33}O_2N_3$  usw.

## 3868) Trioxy-Verbindungen, Tetraoxy-Verbindungen usw.

## 3869) Oxo-Verbindungen

## 3870) Monooxo-Verbindungen

- 3871)  $C_nH_{2n+1}ON_3$   
 3872)  $C_nH_{2n-1}ON_3$ , z. B. Triazolone  
 3873)  $C_nH_{2n-3}ON_3$   
 3874)  $C_nH_{2n-5}ON_3$   
 3875)  $C_nH_{2n-7}ON_3$   
 3876)  $C_nH_{2n-9}ON_3$   
 3877)  $C_nH_{2n-11}ON_3$   
 3878)  $C_nH_{2n-13}ON_3$   
 3879)  $C_nH_{2n-15}ON_3$   
 3880)  $C_nH_{2n-17}ON_3$   
 3881)  $C_nH_{2n-19}ON_3$   
 3882)  $C_nH_{2n-21}ON_3$   
 3883)  $C_nH_{2n-23}ON_3$   
 3884)  $C_nH_{2n-25}ON_3$   
 3885)  $C_nH_{2n-27}ON_3$   
 3886)  $C_nH_{2n-29}ON_3$   
 3887)  $C_nH_{2n-31}ON_3$ ,  $C_nH_{2n-33}ON_3$  usw.

## 3888) Dioxo-Verbindungen, z. B. Urazol

## 3889) Trioxo-Verbindungen (z. B. Cyanursäure), Tetraoxo-Verbindungen usw.

## 3890) Oxy-oxo-Verbindungen

- 3891) Oxy-oxo-Verbindungen mit 2 O  
 3892) Oxy oxo-Verbindungen mit 3 O  
 3893) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O  
 3894) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 und mehr O

## 3895) Carbonsäuren

## 3896) Monocarbonsäuren

- 3897)  $C_n H_{2n+1} O_2 N_3$   
 3898)  $C_n H_{2n-1} O_2 N_3$   
 3899)  $C_n H_{2n-3} O_2 N_3$ , z. B. Triazolcarbonsäuren  
 3900)  $C_n H_{2n-5} O_2 N_3$   
 3901)  $C_n H_{2n-7} O_2 N_3$   
 3902)  $C_n H_{2n-9} O_2 N_3$ , z. B. Aziminobenzoesäuren  
 3903)  $C_n H_{2n-11} O_2 N_3$   
 3904)  $C_n H_{2n-13} O_2 N_3$   
 3905)  $C_n H_{2n-15} O_2 N_3$   
 3906)  $C_n H_{2n-17} O_2 N_3$   
 3907)  $C_n H_{2n-19} O_2 N_3$   
 3908)  $C_n H_{2n-21} O_2 N_3$   
 3909)  $C_n H_{2n-23} O_2 N_3$   
 3910)  $C_n H_{2n-25} O_2 N_3$   
 3911)  $C_n H_{2n-27} O_2 N_3$   
 3912)  $C_n H_{2n-29} O_2 N_3$   
 3913)  $C_n H_{2n-31} O_2 N_3$ ,  $C_n H_{2n-33} O_2 N_3$  usw.

## 3914) Dicarbonsäuren

- 3915)  $C_n H_{2n-1} O_4 N_3$   
 3916)  $C_n H_{2n-3} O_4 N_3$   
 3917)  $C_n H_{2n-5} O_4 N_3$ , z. B. Triazoldicarbonsäuren  
 3918)  $C_n H_{2n-7} O_4 N_3$   
 3919)  $C_n H_{2n-9} O_4 N_3$   
 3920)  $C_n H_{2n-11} O_4 N_3$   
 3921)  $C_n H_{2n-13} O_4 N_3$   
 3922)  $C_n H_{2n-15} O_4 N_3$   
 3923)  $C_n H_{2n-17} O_4 N_3$   
 3924)  $C_n H_{2n-19} O_4 N_3$   
 3925)  $C_n H_{2n-21} O_4 N_3$   
 3926)  $C_n H_{2n-23} O_4 N_3$   
 3927)  $C_n H_{2n-25} O_4 N_3$   
 3928)  $C_n H_{2n-27} O_4 N_3$   
 3929)  $C_n H_{2n-29} O_4 N_3$   
 3930)  $C_n H_{2n-31} O_4 N_3$ ,  $C_n H_{2n-33} O_4 N_3$  usw.

## 3931) Tricarbonsäuren

## 3932) Tetracarbonsäuren, Pentacarbonsäuren usw.

## 3933) Oxy-carbonsäuren

- 3934) Oxy-carbonsäuren mit 3 O  
 3935) Oxy-carbonsäuren mit 4 O  
 3936) Oxy-carbonsäuren mit 5 O  
 3937) Oxy-carbonsäuren mit 6 und mehr O

## 3938) Oxo-carbonsäuren

- 3939) Oxo-carbonsäuren mit 3 O  
 3940) Oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 3941) Oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 3942) Oxo-carbonsäuren mit 6 und mehr O

## 3943) Oxy-oxo-carbonsäuren

- 3944) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 4 O  
 3945) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 5 O  
 3946) Oxy-oxo-carbonsäuren mit 6 und mehr O

## 3947) Sulbinsäuren und Sulfonsäuren

## 3948) Amine

## 3949) Monoamine

- 3950)  $C_n H_{2n+4} N_4$   
 3951)  $C_n H_{2n+2} N_4$   
 3952)  $C_n H_{2n} N_4$   
 3953)  $C_n H_{2n-2} N_4$   
 3954)  $C_n H_{2n-4} N_4$   
 3955)  $C_n H_{2n-6} N_4$ , z. B. Aminoaziminobenzole  
 3956)  $C_n H_{2n-8} N_4$   
 3957)  $C_n H_{2n-10} N_4$

- 3958)  $C_nH_{2n-12}N_4$   
 3959)  $C_nH_{2n-14}N_4$   
 3960)  $C_nH_{2n-16}N_4$   
 3961)  $C_nH_{2n-18}N_4$   
 3962)  $C_nH_{2n-20}N_4$   
 3963)  $C_nH_{2n-22}N_4$   
 3964)  $C_nH_{2n-24}N_4$   
 3965)  $C_nH_{2n-26}N_4$   
 3966)  $C_nH_{2n-28}N_4$   
 3967)  $C_nH_{2n-30}N_4$ ,  $C_nH_{2n-32}N_4$  usw.

## 3968) Diamine

- 3969)  $C_nH_{2n+5}N_5$   
 3970)  $C_nH_{2n+3}N_5$   
 3971)  $C_nH_{2n+1}N_5$   
 3972)  $C_nH_{2n-1}N_5$   
 3973)  $C_nH_{2n-3}N_5$   
 3974)  $C_nH_{2n-5}N_5$ , z. B. Diaminoaziminobenzole  
 3975)  $C_nH_{2n-7}N_5$   
 3976)  $C_nH_{2n-9}N_5$   
 3977)  $C_nH_{2n-11}N_5$   
 3978)  $C_nH_{2n-13}N_5$   
 3979)  $C_nH_{2n-15}N_5$   
 3980)  $C_nH_{2n-17}N_5$   
 3981)  $C_nH_{2n-19}N_5$   
 3982)  $C_nH_{2n-21}N_5$   
 3983)  $C_nH_{2n-23}N_5$   
 3984)  $C_nH_{2n-25}N_5$   
 3985)  $C_nH_{2n-27}N_5$   
 3986)  $C_nH_{2n-29}N_5$   
 3987)  $C_nH_{2n-31}N_5$ ,  $C_nH_{2n-33}N_5$  usw.

## 3988) Triamine, Tetraamine usw.

- 3989) Oxy-amine  
 3990) Oxo-amine  
 3991) Oxy-oxo-amine  
 3992) Amino-carbonsäuren  
 3993) Amino-oxy-carbonsäuren  
 3994) Amino-oxo-carbonsäuren  
 3995) Amino-oxy-oxo-carbonsäuren  
 3996) Amino-sulfinsäuren und -sulfonsäuren

## 3997) Hydroxylamine

## 3998) Hydrazine

## 3999) Azo-Verbindungen

## 4000) Diazo-Verbindungen

## 4001) Azoxy-Verbindungen

4002) Nitramine, Isonitramine, Nitrosohydroxylamine (Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2O_2H$ )<sup>1)</sup>

## 4003) Triazane

## 4004) Triazene

## 4005) Hydroxytriazene

## 4006) Tetrazane

## 4007) Tetrazene und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten

## 4008) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 12 Anm. 3.



4009) *Verbindungen mit 4 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*

## 4010) Stammkerne

- 4011)  $C_n H_{2n+4} N_4$   
 4012)  $C_n H_{2n+2} N_4$   
 4013)  $C_n H_{2n} N_4$ , z. B. Tetrazol  
 4014)  $C_n H_{2n-2} N_4$ , z. B. Tetrazin  
 4015)  $C_n H_{2n-4} N_4$   
 4016)  $C_n H_{2n-6} N_4$   
 4017)  $C_4 H_2 N_4$   
 4018) Stammkerne  $C_5 H_4 N_4$ , die systematisch vor Purin stehen  
 4019) Purin  $C_5 H_4 N_4$   
 4020) Stammkerne  $C_6 H_6 N_4$ , die systematisch hinter Purin stehen  
 4021)  $C_6 H_6 N_4$  und Homologe  
 4022)  $C_n H_{2n-8} N_4$   
 4023)  $C_n H_{2n-10} N_4$   
 4024)  $C_n H_{2n-12} N_4$   
 4025)  $C_n H_{2n-14} N_4$   
 4026)  $C_n H_{2n-16} N_4$   
 4027)  $C_n H_{2n-18} N_4$   
 4028)  $C_n H_{2n-20} N_4$   
 4029)  $C_n H_{2n-22} N_4$   
 4030)  $C_n H_{2n-24} N_4$   
 4031)  $C_n H_{2n-26} N_4$   
 4032)  $C_n H_{2n-28} N_4$   
 4033)  $C_n H_{2n-30} N_4$   
 4034)  $C_n H_{2n-32} N_4$ ,  $C_n H_{2n-34} N_4$  usw.

## 4035) Oxy-Verbindungen

## 4036) Monoxy-Verbindungen

- 4037)  $C_n H_{2n+4} ON_4$   
 4038)  $C_n H_{2n+2} ON_4$   
 4039)  $C_n H_{2n} ON_4$   
 4040)  $C_n H_{2n-2} ON_4$   
 4041)  $C_n H_{2n-4} ON_4$   
 4042)  $C_n H_{2n-6} ON_4$   
 4043)  $C_4 H_2 ON_4$   
 4044) Oxy-Verbindungen  $C_5 H_4 ON_4$ , die systematisch vor Oxypurin stehen  
 4045) Oxypurine  $C_5 H_4 ON_4$ , jedoch nur deren O-Derivate (vgl. S. 36, § 38; S. 38, § 39 B)  
 4046) Oxy-Verbindungen  $C_6 H_6 ON_4$ , die systematisch hinter Oxypurin stehen  
 4047)  $C_6 H_6 ON_4$  und Homologe  
 4048)  $C_n H_{2n-8} ON_4$   
 4049)  $C_n H_{2n-10} ON_4$   
 4050)  $C_n H_{2n-12} ON_4$   
 4051)  $C_n H_{2n-14} ON_4$   
 4052)  $C_n H_{2n-16} ON_4$   
 4053)  $C_n H_{2n-18} ON_4$   
 4054)  $C_n H_{2n-20} ON_4$   
 4055)  $C_n H_{2n-22} ON_4$   
 4056)  $C_n H_{2n-24} ON_4$   
 4057)  $C_n H_{2n-26} ON_4$   
 4058)  $C_n H_{2n-28} ON_4$   
 4059)  $C_n H_{2n-30} ON_4$ ,  $C_n H_{2n-32} ON_4$  usw.

## 4060) Dioxy-Verbindungen

- 4061)  $C_n H_{2n+4} O_2 N_4$   
 4062)  $C_n H_{2n+2} O_2 N_4$   
 4063)  $C_n H_{2n} O_2 N_4$   
 4064)  $C_n H_{2n-2} O_2 N_4$   
 4065)  $C_n H_{2n-4} O_2 N_4$   
 4066)  $C_n H_{2n-6} O_2 N_4$   
 4067)  $C_4 H_2 O_2 N_4$   
 4068) Dioxy-Verbindungen  $C_5 H_4 O_2 N_4$ , die systematisch vor Dioxypurin stehen  
 4069) Dioxypurine  $C_5 H_4 O_2 N_4$ , jedoch nur deren O-Derivate (vgl. S. 36, § 38; S. 38, § 39 B)  
 4070) Dioxy-Verbindungen  $C_n H_{2n-6} O_2 N_4$ , die systematisch hinter Dioxypurin stehen

- 4071)  $C_nH_{2n-8}O_2N_4$   
 4072)  $C_nH_{2n-10}O_2N_4$   
 4073)  $C_nH_{2n-12}O_2N_4$   
 4074)  $C_nH_{2n-14}O_2N_4$   
 4075)  $C_nH_{2n-16}O_2N_4$   
 4076)  $C_nH_{2n-18}O_2N_4$   
 4077)  $C_nH_{2n-20}O_2N_4$   
 4078)  $C_nH_{2n-22}O_2N_4$   
 4079)  $C_nH_{2n-24}O_2N_4$   
 4080)  $C_nH_{2n-26}O_2N_4$   
 4081)  $C_nH_{2n-28}O_2N_4$   
 4082)  $C_nH_{2n-30}O_2N_4$ ,  $C_nH_{2n-32}O_2N_4$  usw.

## 4083) Trioxy-Verbindungen

- 4084)  $C_nH_{2n+4}O_3N_4$   
 4085)  $C_nH_{2n+2}O_3N_4$   
 4086)  $C_nH_{2n}O_3N_4$   
 4087)  $C_nH_{2n-2}O_3N_4$   
 4088)  $C_nH_{2n-4}O_3N_4$   
 4089)  $C_nH_{2n-6}O_3N_4$   
 4090)  $C_4H_2O_3N_4$   
 4091) Trioxy-Verbindungen  $C_5H_4O_3N_4$ , die systematisch vor Trioxypurin stehen  
 4092) Trioxypurine  $C_5H_4O_3N_4$ , jedoch nur deren O-Derivate (vgl. S. 36, § 38; S. 38, § 39B)  
 4093) Trioxy-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}O_3N_4$ , die systematisch hinter Trioxypurin stehen

- 4094)  $C_nH_{2n-8}O_3N_4$   
 4095)  $C_nH_{2n-10}O_3N_4$   
 4096)  $C_nH_{2n-12}O_3N_4$   
 4097)  $C_nH_{2n-14}O_3N_4$   
 4098)  $C_nH_{2n-16}O_3N_4$   
 4099)  $C_nH_{2n-18}O_3N_4$   
 4100)  $C_nH_{2n-20}O_3N_4$   
 4101)  $C_nH_{2n-22}O_3N_4$   
 4102)  $C_nH_{2n-24}O_3N_4$   
 4103)  $C_nH_{2n-26}O_3N_4$   
 4104)  $C_nH_{2n-28}O_3N_4$   
 4105)  $C_nH_{2n-30}O_3N_4$ ,  $C_nH_{2n-32}O_3N_4$  usw.

## 4106) Tetraoxy-Verbindungen, Pentaoxy-Verbindungen usw.

## 4107) Oxo-Verbindungen

## 4108) Monooxo-Verbindungen

- 4109)  $C_nH_{2n+2}ON_4$   
 4110)  $C_nH_{2n}ON_4$   
 4111)  $C_nH_{2n-2}ON_4$   
 4112)  $C_nH_{2n-4}ON_4$   
 4113)  $C_nH_{2n-6}ON_4$   
 4114) Oxo-Verbindungen  $C_nH_{2n-6}ON_4$ , die systematisch vor Oxopurindihydrid stehen  
 4115) Oxopurindihydride, „Oxypurine“:  $C_5H_4ON_4$  (vgl. S. 38, § 39B), z. B. Hypoxanthin mit Adenin  
 4116) Oxo-Verbindungen  $C_5H_4ON_4$ , die systematisch hinter „Oxypurin“ stehen  
 4117)  $C_5H_6ON_4$  und Homologe  
 4118)  $C_nH_{2n-8}ON_4$   
 4119)  $C_nH_{2n-10}ON_4$   
 4120)  $C_nH_{2n-12}ON_4$   
 4121)  $C_nH_{2n-14}ON_4$   
 4122)  $C_nH_{2n-16}ON_4$   
 4123)  $C_nH_{2n-18}ON_4$   
 4124)  $C_nH_{2n-20}ON_4$   
 4125)  $C_nH_{2n-22}ON_4$   
 4126)  $C_nH_{2n-24}ON_4$   
 4127)  $C_nH_{2n-26}ON_4$   
 4128)  $C_nH_{2n-28}ON_4$   
 4129)  $C_nH_{2n-30}ON_4$ ,  $C_nH_{2n-32}ON_4$  usw.

## 4130) Dioxo-Verbindungen

- 4131)  $C_n H_{2n} O_2 N_4$   
 4132)  $C_n H_{2n-2} O_2 N_4$   
 4133)  $C_n H_{2n-4} O_2 N_4$   
 4134)  $C_n H_{2n-6} O_2 N_4$   
 4135) Dioxo-Verbindungen  $C_n H_{2n-6} O_2 N_4$ , die systematisch vor Dioxopurintetrahydrid stehen  
 4136) Dioxopurintetrahydride, „Dioxypurine“  $C_5 H_4 O_2 N_4$  (vgl. S. 38, § 39 B), z. B. Xanthin mit Guanin  
 4137) Dioxo-Verbindungen  $C_6 H_6 O_2 N_4$ , die systematisch hinter „Dioxypurin“ stehen  
 4138)  $C_6 H_6 O_2 N_4$  und Homologe  
 4139)  $C_n H_{2n-8} O_2 N_4$   
 4140)  $C_n H_{2n-10} O_2 N_4$   
 4141)  $C_n H_{2n-12} O_2 N_4$   
 4142)  $C_n H_{2n-14} O_2 N_4$   
 4143)  $C_n H_{2n-16} O_2 N_4$   
 4144)  $C_n H_{2n-18} O_2 N_4$   
 4145)  $C_n H_{2n-20} O_2 N_4$   
 4146)  $C_n H_{2n-22} O_2 N_4$   
 4147)  $C_n H_{2n-24} O_2 N_4$   
 4148)  $C_n H_{2n-26} O_2 N_4$   
 4149)  $C_n H_{2n-28} O_2 N_4$   
 4150)  $C_n H_{2n-30} O_2 N_4$ ,  $C_n H_{2n-32} O_2 N_4$  usw.

## 4151) Trioxo-Verbindungen

- 4152)  $C_n H_{2n-2} O_3 N_4$   
 4153)  $C_n H_{2n-4} O_3 N_4$   
 4154)  $C_n H_{2n-6} O_3 N_4$   
 4155) Trioxo-Verbindungen  $C_n H_{2n-6} O_3 N_4$ , die systematisch vor Trioxopurinhexahydrid stehen  
 4156) Trioxopurinhexahydrid, „Trioxypurin“  $C_5 H_4 O_3 N_4$  (Harnsäure) (vgl. S. 38, § 39 B)  
 4157) Trioxo-Verbindungen  $C_6 H_6 O_3 N_4$ , die systematisch hinter „Trioxypurin“ stehen  
 4158)  $C_6 H_6 O_3 N_4$  und Homologe  
 4159)  $C_n H_{2n-8} O_3 N_4$   
 4160)  $C_n H_{2n-10} O_3 N_4$   
 4161)  $C_n H_{2n-12} O_3 N_4$   
 4162)  $C_n H_{2n-14} O_3 N_4$   
 4163)  $C_n H_{2n-16} O_3 N_4$   
 4164)  $C_n H_{2n-18} O_3 N_4$   
 4165)  $C_n H_{2n-20} O_3 N_4$   
 4166)  $C_n H_{2n-22} O_3 N_4$   
 4167)  $C_n H_{2n-24} O_3 N_4$   
 4168)  $C_n H_{2n-26} O_3 N_4$   
 4169)  $C_n H_{2n-28} O_3 N_4$   
 4170)  $C_n H_{2n-30} O_3 N_4$ ,  $C_n H_{2n-32} O_3 N_4$  usw.  
 4171) Tetraoxo-Verbindungen, Pentaoxo-Verbindungen usw.  
 4172) Oxy-oxo-Verbindungen

## 4173) Carbonsäuren

## 4174) Sulfinsäuren und Sulfonsäuren

## 4175) Amine

- 4176) Monoamine  
 4177) Polyamine  
 4178) Oxy-amine  
 4179) Oxo-amine  
 4180) Oxy-oxo-amine  
 4181) Amino-carbonsäuren, -sulfinsäuren, -sulfonsäuren

## 4182) Hydroxylamine

## 4183) Hydrazine

## 4184) Azo-Verbindungen

## 4185) Diazo-Verbindungen und weitere Verbindungen mit Stickstoffketten

4186) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 401 bis 449 und 2252 bis 2358), z. B. Phosphine

4187) *Verbindungen mit 5 oder mehr cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*

4188) *Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom<sup>1)</sup> und 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom*

4189) Stammkerne

4190)  $C_nH_{2n+1}ON$ , z. B. Oxazolidin, Morpholin

4191)  $C_nH_{2n-1}ON$ , z. B. Thiazolin

4192)  $C_nH_{2n-3}ON$ , z. B. Isoxazol, Thiazol, Oxazine

4193)  $C_nH_{2n-5}ON$

4194)  $C_nH_{2n-7}ON$ , z. B. Phenmorpholin

4195)  $C_nH_{2n-9}ON$ , z. B. Anthranil, Benzoxazine

4196)  $C_nH_{2n-11}ON$

4197)  $C_nH_{2n-13}ON$

4198)  $C_nH_{2n-15}ON$ , z. B. Phenoxazin, Thiodiphenylamin

4199)  $C_nH_{2n-17}ON$

4200)  $C_nH_{2n-19}ON$

4201)  $C_nH_{2n-21}ON$

4202)  $C_nH_{2n-23}ON$

4203)  $C_nH_{2n-25}ON$

4204)  $C_nH_{2n-27}ON$ , z. B. Thiodinaphthylamine

4205)  $C_nH_{2n-29}ON$

4206)  $C_nH_{2n-31}ON$

4207)  $C_nH_{2n-33}ON$

4208)  $C_nH_{2n-35}ON$

4209)  $C_nH_{2n-37}ON$

4210)  $C_nH_{2n-39}ON$

4211)  $C_nH_{2n-41}ON$

4212)  $C_nH_{2n-43}ON$

4213)  $C_nH_{2n-45}ON$

4214)  $C_nH_{2n-47}ON$ ,  $C_nH_{2n-49}ON$  usw.

4215) Oxy-Verbindungen

4216) Monooxy-Verbindungen

4217)  $C_nH_{2n+1}O_2N$

4218)  $C_nH_{2n-1}O_2N$

4219)  $C_nH_{2n-3}O_2N$

4220)  $C_nH_{2n-5}O_2N$

4221)  $C_nH_{2n-7}O_2N$

4222)  $C_nH_{2n-9}O_2N$

4223)  $C_nH_{2n-11}O_2N$

4224)  $C_nH_{2n-13}O_2N$

4225)  $C_nH_{2n-15}O_2N$

4226)  $C_nH_{2n-17}O_2N$

4227)  $C_nH_{2n-19}O_2N$

4228)  $C_nH_{2n-21}O_2N$

4229)  $C_nH_{2n-23}O_2N$

4230)  $C_nH_{2n-25}O_2N$

4231)  $C_nH_{2n-27}O_2N$

4232)  $C_nH_{2n-29}O_2N$

4233)  $C_nH_{2n-31}O_2N$

4234)  $C_nH_{2n-33}O_2N$

4235)  $C_nH_{2n-35}O_2N$

4236)  $C_nH_{2n-37}O_2N$

4237)  $C_nH_{2n-39}O_2N$

4238)  $C_nH_{2n-41}O_2N$

4239)  $C_nH_{2n-43}O_2N$

4240)  $C_nH_{2n-45}O_2N$

4241)  $C_nH_{2n-47}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-49}O_2N$  usw.

4242) Dioxy-Verbindungen

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

- 4243)  $C_n H_{2n+1} O_3 N$   
 4244)  $C_n H_{2n-1} O_3 N$   
 4245)  $C_n H_{2n-3} O_3 N$   
 4246)  $C_n H_{2n-5} O_3 N$   
 4247)  $C_n H_{2n-7} O_3 N$   
 4248)  $C_n H_{2n-9} O_3 N$   
 4249)  $C_n H_{2n-11} O_3 N$   
 4250)  $C_n H_{2n-13} O_3 N$   
 4251)  $C_n H_{2n-15} O_3 N$   
 4252)  $C_n H_{2n-17} O_3 N$   
 4253)  $C_n H_{2n-19} O_3 N$   
 4254)  $C_n H_{2n-21} O_3 N$   
 4255)  $C_n H_{2n-23} O_3 N$   
 4256)  $C_n H_{2n-25} O_3 N$   
 4257)  $C_n H_{2n-27} O_3 N$   
 4258)  $C_n H_{2n-29} O_3 N$   
 4259)  $C_n H_{2n-31} O_3 N$   
 4260)  $C_n H_{2n-33} O_3 N$   
 4261)  $C_n H_{2n-35} O_3 N$   
 4262)  $C_n H_{2n-37} O_3 N$   
 4263)  $C_n H_{2n-39} O_3 N$   
 4264)  $C_n H_{2n-41} O_3 N$   
 4265)  $C_n H_{2n-43} O_3 N$   
 4266)  $C_n H_{2n-45} O_3 N$   
 4267)  $C_n H_{2n-47} O_3 N$ ,  $C_n H_{2n-49} O_3 N$  usw.

4268) Trioxy-Verbindungen, Tetraoxy-Verbindungen usw.

#### 4269) Oxo-Verbindungen

##### 4270) Monooxo-Verbindungen

- 4271)  $C_n H_{2n-1} O_2 N$   
 4272)  $C_n H_{2n-3} O_2 N$   
 4273)  $C_n H_{2n-5} O_2 N$   
 4274)  $C_n H_{2n-7} O_2 N$   
 4275)  $C_n H_{2n-9} O_2 N$

4276) Oxo-Verbindungen  $C_n H_{2n-9} O_2 N$ , die systematisch vor  $\alpha,\beta$ -Benzisoxazolon stehen

4277)  $\alpha,\beta$ -Benzisoxazolon  $C_6H_4 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{O} \end{matrix} \text{NH}$  und Derivate, z. B. Saccharin  $C_7H_5O_3NS$

4278) Oxo-Verbindungen  $C_n H_{2n-9} O_2 N$ , die systematisch hinter  $\alpha,\beta$ -Benzisoxazolon stehen, z. B.  $\beta,\gamma$ -Benzisoxazolon

- 4279)  $C_n H_{2n-11} O_2 N$   
 4280)  $C_n H_{2n-13} O_2 N$   
 4281)  $C_n H_{2n-15} O_2 N$   
 4282)  $C_n H_{2n-17} O_2 N$   
 4283)  $C_n H_{2n-19} O_2 N$   
 4284)  $C_n H_{2n-21} O_2 N$   
 4285)  $C_n H_{2n-23} O_2 N$   
 4286)  $C_n H_{2n-25} O_2 N$   
 4287)  $C_n H_{2n-27} O_2 N$   
 4288)  $C_n H_{2n-29} O_2 N$   
 4289)  $C_n H_{2n-31} O_2 N$   
 4290)  $C_n H_{2n-33} O_2 N$   
 4291)  $C_n H_{2n-35} O_2 N$   
 4292)  $C_n H_{2n-37} O_2 N$   
 4293)  $C_n H_{2n-39} O_2 N$   
 4294)  $C_n H_{2n-41} O_2 N$   
 4295)  $C_n H_{2n-43} O_2 N$   
 4296)  $C_n H_{2n-45} O_2 N$

4297)  $C_n H_{2n-47} O_2 N$ ,  $C_n H_{2n-49} O_2 N$  usw.

4298) Dioxo-Verbindungen, z. B. Senfölessigsäure, Rhodaninsäure, Chinolinsäureanhydrid

4299) Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.

4300) Oxy-oxo-Verbindungen

#### 4301) Carbonsäuren

4302) Monocarbonsäuren

- 4303)  $C_nH_{2n-1}O_3N$   
 4304)  $C_nH_{2n-3}O_3N$   
 4305)  $C_nH_{2n-5}O_3N$   
 4306)  $C_nH_{2n-7}O_3N$   
 4307)  $C_nH_{2n-9}O_3N$   
 4308)  $C_nH_{2n-11}O_3N$ , z. B. Anthroxansäure  
 4309)  $C_nH_{2n-13}O_3N$   
 4310)  $C_nH_{2n-15}O_3N$   
 4311)  $C_nH_{2n-17}O_3N$   
 4312)  $C_nH_{2n-19}O_3N$   
 4313)  $C_nH_{2n-21}O_3N$   
 4314)  $C_nH_{2n-23}O_3N$   
 4315)  $C_nH_{2n-25}O_3N$   
 4316)  $C_nH_{2n-27}O_3N$   
 4317)  $C_nH_{2n-29}O_3N$   
 4318)  $C_nH_{2n-31}O_3N$   
 4319)  $C_nH_{2n-33}O_3N$   
 4320)  $C_nH_{2n-35}O_3N$   
 4321)  $C_nH_{2n-37}O_3N$   
 4322)  $C_nH_{2n-39}O_3N$   
 4323)  $C_nH_{2n-41}O_3N$   
 4324)  $C_nH_{2n-43}O_3N$   
 4325)  $C_nH_{2n-45}O_3N$   
 4326)  $C_nH_{2n-47}O_3N$ ,  $C_nH_{2n-49}O_3N$  usw.

## 4327) Dicarbonsäuren

4328) Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.

4329) Oxy-carbonsäuren

4330) Oxo-carbonsäuren, z. B. Isoxazolencarbonsäuren, Phthalsäuresulfinid

4331) Oxy-oxo-carbonsäuren

## 4332) Sulfinsäuren

## 4333) Sulfonsäuren

## 4334) Amine

## 4335) Monoamine

4336)  $C_nH_{2n+2}ON_2$ 4337)  $C_nH_{2n}ON_2$ 4338)  $C_nH_{2n-2}ON_2$ 4339)  $C_nH_{2n-4}ON_2$ 4340)  $C_nH_{2n-6}ON_2$ 4341)  $C_nH_{2n-8}ON_2$ 4342)  $C_nH_{2n-10}ON_2$ 4343)  $C_nH_{2n-12}ON_2$ 4344)  $C_nH_{2n-14}ON_2$ , z. B. Aminothiodiphenylamin4345)  $C_nH_{2n-16}ON_2$ , z. B. Dehydrothio-p-toluidin4346)  $C_nH_{2n-18}ON_2$ 4347)  $C_nH_{2n-20}ON_2$ , z. B. Meldolablau (Leukobase mit Farbstoff; vgl. S. 47)4348)  $C_nH_{2n-22}ON_2$ 4349)  $C_nH_{2n-24}ON_2$ 4350)  $C_nH_{2n-26}ON_2$ 4351)  $C_nH_{2n-28}ON_2$ 4352)  $C_nH_{2n-30}ON_2$ 4353)  $C_nH_{2n-32}ON_2$ 4354)  $C_nH_{2n-34}ON_2$ 4355)  $C_nH_{2n-36}ON_2$ 4356)  $C_nH_{2n-38}ON_2$ 4357)  $C_nH_{2n-40}ON_2$ ,  $C_nH_{2n-42}ON_2$  usw.

## 4358) Diamine

4359)  $C_nH_{2n+3}ON_3$ 4360)  $C_nH_{2n+1}ON_3$ 4361)  $C_nH_{2n-1}ON_3$ 4362)  $C_nH_{2n-3}ON_3$ 4363)  $C_nH_{2n-5}ON_3$ 4364)  $C_nH_{2n-7}ON_3$

- 4365)  $C_nH_{2n-9}ON_3$   
 4366)  $C_nH_{2n-11}ON_3$   
 4367)  $C_nH_{2n-13}ON_3$ , z. B. Leukothionin mit Thionin, Leukomethylenblau mit Methylenblau (vgl. S. 47)  
 4368)  $C_nH_{2n-15}ON_3$   
 4369)  $C_nH_{2n-17}ON_3$   
 4370)  $C_nH_{2n-19}ON_3$   
 4371)  $C_nH_{2n-21}ON_3$   
 4372)  $C_nH_{2n-23}ON_3$   
 4373)  $C_nH_{2n-25}ON_3$   
 4374)  $C_nH_{2n-27}ON_3$   
 4375)  $C_nH_{2n-29}ON_3$   
 4376)  $C_nH_{2n-31}ON_3$   
 4377)  $C_nH_{2n-33}ON_3$   
 4378)  $C_nH_{2n-35}ON_3$   
 4379)  $C_nH_{2n-37}ON_3$   
 4380)  $C_nH_{2n-39}ON_3$ ,  $C_nH_{2n-41}ON_3$  usw.  
 4381) Triamine, Tetraamine usw.  
 4382) Oxy-amine  
 4383) Oxo-amine  
 4384) Oxy-oxo-amine  
 4385) Amino-carbonsäuren  
 4386) Amino-oxy-carbonsäuren, z. B. Gallocyanin (Leukobase mit Farbstoff; vgl. S. 47)  
 4387) Amino-oxo-carbonsäuren  
 4388) Amino-oxy-oxo-carbonsäuren  
 4389) Amino-sulfinsäuren  
 4390) Amino-sulfonsäuren, z. B. Dehydrothio-p-toluidin-sulfonsäure
- 4391) Hydroxylamine
- 4392) Hydrazine
- 4393) Azo-Verbindungen
- 4394) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine
- 4395) *Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom*
- 4396) Stammkerne
- 4397)  $C_nH_{2n+1}O_2N$ , z. B. Thialdin  
 4398)  $C_nH_{2n-1}O_2N$   
 4399)  $C_nH_{2n-3}O_2N$   
 4400)  $C_nH_{2n-5}O_2N$   
 4401)  $C_nH_{2n-7}O_2N$   
 4402)  $C_nH_{2n-9}O_2N$   
 4403)  $C_nH_{2n-11}O_2N$ , z. B. Hydrastinin  
 4404)  $C_nH_{2n-13}O_2N$ , z. B. Methylendioxychinolin  
 4405)  $C_nH_{2n-15}O_2N$   
 4406)  $C_nH_{2n-17}O_2N$   
 4407)  $C_nH_{2n-19}O_2N$   
 4408)  $C_nH_{2n-21}O_2N$   
 4409)  $C_nH_{2n-23}O_2N$   
 4410)  $C_nH_{2n-25}O_2N$   
 4411)  $C_nH_{2n-27}O_2N$   
 4412)  $C_nH_{2n-29}O_2N$   
 4413)  $C_nH_{2n-31}O_2N$   
 4414)  $C_nH_{2n-33}O_2N$   
 4415)  $C_nH_{2n-35}O_2N$   
 4416)  $C_nH_{2n-37}O_2N$   
 4417)  $C_nH_{2n-39}O_2N$ ,  $C_nH_{2n-41}O_2N$  usw.

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

## 4418) Oxy-Verbindungen

## 4419) Monooxy-Verbindungen

- 4420)  $C_nH_{2n+1}O_3N$
- 4421)  $C_nH_{2n-1}O_3N$
- 4422)  $C_nH_{2n-3}O_3N$
- 4423)  $C_nH_{2n-5}O_3N$
- 4424)  $C_nH_{2n-7}O_3N$
- 4425)  $C_nH_{2n-9}O_3N$
- 4426)  $C_nH_{2n-11}O_3N$ , z. B. Kotarnin
- 4427)  $C_nH_{2n-13}O_3N$
- 4428)  $C_nH_{2n-15}O_3N$
- 4429)  $C_nH_{2n-17}O_3N$
- 4430)  $C_nH_{2n-19}O_3N$
- 4431)  $C_nH_{2n-21}O_3N$
- 4432)  $C_nH_{2n-23}O_3N$
- 4433)  $C_nH_{2n-25}O_3N$
- 4434)  $C_nH_{2n-27}O_3N$
- 4435)  $C_nH_{2n-29}O_3N$
- 4436)  $C_nH_{2n-31}O_3N$
- 4437)  $C_nH_{2n-33}O_3N$
- 4438)  $C_nH_{2n-35}O_3N$
- 4439)  $C_nH_{2n-37}O_3N$
- 4440)  $C_nH_{2n-39}O_3N$ ,  $C_nH_{2n-41}O_3N$  usw.

## 4441) Dioxy-Verbindungen

## 4442) Trioxy-Verbindungen, Tetraoxy-Verbindungen usw.

## 4443) Oxo-Verbindungen

- 4444) Monooxo-Verbindungen
- 4445) Dioxo-Verbindungen
- 4446) Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.
- 4447) Oxy-oxo-Verbindungen, z. B. Berberin

## 4448) Carbonsäuren

- 4449) Monocarbonsäuren
- 4450) Dicarbonsäuren
- 4451) Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.
- 4452) Oxy-carbonsäuren
- 4453) Oxo-carbonsäuren
- 4454) Oxy-oxo-carbonsäuren

## 4455) Sulfinsäuren

## 4456) Sulfonsäuren

## 4457) Amine

- 4458) Monoamine
- 4459) Polyamine
- 4460) Oxy-amine
- 4461) Oxo-amine
- 4462) Oxy-oxo-amine
- 4463) Amino-carbonsäuren
- 4464) Amino-oxy-carbonsäuren
- 4465) Amino-oxo-carbonsäuren
- 4466) Amino-oxy-oxo-carbonsäuren
- 4467) Amino-sulfinsäuren und -sulfonsäuren

## 4468) Hydroxylamine

## 4469) Hydrazine

## 4470) Azo-Verbindungen

## 4471) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine



- 4472) *Verbindungen mit 3 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom*
- 4473) Stammkerne
- 4474) Oxy-Verbindungen
- 4475) Oxo-Verbindungen, z. B. Hydrastin, Narkotin
- 4476) Carbonsäuren
- 4477) Sulfinsäuren
- 4478) Sulfonsäuren
- 4479) Amine
- 4480) Hydroxylamine
- 4481) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 386 bis 449 und 1940 bis 2358), z. B. Hydrazine, Phosphine
- 4482) *Verbindungen mit 4 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom*
- 4483) *Verbindungen mit 5 oder mehr cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom*
- 4484) *Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom<sup>1)</sup> und 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4485) Stammkerne
- 4486)  $C_n H_{2n+2} ON_2$
- 4487)  $C_n H_{2n} ON_2$
- 4488)  $C_n H_{2n-2} ON_2$ , z. B. Furodiazole mit Thiodiazolen
- 4489)  $C_n H_{2n-4} ON_2$
- 4490)  $C_n H_{2n-6} ON_2$
- 4491)  $C_n H_{2n-8} ON_2$ , z. B. Phenylendiazosulfid, Benzofurazan
- 4492)  $C_n H_{2n-10} ON_2$
- 4493)  $C_n H_{2n-12} ON_2$
- 4494)  $C_n H_{2n-14} ON_2$
- 4495)  $C_n H_{2n-16} ON_2$
- 4496)  $C_n H_{2n-18} ON_2$
- 4497)  $C_n H_{2n-20} ON_2$
- 4498)  $C_n H_{2n-22} ON_2$
- 4499)  $C_n H_{2n-24} ON_2$
- 4500)  $C_n H_{2n-26} ON_2$
- 4501)  $C_n H_{2n-28} ON_2$
- 4502)  $C_n H_{2n-30} ON_2$ ,  $C_n H_{2n-32} ON_2$  usw.
- 4503) Oxy-Verbindungen
- 4504) Monooxy-Verbindungen
- 4505)  $C_n H_{2n+2} O_2 N_2$
- 4506)  $C_n H_{2n} O_2 N_2$
- 4507)  $C_n H_{2n-2} O_2 N_2$
- 4508)  $C_n H_{2n-4} O_2 N_2$
- 4509)  $C_n H_{2n-6} O_2 N_2$
- 4510)  $C_n H_{2n-8} O_2 N_2$
- 4511)  $C_n H_{2n-10} O_2 N_2$
- 4512)  $C_n H_{2n-12} O_2 N_2$
- 4513)  $C_n H_{2n-14} O_2 N_2$
- 4514)  $C_n H_{2n-16} O_2 N_2$
- 4515)  $C_n H_{2n-18} O_2 N_2$
- 4516)  $C_n H_{2n-20} O_2 N_2$
- 4517)  $C_n H_{2n-22} O_2 N_2$

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

- 4518)  $C_nH_{2n-24}O_2N_2$   
 4519)  $C_nH_{2n-26}O_2N_2$   
 4520)  $C_nH_{2n-28}O_2N_2$   
 4521)  $C_nH_{2n-30}O_2N_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_2N_2$  usw.

## 4522) Dioxy-Verbindungen

- 4523)  $C_nH_{2n+2}O_3N_2$   
 4524)  $C_nH_{2n}O_3N_2$   
 4525)  $C_nH_{2n-2}O_3N_2$   
 4526)  $C_nH_{2n-4}O_3N_2$   
 4527)  $C_nH_{2n-6}O_3N_2$   
 4528)  $C_nH_{2n-8}O_3N_2$   
 4529)  $C_nH_{2n-10}O_3N_2$   
 4530)  $C_nH_{2n-12}O_3N_2$   
 4531)  $C_nH_{2n-14}O_3N_2$   
 4532)  $C_nH_{2n-16}O_3N_2$   
 4533)  $C_nH_{2n-18}O_3N_2$   
 4534)  $C_nH_{2n-20}O_3N_2$   
 4535)  $C_nH_{2n-22}O_3N_2$   
 4536)  $C_nH_{2n-24}O_3N_2$   
 4537)  $C_nH_{2n-26}O_3N_2$   
 4538)  $C_nH_{2n-28}O_3N_2$   
 4539)  $C_nH_{2n-30}O_3N_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_3N_2$  usw.  
 4540) Trioxy-Verbindungen, Tetraoxy-Verbindungen usw.

## 4541) Oxo-Verbindungen

## 4542) Monooxo-Verbindungen

- 4543)  $C_nH_{2n}O_2N_2$   
 4544)  $C_nH_{2n-2}O_2N_2$   
 4545)  $C_nH_{2n-4}O_2N_2$   
 4546)  $C_nH_{2n-6}O_2N_2$ , z. B. Pilocarpin  
 4547)  $C_nH_{2n-8}O_2N_2$   
 4548)  $C_nH_{2n-10}O_2N_2$   
 4549)  $C_nH_{2n-12}O_2N_2$   
 4550)  $C_nH_{2n-14}O_2N_2$   
 4551)  $C_nH_{2n-16}O_2N_2$   
 4552)  $C_nH_{2n-18}O_2N_2$   
 4553)  $C_nH_{2n-20}O_2N_2$   
 4554)  $C_nH_{2n-22}O_2N_2$   
 4555)  $C_nH_{2n-24}O_2N_2$   
 4556)  $C_nH_{2n-26}O_2N_2$   
 4557)  $C_nH_{2n-28}O_2N_2$   
 4558)  $C_nH_{2n-30}O_2N_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_2N_2$  usw.

## 4559) Dioxo-Verbindungen

- 4560)  $C_nH_{2n-2}O_3N_2$ , z. B. Persulfocycansäure  
 4561)  $C_nH_{2n-4}O_3N_2$   
 4562)  $C_nH_{2n-6}O_3N_2$   
 4563)  $C_nH_{2n-8}O_3N_2$   
 4564)  $C_nH_{2n-10}O_3N_2$   
 4565)  $C_nH_{2n-12}O_3N_2$   
 4566)  $C_nH_{2n-14}O_3N_2$   
 4567)  $C_nH_{2n-16}O_3N_2$   
 4568)  $C_nH_{2n-18}O_3N_2$   
 4569)  $C_nH_{2n-20}O_3N_2$   
 4570)  $C_nH_{2n-22}O_3N_2$   
 4571)  $C_nH_{2n-24}O_3N_2$   
 4572)  $C_nH_{2n-26}O_3N_2$   
 4573)  $C_nH_{2n-28}O_3N_2$   
 4574)  $C_nH_{2n-30}O_3N_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_3N_2$  usw.

## 4575) Trioxo-Verbindungen, Tetraoxo-Verbindungen usw.

## 4576) Oxy-oxo-Verbindungen

- 4577) Oxy-oxo-Verbindungen mit 3 O  
 4578) Oxy-oxo-Verbindungen mit 4 O  
 4579) Oxy-oxo-Verbindungen mit 5 O  
 4580) Oxy-oxo-Verbindungen mit 6 und mehr O

## 4581) Carbonsäuren

## 4582) Monocarbonsäuren

- 4583)  $C_nH_{2n}O_3N_2$   
 4584)  $C_nH_{2n-2}O_3N_2$   
 4585)  $C_nH_{2n-4}O_3N_2$ , z. B. Furazancarbonsäure  
 4586)  $C_nH_{2n-6}O_3N_2$   
 4587)  $C_nH_{2n-8}O_3N_2$   
 4588)  $C_nH_{2n-10}O_3N_2$   
 4589)  $C_nH_{2n-12}O_3N_2$   
 4590)  $C_nH_{2n-14}O_3N_2$   
 4591)  $C_nH_{2n-16}O_3N_2$   
 4592)  $C_nH_{2n-18}O_3N_2$   
 4593)  $C_nH_{2n-20}O_3N_2$   
 4594)  $C_nH_{2n-22}O_3N_2$   
 4595)  $C_nH_{2n-24}O_3N_2$   
 4596)  $C_nH_{2n-26}O_3N_2$   
 4597)  $C_nH_{2n-28}O_3N_2$   
 4598)  $C_nH_{2n-30}O_3N_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_3N_2$  usw.

## 4599) Dicarbonsäuren

## 4600) Tricarbonsäuren, Tetracarbonsäuren usw.

## 4601) Oxy-carbonsäuren

## 4602) Oxo-carbonsäuren

## 4603) Oxy-oxo-carbonsäuren

## 4604) Sulfinsäuren

## 4605) Sulfonsäuren

## 4606) Amine

## 4607) Monoamine

## 4608) Polyamine

## 4609) Oxy-amine

## 4610) Oxo-amine

## 4611) Oxy-oxo-amine

## 4612) Amino-carbonsäuren, -sulfinsäuren, -sulfonsäuren

## 4613) Hydroxylamine

## 4614) Hydrazine

## 4615) Azo-Verbindungen

## 4616) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine

4617) *Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*

## 4618) Stammkerne

4619)  $C_nH_{2n+2}O_2N_2$ 4620)  $C_nH_{2n}O_2N_2$ 4621)  $C_nH_{2n-2}O_2N_2$ 4622)  $C_nH_{2n-4}O_2N_2$ 4623)  $C_nH_{2n-6}O_2N_2$ 4624)  $C_nH_{2n-8}O_2N_2$ 4625)  $C_nH_{2n-10}O_2N_2$ 4626)  $C_nH_{2n-12}O_2N_2$ 4627)  $C_nH_{2n-14}O_2N_2$ 4628)  $C_nH_{2n-16}O_2N_2$ 4629)  $C_nH_{2n-18}O_2N_2$ , z. B. Diphenylfuroxan4630)  $C_nH_{2n-20}O_2N_2$ 4631)  $C_nH_{2n-22}O_2N_2$ 4632)  $C_nH_{2n-24}O_2N_2$ 4633)  $C_nH_{2n-26}O_2N_2$ 4634)  $C_nH_{2n-28}O_2N_2$ 4635)  $C_nH_{2n-30}O_2N_2$ ,  $C_nH_{2n-32}O_2N_2$  usw.<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

## 4636) Oxy-Verbindungen

4637) Monooxy-Verbindungen

4638) Polyoxy-Verbindungen

## 4639) Oxo-Verbindungen

4640) Monooxo-Verbindungen

4641) Polyoxo-Verbindungen

4642) Oxy-oxo-Verbindungen

## 4643) Carbonsäuren

4644) Monocarbonsäuren

4645) Polycarbonsäuren

4646) Oxy-carbonsäuren

4647) Oxo-carbonsäuren

4648) Oxy-oxo-carbonsäuren

## 4649) Sulphinsäuren und Sulfonsäuren

## 4650) Amine

4651) Monoamine

4652) Polyamine

4653) Amine mit Nebenfunktionen<sup>1)</sup>

## 4654) Hydroxylamine

## 4655) Hydrazine

## 4656) Azo-Verbindungen

4657) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine

4658) *Verbindungen mit 3 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>2)</sup> und 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*

## 4659) Stammkerne

## 4660) Oxy-Verbindungen

## 4661) Oxo-Verbindungen

## 4662) Carbonsäuren

## 4663) Sulphinsäuren und Sulfonsäuren

## 4664) Amine

## 4665) Hydroxylamine

## 4666) Hydrazine

## 4667) Azo-Verbindungen

4668) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine

4669) *Verbindungen mit 4 oder mehr cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>2)</sup> und 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*4670) *Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom<sup>2)</sup> und 3 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*

## 4671) Stammkerne

## 4672) Oxy-Verbindungen

## 4673) Oxo-Verbindungen

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 65 Anm. 2.<sup>2)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

- 4674) Carbonsäuren
- 4675) Sulfinsäuren und Sulfonsäuren
- 4676) Amine
- 4677) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 380 bis 449 und 1929 bis 2358), z. B. Hydrazine, Phosphine
- 4678) *Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 3 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4679) Stammkerne
- 4680) Oxy-Verbindungen
- 4681) Oxo-Verbindungen
- 4682) Carbonsäuren
- 4683) Sulfinsäuren und Sulfonsäuren
- 4684) Amine
- 4685) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 380 bis 449 und 1929 bis 2358), z. B. Hydrazine, Phosphine
- 4686) *Verbindungen mit 3 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 3 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4687) Stammkerne
- 4688) Oxy-Verbindungen
- 4689) Oxo-Verbindungen
- 4690) Carbonsäuren
- 4691) Sulfinsäuren und Sulfonsäuren
- 4692) Amine
- 4693) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 380 bis 449 und 1929 bis 2358), z. B. Hydrazine, Phosphine
- 4694) *Verbindungen mit 4 oder mehr cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 3 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4695) *Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom<sup>1)</sup> und 4 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4696) Stammkerne
- 4697) Oxy-Verbindungen
- 4698) Oxo-Verbindungen
- 4699) Carbonsäuren
- 4700) Sulfinsäuren und Sulfonsäuren
- 4701) Amine
- 4702) Hydroxylamine
- 4703) Hydrazine
- 4704) Azo-Verbindungen
- 4705) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine

---

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

- 4706) *Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 4 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4707) Stammkerne
- 4708) Oxy-Verbindungen
- 4709) Oxo-Verbindungen
- 4710) Carbonsäuren
- 4711) Sulfinensäuren und Sulfonsäuren
- 4712) Amine
- 4713) Hydroxylamine
- 4714) Hydrazine
- 4715) Azo-Verbindungen
- 4716) Verbindungen, die weitere funktionelle Gruppen enthalten (analog Syst. No. 393 bis 449 und 2188a bis 2358), z. B. Phosphine
- 4717) *Verbindungen mit 3 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 4 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4718) *Verbindungen mit 4 oder mehr cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen<sup>1)</sup> und 4 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen*
- 4719) *Verbindungen mit 5 oder mehr cyclisch gebundenen Stickstoffatomen und cyclisch gebundenem Sauerstoff<sup>1)</sup>*
- 4720) *Verbindungen mit anderen cyclisch gebundenen Heteroatomen als O (bezw. S, Se, Te) und N*
- 4721) **Vierte Hauptabteilung: Natürliche Produkte, welche sich nicht an bestimmten Stellen der Hauptabteilungen I bis III einordnen lassen<sup>2)</sup>**
- 4722) Kohlenwasserstoffe
- 4723) Fossile, z. B. Petroleum
- 4723a) Carotin
- 4724) Weitere pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>2)</sup>
- 4725) Tierische
- 4726) Ätherische Öle
- 4727) Fossile
- 4728) Pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>2)</sup>
- 4729) Tierische
- 4729a) Sterine
- 4729b) Fossile und pflanzliche, z. B. Ergosterin, Sitosterin
- 4729c) Tierische, z. B. Koprosterin, Cholesterin
- 4730) Fette Öle und Fette (d. h. Glycerinester)
- 4731) Pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>2)</sup>
- 4732) Tierische
- 4733) Wachse (d. h. Ester von höheren ein- und zweiwertigen Alkoholen)
- 4733a) Fossile
- 4734) Pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>2)</sup>
- 4735) Tierische
- 4736) Harze, Balsame, pflanzliche Milchsäfte
- 4737) Fossile, z. B. Bernstein, Kopal
- 4738) Pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu S. 102 Anm.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 51.

- 4739) Artikel, die vor Terpentin anzuordnen sind  
 4740) Terpentin, darunter Harzessenz, Colophonium, Abietinsäure, Canadabalsam  
 4741) Artikel, die zwischen Terpentin und Aloe anzuordnen sind, z. B. Sandarakharz, Drachenblut  
 4742) Aloe  
 4743) Artikel, die zwischen Aloe und Kautschuk anzuordnen sind, z. B. Xanthorrhöaharze  
 4744) Kautschuk  
 4745) Artikel, die hinter Kautschuk anzuordnen sind, z. B. *Styrax liquidus*, Copaivabalsam, Perubalsam, Guajac-Harz, Olibanum, *Asa foetida*, Galbanum, Gutta-percha, Balata, Benzoeharz  
 4745 a) Harze unsicherer Abstammung
- 4746) **Kohlenhydrate**
- 4747) Monosaccharide unbekannter empirischer Formel  
 4748) Disaccharide  
 4749) Disaccharide, die vor den Disacchariden  $C_{12}H_{22}O_{11}$  anzuordnen sind, z. B. Disaccharide  $C_{12}H_{22}O_{10}$   
 4750) Disaccharide  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , alphabetisch nach den latinisierten Namen geordnet  
 4751) Verbindungen, die vor Lactose anzuordnen sind, z. B. Cellobiose (= Cellose), Gentiobiose, Isomaltose  
 4752) Lactose (= Milchzucker)  
 4753) Verbindungen, die zwischen Lactose und Maltose anzuordnen sind  
 4754) Maltose  
 4755) Verbindungen, die zwischen Maltose und Saccharose anzuordnen sind, z. B. Melibiose  
 4756) Saccharose (= Rohrzucker)  
 4757) Verbindungen, die hinter Saccharose anzuordnen sind, z. B. Trehalose, Turanose  
 4758) Disaccharide, die hinter den Disacchariden  $C_{12}H_{22}O_{11}$  anzuordnen sind
- 4759) Trisaccharide  
 4760) Trisaccharide, die vor den Trisacchariden  $C_{18}H_{32}O_{16}$  anzuordnen sind, z. B. Rhamniose  $C_{18}H_{32}O_{14}$   
 4761) Trisaccharide  $C_{18}H_{32}O_{16}$ , z. B. Gentianose, Lactosinose (= Lactosin), Manninotriose, Melezitose, Raffinose, Secalose  
 4762) Trisaccharide, die hinter den Trisacchariden  $C_{18}H_{32}O_{16}$  anzuordnen sind
- 4763) Tetrasaccharide, z. B. Stachyose (= Manneotetrose)  
 4764) Komplexere Kohlenhydrate, alphabetisch geordnet  
 4765) Verbindungen, die vor Amylum anzuordnen sind, z. B. Achromoglykogen,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Amylan, Amyloid  
 4766) Amylum, Stärke  
 4767) Ester der Stärke  
 4768) Sonstige Umwandlungsprodukte der Stärke, z. B. Dextrin  
 4769) Verbindungen, die zwischen Amylum und Cellulose anzuordnen sind, z. B. Apeponin, Arabin (= Gummi arab.), Bassorin und Traganth, Capsicumssamen-schleim, Carrageenschleim, Carubin (= Secalin), Chagnalgummi  
 4770) Cellulose  
 4771) Ester der Cellulose  
 4772) Sonstige Umwandlungsprodukte der Cellulose  
 4773) Verbindungen, die hinter Cellulose anzuordnen sind, z. B. Dextran (= Gärungsgummi), Evernin, Fongose, Galaktane, Glykogen, Graminin, Hefegummi, Helianthenin, Hemicellulosen, Holzgummi (= Xylan), Inulin, Irisin (= Phlein), Jute, Lävösin, Lävulan, Lävulin (= Synanthrose), Lichenin, Mannocellulosen, Paramyllum, Pararabin, Paradextran, Paragalaktan, Pseudoinulin, Salepschleim, Sinistrin, Tiergummi, Trehalum, Triticin
- 4774) Pektinkörper
- 4775) **Glykoside und andere zuckerhaltige Naturstoffe**
- 4776) Pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>1)</sup>  
 4776 a) Pflanzliche Glykoside unsicherer Abstammung  
 4777) Tierische, z. B. Cerebroside

<sup>1)</sup> Vgl. S. 51.

## 4777 a) Gepaarte Glykuronsäuren

## 4778) Alkaloide

- 4779) Pflanzliche, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>1)</sup>  
 4780) Alkaloide, die vor Aconitum-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4781) Aconitum-Alkaloide, z. B. Aconin, Aconitin, Japaconitin, Lycaconitin, Pseudoaconitin  
 4782) Alkaloide, die zwischen Aconitum-Alkaloiden und Papaver-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4783) Papaver-Alkaloide (Opium)  
 4784) Morphin und Kodein sowie deren Isomere  
 4785) Abbau- und Umwandlungsprodukte aus Morphin und Kodein, z. B. Pseudomorphin, Oxykodein, Methyilmorphimethine  
 4786) Thebain  
 4787) Weitere Papaver-Alkaloide, z. B. Kodamin  
 4788) Alkaloide, die zwischen Papaver-Alkaloiden und Pilocarpus-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4789) Pilocarpus-Alkaloide, z. B. Pilocarpidin, Pseudojaborin, Pseudopilocarpin  
 4790) Alkaloide, die zwischen Pilocarpus-Alkaloiden und Strychnos-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4791) Strychnos-Alkaloide  
 4792) Brucin  
 4793) Strychnin  
 4794) Weitere Strychnos-Alkaloide, z. B. Curare-Alkaloide aus Strychnos-Arten  
 4795) Alkaloide, die zwischen Strychnos-Alkaloiden und Solanaceae-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4796) Solanaceae-Alkaloide, z. B. Belladonnin, Scopolamin, Atroscin, Scopolin, Solanin, Tabaks-Alkaloide  
 4797) Alkaloide, die zwischen Solanaceae-Alkaloiden und Cinchona-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4798) Cinchona-Alkaloide  
 4799) Chinamin, Conchinamin  
 4800) Aricin, Cusconin, Cusconidin  
 4801) Cuscamin, Cuscamidin  
 4802) Paricin  
 4803) Dicinchonin, Diconchinin  
 4804) Weitere Cinchona-Alkaloide  
 4804a) Alkaloide, die zwischen Cinchona-Alkaloiden und Remija-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4805) Remija-Alkaloide, z. B. Cinchonamin, Concusconin, Chairamin  
 4806) Alkaloide, die hinter Remija-Alkaloiden anzuordnen sind  
 4807) Tierische, z. B. Ptomaine

## 4807 a) Phosphatide, Lecithane, z. B. Lecithin, Cephalin

## 4808) Proteine

- 4809) Pflanzliche  
 4810) Euproteine (Albumine und Globuline)  
 4811) Albumine, z. B. Leukosin, Legumelin  
 4812) Globuline, z. B. Conglutin, Edestin, Legumin  
 4812a) Gluteline, z. B. Glutenin  
 4813) Alkohollösliche Samenproteine, z. B. Glutenfibrin, Gliadin, Mucedin, Hordein  
 4814) Histone  
 4815) Protamine  
 4816) Proteide  
 4817) Nucleoproteide  
 4818) Anhang: Pflanzliche Nucleinsäuren (Hefe-, Tritico-Nucleinsäure)  
 4819) Nucleoalbumine, Phosphorproteide  
 4820) Glykoproteide  
 4820a) Pflanzliche Proteosen und Peptone  
 4821) Pflanzliche Proteine, welche sich einstweilen nicht rubrizieren lassen  
 4822) Tierische  
 4823) Euproteine (Albumine und Globuline)  
 4824) Albumine

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 51.



- 4825) Ovalbumin
- 4826) Serumalbumin
- 4827) Weitere Albumine, z. B. Conalbumin, Lactalbumin
- 4828) Globuline, z. B. Fibrinogen mit Fibrin,  $\alpha$ - und  $\beta$ -KrySTALLIN, Myosin, Serumglobulin, Thyreoglobulin
- 4829) Nächste Spaltungsprodukte
  - 4830) Albumosen, Propeptide, z. B. Protalbumose, Heteroalbumose, Alkalialbumose
  - 4831) Peptide, z. B. Antipepton (= Fleischsäure)
  - 4832) Histone, z. B. Arbacin, Globin, Scombron
  - 4833) Protamine, z. B. Accipenserin, Clupein, Cyclopterin, Salmin, Scombrin, Sturin
  - 4834) Albuminoide
    - 4835) Chondrin
    - 4836) Kollagen und Glutin (Leim)
    - 4837) Weitere Albuminoide, z. B. Conchiolin, Elastin, Gorgonin, Keratin, Reticulin, Seidenfibrin, Sericin, Spongin
- 4838) Proteide
  - 4839) Blutfarbstoffe
    - 4840) Hämoglobin und Oxyhämoglobin
    - 4841) Weitere Blutfarbstoffe, z. B. Hämocyanin
    - 4842) Nucleoproteide, z. B. Nucleohiston
    - 4843) Anhang: Tierische Nucleinsäuren, z. B. Inosinsäure, Guanylsäuren
    - 4844) Nucleoalbumine (frühere Paranucleoproteide), Phosphorproteide
    - 4845) Casein
    - 4846) Weitere Nucleoalbumine, z. B. Ichthulin, Opalisin, Vitellin
    - 4847) Glykoproteide, z. B. Mucine, Paramucin, Helicoproteid, Mucoide, Pseudomucin, Ovomucoïd
  - 4848) Tierische Proteine, welche sich einstweilen nicht rubrizieren lassen
- 4849) Enzyme
  - 4850) Proteolytische, z. B. Hefetrypsin, Papayotin, Erepsin, Pepsin, Trypsin
  - 4851) Polysaccharidspaltende, z. B. Carubinase, Invertin, Maltase, Malzdiastase, Ptyalin
  - 4852) Glykosidspaltende, z. B. Emulsin, Gaultherase, Myrosin, Rhamninase
  - 4853) Esterasen, z. B. Lipasen
  - 4854) Koagulierende Enzyme, z. B. Chymosin (= Lab)
  - 4855) Oxydasen und Reduktasen, z. B. Laccase, Tyrosinase
  - 4856) Monosaccharidspaltende
    - 4857) Alkoholbildende, z. B. Zymase
    - 4858) Enzym der Milchsäuregärung
    - 4859) Weitere monosaccharidspaltende
  - 4859a) Enzyme, die in keine der früheren Gruppen gehören
- 4860) N-freie Verbindungen, die in keine der früheren Gruppen gehören
  - 4861) Fossile Stoffe
    - 4861a) Allgemein verbreitete Pflanzenstoffe, z. B. Lignin, Xanthophyll
    - 4862) Weitere pflanzliche Stoffe, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>1)</sup>
      - 4863) Verbindungen, die vor Lichenes-Stoffen anzuordnen sind
      - 4864) Lichenes-Stoffe (Flechtenstoffe)
      - 4865) Verbindungen, die hinter Lichenes-Stoffen anzuordnen sind
      - 4865a) Stoffe pflanzlicher Herkunft mit unsicherer Stammpflanze
    - 4866) Tierische Stoffe
- 4867) N-haltige Verbindungen, die in keine der früheren Gruppen gehören
  - 4868) Fossile Stoffe
    - 4868a) Chlorophyll und seine Abbauprodukte unbekannter Konstitution (z. B. Phylline)
  - 4869) Weitere pflanzliche Stoffe, geordnet nach der Stelle der Pflanze in Englers Syllabus<sup>1)</sup>
  - 4870) Tierische Stoffe, z. B. Chitin, Gallenfarbstoffe, Harnfarbstoffe
- 4871) Naturstoffe, die in keine der früheren Gruppen eingeordnet werden können
  - 4872) Fossile
  - 4873) Pflanzliche
    - 4873a) Allgemein in Pflanzen verbreitete Stoffe
    - 4874) Verbindungen, die in Kryptogamen auftreten
    - 4875) Verbindungen, die in Phanerogamen auftreten
    - 4876) Verbindungen, deren Stammpflanze nicht feststeht
  - 4877) Tierische

<sup>1)</sup> Vgl. S. 51.

# Verzeichnis von Trivialnamen mit den zugehörigen systematischen Signaturen.

Vgl. Einleitung, S. 3.

Zur Erklärung der Signaturen s. die Beispiele auf S. 51 bis 56.

- Abieninsäure 4740  
 Abieten 473; C<sub>19</sub>; x (Bd. V, S. 508)  
 Abietin 474; C<sub>19</sub>; x (Bd. V, S. 528)  
 Abietinolsäure 4740  
 Abietinsäure 4740  
 Abietolsäure 4740  
 Abiotoresen 4740  
 Abrotin 4806  
 Absinthiin 4776  
 Acacetin 2557; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Accipenserin 4833  
 Acechlorplatin 90; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. I, S. 738) (bei Mesityloxyd)  
 Aceconitsäure 160 (Bd. II, S. 214) (bei Bromessigsäureäthylester)  
 Acekaffin 4156 (bei 1.3.7-Trimethyl-harnsäure)  
 Acenaphthen 479; C<sub>12</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 586)  
 Acenaphthenchinon 676a; C<sub>12</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 744)  
 Acenaphthoesäure 952; C<sub>13</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 673)  
 Acenaphthylen 480; C<sub>12</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 625)  
 Acetal 78 (Bd. I, S. 603)  
 Acetaldehyd 77 (Bd. I, S. 594)  
 Acetfluorescein 554 (Bd. VI, S. 811) (bei Resorcin)  
 Acetoin 113; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 827)  
 Acetol 113; C<sub>3</sub> (Bd. I, S. 821)  
 Aceton 83 (Bd. I, S. 635)  
 Acetonaphthon ( $\alpha$ -) 649; C<sub>12</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 401)  
 Acetonaphthon ( $\beta$ -) 649; C<sub>12</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 402)  
 Acetonchloroform 24; C<sub>4</sub>;  $\frac{3}{1}$  (Bd. I, S. 382)  
 Acetonitrose 159 (Bd. II, S. 161)  
 Acetonsäure 223; C<sub>4</sub>;  $\frac{3}{1}$  (Bd. III, S. 313)  
 Acetophenon 639 (Bd. VII, S. 271)  
 Acetovanillon 775; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 272)  
 Acetoveratron 775; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 273)  
 Acetursäure 364 (Bd. IV, S. 354)  
 Acetylen 12; C<sub>2</sub> (Bd. I, S. 228)  
 Achilleasäure 185; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 849)  
 Achillein 4806  
 Achilletin 4806  
 Achroodextrin 4768  
 Achrooglykogen 4765  
 Acidcellulose 4772  
 Acidol 364 (Bd. IV, S. 348)  
 Acocantherin 4776  
 Acocanthin 4776  
 Aconin 4781  
 Aconitin 4781  
 Aconitsäure 185; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 849)  
 Aconsäure 2619; —6; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{1}$   
 Acorin 4869  
 Acridan 3087; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Acridin 3088; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Acridingelb 3412; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Acridinsäure 3289; bicycl.; k.  
 Acridon 3187; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Acrit ( $\alpha$ -) 59; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 543)  
 Acrolein 90; C<sub>3</sub> (Bd. I, S. 725)  
 Acromelidin 4864  
 Acromelin 4864  
 Acromelol 4864  
 Acrosamin ( $\alpha$ -) 360; O<sub>5</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 332)  
 Acrose ( $\alpha$ -) 145 (Bd. I, S. 927)  
 Acrosin ( $\alpha$ -) 148; —2; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 933)  
 Acrothialdin 90 (Bd. I, S. 727) (bei Acrolein)  
 Acrylkolloid ( $\alpha$ -) 162; C<sub>3</sub> (Bd. II, S. 257) (bei  $\alpha$ -Dibrom-propionsäure)  
 Acrylkolloid ( $\beta$ -) 163; C<sub>3</sub> (Bd. II, S. 403) (bei  $\alpha$ -Brom-acrylsäure)  
 Acrylkolloid ( $\gamma$ -) 163; C<sub>3</sub> (Bd. II, S. 403) (bei  $\alpha$ -Brom-acrylsäure-äthylester)  
 Acrylsäure 163; C<sub>3</sub> (Bd. II, S. 397)  
 Adenin 4115  
 Adenosin 4818 (bei Hefenucleinsäure)  
 Adenylsäure 4843

- Adipinketon 612;  $C_5; \frac{5}{0}$  (Bd. VII, S. 5)  
 Adipinsäure 175;  $\frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 649)  
 Adipocire 4732  
 Adipoin 739;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. VIII, S. 2)  
 Adipomalsäure 242;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 448)  
 Adipoweinsäure 251;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 534)  
 Adlumidin 4788  
 Adlumin 4788  
 Adonin 4776  
 Adonit 54;  $C_5; \frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 530)  
 Adrenalin 1870; —6;  $C_8; \frac{6}{2}$   
 Adrenalon 1878; —8;  $C_8; \frac{6}{2}$   
 Äpfelsäure 240 (Bd. III, S. 417)  
 Äscigenin 4776  
 Äscinsäure 4776  
 Äscorcin 2843;  $O_8; -22; C_{18}$ ; tetracycl.  
 Äsculetin 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Äsculetinsäure 1141;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 507)  
 Äsculin 4776  
 Ästhesin 4777  
 Äthal 24;  $C_{16}; \frac{16}{0}$  (Bd. I, S. 429)  
 Äthan 7 (Bd. I, S. 80)  
 Äthanmercarbid 170 (Bd. II, S. 562)  
 Äther 21 (Bd. I, S. 314)  
 Äthindiphthalid 2770;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Äthionsäure 328; Monooxy; +2;  $C_2$  (Bd. IV, S. 15)  
 Äthylenblau 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Äthylengrün 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Äthylrot 3491;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Äthylsulfuran 30;  $C_2$  (Bd. I, S. 472)  
 Agar-Agar 4773  
 Agaricinsäure 4739  
 Agaricol 4865  
 Agarose 4751  
 Agathin 1985; zu  $C_7$ ; isocycl.;  $\frac{6}{1}$   
 Age 4732  
 Agnotobenzaldehyd 1938; —8;  $C_7; \frac{6}{1}$   
 Agoniadin 4776  
 Agrostemmasäure 4776  
 Agrostemma-Sapogenin 4776  
 Agrostemma-Sapotoxin 4776  
 Agrosterin 4729 b  
 Airol 1136 (Bd. X, S. 477)  
 Alakreatin 365 (Bd. IV, S. 396)  
 Alakreatinin 3587;  $C_4; \frac{5(H\ 1 \cdot 3)}{1}$   
 Alanin ( $\alpha$ -) 365 (Bd. IV, S. 381)  
 Alanin ( $\beta$ -) 365 (Bd. IV, S. 401)  
 Alantol 4865  
 Alantolsäure 1077;  $C_{15}$ ; x (Bd. X, S. 287)  
 Alantsäure 1077;  $C_{15}$ ; x (Bd. X, S. 287)  
 Albanane 4745  
 Albane 4744  
 Albaspidin 736; Oktaoxy; —18;  $C_{25}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 910)  
 Albopannin 4865  
 Aldehyd 77 (Bd. I, S. 594)  
 Aldehydammoniak 3796;  $C_6; 6 \frac{(H\ 1 \cdot 3 \cdot 5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Aldehydgrün 1865 (bei Pararosanilin)  
 Aldehydin 3054;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Aldehydmoschus 640;  $C_{13}; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. VII, S. 340)  
 Aldol 113;  $C_4; \frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 824)  
 Alectorinsäure 4864  
 Alectorsäure 4864  
 Aleudrin 201 (Bd. III, S. 29)  
 Aleuritinsäure 230;  $C_{13}; \frac{13}{0}$  (Bd. III, S. 405)  
 Alexipon 1061; zu Monooxy; +2;  $C_2$  (Bd. X, S. 75)  
 Alfelemisäure 4745  
 Alfeleseren 4745  
 Alizarin 806 (Bd. VIII, S. 439)  
 Alizarinblau 3241;  $O_4; -25; C_{17}$ ; tetracycl.  
 Alizarinblaugrün 3382;  $O_5; -25; C_{17}$ ; tetracycl.  
 Alizarinbordeaux 852;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 549)  
 Alizarincyranin R 875;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 563)  
 Alizarincyraningrün 1923; —6;  $C_7; \frac{6}{1}$   
 Alizaringelb A 802;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 417)  
 Alizaringrün 3382;  $O_5; -25; C_{17}$ ; tetracycl. (bei Alizarinblaugrün)  
 Alizarinindigblau 3241;  $O_7; -25; C_{17}$ ; tetracycl.  
 Alizarinirisol 1923; —6;  $C_7; \frac{6}{1}$   
 Alizarinpentacyranin 875;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 563)  
 Alizarinpurpursulfonsäure 1578; —20;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. XI, S. 355)  
 Alizarinreinblau 1923; —6;  $C_7; \frac{6}{1}$   
 Alizarinrot S 1578; —20;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. XI, S. 355)  
 Alkachlorophyll 4868a  
 Alkannin 4865  
 Alkargen 412 (Bd. IV, S. 610)  
 Alkarsin 411 (Bd. IV, S. 608)  
 Alkohol 20 (Bd. I, S. 292)  
 Allansäure 3774; Dioxo; —2;  $C_3; \frac{5(H\ 1 \cdot 3)}{0}$  (bei Allantoin)  
 Allantoin 3774; Dioxo; —2;  $C_3; \frac{5(H\ 1 \cdot 3)}{0}$   
 Allantoinsäure 279;  $C_2$  (Bd. III, S. 599)  
 Allantoxaidin 3614;  $\frac{5(H\ 1 \cdot 3)}{0}$   
 Allantoxansäure 3614;  $\frac{5(H\ 1 \cdot 3)}{0}$   
 Allantursäure 3774; Dioxo; —2;  $C_3; \frac{5(H\ 1 \cdot 3)}{0}$   
 Allen 12;  $C_3$  (Bd. I, S. 248)  
 Allitursäure 3637; —4;  $C_4; \frac{6(H\ 1 \cdot 3)}{0}$  (bei Alloxantin)  
 Allobrucin 4792

- Allobrucinsäure 4792 (bei Allobrucin)  
 Allocampholytsäure 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 55)  
 Allocamphotetinsäure 967;  $C_{18}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. IX, S. 781)  
 Allochrysoketoncarbonsäure 1303;  $C_{18}$ ; tetra-  
 cycl. (Bd. X, S. 785)  
 Allocinchonicin 3571;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Allocinchonin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Allocrotonsäure 163;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 412)  
 Allofluorescein 972 (Bd. IX, S. 809) (bei  
 Phthalylchlorid)  
 Alloisoleucin 368;  $\frac{5}{1}$  (Bd. IV, S. 457)  
 Allokaffein 4156 (bei Tetramethylharnsäure)  
 Allokaffursäure 4156 (bei Tetramethylharn-  
 säure)  
 Alloocimen 13;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 264)  
 Allophansäure 205 (Bd. III, S. 69)  
 Allophyllotaonin 4868 a  
 Alloporphyrin 4868 a  
 Allopseudokodein 4784  
 Allosan 533;  $C_{15}$  (Bd. VI, S. 557)  
 Alloschleimsäure 266;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 576)  
 Alloxan 3627  
 Alloxansäure 292;  $C_3$  (Bd. III, S. 772)  
 Alloxantin 3637; —4;  $C_4$ ;  $\frac{6(H \ 1 \ 3)}{0}$  (bei  
 Dialursäure)  
 Alloxyproteinsäure 4870  
 Allozimtsäure 948 (Bd. IX, S. 591)  
 Alluransäure 3627 (bei Alloxan)  
 Allylen 12;  $C_3$  (Bd. I, S. 246)  
 Almeidina 4745  
 Almessega-Elemi 4745  
 Aloe 4742  
 Aloeemodin 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 524)  
 Aloetinsäure 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 525)  
 Aloine 4776  
 Alonigrin 4776  
 Alorcinsäure 1073; x (Bd. X, S. 266)  
 Aloresitannol 4742  
 Alstonamin 4795  
 Alstonidin 4795  
 Alstonin 4795  
 Alummol 1557 (Bd. XI, S. 289)  
 Alypin 908; zu Oxy-amin; Monooxy; +2;  
 $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. IX, S. 175)  
 Amalinsäure 3637; —4;  $C_4$ ;  $\frac{6(H \ 1 \ 3)}{0}$   
 Amandin 4812  
 Amanitin 353 (Bd. IV, S. 277)  
 Amanitol 4874  
 Amarin 3491;  $C_{21}$ ; tetracycl.  
 Amaron 3497;  $C_{28}$ ; pentacycl.  
 Amarsäure 692; —42;  $C_{35}$ ; pentacycl.  
 (Bd. VII, S. 849) (bei Benzamaron)  
 Amasatin 1916; —10;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (bei Isatinsäure)  
 Ambrain 4866  
 Ameisensäure 155 (Bd. II, S. 8)  
 Amethystviolett 3745  
 Amidol 1854; Diamin  
 Amisatin 3206 (bei Isatin)  
 Ammelid 3889; Trioxo; —3;  $C_3$ ;  $\frac{6(H \ 1 \ 3 \cdot 5)}{0}$   
 (bei Melanurensäure)  
 Ammelin 3889; Trioxo; —3;  $C_3$ ;  $\frac{6(H \ 1 \ 3 \cdot 5)}{0}$   
 Amorphen 471; x (Bd. V, S. 468)  
 Ampelochroinsäure 4865  
 Ampelosterin 4729 b  
 Amphikreatinin 4807  
 Amphozepton 4831  
 Amygdalin 4776  
 Amygdalinsäure 4776  
 Amylan 4765  
 Amylene 11;  $C_5$  (Bd. I, S. 210)  
 Amylenhydrat 24;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 388)  
 Amylocellulose 4766  
 Amylodextrin 4768  
 Amyloid 4765  
 Amylopektin 4766  
 Amylose 4766  
 Amylose, krystallisierte (von Schardinger)  
 4768  
 Amylum 4766  
 Amyrilen 478 a;  $C_{30}$ ; x (Bd. V, S. 576)  
 Amyrin ( $\alpha$ -) 535;  $C_{30}$ ; x (Bd. VI, S. 593)  
 Amyrin ( $\beta$ -) 535;  $C_{30}$ ; x (Bd. VI, S. 594)  
 Amyrinsäure 950;  $C_{30}$ ; x (Bd. IX, S. 646)  
 Amyrol 4728  
 Amyrolin 4728  
 Amyrone 648;  $C_{30}$ ; x (Bd. VII, S. 400)  
 Anabsinthin 4865  
 Anacardsäure 1087;  $C_{22}$ ; x (Bd. X, S. 327)  
 Anäthol 534;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 569)  
 Anagyryn 4788  
 Analgen 3423;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Anamirtin 4865  
 Anatin 4827  
 Anatinin 4827  
 Androl 4728  
 Andromedotoxin 4865  
 Androsin 4776  
 Androsterin 4729 b  
 Anemonencampher 4865  
 Anemonin 4865  
 Anemoninsäure 4865  
 Anemonolsäure 4865  
 Anemonsäure 4865  
 Anethol 534;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 566)  
 Angelactinsäure 224;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 378)  
 Angelicasäure 163;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 428)  
 Anglicerinsäure 230;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 400)  
 Angokopalolsäure 4737  
 Angokopaloressen 4737  
 Angolakopal 4737  
 Angosturin 4865  
 Anhalamin 4790

- Anhalin 4790  
 Anhalonidin 4790  
 Anhalonin 4790  
 Anhydroacetonbenzil 754; C<sub>17</sub>; tricycl.  
 (Bd. VIII, S. 201)  
 Anhydroacetontribenzil 817; C<sub>31</sub>; pentacycl.  
 (Bd. VIII, S. 487)  
 Anhydroacetonphenanthrenchinon 755; C<sub>17</sub>;  
 tricycl. (Bd. VIII, S. 207)  
 Anhydrobenzillävulinsäure (α-) 1419; C<sub>19</sub>;  
 tricycl. (Bd. X, S. 977)  
 Anhydrobenzillävulinsäure (β-) 1419; C<sub>19</sub>;  
 tricycl. (Bd. X, S. 978)  
 Anhydrocarminsäure 4866 (bei Carminsäure)  
 Anilin 1598 (Bd. XII, S. 59)  
 Anilinblau 1866  
 Anilinpurpur 1598 (Bd. XII, S. 131) (bei  
 Anilin)  
 Anilinschwarz 1598 (Bd. XII, S. 130) (bei  
 Anilin)  
 Aniluvitonsäure 3258; bicycl.; k.  
 Anisaldehyd 746 (Bd. VIII, S. 67)  
 Anisalkohol 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 897)  
 Anishydramid 746 (Bd. VIII, S. 75)  
 Anisidin (m-) 1840  
 Anisidin (o-) 1829; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub>  
 Anisidin (p-) 1843; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub>  
 Anisil 803; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 428)  
 Anisilsäure 1147; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X,  
 S. 526)  
 Anisin 3553; —24; C<sub>21</sub>; tetracycl.  
 Anisoin (C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O)<sub>x</sub> 534; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 568)  
 (bei Anethol)  
 Anisoin C<sub>16</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub> 802; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VIII, S. 423)  
 Anisol 514; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub> (Bd. VI,  
 S. 138)  
 Anissäure 1069 (Bd. X, S. 154)  
 Anisursäure 1069 (Bd. X, S. 166)  
 Anol 534; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 566)  
 Anthemem 452; C<sub>18</sub>; x (Bd. V, S. 60)  
 Anthemol 510; C<sub>10</sub>; x (Bd. VI, S. 101)  
 Anthesterin 4729 b  
 Anthracen 482 (Bd. V, S. 657)  
 Anthracenblau WR 887; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 (Bd. VIII, S. 569)  
 Anthrachinolin 3091; C<sub>17</sub>; tetracycl.  
 Anthrachinon 679 (Bd. VII, S. 781)  
 Anthrachryson 852; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 551)  
 Anthracumarin 2485; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Anthraflavinsäure 806 (Bd. VIII, S. 463)  
 Anthraflavon 732; —46; C<sub>30</sub>; heptacycl.  
 (Bd. VII, S. 905)  
 Anthrafuchson 663; C<sub>27</sub>; pentacycl. (Bd. VII,  
 S. 551)  
 Anthragallol 830; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 505)  
 Anthramin 654; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 474)  
 Anthranil 4195; C<sub>14</sub>; bicycl.
- Anthranilopapaverin 4540; Tetraoxy; —22;  
 C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Anthranilsäure 1889  
 Anthranol 654; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 473)  
 Anthraphenazin 3493; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Anthraphenon 659; C<sub>21</sub>; tetracycl. (Bd. VII,  
 S. 538)  
 Anthrapurpurin 830; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 516)  
 Anthrapyridine 3088; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Anthrarobin 780; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 330)  
 Anthrarufin 806 (Bd. VIII, S. 453)  
 Anthrazin 3499; C<sub>28</sub>; heptacycl.  
 Anthrol 541; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 702)  
 Anthron 654; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 473)  
 Anthroxan 4195; C<sub>7</sub>; bicycl.  
 Anthroxansäure 4308; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Antiarigenin 4776  
 Antiarin 4776  
 Antiarol 593; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1154)  
 Antiaronsäure 248; C<sub>6</sub>; x (Bd. III, S. 480)  
 Antiarose 139; x (Bd. I, S. 877)  
 Antifebrin 1607; zu C<sub>2</sub> (Bd. XII, S. 237)  
 Antipecton 4831  
 Antipyryn 3561  
 Antipyrynrot 3774; Monooxy; —2; C<sub>4</sub>;  $\frac{5(H1:2)}{1}$   
 Antiweinsäure 250 (Bd. III, S. 528)  
 Antoxyproteinsäure 4870  
 Apeponin 4769  
 Aphrodäscin 4776  
 Apigenin 2557; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Apiin 4776  
 Apiol 2718; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Apiolsäure 2890; —10; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Apion 2717; C<sub>7</sub>; bicycl.  
 Apionol 593; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1153)  
 Apionsäure 248; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 476)  
 Apiose 135;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 870)  
 Apotatropin 3108  
 Apobornylen 455; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. V,  
 S. 123)  
 Apocampher 616; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII,  
 S. 72)  
 Apocampher (π-) 616; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII,  
 S. 70)  
 Apocampfersäure 964; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 739, 741)  
 Apochinamin 4799  
 Apochinen 3225; C<sub>19</sub>; tricycl.  
 Apochinidin 3538; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Apochinin 3538; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Apocinchen 3118; C<sub>19</sub>; tricycl.  
 Apocinchonidin 3513; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Apoconchinin 3538; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Apocorydalin 3176; Tetraoxy; —17; C<sub>18</sub>;  
 tetracycl.  
 Apocotinin 3567; C<sub>9</sub>; bicycl. (zu Dibrom-  
 cotinin)  
 Apocvnamarin 4865

- Apocynin 775;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 272)  
 Apocynol 580a;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VI, S. 1114)  
 Apofenchen 453;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 80)  
 Apofenchylamin 1594;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. XII, S. 15)  
 Apoglycinsäure 144 (Bd. I, S. 896) (bei d-Glykose)  
 Apoharmin 4788  
 Apokaffein 4156 (bei 1.3.7-Trimethyl-harnsäure)  
 Apomorphin 3140;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Aponarcein 2994;  $O_7$ ; —22;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Aponsäure 2718;  $C_{10}$ ; bicycl. (bei Isoapiol)  
 Apophyllensäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Apopinol 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 462)  
 Aporeidin 4787  
 Aporein 4787  
 Aposafuranin 3719;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Aposafuranon 3513;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Aposepin 354;  $C_3$  (Bd. IV, S. 290)  
 Aposorbinsäure 258;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 553)  
 Apovellosidin 4795  
 Apovellosin 4795  
 Apovellosol 4795  
 Arabin 4769  
 Arabinamin 356; Tetraoxy; +2;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 304)  
 Arabinochloralose 2734; —2;  $C_7$ ; bicycl.  
 Arabinochloralsäure 2890; —2;  $C_7$ ; bicycl.  
 Arabinoketose 134 (Bd. I, S. 869)  
 Arabinon 4769  
 Arabinose 133 (Bd. I, S. 859)  
 Arabinoson 140; —2;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 877)  
 Arabinsäure 4769  
 Arabinulose 134 (Bd. I, S. 870)  
 Arabit 54;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 531)  
 Araboketose 134 (Bd. I, S. 869)  
 Arabonsäure 248;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 473)  
 Arachin 4788  
 Arachinalkohol 24;  $C_{20}$ ;  $\frac{20}{0}$  (Bd. I, S. 431)  
 Arachinsäure 162;  $C_{20}$ ;  $\frac{20}{0}$  (Bd. II, S. 389)  
 Aralien 4728  
 Araroba 4865  
 Arbacin 4832  
 Arbutin 4776  
 Ardisiol 4745  
 Arecaidin 3245;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Arecain 3201;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Arecolin 3245;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Areolatin 4865  
 Areolatol 4865  
 Areolin 4865  
 Arginin (d-, l-, dl-) 367;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 420, 424)  
 Argyräscetin 4776  
 Argyräscin 4776  
 Aribin 4797  
 Aricin 4800  
 Aristidinsäure 4869  
 Aristinsäure 4869  
 Aristolin 4865  
 Aristolochiasäure 4869  
 Aristolochin, von Hesse 4780  
 Aristolochin, von Pohl (Aristolochiasäure) 4869  
 Aristolsäure 4869  
 Armorsäure 4864  
 Arnicin 4865  
 Arnidien 479 (Bd. V, S. 624)  
 Arnidiol 561 (Bd. VI, S. 974)  
 Aromadendral 4728  
 Aromadendren 4728  
 Aromadendrin 4865  
 Aromadendrinsäure 4865  
 Arrhenal 413; Registrier-Verb.:  $CH_3 \cdot As(OH)_4$   
 Arsacetin 2325; Aminoarsinsäure, Mono-amino; —5;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Artarin 4788  
 Artemisiasäure 4865  
 Artemisin 4865  
 Artemisinsäure 4865  
 Artemison 4865  
 Artemisonsäure 4865  
 Arterenol 1870; —6;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$   
 Articulatsäure 4864  
 Artolin 4813  
 Asa foetida 4745  
 Asaresinotannol 4745  
 Asaron 581;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1129)  
 Asaronsäure 1135;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 468)  
 Asarylaldehyd 798;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VIII, S. 389)  
 Ascaridol 4728  
 Asclepion 4745  
 Asebofusicin 4865  
 Asebogenin 4776  
 Asebotin 4776  
 Asebotoxin 4865  
 Asellin 4807  
 Asellinsäure 163;  $C_{17}$ ; x (Bd. II, S. 461)  
 Asparacemsäure 372;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 483)  
 Asparagin (d-, l-, i-) 372;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 471, 476, 484)  
 Asparaginsäure 372;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 471)  
 Asparagose 4769  
 Aspergillin 4869  
 Asphalt 4861  
 Aspidin 886;  $C_{24}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 566)

- Aspidinin 4865  
 Aspidinol 798;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1.4}$  (Bd. VIII, S. 400)  
 Aspidosamin 4795  
 Aspidospermatin 4795  
 Aspidospermin 4795  
 Aspirin 1059; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. X, S. 67)  
 Spirochyl 2325; Aminoarsinsäure; Monoamino;  $-5$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Spirophen 1850; zu Aminocarb.; Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$   
 Assamin 4776  
 Astrolin 3561  
 Asyphil 2325; Aminoarsinsäure; Monoamino;  $-5$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Athamantin 4865  
 Atherospermin 4782  
 Atisin 4781  
 Atmidkeratin 4837  
 Atmidkeratose 4837  
 Atophan 3265;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Atoxyl 2325; Aminoarsinsäure; Monoamino;  $-5$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Atractylen 471; x (Bd. V, S. 470)  
 Atractylin 4776  
 Atractylol 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 106)  
 Atractylsäure 4776  
 Atranorin 4864  
 Atranorinsäure 4864  
 Atranorsäure 4864  
 Atrarsäure 1107;  $\frac{6}{1.1.1}$  (Bd. X, S. 430)  
 Atroglycerinsäure 1107;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 429)  
 Atrolactinsäure 1073;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 259)  
 Atroninsulfon 1530;  $C_{16}$ ; x (Bd. XI, S. 197) (bei Atronylensulfonsäure)  
 Atronol 485a;  $C_{16}$ ; tricycl. (Bd. V, S. 677)  
 Atronsäure 954;  $C_{17}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 710)  
 Atropasäure 949;  $C_9$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. IX, S. 610)  
 Atropin 3108  
 Atroscin 4796  
 Atroxindol 3183;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Aucubigenin 4776  
 Aucubin 4776  
 Auramin 1873;  $-16$ ;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 Aurantia 1671  
 Aurantiamarinsäure 4865  
 Aurantiin 4776  
 Aurin 783;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 361)  
 Austracamphen 458; k. (Bd. V, S. 156)  
 Australen 458; k. (Bd. V, S. 144)  
 Avivitellinsäure 4846  
 Axin 4732  
 Axinsäure 4732  
 Azelainketon 612;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. VII, S. 21)  
 Azelainsäure 178;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. II, S. 707)  
 Azobenzil 4204;  $C_{21}$ ; tetracycl.  
 Azocamphanon 668;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 590)  
 Azoconhydrin 3043  
 Azodiphenylblau 2172 (bei p-Amino-azobenzol)  
 Azoerythrin 4869  
 Azolitmin 4869  
 Azophenin 1874;  $-8$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Azoresorcin 4251;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Azotolin 1874;  $-8$ ;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Azoxulmoxin 170 (Bd. II, S. 553) (bei Dicyan)  
 Azulminsäure 170 (Bd. II, S. 553) (bei Dicyan)  
 Azulmsäure 170 (Bd. II, S. 553) (bei Dicyan)  
 Azurilsäure 4156 (bei Harnsäure)  
 Azurin 1778;  $\frac{6}{1}$   
 Bakankosin 4776  
 Balaflluavil 4745  
 Balalban 535;  $C_{30}$ ; x (Bd. VI, S. 595) (beim Alkohol  $C_{30}H_{50}O$  aus Balata)  
 Balalbanan 4745  
 Balata 4745  
 Bandrowskische Base 1800;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Baphiasäure 4865  
 Baphiin 4865  
 Baptigenetin 4776  
 Baptigenin 4776  
 Baptin 4776  
 Baptisin 4776  
 Barbaloin 4776  
 Barbatin 4864  
 Barbatinsäure 1107;  $\frac{6}{1.1.1}$  (Bd. X, S. 430)  
 Barbitursäure 3615;  $\frac{6(H:1:3)}{0}$   
 Barringtogenin 4776  
 Barringtogenitin 4865  
 Barringtonin 4776  
 Bassorin 4769  
 Bassorinsäure 4769  
 Baumwollblau 6 extra 1866  
 Bayerische Säure 1557 (Bd. XI, S. 286)  
 Bdelium 4745  
 Bebeerin 4782  
 Bebirin 4782  
 Behenolsäure 164;  $C_{22}$ ;  $\frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 497)  
 Behenoxylsäure 287;  $C_{22}$ ;  $\frac{22}{0}$  (Bd. III, S. 762)  
 Behensäure 162;  $C_{22}$ ;  $\frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 391)  
 Beljiabieninsäure 4740  
 Beljiabietinolsäure 4740  
 Beljiabietinsäure 4740  
 Beljoabietinsäure 4740  
 Beljoresen 4740  
 Belladonnin 4796  
 Bellatropin 4796  
 Bellidiflorin 4864

- Bence-Jonescher Eiweißkörper 4828  
 Benders Salz 212 (Bd. III, S. 132)  
 Benguelakopal 4737  
 Bengukopalolsäure 4737  
 Bengukopalolesen 4737  
 Bengukopalsäure 4737  
 Benylen 12; C<sub>15</sub>; x (Bd. I, S. 262)  
 Benzacin 941;  $\frac{6}{2}$  (Bd. IX, S. 445) (bei Benzylcyanid)  
 Benzaldehyd 622 (Bd. VII, S. 174)  
 Benzamaron 692; —42; C<sub>35</sub>; pentacycl. (Bd. VII, S. 849)  
 Benzaminsäure 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Benzamsuccinsäure 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Benzamtartridsäure 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (bei Weinsäure-mono-[3-carboxy-anilid])  
 Benzanisoin 779; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 322)  
 Benzanthron C<sub>17</sub>H<sub>10</sub>O 657; C<sub>17</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 518)  
 Benzaurin 588; —22; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1145)  
 Benzazil 3224; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k.  
 Benzbetain (m-) 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Benzbetain (o-) 1894; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub>  
 Benzbetain (p-) 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Benzcyanidin 1289;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 660) (bei Benzoylcyanid)  
 Benzerythren 491; C<sub>24</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 736)  
 Benzfural 2481; C<sub>12</sub>; bicycl.; n. k.  
 Benzfuroin 2512; C<sub>12</sub>; bicycl.; n. k.  
 Benzhydrol 539; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 678)  
 Benzidin 1786  
 Benzil 677 (Bd. VII, S. 747)  
 Benzilam 4204; C<sub>21</sub>; tetracycl.  
 Benzilid 2775; C<sub>28</sub>; pentacycl.  
 Benzilimid 4230; C<sub>21</sub>; tetracycl.  
 Benzilsäure 1089; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 342)  
 Benzimidazol 3473; bicycl.  
 Benzkreatin 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Benznaphthanthron 660; C<sub>21</sub>; pentacycl. (Bd. VII, S. 542)  
 Benzocotoin 802; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 419)  
 Benzoe 4745  
 Benzoesäure 897 (Bd. IX, S. 92)  
 Benzoflavin 3414; —23; C<sub>21</sub>; tetracycl.  
 Benzoflavol 3144; C<sub>21</sub>; tetracycl.  
 Benzoin 752; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 166)  
 Benzoinam 752; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 174) (bei Benzoin)  
 Benzoingelb 2541; C<sub>21</sub>; pentacycl.  
 Benzoinidam 752; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 174) (bei Benzoin)  
 Benzol 463 (Bd. V, S. 179)  
 Benzoleinsäure 894; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. IX, S. 41)  
 Benzophenon 652 (Bd. VII, S. 410)  
 Benzopurpurin B, 4 B, 6 B 2187; Mono-sulfonsäure; —12; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Benzoesinol ( $\beta$ -) 4745  
 Benzosalin 1061; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub> (Bd. X, S. 73)  
 Benzosol 901; zu —6; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IX, S. 130)  
 Benzoylazotid 1905; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$   
 Benzoylformoin 808; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 474)  
 Benzozon 910 (Bd. IX, S. 179)  
 Benzpinakolin ( $\alpha$ -) 2377; —32; C<sub>26</sub>; pentacycl.  
 Benzpinakolin ( $\beta$ -) 661; C<sub>26</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 544)  
 Benzpinakolin ( $\gamma$ -) 661; C<sub>26</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 545)  
 Benzpinakolinalkohol ( $\beta$ -) 547; —30; C<sub>26</sub>; tetracycl. (Bd. VI, S. 732)  
 Benzpinakon 571; C<sub>26</sub>; tetracycl. (Bd. VI, S. 1058)  
 Benzylalkohol 528 (Bd. VI, S. 428)  
 Berbamin 4782  
 Berberal 4444; —11; C<sub>10</sub>; tricycl.  
 Berberidinsäure 4450; —21; C<sub>16</sub>; pentacycl.  
 Berberilsäure 2935; Monocarb.; —10; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Berberin 4447; O<sub>5</sub>; —21; C<sub>18</sub>; tetracycl.  
 Berberinal 4447; O<sub>5</sub>; —21; C<sub>18</sub>; tetracycl.  
 Berberiniumhydroxyd 4447; O<sub>5</sub>; —21; C<sub>18</sub>; tetracycl.  
 Berberinsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 418)  
 Berberolin 4447; O<sub>5</sub>; —21; C<sub>18</sub>; tetracycl.  
 Berberonsäure 3310;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Bergapten 2808; C<sub>11</sub>; tricycl.  
 Bergaptin 4728  
 Bergein 4865  
 Berilsäure 3241; O<sub>4</sub>; —11; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Berlinerblau 156 (Bd. II, S. 78, 79, 80)  
 Bernstein 4737  
 Bernsteinsäure 172 (Bd. II, S. 601)  
 Betaerythrin 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 430)  
 Betain 364 (Bd. IV, S. 348)  
 Betapikroerythrin 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 430) (bei Betaerythrin)  
 Betasterin 4729 b  
 Betelphenol 560 (Bd. VI, S. 963)  
 Betit 590; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1151)  
 Betol 1061; zu Monooxy; —12; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 80)  
 Betorcinol 557; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 918)  
 Betulin 4865  
 Betulinamarsäure 4865  
 Betulinsäure 4865  
 Betulol 4728  
 Betuloretinsäure 4865



- Bianthron 691;  $C_{25}$ ; hexacycl. (Bd. VII, S. 848)  
 Bicycloeksantalan 461;  $C_{12}$ ; bicycl. (Bd. V, S. 169)  
 Bicycloeksantalsäure 895;  $C_{12}$ ; bicycl. (Bd. IX, S. 89)  
 Biebricher Scharlach 2152  
 Bikhacolin 4781  
 Bikhacolinin 4781  
 Biliansäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Biliflavin 4870  
 Bilifuscin 4870  
 Bilihumin 4870  
 Bilineurin 353 (Bd. IV, S. 277)  
 Bilinsäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Biliprasin 4870  
 Bilipurpurin 4870  
 Bilirubin 4870  
 Biliverdin 4870  
 Biliverdinsäure 3367;  $-7; \cdot C_8; \frac{5}{1 \cdot 3}$   
 Bilixanthin 4870  
 Bindon 704 (Bd. VII, S. 876)  
 Bindschedlersches Grün 1769; zu Dioxo;  
 —8;  $C_6$ ; isocycl.;  $\frac{6}{0}$   
 Bisabolen 471;  $x$  (Bd. V, S. 468)  
 Bisabol-Myrrha 4745  
 Biscarven 474;  $C_{20}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 528)  
 Bismarckbraun 1756 (bei m-Phenylendiamin)  
 Bisnaphtharonyliden 2775;  $C_{24}$ ; hexacycl.  
 Bisnitricaron 618;  $k$ . (Bd. VII, S. 92) (bei rechtsdrehendem Caron)  
 Bittermandelöl 622 (Bd. VII, S. 174)  
 Bittermandelölgrün 1865  
 Biuret 205 (Bd. III, S. 70)  
 Biuretbasis 364 (Bd. IV, S. 377)  
 Bixin 4865  
 Blattgrün 4875  
 Blauöl (Cörlignol) 557;  $C_9; \frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 920)  
 Blausäure 156 (Bd. II, S. 29)  
 Blenal 533;  $C_{15}$  (Bd. VI, S. 557)  
 Blumenblau 4874  
 Blumengelb 4874  
 Boldoglykosid 4776  
 Boletsäure 179;  $C_4; \frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 737)  
 Bombicesterin 4729c  
 Bordeauxterpentin 4740  
 Bordorens 4740  
 Bornecamphen 458 (Bd. V, S. 158)  
 Borneol 508;  $k$ . (Bd. VI, S. 73)  
 Bornesit 604;  $\pm 0; C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1196)  
 Bornylen 458;  $k$ . (Bd. V, S. 155)  
 Bornylen ( $\beta$ -) 459 (Bd. V, S. 165)  
 Bornylenearbinol 510;  $C_{11}$ ; bicycl.;  $k$ . (Bd. VI, S. 102)  
 Bornyval 508;  $k$ . (Bd. VI, S. 79)  
 Bos-Osteoplasmid 4870  
 Boswellinsäure 4745  
 Brasan 2373;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Brasilin 2557;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Brasilin 2442  
 Brasilinsäure 1476;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 1042)  
 Brasilsäure 2625; —12;  $C_{11}$ ; bicycl.;  $k$ .  
 Brassicasterin 4729b  
 Brassidinsäure 163;  $C_{22}; \frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 474)  
 Brassylsäure 178;  $C_{13}; \frac{13}{0}$  (Bd. II, S. 731)  
 Brein 561;  $C_{30}; x$  (Bd. VI, S. 974)  
 Brenzcatechin 553 (Bd. VI, S. 759)  
 Brenzchinovasäure 4776  
 Brenzcitronensäure 185;  $C_6; \frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 849)  
 Brenzschleimsäure 2574;  $C_5; \frac{5}{1}$   
 Brenzterebinsäure 163;  $C_6; \frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 438)  
 Brenztraubensäure 279;  $C_3$  (Bd. III, S. 608)  
 Brenzweinsäure 174;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 636)  
 Bresk 4745  
 Brillantechrot G 2154  
 Brillantgelb 2156; Disulfonsäure; —16;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k.  
 Brillantgrün 1865  
 Bromal 79 (Bd. I, S. 626)  
 Bromanil 671 (Bd. VII, S. 642)  
 Bromcarmin ( $\alpha$ -) 777;  $C_{10}$ ; bicycl.;  $k$ . (Bd. VIII, S. 297)  
 Bromcarmin ( $\beta$ -) 801;  $C_{11}$ ; bicycl.;  $k$ . (Bd. VIII, S. 414)  
 Bromelia 538; zu Monooxy;  $+2; C_2$  (Bd. VI, S. 641)  
 Brommerochinen 4272;  $C_9$ ; bicycl.  
 Bromoform 5 (Bd. I, S. 68)  
 Bromokodid 4785  
 Bromomorphid 4785  
 Brompikrin 6 (Bd. I, S. 77)  
 Brompikrotoxinsäure 4865  
 Brompikrotoxinsäure 4865  
 Bromrosochinon 675;  $C_{12}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 741)  
 Bromural 205 (Bd. III, S. 63)  
 Brucidin 4792 (bei Brucin)  
 Brucin 4792  
 Brucinolon 4792 (bei Brucin)  
 Brucinolsäure 4792 (bei Brucin)  
 Brucinonsäure 4792 (bei Brucin)  
 Brucinsäure 4792 (bei Brucin)  
 Bryoidin 4745  
 Bryonan 10;  $C_{20}; x$  (Bd. I, S. 174)  
 Bryonin 4776  
 Bryopogonsäure 4864  
 Buccocampher 667;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 566)  
 Bufonin 4866  
 Bufotalin 4866  
 Bufotenin 4866  
 Bulbocapnin 4788  
 Bursacarin 4745  
 Butan 10;  $C_4; \frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 118)  
 Butein 829;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 501)

- Butin 2556;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Butodiglykolsäure 223;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 303)  
 Buttersäure 162;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 264)  
 Butyrychloral 87;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 664)  
 Butyroin 113;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 840)  
 Butyron 87;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 699)  
 Butyrophenon 640;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{4}$  (Bd. VII, S. 313)  
 Buxin 4790  
 Bynedestin 4812  
 Byssus 4837  
 Cadaverin 344;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 266)  
 Cadetsche Flüssigkeit 411; +3;  $C_1$  (Bd. IV, S. 608)  
 Cadinen 471; x (Bd. V, S. 459)  
 Caincasäure 4776  
 Caincetin 4776 (bei Caincin)  
 Caincin 4776  
 Cajeputen 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 137)  
 Cajeputol 2363;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Calamen 4728  
 Calameon 4728  
 Calameonsäure 4728  
 Calaminthon 4728  
 Callitrolsäure 4741  
 Callopisminsäure 2620; —24;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Callutansäure 4865  
 Calmatambetin 4776  
 Calmatambin 4776  
 Calomelanen 4865  
 Calycanthin 4782  
 Calyciarin 4864  
 Calycin 4864  
 Camellin 4776  
 Camphan 453;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 93)  
 Camphansäure (l-, d-, inakt. und  $\pi$ -) 2619; —6;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Camphelylalkohol 502;  $C_9$ ;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. VI, S. 23)  
 Camphen 458; k. (Bd. V, S. 156)  
 Camphenamin 1595;  $C_{10}$ ; bicycl.; k (Bd. XII, S. 50) (bei Chlorcamphanamin)  
 Camphencamphersäure 966;  $C_{10}$ ; x (Bd. IX, S. 764)  
 Camphenglykol 550;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 755)  
 Camphenhydrat 508a; x (Bd. VI, S. 92)  
 Camphenilan 453;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 82)  
 Camphenilanaldehyd 618; k. (Bd. VII, S. 137)  
 Camphenilansäure 894;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 74)  
 Camphenilen 455;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 123)  
 Camphenilnitrit 458; k. (Bd. V, S. 161) (bei Camphen)  
 Camphenilol 506;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 53)  
 Camphenilolsäure 1054;  $C_{16}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 32)  
 Camphenilon 616;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 71)  
 Camphenilsäure 1054;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 32)  
 Camphenylalkohol 508; k. (Bd. VI, S. 92)  
 Camphenon 620;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 162)  
 Camphenoncamphensäure 1295;  $C_{20}$ ; tetra-cycl. (Bd. X, S. 724)  
 Campher 618; k. (Bd. VII, S. 101)  
 Campheraledehyd 668;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 591)  
 Campherchinon 668;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 581)  
 Campherglykol 550;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 755)  
 Campherisochinon 668;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 580)  
 Campherol (d- und l-) 618; k. (Bd. VII, S. 110, 134) (bei d- bzw. l-Campher)  
 Campherphoron 616;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 68)  
 Camphersäure 965 (Bd. IX, S. 745)  
 Camphidin 3047;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Camphidon 3180;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Camphimid, von Schiff 3484;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Camphocarbonsäure 1285;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 642)  
 Camphocean 452;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 39)  
 Camphoceansäure 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 55)  
 Camphoceansäure 1284;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 614)  
 Camphochinon 668;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 581)  
 Camphoformenamincarbonsäure 1310;  $C_{12}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 798)  
 Camphogen 469;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 420)  
 d-Campho-d-glykuronsäure 618; k. (Bd. VII, S. 110) (bei d-Campher)  
 l-Campho-d-glykuronsäure 618; k. (Bd. VII, S. 134) (bei l-Campher)  
 Camphol ( $\alpha$ -) 508; k. (Bd. VI, S. 73)  
 Camphol ( $\beta$ -) 508; k. (Bd. VI, S. 86)  
 Campholacton 2460;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Campholalkohol 503;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 45)  
 Campholen 453;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 81)  
 Campholenalkohol 507;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. VI, S. 67)  
 Campholenol ( $\beta$ -) 507;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. VI, S. 67)  
 Campholenolid 2460;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Campholenoxydsäure 2573;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.

- Campholensäure ( $\alpha$ - und  $\beta$ -) 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 (Bd. IX, S. 71, 69)  
 Campholid 2460;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Campholonsäure 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. IX,  
 S. 70)  
 Campholsäure 893;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 34)  
 Campholytalkohol 506;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI,  
 S. 51)  
 Campholytsäure ( $\alpha$ -) 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 60)  
 Campholytsäure ( $\beta$ -) 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 56)  
 Campholytsäure ( $\Delta^5$ -) 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 59)  
 Camphonensäure 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 55)  
 Camphonolsäure 1053;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 16)  
 Camphononsäure 1284;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 616)  
 Camphonsäure 1284;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 619)  
 Camphopyrsäure 964;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 741)  
 Camphoransäure 2621; —6;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Camphorensäure 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 64)  
 Camphorol 506;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 51)  
 Camphoronsäure 184;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. II,  
 S. 837)  
 Camphosäure 1005;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 973)  
 Camphotricarbonsäure 1005;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 974)  
 Camphylicarbinol 509;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI,  
 S. 93)  
 Camphychlorid 453;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. V,  
 S. 91)  
 Camphylsäure 895;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. IX,  
 S. 83)  
 Canadabalsam 4740  
 Canadin 4441; —19;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Canadinolsäuren 4740  
 Canadinsäure 4740  
 Canadolsäure 4740  
 Canadoren 4740  
 Candephorben 4745  
 Candephorbon 4745  
 Caninin 4864  
 Cannabinol 4865  
 Cantharen 455;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 118)  
 Cantharidid 2740;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Cantharidin 2761;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Cantharidinsäure 2594;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Cantharsäure 2619; —8;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Caparrapen 471; x (Bd. V, S. 468)  
 Caparrapinsäure 4728  
 Caparrapiol 4728  
 Caperatid 4864  
 Caperatsäure 4864  
 Caperidin 4864  
 Caperin 4864  
 Cappern-Quercitin 2569;  $O_7$ ; —20;  $C_{15}$ ;  
 tricycl.  
 Cappern-Rutin 4776  
 Caprarsäure 4864  
 Capriblau 4367;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Caprinon 87;  $C_{19}$ ;  $\frac{19}{0}$  (Bd. I, S. 718)  
 Caprinsäure 162;  $C_{10}$ ;  $\frac{10}{0}$  (Bd. II, S. 355)  
 Capron 87;  $C_{11}$ ;  $\frac{11}{0}$  (Bd. I, S. 714)  
 Capronin 113;  $C_{12}$ ;  $\frac{12}{0}$  (Bd. I, S. 843)  
 Capronsäure 162;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 321)  
 Caprophenon 640;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{6}$  (Bd. VII, S. 333)  
 Caprylen 11;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 221)  
 Caprylon 87;  $C_{15}$ ;  $\frac{15}{0}$  (Bd. I, S. 717)  
 Caprylsäure 162;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. II, S. 347)  
 Capsacutin 4796  
 Capsaicin 4869  
 Capsicin 4796  
 Capsicumsamenschleim 4769  
 Capsuläscinsäure 4865  
 Caragheenschleim 4769  
 Carajuru 4865  
 Caramelan 4756  
 Caramelen 4756  
 Caramelin 4756  
 Carbacetessigsäure 2619; —8;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Carbanil 1640 (Bd. XII, S. 437)  
 Carbazol 3086  
 Carbazolblau 3848; —49;  $C_{37}$ ; enneacycl.  
 Carbazolin 3073;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Carbazolsäure 3263;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Carbindigo 3632; —26;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Carbindirubin 3623; —24;  $C_{17}$ ; tetracycl.  
 Carbinol 19 (Bd. I, S. 273)  
 Carbochinomeronsäure 3310;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Carbo dinicotinsäure 3310;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Carbofenchonon 668;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII,  
 S. 595)  
 Carbohydrazimin 170 (Bd. II, S. 560)  
 Carbolsäure 512 (Bd. VI, S. 110)  
 Carbomesyl 3183;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Carbopetrogen 4723  
 Carbopyrotitarsäure 2595;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Carbostyryl 3114;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Carbothialdin 3796;  $C_6$ ;  $\frac{6(H:1:3:5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Carbuvinssäure 2595;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$

- Carbysulfat 3008;  $\pm 0$ ;  $C_2$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Carden 473;  $C_8$ ; x (Bd. V, S. 481)  
 Cardensäure 4865  
 Cardol 4865  
 Cardolsäure 4865  
 Cardsäure 4865  
 Careleminsäure 4745  
 Careleninsäure 4745  
 Careleresen 4745  
 Caricari-Elemi 4745  
 Caricarielemisäure 4745  
 Carielemisäure 4745  
 Carieleresen 4745  
 Carlinaoxyd 2370;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 Carlinen 471; x (Bd. V, S. 470)  
 Carminazarin 1475;  $C_{12}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 1040)  
 Carminazarinchinon 1476;  $C_{12}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 1042)  
 Carminochinon 4866  
 Carminon 777;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 297)  
 Carminsäure 4866  
 Carnaubasäure 162;  $C_{24}$ ; x (Bd. II, S. 393)  
 Carnaubylalkohol 24;  $C_{24}$ ; x (Bd. I, S. 432)  
 Carnin 4807  
 Carnitin 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 513)  
 Carnomuscarin 4807  
 Carnosin 4807  
 Caron 618; k. (Bd. VII, S. 91)  
 Caronsäure 964;  $C_7$ ;  $\frac{3}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 730)  
 Caroten 4723 a  
 Carotin 4723 a  
 Carpain 4790  
 Carpen 455;  $C_9$ ; x (Bd. V, S. 123)  
 Carposid 4776  
 Carthamin 4865  
 Carubin 4769  
 Carubiose 144 (Bd. I, S. 905)  
 Carvacrol 531 (Bd. VI, S. 527)  
 Carvacromenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 27)  
 Carvacrotinaldehyd (o- und p-) 748;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VIII, S. 125)  
 Carvacrotinalkohol 557;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 949)  
 Carvacrotinsäure (o-) 1075;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 282)  
 Carvacrotinsäure (p-) 1075;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 281)  
 Carven 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 133)  
 Carvenolid 2461;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Carvenolsäure 1054;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 31)  
 Carvenon 617;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 78)  
 Carveol 510;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 97)  
 Carvestren 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 125)  
 Carvol 620;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 153)  
 Carvolin 1855;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$   
 Carvomenthen 453;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 84)  
 Carvomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 26)  
 Carvomenthol (tertiäres) 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 26)  
 Carvomenthon 613;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 34)  
 Carvon 620;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 153)  
 Carvopinon 620;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 160)  
 Carvotanacetone 617;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 75)  
 Caryophyllen 471; x (Bd. V, S. 463)  
 Caryophyllenhydrat 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 105)  
 Caryophyllin 4865  
 Caryophyllinsäure 4865  
 Cascarillin 4865  
 Cascarillsäure 163;  $C_{11}$ ; x (Bd. II, S. 460)  
 Caseansäure 4845  
 Casein 4845  
 Caseinokyrin 4845  
 Caseinsäure 4845  
 Caseolysalbinsäure 4830  
 Caseoprotalbinsäure 4830  
 Casimiroin 4776  
 Casimiroin 4865  
 Casolechin 4864  
 Cassonsäure 258;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 553)  
 Catechin aus Acacia-Arten 2452; —16;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Catechin aus chinesischem Rhabarber 4865  
 Catechin aus Gambir 2452; —16;  $C_{15}$ ; tricycl. und 4865  
 Catechon-Derivate 2569;  $O_7$ ; —18;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Catechu 4865  
 Catellagsäure 2842; —22;  $C_{14}$ ; tetracycl.  
 Caulosterin 4729 b  
 Cederncampher 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 104)  
 Cedren, künstliches 471; x (Bd. V, S. 461)  
 Cedren, natürliches 471; x (Bd. V, S. 460)

- Cedrenglykol 551;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 758)  
 Cedrenketosäure 1285;  $C_{15}$ ; x (Bd. X, S. 652)  
 Cedrret 850;  $C_{12}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 537)  
 Cedrol 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 104)  
 Cedron  $C_{15}H_{22}O$  640;  $C_{15}$ ; x (Bd. VII, S. 344)  
 Cedron  $C_{16}H_{18}O_6$  (?) 580a;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. VI, S. 1126) (bei 2.4.6-Trimethyl-  
 phloroglucin)  
 Cellobionsäure 4751  
 Cellobiose 4751  
 Cellose 4751  
 Cellotropin 4776  
 Cellulose 4770  
 Cellulose, lösliche 4772  
 Cellulosein 4768  
 Cenomycin 4864  
 Cephaelin 4806  
 Cephalin 4807a  
 Cephalinsäure s. Kephalsinsäure  
 Cerasin 4769  
 Cerasinose 4769  
 Ceratophyllin 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 430)  
 Cerberin 4776  
 Cerbertin 4776  
 Cerebrin 4777  
 Cerebrininsäure 4777  
 Cerebron 4777  
 Cerebronsäure 223;  $C_{25}$ ; x (Bd. III, S. 369)  
 Cereinsäure 4776  
 Ceresin 4723  
 Cerin 4861a  
 Cerinsäure 4861a  
 Ceropinsäure 4865  
 Ceropten 4865  
 Cerosin 4865  
 Ceroten 11;  $C_{26}$ ; x (Bd. I, S. 227)  
 Cerotinsäure 162;  $C_{26}$ ; x (Bd. II, S. 394)  
 Cervicornin 4864  
 Cervicornsäure 4864  
 Cerylalkohol 24;  $C_{26}$ ; x (Bd. I, S. 432)  
 Cetan 10;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. I, S. 172)  
 Cetrarialsäure 4864  
 Cetrarin 4864  
 Cetrarsäure 4864  
 Cetratasäure 4864  
 Cetylchloral 87;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. I, S. 717)  
 Cevadillin 4780  
 Cevadin 4780  
 Cevin 4780  
 Chairamidin 4805  
 Chairamin 4805  
 Chalkon 654;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 478)  
 Chaulmoograalkohol 509;  $C_{18}$  (Bd. VI, S. 96)  
 Chaulmoograsäure 894;  $C_{18}$ ;  $\frac{5}{13}$  (Bd. IX, S. 80)  
 Chaulmoogren 453;  $C_{18}$ ; x (Bd. V, S. 111)  
 Chavibetol 560 (Bd. VI, S. 963)  
 Chavicol 534;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 571)  
 Chebulinsäure 4776  
 Cheirinin 4788  
 Cheirolin 4869  
 Chekenetin 4865  
 Chekenin 4865  
 Chekenon 4865  
 Chelerythrin 4782  
 Chelidamsäure 3359;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Chelidonin 4782  
 Chelidonsäure 2621; —10;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Chelihydronsäure 303;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 859)  
 Chenocholsäure 4870  
 Chicarot 4865  
 Chichlafluavil 4745  
 Chichlagutta 4745  
 Chichalban 4745  
 Chichalbanan 4745  
 Chinacetophenon 775;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 271)  
 Chinacridin 3493;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Chinacridon 3603;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Chinäthonsäure 555; zu Oxy-oxo-carb.;  $O_7$ ;  
 —2;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 848)  
 Chinaldin 3079; bicycl.; k.  
 Chinaldinsäure 3257; bicycl.; k.  
 Chinalizarin 852;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 549)  
 Chinamicin 4799  
 Chinamidin 4799  
 Chinamin 4799  
 Chinaphenin 3538;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Chinarot 4776  
 Chinasäure 1159;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 535)  
 Chinazolin 3480; bicycl.  
 Chinazon 3568;  $C_6$ ; bicycl.  
 Chindolin 3489;  $C_{15}$ ; tetracycl.  
 Chinen 3514;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Chinhydron 671 (Bd. VII, S. 617) (bei Chinon)  
 Chinicin 3635; —16;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Chinid 2549;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Chinidin 3538;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Chinin 3538;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Chinindolin 3489;  $C_{15}$ ; tetracycl.  
 Chininon 3635; —18;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Chininsäure 3340; bicycl.; k.  
 Chinisatinsäure 1917; —12;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$   
 Chinit 549;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 741)  
 Chinizarin 806 (Bd. VIII, S. 450)  
 Chinizarinblau 1878; —20;  $C_{14}$ ; tricycl.  
 Chinizarin grün 1874; —20;  $C_{14}$ ; tricycl.  
 Chinochinolon ( $\alpha$ -) 3571;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Chinochromin 4776  
 Chinol (o- und p-) 741;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VIII, S. 16)  
 Chinolin 3077  
 Chinolingelb 3228;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Chinolinsäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Chinolon 3114;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Chinolsäure 3137;  $C_9$ ; bicycl.; k.

- Chinomethan (o- und p-) 638; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
(Bd. VII, S. 270)
- Chinon (o-) 670 (Bd. VII, S. 600)
- Chinon (p-) 671 (Bd. VII, S. 609)
- Chinonaphthalin ( $\alpha$ -) 3578; C<sub>22</sub>; pentacycl.
- Chinophthalin ( $\alpha$ -) 3228; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chinophthalin ( $\beta$ -) 3575; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chinophthalon (asymm.) 4286; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chinophthalon (symm.) 3228; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chinoterpen 4776
- Chinotoxin 3635; —16; C<sub>19</sub>; tricycl.
- Chinovarot 4776
- Chinovasäure 4776
- Chinovin 4776
- Chinovit 137 (Bd. I, S. 877)
- Chinovose 137 (Bd. I, S. 877)
- Chinoxalin 3480; bicycl.
- Chinuclidin 3047; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.
- Chiodectonsäure 4864
- Chiratin 4865
- Chitaminsäure 376; O<sub>6</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 522)
- Chitarsäure 2616; —2; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1.1}$
- Chitenidin 3691; —16; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chitenin 3691; —16; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chitenol 3691; —16; C<sub>18</sub>; tetracycl.
- Chitin 4870
- Chitonsäure 2616; —2; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1.1}$
- Chitosamin 360; O<sub>5</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 328)
- Chitosan 4870
- Chitose 2548; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1.1}$
- Chloracetol 10; C<sub>3</sub> (Bd. I, S. 105)
- Chloral 79 (Bd. I, S. 616)
- Chloralamid 156 (Bd. II, S. 27)
- Chloralid 2738; C<sub>5</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{1.1}$
- Chloralose 2735; Tetraoxy; —2; C<sub>8</sub>; bicycl.
- Chloralsäure 2890; —2; C<sub>7</sub>; bicycl.
- Chloranil 671 (Bd. VII, S. 636)
- Chloranilsäure 798; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VIII, S. 379)
- Chlordracylsäure 938 (Bd. IX, S. 340)
- Chlorobenzil 653; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 436)
- Chloroform 5 (Bd. I, S. 61)
- Chlorogenin 4795
- Chlorogensäure 4865
- Chlorokodid 4785
- Chloromorphid 4785
- Chlorophäasäure 4864
- Chlorophyll 4868a
- Chlorophyllan 4868a
- Chlorophyllin, von Willstätter 4868a
- Chloroxäthose 89 (Bd. I, S. 725)
- Chloroxylonin 4788
- Chlorpikrin 6 (Bd. I, S. 76)
- Chlorsalylsäure 938 (Bd. IX, S. 334)
- Chlorsucosäure 172; C<sub>4</sub> (Bd. II, S. 620) (bei Perchlorbernsteinsäurediäthylester)
- Chlorsulfoform 12; C<sub>2</sub> (Bd. I, S. 245) (bei Dichloracetylen)
- Cholalsäure (Cholsäure) 4866
- Cholamin 4866 (bei Cholsäure)
- Cholansäure 4866 (bei Cholsäure)
- Cholecampfersäure 4866 (bei Cholsäure)
- Choleinsäure 4866
- Choleprasin 4870
- Cholestan }  
Cholestanol }  
Cholestanon }  
Cholesten } 4729c  
Cholestenon }  
Cholesterilen }  
Cholesterin }
- Cholesterinsäure 4866 (bei Cholsäure)
- Cholestol 4729b
- Cholestrophan 3614;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$
- Choletelin 4870
- Cholin 353 (Bd. IV, S. 277)
- Cholin-Muscarin 353 (Bd. IV, S. 280) (bei Cholin)
- Chologlykolsäure 4870
- Choloidansäure 4866 (bei Cholsäure)
- Cholsäure 4866
- Chondrin 4835
- Chondroitinschwefelsäure 4835
- Chondromucoid 4835
- Chondrosin 4835
- Chorionin 4837
- Chroman 2366; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.
- Chromon 2464; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.
- Chromosantonin 2479; C<sub>15</sub>; tricycl.
- Chromosantoninsäure 1407; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 964)
- Chromotropsäure 1567 (Bd. XI, S. 307)
- Chromrubin 1500; O<sub>9</sub>; —30; C<sub>22</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 1050)
- Chromviolett 1500; O<sub>9</sub>; —30; C<sub>22</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 1050)
- Chrysamidsäure 1878; —20; C<sub>14</sub>; tricycl.
- Chrysamminsäure 806 (Bd. VIII, S. 461)
- Chrysanilin 3414; —23; C<sub>19</sub>; tetracycl.
- Chrysanissäure 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$
- Chrysanthem in 4806
- Chrysanthranol 780; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 332)
- Chrysaranthranol 803; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 437)
- Chrysarobin 780; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 335)
- Chrysaron 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 527)
- Chrysatropasäure 2532; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.
- Chryszin 806 (Bd. VIII, S. 458)
- Chryszol 565; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1033)
- Chrysean 4330; O<sub>4</sub>; —5; C<sub>4</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{1}$
- Chrysen 488; C<sub>18</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 718)
- Chrysensäure 955; C<sub>17</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 711)
- Chrysidin 3091; C<sub>17</sub>; tetracycl.

- Chrysin 2536;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Chrysoctetrarsäure 4864  
 Chrysochinon 684;  $C_{18}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 827)  
 Chrysoeyaminsäure 806 (Bd. VIII, S. 461)  
 Chrysocephensäure 996;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 962)  
 Chrysoeriol 4865  
 Chrysofluoren 487;  $C_{17}$ ; tetracycl. (Bd. V, S. 695)  
 Chrysofluorenalkohol 543;  $C_{17}$ ; tetracycl. (Bd. VI, S. 711)  
 Chrysofen 4872  
 Chryso glykolsäure 1093;  $C_{18}$ ; tetracycl. (Bd. X, S. 367)  
 Chrysoidin 2183; —4;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Chrysoketon 657;  $C_{17}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 519)  
 Chryso kreatinin 4807  
 Chrysophananthranol 780;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 335)  
 Chryso phanein 4776  
 Chrysophanhydranthron 780;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 335)  
 Chrysophanin 4875  
 Chrysophanol 808;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 470)  
 Chryso phansäure 808;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 470)  
 Chryso phansäure s. a. Flechtenchryso phansäure  
 Chryso phenol 3425; —25;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Chryso phyll, von Bougarel und Schunck 4723a  
 Chryso phyll, von Hartzen 4861a  
 Chryso toxin 4863  
 Cicuten 4728  
 Ciliansäure 4866 (bei Biliansäure)  
 Cimcinsäure 163;  $C_{15}$ ; x (Bd. II, S. 460)  
 Cinchamidin 3512;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchen 3488;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchol 4729b  
 Cincholin 4872  
 Cincholoipon 3244;  $C_9$ ;  $\frac{6}{2 \cdot 2}$   
 Cincholoiponsäure 3274;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Cinchomeronsäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Cinchonamin 4805  
 Cinchonetin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl. (bei Cinchonin)  
 Cinchonin 3571;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Cinchonidin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchonifin, von Jungfleisch, Léger 3512;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchonin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchonin ( $\delta$ -) 3512;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchonin ( $\epsilon$ -) 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchoninon 3572;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchoninsäure 3257; bicycl.; k.  
 Cinchonsäure 2621; —6;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Cinchotenicin 3696; —16;  $C_{18}$ ; tricycl.
- Cinchotenidin 3690; —16;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Cinchotenin 3690; —16;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Cinchotin 3512;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cinchotoxin 3571;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Cinen  $C_8H_{16}O$  2362;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Cinen  $C_{10}H_{16}$  457;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. V, S. 137)  
 Cinen säure 2572;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Cineol 2363;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Cineolen 453;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. V, S. 90)  
 Cineolensäure 2572;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Cineolsäure 2593;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Cinnamon 4745  
 Cinnamen 473;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. V, S. 474)  
 Cinnamol 473;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. V, S. 474)  
 Cinnamomin 473;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. V, S. 474)  
 Cinnidimabenzil 677 (Bd. VII, S. 756) (bei Benzil)  
 Cinnimabenzil 677 (Bd. VII, S. 756) (bei Benzil)  
 Cinnolin 3480; bicycl.  
 Cinnolinsäure 3668;  $C_6$ ;  $\frac{6(H \cdot 1 : 2)}{1 \cdot 1}$   
 Cinogensäure 230;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 404)  
 Citraconsäure 179;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 768)  
 Citracumalsäure 2622;  $O_8$ ; —12;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 2 \cdot 2}$   
 Citral 91;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 753)  
 Citralglykol 34;  $C_{20}$ ;  $\frac{16}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 502)  
 Citramalsäure 242;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 443)  
 Citraptin 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Citraweinsäure 251;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 532)  
 Citrazinalkohol 3157;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Citrazinsäure 3349;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Citren 457;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. V, S. 133)  
 Citridinsäure 185;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 849)  
 Citronellal 90;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 745, 747)  
 Citronellol 25;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 451)  
 Citronellsäure 163;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 455)  
 Citronensäure 259;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 556)  
 Cloven 471; x (Bd. V, S. 468)  
 Clupein 4833  
 Clupeon 4833  
 Clupeovin 4848

- Cnicin 4865  
 Coagulose 4830  
 Cocacetin 4776  
 Cocacitrin 4776  
 Cocaflavetin 4776  
 Cocaflavin 4776  
 Cocain 3326  
 Cocain ( $\alpha$ -) 3327;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Cocamin 3326  
 Coaose 146; x (Bd. I, S. 931)  
 Cocasäure 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 952)  
 Cocasäure ( $\beta$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 957)  
 Cocceinsäure 4864  
 Coccellinsäure 4864  
 Coccellsäure 4864  
 Coccersinsäure 223;  $C_{31}$  (Bd. III, S. 369)  
 Coccerylalkohol 30;  $C_{30}$ ; x (Bd. I, S. 499)  
 Coccinin 4866  
 Coccinsäure 4864  
 Coccinsäure ( $\alpha$ -) 1141;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 512)  
 Coccinsäure ( $\beta$ -) 1141;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 511)  
 Coccognin 4865  
 Cocculin 4865  
 Cochenillecarmin 4866  
 Cochenillesäure 1183;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 581)  
 Cochenillescharlach G 2159  
 Cochlosperminsäure 4773  
 Cocosbutter 4731  
 Cocosit 604;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1198)  
 Cölestinblau B 4386;  $O_5$ ; —17;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Cöramidonin 3193;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cöroxen 2376;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cöroxenol 2472;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cöroxoniumsalze 2519;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cöroxonol 2519;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cörulein 2568; —30;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cörolignol 557;  $C_9$ ;  $\frac{6}{8}$  (Bd. VI, S. 920)  
 Cörolignon 850;  $C_{12}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 537)  
 Cörolin 2568; —28;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Cörolinschwefelsäure 3707; Oxo-sulfonsäure; Dioxo; —22;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Coffalsäure 4865  
 Coffearin 4806  
 Colanin 4776  
 Colatanmin 4865  
 Colatin 4865  
 Colchicein 4780  
 Colchicin 4780  
 Colchicinsäure 4780  
 Colein 4865  
 Coleleminsäure 4745  
 Coleleresen 4745  
 Coleopterin 4870  
 Colloturin 4790  
 Colocynthein 4776  
 Colocynthin 4776  
 Colombosäure 4865  
 Colophen  $C_{20}H_{32}$  473;  $C_{20}$ ; x (Bd. V, S. 508)
- Colophen  $C_{20}H_{32}$  473;  $C_{20}$ ; x (Bd. V, S. 509)  
 Colophoninhydrat 4740  
 Colophonium 4740  
 Colophonsäure 4740  
 Columbamin 4782  
 Columbin aus Columbowurzel 4865  
 Columbin aus Taubeneiern 4827  
 Columbinin 4827  
 Columbusäure 4865  
 Commiphorsäure 4745  
 Commiphorsäure 4745  
 Conalbumin 4827  
 Conchairamidin 4805  
 Conchairamin 4805  
 Conchinamin 4799  
 Conchinin 3538;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Conchiolin 4837  
 Concusconin 4805  
 Condurangin 4776  
 Condurit 591;  $C_8$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1153)  
 Conessin 4795  
 Confluentin 4864  
 Conglutin 4812  
 Conhydrin 3105;  $C_8$ ;  $\frac{6}{3}$   
 Coniceidin 3043 (bei d-Coniin)  
 Conicein ( $\delta$ - und  $\alpha$ -) 3047;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Conicein ( $\gamma$ - und  $\beta$ -) 3047;  $C_8$ ;  $\frac{6}{3}$   
 Conidin 3047;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Coniferin 4776  
 Coniferylalkohol 581;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1131)  
 Coniin 3043  
 Coniinsäure 369;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. IV, S. 459)  
 Conimen 4745  
 Conspersasäure 4864  
 Convallamaretin 4776  
 Convallamarin 4776  
 Convallarin 4776  
 Convicin 4776  
 Convolvulin 4776  
 Convolvulinolsäure 223;  $C_{15}$ ; x (Bd. III, S. 362; vgl. dazu Bd. VII, S. 954)  
 Convolvulinsäure 4776  
 Conylen 12;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 258)  
 Conylenglykol 31;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 500)  
 Conyryn 3054;  $\frac{6}{3}$   
 Coorongit 4861  
 Copaivabalsam 4745  
 Copaivasäure 4745  
 Copazolin 3809;  $C_7$ ; bicycl.  
 Copyrin 3480; bicycl.  
 Corallin, gelbes 783;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 361)  
 Coriamyrtin 4776  
 Coriandrol 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 461)  
 Coridin 3056;  $C_{10}$ ; x  
 Coriin 4870  
 Cornein 4837



- Cornicularsäure 1300; C<sub>17</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 779)  
 Corticinsäure 4861 a  
 Corybulbin 3176; Tetraoxy; —17; C<sub>18</sub>; tetra-  
 cycl.  
 Corycavamin 4788  
 Corycavin 4788  
 Corydaldin 3240; —9; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Corydalin 3176; Tetraoxy; —17; C<sub>18</sub>; tetra-  
 cycl.  
 Corydilinsäure 3364; O<sub>8</sub>; —19; C<sub>15</sub>; bicycl.;  
 n. k.  
 Corydin 4788  
 Corydinsäure 3374; —17; C<sub>16</sub>; bicycl.; k.  
 Coryfin 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 37)  
 Corylin 4812  
 Corytuberin 4788  
 Cotellin 4865 a  
 Cotinin 3567; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Cotogenin 850; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 540)  
 Cotoin 802; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 419)  
 Cracken 491; C<sub>24</sub>; x (Bd. V, S. 738)  
 Crackenchinon 687; C<sub>24</sub>; x (Bd. VII, S. 839)  
 Crangitin 4807  
 Crangonin 4807  
 Croceingelb 1557 (Bd. XI, S. 288)  
 Croceinsäure 1557 (Bd. XI, S. 286)  
 Croceinscharlach 3 B 2160  
 Crocetin 4776  
 Crocin 4776  
 Crotaconsäure 159; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 772)  
 Crotonaldehyd 90; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 728)  
 Crotonsäure 163; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 408)  
 Crotonylen 12; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 249)  
 Crotylalkohol 25; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 442)  
 Cubebencampher 510; C<sub>15</sub>; x (Bd. VI, S. 104)  
 Cubebensäure 4865  
 Cubebin 3009; Dioxy; —20; C<sub>20</sub>; x  
 Cubebinol 3009; Dioxy; —20; C<sub>20</sub>; x  
 Cumalin 2461; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Cumalinsäure 2619; —8; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Cumaraldehyd (o-) 749; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VIII,  
 S. 129)  
 Cumaraldehyd (m- und p-) 749; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$   
 (Bd. VIII, S. 130)  
 Cumarane 2366; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Cumaranon 2385; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Cumarazon 4279; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Cumarilsäure 2577; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Cumarin 2464; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Cumarone 2367; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Cumarophenazin 4497; C<sub>14</sub>; tetracycl.  
 Cumarsäure (m-) 1081;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 294)  
 Cumarsäure (o-) 1081;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 288)  
 Cumarsäure (p-) 1081;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 297)  
 Cumidin 1705;  $\frac{6}{2}$   
 $1$   
 Cuminaldehyd 640; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 318)  
 Cuminalkohol 532 a;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 543)  
 Cuminil 677 a; C<sub>20</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII,  
 S. 778)  
 Cuminilsäure 1089; C<sub>20</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X,  
 S. 353)  
 Cuminoin 752; C<sub>20</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 187)  
 Cuminol 640; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 318)  
 Cuminsäure 943;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 546)  
 Cuminuroflavin 943;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 548)  
 (bei Cuminursäureäthylester)  
 Cuminursäure 943;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 548)  
 Cumol 468;  $\frac{6}{2}$  (Bd. V, S. 393)  
 $1$   
 Cumylsäure 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 554)  
 Cuorin 4807 a  
 Cuprein 3538; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Cupren 12; C<sub>2</sub>; (Bd. I, S. 232) (bei Acetylen)  
 Cupreal 4729 b  
 Cuprin 4427; C<sub>10</sub>; tricycl. (bei Bromtarkonin)  
 Cupronin 4427; C<sub>10</sub>; tricycl. (bei Bromtar-  
 konin)  
 Curaloin 4776  
 Curangaegenin 4776  
 Curangin 4776  
 Curarin 4794  
 Curcumin 853; C<sub>19</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 554)  
 Curcumon 4728  
 Curin 4794  
 Cuscamidin 4801  
 Cuscamin 4801  
 Cusconidin 4800  
 Cusconin 4800  
 Cuskhygrin 3564; C<sub>11</sub>; bicycl.  
 Cusperein 4790  
 Cusparidin 4790  
 Cusparin 4790  
 Cuspidatsäure 4864  
 Cutin 4861 a  
 Cutose 4861 a  
 Cyamelid 202 (Bd. III, S. 35)  
 Cyamelon 215 (Bd. III, S. 169)  
 Cyamelursäure 215 (Bd. III, S. 170)  
 Cyan 170 (Bd. II, S. 549)

- Cyanamin 4370;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Cyanbenzylin 3577;  $C_{24}$ ; tetracycl.  
 Cyanchin 4745  
 Cyanchocerin 4745  
 Cyanhydrazin 170 (Bd. II, S. 560)  
 Cyanidmoschus 946;  $C_{13}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 570)  
 Cyanin  $C_{25}H_{31}N_2S_2I$  4195;  $C_8$ ; bicycl. (bei  
 Äthenyl-aminothiophenol)  
 Cyanin  $C_{25}H_{35}N_2I$  3491;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Cyanmethazonsäure 160 (Bd. II, S. 223)  
 (bei Jodacetonitril)  
 Cyanoform 184;  $C_4$ ;  $\frac{3}{1}$  (Bd. II, S. 812)  
 Cyanomaclurin 4865  
 Cyansäure 202 (Bd. III, S. 31)  
 Cyanursäure 3889; Trioxo; —3;  $C_3$ ;  
 $\frac{6(H1:3:5)}{0}$   
 Cyclamin 4776  
 Cyclamiretin 4776  
 Cyclamose 4773  
 Cyclamosin 4773  
 Cyclen 459 (Bd. V, S. 164)  
 Cyclocitral ( $\alpha$ - oder  $\Delta^2$ -) 617;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. VII, S. 87)  
 Cyclocitral ( $\beta$ - oder  $\Delta^1$ -) 617;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. VII, S. 87)  
 Cyclocitral ( $\Delta^3$ -) 617;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 88)  
 Cyclogallipharol 1055;  $C_{21}$ ; x (Bd. X, S. 41)  
 (bei Cyclogallipharsäure)  
 Cyclogallipharsäure 1055;  $C_{21}$ ; x (Bd. X,  
 S. 41)  
 Cyclogeraniol 507;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 66)  
 Cyclogeraniolen ( $\alpha$ -) 453;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 79)  
 Cyclogeraniolen ( $\beta$ -) 453;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 78)  
 Cyclogeraniolenaldehyd 617;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. VII, S. 88)  
 Cyclogeraniolencarbonsäure 894;  $C_{10}$ ;  
 $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 66)  
 Cyclogeraniumsäure ( $\alpha$ - oder  $\Delta^2$ -) 894;  $C_{10}$ ;  
 $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 65)  
 Cyclogeraniumsäure ( $\beta$ - oder  $\Delta^1$ -) 894;  $C_{10}$ ;  
 $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 65)  
 Cyclogeraniumsäure ( $\Delta^3$ -) 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 66)  
 Cyclogeraniumsäure ( $\Delta^4$ -) 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 66)  
 Cycloaloolen 453;  $C_{10}$ ; x (Bd. V, S. 106)  
 Cyclopin 4776  
 Cyclopiofluorescin 4865  
 Cyclopterin 4833  
 Cyclose 135; x (Bd. I, S. 870)  
 Cygnin 4788  
 Cygninsäure 4865  
 Cygnose 146; x (Bd. I, S. 931)
- Cymidine 1705;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$   
 Cymol (m-) 469;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 419)  
 Cymol (o-) 469;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 419)  
 Cymol (p-) 469;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 420)  
 Cymophenol 531 (Bd. VI, S. 527)  
 Cymophenon 653;  $C_{21}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII,  
 S. 465)  
 Cynenhydrür 453;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 90)  
 Cynoglossin 4795  
 Cypressencampher 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 104)  
 Cystein 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 506, 513)  
 Cysteinsäure 379; Sulfocarbonsäure; Mono-  
 carb.;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 533)  
 Cystin 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 507, 513)  
 Cystopurin 75 (Bd. I, S. 586) (bei Hexa-  
 methylenetetramin)  
 Cytisin 4788  
 Cytisolin 4788  
 Cytosin 3588;  $C_4$ ;  $\frac{6(H1:3)}{0}$   
 $\delta$ -Säure 1923  
 Dahlia 1598 (Bd. XII, S. 132) (bei Anilin)  
 Damascenin 1911; —8;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Damascenin S 1911; —8;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Dambonit 604;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1196)  
 Dambose 604;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1194)  
 Dammarolsäure 4745a  
 Dammarresen 4745a  
 Danain 4776  
 Danialban 4744  
 Daphnetin 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Daphnetinsäure 1141;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 507)  
 Daphnin 4776  
 Datisctin 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Datiscin 4776  
 Daturin 3108  
 Daucin 4790  
 Daucol 4728  
 Daucosterin 4865  
 Decocacetin 4776  
 Dehydracetsäure 2491;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Dehydroamarsäure 692; —42;  $C_{35}$ ; pentacycl.  
 (Bd. VII, S. 850) (bei Benzamaron)  
 Dehydrocamphenilsäure 895;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 (Bd. IX, S. 86)  
 Dehydrocamphersäure 967;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 778)  
 Dehydrochinen 3515;  $C_{10}$ ; tetracycl.  
 Dehydrochinin 3539;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Dehydrocholeinsäure 4866 (bei Choleinsäure)

- Dehydrocholsäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Dehydrocinchonidin 3514; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Dehydrocinchonin 3514; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Dehydroindigo 3601; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Dehydrolapachon 2482; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Dehydrophotosantonsäure 983; C<sub>15</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{1}}$   
 (Bd. IX, S. 890)  
 Dehydropyrodypnopinalkohol 497; —42; C<sub>32</sub>;  
 x (Bd. V, S. 759) (bei Pyrodypnopinal-  
 kolen)  
 Dekacyclen 497; —54; C<sub>36</sub>; dekacycl. (Bd. V,  
 S. 764)  
 Delokansäure 4776  
 Delphinin (Alkaloid) 4780  
 Delphinoidin 4780  
 Delphisin 4780  
 Delphocurarin 4780  
 Depsan 2370; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Dermatol 1136 (Bd. X, S. 477)  
 Derrid 4865  
 Desaurin 2777; —40; C<sub>30</sub>  
 Desmotropochromosantonin 2511; C<sub>15</sub>; tri-  
 cycl.  
 Desmotroposantonige Säure 1086; C<sub>15</sub>; bi-  
 cycl.; k. (Bd. X, S. 317)  
 Desmotroposantonin 2511; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Desmotroposantoninsäure 1116; C<sub>15</sub>; bicycl.;  
 k. (Bd. X, S. 441)  
 Desoxalsäure 267; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 586)  
 Desoxyalazarin 780; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 330)  
 Desoxyanisoin 779; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VIII, S. 321)  
 Desoxyanthrapurpurin 803; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 (Bd. VIII, S. 430)  
 Desoxybenzazoin 3186; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k.  
 Desoxybenzoin 653; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 431)  
 Desoxybenzoinpinakon 571; C<sub>28</sub>; tetracycl.  
 (Bd. VI, S. 1059)  
 Desoxychinin 3513; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Desoxycholsäure 4866  
 Desoxyconchinin 3513; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Desoxycuminoin 653; C<sub>20</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 464)  
 Desoxydigitogensäure 4776  
 Desoxyflavopurpurin 803; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 (Bd. VIII, S. 430)  
 Desoxyfulminursäure 292; C<sub>3</sub> (Bd. III,  
 S. 776)  
 Desoxyfuroin 2743; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Desoxyguanin 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Desoxyhämatoporphyrin 4840  
 Desoxyheteroxanthin 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Desoxyhydrofabianaresen 4745  
 Desoxyisoantraflavinsäure 780; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 (Bd. VIII, S. 331)  
 Desoxykaffein 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Desoxykodein 4785  
 Desoxykodomethin 4785  
 Desoxymesityloxyd 619; C<sub>12</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 (Bd. VII, S. 141)
- Desoxymorphin 4785  
 Desoxyparaxanthin 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Desoxyphenetoin 779; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VIII, S. 321)  
 Desoxyphoron 640; C<sub>18</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \frac{3}{1} \cdot \frac{4}{1}}$   
 (Bd. VII, S. 346)  
 Desoxyphoronpinakon 563; C<sub>36</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VI, S. 1021)  
 Desoxystrychnin 4793  
 Desoxytheobromin 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Desoxytheophyllin 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Desoxy-p-toluoin 653; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 454)  
 Desoxyveronal 3587; C<sub>8</sub>;  $\frac{6(H1:3)}{2 \cdot 2}$   
 Desoxyxanthin 4112; C<sub>5</sub>; bicycl.  
 Destrictinsäure 4864  
 Deuteroalbumose 4830  
 Dextran 4773  
 Dextrin 4768  
 Dextrin, synthetisches (von Grimaux, Le-  
 fèvre) 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Dextrin, synthetisches (von Musculus) 144  
 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Dextrin, synthetisches (von Ost) 144 (Bd. I,  
 S. 896) (bei d-Glykose)  
 Dextrinsäure 4768  
 Dextronsäure 257; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 542)  
 Dextropimarsäure 4740  
 Dextrose 144 (Bd. I, S. 879)  
 Dhurrin 4776  
 Dhurrinsäure 4776  
 Diacetonalkamin 354; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. IV, S. 296)  
 Diacetonalkohol 113; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. I, S. 836)  
 Diacetonamin 358;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. IV,  
 S. 322)  
 Daldan 113; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 825)  
 Daldanalkohol 113; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 825)  
 (bei Daldan)  
 Daldansäure 113; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 826) (bei  
 Daldan)  
 Dialursäure 3637; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H1:3)}{0}$   
 Dianethol, festes 534; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 568)  
 (bei Anethol)  
 Dianethol, flüssiges 534; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 568)  
 (bei Anethol)  
 Dianthracen 482 (Bd. V, S. 663)  
 Dianthrachinon 691; C<sub>28</sub>; hexacycl. (Bd. VII,  
 S. 848)  
 Dianthranol 690; C<sub>28</sub>; hexacycl. (Bd. VII,  
 S. 846)  
 Dianthron 690; C<sub>28</sub>; hexacycl. (Bd. VII,  
 S. 846)  
 Diaterebilsäure 243; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. III,  
 S. 472)  
 Diaterebinsäure 242; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 456)

- Diaterpensäure 242;  $C_8$ ;  $\frac{5}{2}$  (Bd. III, S. 461)
- Diaterpenylsäure 242;  $C_8$ ;  $\frac{5}{2}$  (Bd. III, S. 461)
- Diazoäthoxan 21 (Bd. I, S. 328)
- Diazoorsorcin 4251;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Diazoorsorufin 4251;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Dibenzylcarbonid 682;  $C_{16}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 823)
- Diborneol 557;  $C_{20}$ ; tetracycl. (Bd. VI, S. 954)
- Dibutolacton 2740;  $C_8$ ; bicycl.
- Dibutylactinsäure 223;  $C_4$ ;  $\frac{3}{1}$  (Bd. III, S. 314)
- Dicamphanazin 3484;  $C_{20}$ ; pentacycl.
- Dicamphandisäure 968;  $C_{20}$ ; x (Bd. IX, S. 790)
- Dicampher 672;  $C_{20}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 693)
- Dicampherylsäure 1357;  $C_{18}$ ; x (Bd. X, S. 908)
- Dicamphochinon 673;  $C_{20}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 708)
- Dicampholyl 668;  $C_{20}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 599)
- Dicamphylsäure ( $\alpha$ -) 990;  $C_{18}$ ; pentacycl.; n. k. (Bd. IX, S. 912)
- Dicarbo-Base, von Wessel 3888; —1;  $C_2$ ;  $\frac{5(H\ 1:2:4)}{0}$
- Dicarvelol 557;  $C_{20}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 953)
- Dicarvelon ( $\alpha$ -) 672;  $C_{20}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 692)
- Dicarvelon ( $\beta$ -) 672;  $C_{20}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 693)
- Dicarvelon ( $\gamma$ -) 672;  $C_{20}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 693)
- Dicentrin 4788
- Dichinoyl 716;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VII, S. 885)
- Dichromatinsäure 4868a
- Dicinchonin 4803
- Dicinen 473;  $C_{20}$ ; x (Bd. V, S. 509)
- Diconchinin 4803
- Diconsäure 185;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 852) (bei Aconitsäure)
- Dicumarin  $C_{18}H_{12}O_4$  2769;  $C_{18}$ ; x
- Dicyandiamid 207 (Bd. III, S. 91)
- Dicyandiamidin 207 (Bd. III, S. 89)
- Dicyanmethazonsäure 160 (Bd. II, S. 223) (bei Jodacetonitril)
- Didesmotroposantonige Säure 1169;  $C_{30}$ ; tetracycl. (Bd. X, S. 573)
- Dieucarvelon 672;  $C_{20}$  (Bd. VII, S. 692)
- Diffluan 3774; Dioxo; —2;  $C_3$ ;  $\frac{5(H\ 1:8)}{0}$
- Diffusinsäure 4864
- Digalen 4776
- Digitalein 4776
- Digitaligenin 4776
- Digitalin 4776
- Digitalonsäure 248;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 480)
- Digitogenin 4776
- Digitogensäure ( $\beta$ -) 4776
- Digitonin 4776
- Digitophyllin 4776
- Digitosäure 4776
- Digitoxigenin 4776
- Digitoxin 4776
- Digitoxinsäure 4776
- Digitoxonsäure 237;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 413)
- Digitoxose 124;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 857)
- Digitsäure 4776
- Diglycid 2713;  $C_6$ ; x
- Diglykolamidsäure 364 (Bd. IV, S. 365)
- Digsäure 4776
- Diguamid 207 (Bd. III, S. 93)
- Dihexonsäure 2847;  $C_{12}$ ; bicycl.
- Diisäthionamidsäure 379; Monosulfons.; +2;  $C_2$  (Bd. IV, S. 531)
- Diisoeugenol 559 (Bd. VI, S. 955) (bei Isoeugenol)
- Diisopren 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 137)
- Di-m-kresotid 2767;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Dilactylsäure 221 (Bd. III, S. 279)
- Dilanin 372;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. IV, S. 496)
- Dilemen 4728
- Dilitursäure 3615;  $\frac{6(H\ 1:3)}{0}$
- Dillöl-Apiol 2718;  $C_{10}$ ; bicycl.
- Dillöl-Apiolsäure 2890; —10;  $C_3$ ; bicycl.
- Dillöl-Isoapiol 2718;  $C_{10}$ ; bicycl.
- Dinaphthacridine  $C_{21}H_{13}N$  3094;  $C_{21}$ ; pentacycl.
- Dinaphthazine  $C_{20}H_{12}N_2$  3493;  $C_{20}$ ; pentacycl.
- Dinaphthazhion  $C_{20}H_{11}ONS$  4231;  $C_{20}$ ; pentacycl.
- Dinaphthoprasindon  $C_{28}H_{16}ON_2$  3519;  $C_{20}$ ; pentacycl.
- Dinaphthopyran  $C_{21}H_{14}O$  2376;  $C_{21}$ ; pentacycl.
- Dinaphthoxanthen  $C_{21}H_{14}O$  2376;  $C_{21}$ ; pentacycl.
- Dindol 677 (Bd. VII, S. 766) (bei Dinitrobenzil von Golubew)
- Dinicotinsäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$
- Dinitroäthylsäure 395; Mononitramin; +2;  $C_2$  (Bd. IV, S. 569)
- Diönanthaldehyd 87;  $C_{14}$ ;  $\frac{13}{1}$  (Bd. I, S. 716)
- Dionin 4784
- Dioscin 4776
- Dioscorea-Sapotoxin 4776
- Dioscorin 4780
- Diosmin 4776
- Diosphenol 667;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 566)
- Diosphenolsäure 667;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 566) (bei Diosphenol)
- Dioxin 778;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 300)
- Dioxygadinsäure 230;  $C_{20}$ ; x (Bd. III, S. 410)
- Dioxylepiden 709;  $C_{28}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 881)

- Dioxynaphthalinsäure 476 (Bd. V, S. 540)  
 (bei Naphthalin)  
 Dipenten 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 137)  
 Dipentin 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 137)  
 Diphenochinon 675; C<sub>12</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 740)  
 Diphenolisatin 3240; —25; C<sub>20</sub>; tetracycl.  
 Diphensäure 993; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. IX, S. 922)  
 Diphensuccindon 682; C<sub>16</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 823)  
 Diphenylaminblau 1865  
 Diphenylamingrün 1865  
 Diphenylin 1785; C<sub>18</sub>; bicycl.; n. k.  
 Diphthylsäure 1360; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 910)  
 Diphyllin 4782  
 Dipicolinsäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Diploicin 4864  
 Diplosal 1061; zu Oxy-carb.; O<sub>3</sub>; —8; C<sub>7</sub>; isocycl.;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 84)  
 Diploschistessäure 4864  
 Dipropäsin 1905; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Dipulegon 617 (Bd. VII, S. 83) (bei Pulegon)  
 Dipyrotartracetone 250 (Bd. III, S. 508) (bei d-Weinsäure)  
 Dirhizoninsäure 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 431)  
 Disacryl 90; C<sub>3</sub> (Bd. I, S. 726) (bei Acrolein)  
 Disalicylid 2767; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Disantonige Säure 1169; C<sub>30</sub>; tetracycl. (Bd. X, S. 573)  
 Distyrensäure 953; C<sub>17</sub>; x (Bd. IX, S. 703)  
 Distyrol, festes 480; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 645)  
 Distyrol, flüssiges 480; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 647)  
 Disulfätholsäure 326; +2; C<sub>2</sub> (Bd. IV, S. 11)  
 Ditain 4795  
 Ditamin 4795  
 Ditan 479; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 588)  
 Ditartrylsäure 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)  
 Diterebentyl 473; C<sub>19</sub>; x (Bd. V, S. 508)  
 Diterpilen 473; C<sub>20</sub>; x (Bd. V, S. 509)  
 Diterpoxyssäure 2619; —4; C<sub>8</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 Diterpylsäure ( $\alpha$ -) 2619; —4; C<sub>8</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 Divalonsäure 2847; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Divaricatsäure 4864  
 Divaricatsäure 4864  
 Divicin 4776  
 Dixgeninsäure 4776  
 Doebnersches Violett 1865  
 Döglingsäure 163; C<sub>19</sub>; x (Bd. II, S. 472)  
 Dossetin 4865  
 Drachenblut 4741  
 Drimin 4865  
 Drimol 4865  
 Drurose 4776  
 $\delta$ -Säure 1923  
 Dulcamarin 4776  
 Dulcid 59; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 547) (bei Dulcit)  
 Dulcin 1848  
 Dulcit 59; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 544)  
 Dulcitan 59; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 546) (bei Dulcit)  
 Dumasin 612; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{0}$  (Bd. VII, S. 5)  
 Duotal 553; zu Oxy-carb.; O<sub>3</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>1</sub> (Bd. VI, S. 776)  
 Durenol 532a;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 547)  
 Duridin 1706;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Durochinon 671a; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 669)  
 Durol 469;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 431)  
 Durylsäure 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 554)  
 Durylursäure 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 555)  
 Dyppnon 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k.  
 Dyppnopinakolen 496; C<sub>32</sub>; pentacycl. (Bd. V, S. 758)  
 Dyppnopinakolin ( $\alpha$ -) 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 486) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakolin ( $\beta$ -,  $\gamma$ -,  $\delta$ -) 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 487) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakolinalkohol ( $\alpha$ -) 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 486) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakolinalkohol ( $\gamma$ -) 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 487) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakon 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 486) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakolalkohol ( $\alpha$ -) 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 486) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakolalkohol ( $\gamma$ -) 654; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 487) (bei Dyppnon)  
 Dyppnopinakolen ( $\alpha$ -) 490; C<sub>25</sub>; x (Bd. V, S. 734)  
 Dyppnopinakolen ( $\gamma$ -) 495; C<sub>32</sub>; x (Bd. V, S. 756)  
 Dysalbulmose 4830  
 Dyslysin 4866 (bei Cholsäure)  
 Dyslyt 179; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 770) (bei Citraconsäure)  
 Echicerin 4865  
 Echicerinsäure 4865  
 Echikautschin 4865  
 Echinopsin 4806  
 Echiretin 4865  
 Echitamin 4795  
 Echitein 4865  
 Echitenin 4795  
 Echitin 4865  
 Ectrot 2154

- Ecksteinsche Base 1662; zu Oxy-amin; Mono-oxy;  $\pm 0$ ;  $C_4$ ; acycl.;  $\frac{4}{0}$  (Bd. XII, S. 552)
- Edestan 4812
- Edestin 4812
- Eibnersche Base 1662; zu Oxy-amin; Mono-oxy;  $\pm 0$ ;  $C_4$ ; acycl.;  $\frac{4}{0}$  (Bd. XII, S. 552)
- Eichenphlobaphen 4865
- Eichenrot 4865
- Ekgonin 3326
- Ekgonin ( $\alpha$ -) 3327;  $C_8$ ; bicycl.; k.
- Ekgoninsäure 3366; —3;  $C_6$ ;  $\frac{5}{2}$
- Eksantalal, tricyclisches 620;  $C_{12}$ ; tricycl. (Bd. VII, S. 165)
- Eksantalol, bicyclisches 510;  $C_{12}$ ; bicycl. (Bd. VI, S. 102)
- Eksantalol, tricyclisches 510;  $C_{12}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 103)
- Eksantalsäure, bicyclische 895;  $C_{12}$ ; bicycl. (Bd. IX, S. 89)
- Eksantalsäure, tricyclische 895;  $C_{12}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 90)
- Eläostearinsäure 164;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 497)
- Elaidinsäure 163;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 469)
- Elain 163;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 463)
- Elainsäure 163;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 463)
- Elaldehyd 2952;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6(H:1:3:5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Elastin 4837
- Elastinpepton 4837
- Elateridin 4865
- Elateridochinon 4865
- Elaterin 4865
- Elaterinsäure 4865
- Elateron 4865
- Elayl 11;  $C_2$  (Bd. I, S. 180)
- Elaylchlorid 8 (Bd. I, S. 84)
- Elemicin 581;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1131)
- Elemisäure 4745
- Ellagsäure 2843;  $O_8$ ; —22;  $C_{14}$ ; tetracycl.
- Embeliasäure 4865
- Emeraldin, historisches 1598 (Bd. XII, S. 130) (bei Anilin)
- Emeraldinbase der neueren Literatur (Willstätter) 1774; zu Oxy-amin; Mono-oxy; —6;  $C_6$ ; isocycl.;  $\frac{6}{0}$
- Emetin 4806
- Emodin 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 520)
- Emodinanthranol 803;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 436)
- Emodinol 803;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 436)
- Encephalin (Enkephalin) 4777
- Enneanaphthen 452;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 42)
- Entada-Sapogenin 4776
- Entada-Saponin 4776
- Enzianbitter 4776
- Eosin 2835;  $C_{20}$ ; pentacycl.
- Ephedrin 1855;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$
- Epiäthylin 2380;  $C_3$ ;  $\frac{3}{1}$
- Epichlorhydrin 2362;  $C_3$
- Epidichlorhydrin 11;  $C_3$  (Bd. I, S. 199)
- Epiguanin 4136
- Epiosin 3489;  $C_{15}$ ; tetracycl.
- Episarkin 4870
- Equisetsäure 185;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 849)
- Erdharz 4861
- Erdöl 4723
- Ergosterin 4729 b
- Ergothionein 4780
- Ergotin 4780
- Ergotoxin 4780
- Ericolin 4776
- Erikabase 4345;  $C_{18}$ ; tricycl.
- Eriodictyol 851;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 543)
- Eriodictyon 851;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 544)
- Eriodonol 4865
- Erlenrot 4776
- Erucasäure 163;  $C_{22}$ ;  $\frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 472)
- Erysimin 4776
- Erysipelin 4807
- Erytaurin 4776
- Erythran 2397;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Erytharsin 414 (Bd. IV, S. 615)
- Erythren 12;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 249)
- Erythrin 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 416)
- Erythrin ( $\beta$ -) 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 430)
- Erythrinsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 416)
- Erythrit 47;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 525)
- Erythrocentaurin 4865
- Erythrodextrin 4768
- Erythroglucin 47;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 525)
- Erythrol 31;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 499)
- Erythrolaccin 4866
- Erythrolein 4869
- Erythroleinsäure 4869
- Erythrolitmin 4869
- Erythronsäure 237;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 411)
- Erythrooxyanthrachinon 781;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 338)
- Erythrophlein 4788
- Erythrophyll 4723 a
- Erythroresinotannol 4743
- Erythrose 124;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 855)
- Erythrosin 2835;  $C_{20}$ ; pentacycl.
- Erythrose 124;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 856)
- Esdragol 534;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 571)
- Eserin 4788

- Essigsäure 158 (Bd. II, S. 96)  
 Eston 158 (Bd. II, S. 114)  
 Estragol 534; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 571)  
 Eubornyl 508 (Bd. VI, S. 79)  
 Eucaïn ( $\alpha$ -) 3323; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Eucaïn ( $\beta$ -) 3105; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Eucalyptol 2363; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Eucarvol 620; C<sub>10</sub>;  $\frac{7}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 151)  
 Eucarvon 620; C<sub>10</sub>;  $\frac{7}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 151)  
 Euchinin 3538; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Euchronsäure 3700; O<sub>8</sub>; —20; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Eucol 553; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ; C<sub>2</sub> (Bd. VI, S. 774)  
 Eudesmiasäure 4728  
 Eudesmin 4865  
 Eudesmol 4728  
 Eugenoform 581; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 3}$  (Bd. VI, S. 1131)  
 Eugenol 560 (Bd. VI, S. 961)  
 Eugenotinalkohol 581; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 3}$  (Bd. VI, S. 1131)  
 Eugensäure 560 (Bd. VI, S. 961)  
 Eugetinsäure 1113;  $\frac{6}{1 \cdot 3}$  (Bd. X, S. 441)  
 Euglobulin 4828  
 Eulylin 4861 a  
 Eulyt 179; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 770) (bei Citraconsäure)  
 Eumydrin 3108  
 Eupatorin, aus Eupatorium perfoliatum 4865  
 Eupatorin, aus Eupatorium Rebaudianum 4776  
 Eupatorin, aus Eupatorium triplinerve Vahl. 4865  
 Euphorbinsäure 4745  
 Euphorbium 4745  
 Euphorbon 4745  
 Euphorboresen 4745  
 Euphorin 1625  
 Euphthalmin 3105; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Eupitton 889; —24; C<sub>19</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 574)  
 Eupittonsäure 889; —24; C<sub>19</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 574)  
 Eupittonschwarz 889; —24; C<sub>19</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 574)  
 Eurhodin 3722; C<sub>17</sub>; tetracycl.  
 Eurisol 554; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ; C<sub>2</sub> (Bd. VI, S. 816)  
 Europhen 533; C<sub>11</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 550)  
 Eustenin 4136  
 Eutannin 4776  
 Euterpen 457;  $\frac{7}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 124)  
 Ethiochronsäure 1578; —8; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. XI, S. 353)  
 Euxanthinsäure 4777 a  
 Euxanthon 2535; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Euxanthonsäure 828; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 497)  
 Everittsalz 156 (Bd. II, S. 77)  
 Everniin 4773  
 Everninsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 413)  
 Everniol 4864  
 Everninsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 416)  
 Evernurool 4864  
 Evernursäure 4864  
 Excelsin 4812  
 Excoecarin 4865 a  
 Excoecaron 4865 a  
 Excretin 4866  
 F-Säure 1923  
 Fabianaglykotannoid 4776  
 Fabianaresen 4745  
 Fabianol 4728  
 Fagin 353 (Bd. IV, S. 277)  
 Fagopyrum-Rutin 4776  
 Faradiol 561; C<sub>30</sub>; x (Bd. VI, S. 974)  
 Farinacinsäure 4864  
 Farnesol 27; C<sub>15</sub>; x (Bd. I, S. 464)  
 Fellinsäure 4866  
 Fenchelen 457; x (Bd. V, S. 142)  
 Fenchelylamin 1594; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. XII, S. 15)  
 Fenchon 458; k. (Bd. V, S. 162)  
 Fenchenol 2363; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Fenchononsäure 1284; C<sub>10</sub>; x (Bd. X, S. 625)  
 Fenchocamphoceansäure 894; C<sub>9</sub>; x (Bd. IX, S. 62)  
 Fenchocamphorol 506; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 53)  
 Fenchocamphoron 616; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 72)  
 Fenchocarbonsäure 1054; C<sub>11</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 34)  
 Fencholenalkohol ( $\alpha$ -) 507;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{3}{1}}$  (Bd. VI, S. 66)  
 Fencholenalkohol ( $\beta$ -) 507;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 66)  
 Fencholensäure ( $\alpha$ -) 894; C<sub>10</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. IX, S. 67)  
 Fencholensäure ( $\beta$ -) 894; C<sub>10</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 67)  
 Fencholensäure ( $\gamma$ -) 894; C<sub>10</sub>;  $\frac{4}{2 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. IX, S. 73)  
 Fencholensäureglykol ( $\alpha$ -) 549; C<sub>10</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{1}{1 \cdot 1}}$  (Bd. VI, S. 749)  
 Fencholensäureglykol ( $\beta$ -) 549; C<sub>10</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 749)  
 Fencholsäure 893; C<sub>10</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 32)  
 Fenchon 618; k. (Bd. VII, S. 96)

- Fenchylalkohol 508; k. (Bd. VI, S. 70)  
 Fenchylamin 1595; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. XII, S. 43)  
 Feroxaloin 4776  
 Feroxaloresinotannol 4742  
 Ferulaaldehyd 776; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VIII, S. 288)  
 Ferulasäure 1112;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 436)  
 Fibrin, pflanzliches 4813  
 Fibrin, tierisches 4828  
 Fibrinogen 4828  
 Fichtelit 461; C<sub>18</sub>; x (Bd. V, S. 172)  
 Fichtenrot 4865  
 Ficocerylalkohol 4734  
 Ficocerylsäure 162; C<sub>13</sub>; x (Bd. II, S. 364)  
 Filicinsäure 694; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 856)  
 Filixrot 4776  
 Filixsäure 890; O<sub>12</sub>; —30; C<sub>35</sub>; tetracycl. (Bd. VIII, S. 576)  
 Filmaron 890; O<sub>16</sub>; —40; C<sub>46</sub>; pentacycl. (Bd. VIII, S. 577)  
 Fimbriatsäure 4864  
 Firpen 460; x (Bd. V, S. 165)  
 Fisetin 2568; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Fisetol 798; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 395)  
 Flavan 2370; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Flavaniilin 3400; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Flavanon 2467; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Flavanthren 3611; —44; C<sub>28</sub>; oktacycl.  
 Flavanthrin 3499; C<sub>28</sub>; oktacycl.  
 Flavanthrinhydrat 3524; C<sub>28</sub>; oktacycl.  
 Flavanthrinol 3583; C<sub>28</sub>; oktacycl.  
 Flavanthrinolhydrat 3635; —38; C<sub>28</sub>; oktacycl.  
 Flavaspidin 4865  
 Flavaspidsäure 887; C<sub>24</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 571)  
 Flaveanwasserstoff 170 (Bd. II, S. 564)  
 Flavellagsäure 2843; O<sub>6</sub>; —22; C<sub>14</sub>; tetracycl.  
 Flavenol (p-) 3118; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Flaveosine 3439; —27; C<sub>20</sub>; tetracycl.  
 Flavinduliniumsalze 3493; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Flavochinolin 3491; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Flavol 565; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1033)  
 Flavolin 3089; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Flavon 2468; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Flavonol 2483; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Flavopannin 4865  
 Flavopurpurin 830; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 513)  
 Flechtenchrysophansäure 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 522)  
 Flechtensäure 179; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 737)  
 Fleischmilchsäure 221 (Bd. III, S. 261)  
 Fleischsäure 4831  
 Flemingin 4865  
 Flohsamenschleim 4773  
 Fluavile 4745  
 Fluoflavin 4027; C<sub>14</sub>; tetracycl.  
 Fluoran 2751; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Fluoranthen 486; C<sub>15</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 685)  
 Fluoranthenchinon 682; C<sub>15</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 822)  
 Fluoren 480; C<sub>13</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 625)  
 Fluorenalkohol 540; C<sub>13</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 691)  
 Fluorenblau 1869; —24; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Fluorechinon 480 (Bd. V, S. 627) (bei Fluoren)  
 Fluorenol 540; C<sub>13</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 691)  
 Fluorenon 654; C<sub>13</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 465)  
 Fluorensäure 953; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 690)  
 Fluorescein 2835; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Fluorescin 2615; —26; C<sub>20</sub>; tetracycl.  
 Fluorindin 4033; C<sub>22</sub>; hexacycl.  
 Fluoroform 5 (Bd. I, S. 59)  
 Fluorolin 4872  
 Fluoron 2467; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Fluorubin 4187; N<sub>6</sub>; Stammkern; —22; C<sub>16</sub>; pentacycl.  
 Fongose 4773  
 Forgenin 335; zu Monocarb.; ± 0; C<sub>1</sub> (Bd. IV, S. 52)  
 Formaldehyd 74 (Bd. I, S. 558)  
 Formamint 4752  
 Formazan 2092; zu Monocarb.; ± 0; C<sub>1</sub>  
 Formeston 158 (Bd. II, S. 114)  
 Formicin 159 (Bd. II, S. 178)  
 Formocholin 335 (Bd. IV, S. 54)  
 Formononetin 4776  
 Formopyrogallaurin 850; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 541)  
 Formose 146; x (Bd. I, S. 930)  
 Formurol 259; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 563)  
 Fortoin 888; —34; C<sub>27</sub>; tetracycl. (Bd. VIII, S. 574)  
 Fragarianin 4776  
 Frangulin 4776  
 Fraxetin 2553; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Fraxin 4776  
 Friedelin 4861 a  
 Fruchtzucker 145 (Bd. I, S. 918)  
 Fructoheptonsäure 265; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. III, S. 575)  
 Fructosamin 360; O<sub>5</sub>; ± 0; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 332)  
 Fructose 145 (Bd. I, S. 918)  
 Fructosin 145 (Bd. I, S. 925) (bei d-Fructose)  
 F-Säure 1923  
 Fuchs 1866  
 Fuchson 657; C<sub>19</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 520)  
 Fucit 54; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 532)  
 Fucohexonsäure 257; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 551)  
 Fuconsäure 248; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 477)  
 Fucose 137 (Bd. I, S. 876)  
 Fukugetin 4865 a  
 Fulgensäure 180; C<sub>6</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 805)  
 Fulgid 2477; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$   
 Fulminursäure 171 (Bd. II, S. 598)



- Fulmitetruguanurat 89 (Bd. I, S. 723) (bei Knallsäure)  
 Fulmitriganurat 89 (Bd. I, S. 723) (bei Knallsäure)  
 Fulven 465a;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. V, S. 280)<sup>1)</sup>  
 Fumarin 4788  
 Fumarprotocetrarsäure 4864  
 Fumarsäure 179;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 737)  
 Fungisterin 4729b  
 Furacin, aus Vogelfedern 4870  
 Furan 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Furazan 4488;  $C_2$ ;  $\frac{5(O:N:N=1:2:5)}{0}$   
 Furevernsäure 4864  
 Furfuralkohol 2382;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$   
 Furfuran 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Furfuranilin 1604; zu Trioxo; —4;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. XII, S. 211)  
 Furfurin 4659; —18;  $C_{15}$ ; tetracycl.  
 Furfurolo 2461;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$   
 Furfurostilben 2674;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Furil 2764;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Furilsäure 2889; —12;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Furodiazol 4488;  $C_2$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Furoin 2806;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Furonsäure 293;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 826)  
 Fuselöl 24;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 393)  
 Fustin 4776  
 G-Säure 1557 (Bd. XI, S. 290)  
 $\gamma$ -Säure [Naphthol-(2)-disulfonsäure-(6.8)] 1557 (Bd. XI, S. 290)  
 $\gamma$ -Säure [7-Amino-naphthol-(1)-sulfonsäure-(3)] 1926  
 Gadinin 4807  
 Gadoleinsäure 163;  $C_{20}$ ; x (Bd. II, S. 472)  
 Gadus-Histon 4832  
 Gärungsgummi 4773  
 Gaidinsäure 4731  
 Galaheptit 64;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 549)  
 Galaheptonsäure 265;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 574)  
 Galaheptose 149;  $\pm 0$ ;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 935, 936)  
 Galaktamin 356; Pentaoxy; +2;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 306)  
 Galaktane 4773  
 Galaktin 4773  
 Galaktochloralose 2735; Tetraoxy; —2;  $C_8$ ; bicycl.  
 Galaktochloralsäure 2890; —2;  $C_7$ ; bicycl.  
 Galaktonsäure 257;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 549)  
 Galaktose 144 (Bd. I, S. 909, 917)  
 Galangin 2557;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Galaoctit 67;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 550)  
 Galaoctonsäure 271;  $\pm 0$ ;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. III, S. 588)  
 Galaoctose 150;  $\pm 0$ ;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 937)  
 Galbanum 4745  
 Galbanumsäure 4745  
 Galipein 4790  
 Galipen 4728  
 Galipidin 4790  
 Galipin 4790  
 Galipol 4728  
 Galipot 4740  
 Gallacetein 2455; —18;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Gallacetol 1136 (Bd. X, S. 486)  
 Gallacetonin 578 (Bd. VI, S. 1080) (bei Pyrogallol)  
 Gallacetophenon 798;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 393)  
 Gallactinsäure 4752  
 Gallactucon 4745  
 Galläpfel 4776  
 Gallaminblau 4386;  $O_5$ ; —17;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Gallein 2843;  $O_7$ ; —28;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Gallenblau 4870  
 Gallin 2617;  $O_7$ ; —26;  $C_{20}$ ; tetracycl.  
 Gallipharsäure 162;  $C_{16}$ ; x (Bd. II, S. 376)  
 Gallisin 4768 (bei Stärke)  
 Gallocyanin 4386;  $O_5$ ; —17;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Gallodiacetophenon 825;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{2 \cdot 2}$  (Bd. VIII, S. 493)  
 Galloflavin 1136 (Bd. X, S. 478) (bei Gallussäure)  
 Gallorubin 4300;  $O_5$ ; —23;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Gallussäure 1136 (Bd. X, S. 470)  
 Galtose 145 (Bd. I, S. 930)  
 Gambin 778;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 300)  
 Gambir 4865  
 Gardeniasäure 4745  
 Gardenin 4745  
 Gastrolobin 4776  
 Gastrolobinsäure 4865  
 Gautheriaöl 1061; zu Monooxy; +2;  $C_1$  (Bd. X, S. 70)  
 Gautherin 4776  
 Geissospermin 4795  
 Gelatine 4836  
 Gelatosen 4836  
 Gelbsäure 1567 (Bd. XI, S. 304)  
 Gelose 4773  
 Gelsemin 4790  
 Gelseminin 4790  
 Gelseminsäure 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Genistein 2556;  $C_{14}$ ; tricycl.  
 Gentiamarin 4776  
 Gentianin 2556;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Gentianose 4761  
 Gentienin 4776  
 Gentiin 4776  
 Gentiobiose 4751  
 Gentiogenin 4776  
 Gentiol 4865

<sup>1)</sup> Bezifferung des Fulvens s. Bd. VI, S. 1283.

- Gentiopikrin 4776  
 Gentisein 2556;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Gentisin 2556;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Gentisinaldehyd 772;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VIII, S. 244)  
 Gentisinsäure 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 384)  
 Geocerinsäure 4872  
 Geomyricin 4872  
 Georetinsäure 4872  
 Geranial 91;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 755)  
 Geranien 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 459)  
 Geraniol 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 457)  
 Geraniolen 12;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 260)  
 Geraniumsäure 164;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 491)  
 Geronsäure 281;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 713)  
 Gerontin 4807  
 Getha-Adjac 4745  
 Gingkosäure 162;  $C_{24}$ ; x (Bd. II, S. 394)  
 Githagin 4776  
 Gitonsäure 4776  
 Glaucin 4782  
 Glauciumsäure 179;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 737)  
 Glaukopikrin 4782  
 Glaukoninsäure 3931; —37;  $C_{34}$ ; hexacycl.  
 (bei Hydroglaukoninsäure)  
 Glaukophansäure 318; —4;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III,  
 S. 879) (bei  $\alpha$ -Äthoxymethylen-acetessig-  
 säure-äthylester)  
 Glaukophyllin 4868a  
 Glaukoporphyrin 4868a  
 Gliadin 4813  
 Globin 4840  
 Globinokyrin 4840  
 Globulariacitrin 4776  
 Globulariasäure 4865  
 Glomellsäure 4864  
 Gluc... s. Glyk...<sup>1)</sup>  
 Glutaconsäure 179;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. II, S. 758)  
 Glutamin 372;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 491)  
 Glutaminsäure 372;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 488)  
 Glutanol 4743  
 Glutarsäure 174;  $\frac{5}{0}$  (Bd. II, S. 631)  
 Glutazin 3426; Dioxy; —5;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Glutencasein 4812a  
 Glutenfibrin 4813  
 Glutenin 4812a  
 Glutin 4836  
 Glutinol 4743  
 Glutinolsäure 4743  
 Glutinpepton 4831  
 Glutinsäure 180;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. II, S. 803)  
 Glutokyrin 4831  
 Glutolin 4837  
 Glutose 145 (Bd. I, S. 930)  
 Glycerin 38 (Bd. I, S. 502)  
 Glycerinsäure 230;  $C_3$  (Bd. III, S. 392)  
 Glycerose 119;  $C_3$  (Bd. I, S. 847) (bei Dioxy-  
 acetone)  
 Glycid 2380;  $C_3$ ;  $\frac{3}{1}$   
 Glycidsäure 2572;  $C_3$ ;  $\frac{3}{1}$   
 Glycin 364 (Bd. IV, S. 333)  
 Glycinin 4812  
 Glycinsäure 144 (Bd. I, S. 896) (bei d-Glykose)  
 Glycyphyllin 4776  
 Glycyrrhetinsäure 4777a  
 Glycyrrhizinsäure 4777a  
 Glykamin 356; Pentaoxy; +2;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV,  
 S. 305)  
 Glykochloralose 2735; Tetraoxy; —2;  $C_8$ ;  
 bicycl.  
 Glykochloralensäure 2890; —2;  $C_7$ ; bicycl.  
 Glykocholeinsäure 4870  
 Glykocholonsäure 4870  
 Glykochohsäure 4870  
 Glykochryaron 4776  
 Glykocumaraldehyd (o-) 4776  
 Glykocoyamin 364 (Bd. IV, S. 359)  
 Glykodrupose 4776  
 Glykodyslysin 4866 (bei Cholsäure)  
 Glykoferulaldehyd 4776  
 Glykogallin 4776  
 Glykogallussäure 4776  
 Glykogen 4773  
 Glykogensäure 257;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 542)  
 Glykoheptit 64;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 548)  
 Glykoheptonsäure 265;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 572)  
 Glykoheptose 149;  $\pm 0$ ;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 934)  
 Glykokoll 364 (Bd. IV, S. 333)  
 Glykol 30;  $C_2$  (Bd. I, S. 465)  
 Glykolognose 4776  
 Glykolin 3496;  $C_6$ ;  $\frac{6(H 1 : 4)}{1 \cdot 1}$   
 Glykolsäure 220 (Bd. III, S. 228)  
 Glykoluril 4132;  $C_4$ ; bicycl.  
 Glykonasturtiin 4776  
 Glykononit 69; +2;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. I, S. 550)  
 Glykonononsäure 272;  $\pm 0$ ;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. III,  
 S. 591)  
 Glykononose 151;  $O_9$ ;  $\pm 0$ ;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. I,  
 S. 938)  
 Glykonsäure 257;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 542)  
 Glykooctit 67;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 549)  
 Glykooctonsäure 271;  $\pm 0$ ;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. III,  
 S. 588)  
 Glykooctose 150;  $\pm 0$ ;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 937)

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu Erg.-Bd. I, S. 443 Anm.

- Glykosaccharinsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 478)  
 Glykosamin 360;  $O_5$ ;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 328)  
 Glykosaminsäure 376;  $O_6$ ;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 522)  
 Glykosan 144 (Bd. I, S. 894) (bei d-Glykose)  
 Glykosan ( $\beta$ -) (Lävoglykosan von Tanret) 144 (Bd. I, S. 894) (bei d-Glykose)  
 Glykose 144 (Bd. I, S. 879, 903, 904)  
 Glykosehelicin 4776  
 Glykosennin 4865  
 Glykosidogalaktose 144 (Bd. I, S. 915)  
 Glykosin  $C_6H_6N_4$  4021;  $C_6$ ; bicycl.  
 Glykosin von Grimaux, Lefèvre 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Glykosin von Musculus 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Glykosin von Ost 144 (Bd. I, S. 896) (bei d-Glykose)  
 Glykoson 148;  $-2$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 932)  
 Glykosyringaaldehyd 4776  
 Glykosyringasäure 4776  
 Glykotropäolin 4776  
 Glykovanillin 4776  
 Glykovanillinsäure 4776  
 Glykovanillylalkohol 4776  
 Glykuron 2568;  $-4$ ;  $C_6$ ;  $\frac{5}{2}$   
 Glykuronsäure 321;  $-2$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 884)  
 Glyoxal 95;  $C_2$  (Bd. I, S. 759)  
 Glyoxalin 3463;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Glyoxalinrot 4147;  $C_{18}$ ; bicycl.  
 Glyoxalon 3559;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Glyoxim 95;  $C_2$  (Bd. I, S. 761)  
 Glyoxylsäure 279;  $C_2$  (Bd. III, S. 594)  
 Gnoskopin 4475; Oxy-oxo;  $O_7$ ;  $-21$ ;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Goapulver 4865  
 Gondinsäure 4773  
 Gonystylen 474;  $x$  (Bd. V, S. 469)  
 Gonystylol 510;  $C_{15}$ ;  $x$  (Bd. VI, S. 105)  
 Gorgonin 4837  
 Gossypetin 4776  
 Gossypitrin 4776  
 Gossypol 4865  
 Gossypose 4761  
 Graminin 4773  
 Granatal 616;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. VII, S. 57)  
 Granatanin 3047;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Granatenin 3048;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Granatolin 3109;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Granatonin 3180;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Granatsäure 3274;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Graphitoxyd 4861  
 Graphitsäure 4861  
 Gratiogenin 4776  
 Gratioligenin 4776  
 Gratiolin 4776  
 Gratiolon 4865  
 Gratiolin 4776  
 Grenzdextrin 4768  
 Grönhartn 779;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 326)  
 Grubengas 4 (Bd. I, S. 56)  
 G-Säure 1557 (Bd. XI, S. 290)  
 $\gamma$ -Säure - [Naphthol - (2) - disulfonsäure - (6.8)] 1557 (Bd. XI, S. 290)  
 $\gamma$ -Säure - [7 - Amino - naphthol - (1) - sulfonsäure - (3)] 1926  
 Guacamphol 965 (Bd. IX, S. 753)  
 Guäthol 553; zu Monooxy;  $+2$ ;  $C_2$  (Bd. VI, S. 771)  
 Guajacblau 4745  
 Guajacetin 553; zu Oxycarb.;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. VI, S. 778)  
 Guajacgelb 4745  
 Guajac-Harzsäure 4745  
 Guajacinsäure 4745  
 Guajacol 553; zu Monooxy;  $+2$ ;  $C_1$  (Bd. VI, S. 768)  
 Guajaconsäure 4745  
 Guajadol 553 (Bd. VI, S. 787)  
 Guajen  $C_{12}H_{12}$  478a;  $C_{12}$ ;  $x$  (Bd. V, S. 571)  
 Guajen  $C_{15}H_{24}$  471;  $x$  (Bd. V, S. 468)  
 Guajenchinon 478a;  $C_{12}$ ;  $x$  (Bd. V, S. 571) (bei Guajen)  
 Guajol (acycl.) 90;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 733)  
 Guajol (cycl.) 510;  $C_{15}$ ;  $x$  (Bd. VI, S. 105)  
 Guanazin 3888;  $-1$ ;  $C_2$ ;  $\frac{5(H 1 : 2 : 4)}{0}$   
 Guanazol 3888;  $-1$ ;  $C_2$ ;  $\frac{5(H 1 : 2 : 4)}{0}$   
 Guanidin 207 (Bd. III, S. 82)  
 Guanin 4136  
 Guanolin 207 (Bd. III, S. 89)  
 Guanosin 4843 (bei Guanylsäure)  
 Guanylsäure 4843  
 Guinafluavil 4745  
 Guinafluaviloresinol 4745  
 Guinagutta 4745  
 Guinalban 4745  
 Guinalbaresinol 4745  
 Gujasanol 553; zu Aminomonocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. VI, S. 781)  
 Gulonsäure 257;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 546)  
 Gulose 144 (Bd. I, S. 904)  
 Gummi arabicum 4769  
 Gummigutt 4745  
 Gummilack 4866  
 Gurjoresen 4745  
 Gurjunbalsam 4745  
 Gurjunen 4728  
 Gurjunsäure 4745  
 Gurjuresinol 4745  
 Gurjuresinolsäure 4745  
 Gurjuturboresinol 4745  
 Gutta 4745  
 Guttapercha 4745  
 Guvacin 3201;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Gymnogrammen 4865

- Gynesin 4807  
 Gynocardin 4776  
 Gynocardsäure 4776  
 Gynoal; k. 508 (Bd. VI, S. 90)  
 Gypsophila-Sapogenin 4776  
 Gypsophila-Saponin 4776  
 Gyrophorsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 417)  
 H-Säure 1926  
 Hämatein 2568; —20; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Hämatin 4840  
 Hämatinogen 4841  
 Hämatinsäure 4840  
 Hämatinsäure (dreibasische) 185; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 (Bd. II, S. 854)  
 Hämatinsäure (zweibasische) 179; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$   
 (Bd. II, S. 785)  
 Hämatoidin 4840  
 Hämatolin 4840  
 Hämatommidin 4864  
 Hämatommin 4864  
 Hämatommsäure 4864  
 Hämatoporphyrin 4840  
 Hämatoxylin 2453; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Hämatoxylinphthalein 2479; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Hämatoxylinsäure 1492; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k.  
 (Bd. X, S. 1048)  
 Hämerythrin 4841  
 Hämin 4840  
 Häminsäure 4840  
 Hämochromogen 4840  
 Hämocyanin 4841  
 Hämoglobin 4840  
 Hämopyrrol 4840  
 Hämotricarbonsäure 184; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. II,  
 S. 825)  
 Hämovertin 4877  
 Hagemannscher Ester 1285; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 631)  
 Halepopininsäure 4740  
 Halepopinitolsäure 4740  
 Halepopinolsäure 4740  
 Hamamelitannin 4865  
 Hanfölsäure 164; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 496)  
 Harmalin 4788  
 Harmalol 4788  
 Harman 4788  
 Harmin 4788  
 Harminsäure 4788  
 Harmol 4788  
 Harmolsäure 4788  
 Harnindican 3113; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Harnsäure 4156  
 Harnstoff 205 (Bd. III, S. 42)  
 Hartin 4872  
 Hartit 4723  
 Harzessenz 4740  
 Harzöl 4740  
 Hatchettin 10; C<sub>38</sub>; x (Bd. I, S. 178)  
 Hatchetts Braun 156 (Bd. II, S. 74)  
 Hederasäure 4865  
 Hederidin 4776  
 Hederin 4776  
 Hederose 146; x (Bd. I, S. 932)  
 Hedonal 201 (Bd. III, S. 29)  
 Heerabolen 471; x (Bd. V, S. 469)  
 Heerabomyrrhol 4745  
 Heerabomyrrholol 4745  
 Heerabomyrrhololsäure 4745  
 Heeraboressen 4745  
 Hefecholesterin 4729 b  
 Helianthenin 4773  
 Helianthin 2172  
 Helicin 4776  
 Helicoidin 4776  
 Helicoproteid 4847  
 Heliotropin 2742; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Helleborein 4776  
 Helleboresin 4776  
 Helleboretin 4776  
 Helleborin 4776  
 Helvetiablau 1923; —6; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Helvetiagrün 1926; —22; C<sub>10</sub>; tricycl.  
 Hemellitenol 530;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 509)  
 Hemellitol 468;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 399)  
 Hemellitylsäure (α-) 942;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 531)  
 Hemicellulose 4773  
 Hemielastin 4837  
 Hemiindigotin 3599; tetracycl. (bei Indigo)  
 Hemikollin 4836  
 Hemimellitsäure 1008; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 976)  
 Hemipinsäure 1163; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 543)  
 Hemiterpen 12; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 252)  
 Hemlockrot 4865  
 Heptanaphthen 452; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. V, S. 29)  
 Heptinsäure 2475; C<sub>8</sub>;  $\frac{5}{1}$   
 Heraclin 4865  
 Herniarin 4776  
 Heroin 4784  
 Hesperetin 851; C<sub>15</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 544)  
 Hesperetinsäure 1112;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 437)  
 Hesperetol 558 a; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VI, S. 954)  
 Hesperiden 457;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. V, S. 133)  
 Hesperidin 4776  
 Hesperinsäure 4865  
 Hesperitin 851; C<sub>15</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 544)  
 Heteroalbumose 4830  
 Heteropterin 4773  
 Heteroxanthin 4136  
 Hetol 948 (Bd. IX, S. 580)  
 Heveen 4744

- Hexacrolsäure 90;  $C_3$  (Bd. I, S. 727) (bei Acrolein)
- Hexamethylentetramin 75 (Bd. I, S. 583)
- Hexanaphthen 452;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. V, S. 20)
- Hexerinsäure 230;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 402)
- Hexinsäure 2475;  $C_7$ ;  $\frac{5}{3}$
- Hipparaffin 916; zu Monooxo;  $\pm 0$ ;  $C_1$  (Bd. IX, S. 208)
- Hippokoprosterin 4729c
- Hippomelanin 4870
- Hippomelaninsäure 4870
- Hippuroflavin 920; zu  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. IX, S. 231) (bei Hippursäureäthylester)
- Hippursäure 920; zu  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. IX, S. 225)
- Hirtensäure 4864
- Hirtellsäure 4864
- Histidin 3776; Monocarb.;  $-4$ ;  $C_6$ ;  $\frac{5(H1:3)}{3}$
- Histopepton 4832
- Holocain 1847; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$
- Holzdextrin 4772
- Holzgeist 19 (Bd. I, S. 273)
- Holzzucker 133 (Bd. I, S. 865)
- Homoallantoinsäure 279;  $C_3$  (Bd. III, S. 617)
- Homoandrosterin 4729b
- Homoanthroxansäure 4308;  $C_9$ ; tricycl.
- Homoantipyrin 3561
- Homoapocinchin 3118;  $C_{17}$ ; tricycl.
- Homoapocinchensäure 3344;  $-21$ ;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Homoaposafranin 3719;  $C_{13}$ ; tricycl.
- Homoasparagin 372;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. IV, S. 495)
- Homoasparaginsäure 372;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. IV, S. 494)
- Homoatropin 3108
- Homoborneol 509;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 93)
- Homobrenzcatechin 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 878)
- Homocamphansäure 2619;  $-6$ ;  $C_{11}$ ; bicycl.
- Homocamphen 461;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 168)
- Homocamphersäure 966;  $C_{11}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. IX, S. 765)
- Homocamphoronsäure 184;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 842)
- Homocaryomenthen 453;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. V, S. 107)
- Homocerebrin 4777
- Homochelidonin 4782
- Homocholesterin 4729b
- Homocinchonidin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.
- Homococasäure 949;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 611)
- Homoconiinsäure 369;  $C_8$ ;  $\frac{8}{0}$  (Bd. IV, S. 462)
- Homocuminsäure 944;  $\frac{6}{2 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 561)
- Homodynpopinakon 654;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 489) (bei Dypnon)
- Homoeriodictyol 851;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 544)
- Homofenchen 461;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 168)
- Homofenethylalkohol 509;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 93)
- Homoferulasäure 1113;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 440)
- Homoflemingin 4865
- Homofluorescein 2835;  $C_{23}$ ; pentacycl.
- Homofluorindin 4030;  $C_{18}$ ; pentacycl.
- Homofurfurol 2461;  $C_6$ ;  $\frac{5}{2}$
- Homogallussäure 1137;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 492)
- Homogentisinsäure 1106;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 407)
- Homohydrocarbostyryl 3183;  $C_{10}$ ; bicycl.
- Homohydrochinon 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 874)
- Homoisatosäure 4298;  $-11$ ;  $C_9$ ; bicycl.
- Homoisococasäure 949;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 612)
- Homoisomuscarin 356; Dioxy;  $+2$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 302)
- Homoisophthalsäure 979;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. IX, S. 860)
- Homokaffeesäure 1113;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 440)
- Homokaffeidin 3696;  $-4$ ;  $C_4$ ;  $\frac{5(H1:3)}{1}$
- Homolävulinsäure 281;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 684)
- Homolinalool 26;  $C_{11}$ ;  $\frac{9}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 462)
- Homolkasche Fuchsinbase 1865
- Homomenthen 453;  $C_{11}$ ;  $\frac{-6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 107)
- Homonarcein 2937; Oxyoxocarb.;  $O_8$ ;  $-20$ ;  $C_{13}$ ; tricycl.
- Homonataloin 4776
- Homonicotinsäure 3250;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$
- Homonopinol 508; k. (Bd. VI, S. 69)
- Homoolestranol 4865
- Homopapaverin 3176; Tetraoxy;  $-19$ ;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Homoparacopaivasäure 4745
- Homophthalsäure 979;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. IX, S. 857)
- Homopilomalsäure 242;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 460)
- Homopilopinsäure 2619;  $-4$ ;  $C_8$ ;  $\frac{5}{2 \cdot 2}$
- Homopiperidinsäure 367;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 418)
- Homopiperonal 2742;  $C_9$ ; bicycl.
- Homopiperonylsäure 2850;  $C_9$ ; bicycl.
- Homopivalon 87;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 712)
- Homoprotocatechusäure 1106;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 409)
- Homopsendothiopyrin 3506;  $C_3$ ;  $\frac{5(H1:2)}{0}$

Homopterocarpin 4865  
 Homorenon 1878; —8;  $C_8; \frac{6}{2}$   
 Homorhodamin 2933; Monooxo; —28;  $C_{21}$ ; pentacycl.  
 Homosalicylaldehyd 748;  $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 97, 98, 100, 101)  
 Homosalicylsäure 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 217, 220, 227, 233)  
 Homosaligenin 557;  $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 914)  
 Homoterephthalsäure 979;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. IX, S. 861)  
 Homoterpenylsäure 2619; —4;  $C_9; \frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 3}$   
 Homoterpinenterpin 549;  $C_{11}; \frac{6}{2 \cdot 2 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 750),  
 Homoterpinhydrat 549;  $C_{11}; \frac{6}{2 \cdot 2 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 750)  
 Homothujylalkohol 509;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 93)  
 Homovanillin 775;  $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 275)  
 Homovanillinsäure 1106;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 409)  
 Homoveratrol 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 879)  
 Homoveratrumsäure 1106;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 409)  
 Homovitexin 4865  
 Hondurasbalsam 4745 a  
 Honduresen 4745 a  
 Honduresinol 4745 a  
 Honduresinotannol 4745 a  
 Honigsteinsäure 1049; —18;  $C_{12}; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 1008)  
 Hopfenbittersäure 4865  
 Hordein 4813  
 Hordeinsäure 162;  $C_{12}$ ; x (Bd. II, S. 364)  
 Hordenin 1855;  $C_6; \frac{6}{2}$   
 H-Säure 1926  
 Humulen 471; x (Bd. V, S. 462)  
 Humulin 4865  
 Humulon 4865  
 Hyänasäure 162;  $C_{25}$ ; x (Bd. II, S. 394)  
 Hyalin 4870  
 Hydantoin 3587;  $C_3; \frac{5(H \cdot 1 : 3)}{0}$   
 Hydantoinensäure 364 (Bd. IV, S. 359)  
 Hydnocarpussäure 894;  $C_{16}$  (Bd. IX, S. 79)  
 Hydracetamid 78 (Bd. I, S. 608)  
 Hydracrylaldehyd 113;  $C_3$  (Bd. I, S. 820)  
 Hydracrylsäure 222 (Bd. III, S. 295)  
 Hydracellulose 4772  
 Hydraldit 75 (Bd. I, S. 578)  
 Hydramin 1766  
 Hydrastal 2743;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Hydrastin 4475; Oxy-oxo;  $O_6$ ; —21;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Hydrastinin 4403;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Hydrastininsäure 2897; —14;  $C_{10}$ ; bicycl.

Hydrastoninjodid 4475; Oxy-oxo;  $O_7$ ; —21;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Hydrastonsäure 2902; —22;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Hydrastsäure 2871;  $C_9$ ; bicycl.  
 Hydratcellulose 4772  
 Hydratocantharsäure 1133;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 463)  
 Hydratopaaldehyd 640;  $C_9; \frac{6}{2 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 305)  
 Hydratropaalkohol 530;  $\frac{6}{2 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 508)  
 Hydratropasäure 942;  $\frac{6}{1}$  (Bd. IX, S. 524)  
 Hydrazophenin 1819; —2;  $C_6; \frac{6}{0}$   
 Hydrazulmin 170 (Bd. II, S. 553) (bei Dicyan)  
 Hydrazulmoxin 170 (Bd. II, S. 553) (bei Dicyan)  
 Hydrinden 473;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 486)  
 Hydrindin 3206 (bei Isatin)  
 Hydrindochroman 2371;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Hydrindon ( $\alpha$ -) 644;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 360)  
 Hydrindon ( $\beta$ -) 644;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 363)  
 Hydroäsculetin 2843;  $O_8$ ; —22;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Hydroanisamid 746 (Bd. VIII, S. 75)  
 Hydroanisoïn 597;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1169)  
 Hydroapoatropin 3108  
 Hydrobenzamid 630 (Bd. VII, S. 215)  
 Hydrobenzazoin 3138;  $C_{18}$ ; bicycl.; n. k.  
 Hydrobenzoin 563;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1003)  
 Hydrobenzursäure 920; zu  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. IX, S. 227) (bei Hippursäure)  
 Hydrobenzylursäure 920; zu  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_2$  (Bd. IX, S. 227) (bei Hippursäure)  
 Hydroberberin 4447;  $O_5$ ; —21;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Hydrobilirubin 4870  
 Hydrobrucin 4792  
 Hydrocamphen 453;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 93)  
 Hydrocampholen 452;  $C_9; \frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 45)  
 Hydrocarpol 538 a;  $C_{16}$ ; x (Bd. VI, S. 670)  
 Hydrocellulose 4772  
 Hydrochelidonsäure 292;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 804)  
 Hydrochinidin 3537;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Hydrochinin 3537;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Hydrochinizarol 585;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1138)  
 Hydrochinon 555 (Bd. VI, S. 836)  
 Hydrocholesterilen 4729 c  
 Hydrocinchonin 3512;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Hydrocinchoninon 3571;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Hydrocinnamid 643 (Bd. VII, S. 356)  
 Hydrocinnamoin 565;  $C_{18}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1039)

- Hydrocörlignon 604; —14; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1200)
- Hydroconchinin 3537; C<sub>19</sub>; tetracycl.
- Hydrocornicularsäure 1299; C<sub>17</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 768)
- Hydrocotoin 802; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 419)
- Hydrocumarilsäure 2576; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.
- Hydrocumaron 2366; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.
- Hydro-m-cumarsäure 1073;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 244)
- Hydro-o-cumarsäure 1073;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 241)
- Hydro-p-cumarsäure 1073;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 244)
- Hydrocuminamid 640; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 320)
- Hydrocuminoin 563; C<sub>20</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1019)
- Hydrocyanalidin 365 (Bd. IV, S. 399)
- Hydrocyanbenzid 1905; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$
- Hydrocyanrosolsäure 1151; C<sub>21</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 534)
- Hydrocyanalid (gelbes und braunes) 744 (Bd. VIII, S. 48) (bei Hydrosalicylamid)
- Hydrodicamphen 472; C<sub>20</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 472)
- Hydrodicumarin 2769; C<sub>18</sub>; x
- Hydrodigitosäure 4776
- Hydrodiphthallactonsäure 2619; —20; C<sub>16</sub>; tricycl.
- Hydroecgonidin 3245; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.
- Hydroembeliasäure 4865
- Hydrönanthamid 87; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 697)
- Hydroergotin 4780
- Hydroeuthiochronsäure 1570; Tetraoxy; —6; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. XI, S. 313)
- Hydroferulasäure 1107;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 424)
- Hydrofluoransäure 2584; C<sub>20</sub>; tetracycl.
- Hydrogardeniasäure 4745
- Hydroglaukoninsäure 3931; —37; C<sub>34</sub>; hexacycl.
- Hydrohämatommin 4864
- Hydrohomoferulasäure 1108;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 432)
- Hydrohydrastinin 4402; C<sub>10</sub>; tricycl.
- Hydroisoferulasäure 1107;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 424)
- Hydroisoidileucin 3573; C<sub>16</sub>; tricycl. (bei Isoindileucin)
- Hydroisosantonin 2478; C<sub>15</sub>; tetracycl.
- Hydrojuglon 583; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1134)
- Hydrokaffeesäure 1107;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 424)
- Hydrokaffursäure 4156 (bei 1.3.7-Trimethylharnsäure)
- Hydrokotarnin 4425; C<sub>10</sub>; tricycl.
- Hydrokrokonsäure 824; C<sub>5</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 490) (bei Krokonsäure)
- Hydrolapachol 584; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1138)
- Hydromekonsäure 2622; O<sub>7</sub>; —10; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$
- Hydromellitsäure 1049; —12; C<sub>12</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 1007)
- Hydromuconsäure 179; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 773)
- Hydronaphthamid 649; C<sub>11</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 401)
- Hydronaphthochinon ( $\alpha$ -) 562; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 979)
- Hydronaphthochinon ( $\beta$ -) 562; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 975)
- Hydrooxylepiden 688; C<sub>28</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 841)
- Hydrophenanthrenchinon 565; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1035)
- Hydrophloron 557; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 915)
- Hydrophthalid 748; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 97)
- Hydropiperinsäure 2851; C<sub>12</sub>; bicycl.
- Hydropiperoin 3009; Dioxy; —18; C<sub>16</sub>; tetracycl.
- Hydroplumierasäure 4745
- Hydropyrin 1059; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ; C<sub>2</sub> (Bd. X, S. 68)
- Hydropyromellitsäure 1023; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 996)
- Hydropruvinureid 4171; Tetraoxy; —6; C<sub>8</sub>; bicycl.
- Hydroquercinsäure 4865
- Hydresorcine 667; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VII, S. 554)
- Hydrosalicylamid 744 (Bd. VIII, S. 48)
- Hydrosantonin 2510; C<sub>15</sub>; tetracycl.
- Hydrosantonsäure 1399; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 948)
- Hydroscopolidin 4796
- Hydroscopolin 4796
- Hydroshikimisäure 1131; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 457)
- Hydrosorbinsäure 163; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 435)
- Hydrosulfid NF 75 (Bd. I, S. 578)
- Hydrotetrazin 4013; C<sub>2</sub>;  $\frac{6(H \ 1 : 2 : 4 : 5)}{0}$
- Hydrotheobromursäure 4136 (bei Theobromin)
- Hydrothymin 3587; C<sub>5</sub>;  $\frac{6(H \ 1 : 3)}{1}$
- Hydrothymochinon 557; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 945)
- Hydrotoluchinon 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 874)
- Hydrotoluoin 563; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1014)
- Hydrotoluylamid 640; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 298)
- Hydrotropidin 3047; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.
- Hydrotropiliden 455; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. V, S. 115)
- Hydrotropin 3105; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{2}$

- Hydroumbellsäure 1107;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 424)
- Hydrouracil 3587;  $C_4$ ;  $\frac{6(H:1:3)}{0}$
- Hydrovaleritrin 3046;  $C_{15}$ ;  $\frac{2 \cdot \frac{2}{1} \cdot \frac{3}{1}}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Hydrovanilloin 604; —14;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1203)
- Hydroxanthalin 4787
- Hydroxonsäure 3614;  $\frac{5(H:1:3)}{0}$  (bei Allantoxansäure)
- Hydroxycamphoronsäure 184;  $C_9$ ;  $\frac{5}{2 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 835)
- Hydroxyxanthin 3615;  $\frac{6(H:1:3)}{0}$
- Hydrozimaldehyd 640;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VII, S. 304)
- Hydrozintalkohol 530;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 503)
- Hydrozimtsäure 942;  $\frac{6}{3}$  (Bd. IX, S. 508)
- Hydrurilsäure 4171; Hexaoxo; —10;  $C_8$ ; bicycl.
- Hydurinphosphorsäure 4019 (bei 2.6.8-Trichlor-purin)
- Hygrin 3179;  $C_7$ ;  $\frac{5}{3}$
- Hygrinsäure 3244;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$
- Hymenodictin 4806
- Hymenorhodin 4864
- Hyochohsäure 4870
- Hyoglykocholsäure 4870
- Hyoscin 4796
- Hyoscyamin 3108
- Hypnal 3561
- Hypnoacetin 1847; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$
- Hypnon 639 (Bd. VII, S. 271, 277)
- Hypochlorin 4874
- Hypogäasäure ( $\Delta^{\alpha\beta}$ -) 163;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. II, S. 460)
- Hypogäasäure, künstliche 163;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. II, S. 460)
- Hypogäasäure, natürliche 163;  $C_{16}$ ; x (Bd. II, S. 461)
- Hypokoffein 4156 (bei Trimethylharnsäure)
- Hypoquebrachin 4795
- Hyposantonige Säure 949;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 632)
- Hyposantonin 2464;  $C_{15}$ ; tricycl.
- Hyposantoninsäure 1086;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 323)
- Hyposantonsäure 1295;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 724)
- Hypoxanthin 4115
- Hystazarin 806 (Bd. VIII, S. 462)
- I-Säure 1926
- Ibogain 4795
- Ibogin 4795
- Icacin 4745
- Ichthulin 4846
- Ichthulinsäure 4846
- Ichthylepidin 4837
- Idit 59;  $C_8$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 543)
- Idonsäure 257;  $C_8$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 548)
- Idose 144 (Bd. I, S. 909)
- Idozuckersäure 266;  $C_8$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 581)
- Idrialin 4861
- Idryl 486;  $C_{15}$ ; tetracycl. (Bd. V, S. 685)
- Ignotin 4807
- Illicylalkohol 4734
- Illoxanthin 4865
- Illipeöl 4731
- Illurinsäure 4745
- Imabenzil 677 (Bd. VII, S. 756) (bei Benzil)
- Imasatin 3206 (bei Isatin)
- Imesatin 3206
- Imidazol 3463;  $\frac{5(H:1:3)}{0}$
- Imidazolon 3559;  $\frac{5(H:1:3)}{0}$
- Iminodimethylschweflige Säure 75 (Bd. I, S. 583)
- Iminopyrin 3561
- Immedialreinblau 1850; zu Oxy-amin; Mono-oxy; —6;  $C_6$ ; isocycl.;  $\frac{6}{0}$
- Imperatorin 4865
- Imperialin 4780
- Indacen 479;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Indaconin 4781
- Indaconitin 4781
- Indan 473;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 486)
- Indanthren 3632; —42;  $C_{28}$ ; heptacycl.
- Indanthren A 3632; —42;  $C_{28}$ ; heptacycl.
- Indanthren C 3632; —42;  $C_{28}$ ; heptacycl.
- Indanthren-Goldorange 692; —46;  $C_{30}$ ; okta-cycl. (Bd. VII, S. 851)
- Indazin 3745
- Indazol 3473; bicycl.
- Indazoltriazolen 3567;  $C_7$ ; bicycl.; k.
- Indbenzaconin 4781
- Inden 474;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 515)
- Indiazen 3473; bicycl.
- Indican 4776
- Indigblau 3599; tetracycl.
- Indigo 3599; tetracycl.
- Indigocarmin 3707; Oxo-sulfonsäure; Dioxo; —22;  $C_{18}$ ; tetracycl.
- Indigotin 3599; tetracycl.
- Indigpurpurin 3599; tetracycl.
- Indigrot 3599; tetracycl.
- Indigweiß 3540;  $C_{16}$ ; tetracycl.
- Indileucin 3599; tetracycl. (bei Indirubin)
- Indin von Knop 3239; —9;  $C_9$ ; bicycl.; k.
- Indin von Laurent 3206 (bei Isatin)
- Indiretin 3206 (bei Isatin)
- Indirubin 3599; tetracycl.
- Indogensäure 3366; —11;  $C_9$ ; bicycl.; k.
- Indoin 950;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. IX, S. 637) (bei o-Nitro-phenylpropionsäure)
- Indol 3069; bicycl.; k.
- Indolenin 3069; bicycl.; k.
- Indolin (Dihydroindol) 3061; bicycl.; k.
- Indolin (Chindolin) 3489;  $C_{15}$ ; tetracycl.



- Indolon 3184; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Indon 647 (Bd. VII, S. 383)  
 Indophan 537; Substitutionsprod. (Bd. VI, S. 618) (bei 2.4-Dinitro-1-oxy-naphthalin)  
 Indophenin 3206 (bei Isatin)  
 Indothymol 1769; zu Dioxo; —8; C<sub>10</sub>; isocycl.;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$   
 Indoxanthinsäure 3371; —11; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Indoxazen 4195; C<sub>7</sub>; bicycl.  
 Indoxin 3254; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Indoxyl 3113; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Indoxylsäure 3337; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Indulin 3 B 3766; —13; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Indulin 6 B 3767; Tetraamino; —12; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Infracampholensäure 894; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 61)  
 Inosin 4843 (bei Inosinsäure)  
 Inosinsäure 4843  
 Inosit 604; ± 0; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1192)  
 Inulenin 4773  
 Inulin 4773  
 Inuloid 4773  
 Ipecacuanhasäure 4865  
 Ipuranol 4865  
 Ipurganol 4745  
 Ipurolsäure 230; C<sub>14</sub>; x (Bd. III, S. 405)  
 Irazol (α-) 3090; C<sub>17</sub>; tricycl.  
 Iregenondicarbonsäure 1340; C<sub>13</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 2 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. X, S. 872)  
 Iregontricarbonsäure 1370; C<sub>13</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 2 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. X, S. 929)  
 Iren 473; C<sub>13</sub>; bicycl.; k. (Bd. V, S. 506)  
 Iretol 593; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1154)  
 Iridin 4776  
 Iridinsäure 1137; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 492)  
 Iridol 580a; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 1112)  
 Irigenin 4776  
 Irigenon- s. Iregenon-  
 Irisin 4773  
 Iron 620; C<sub>13</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4}$  (Bd. VII, S. 169)  
 Isäthionsäure 328; Monooxy; +2; C<sub>2</sub> (Bd. IV, S. 13)  
 I-Säure 1926  
 Isamid 1916; —10; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (bei Isatinsäure)  
 Isamsäure 1916; —10; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (bei Isatinsäure)  
 Isansäure 166; C<sub>14</sub>; x (Bd. II, S. 501)  
 Isaphensäure 3366; —21; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Isatan 3206 (bei Isatin)  
 Isatiliin 3206 (bei Isatin)  
 Isatimid 3206 (bei Isatin)  
 Isatin 3206  
 Isatinblau 3206 [bei 3.3-Dipiperidino-indolon-(2)]  
 Isatinindogenin 3599; tetracycl.  
 Isatinrot 1878; —24; C<sub>19</sub>; tricycl.  
 Isatinsäure 1916; —10; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$   
 Isatochlorin 3206 (bei Isatin)  
 Isatogensäure 4330; O<sub>4</sub>; —13; C<sub>9</sub>; tricycl.  
 Isaton 3206 (bei Isatin)  
 Isatopurpurin 3206 (bei Isatin)  
 Isatosäureanhydrid 4298; —11; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Isatronsäure 954; C<sub>17</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 710)  
 Isatropasäure (α-, β-, γ-, δ-, ε-) 994; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 951, 952, 956, 958)  
 Isatyd 3206 (bei Isatin)  
 Isazaurolin 4673; Monooxo; —1; C<sub>2</sub>;  $\frac{6}{(H\ 1 : 2 : 4 : 5)}$   
 Isoacetophoron 616; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 65)  
 Isoaconitsäure 185; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 848)  
 Isoacromelin 4864  
 Isoadenin 4115  
 Isoäpfelsäure (α-) 241 (Bd. III, S. 440)  
 Isoäpfelsäure (β-) 241 (Bd. III, S. 441)  
 Isoäthindiphthalid 811; C<sub>18</sub>; tetracycl. (Bd. VIII, S. 482)  
 Isoalantolacton 2463; C<sub>15</sub>  
 Isoalantolsäure 1077; C<sub>15</sub>; x (Bd. X, S. 288)  
 Isoalizarin 4865  
 Isoallitursäure 3774; Dioxo; —2; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H\ 1 : 3)}{0}$   
 Isoamarin 3491; C<sub>21</sub>; tetracycl.  
 Isoamygdalin 4776  
 Isoanemonin 4865  
 Isoanemonensäure 4865  
 Isoanethol 534; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 568) (bei Anethol)  
 Isoanthraflavinsäure 806 (Bd. VIII, S. 466)  
 Isoantipyridin 3568; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Isoantipyridinrot 3774; Monooxo; —10; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Isoapiol 2718; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Isoapochinin 3537; C<sub>19</sub>; tetracycl. (bei Hydrojodapochinin)  
 Isoapocinchonin 3513; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Isoartemisin 2532; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Isoartemison 4865  
 Isoasparagin (α-) 372; C<sub>4</sub>;  $\frac{3}{1}$  (Bd. IV, S. 488)  
 Isoasparaginsäure (α-) 372; C<sub>4</sub>;  $\frac{3}{1}$  (Bd. IV, S. 488)  
 Isobarbaloin 4776  
 Isobarbitursäure 3615;  $\frac{6(H\ 1 : 3)}{0}$   
 Isobenzamaron 692; —42; C<sub>35</sub>; pentacycl. (Bd. VII, S. 851)  
 Isobenzidin 1598 (Bd. XII, S. 129) (bei Anilin)  
 Isobenzil 901; zu —16; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. IX, S. 138)  
 Isoberberal 4444; —11; C<sub>10</sub>; tricycl.  
 Isobernsteinsäure 173 (Bd. II, S. 627)  
 Isobiliansäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Isobixin 4865  
 Isoborneol 508; k. (Bd. VI, S. 86)  
 Isobrasilein 2444; C<sub>16</sub>; tetracycl.

- Isobrenzschleimsäure 2476;  $C_5$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Isobryopogonsäure 4864  
 Isobutaconsäure 2619; —6;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{3}{1}}$   
 Isobuttersäure 162;  $C_4$ ;  $\frac{3}{1}$  (Bd. II, S. 288)  
 Isobutyroin 113;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 841)  
 Isobutyron 87;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 703)  
 Isobutyrophenon 640;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VII, S. 316)  
 Isocalycanthin 4782  
 Isocamphan 453;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 103)  
 Isocamphenilanaldehyd 618; k. (Bd. VII, S. 137)  
 Isocamphenilansäure 894;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 74)  
 Isocamphenon 620;  $C_{10}$ ; x (Bd. VII, S. 163)  
 Isocampher 617; x (Bd. VII, S. 90)  
 Isocampher ( $\beta$ -) 510;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 100)  
 Isocampherchinon 668;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 580)  
 Isocampherphoron 616;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 65)  
 Isocampfersäure 965 (Bd. IX, S. 762)  
 Isocamphol 508; k. (Bd. VI, S. 86)  
 Isocampholacton 2460;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Isocampholsäure 893;  $C_{10}$ ; x (Bd. IX, S. 37)  
 Isocamphoransäure 259;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 571)  
 Isocamphorensäure 185;  $C_9$ ;  $\frac{5}{2}$  (Bd. II, S. 856)  
 Isocamphoronsäure 184;  $C_9$ ;  $\frac{5}{2}$  (Bd. II, S. 835)  
 Isocantharidin 2530;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Isocantharidinsäure 1133;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 463)  
 Isocapronsäure 162;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 327)  
 Isocaprophenon 640;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{5}$  (Bd. VII, S. 334)  
 Isocarbopyrotitarsäure 2620; —8;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 Isocarbostyryl 3114;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Isocareleminsäure 4745  
 Isocareleminsäure 4745  
 Isocarveol 510;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 99)  
 Isocarvestren 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 126)  
 Isocarvon 620;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 161)  
 Isocaryophyllen 471;  $C_{15}$ ; x (Bd. V, S. 467)  
 Isocaryophyllenhydrat 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 105)  
 Isocasein 4745  
 Isocedrol 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 104)  
 Isocetinsäure 162;  $C_{15}$ ; x (Bd. II, S. 370)  
 Isochavibetol 559 (Bd. VI, S. 956)  
 Isochinaldinsäure 3257; bicycl.; k.  
 Isochinidin 3538;  $C_{19}$ ; tetracycl. (bei Chinidin)  
 Isochinin 3537;  $C_{19}$ ; tetracycl. (bei Hydrojodchinin)  
 Isochinolin 3078  
 Isochinolinrot 3079; bicycl.; k.  
 Isochinolon 3114;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Isochinophthalon 4286;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Isochino- $\beta$ -pyridin 3487;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Isocholansäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Isocholesterin 4729c  
 Isochrysofluoren 487;  $C_{17}$ ; tetracycl. (Bd. V, S. 695)  
 Isocinchomeronsäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Isocinchonicin 3571;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Isocinchonidin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Isocinchonin 3513;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Isocitralhydrat 114;  $C_{10}$ ; x (Bd. I, S. 844)  
 Isocitronensäure 259;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 555)  
 Isococain 3326  
 Isococamin 3326  
 Isococasäure 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 951)  
 Isococasäure ( $\beta$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 952)  
 Isocoleleminsäure 4745  
 Isoconchinin 3538;  $C_{19}$ ; tetracycl. (bei Chinidin)  
 Isocopellidin 3044;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Isocorybulbin 3176; Tetraoxy; —17;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Isocorydalin 3176; Tetraoxy; —17;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Isocrotonsäure 163;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 412)  
 Isocumalinsäure 2491;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Isocumaran 2366;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Isocumaranon 2463;  $C_8$ ; bicycl.  
 Isocumarin 2464;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Isocuminaldehyd 640;  $C_{10}$ ; x (Bd. VII, S. 327)  
 Isocyanilsäure 89 (Bd. I, S. 723) (bei Knallsäure)  
 Isocyanensäure 202 (Bd. III, S. 31)  
 Isocyanursäure (= Metafulminursäure) 4298; —5;  $C_3$ ;  $\frac{5(H 1:2)}{0}$   
 Isocyanursäure (= Fulminursäure) 171 (Bd. II, S. 598)  
 Isocyanursäure (= Cyanursäure) 3889; Trioxo; —3;  $C_3$ ;  $\frac{6(H 1:3:5)}{0}$   
 Isocyclen 459 (Bd. V, S. 165)  
 Isocystein 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 505)  
 Isocysteinsäure 379; Sulfocarbonsäure; Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 533)

- Isoecystin 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 505)  
 Isoecytosin 3588;  $C_4$ ;  $\frac{6(H\ 1:3)}{0}$   
 Isodehydracetsäure 2619;  $-8$ ;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Isodehydroapocampfersäure 967;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 777)  
 Isodehydrocampfersäure 967;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 779)  
 Isodehydrocholal 4866.  
 Isodesmotroxylydin 4345;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Isodesmotroposantonige Säure 1086;  $C_{15}$ ;  
 bicycl.; k. (Bd. X, S. 319)  
 Isodesmotroposantonin 2511;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Isodesmotroposantoninsäure 1116;  $C_{15}$ ; bi-  
 cycl.; k. (Bd. X, S. 441)  
 Isodialdan 113;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 826)  
 Isodialursäure 3637;  $-4$ ;  $C_4$ ;  $\frac{6(H\ 1:3)}{0}$   
 Isodibutol 24;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 423)  
 Isodibutolsäure 162;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. II,  
 S. 352)  
 Isodicampochinon 2674;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Isodihydrocarvon 2364;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Isodulcit 137 (Bd. I, S. 870)  
 Isodulcitosäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 476)  
 Isodurenol 532a;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 546)  
 Isodurool 469;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 430)  
 Isodurylsäure ( $\alpha$ -) 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 554)  
 Isodurylsäure ( $\beta$ -) 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 553)  
 Isodurylsäure ( $\gamma$ -) 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 552)  
 Isodypno-pinakolen 496;  $C_{22}$ ; x (Bd. V, S. 758)  
 Isodypno-pinakolin ( $\alpha$ -) 654;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 487) (bei Dyppnon)  
 Isodypno-pinakolin ( $\beta$ -,  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\epsilon$ -) 654;  $C_{16}$ ;  
 bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 488) (bei Dyppnon)  
 Isodypno-pinakolinalkohol 654;  $C_{16}$ ; bicycl.;  
 n. k. (Bd. VII, S. 488) (bei Dyppnon)  
 Isodypno-pinakolalkohol 654;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 488) (bei Dyppnon)  
 Isoekgonin 3326  
 Isoelemicin 581;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1130)  
 Isoemodin 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 526)  
 Isoerucasäure 163;  $C_{22}$ ;  $\frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 476)  
 Isoeugenol 559 (Bd. VI, S. 955)  
 Isoeuxanthinsäure 2535;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Isoeuxanthon 2535;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Isoeuxanthonsäure 828;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VIII, S. 496)  
 Isofenchocampfersäure 966;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 764)  
 Isofencholenalkohol 507;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI,  
 S. 66)

- Isofencholsäure 893;  $C_{10}$ ; x (Bd. IX, S. 38)  
 Isofenchon (Isocampher) 617; x (Bd. VII,  
 S. 90)  
 Isofenchon (aus Isofenchylalkohol) 618; k.  
 (Bd. VII, S. 100)  
 Isofenchylalkohol 508; k. (Bd. VI, S. 72)  
 Isoferulasäure 1112;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 437)  
 Isoflavanilin 3400;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Isoform 522 (Bd. VI, S. 208)  
 Isofulminursäure 4602;  $O_4$ ;  $-4$ ;  $C_3$ ;  
 $\frac{5(O : N : N = 1 : 2 : 5)}{1}$   
 Isofurfurin 4679;  $-18$ ;  $C_{15}$ ; tetracycl.  
 Isogeraniolen 12;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 260)  
 Isogeraniumsäure (acycl.) 164;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$   
 (Bd. II, S. 492)  
 Isogeraniumsäure (cycl.) 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 65)  
 Isogeronsäure 281;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 716)  
 Isoglycerinsäure 4825  
 Isoglykosamin 360;  $O_5$ ;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV,  
 S. 332)  
 Isohämamein 2454;  $-20$ ;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isoharnsäure (Cyanamino-barbitursäure)  
 3774; Trioxo;  $-4$ ;  $C_4$ ;  $\frac{6(H\ 1:3)}{0}$   
 Isohelicin 4776  
 Isohemipinsäure 1163;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 553)  
 Isohesperidin 4776  
 Isohexerinsäure 230;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 402)  
 Isohexinsäure 2475;  $C_7$ ;  $\frac{5}{2}$   
 Isohomoaoposafuranin 3719;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Isohomobrenzcatechin 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 872)  
 Isohydroanisoin 597;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VI, S. 1169)  
 Isohydrobenzoin 563;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VI, S. 1004)  
 Isohydrocamphen 453;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. V,  
 S. 103)  
 Isohydrocuminoin 563;  $C_{20}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VI, S. 1020)  
 Isohydrorellitsäure 1049;  $-12$ ;  $C_{12}$ ;  
 $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 1007)  
 Isohydropyromellitsäure 1023;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. IX, S. 996)  
 Isohydrotoluoin 563;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VI, S. 1014)  
 Isohyposantonin 2464;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Isohyposantoninsäure 1086;  $C_{15}$ ; bicycl.; k.  
 (Bd. X, S. 323)  
 Isoimidazoln 3559;  $\frac{5(H\ 1:3)}{0}$   
 Isoiminopyrin 3561  
 Isoindigotin 3599; tetracycl.  
 Isoindileucin 3573;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Isoindol  $C_8H_7N$  3069; bicycl.; k.  
 Isoindol  $C_{16}H_{12}N_2$  3489;  $C_{16}$ ; tricycl.

- Isoindolenin 3069; bicycl.; k.  
 Isoiron 620; C<sub>13</sub>; x (Bd. VII, S. 171)  
 Isokairolin 3062; bicycl.; k.  
 Isokodein 4784  
 Isokreosol 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 879)  
 Isolactose 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Isolapachol 779; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 325)  
 Isolapachon 779; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 327) (bei Lapachol)  
 Isolariciresinol 4740  
 Isolaudanin 3176; Tetraoxy; —15; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Isolaurolen 453; C<sub>8</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 74)  
 Isolauronolaldehyd 616; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 69)  
 Isolauronolalkohol 506; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 51)  
 Isolauronolid 2460; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Isolauronolsäure 894; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 56)  
 Isolauronsäure 1285; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 633)  
 Isoleucin 368;  $\frac{5}{1}$  (Bd. IV, S. 454, 456)  
 Isoleukorosolsäure 588; —22; C<sub>20</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1146)  
 Isolichenin 4773  
 Isolimonen 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 139)  
 Isolinusinsäure 265; C<sub>13</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 576)  
 Isolomatiol 802; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 427)  
 Isolupetidid 3041;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Isomaltose von Fischer 144 (Bd. I, S. 894) (bei d-Glykose)  
 Isomaltose von Ost 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Isomaltose von Scheibler, Mittelmeier 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Isomaltose aus Harn 4751  
 Isomannid 59; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 540) (bei d-Mannit)  
 Isomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 41)  
 Isomenthon 613;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 41)  
 Isomerochinen 3245; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{2 \cdot 2}$   
 Isomorin 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Isomorphin 4784  
 Isomuscarinchlorid 335 (Bd. IV, S. 57)  
 Isomyristicin 2696; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Isonaphthazarin 801; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 411)  
 Isonaphthoesäure 951; C<sub>11</sub>; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 656)  
 Isonaphthoxthin 2682; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Isonaphthsultam 4197; C<sub>10</sub>; tricycl.  
 Isonarkotin 4475; Oxy-oxo; O<sub>7</sub>; —21; C<sub>18</sub>; pentacycl.  
 Isonichin 3537; C<sub>19</sub>; tetracycl. (bei Hydrojodchinin)  
 Isonicotin 3470; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Isonicotinsäure 3249;  $\frac{6}{1}$   
 Isonoropiansäure 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 998)  
 Isooctinsäure 2475; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{\frac{4}{1}}$   
 Isoölsäure 163; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 471)  
 Isoolivil 4745  
 Isoopiansäure 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 999)  
 Isopapaverin 3176; Tetraoxy; —19; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Isopelletierin 4790  
 Isopersulfocycansäure 4445; —3; C<sub>2</sub>;  $\frac{5}{0}$   
 Isophellogensäure 4861 a  
 Isophellonsäure 4861 a  
 Isophenanthroxylenphenylacetone 759; C<sub>23</sub>; pentacycl. (Bd. VIII, S. 221)  
 Isophenosafranin 3745  
 Isophenyllessigsäure (α- und β-) 941;  $\frac{7}{1}$  (Bd. IX, S. 429)  
 Isophenyllessigsäure (γ- und δ-) 941;  $\frac{7}{1}$  (Bd. IX, S. 430)  
 Isophoron 616; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 65)  
 Isophotosantonsäure 1429; C<sub>15</sub>;  $\frac{6}{\frac{2}{1} \cdot \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 986)  
 Isophthalacen 489; C<sub>21</sub>; pentacycl. (Bd. V, S. 729)  
 Isophthalacenoxyd 659; C<sub>21</sub>; pentacycl. (Bd. VII, S. 539)  
 Isophthalacen 686; C<sub>21</sub>; pentacycl. (Bd. VII, S. 837)  
 Isophthalaldehyd 672; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 675)  
 Isophthalophenon 684; C<sub>20</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 829)  
 Isophthalsäure 977 (Bd. IX, S. 832)  
 Isopikraminsäure 1852  
 Isopilocarpin 4546; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Isopilocarpininolacton 4575; Trioxo; —6; C<sub>10</sub>; bicycl. (bei Dibromisopilocarpininsäure)  
 Isopilocarpinsäure 3690; —4; C<sub>10</sub>;  $\frac{5 \cdot (\text{H } 1 : 3)}{\frac{5}{1 \cdot 1}}$   
 Isopilocarpoesäure 3698; —6; C<sub>10</sub>;  $\frac{5 \cdot (\text{H } 1 : 3)}{\frac{5}{1 \cdot 1}}$   
 Isopimelinsäure 176;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 685)  
 Isopinen 458 (Bd. V, S. 164)  
 Isopinoldibromid 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 65)  
 Isopral 24; C<sub>3</sub> (Bd. I, S. 365)

- Isopren 12;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 252)  
 Isoprenalkohol 25;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 444)  
 Isoprensäure 967;  $C_8$ ;  $\frac{3}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. I, S. 775)  
 Isopseudocinchonicin 3571;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Isopseudoselenopyrin 3510;  $C_9$ ; bicycl.  
 Isopulegensäure 894;  $C_{10}$ ; x (Bd. IX, S. 69)  
 Isopulegol 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 65)  
 Isopulegon 617;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 85)  
 Isopulegonsäure 282;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 740)  
 Isopuron 4132;  $C_5$ ; bicycl. (bei Puron)  
 Isopurpurin 830;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 516)  
 Isopurpurogallon 578 (Bd. VI, S. 1077) (bei Pyrogallol)  
 Isopurpursäure 1939; Oxy-carb.;  $O_5$ ; —10;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Isopyramidon 3774; Monooxo; —10;  $C_9$ ; bicycl.  
 Isopyroin 4780  
 Isopyrophthalon 3225;  $C_{14}$ ; tricycl.  
 Isopyrotitarsäure 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)  
 Isoquercitrin 4776  
 Isorhamnetin 2569;  $O_7$ ; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Isorhammonsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 477)  
 Isorhamnose 137 (Bd. I, S. 875)  
 Isorhapontigenin 4865  
 Isorhodeonsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 477)  
 Isorhodeose 137 (Bd. I, S. 875)  
 Isorosindon 3516;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindonchlorid 3490;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindonsäure 3690; —22;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindulin von Kehrman, Pseudorosindulin 3722;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindulin Nr. 14 3490;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindulinbase Nr. 15 3490;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindulinbromid 3722;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosindulinchlorid Nr. 4, 5, 9 3722;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Isorosolsäure 588; —22;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1146) (bei Isoleukorosolsäure)  
 Isorubazonsäure 3774; Monooxo; —10;  $C_9$ ; bicycl.  
 Isosaccharin 2548;  $C_6$ ; monocycl.; x  
 Isosaccharinsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 479)  
 Isoafraninon 3770;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Isoafrinol 2673;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Isosantalen 473;  $C_{15}$  (Bd. V, S. 507)  
 Isosantensäure 964;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 740)  
 Isosantinsäure 951;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 669)  
 Isosantonige Säure 1086;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 321)  
 Isosantonon 2770;  $C_{30}$ ; hexacycl.  
 Isosantononsäure 1169;  $C_{30}$ ; tetracycl. (Bd. X, S. 573)  
 Isosantonsäure 1311;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 806) (bei Santonsäure)  
 Isoselenopyrin 3568;  $C_9$ ; bicycl.  
 Isoserin 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 503)  
 Isosorbinsäure 164;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 485)  
 Isosparteïn 4788  
 Isosphäritlan 4745  
 Isostearinsäure ( $\lambda$ -) 162;  $C_{18}$ ; x (Bd. II, S. 388)  
 Isostilben 480;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 630)  
 Isostrychnin 4793  
 Isostrychninsäure 4793  
 Isotakelemisäure 4745  
 Isotartridsäure 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)  
 Isoterebenthen 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 137)  
 Isoterebilensäure 2619; —6;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 2}$   
 Isoterebinsäure 2619; —4;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 2}$   
 Isoterpinen 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 133)  
 Isothiazol 4192;  $C_3$ ;  $\frac{5 (H 1:2)}{0}$   
 Isothiohydantoin 4298; —3;  $C_3$ ;  $\frac{5 (H 1:3)}{0}$   
 Isothiopyrin 3568;  $C_9$ ; bicycl.  
 Isothujen 457;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 141)  
 Isothujon 617;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 88)  
 Isothujylamin 1595;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. XII, S. 40)  
 Isotrehalose 159; zu Oxy-oxo;  $O_6$ ;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 163) (bei Acetobrom-d-glykose)  
 Isotropidin 3048;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Isotropyllamin 3391;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Isouracil 4132;  $C_5$ ; bicycl. (bei Puron)  
 Isovaleriansäure 162;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 309)  
 Isovalerol 113;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 842)  
 Isovaleron 87;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 710)  
 Isovalerophenon 640;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VII, S. 329)  
 Isovanillin 773 (Bd. VIII, S. 254)  
 Isovanillinsäure 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 393)  
 Isovulpinsäure 2620; —24;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Isoweinsäure  $C_6H_8O_6$  250a (Bd. III, S. 531)  
 Isoweinsäure  $C_6H_{10}O_{11}$ , von Laurent, Gerhardt 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)  
 Isoxanthin 4135;  $C_5$ ; bicycl.

- Isoxazol 4192;  $C_3$ ;  $\frac{5(H1:2)}{0}$   
 Isoxyliton ( $\alpha$ -) 620;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 165)  
 Isoxyliton ( $\beta$ -) 83 (Bd. I, S. 647)  
 Isoxylol 467;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 370)  
 Isoxylsäure 942;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 534)  
 Isozeorinin 4864  
 Isozimtsäure 948 (Bd. IX, S. 592)  
 Isozuckersäure 2617;  $O_7$ ; —4;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$   
 Isuretin 156 (Bd. II, S. 91)  
 Isuvitinsäure 979;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. IX, S. 857)  
 Itaconsäure 179;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 760)  
 Itamalsäure 242;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 446)  
 Itaweinsäure 251;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 532)  
 Ivain 4865  
 Jaborandin 4780  
 Jaboridin 4789  
 Jacarandin 4865a  
 Jafaloin 4776  
 Jalapin 4776  
 Jalapinolsäure 223;  $C_{16}$ ; x (Bd. III, S. 363)  
 Jalapinsäure 4776  
 Janthon 640;  $C_{16}$  (Bd. VII, S. 344)  
 Japacolin 4781  
 Japacotin 4781  
 Japancampher 618; k. (Bd. VII, S. 101)  
 Japanlack 4745  
 Japbenzacolin 4781  
 Jara-Jara 538; zu Monooxy; +2;  $C_1$  (Bd. VI, S. 640, vgl. S. 641)  
 Jasmon 4728  
 Jatrorrhizin 4782  
 Jaune solide 2152  
 Javanin 4804  
 Jecorin 4870  
 Jeffropininsäure 4740  
 Jeffropinolsäure 4740  
 Jervasäure 2621; —10;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Jervin 4780  
 Jesaconitin 4781  
 Jodgorgosäure 1911; —8;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$   
 Jodgrün 1866  
 Jodival 205 (Bd. III, S. 64)  
 Jodoform 5 (Bd. I, S. 73)  
 Jodol 3048;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Jodosponglin 4837  
 Jodothylin 4828  
 Jodstärke 4766  
 Jonegenalid 1293;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. X, S. 719)  
 Jonegendicarbonsäure 982;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. IX, S. 888)  
 Jonen 473;  $C_{13}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 506)  
 Jongenogonsäure 1296;  $C_{13}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 738)  
 Joniregentricarbonsäure, Jonirigentricarbon-  
 säure 1008;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1 \cdot 1}}$  (Bd. IX, S. 983)  
 Jonon ( $\alpha$ - und  $\beta$ -) 620;  $C_{13}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4}$  (Bd. VII, S. 166, 167, 168)  
 Judenpech 4861  
 Juglon 778;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 308)  
 Juglonsäure 1140;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 498)  
 Julolidin 3073;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Julolviolett 3185;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Juniperinsäure 223;  $C_{16}$ ; x (Bd. III, S. 362)  
 Juniperol 4865  
 Juroresen 4740  
 Jute 4773  
 Juvaterpentin 4740  
 K-Säure 1926  
 Kämpferid 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Kämpferitrin 4776  
 Kämpferol 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Kaffeesäure 1112;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 436)  
 Kaffeidin 3696; —4;  $C_4$ ;  $\frac{5(H1:3)}{1}$   
 Kaffein 4136  
 Kaffolin 4156 (bei 1.3.7-Trimethyl-harnsäure)  
 Kaffursäure 4156 (bei 1.3.7-Trimethyl-harn-  
 säure)  
 Kairokoll 3112;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Kairolin 3062; bicycl.; k.  
 Kakaonin 4776  
 Kakodyl 414 (Bd. IV, S. 615)  
 Kakodyliakol 553; zu  $H_3AsO_2$  (Bd. VI, S. 782)  
 Kakodyloxyd 411; Registrier-Verb.:  $CH_3 \cdot$   
 $AsH \cdot OH$  (Bd. IV, S. 608)  
 Kakodylsäure 412; Registrier-Verb.:  $CH_3 \cdot$   
 $As(OH)_2$  (Bd. IV, S. 610)  
 Kakostrychnin 4793  
 Kakothelin 4792  
 Kalkstickstoff 206 (Bd. III, S. 79)  
 Kamerukopalolsäure 4737  
 Kamerukopalorenen 4737  
 Kamerunkopal 4737  
 Kanarin 215 (Bd. III, S. 170) (bei Rhodan-  
 wasserstoff)  
 Karakin 4776  
 Katin 4790  
 Kaulosterin 4729b  
 Kaurikopal 4739  
 Kaurinolsäure 4739  
 Kaurinsäure 4739  
 Kaurolsäure 4739  
 Kauronolsäure 4739  
 Kauroresen 4739  
 Kautschin (dl-Limonen) 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 137)  
 Kautschin (von Bouchardat) 4744  
 Kautschuk 4744  
 Kawain 2895; —16;  $C_{14}$ ; bicycl.  
 Kawarin 4776  
 Kephalin 4807a

- Kephalsäure 164;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 497)  
 Kerasin 4777  
 Keratin 4837  
 Kessylalkohol 4728  
 Ketacetsäure 318; —2;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 872)  
 (bei Chloräthoxyacetessigsäureäthylester)  
 Ketan 90;  $C_2$  (Bd. I, S. 724)  
 Ketin 3496;  $C_6$ ;  $\frac{6(H\ 1:4)}{1 \cdot 1}$   
 Ketipinsäure 297;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 834)  
 Ketonmoschus 640;  $C_{14}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1}$   
 (Bd. VII, S. 343)  
 Ketopinsäure 1285;  $C_{10}$ ; x (Bd. X, S. 636)  
 Keto- $\beta$ -santorsäure 1332;  $C_{12}$ ; bicycl.; k.  
 (Bd. X, S. 853)  
 Ketoterpin 767;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VIII, S. 226)  
 Kharsin 2325; Aminoarsinsäure; Monoamino;  
 —5;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Kino (australisches) 4865  
 Kinoin 4865  
 Kinorot 4865  
 Kleber 4813  
 Kleesäure 170 (Bd. II, S. 502)  
 Knallsäure 89 (Bd. I, S. 720)  
 Kodamin 4787  
 Kodein 4784  
 Kodeinviolett 4785  
 Kohle 4872  
 Kohlenoxyd 89 (Bd. I, S. 720)  
 Kohlenoxydkalium 604; —6;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI,  
 S. 1199)  
 Kohlensäure 198 (Bd. III, S. 3)  
 Koilin 4837  
 Kollagen 4836  
 Kollidin ( $\alpha$ -) aus Cinchonin 3054; x  
 Kollidin ( $\beta$ -) 3054;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Kollidin ( $\gamma$ -) 3054;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Kolloidumwolle 4771  
 Koloph... s. Coloph...  
 Komansäure 2619; —8;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Komenaminsäure 3349;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Komensäure 2620; —8;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Kongokopal 4737  
 Kongokopalolresen 4737  
 Kongokopalsäure 4737  
 Kongokopalsäure 4737  
 Kongorot 2187; Monosulfonsäure; —12;  $C_{10}$ ;  
 bicycl.; k.  
 Kopal 4737  
 Kopellidin 3044;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$   
 Koprin 358;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 315)  
 Koprostanon 4729c  
 Koprosterin 4729c  
 Kork 4861a  
 Korksäure 177;  $\frac{8}{0}$  (Bd. II, S. 691)  
 Kosidin 4865  
 Kosin 4865  
 Kosotoxin 4865  
 Kotarnin 4426;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Kotarnon 2806;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Kotarnsäure 2891; —12;  $C_9$ ; bicycl.  
 Krantzit 4737  
 Kreatin 364 (Bd. IV, S. 363)  
 Kreatinin 3587;  $C_3$ ;  $\frac{5(H\ 1:3)}{0}$   
 Kresol 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 878)  
 Kresol (m-) 526 (Bd. VI, S. 373)  
 Kresol (o-) 525 (Bd. VI, S. 349)  
 Kresol (p-) 527 (Bd. VI, S. 389)  
 Kresolaurin 783;  $C_{22}$ ; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 366)  
 Kresolbenzein (o-) 588; —22;  $C_{21}$ ; tricycl.  
 (Bd. VI, S. 1147)  
 Kresolphthalin (o-) 1123;  $C_{22}$ ; tricycl. (Bd. X,  
 S. 456)  
 Kresorcain 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 872)  
 Kresorcylaldehyd 775;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII,  
 S. 277)  
 Kresorsellinsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 412)  
 Kresotinsäure ( $\alpha$ - oder p-) 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 227)  
 Kresotinsäure ( $\beta$ - oder o-) 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 220)  
 Kresotinsäure ( $\gamma$ - oder m-) 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 233)  
 Kresylpurpursäure 526; Substitutionsprod.  
 (Bd. VI, S. 387) (bei 2.4.6-Trinitro-m-kresol)  
 Krokonsäure 824;  $C_5$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII,  
 S. 488)  
 Kryofin 1849; zu Oxy-carb.;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_2$   
 Kryptopin 4787  
 Krystallin (Anilin) 1598 (Bd. XII, S. 59)  
 Krystallin (Globulin) 4828  
 Krystallviolett 1865  
 K-Säure 1926  
 Kullensissäure 4864  
 Kyanbenzylin 3577;  $C_{24}$ ; tetracycl.  
 Kyanmethin 3565;  $C_6$ ;  $\frac{6(H\ 1:3)}{1 \cdot 1}$   
 Kyanophyll 4876  
 Kyaphenin 3818;  $C_{21}$ ; tetracycl.  
 Kyklothraustinsäure 3491;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 [bei Dichinoly- (2.3')]  
 Kynosin 4807  
 Kynurensäure 3340; bicycl.; k.  
 Kynurin 3114;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Kynursäure 1895; zu Dicarb.; —2;  $C_2$   
 Labdanum 4745  
 Laccainsäure 4866  
 Lackmus 4869  
 Lackmusblau 4869  
 Lactalbumin 4827

- Lactaron 87;  $C_{29}$ ; x (Bd. I, S. 719)  
 Lactarsäure 162;  $C_{15}$ ; x (Bd. II, S. 369)  
 Lactocaramel 4752  
 Lactocholin 353 (Bd. IV, S. 281)  
 Lactonsäure 257;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 549)  
 Lactophenin 1849; zu Oxy-carb.;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$   
 Lactose 4752  
 Lactosin 4761  
 Lactucerin 4745  
 Lactucin 4745  
 Lactucol 4745  
 Lactucon 4745  
 Lacturaminsäure 365 (Bd. IV, S. 396)  
 Ladanum 4745  
 Lärchenterpentin 4740  
 Lävulin 4773  
 Lävodesmotroposantinsäure 1116;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 441)  
 Lävodesmotroposantonige Säure 1086;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 317)  
 Lävodesmotroposantonin 2511;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Lävoglykosan 144 (Bd. I, S. 894)  
 Lävopimarsäure 4740  
 Lävotin 4773  
 Lävulan 4773  
 Lävulin (Synanthrose) 4773  
 Lävulin, krystallisiertes ( $\beta$ -) (Secalose) 4761  
 Lävulin, synthetisches 145 (Bd. I, S. 925) (bei d-Fructose)  
 Lävulinaldehyd 95;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 774)  
 Lävulinsäure 281;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 671)  
 Lävulochloralose 2735; Tetraoxy; —2;  $C_8$ ; bicycl.  
 Lävulomannan 4773  
 Lävulosan 145 (Bd. I, S. 925) (bei d-Fructose)  
 Lävulose 145 (Bd. I, S. 918)  
 Lävulosin 145 (Bd. I, S. 925) (bei d-Fructose)  
 Lampensäure 21 (Bd. I, S. 319) (bei Diäthyläther)  
 Lanocerinsäure 230;  $C_{30}$ ; x (Bd. III, S. 411)  
 Lanolinalkohol 4735  
 Lanolinsäure 4735  
 Lanopalminsäure 223;  $C_{16}$ ; x (Bd. III, S. 363)  
 Lantanursäure 3774; Dioxo; —2;  $C_8$ ;  $\frac{5(H\ 1:3)}{0}$   
 Lanthopin 4787  
 Lapachan 2369;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Lapachol 779;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 326)  
 Lapachon 2481;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Lapachonon 4865a  
 Lapachosäure 779;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 326)  
 Lapodin 4865  
 Laricinolsäure 4740  
 Lariciresinol 4740  
 Laricopininsäure 4740  
 Laricopinonsäure 4740  
 Laricopinoresen 4740  
 Larinolsäure 4740  
 Larixinsäure 2476;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$
- Laserol 4865  
 Laserpitin 4865  
 Laudanidin 3176; Tetraoxy; —15;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Laudanin 3176; Tetraoxy; —15;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Laudanosin 599;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1177)  
 Laudanosin 3176; Tetraoxy; —15;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Laudanosomethin 1871; Tetraoxy; —16;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
 Laudanum 4783  
 Lauran 10;  $C_{20}$ ; x (Bd. I, S. 174)  
 Laurenon 616;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 61)  
 Laurin 4865  
 Laurinaldehyd 87;  $C_{12}$ ;  $\frac{12}{0}$  (Bd. I, S. 714)  
 Laurineencampher 618; k. (Bd. VII, S. 101)  
 Laurinsäure 162;  $C_{12}$ ;  $\frac{12}{0}$  (Bd. II, S. 359)  
 Laurolen 453;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 75)  
 Lauron 87;  $C_{23}$ ;  $\frac{23}{0}$  (Bd. I, S. 719)  
 Lauronolsäure 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 56)  
 Lauronolsäure ( $\gamma$ -) 894;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 55)  
 Lauropfenon 640;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. VII, S. 345)  
 Laurotetanin 4782  
 Lautsches Violet 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Lebertran 4732  
 Lecanorol 4864  
 Lecanorsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 415)  
 Lecasterid 4864  
 Lecasterinsäure 4864  
 Lecidsäure 4864  
 Lecithane 4807a  
 Lecithin 4807a  
 Leden 471; x (Bd. V, S. 469)  
 Leditansäure 4865  
 Ledumcampher 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 106)  
 Legumelin 4811  
 Legumin 4812  
 Leim 4836  
 Leimsäure 4836  
 Leimsüß 364 (Bd. IV, S. 333)  
 Leimzucker 364 (Bd. IV, S. 333)  
 Leinölsäure 164;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 496)  
 Leinsamenschleim 4773  
 Leiphämin 4864  
 Leiphämsäure 4864  
 Leken 4723  
 Lepargylsäure 178;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. II, S. 707)  
 Lepiden 2377; —36;  $C_{28}$ ; pentacycl.  
 Lepidin 3079; bicycl.; k.  
 Lepidinsäure 3280;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Lepidonviolett 3184;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Lepidopterinsäure 4870  
 Lepranthesäure 4864



- Lepranthin 4864  
 Leprariansäure 4864  
 Leprarin 4864  
 Leucin 368;  $\frac{5}{1}$  (Bd. IV, S. 437)  
 Leucinsäure 223;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 336)  
 Leucodrin 4865  
 Leukanilin 1808;  $C_{20}$ ; tricycl.  
 Leukanisidin 1869; —22;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Leukauramin 1804;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 Leukoalizarin 803;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 432)  
 Leukoalizarinbordeaux 851;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 542)  
 Leukoaurin 588; —22;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1143)  
 Leukobittermandelölgrün 1791;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Leukochinizarin I 830;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 511) (bei Purpurin)  
 Leukochinizarin (Leukochinizarin II) 803;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 431)  
 Leukoeupitton 607; —22;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1210)  
 Leukogallol 578 (Bd. VI, S. 1078) (bei Pyrogallol)  
 Leukoexamethylignonblau 1871; Tetraoxy; —14;  $C_{12}$ ; bicycl.; n. k.  
 Leukoisonaphthazarin 596;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1162)  
 Leukomalachitgrün 1791;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Leukomethylenblau 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Leukonaphthazarin 596;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1162)  
 Leukonsäure 733; —10;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. VII, S. 905)  
 Leukophtalgrün 1873; —32;  $C_{26}$ ; tetracycl.  
 Leukopiperonalgrün 2931; Diamin; —22;  $C_{20}$ ; tetracycl.  
 Leukoprotoblau 1869; —22;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Leukoprotorot 1871; Tetraoxy; —22;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Leukopyronin 2641; Diamin; —14;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Leukorosolsäure 588; —22;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1147)  
 Leukosin 4811  
 Leukothiocarmin 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Leukothionin 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Leukothionol 4251;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Leukothiophengrün 2641; Diamin; —18;  $C_{17}$ ; tricycl.  
 Leukotursäure 292;  $C_3$  (Bd. III, S. 772) (bei Alloxansäure)  
 Licareol 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 460)  
 Lichenin 4773  
 Lichenstearinsäure 4864  
 Lichesterinsäure 4864  
 Lichesterylsäure 4864  
 Lichestron 4864  
 Licheströnsäure 4864  
 Lignin 4861 a  
 Lignit 4872  
 Lignocerinsäure 162;  $C_{24}$ ; x (Bd. II, S. 393)  
 Lignonblau 1879; —16;  $C_{12}$ ; bicycl.; n. k.  
 Lignose 4776  
 Ligustron 4875  
 Limen 471; x (Bd. V, S. 468)  
 Limettin 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Limettsäure 4728  
 Limonen 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 133)  
 Limonenol 510;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 97)  
 Limonenon 620;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 158)  
 Limonetrin 590;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 1152)  
 Limonin 4865  
 Linalool 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 460)  
 Linaloolen 12;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 261)  
 Linamarin 4776  
 Linarin 4776  
 Linarodin 4776  
 Linarphenol 4776  
 Linin 4865  
 Linolensäure ( $\alpha$ - und  $\beta$ -) 165;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 499)  
 Linolensäure, künstliche 165;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 500)  
 Linolsäure 164;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 496)  
 Linusinsäure 265;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 576)  
 Lippianol 4865  
 Lithobilinsäure 4866  
 Lithofellinsäure 4866  
 Lithursäure 4870  
 Livetin 4848  
 Lobarsäure 4864  
 Lobellin 4806  
 Lobin 4788  
 Loganin 4776  
 Loiponsäure 3274;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Lokaetin 4776  
 Lokain 4776  
 Lokansäure 4776  
 Lokaonsäure 4776  
 Lokaose 146; x (Bd. I, S. 932)  
 Lomatiol 802;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 427)  
 Lophin 3492;  $C_{21}$ ; tetracycl.  
 Lophophorin 4790  
 Lophoretin 2569;  $O_7$ ; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Lorbeerampfer 4865  
 Lorenit 3380; Monooxy; —11;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Loretin 3380; Monooxy; —11;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Lotoflavin 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Loturidin 4790  
 Loturin 4790  
 Lotusin 4776

- Lotusinsäure 4776  
 Loxopterygin 4790  
 Lucidol 910 (Bd. IX, S. 179, vgl. S. 180)  
 Lunacridin 4788  
 Lunacrin 4788  
 Lunasin 4788  
 Lunin 4788  
 Lupanine 4788  
 Lupeol 538a;  $C_{31}$ ; x (Bd. VI, S. 671)  
 Lupeon 649;  $C_{31}$ ; x (Bd. VII, S. 409)  
 Lupeose 4773  
 Lupetidid 3041;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Lupigenin 4776  
 Lupinid 4776  
 Lupinidin 4788  
 Lupinin (Glykosid) 4776  
 Lupinin (Alkaloid) 4788  
 Lupininsäure 4788  
 Lupulinsäure 4865  
 Luteinsäure 4865  
 Luteolin 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Luteosäure 2626;  $O_9$ ; —20;  $C_{14}$ ; tricycl.  
 Lutidin ( $\beta$ -) (3-Äthyl-pyridin) 3053;  $\frac{6}{2}$   
 Lutidine (Dimethylpyridine) 3053;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Lutidinsäure 3279;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Lutidon 3111;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Lycaconitin 4781  
 Lycin 364 (Bd. IV, S. 346)  
 Lycopodin 4780  
 Lycopodiumölsäure 163;  $C_{16}$ ; x (Bd. II, S. 461)  
 Lycocresin 4865  
 Lycorin 4780  
 Lycostearon 4865  
 Lygosin 781;  $C_{17}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 352)  
 Lysalbinsäure 4830  
 Lysatin 4845  
 Lysidin 3461;  $C_4$ ;  $\frac{5(H 1:3)}{1}$   
 Lysin 368;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 435)  
 Lysursäure 923; zu Amino-oxy-carb.; Oxy-carb.;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IX, S. 267)  
 Lyxonsäure 248;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 476)  
 Lyxose 133 (Bd. I, S. 868)  
 M-Säure 1926  
 Maalialkohol 4728  
 Maalisesquiterpen 4728  
 Machromin 850;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 539) (bei Maclurin)  
 Maclayetin 4776  
 Maclayin 4776  
 Macleyin 4782  
 Maclurin 850;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 538)  
 Magdalarot 3758;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Mairogallol 578 (Bd. VI, S. 1078) (bei Pyrogallol)  
 Maisin 4813  
 Malabarkino 4865  
 Malachitgrün 1865  
 Maleinoperinon 3573;  $C_{14}$ ; tetracycl.  
 Maleinsäure 179;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 748)  
 Malettorot 4865  
 Malid 2898; —8;  $C_8$ ;  $\frac{6(H 1:4)}{2 \cdot 2}$   
 Mallotoxin 4865  
 Malomalsäure 240 (Bd. III, S. 434)  
 Malonal 3618;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2 \cdot 2}$   
 Malonsäure 171 (Bd. II, S. 566)  
 Malophthalsäure 1132;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 459)  
 Maltodextrin 4768  
 Maltodextrinsäure 4768  
 Maltol 2476;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Maltonsäure 257;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 542)  
 Maltosaccharinsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 479)  
 Maltose 4754  
 Maltoson 4754  
 Mandelsäure 1071 (Bd. X, S. 192)  
 Mandragorin 4796  
 Manelemisäure 4745  
 Maneleresen 4745  
 Mangostin 4865  
 Manilakopal 4739  
 Mankopalensäure 4739  
 Mankopalinsäure 4739  
 Mankopalolsäure 4739  
 Mankopalresen 4739  
 Mannamin 356; Pentaoxy; +2;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. IV, S. 306)  
 Mannan 4773  
 Manneotetrose 4763  
 Mannid 59;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 540) (bei d-Mannit)  
 Manninotriose 4761  
 Mannit 59;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 534)  
 Mannitan 59;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 538) (bei d-Mannit)  
 Mannitin 59 (Bd. I, S. 542) (bei d-Mannit)  
 Mannitsäure 59;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 542) (bei d-Mannit)  
 Mannocellulose 4773  
 Mannochloralose 2735; Tetraoxy; —2;  $C_8$ ; bicycl.  
 Mannogalaktan 4773  
 Mannoheptit 64;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 548)  
 Mannoheptonsäure 265;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 573)  
 Mannoheptose 149;  $\pm 0$ ;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 935)  
 Mannonononsäure 272;  $\pm 0$ ;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. III, S. 591)  
 Mannononose 151;  $O_9$ ;  $\pm 0$ ;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. I, S. 938)

- Mannonsäure 257;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 547)
- Mannocit 67;  $C_3; \frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 550)
- Mannooctonsäure 271;  $\pm 0; C_8; \frac{8}{0}$  (Bd. III, S. 588)
- Mannooctose 150;  $\pm 0; C_8; \frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 937)
- Mannose 144 (Bd. I, S. 905)
- Mannozuckersäure 266;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 580)
- Marcitin 4807
- Maretin 2070;  $\frac{6}{1}$
- Margarinaldehyd 87;  $C_{17}; \frac{17}{0}$  (Bd. I, S. 717)
- Margarinsäure 162;  $C_{17}; \frac{17}{0}$  (Bd. II, S. 376)
- Marrubiin 4865
- Marrubiinsäure 4865
- Martamsäure 4843
- Martiusgelb 537; Substitutionsprod. (Bd. VI, S. 618)
- Masopin 4745a
- Masticinsäure 4745
- Masticolsäure 4745
- Masticonsäure 4745
- Masticoresen 4745
- Mastix 4745
- Matezit 604;  $\pm 0; C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1193)
- Matezodambose 604;  $\pm 0; C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1192)
- Maticocampher 4728
- Matricariacampher 618; k. (Bd. VII, S. 134)
- Mauvanilin 1598 (Bd. XII, S. 131)  
(bei Anilin)
- Mauve 1598 (Bd. XII, S. 131) (bei Anilin)
- Mauvein 1598 (Bd. XII, S. 131) (bei Anilin)
- Mauvein, einfachstes 3745
- Mauvindon 3770;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Meconium 4783
- Medicagol 24;  $C_{20}$ ; x (Bd. I, S. 431)
- Mekkabalsam 4745
- Mekonidin 4787
- Mekonin 2531;  $C_8$ ; bicycl.; k.
- Mekonin (m-) 2531;  $C_8$ ; bicycl.; k.
- Mekoninessigsäure 2625;  $-12; C_{10}$ ; bicycl.; k.
- Mekoninsäure 1137;  $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 494)
- Mekonoiosin 4865
- Mekonsäure 2622;  $O_7; -10; C_7; \frac{6}{1 \cdot 1}$
- Melam 215 (Bd. III, S. 169) (bei Rhodanwasserstoff)
- Melamin 3889; Trioxo;  $-3; C_3; \frac{6(H 1 : 3 : 5)}{0}$
- Melampyrin 59;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 544)
- Melanilin 1630 (Bd. XII, S. 369)
- Melanine 4870
- Melanoidine 4870
- Melanoidinsäuren 4870
- Melanoximid 3614;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$
- Melanthin 4776
- Melanurensäure 3889; Trioxo;  $-3; C_3; \frac{6(H 1 : 3 : 5)}{0}$
- Melassinsäure 144 (Bd. I, S. 896)  
(bei d-Glykose)
- Meldolablau 4347;  $C_{16}$ ; tetracycl.
- Melem 215 (Bd. III, S. 169) (bei Rhodanwasserstoff)
- Melen 11;  $C_{30}$ ; x (Bd. I, S. 227)
- Melezitose 4761
- Melibiose 4755
- Melibioson 4755
- Melidoessigsäure 3889; Trioxo;  $-3; C_3; \frac{6(H 1 : 3 : 5)}{0}$
- Melilolol 2463;  $C_9$ ; bicycl.; k.
- Melilotsäure 1073;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 241)
- Melissinsäure 162;  $C_{30}$ ; x (Bd. II, S. 396)
- Melissylalkohol 24;  $C_{30}$ ; x (Bd. I, S. 432)
- Melitose 4761
- Melitriose 4761
- Mellitsäure 1049;  $-18; C_{12}; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
(Bd. IX, S. 1008)
- Mellogen 4872
- Mellon 215 (Bd. III, S. 169)
- Mellophansäure 1025;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 997)
- Melolonthin 4870
- Melon 215 (Bd. III, S. 169)
- Melonwasserstoff 215 (Bd. III, S. 169)
- Menaphthoximid 3614;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$
- Menispermin 4782
- Menthacampher 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 28)
- Menthan (m- und o-) 452;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 46)
- Menthan (p-) 452;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 47)
- Menthazin (l-) 613;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 41)
- Menthenketol 739;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VIII, S. 5)
- Menthocitronellal 90;  $C_{10}; \frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 747)
- Menthocitronellol 25;  $C_{10}; \frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 452)
- Menthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 28)
- Menthol (m- und symm.) 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 25)
- Menthol (tert.) 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 43)
- Menthomenthen 453;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 87)

- Menthomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 28)
- Menthon 613;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 38)
- Menthon (symm.) 613;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 34)
- Menthonaphthen 452;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 47)
- Menthonensäure 163;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 456)
- Menthonylalkohol 25;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 452)
- Menthonylamin 338;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. IV, S. 227)
- Menthonylen 12;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 261)
- Menthoximsäure 281;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 719)
- Menthylamin 1594;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. XII, S. 19)
- Menyanthin 4776
- Menyanthol 4776
- Merimin 3470;  $C_7$ ; bicycl.
- Merochinen 3245;  $C_9$ ;  $\frac{6}{2 \cdot 2}$
- Mesaconsäure 179;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 763)
- Mesicerin 580a;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 1127)
- Mesidin 1705;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Mesitol 530;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 518)
- Mesitonsäure 281;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 702)
- Mesitylalkohol 530;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 521)
- Mesitylen 468;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 406)
- Mesitylenaldehyd 640;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 312)
- Mesitylensäure 942;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 536)
- Mesitylnitrimin 90;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. I, S. 739)
- Mesityloxyd 90;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. I, S. 736)
- Mesityloxydoxalsäure 288;  $C_8$ ;  $\frac{7}{1}$  (Bd. III, S. 763)
- Mesitylsäure 3366; —3;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Mesoanthramin 654;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VII, S. 474)
- Mesoapocampfersäure 964;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 741)
- Mesocampfersäure 965 (Bd. IX, S. 762) (bei l-Isocampfersäure)
- Mesocampfopyrsäure 964;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 741)
- Mesocorydalin 3176; Tetraoxy; —17;  $C_{18}$ ; tetracycl.
- Mesoporphyrin 4840
- Mesorcin 557;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 939)
- Mesotan 1061; zu Monooxo;  $\pm 0$ ;  $C_1$  (Bd. X, S. 83)
- Mesoweinsäure 250 (Bd. III, S. 528)
- Mesoxalsäure 292;  $C_3$  (Bd. III, S. 766)
- Metaarabinsäure 4769
- Metabenzdioxanthrachinon 806 (Bd. VIII, S. 457)
- Metachloral 79 (Bd. I, S. 618) (bei Chloral)
- Metacopaivasäure 4745
- Metacrolein 90;  $C_3$  (Bd. I, S. 727) (bei Acrolein)
- Metafulminursäure 4298; —5;  $C_3$ ;  $\frac{5(H1:2)}{0}$
- Metahemipinsäure 1163;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 552)
- Metalbumin 4847
- Metaldehyd 77 (Bd. I, S. 602)
- Metanethol 534;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 568) (bei Anethol)
- Metanicotin 3394;  $C_9$ ;  $\frac{6}{4}$
- Metanilsäure 1923; —6;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$
- Metapektin 4774
- Metapektinsäure 4769
- Metapilocarpin 4546;  $C_{10}$ ; bicycl. (bei Pilocarpin)
- Metapropionaldehyd 82 (Bd. I, S. 630) (bei Propionaldehyd)
- Metapurpursäure 1939; Oxy-carb.;  $O_3$ ; —8;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$
- Metaraban 4773
- Metasaccharin 2548;  $C_6$ ; monocycl.; x
- Metasaccharinsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 477)
- Metasaccharonsäure 258;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 554)
- Metasaccharopentose 124;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 857)
- Metasantonin 2479;  $C_{15}$ ; tetracycl.
- Metasantonin 1311;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 805) (bei Santonsäure)
- Metasantonsäure 1311;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 811)
- Metastyröl 473;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. V, S. 476) (bei Styrol)
- Metatropin 3047;  $C_7$ ; bicycl.; k.
- Metaweinsäure 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)
- Metazuckersäure 266;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 580)
- Metellagsäure 2832;  $C_{14}$ ; tetracycl.
- Meteloidin 4796
- Methacetin 1847; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$
- Methacrylsäure 163;  $C_4$ ;  $\frac{3}{1}$  (Bd. II, S. 421)
- Methan 4 (Bd. I, S. 56)
- Methanthren 485a;  $C_{15}$ ; x (Bd. V, S. 675)
- Methanthrenchinon 681;  $C_{15}$ ; x (Bd. VII, S. 812)
- Methanthrol 541;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 708)

- Methazonsäure 79 (Bd. I, S. 627)  
 Methansäure 75 (Bd. I, S. 579)  
 Methose 145 (Bd. I, S. 927)  
 Methronol 480; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 652)  
 Methronsäure 2595; C<sub>8</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 Methylal 75 (Bd. I, S. 574)  
 Methylenblau 4367; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Methylengrün 4367; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Methylenindigo 1908; —18; C<sub>15</sub>; bicycl.; n. k.  
 Methylenitan 146 (Bd. I, S. 931) (bei Formose)  
 Methylenrot 1768; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub>  
 Methylenviolett (Dimethylthionolin) 4382; Monooxy; —15; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Methylerythrin 2624; —28; C<sub>20</sub>; tetracycl.  
 Methylgrün 1865  
 Methylhydrastein 2937; Oxy-oxo-carb.; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>18</sub>; tricycl.  
 Methylkaffursäure 4156  
 Methylketol 3070; bicycl.; k.  
 Methyllapazin 4499; C<sub>22</sub>; pentacycl.  
 Methylmorphimethine 4785  
 Methylorange 2172  
 Methyltropidin 1596; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. XII, S. 52)  
 Methyltropin ( $\alpha$ - und  $\gamma$ -) 1824; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$   
 Methyltropin ( $\beta$ -) 616; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. VII, S. 54) (bei Tropilen)  
 Methyltropinsäure 373; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. IV, S. 499)  
 Methylviolett 1865  
 Methysticin 2895; —16; C<sub>14</sub>; bicycl.  
 Methysticinsäure 2895; —16; C<sub>14</sub>; bicycl.  
 Methysticol 2744; C<sub>13</sub>; bicycl.  
 Metinulin 4773  
 Metochinon 1846; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub>  
 Mezcalin 4790  
 Michlersches Hydrol 1859; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k.  
 Michlersches Keton 1873; —16; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k.  
 Micromeritol 4865  
 Micromerol 4865  
 Milchsäure 221 (Bd. III, S. 261)  
 Milchzucker 4752  
 Mingin 4807  
 Mirbanöl 465 (Bd. V, S. 233, vgl. S. 240)  
 Mochylalkohol 4734  
 Moldovit 4723  
 Monotal 553; zu Oxy-carb.; O<sub>3</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>2</sub> (Bd. VI, S. 779)  
 Montansäure 162; C<sub>29</sub>; x (Bd. II, S. 395)  
 Moosstärke 4773  
 Moradin 4865  
 Morin 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Morindadiol 4865  
 Morindanol 4865  
 Morindin 4776  
 Morindon 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 525)  
 Moringerbsäure 850; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 538)  
 Morinsäure 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Morlands Salz 215 (Bd. III, S. 160)  
 Morphenol 2390; C<sub>14</sub>; tetracycl.
- Morphigeninchlorid 1861; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Morphimethin ( $\beta$ -) 4785  
 Morphin 4784  
 Morphinviolett 4785  
 Morphol 565; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1034)  
 Morpholchinon 807; tricycl. (Bd. VIII, S. 467)  
 Morpholin 4190; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \cdot 1 : 4)}{0}$   
 Morposan 4784  
 Morphothebain 3163; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Morrenol 4745  
 Morrhuin 4807  
 Morrhuinsäure 4870  
 Moschatin 4806  
 Moschus, künstlicher 470; C<sub>11</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 438)  
 Moschus s. a. Aldehydmoschus, Cyanidmoschus, Ketonmoschus  
 Movrin 4776  
 M-Säure 1926  
 Mucedin 4813  
 Mucin 4847  
 Mucinsäure 266; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 581)  
 Mucobromsäure 282; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 728)  
 Mucochlorsäure 282; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 727)  
 Muconsäure 180; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 803)  
 Mucooxybromsäure 318; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 877)  
 Mucooxychlorsäure 318; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 877)  
 Muguet 507;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 62, vgl. S. 63)  
 Munjistin 1460; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 1036)  
 Murexan 3774; Trioxo; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \cdot 1 : 3)}{0}$   
 Murexid 3774; Trioxo; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \cdot 1 : 3)}{0}$   
 Murrayetin 4776  
 Murrayin 4776  
 Muscarin, natürliches 4780  
 Muscarin aus Cholin 353 (Bd. IV, S. 280) (bei Cholin)  
 Muskon 4866  
 Mydatoxin 4807  
 Mydin 4807  
 Mykomelinsäure 4156 (bei Harnsäure)  
 Mykose 4757  
 Myoctonin 4781  
 Myosin, pflanzliches 4812  
 Myosin, tierisches 4828  
 Myrcen 13; C<sub>10</sub>;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 264)  
 Myrcenol 26; C<sub>10</sub>;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 462)  
 Myricetin 2569; O<sub>8</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Myricitrin 4776  
 Myricylalkohol 24; C<sub>30</sub>; x (Bd. I, S. 432)  
 Myristicin 2696; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Myristicinaldehyd 2805; C<sub>8</sub>; bicycl.

- Myristicinsäure 2889; —10; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Myristinaldehyd 87; C<sub>14</sub>;  $\frac{14}{0}$  (Bd. I, S. 716)  
 Myristinsäure 162; C<sub>14</sub>;  $\frac{14}{0}$  (Bd. II, S. 365)  
 Myristolsäure 164; C<sub>14</sub>;  $\frac{14}{0}$  (Bd. II, S. 494)  
 Myriston 87; C<sub>27</sub>;  $\frac{27}{0}$  (Bd. I, S. 719)  
 Myronsäure 4776  
 Myroxin 4745  
 Myroxocarpin 4745  
 Myroxocerin 4745  
 Myroxofluorin 4745  
 Myroxol 4745  
 Myroxoresen 4745  
 Myrrhe 4745  
 Myrrhol 4745  
 Myrrholol 4745  
 Myrrholsäure 4728  
 Myrtenal 620; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 161)  
 Myrtenol 510; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 99)  
 Myrtensäure 895; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 86)  
 Myrticolorin 4776  
 Mytilotoxin 4807  
 Mytolin 4828  
 Nandinin 4782  
 Napellin 4781  
 Naphtetrazol 4024; C<sub>9</sub>; tricycl.  
 Naphtha, kaukasische 4723  
 Naphthacen 488; C<sub>18</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 718)  
 Naphthacenchinon 684; C<sub>18</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 826)  
 Naphthacridin C<sub>17</sub>H<sub>11</sub>N 3091; C<sub>17</sub>; tetracycl.  
 Naphthacridin C<sub>21</sub>H<sub>13</sub>N 3094; C<sub>21</sub>; pentacycl.  
 Naphthacrihydridin C<sub>45</sub>H<sub>25</sub>N<sub>2</sub> 3094; C<sub>21</sub>; pentacycl. (bei 1.2;7.8-Dibenzo-acridin)  
 Naphthalanmorpholin 4195; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Naphthaldehyd ( $\alpha$ -) 649; C<sub>11</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 400)  
 Naphthaldehyd ( $\beta$ -) 649; C<sub>11</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 401)  
 Naphthalin 476 (Bd. V, S. 531)  
 Naphthalin gelb 537; Substitutionsprod. (Bd. VI, S. 618)  
 Naphthalinrot 3758; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Naphthalinsäure 778; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 300)  
 Naphthaloperinon 3579; C<sub>22</sub>; hexacycl.  
 Naphthalsäure 992; C<sub>12</sub>; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 918)  
 Naphthan 453; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. V, S. 92)  
 Naphthanen 458; k. (Bd. V, S. 142)  
 Naphthanthracen 488; C<sub>18</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 718)  
 Naphthanthrachinon 684; C<sub>18</sub>; tetracycl. (Bd. VII, S. 826)  
 Naphthazarin 801; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 412)  
 Naphthazine C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub> 3493; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Naphtheurhodol 3516; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Naphthianthren C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>S<sub>2</sub> 2682; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Naphthimidazol ( $\alpha,\beta$ -) 3486; C<sub>11</sub>; tricycl.  
 Naphthindol 3087; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Naphthindon C<sub>26</sub>H<sub>16</sub>ON<sub>2</sub> 3519; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Naphthindoxylsäure 3344; —17; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Naphthindulin (symm.  $\alpha,\beta$ -) 3725; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Naphtholinol 3490; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Naphthionsäure 1923; —12; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Naphthocarbazol C<sub>16</sub>H<sub>11</sub>N 3090; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Naphthochinaacridin 3493; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Naphthochinaldin C<sub>14</sub>H<sub>11</sub>N 3088; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Naphthochinolin 3088; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Naphthochinon (amphi-) 674; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 733)  
 Naphthochinon ( $\alpha$ -) 674; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 724)  
 Naphthochinon ( $\beta$ -) 674; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 709)  
 Naphthochinoxalin C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub> 3487; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Naphthocyaminsäure 478 (Bd. V, S. 561) (bei 1.8-Dinitro-naphthalin)  
 Naphthodiphenazin C<sub>22</sub>H<sub>12</sub>N<sub>4</sub> 4034; —32; C<sub>22</sub>; hexacycl.  
 Naphthoesäure ( $\alpha$ -) 951; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 647)  
 Naphthoesäure ( $\beta$ -) 951; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 656)  
 Naphthofluo flavin C<sub>18</sub>H<sub>12</sub>N<sub>4</sub> 4030; C<sub>18</sub>; pentacycl.  
 Naphthofluoren 487; C<sub>17</sub>; tetracycl. (Bd. V, S. 695)  
 Naphthofluorindin C<sub>26</sub>H<sub>16</sub>N<sub>4</sub> 4034; —36; C<sub>26</sub>; heptacycl.  
 Naphthofuran C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>O 2370; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Naphthofurazan C<sub>10</sub>H<sub>6</sub>ON<sub>2</sub> 4494; C<sub>10</sub>; tricycl.  
 Naphthol ( $\alpha$ -) 537 (Bd. VI, S. 596)  
 Naphthol ( $\beta$ -) 538 (Bd. VI, S. 627)  
 Naphtholbenzein ( $\alpha$ -) 588; —34; C<sub>27</sub>; deka-cycl. (Bd. VI, S. 1150)  
 Naphtholblau ( $\alpha$ -), (Indophenolfarbstoff) 1769; zu Dioxo; —14; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Naphtholblau (Diphenylnaphthylmethanfarbstoff) 1868; —28; C<sub>23</sub>; tetracycl.  
 Naphtholgelb [2.4-Dinitro-naphthol-(1)] 537; Substitutionsprodukt (Bd. VI, S. 618)  
 Naphtholgelb S 1556 (Bd. XI, S. 275)  
 Naphtholgrün und Naphtholgrün B 1573; —14; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. XI, S. 332)  
 Naphtholschwarz 2160  
 Naphthomorpholin C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>ON 4197; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Naphthophenantrazin C<sub>24</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub> 3496; C<sub>24</sub>; hexacycl.  
 Naphthophenanthridin C<sub>17</sub>H<sub>11</sub>N 3091; C<sub>17</sub>; tetracycl.  
 Naphthophenazin C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub> 3490; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Naphthophenazin chinon (ang.) 3601; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Naphthophenosafuranin 3754  
 Naphthophenoxazin C<sub>16</sub>H<sub>11</sub>ON 4201; C<sub>16</sub>; tetracycl.

- Naphthophenoxazon  $C_{16}H_9O_2N$  4228;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Naphthopikrinsäure 537; Substitutionsprod. (Bd. VI, S. 619)  
 Naphthopurpurin 827;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 494)  
 Naphthopyrogallol 583;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1132)  
 Naphthoresorcin 562;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 978)  
 Naphthostyryl 3186;  $C_{11}$ ; tricycl.  
 Naphthoxalsäure 594;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1162) (bei Tetraoxytetrahydronaphthalin)  
 Naphthoxazol 4198;  $C_{11}$ ; tricycl.  
 Naphthoxthin  $C_{20}H_{12}OS$  2682;  $C_{20}$ ; pentacycl.  
 Naphthsultam 4197;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Naphthsulton 2675;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Naphthursäure ( $\alpha$ -) 951;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 649)  
 Naphthursäure ( $\beta$ -) 951;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 658)  
 Naphthylblau 3758;  $C_{12}$ ; pentacycl.  
 Naphthylrot 3758;  $C_{12}$ ; pentacycl.  
 Naphthylviolett 3758;  $C_{12}$ ; pentacycl.  
 Naphthyridin 3480; bicycl.  
 Naphtriazol  $C_{10}H_7N_3$  3811;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Narcein 2937; Oxy-oxo-carb.;  $O_8$ ; —20;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Narceinsäure 2937; Oxy-oxo-carb.;  $O_8$ ; —20;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Narceonsäure 2903; —22;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Narceindon 2843;  $O_7$ ; —24;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Narceindonin 2934;  $O_7$ ; —22;  $C_{18}$ ; tetracycl.  
 Naringenin 829;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 503)  
 Naringin 4776  
 Narkotin 4475; Oxy-oxo;  $O_7$ ; —21;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Nartinsäure 4427;  $C_{10}$ ; tricycl. (bei Bromtarkonin)  
 Nasturtiinsäure 1704;  $\frac{6}{2}$   
 Nataloemodin 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 527)  
 Nataloin 4776  
 Nataloresinotannol 4742  
 Neftegil 4723  
 Nelkensäure 560 (Bd. VI, S. 961)  
 Nemoxynsäure 4864  
 Neoamygdalin 4776  
 Neobarsäure 4864  
 Neocholesten 4729c  
 Neoform 522 (Bd. VI, S. 211, vgl. S. 212)  
 Neoisokodein 4784  
 Neoisomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 28)  
 Neoisomorphin 4784  
 Neomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 28)  
 Neosin 4807  
 Neottin 4807a  
 Nephtrin 4724  
 Nephromin 4864  
 Nepodin 4865  
 Neral 91;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 755)  
 Nerol 26;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 459)  
 Nerolidol 27;  $C_{15}$ ; x (Bd. I, S. 464)  
 Nerolin alt 538; zu Monooxy; +2;  $C_1$  (Bd. VI, S. 640, vgl. S. 641)  
 Nerolin neu 538; zu Monooxy; +2;  $C_2$  (Bd. VI, S. 641)  
 Neublau R 4347;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Neufuchsin 1867;  $C_{22}$ ; tricycl.  
 Neuridin 4807  
 Neurin, in älterem Sinne (Cholin) 338;  $C_2$  (Bd. IV, S. 203)  
 Neurin, in neuerem Sinne 353 (Bd. IV, S. 277)  
 Neurokeratin 4837  
 Neuronal 162;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 334)  
 Neurostearinsäure 162;  $C_{18}$ ; x (Bd. II, S. 388)  
 Neusolidgrün 1865  
 Neutralblau 3722;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Neutralviolettbase 3745  
 Neville-Winthersche Säure 1556 (Bd. XI, S. 271)  
 Nichin 3537;  $C_{19}$ ; tetracycl. (bei Hydrojodchinin)  
 Nicotin 3475; bicycl.  
 Nicotellin 4796  
 Nicotidin 3470;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Nicotimin 4796  
 Nicotin 3470;  $C_9$ ; bicycl.  
 Nicotinsäure 3249;  $\frac{6}{1}$   
 Nicotyrin 3481; bicycl.  
 Nigrosin 1598 (Bd. XII, S. 130) (bei Anilin)  
 Nigrotinsäure 1588;  $O_4$ ; —14;  $C_{11}$ ; bicycl.; k. (Bd. XI, S. 419)  
 Nilblau 4370;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Ninaphthylamin 478 (Bd. V, S. 559) (bei 1.5-Dinitro-naphthalin)  
 Nipecotinsäure 3244;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Nirvanin 1911; —8;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Nitranilsäure 798;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VIII, S. 384)  
 Nitrilomethylenschweflige Säure 75 (Bd. I, S. 583)  
 Nitrilomethylensulfoxylsäure 75 (Bd. I, S. 583)  
 Nitrocellulose 4774  
 Nitrococussäure 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 227)  
 Nitrodracylsäure 938 (Bd. IX, S. 389)  
 Nitroform 6 (Bd. I, S. 79)  
 Nitroglycerin 39 (Bd. I, S. 516)  
 Nitron 4013;  $C_2$ ; bicycl.  
 Nononaphthen 452;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 42)  
 Nononaphthensäure 893;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 30)

- Nopinen 458; k. (Bd. V, S. 154)  
 Nopinol 506; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 52)  
 Nopinolglykol 2398; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Nopinon 616; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 70)  
 Nopinonen 506; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 52)  
 (bei  $\beta$ -Nopinol)  
 Nopinsäure 1054; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 32)  
 Norbicycloeksantalalan 461; C<sub>11</sub>; bicycl. (Bd. V, S. 169)  
 Norbixin 4865  
 Norborneol ( $\pi$ -) 506; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 52)  
 Norbrasilinsäure 1476; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 1042)  
 Norcampher 616; C<sub>7</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 57)  
 Norcampher ( $\pi$ -) 616; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 70)  
 Norcamphersäure 964; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 729)  
 Norcamphersäure ( $\pi$ -) 964; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 739)  
 Norcampholensäure 894, C<sub>9</sub>; x (Bd. IX, S. 62)  
 Norcaran 453; C<sub>7</sub>; bicycl.; k. (Bd. V, S. 70)  
 Norcocaflavetin 4776  
 Norekgonin 3326  
 Noreksantalal, tricyclisches 620; C<sub>11</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 164)  
 Noreksantalol, tricyclisches 510; C<sub>11</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 102)  
 Noreksantalsäure 895; C<sub>11</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 88)  
 Noreupitton 889; —24; C<sub>19</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 574)  
 Norhemipinsäure 1163; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 543)  
 Norhydrotropidin 3047; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.  
 Norisoborneol ( $\pi$ -) 506; C<sub>9</sub> (Bd. VI, S. 53)  
 Norisozuckersäure 2617; O<sub>7</sub>; —4; C<sub>6</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (bei Isozuckersäure)  
 Norkotarnon 2806; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Normenthan 452; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. V, S. 41)  
 Normetahemipinsäure 1163; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 552)  
 Norrnarkotin 4475; Oxy-oxo; O<sub>7</sub>; —21; C<sub>18</sub>; pentacycl.  
 Noropiansäure 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 990)  
 Noropiazon 3636; —10; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Norpapaverin 3176; Tetraoxy; —19; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Norpinsäure 964; C<sub>8</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 738)  
 Northebenol 2407; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Nortricycloeksantalalan 461; C<sub>11</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 169)  
 Nortropan 3047; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.  
 Nortropanol 3108  
 Nortropen-(2) 3048; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.
- Nortropidin 3048; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.  
 Nortropin 3108  
 Nortropinon 3180; C<sub>7</sub>; bicycl.; k.  
 Novain 376; O<sub>8</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 513)  
 Nucin 778; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 308)  
 Nucitannin 4776  
 Nucleohiston 4842  
 Nucleon 4846  
 Nucleothyminsäure 4843  
 Nupharin 4780  
 Nyctanthin 4865  
 Oblitin 376; O<sub>8</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 514)  
 Ocelatsäure 4864  
 Ochrolechiasäure 4864  
 Ocimen 13; C<sub>10</sub>;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 264)  
 Ölbildendes Gas 12; C<sub>2</sub> (Bd. I, S. 180)  
 Öl der holländischen Chemiker 8 (Bd. I, S. 84)  
 Ölsäure 163; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 463)  
 Önanthaldehyd 87; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 695)  
 Önanthol 87; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 695)  
 Önanthon 87; C<sub>13</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. I, S. 715)  
 Önanthophenon 640; C<sub>13</sub>;  $\frac{6}{7}$  (Bd. VII, S. 337)  
 Önanthsäure 162; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. II, S. 338)  
 Önocarpol 4865  
 Oktonaphthen 452; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 36)  
 Oleanol 4865  
 Oleasterin 4729 b  
 Olein 163; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 463)  
 Oleinalkohol 25; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. I, S. 453)  
 Oleinsäure 163; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 463)  
 Olenitol 4865  
 Olestranol 4865  
 Oleuropein 4776  
 Olibanöl 4728  
 Olibanoresin 4745  
 Olibanum 4745  
 Oliben 4728  
 Olivaceasäure 4864  
 Olivacein 4864  
 Olivacetonin 4864  
 Olivetorsäure 4864  
 Olivil 4745  
 Omicholin 4870  
 Onocerin 560 a; C<sub>26</sub>; x (Bd. VI, S. 973)  
 Onocersinsäure 560 a; C<sub>26</sub>; x (Bd. VI, S. 973)  
 (bei Onocerin)  
 Onocol 560 a; C<sub>26</sub>; x (Bd. VI, S. 973)  
 Onoketon 673; C<sub>26</sub>; x (Bd. VII, S. 709)  
 Onon 4776  
 Ononetin 4776  
 Ononin 4776  
 Onospin 4776



- Opalisin 4846  
 Opheliasäure 4865  
 Ophiotoxin 4866  
 Ophioxylin 4865  
 Opiumammon 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 994)  
 Opianharnstoff 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 993)  
 Opianin 4475; Oxy-oxo; O<sub>7</sub>; —21; C<sub>18</sub>; pentacycl.  
 Opiansäure 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 990)  
 Opiaurin 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 993) (bei Opiansäure)  
 Opiazon 3636; —10; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Opium 4783  
 Oponal 4745  
 Opopanax (Opoponax) 4745  
 Orange II (Tropäolin 000 No. 2) 215Z  
 Orange III 2172  
 Orange IV 2172  
 Orange G 2160  
 Orange GT 2160  
 Orbiculatsäure 4864  
 Orcacetein 2443; C<sub>18</sub>; tricycl.  
 Orcacetophenon 775; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. VIII, S. 284)  
 Orcein 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 885) (bei Orcin)  
 Orcendialdehyd 799; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 403)  
 Orchidée 1061; zu Monooxy; +2; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. X, S. 76)  
 Orcin 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 882)  
 Orcin ( $\beta$ -) 557; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 918)  
 Orcinaurin 2560; C<sub>22</sub>; tetracycl.  
 Orcindialdehyd 799; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 403)  
 Orcirufamin 4382; Monooxy; —15; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Orcirufin 4251; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Orcylaldehyd 775; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 276)  
 Oreoselin 4865  
 Oreoselon 4865  
 Oresol 553; zu Trioxy; +2; C<sub>3</sub> (Bd. VI, S. 773)  
 Orexin 3474; bicycl.  
 Origanen 457;  $\frac{6}{1 \cdot 2 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 140)  
 Origanol 507;  $\frac{6}{1 \cdot 2 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 55)  
 Ornithin 367;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 419)  
 Ornithursäure 923; zu Amino-oxy-carb.; Oxy-carb.; O<sub>3</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IX, S. 266)  
 Oroselon, aus Athamantin 4865  
 Oroselon, aus Peucedanin 4865  
 Orotsäure 3628; C<sub>5</sub>;  $\frac{7(H 1 : 3)}{0}$   
 Oroxylin 4865  
 Orseille 4869  
 Orsellinsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 412)  
 Orsudan 2325; Amino-arsinsäure; Mono-amino; —5; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Orylsäure 4846  
 Oscin 4796  
 Ossein 4836  
 Osseoalbumoid 4837  
 Osseomucoïd 4847  
 Ostauxin 4845  
 Osthol 4865  
 Ostruthin 4865  
 Ostruthol 4865  
 Osyritrin 4776  
 Otobit 4731  
 Ouabain 4776  
 Ouabainsäure 4776  
 Ovalbumin 4825  
 Ovin 4870  
 Ovokeratin 4837  
 Ovomuoin 4847  
 Ovomucoïd 4847  
 Oxalan 205 (Bd. III, S. 65)  
 Oxalantin 292; C<sub>3</sub> (Bd. III, S. 772) (bei Alloxansäure)  
 Oxalmethylin 3463;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Oxalsäure 170 (Bd. II, S. 502)  
 Oxamäthan 170 (Bd. II, S. 544)  
 Oxaphor 740; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VIII, S. 11, vgl. S. 12)  
 Oxatolylsäure 1089; C<sub>16</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 350)  
 Oxazin 4192; C<sub>4</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Oxazol 4192; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Oxazolidon 4271; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Oxazomalonsäure 171 (Bd. II, S. 580) (bei Malonester)  
 Oxdiazol 4488; C<sub>2</sub>;  $\frac{5}{0}$   
 Oxeton 2669; C<sub>7</sub>; bicycl.  
 Oxindol 3183; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Oxoctenol 2380; C<sub>8</sub>;  $\frac{3}{1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Oxonsäure 4156 (bei Harnsäure)  
 Oxyacanthin 4782  
 Oxyamyrin 4745  
 Oxyapocinchen 3141; C<sub>19</sub>; tricycl.  
 Oxyardisiol 4745  
 Oxybromcarmin 1437; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. X, S. 1003)  
 Oxycarbostyrl 3114; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Oxycellulosen 4772  
 Oxychelidonin 4782  
 Oxycyclopin 4776  
 Oxyfenchensäure 1054; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 33)  
 Oxyhydrastinin 4444; —11; C<sub>10</sub>; tricycl.

- Oxyhydrocitronellol 30;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 495)
- Oxylepidsäure 1307; —34;  $C_{28}$ ; tetracycl. (Bd. X, S. 791)
- Oxyleucein 4837
- Oxyleucotin 2842; —18;  $C_{14}$ ; tricycl.
- Oxymerochinen 4300;  $O_3$ ; —3;  $C_9$ ; bicycl.
- Oxymesitencarbonsäure 282;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. III, S. 737)
- Oxymesitendicarbonsäure 293;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 827)
- Oxyneurin 364 (Bd. IV, S. 346)
- Oxyparasantonsäure 1311;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 808) (bei Santonsäure)
- Oxypeucedanin 4865
- Oxyphensäure 553 (Bd. VI, S. 759)
- Oxyprokrotoxinsäure 4865
- Oxyproteinsäure 4870
- Oxyprotosulfonsäure 4825
- Oxypulvinsäure 4864
- Oxyquercetin 2569;  $O_8$ ; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.
- Oxyroccellsäure 4864
- Oxysantonin ( $\alpha$ -) 2532;  $C_{15}$ ; tricycl.
- Oxysantonin ( $\beta$ -) 2479;  $C_{15}$ ; tricycl.
- Oxysapogenin 4776
- Oxytoliden 480;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 632) (bei Stilben)
- Ozobenzol 463 (Bd. V, S. 197) (bei Benzol)
- Ozokerit 4723
- Pachymose 4773
- Pachyrrhizid 4865
- Päonol 775;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 267)
- Palabieninsäure 4740
- Palabietinolsäure 4740
- Palabietinsäure 4740
- Palmatin 4782
- Palmelin 4869
- Palmitinaldehyd 87;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. I, S. 717)
- Palmitinsäure 162;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. II, S. 370)
- Palmitolsäure 164;  $C_{16}$ ;  $\frac{16}{0}$  (Bd. II, S. 494)
- Palmiton 87;  $C_{31}$ ;  $\frac{31}{0}$  (Bd. I, S. 719)
- Palmitophenon 640;  $C_{22}$ ;  $\frac{6}{16}$  (Bd. VII, S. 347)
- Paltreubin 535;  $C_{30}$ ; x (Bd. VI, S. 595)
- Paltreubylalkohol 535;  $C_{30}$ ; x (Bd. VI, S. 595)
- Panakon 4865
- Panaquilon 4865
- Panax-Saponin 4776
- Panicol 533;  $C_{12}$ ; x (Bd. VI, S. 553)
- Panicolsäure 1137;  $C_{12}$ ; x (Bd. X, S. 497)
- Pannarol 4864
- Pannarsäure 4864
- Pannasäure 4865
- Pannol 4865
- Papaveraldin 3241;  $O_5$ ; —21;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Papaveramin 4787
- Papaverin 3176; Tetraoxy; —19;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Papaverinol 3176; Pentaoxy; —19;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Papaverinsäure 3374; —19;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k.
- Papaverolin 3176; Tetraoxy; —19;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Papaverosin 4787
- Paraäsculetin 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.
- Paraaldehydblau 1865
- Paraasaron 581;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1130) (bei Asaron)
- Parabansäure 3614;  $\frac{5(H \cdot 1 : 3)}{0}$
- Parabrenztraubensäure 279;  $C_3$  (Bd. III, S. 612) (bei Brenztraubensäure)
- Paracajeputen 473;  $C_{20}$ ; x (Bd. V, S. 509)
- Paracamphersäure 965 (Bd. IX, S. 760)
- Parachloralose 2735; Tetraoxy; —2;  $C_8$ ; bicycl.
- Parachloralsäure 2890; —2;  $C_7$ ; bicycl.
- Paracholesterin 4729 b
- Paraconsäure 2619; —4;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$
- Paracopaivasäure 4745
- Paracotoin 4865 a
- Paracotoinsäure 4865 a
- Paracrylsäure 222 (Bd. III, S. 297) (bei Hydracrylsäure)
- Paracumaron 2367;  $C_8$ ; bicycl.; k. (bei Cumaron)
- Paracyan 170 (Bd. II, S. 553) (bei Dicyan)
- Paracyanameisensäure 3931; —9;  $C_6$ ;  $\frac{6(H \cdot 1 : 3 : 5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Paradatisetin 2569;  $O_7$ ; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.
- Paradextran 4773
- Paradipimalsäure 222 (Bd. III, S. 296) (bei Hydracrylsäure)
- Paradipinsäure 222 (Bd. III, S. 297) (bei Hydracrylsäure)
- Paraffinsäure  $C_{13}H_{26}O_5N$  10 (Bd. I, S. 179) (bei Paraffin)
- Paraffinsäure  $C_{24}H_{48}O_2$  162;  $C_{24}$ ; x (Bd. II, S. 393)
- Parafuchsin 1865
- Paragalaktan 4773
- Parahydrocyanaldin 365 (Bd. IV, S. 399) (bei Hydrocyanaldin)
- Parainden 474;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 516) (bei Inden)
- Paraisodextran 4773
- Parakautschuk 4744
- Paralbumin 4847
- Paraldehyd 2952;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6(H \cdot 1 : 3 : 5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Paraldimin 4397;  $C_6$ ;  $\frac{6(O : O : N = 1 : 3 : 5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Paraldol 113;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 825)
- Paraleukanilin 1808;  $C_{10}$ ; tricycl.
- Paralichesterinsäure 4864
- Paramaleinsäure 179;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 737)
- Paramandelsäure 1071 (Bd. X, S. 197)
- Paramenispermin 4782
- Paramid 3889; Hexaoxo; —21;  $C_{12}$ ; tetracycl.
- Paramidsäure 3700;  $O_8$ ; —21;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Paramilchsäure 221 (Bd. III, S. 261)
- Paramorin 2569;  $O_7$ ; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.

- Paramucin 4847  
 Paramylum 4773  
 Paranaphthalin 482 (Bd. V, S. 657)  
 Paranitranilinrot 2120  
 Paranthracen 482 (Bd. V, S. 663) (bei Anthracen)  
 Paranuclcin, aus Casein 4845  
 Paranuclensäure, aus Casein 4845  
 Paranuclensäure, aus Vitellin 4846  
 Paraölsäure 163;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 471)  
 Paraorsellensäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 422)  
 Parapektin 4774  
 Parapektinsäure 4774  
 Paraphytosterin 4729 b  
 Parapropionaldehyd 2952;  $\pm 0$ ;  $C_9$ ;  
 $\frac{6(H\ 1:3:5)}{2 \cdot 2 \cdot 2}$   
 Pararabin 4773  
 Pararosanilin 1865  
 Pararosolsäure 783;  $C_{10}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 361)  
 Parasaccharin 2548;  $C_6$ ; monocycl.; x  
 Parasaccharinsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 479)  
 Parasaccharon 2625; —4;  $C_6$ ; monocycl.; x  
 Parasaccharonsäure 258;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 555)  
 Parasafranin 1598 (Bd. XII, S. 132) (bei Anilin)  
 Parasalicyl 744 (Bd. VIII, S. 41) (bei Salicylaldehyd)  
 Parasantonid 1311;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 806) (bei Santonsäure)  
 Parasantonsäure 1311;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 807) (bei Santonsäure)  
 Parasitosterin 4729 b  
 Parasorbinsäure 2460;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Paratropin 3105;  $C_7$ ;  $\frac{6}{2}$   
 Paraweinsäure 250 (Bd. III, S. 522)  
 Paraxanthin 4136  
 Paraxin 4179; Dioxy; —6;  $C_5$ ; bicycl.  
 Paraxylylsäure 942;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 535)  
 Parellinsäure 4864  
 Parellsäure 4864  
 Paricin 4802  
 Paridin 4776  
 Parietin 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 522)  
 Pariglin 4865  
 Parillin 4776  
 Parininsäure 4864  
 Parinsäure 4864  
 Paristypnin 4776  
 Parmelgelb 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 522)  
 Parvoine 3055; Anfang  
 Patellarsäure 4864  
 Patentblau 1927; Dioxy; —22;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Patschulen 471; x (Bd. V, S. 470)  
 Patschulialkohol 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 106)  
 Patschulicampher 510;  $C_{15}$ ; x (Bd. VI, S. 106)
- Paucin 4788  
 Paytamin 4795  
 Paytin 4795  
 Pektenin 4790  
 Pektin 4774  
 Pektinsäure 4774  
 Pektinstoffe 4774  
 Pektolactinsäure 4752  
 Pektolinarin 4776  
 Pektosinsäure 4774  
 Pelargon 87;  $C_{17}$ ;  $\frac{17}{0}$  (Bd. I, S. 718)  
 Pelargonaldehyd 87;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. I, S. 708)  
 Pelargonsäure 162;  $C_9$ ;  $\frac{9}{0}$  (Bd. II, S. 352)  
 Pelletierin 4790  
 Pellotin 4790  
 Pellutein 4782  
 Pelosin 4782  
 Peltidactylin 4864  
 Peltigerin 4864  
 Peltigersäure 4864  
 Peltigronsäure 4864  
 Pennatulin 4837  
 Pentaerythrit 47;  $C_5$ ;  $\frac{3}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 528)  
 Pentaglycerin 41;  $C_5$ ;  $\frac{3}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 520)  
 Pentaldol 113;  $C_5$ ;  $\frac{3}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 833)  
 Pentanthren 480;  $C_{13}$ ; tricycl. (Bd. V, S. 629)  
 Penthiazol 4192;  $C_4$ ;  $\frac{6(H\ 1:3)}{0}$   
 Penthiophen 2364;  $C_5$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Pentinsäure 2475;  $C_6$ ;  $\frac{5}{2}$   
 Percaglobulin 4828  
 Perchlormekylen 2620; —8;  $C_6$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Perchlormesol 12;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 250)  
 Pereirin 4795  
 Perezinon 799;  $C_{15}$ ; x (Bd. VIII, S. 408) (bei Oxyperezon)  
 Perezon 776;  $C_{15}$ ; x (Bd. VIII, S. 295)  
 Peribenzanthron 657;  $C_{17}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 518)  
 Perimidin 3486;  $C_{11}$ ; tricycl.  
 Periplocin 4776  
 Periplogenin 4776  
 Perlatin 4864  
 Perlatol 4864  
 Perlatsäure 4864  
 Peroxyprotsäure 4825  
 Perseit 64;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 548)  
 Perseulit 64;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 549)  
 Perseulose 149;  $\pm 0$ ;  $C_7$ ;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 936)  
 Persulfocyan 215 (Bd. III, S. 144) (bei Rhodanwasserstoff)  
 Persulfocycansäure 4560;  $C_2$ ;  
 $\frac{5(O:N:N=1:2:4)}{0}$  (vgl. auch Isopersulfocycansäure)

- Pertusaren 486;  $C_{60}$ ; x (Bd. V, S. 692)  
 Pertusarin 4864  
 Pertusarsäure 4864  
 Perubalsam 4745  
 Peruviol 4745  
 Petersiliencampher 2718;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Petinin 337;  $C_4$ ; x (Bd. IV, S. 175)  
 Petrocene 4723  
 Petrocin 4723  
 Petroleum 4723  
 Petroselinsäure 163;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 462)  
 Petrosilan 10;  $C_{20}$ ; x (Bd. I, S. 174)  
 Peucedanin 4865  
 Pfefferminzcampher 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 28)  
 Pflanzenindican 4776  
 Phäophorbin 4868 a  
 Phäophytin 4868 a  
 Phaseolin 4812  
 Phaseolunatin 4776  
 Phaseolunatinsäure 4776  
 Phaseomannit 604;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1194)  
 Phasol 4729 b  
 Phellandral 617;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 77)  
 Phellandren ( $\alpha$ -) 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 129)  
 Phellandren ( $\beta$ -) 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 131)  
 Phellogensäure 4861 a  
 Phellonsäure 4861 a  
 Phellylalkohol 4861 a  
 Phen 463 (Bd. V, S. 179)  
 Phenacetein 2406;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Phenacetin (o-) 1833; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$   
 Phenacetin (p-) 1847; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$   
 Phenacetursäure 941;  $\frac{6}{2}$  (Bd. IX, S. 439)  
 Phenanthranil 3189;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Phenanthren 485 (Bd. V, S. 667)  
 Phenanthrenbenzalchin 680 (Bd. VII, S. 802)  
 (bei Phenanthrenchinon)  
 Phenanthrenchinon 680 (Bd. VII, S. 796)  
 Phenanthridin 3088;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Phenanthridon 3117;  $C_{13}$ ; tricycl.  
 Phenanthroanthrachinon 687;  $C_{22}$ ; pentacycl.  
 (Bd. VII, S. 839)  
 Phenanthrofurazan 4497;  $C_{14}$ ; tetracycl.  
 Phenanthrolin 3487;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenanthron 541;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 706)  
 Phenanthroxylphenylaceton 759;  $C_{23}$ ;  
 pentacycl. (Bd. VIII, S. 221)  
 Phenazin 3487;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenazon  $C_{12}H_8N_2$  3487;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenazthioniumbase 4198;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phendioxin 2676;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenetidid (m-) 1840  
 Phenetidid (o-) 1829; zu Monoxy; +2;  $C_2$   
 Phenetidid (p-) 1843; zu Monoxy; +2;  $C_2$   
 Phenetol 514; zu Monoxy; +2;  $C_2$  (Bd. VI, S. 140)  
 Phenmorpholin 4194;  $C_8$ ; bicycl.  
 Phenochinon 671 (Bd. VII, S. 615) (bei Chinon)  
 Phenokoll 1850; zu Aminocarb.; Monocarb.;  $\pm 0$ ;  $C_2$   
 Phenol 512 (Bd. VI, S. 110)  
 Phenolbenzein 588; —22;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1145)  
 Phenolblau 1769; zu Dioxo; —8;  $C_6$ ; isocycl.;  $\frac{6}{0}$   
 Phenoldichroin ( $\alpha$ -) 512 (Bd. VI, S. 137) (bei Phenol)  
 Phenolisatin 3240; —25;  $C_{20}$ ; tetracycl.  
 Phenolnaphthalein 2542;  $C_{24}$ ; pentacycl.  
 Phenolphthalein 2539;  $C_{20}$ ; tetracycl.  
 Phenolphthalidein 811;  $C_{20}$ ; tetracycl. (Bd. VIII, S. 484)  
 Phenolphthalidin 784;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 368)  
 Phenolphthalin 1123;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 455)  
 Phenolphthalol 588; —22;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1146)  
 Phenolsalicylein 1057 (Bd. X, S. 63) (bei Salicylsäure)  
 Phenolsulfurein 2725;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Phenonaphthazin  $C_{16}H_{10}N_2$  3490;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Phenosafranin 3745  
 Phenose 463 (Bd. V, S. 197) (bei Benzol)  
 Phenothymochinon 671 a;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 663) (bei Thymochinon)  
 Phenotoluchinon 671 a;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VII, S. 646) (bei Toluchinon)  
 Phenoxazin 4198;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenoxthin 2676;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenthiazin 4198;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phentriazin ( $\alpha$ -) 3809;  $C_7$ ; bicycl.  
 Phenuvinsäure 2578;  $C_{12}$ ; bicycl.; n. k.  
 Phenylenviolett 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 Phenylmercaptursäure 524 (Bd. VI, S. 323)  
 Phenylsenfölglykolid 4298; —3;  $C_3$ ;  $\frac{5(H \cdot 1 : 3)}{0}$   
 Phenylsenföloxyd 4445; —3;  $C_2$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Phenylthronsäure 2599;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 Phillygenin 4776  
 Phillyrin 4776  
 Phlein 4773  
 Phloracetophenon 798;  $C_8$ ;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 394)  
 Phloramin 1869; —6;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Phloraspin 4865  
 Phlorchinyl 3824; —39;  $C_{27}$ ; heptacycl.  
 Phlorein 580 (Bd. VI, S. 1100) (bei Phloroglucin)  
 Phloretin 828;  $C_{15}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 498)  
 Phloretinsäure 1073;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 244)

- Phlorobromin 95;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 786)  
 Phloroglucid 580 (Bd. VI, S. 1099) (bei Phloroglucin)  
 Phloroglucin 580 (Bd. VI, S. 1092)  
 Phloroglucinvanillein 606; —22;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1209)  
 Phloroglucit 575;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1068)  
 Phlorol 529;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VI, S. 471)  
 Phloron 671 a;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 658)  
 Phlorotanninrot 1135;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 469)  
 [bei Phloroglucin-carbonsäure-(2)]  
 Phlorrhizein 4776  
 Phlorrhizin 4776  
 Phocächolalsäure 4870  
 Phocätaurocholsäure 4870  
 Phönicein 4865  
 Phönischwefelsäure 3707; Oxo-sulfonsäure; Dioxo; —22;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Phönin 4865  
 Phoron 91;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 751)  
 Phoronsäure  $C_{11}H_{18}O_5$  292;  $C_{11}$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. III, S. 821)  
 Phoronsäure  $C_9H_{16}O_2$  893;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 30)  
 Phosgen 199 (Bd. III, S. 13)  
 Phosphin (Farbstoff) 3414; —23;  $C_{19}$ ; tetracycl.  
 Phosphomellogen 4872  
 Phosphorfleischsäure 4846  
 Photoanethol 564;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1023)  
 Photosantonin 2619; —10;  $C_{15}$ ; bicycl.; k.  
 Photosantoninsäure 2479;  $C_{15}$ ; tricycl. (bei Santonin)  
 Photosantonsäure 1137;  $C_{15}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 497)  
 Phrenosin 4777  
 Phthalacen 489;  $C_{21}$ ; pentacycl.; (Bd. V, S. 729)  
 Phthalacenoxyd 659;  $C_{21}$ ; pentacycl.; (Bd. VII, S. 540)  
 Phthalacensäure 957;  $C_{21}$ ; tetracycl. (Bd. IX, S. 719)  
 Phthalacon 686;  $C_{21}$ ; pentacycl. (Bd. VII, S. 837)  
 Phthalaldehyd 672;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 674)  
 Phthalan 2366;  $C_8$ ; bicycl.  
 Phthalazin 3480; bicycl.  
 Phthalazon 3568;  $C_8$ ; bicycl.  
 Phthalgrün 1877; —32;  $C_{26}$ ; tetracycl.  
 Phthalid 2463;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Phthalimid 3207  
 Phthalimidin 3183;  $C_8$ ; bicycl.; k.  
 Phthalonsäure 1336;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. X, S. 857)  
 Phthaloperinon 3576;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Phthalophenon 2471;  $C_{20}$ ; tetracycl.  
 Phthalsäure 970 (Bd. IX, S. 791)  
 Phycit 47;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 525)  
 Phylläscitannin 4865  
 Phyllinsäure 4865  
 Phyllocyanin 4868 a  
 Phylloerythrin 4870  
 Phyllophyllin 4868 a  
 Phylloporphyrin 4868 a  
 Phyllopurpurinsäure 4868 a  
 Phyllotaonin 4868 a  
 Phylloxanthin 4868 a  
 Phymatorhusin 4870  
 Physalin 4865  
 Physcianin 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 430)  
 Physcihydron 803;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 437)  
 Physcinsäure 4864  
 Physciol 4864  
 Physcion 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 522)  
 Physetölsäure 163;  $C_{16}$ ; x (Bd. II, S. 461)  
 Physodalin 4864  
 Physodin 4864  
 Physodol 4864  
 Physodsäure 4864  
 Physodylsäure 4864  
 Physol 4864  
 Physostigmin 4788  
 Phyten 11;  $C_{20}$ ; x (Bd. I, S. 227)  
 Phytinsäure 604;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1197)  
 Phytochlorine 4868 a  
 Phytol 25;  $C_{20}$  (Bd. I, S. 453)  
 Phytolacatoxin 4865  
 Phytorhodine 4868 a  
 Picamar 580 a;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1120)  
 Piceapimarinsäure 4740  
 Piceapimarolsäure 4740  
 Piceapimarsäure 4740  
 Picein 4776  
 Picen 491;  $C_{22}$ ; pentacycl. (Bd. V, S. 735)  
 Picenchinon 687;  $C_{22}$ ; pentacycl. (Bd. VII, S. 839)  
 Picensäure 958;  $C_{21}$ ; tetracycl. (Bd. IX, S. 719)  
 Pichurimtalge 4731  
 Picipimarinsäure 4740  
 Picipimarolsäure 4740  
 Picolin 3052;  $\frac{6}{1}$   
 Picolinsäure 3249;  $\frac{6}{1}$   
 Picoresen 4740  
 Picrasmin 4865  
 Picylenearbinol 546;  $C_{21}$ ; pentacycl. (Bd. VI, S. 729)  
 Picylenketon 660;  $C_{21}$ ; pentacycl. (Bd. VII, S. 542)  
 Pikraconitin 4781  
 Pikramid 1671  
 Pikraminsäure 1838  
 Pikratol 523 (Bd. VI, S. 276)  
 Pikrinsäure 523 (Bd. VI, S. 265)  
 Pikroaconitin 4781  
 Pikroeroein 4776

- Pikrocryaminsäure 1939; Oxy-carb.; O<sub>5</sub>; —10;  
 $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Pikroerythrin 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 414)  
 Pikroerythrin ( $\beta$ -) 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 430) (bei  $\beta$ -Erythrin)  
 Pikroglobularin 4865  
 Pikrolichenin 4864  
 Pikrolicheninsäure 4864  
 Pikrolonsäure 3561; Substitutionsprod.  
 Pikropodophyllin 4865  
 Pikropodophyllinsäure 4865  
 Pikropseudoaconitin 4781  
 Pikrorocellin 4864  
 Pikrotin 4865  
 Pikrotinsäure 4865  
 Pikrotoxid 4865  
 Pikrotoxin 4865  
 Pikrotoxinin 4865  
 Pikrotoxininsäure 4865  
 Pikrotoxinsäure 4865  
 Pillijanin 4780  
 Pilocarpen 4728  
 Pilocarpidin 4789  
 Pilocarpin 4546; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Pilocarpinsäure 3690; —4; C<sub>10</sub>;  $\frac{5(H 1:3)}{5}$   
 $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$   
 Pilocarpoesäure 3698; —6; C<sub>10</sub>;  $\frac{5(H 1:3)}{5}$   
 $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$   
 Pilocerein 4790; E. S. 171  
 Pilomalsäure 184; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 826)  
 Pilopinsäure 4546; C<sub>10</sub>; bicycl. (bei Dibrom-  
 isopilocarpin)  
 Pilopinsäure 2619; —4; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 2}$   
 Pilotysche Saure 1520 (Bd. XI, S. 51)  
 Pilzmuscarin 4780  
 Pimarinsäure 4740  
 Pimarolsäure 4740  
 Pimarsäure aus Pinusarten 4740  
 Pimarsäure aus Sandarak 4741  
 Pimelinketon 612; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VII, S. 8)  
 Pimelinsäure 176;  $\frac{7}{0}$  (Bd. II, S. 670)  
 Pimpinellin 4865  
 Pinakolin 87; C<sub>6</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 694)  
 Pinakolinalkohol 24; C<sub>6</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 412)  
 Pinakolinnitrimin 87; C<sub>6</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 695)  
 Pinakon 30; C<sub>6</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 487)  
 Pinan 453; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. V, S. 93)  
 Pinastrinsäure 4864  
 Pinen ( $\alpha$ -) 458; k. (Bd. V, S. 144)  
 Pinen ( $\beta$ -) 458; k. (Bd. V, S. 154)  
 Pinenglykol 550; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI,  
 S. 754)  
 Pinenhydrat 508; k. (Bd. VI, S. 69)  
 Pinenol 510; C<sub>10</sub>; x (Bd. VI, S. 101)  
 Pinenon 620; C<sub>10</sub>; x (Bd. VII, S. 163)  
 Pineytagl 4731  
 Pinipikrin 4776  
 Pinit 604;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1193)  
 Pinitansäure 4865  
 Pinnaglobin 4828  
 Pinocampheol 508; k. (Bd. VI, S. 69)  
 Pinocampholensäure 894; C<sub>10</sub>; x (Bd. IX,  
 S. 75)  
 Pinocamphon 618; k. (Bd. VII, S. 95)  
 Pinocarveol 510; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI,  
 S. 99)  
 Pinocarvon 620; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII,  
 S. 161)  
 Pinol 2364; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Pinolen ( $\beta$ -) 459 (Bd. V, S. 165)  
 Pinolglykol 2398; C<sub>10</sub>; bicycl.; k.  
 Pinolhydrat 550; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 752)  
 Pinolin 4740  
 Pinolol 507; x (Bd. VI, S. 67)  
 Pinolon 617; x (Bd. VII, S. 90)  
 Pinolsäure 1053; C<sub>10</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 2}$  (Bd. X, S. 25)  
 Pinononsäure 1284; C<sub>9</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. X,  
 S. 617)  
 Pinonsäure 1284; C<sub>10</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 2}$  (Bd. X, S. 622)  
 Pinophansäure 966; C<sub>10</sub>; x (Bd. IX, S. 765)  
 Pinophoron 616; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VII, S. 64)  
 Pinophorylalkohol 506; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 50)  
 Pinosesinol 4740  
 Pinosesinotannol 4740  
 Pinsäure 964; C<sub>9</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}$  (Bd. IX, S. 742)  
 Pinylalkohol 510; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI,  
 S. 99)  
 Pinyllamin 1596; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. XII,  
 S. 54)  
 Pipecolein ( $\alpha$ -) 3047; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Pipecolin 3040;  $\frac{6}{1}$   
 Pipecolinsäure 3244; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{1}$   
 Piperazin 3460; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H 1:4)}{0}$   
 Piperhydronsäure 2350; C<sub>12</sub>; bicycl.  
 Piperidin 3038  
 Piperidinsäure 366; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 413)  
 Piperidokodid 4785  
 Piperidon 3179; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Piperil 3012; Dioxo; —22; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Piperin 3038; zu Hetero 2 O; Monocarb.;  
 —14; C<sub>12</sub>; bicycl.  
 Piperinsäure 2852; C<sub>12</sub>; bicycl.  
 Piperolidin 3047; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Piperonal 2742; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Piperonylalkohol 2695; C<sub>8</sub>; bicycl.

- Piperonyloin 3013;  $O_6$ ; —20;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Piperonylsäure 2850;  $C_8$ ; bicycl.  
 Piperovatin 4869  
 Piperylen 12;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 251)  
 Pipitzahoinsäure 776;  $C_{15}$ ; x (Bd. VIII, S. 295)  
 Pirylen 13;  $C_5$ ; x (Bd. I, S. 263)  
 Pisangcerinsäure 162;  $C_{24}$ ; x (Bd. II, S. 393)  
 Pisangcerylalkohol 24;  $C_{18}$ ; x (Bd. I, S. 428)  
 Piscidinsäure 4865  
 Piturin 4796  
 Pivalinsäure 162;  $C_5$ ;  $\frac{3}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 319)  
 Pivaloin 113;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 843)  
 Placodin 4864  
 Placodiolin 4864  
 Placodiolsäure 4864  
 Platinblau 159 (Bd. II, S. 178)  
 Pleopsidsäure 4864  
 Pleuricin 4807  
 Plicatsäure 4864  
 Plumierasäure 4745  
 Plumierid 4776  
 Plumieridinsäure 4776  
 Podocarpinsäure 1087;  $C_{17}$ ; x (Bd. X, S. 326)  
 Podophylloresin 4865  
 Podophyllotoxin 4865  
 Podophyllsäure 4865  
 Polychroit 4776  
 Polydactylin 4864  
 Polygala-Saponin 4776  
 Polygonin 4776  
 Poly- $\alpha$ -m-homosalicylid 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 234) (bei m-Kresotinsäure)  
 Poly-m-kresotid 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 234) (bei m-Kresotinsäure)  
 Polyoxymethylen 74 (Bd. I, S. 566—568) (bei Formaldehyd)  
 Polyporsäure 4863  
 Polysalicylid 1057 (Bd. X, S. 62) (bei Salicylsäure)  
 Polyscias-Saponin 4776  
 Polysordidin 4864  
 Polystichalbin 736; Oktaoxo; —18;  $C_{25}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 910)  
 Polystichenin 4865  
 Polystichin 886;  $C_{24}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 566)  
 Polystichocitrin 887;  $C_{24}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 571)  
 Polystichoflavin 4865  
 Ponceau 2 G, 4 GB und 6 R 2160  
 Populin 4776  
 Porin 4864  
 Porinin 4864  
 Porinsäure 4864  
 Porphyrexid 3587;  $C_5$ ;  $\frac{5(H \ 1 : 3)}{1 \cdot 1}$   
 Porphyrexin 3587;  $C_5$ ;  $\frac{5(H \ 1 : 3)}{1 \cdot 1}$   
 Porphyrlsäure 4864  
 Porphyrin 4795  
 Porphyrindin 3587;  $C_5$ ;  $\frac{5(H \ 1 : 3)}{1 \cdot 1}$
- Prehnitenol 532a;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 546)  
 Prehnitol 469;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 430)  
 Prehnitsäure 1025;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 997)  
 Prehnitylsäure 943;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 552)  
 Prehnomalsäure 1217;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 589)  
 Primulacampher 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 381)  
 Primulaverin 4776  
 Primverin 4776  
 Prolin 3244;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$   
 Propäsin 1905;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$   
 Propan 10;  $C_3$  (Bd. I, S. 103)  
 Propargylaldehyd 91;  $C_3$  (Bd. I, S. 750)  
 Propargylalkohol 26;  $C_3$  (Bd. I, S. 454)  
 Propargylsäure 164;  $C_3$  (Bd. II, S. 477)  
 Prophetin 4776  
 Propioin 113;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 835)  
 Propiolsäure 164;  $C_3$  (Bd. II, S. 477)  
 Propion 87;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 679)  
 Propionsäure 162;  $C_3$  (Bd. II, S. 234)  
 Propiophenon 640;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VII, S. 300)  
 Proponal 3618;  $C_{10}$ ;  $\frac{6(H \ 1 : 3)}{3 \cdot 3}$   
 Protagon (Lecithin) 4807a  
 Protagon (aus Gehirn) 4870  
 Protalbin 4830  
 Protalbinin 4830  
 Protalbinsäure 4830  
 Protalborangin 4830  
 Protalbrosein 4830  
 Protalbmose 4830  
 Protamine 4833  
 Proteasäure 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 2}$  (Bd. X, S. 429)  
 Proteinochromogen 3436;  $C_{11}$ ; bicycl.; k.  
 Prothebenol 2407;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Protium-Elemi 4745  
 Protoblau 1870; —22;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Protocatechualdehyd 773 (Bd. VIII, S. 246)  
 Protocatechusäure 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 389)  
 Protocetrarsäure (Fumarprotocetrarsäure) 4864  
 Protocetrarsäure (in neuerem Sinne) 4864  
 Protochinamicin 4799  
 Protococasäure 949;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 611)  
 Protocotoin 2842; —18;  $C_{14}$ ; tricycl.  
 Protocurarin 4794  
 Protocuridin 4794  
 Protocurin 4794  
 Protoferrin 4845  
 Protoisococasäure 949;  $C_9$ ; x (Bd. IX, S. 612)  
 Protokosin 4865  
 Protolichesterinsäure 4864  
 Protopapaverin 3176; Tetraoxy; —19;  $C_{16}$ ; tricycl.

- Protophyseihydron 803; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 (Bd. VIII, S. 436)  
 Protophyseion 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII,  
 S. 522) (bei Physcion)  
 Protopin 4782  
 Protorot 1871; Pentaoxy; —22; C<sub>19</sub>; tricycl.  
 Protoveratridin 4780  
 Protoveratrin 4780  
 Prulaurasin 4776  
 Prune 4386; O<sub>5</sub>; —17; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Pseudoaconin 4781  
 Pseudoaconitin 4781  
 Pseudoaconin 4781  
 Pseudoaconitin 4781  
 Pseudoagaricinsäure 4739  
 Pseudoapokodein 3140; C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Pseudoasparagose 4769  
 Pseudoaspidin 886; C<sub>24</sub>; bicycl.; n.k. (Bd. VIII,  
 S. 567) (bei Aspidin)  
 Pseudoatropin 3108  
 Pseudobaptigenin 4776  
 Pseudobaptigin 4776  
 Pseudobaptisin 4776  
 Pseudobrenzterebinsäure 163; C<sub>6</sub>; x (Bd. II,  
 S. 436)  
 Pseudocampfersäure 966; C<sub>10</sub>; x (Bd. IX,  
 S. 765)  
 Pseudocannabinol 4865  
 Pseudochinin 3537; C<sub>19</sub>; tetracycl. (bei Hydro-  
 jodchinin)  
 Pseudocholestan 4729 c  
 Pseudocholesten 4729 c  
 Pseudocholoidansäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Pseudoconhydrin 3105; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{3}$   
 Pseudoconicein 3047; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{3}$   
 Pseudocubebin 4865  
 Pseudocumenol 530;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 509)  
 Pseudocumidin 1705;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Pseudocumochinon 671 a; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII,  
 S. 661)  
 Pseudocumol 468;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 400)  
 Pseudocyclocitral 617;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII,  
 S. 88)  
 Pseudodehydrolapachon 779; C<sub>15</sub>; bicycl.; k.  
 (Bd. VIII, S. 327) (bei Lapachol)  
 Pseudoekgonin 3326  
 Pseudoephedrin 1855; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{3}$   
 Pseudoegenol 560 a; C<sub>9</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VI, S. 969)  
 Pseudoephorbinsäure 4745  
 Pseudoephorbon 4745  
 Pseudoephorbonsäure 4745  
 Pseudoephorborenen 4745  
 Pseudoflavanilin 3400; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Pseudoflavenol 3118; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Pseudoflavinol 3089; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Pseudoharnsäure 3774; Trioxo; —4; C<sub>4</sub>;  
 $\frac{6(H \ 1 \cdot 3)}{0}$   
 Pseudohomoatropin 3108  
 Pseudohyoscyamin 4796  
 Pseudoinulin 4773  
 Pseudoisothiopyrin 3510; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Pseudojaborin 4789  
 Pseudojervin 4780  
 Pseudojonon 92; C<sub>13</sub>;  $\frac{11}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 757)  
 Pseudokodein 4784  
 Pseudokoprosterin 4729 c  
 Pseudolulidostyryl 3111; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Pseudomauvein (von Perkin) 3745  
 Pseudomekonin 2531; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Pseudomekoninsäure 1137; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X,  
 S. 494)  
 Pseudomethysticin 4865  
 Pseudomorphin 4785  
 Pseudomucin 4847  
 Pseudonortropanol 3108  
 Pseudonortropin 3108  
 Pseudoonocerinsäure 560 a; C<sub>26</sub>; x (Bd. VI,  
 S. 973) (bei Onocerin)  
 Pseudoononin 4776  
 Pseudoonospin 4776  
 Pseudoopiansäure 1432;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 990)  
 Pseudopelletierin 3180; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Pseudophenanthren 486; C<sub>16</sub>; x (Bd. V, S. 689)  
 Pseudophenanthrolin 3487; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Pseudophenyllessigsäure 941; bicycl.; k.  
 (Bd. IX, S. 507)  
 Pseudophthalimidin 2463; C<sub>8</sub>; bicycl.; k.  
 Pseudopilocarpin 4789  
 Pseudopinen 458; k. (Bd. V, S. 154)  
 Pseudopurpurin 1478; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. X,  
 S. 1044)  
 Pseudorosindulin (von Fischer, Hepp) 3722;  
 C<sub>16</sub>; tetracycl.  
 Pseudorottlerin 4865  
 Pseudosafrol 2673; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Pseudoschwefelcyan 215 (Bd. III, S. 143)  
 (bei Rhodanwasserstoff)  
 Pseudositosterin 4729 b  
 Pseudostrophantidin 4776  
 Pseudostrophantin 4776  
 Pseudotagatose 145 (Bd. I, S. 929)  
 Pseudothebaol 586; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. VI,  
 S. 1140)  
 Pseudotheobromin 4136  
 Pseudothiohydantoin 4298; —3; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H \ 1 \cdot 3)}{0}$   
 Pseudothiohydantoinensäure 220 (Bd. III,  
 S. 251)  
 Pseudotoluylsäure 166; C<sub>8</sub>;  $\frac{7}{1}$  (Bd. II, S. 500)  
 Pseudotropigenin 3108  
 Pseudotropin 3108  
 Pseudoviolorsäure 3627  
 Pseudoxanthin (C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>N<sub>4</sub>)<sub>x</sub> 4156 (bei Harn-  
 säure)  
 Pseudoxanthin C<sub>4</sub>H<sub>5</sub>ON<sub>5</sub> 4807  
 Psoromsäure 4864  
 Psychosin 4777  
 Psychotrin 4806



- Psyllostearylalkohol 24;  $C_{33}$ ; x (Bd. I, S. 433)  
 Psyllostearylsäure 162;  $C_{33}$ ; x (Bd. II, S. 397)  
 Pterocarpin 4865  
 Ptomaine 4807  
 Pulegen 453;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 80)  
 Pulegenaceton 620;  $C_{13}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 3 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 166)  
 Pulegenolid 2461;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Pulegenolsäure 1054;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 31)  
 Pulegenon 616;  $C_9$ ;  $\frac{5}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 67)  
 Pulegensäure 894;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 68)  
 Pulegensäure ( $\beta$ -) 894;  $C_{10}$ ; x (Bd. IX, S. 69)  
 Pulegomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 42)  
 Pulegon 617;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 81)  
 Pulegon (synthetisches) 617; x (Bd. VII, S. 86)  
 Pulenen 453;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 79)  
 Pulenenol ( $\beta$ - $\gamma$ -) 506;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 50)  
 Pulenenon ( $\alpha$ - $\beta$ -) 616;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 67)  
 Pulenenon ( $\beta$ - $\gamma$ -) 616;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 66)  
 Pulenol 502;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 22)  
 Pulenon 612;  $C_9$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 30)  
 Pulvinon 2484;  $C_{17}$ ; tricycl.  
 Pulvinsäure 2620; —24;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Purginsäure 4776  
 Purin 4019  
 Puron 4132;  $C_5$ ; bicycl.  
 Purpurin 830;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 509)  
 Purpuringlykosid 4776  
 Purpurogallin 578 (Bd. VI, S. 1076) (bei Pyrogallol)  
 Purpurogallincarbonsäure 1136 (Bd. X, S. 479) (bei Gallussäure)  
 Purpurogallon 578 (Bd. VI, S. 1077) (bei Pyrogallol)  
 Purpurogalloncarbonsäure 1136 (Bd. X, S. 479) (bei Gallussäure)  
 Purpuroxanthin 806 (Bd. VIII, S. 448)  
 Purpursäure 3774; Trioxo; —4;  $C_4$ ;  $\frac{6(H 1 : 3)}{0}$   
 Purpurschwefelsäure 3707; Oxo-sulfonsäure; Dioxo; —22;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Putrescin 344;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. IV, S. 264)  
 Putrin 4807  
 Pyocyanin 4870  
 Pyraconitin 4781  
 Pyramidon 3774; Monooxo; —2;  $C_4$ ;  $\frac{5(H 1 : 2)}{1}$   
 Pyran 2364;  $C_5$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Pyranthron 692; —46;  $C_{30}$ ; oktaacycl. (Bd. VII, S. 851)  
 Pyrantin (N-[4-Äthoxy-phenyl]-succinimid) 3201;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Pyrantin, lösliches (Natriumsalz der N-[4-Äthoxy-phenyl]-succinamidsäure) 1847; zu Dicarb.; —2;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$   
 Pyrazin 3469;  $C_4$ ;  $\frac{6(H 1 : 4)}{0}$   
 Pyrazol 3463;  $\frac{5(H 1 : 2)}{0}$   
 Pyrazolblau 4139;  $C_8$ ; bicycl.  
 Pyrazolon 3559;  $\frac{5(H 1 : 2)}{0}$   
 Pyren 487;  $C_{16}$  (Bd. V, S. 693)  
 Pyrenchinon 683;  $C_{16}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 824)  
 Pyrenketon 654;  $C_{13}$ ; tetracycl. (Bd. VII, S. 471)  
 Pyrenolin 3093;  $C_{19}$ ; pentacycl.  
 Pyrensäure 1345;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. X, S. 888)  
 Pyrethrol 534;  $C_{21}$ ; x (Bd. VI, S. 586)  
 Pyridanthrilsäure 3491;  $C_{18}$ ; tetracycl. (bei Kyklothraustinsäure)  
 Pyridazin 3469;  $C_4$ ;  $\frac{6(H 1 : 2)}{0}$   
 Pyridazon 3565;  $C_4$ ;  $\frac{6(H 1 : 2)}{0}$   
 Pyridin 3051  
 Pyridochinon 3203;  $C_5$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Pyridon 3111;  $C_5$ ;  $\frac{6}{0}$   
 Pyrimidin 3469;  $C_4$ ;  $\frac{6(H 1 : 3)}{0}$   
 Pyrimidon 3565;  $C_4$ ;  $\frac{6(H 1 : 3)}{0}$   
 Pyroaconin 4781  
 Pyroaconitin 4781  
 Pyroamarsäure 952;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. IX, S. 683)  
 Pyrobikhaconitin 4781  
 Pyrocatechin, Pyrocatechusäure 553 (Bd. VI, S. 759)  
 Pyrocholesterinsäure 4866 (bei Cholsäure)  
 Pyrocinchonsäure 179;  $C_6$ ;  $\frac{4}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 780)  
 Pyrodextrin 4768  
 Pyrodypnopinakolin 654;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 488) (bei Dypnon)  
 Pyrodypnopinakolinalkohol 654;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 488) (bei Dypnon)  
 Pyrodypnopinalkohol 654;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VII, S. 488) (bei Dypnon)  
 Pyrodypnopinalkolen 497; —42;  $C_{32}$ ; x (Bd. V, S. 759)  
 Pyrogallochinon 578 (Bd. VI, S. 1076) (bei Pyrogallol)  
 Pyrogallol 578 (Bd. VI, S. 1071)  
 Pyrogallolbenzein 578 (Bd. VI, S. 1080) (bei Pyrogallol)

Pyrogallolsalicylein 1057 (Bd. X, S. 63) (bei Salicylsäure)  
 Pyrogallolvanillein 606; —22; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 1209)  
 Pyrogallussäure 578 (Bd. VI, S. 1071)  
 Pyrogentisinsäure 555 (Bd. VI, S. 836)  
 Pyroglutaminsäure 3366; —3; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{1}$   
 Pyroglycerin 39 (Bd. I, S. 513)  
 Pyroglycid 2713; C<sub>6</sub>; x  
 Pyroguajacin 4745  
 Pyroindaconitin 4781  
 Pyroinulin 4773  
 Pyrojapaconin 4781  
 Pyrojapaconitin 4781  
 Pyrokoll 3593; C<sub>10</sub>; tricycl.  
 Pyrokoman 2461; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Pyrokomenaminsäure 3134; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Pyrokresol 2370; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Pyrokresoloxyde 2467; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Pyrolithofellinsäure 4866  
 Pyromekazon 3237; Trioxo; —7; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Pyromekazonsäure 3157; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Pyromekonsäure 2476; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Pyromellitsäure 1025; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 997)  
 Pyromykursäure 2574; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{1}$   
 Pyron 2461; C<sub>5</sub>;  $\frac{6}{0}$   
 Pyronin G, Base des 2642; Monooxy; —16; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Pyropapaverinsäure 3372; —17; C<sub>13</sub>; bicycl.; n. k.  
 Pyrophotosantonsäure 946; C<sub>14</sub>;  $\frac{6}{2 \cdot \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX, S. 571)  
 Pyrophthalin ( $\alpha$ -) 3225; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Pyrophthalin ( $\beta$ -) 3572; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Pyrophthalol 3116; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Pyrophthalon 3225; C<sub>14</sub>; tricycl.  
 Pyrophthalon ( $\gamma$ -) 3052;  $\frac{6}{1}$  (bei  $\gamma$ -Picolin)  
 Pyropseudoaconitin 4781  
 Pyrotritarsäure 2574; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Pyrousnetinsäure 4864  
 Pyrousminsäure 4864  
 Pyroxanthin 2746; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Pyroxylin 4771  
 Pyrrol 3048; C<sub>4</sub>;  $\frac{5}{0}$   
 Pyrrolblau 3206 (bei Isatin)  
 Pyrrolenin 3048; C<sub>4</sub>;  $\frac{5}{0}$   
 Pyrrolidon 3179; C<sub>4</sub>;  $\frac{5}{0}$   
 Pyrrolylen 12; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 249)  
 Pyrron 3568; C<sub>9</sub>; bicycl.  
 Pyrrophyllin 4868a  
 Pyrroporphyrin 4868a

Pyruvin 2380; C<sub>3</sub>;  $\frac{3}{1}$   
 Pyruvinsäure 279; C<sub>3</sub> (Bd. III, S. 608)  
 Pyruvinaireid 4171; Tetraoxo; —8; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Pyryl 2360  
 Pyvuril 3774; Dioxo; —2; C<sub>4</sub>;  $\frac{5(H:1:3)}{1}$   
 Quartenylsäure 163; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. II, S. 412)  
 Quassiasäure 4865  
 Quassid 4865  
 Quassiin 4865  
 Quebrachamin 4795  
 Quebrachin 4795  
 Quebrachit 604;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1193)  
 Quebrachol 4729b  
 Quercetagetin 4865  
 Quercetin 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Quercetinsäure 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Quercimerinsäure 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Quercimeritrin 4776  
 Quercin (Eichenholzgerbsäure) 4865  
 Quercin (Quercinit) 604;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1198)  
 Quercinsäure 4865  
 Quercit 603;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1186)  
 Quercitan 603;  $\pm 0$ ; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1187) (bei Quercit)  
 Quercitrin 4776  
 Quercin 4865  
 Querlacton 4865  
 Quietol 376; O<sub>3</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>4</sub>;  $\frac{3}{1}$  (Bd. IV, S. 517)  
 Quillajasäure 4776  
 Quillaja-Sapogenin 4776  
 Quittenschleim 4773  
 R-Säure 1557 (Bd. XI, S. 288)  
 Raffinose 4761  
 Ramalinsäure 4864  
 Ramalsäure 1106;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 416)  
 Rangiforminsäure 4864  
 Rangiformsäure 4864  
 Ranovin 4848  
 Raphanol 4865; E. S. 133  
 Rapinsäure 163; C<sub>18</sub>;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 472)  
 Ratanhiarot 4865  
 Ratanhin 4788  
 Rebaudin 4776  
 Reducin 4870  
 Reductodehydrocholsäure 4866  
 Reductonovain 4807  
 Reineckes Salz 215 (Bd. III, S. 159)  
 Resacetein 2441; C<sub>16</sub>; tricycl.  
 Resacetophenon 775; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{2}$  (Bd. VIII, S. 266)  
 Resacetsäure 280 (Bd. III, S. 653) (bei Acetessigester)  
 Resaurin 854; C<sub>19</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 557)  
 Resazin 3493; C<sub>24</sub>; pentacycl.  
 Resazoin 4251; C<sub>12</sub>; tricycl.

- Resazurin 4251; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Resodiacephenon 799; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{2 \cdot 2}$  (Bd. VIII, S. 404)  
 Resodicarbonsäure ( $\alpha$ -) 1163; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 553)  
 Resodicarbonsäure ( $\beta$ -) 1163; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 550)  
 Resofflavin 2843; O<sub>7</sub>; —12; C<sub>14</sub>; tetracycl.  
 Resomorin 2568; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Resorcein 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 886) (bei Orcein)  
 Resorcendialdehyd 799; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 402)  
 Resorcin 554 (Bd. VI, S. 796)  
 Resorcinbenzein 2518; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Resorcinblau (fluoreszierendes) 4251; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Resorcinblau (nicht fluoreszierendes) 4251; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Resorcinnamylein 948 (Bd. IX, S. 580) (bei Zimtsäure)  
 Resorcingelb 2152  
 Resorcindopfan 554; Substitutionsprod. (Bd. VI, S. 832) (bei Styphninsäure)  
 Resorcinoxalein 554 (Bd. VI, S. 811) (bei Resorcin)  
 Resorcinsaccharein 4441; —25; C<sub>19</sub>; pentacycl.  
 Resorcinsalicylein 1057 (Bd. X, S. 63) (bei Salicylein)  
 Resorcinsulfurein 2955; —26; C<sub>19</sub>; pentacycl.  
 Resorcylaldehyd 772;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VIII, S. 241)  
 Resorcylsäure ( $\alpha$ -) 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 404)  
 Resorcylsäure ( $\beta$ -) 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 377)  
 Resorcylsäure ( $\gamma$ -) 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 388)  
 Resorufin 4251; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Retamin 4788  
 Reten 485a; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 683)  
 Retenchinon 681; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 819)  
 Retendiphensäure 681; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 819) (bei Retenchinon)  
 Retenfluoren 480; C<sub>17</sub>; tricycl. (Bd. V, S. 651)  
 Retenfluorenalkohol 540; C<sub>17</sub>; tricycl. (Bd. VI, S. 701)  
 Retenfluorenon 654; C<sub>17</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 494)  
 Retenglykolsäure 1090; C<sub>18</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 363)  
 Retenketon 654; C<sub>17</sub>; tricycl. (Bd. VII, S. 494)  
 Reticulin 4837  
 Revertose 144 (Bd. I, S. 895) (bei d-Glykose)  
 Rhabarberhydranthron 803; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 437)  
 Rhabarberon 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 526)  
 Rhamnazin 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Rhamnegin ( $\alpha$ -) 4776  
 Rhamnetin 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Rhamninit 4760  
 Rhamnose 4760  
 Rhamnit 54; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 532)  
 Rhamnocathartin 4776  
 Rhamnochrysin 4865  
 Rhamnocitrin 2568; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Rhamnocitrin ( $\beta$ -) 2569; O<sub>7</sub>; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Rhamnoheptonsäure 265; C<sub>8</sub>;  $\frac{8}{0}$  (Bd. III, S. 575)  
 Rhamnoheptose 149;  $\pm 0$ ; C<sub>8</sub>;  $\frac{8}{0}$  (Bd. I, S. 936)  
 Rhamnohexit ( $\alpha$ -) 59; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 547)  
 Rhamnohexonsäure ( $\alpha$ -) 257; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 550)  
 Rhamnohexonsäure ( $\beta$ -) 257; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 551)  
 Rhamnohexose ( $\alpha$ - und  $\beta$ -) 147; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. I, S. 932)  
 Rhamnol 4729 b  
 Rhamnolutin 2568; —20; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Rhamnonsäure 248; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 476)  
 Rhamnooctonsäure 271;  $\pm 0$ ; C<sub>9</sub>;  $\frac{9}{0}$  (Bd. III, S. 588)  
 Rhamnooctose 150;  $\pm 0$ ; C<sub>9</sub>;  $\frac{9}{0}$  (Bd. I, S. 937)  
 Rhamnose 137 (Bd. I, S. 870)  
 Rhamnosaccharin 2548; C<sub>6</sub>; monocycl.; x  
 Rhamnoxanthin 4776  
 Rhaponticin 4776  
 Rhapontigenin 4776  
 Rhapontin 4776  
 Rhapontsäure 4865  
 Rhein 1460; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 1033)  
 Rheochrysidin 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 522)  
 Rheochrysin 4776  
 Rheonin 3415; Triamin; —22; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Rheosmin 4776  
 Rheumatin 3538; C<sub>19</sub>; tetracycl.  
 Rheumodin 830; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. VIII, S. 520)  
 Rhinacanthin 4865  
 Rhinanthin 4776  
 Rhizocarpsäure 4864  
 Rhizoninsäure 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 429)  
 Rhizonsäure 1107;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 430)  
 Rhizoplacsäure 4864  
 Rhizopogonsäure 4863  
 Rhodamin 2933; Monooxo; —28; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Rhodanin 4298; —3; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Rhodaninrot 4298; —3; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Rhodaninsäure 4298; —3; C<sub>3</sub>;  $\frac{5(H 1 : 3)}{0}$   
 Rhodanwasserstoff 215  
 Rhodeit 54; C<sub>6</sub>;  $\frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 532)

- Rhodeonsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 477)  
 Rhodeoretin 4776  
 Rhodose 137 (Bd. I, S. 876)  
 Rhodien 4728  
 Rhodinal 90;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 747)  
 Rhodinamin 338;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. IV, S. 227)  
 Rhodinol 25;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 451, 452)  
 Rhodinsäure 163;  $C_{10}$ ;  $\frac{8}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 456)  
 Rhodizonsäure 847;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VIII, S. 535)  
 Rhodocladonsäure 4864  
 Rhododendrin 4776  
 Rhododendrol 4776  
 Rhodophyllin 4868a  
 Rhodoporphyrin 4868a  
 Rhodotannsäure 4865  
 Rhöadin 4787  
 Rhöagenin 4787  
 Riboketose 134 (Bd. I, S. 869)  
 Ribonsäure 248;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 473)  
 Ribose 133 (Bd. I, S. 859)  
 Ricinelaidinsäure 224;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 388)  
 Ricinin 4790  
 Ricininsäure 4790  
 Ricinolsäure 224;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 385)  
 Ricinsäure 224;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 389)  
 Ricinstearolsäure 225;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 391)  
 Ricinusölsäure 224;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 385)  
 Robigenin 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Robin 4817  
 Robinin 4776  
 Roccellin 2154  
 Roccellinin 4864  
 Roccellsäure 178;  $C_{17}$ ; x (Bd. II, S. 734)  
 Rochellesalz 250 (Bd. III, S. 495)  
 Rohrzucker 4756  
 Rongalit 75 (Bd. I, S. 577)  
 Rongalitsäure 75 (Bd. I, S. 577)  
 Rosanilin 1866  
 Rosanisidin 1870; —22;  $C_{19}$ ; tricycl.  
 Rosatoluidin 1866  
 Rosindon 3516;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Rosindonchlorid 3490;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Rosindonsäure 3690; —22;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Rosindulin 3722;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Rosindulon 3516;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Rosocyanin 853;  $C_{18}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 556) (bei Curcumin)  
 Rosol 783;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 364) (bei Aurin)  
 Rosolsäure  $C_{19}H_{14}O_3$  (Aurin) 783;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 361)  
 Rosolsäure  $C_{20}H_{16}O_3$  783;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 365)  
 Rotsäure 1567 (Bd. XI, S. 305)
- Rottlerin 4865  
 R-Säure 1557 (Bd. XI, S. 288)  
 Rubamidid 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 497) (bei p-Tolenyldioxytetrazotsäure)  
 Rubbadin 519; zu  $H_2SO_3$  (Bd. VI, S. 175) (bei Schwefligsäuremonophenylester)  
 Rubeanwasserstoff 170 (Bd. II, S. 565)  
 Ruberythrinsäure 4776  
 Rubiadin 808;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 468)  
 Rubiadinglykosid 4776  
 Rubichlorsäure 4865  
 Rubidin aus roten Rüben 4875  
 Rubidin aus Steinkohlenteeröl 3056;  $C_{11}$ ; x  
 Rubidinsäure 4864  
 Rubijervin 4780  
 Rubrocurcumin 853;  $C_{19}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. VIII, S. 556) (bei Curcumin)  
 Rübenharzsäure 4777a  
 Rufen 2371;  $C_{16}$ ; tricycl.  
 Ruficarmin 4866  
 Ruficoccin 4866  
 Rufigallussäure 887;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 567)  
 Rufin 4776  
 Rufindan 2372;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Rufiopin 852;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 549)  
 Rufol 565;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1032)  
 Rutin 4776  
 Rutylen 12;  $C_{10}$ ; x (Bd. I, S. 261)  
 Rutylden 12;  $C_{11}$ ;  $\frac{11}{0}$  (Bd. I, S. 261)  
 S-Säure 1926  
 Sabadin 4780  
 Sabadinin 4780  
 Sabinaglycerin 576; —2;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1070)  
 Sabinaketon 616;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 69)  
 Sabinen 458; k. (Bd. V, S. 143)  
 Sabinenalkohol 506;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1285)  
 Sabinenglykol 550;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 754)  
 Sabinenhydrat 508; k. (Bd. VI, S. 69)  
 Sabinenketon 616;  $C_9$ ; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 69)  
 Sabinensäure 1054;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. X, S. 31)  
 Sabininsäure 223;  $C_{18}$ ; x (Bd. III, S. 360)  
 Sabinol 510;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 98)  
 Sabinolglycerin 576; —2;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1070)  
 Sabromin 162;  $C_{22}$ ;  $\frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 392)  
 Saccharin  $C_6H_{10}O_5$  2548;  $C_6$ ; monocycl.; x  
 Saccharin  $C_7H_5O_3NS$  4277  
 Saccharinsäure 248;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 478)  
 Saccharon 2625; —4;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$   
 Saccharonsäure 258;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 555)  
 Saccharose 4756

- Saccharumsäure 144 (Bd. I, S. 896) (bei d-Glykose)  
 Sacculmin 4756  
 Sacculminsäure 4756  
 Säurealizarinblau 1582; O<sub>8</sub>; —20; C<sub>14</sub>; tricycl. (Bd. XI, S. 367)  
 Säuregrün 1926; —22; C<sub>19</sub>; tricycl.  
 Safflorgelb 4865  
 Safranbitter 4776  
 Safraninon 3770; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Safranol 3538; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Safranon 3513; C<sub>12</sub>; tricycl.  
 Safrol 2673; C<sub>10</sub>; bicycl.  
 Sagapenum 4745  
 Sajodin 162; C<sub>22</sub>;  $\frac{22}{0}$  (Bd. II, S. 392)  
 Sakuranetin 4776  
 Sakuranin 4776  
 Salacetol 1061; zu Oxyoxo; O<sub>2</sub>;  $\pm 0$ ; C<sub>3</sub> (Bd. X, S. 83)  
 Salamid 1063 (Bd. X, S. 87)  
 Salazinarsäure 4864  
 Salazinsäure 4864  
 Salazinsäure 4864  
 Salepschleim 4773  
 Salicin 4776  
 Salicylaldehyd 744 (Bd. VIII, S. 31)  
 Salicylalkohol 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 891)  
 Salicylige Säure 744 (Bd. VIII, S. 31)  
 Salicylsäure 1057 (Bd. X, S. 43)  
 Salicylursäure 1063 (Bd. X, S. 92)  
 Saligenin 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 891)  
 Salimenthol 1061; zu Monooxy;  $\pm 0$ ; C<sub>10</sub>; isocycl.;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 76)  
 Salinigrin 4776  
 Salipyrin 3561  
 Saliretazin 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 892) (bei Saligenin)  
 Saliretin 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 892) (bei Saligenin)  
 Salireton 556;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 892) (bei Saligenin)  
 Salitannol 1136 (Bd. X, S. 479) (bei Gallussäure)  
 Salmin 4833  
 Salol 1061; zu Monooxy; —6; C<sub>6</sub>; isocycl.;  $\frac{6}{0}$  (Bd. X, S. 76)  
 Salophen 1847; zu Monocarb.;  $\pm 0$ ; C<sub>2</sub>  
 Salven 4728  
 Salylsäure 744 (Bd. VIII, S. 41) (bei Salicylaldehyd)  
 Samaderin 4776  
 Samandaridin 4807  
 Samandarin 4807  
 Samandatrin 4807  
 Sambunigrin 4776  
 Sandarak 4741  
 Sanguinarin 4782  
 Santal 4865  
 Santalal 640; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 343)  
 Santalen ( $\alpha$ -) 471; bicycl.; k. (Bd. V, S. 462)  
 Santalen ( $\beta$ - und  $\gamma$ -) 471; x (Bd. V, S. 463)  
 Santalensäure 533; C<sub>15</sub> (Bd. VI, S. 556) (bei Rohsantalol)  
 Santalin 4865  
 Santalol ( $\alpha$ - und  $\beta$ -) 533; C<sub>15</sub> (Bd. VI, S. 558)  
 Santalolglycerin 576; —4; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 1071)  
 Santalon 4728  
 Santalsäure aus ostindischem Sandelholzöl 4728  
 Santalsäure von Semmler, Bode 946; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. IX, S. 571)  
 Santalsäure (Santalol; aus rotem Sandelholz) 4865  
 Santen 455; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. V, S. 122)  
 Santendiketon 667; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{2 \cdot 2}$  (Bd. VII, S. 565)  
 Santenensäure 967; C<sub>9</sub>; x (Bd. IX, S. 778)  
 Santenglykol 550; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 751)  
 Santenhydrat 506; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 53)  
 Santenol 506; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VI, S. 52)  
 Santenon 616; C<sub>9</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII, S. 70)  
 Santenonalkohol 506; C<sub>9</sub> (Bd. VI, S. 53)  
 Santensäure 964; C<sub>9</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 739)  
 Santhomsäure 4864  
 Santinsäure 951; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. IX, S. 669)  
 Santolensäure 894; C<sub>8</sub>; x (Bd. IX, S. 50)  
 Santolsäure 1332; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 856)  
 Santon 461; C<sub>15</sub>; x (Bd. V, S. 172)  
 Santonid 1311; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 806) (bei Santonsäure)  
 Santonige Säure 1086; C<sub>15</sub>; bicycl.; k. (Bd. X, S. 317)  
 Santonin 2479; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Santoninamin 2643; Monooxy; —10; C<sub>15</sub>; tricycl.  
 Santoninsäure 1407; C<sub>15</sub> (Bd. X, S. 962)  
 Santonon 2770; C<sub>30</sub>; hexacycl.  
 Santononsäure 1169; C<sub>30</sub>; tetracycl. (Bd. X, S. 573)  
 Santonsäure 1311; C<sub>15</sub>; tricycl. (Bd. X, S. 804)  
 Santoren 452; C<sub>8</sub>; x (Bd. V, S. 40)  
 Santoron 612; C<sub>8</sub> (Bd. VII, S. 25)  
 Santoronsäure (inakt. oder  $\alpha$ -) 184; C<sub>10</sub>;  $\frac{7}{2}$  (Bd. II, S. 840)  
 Santorsäure 1022; C<sub>13</sub>;  $\frac{4}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3}$  (Bd. IX, S. 995)  
 Saponarin 4776  
 Saponine 4776; Anfang  
 Saporubrin 4776  
 Sapatin 4776  
 Sappanin 597; C<sub>12</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VI, S. 1166)  
 Sarkin 4115  
 Sarkom-Melanin 4870  
 Sarkosin 364 (Bd. IV, S. 345)

- Sarkosinsäure 365 (Bd. IV, S. 402) (bei  $\beta$ -Amino-propionsäure)  
 Sativinsäure 248;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 481)  
 Saxatsäure 4864  
 Scammonin 4776  
 Scammonium (von Convolvulus Scammonia) 4745  
 Scammonol 4776  
 Scammonolsäure 4776  
 Schaeffersche Säure 1557 (Bd. XI, S. 282)  
 Schießbaumwolle 4771  
 Schleimsäure 266;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 581)  
 Schmitzschers Körper 279;  $C_3$  (Bd. III, S. 622) [bei 1-Nitro-propandioxim-(1.2)]  
 Schuyu 4728  
 Schwammsubstanz 4837  
 Schweinfurter Grün 158 (Bd. II, S. 110)  
 Scillain 4776  
 Scombrin 4833  
 Scombroin 4832  
 Scoparein 4865  
 Scoparin 4865  
 Scopolamin 4796  
 Scopoletin 2532;  $C_9$ ; bicycl.; k.  
 Scopoligenin 4796  
 Scopolin (Glykosid aus Scopolia japonica) 4776  
 Scopolin (Alkaloid) 4796  
 Scopulorsäure 4864  
 Scrophularin 4875  
 Scrophularosmin 4875  
 Scutellarein 2568; —20;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Scutellarin 4777a  
 Scyllit 604;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1197)  
 Scymnol 4866  
 Sebacinsäure 178;  $C_{10}$ ;  $\frac{10}{0}$  (Bd. II, S. 718)  
 Secaleamidossulfonsäure 4780  
 Secalin 4769  
 Secalonsäure 4863  
 Secalose 4761  
 Sedanolid 2461;  $C_{12}$ ; bicycl.; k.  
 Sedanolsäure 1054;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 5}$  (Bd. X, S. 36)  
 Sedanonsäure 1285;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 5}$  (Bd. X, S. 648)  
 Sehpurpur 4877  
 Seidenfibroin 4837  
 Seidenleim 4837  
 Seignettesalz 250 (Bd. III, S. 495)  
 Sekisanin 4780  
 Selenophen 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$   
 Selenoxen 2364;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$   
 Semicarbazid 209 (Bd. III, S. 98)  
 Semiglutin 4836  
 Seminose 144 (Bd. I, S. 905)  
 Semioxamazid 170 (Bd. II, S. 559)  
 Senecifolidin 4806  
 Senecifolin 4806  
 Senecifolinin 4806  
 Senecifolsäure 4806  
 Senecionin 4806  
 Senegenin 4776  
 Senegin 4776  
 Senföl 338;  $C_3$  (Bd. IV, S. 214)  
 Senfölessigsäure 4298; —3;  $C_3$ ;  $\frac{5(H \ 1 : 3)}{0}$   
 Sennaisoemodin 830;  $C_{15}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 526)  
 Sennit 604;  $\pm 0$ ;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 1193)  
 Sepiasäure 4870  
 Sepin 354;  $C_3$  (Bd. IV, S. 290)  
 Sepsin 4869  
 Sequoien 4728  
 Sericin 4837  
 Sericinsäure 4837  
 Sericoin 4837  
 Serin 376;  $O_3$ ;  $\pm 0$ ;  $C_3$  (Bd. IV, S. 505)  
 Seromuroid 4847  
 Serumalbumin 4826  
 Serumglobulin 4828  
 Sesamin 4731  
 Setocyanin 1867;  $C_{21}$ ; tricycl.  
 Setoglucin 1865  
 Sheabutter 4731  
 Shikimin 4875  
 Shikimipikrin 4865  
 Shikimisäure 1132;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 458)  
 Shikimol 2673;  $C_{10}$ ; bicycl.  
 Shosterin 4776  
 Siaresinotannol 4745  
 Sicaloin 4776  
 Siegburgit 4737  
 Silvan 2364;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$   
 Silvatsäure 4864  
 Silvecarvon 620;  $C_{10}$ ;  $-\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 152)  
 Silveolsäure 4740  
 Silvestren 457;  $-\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 125)  
 Silveterpin 549;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 744)  
 Silveterpineol 507;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 55)  
 Silvinolsäure 4740  
 Silvinsäure 4740  
 Silvoresin 4740  
 Sinalbin 4776  
 Sinamin 338;  $C_3$  (Bd. IV, S. 210)  
 Sinapanpropionsäure 4298; —3;  $C_4$ ;  $\frac{6(H \ 1 : 3)}{0}$   
 Sinapin 1141;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 509)  
 Sinapinsäure 1141;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 508)  
 Sinapolin 338;  $C_3$  (Bd. IV, S. 209)  
 Sinigrin 4776  
 Sinistrin 4773  
 Sinkalin 353 (Bd. IV, S. 277)  
 Siperin 4782  
 Sitosten 4729b

- Sitosterin 4729b  
 Skatol 3070; bicycl.; k.  
 Skatolrot 4870  
 Skatonin 4807  
 Skimmen 4728  
 Skimmetin 4776  
 Skimmianin 4788  
 Skimmin 4776  
 Smilacin 4865  
 Soamin 2325; Amino-arsinsäure; Monoamino;  
 —5;  $C_6; \frac{6}{0}$   
 Sobrerol 550;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 752)  
 Sobrerythrit 590;  $C_{10}; \frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 1152)  
 Sojasterin 4729b  
 Sokaloin 4776  
 Sokotraloin 4776  
 Solanein 4796  
 Solanicin 4796  
 Solanidin 4796  
 Solanine 4796  
 Solanthsäure 4865  
 Solorinin 4864  
 Solorinsäure 4864  
 Solvosalkalium und -lithium 1061; zu Mono-  
 oxy; —6;  $C_6$ ; isocycl.;  $\frac{6}{0}$  (Bd. X, S. 79)  
 Sophorin 4776  
 Soranjidiol 4865  
 Sorbierit 59;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 544)  
 Sorbin 145 (Bd. I, S. 927)  
 Sorbinose 145 (Bd. I, S. 927)  
 Sorbinsäure 164;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. II, S. 483)  
 Sorbit 59;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 533)  
 Sorbose 145 (Bd. I, S. 927)  
 Sordidin 4864  
 Sozodol 1551 (Bd. XI, S. 245)  
 Spaniolitmin 4869  
 Spartein 4788  
 Spartyrin 4788  
 Spergulin 4865  
 Spermin 4807  
 Sphäritalan 4745  
 Sphärophorin 4864  
 Sphingosin 4777  
 Spilanthin 4728  
 Spilanthol 4869  
 Spiräin 4776  
 Spirosal 1061; zu Dioxy; +2;  $C_2$  (Bd. X,  
 S. 81)  
 Sponglin 4837  
 Spongosterin 4729c  
 Squamarsäure 4864  
 Squamatsäure 4864  
 S-Säure 1926  
 Stachydrin 3244;  $C_5; \frac{5}{1}$   
 Stachyose 4763  
 Städelers Blau 1598 (Bd. XII, S. 129) (bei  
 Anilin)  
 Stärke 4766  
 Stärkezucker 144 (Bd. I, S. 880)  
 Staphisagrין 4780  
 Staphisagroidin 4780  
 Staphisagrין 4780  
 Stearinaldehyd 87;  $C_{18}; \frac{18}{0}$  (Bd. I, S. 718)  
 Stearinsäure 162;  $C_{18}; \frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 377)  
 Stearolsäure 164;  $C_{18}; \frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 495)  
 Stearon 87;  $C_{35}; \frac{35}{0}$  (Bd. I, S. 720)  
 Stearophenon 640;  $C_{24}; \frac{6}{18}$  (Bd. VII, S. 347)  
 Stearoxylsäure 287;  $C_{18}; \frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 761)  
 Stereocaulsäure 4864  
 Stibiomellogen 4872  
 Stictasäure 4864  
 Stigmasterin 4729b  
 Stilbazol 3087;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 Stilbazolin 3065;  $C_{13}$ ; bicycl.; n. k.  
 Stilben 480;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 630)  
 Stilbenchinon 677a;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 767)  
 Stilbengelb 2156  
 Stinkasant 4745  
 Stocklack 4866  
 Storax 4745  
 Storesin 4745  
 Storesinol 4745  
 Stovain 908; zu Oxy-amin; Monooxy; +2;  
 $C_5; \frac{4}{1}$  (Bd. IX, S. 175)  
 Strophantidin 4776  
 Strophantine 4776  
 Strophantsäure 4776  
 Struthin 4776  
 Strychnicin 4794  
 Strychnidin 4793  
 Strychnin 4793  
 Strychninolon 4793  
 Strychninolsäure 4793  
 Strychninonsäure 4793  
 Strychninsäure 4793  
 Strychnol 4793  
 Strychnolin 4793  
 Stryphninsäure 4156 (bei Harnsäure)  
 Stupp und Stuppfett 485 (Bd. V, S. 667)  
 (bei Phenanthren)  
 Sturin 4833  
 Stycerin 580a;  $C_9; \frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 1124)  
 Stylopin 4782  
 Styphninsäure 554; Substitutionsprod.  
 (Bd. VI, S. 830)  
 Styracin 948 (Bd. IX, S. 585)  
 Styracit 4865  
 Styraol 948 (Bd. IX, S. 585)  
 Styra liquidus 4745  
 Styresinol 4745  
 Styrogallol 2559;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Styrogenin 4745

Styrol 473;  $C_8; \frac{6}{2}$  (Bd. V, S. 474)  
 Styrolenalkohol 557;  $C_8; \frac{6}{2}$  (Bd. VI, S. 907)  
 Styron 534;  $C_9; \frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 570)  
 Subcutin 1905;  $C_7; \frac{6}{1}$   
 Suberan 452;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. V, S. 29)  
 Subercolsäure 177;  $\frac{8}{0}$  (Bd. II, S. 695) (bei  
*α.α'*-Dibrom-korksäure)  
 Suberinsäure 177;  $\frac{8}{0}$  (Bd. II, S. 694)  
 Suberol 502;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. VI, S. 10)  
 Suberomalsäure 242;  $C_8; \frac{8}{0}$  (Bd. III, S. 458)  
 Suberon 612;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. VII, S. 13)  
 Suberonsäure 893;  $C_8; \frac{7}{1}$  (Bd. IX, S. 12)  
 Suberoterpen 455;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. V, S. 115)  
 Suberoweinsäure 251;  $C_8; \frac{8}{0}$  (Bd. III, S. 536)  
 Suberylen 453;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. V, S. 65)  
 Subeston 158 (Bd. II, S. 114)  
 Sublamin 343 (Bd. IV, S. 234)  
 Succinyamid 206 (Bd. III, S. 81)  
 Succinyaminsäure 206 (Bd. III, S. 80)  
 Succinin 172 (Bd. II, S. 612)  
 Succinophenon 677 a;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
 (Bd. VII, S. 773)  
 Succinyloisin 2831;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Succinylfluorescein 2831;  $C_{16}$ ; tetracycl.  
 Sudan I 2120  
 Sudan G 2126;  $C_6; \frac{6}{0}$   
 Sulfanilsäure 1923; —6;  $C_6; \frac{6}{0}$   
 Sulfeton 2669;  $C_7$ ; bicycl.; spirocycl.  
 Sulfidgrün 1854; Diamin  
 Sulfisatanige Säure 3206 (bei Isatin)  
 Sulfobenzid 524; zu Monoxy; —6;  $C_6$ ; iso-  
 cycl.;  $\frac{6}{0}$  (Bd. VI, S. 300)  
 Sulfokodid 4785  
 Sulfonal 86 (Bd. I, S. 662)  
 Sulfoneton 2669;  $C_7$ ; bicycl.; spirocycl.  
 Sulfonfluorescein 2955; —26;  $C_{10}$ ; pentacycl.  
 Sulfonsäuregrün 1854; Diamin  
 Sulfuvinursäure 4330;  $O_4$ ; —5;  $C_4; \frac{5(H\ 1:3)}{1}$   
 Sumach 4776  
 Sumalban 4745  
 Sumalbaresinol 4745  
 Suprarenin 1870; —6;  $C_8; \frac{6}{2}$   
 Surinamin 4788  
 Sycocerylalkohol 4743  
 Sylv... siehe Silv...  
 Symphytocynoglossin 4795

Beilstein, System.

Synanthrin 4773  
 Synanthrose 4773  
 Syntonin 4828  
 Syringaaldehyd 798;  $C_7; \frac{6}{1}$  (Bd. VIII, S. 391)  
 Syringasäure 1136 (Bd. X, S. 480)  
 Syringin 4776  
 Tagatose 145 (Bd. I, S. 930)  
 Taigusäure 779;  $C_{15}$ ; bicycl.; k. (Bd. VIII,  
 S. 326)  
 Takamahak 4745  
 Takamahinsäure 4745  
 Takamaholsäure 4745  
 Takelemisäure 4745  
 Takeleresen 4745  
 Takoresen 4745  
 Talebrarinsäure 4864  
 Talebrarsäure 4864  
 Talit 59;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. I, S. 533)  
 Talonsäure 257;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 546)  
 Taloschleimsäure 266;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 576)  
 Talose 144 (Bd. I, S. 904)  
 Tampicin 4776  
 Tampicinsäure 4776  
 Tampicolsäure 223;  $C_{16}$ ; x (Bd. III, S. 363)  
 Tanacetin 457;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 141)  
 Tanacetin 4865  
 Tanacetketocarbonsäure (*α*-) 1284;  $C_{10}; \frac{3}{2 \cdot 2 \cdot \frac{2}{1}}$   
 (Bd. X, S. 624)  
 Tanacetketocarbonsäure (*β*-) 282;  $C_{10}; \frac{7}{\frac{2}{1}}$   
 (Bd. III, S. 740)  
 Tanacetketon 90;  $C_9; \frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 745)  
 Tanacetogendicarbonsäure (*α*-) 964;  $C_9; \frac{3}{1 \cdot 2 \cdot \frac{2}{1}}$   
 (Bd. IX, S. 743)  
 Tanacetogendicarbonsäure (*β*-) 179;  $C_9; \frac{6}{\frac{2}{1}}$   
 (Bd. II, S. 798)  
 Tanacetogensäure 618; k. (Bd. VII, S. 94) (bei  
 Tanaceton)  
 Tanaceton 618; k. (Bd. VII, S. 93)  
 Tanacetophoron 616;  $C_8; \frac{5}{1}$  (Bd. VII, S. 62)  
 Tanacetylalkohol 508; k. (Bd. VI, S. 68)  
 Tanghinin 4865  
 Tannin 4776  
 Tannoform 4776  
 Tarchonylalkohol 24;  $C_{50}$ ; x (Bd. I S. 433)  
 Taririnsäure 164;  $C_{18}; \frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 495)  
 Tarkonin 4427;  $C_{10}$ ; tricycl.  
 Tarkonsäure 4427;  $C_{10}$ ; tricycl. (bei Methyl-  
 bromtarkonin)  
 Tarnin 4427;  $C_{10}$ ; tricycl. (bei Bromtarkonin)



- Taroxylsäure 287;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. III, S. 761)  
 Tartralsäure 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)  
 Tartrazin 3697; —6;  $C_4$ ;  $\frac{5(H\ 1:2)}{1}$   
 Tartrazinsäure 3697; —6;  $C_4$ ;  $\frac{5(H\ 1:2)}{1}$   
 Tartrelsäure 250 (Bd. III, S. 507) (bei d-Weinsäure)  
 Tartronsäure 239 (Bd. III, S. 415)  
 Tartrophthalsäure 1160;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 539)  
 Taurin 379; Monosulfonsäure; +2;  $C_2$  (Bd. IV, S. 528)  
 Tauroammelid 3889; Trioxo; —3;  $C_3$ ;  $\frac{6(H\ 1\ 3\ 5)}{0}$   
 Taurobetain 379; Monosulfonsäure; +2;  $C_2$  (Bd. IV, S. 530)  
 Taurochenocholsäure 4870  
 Taurocholeinsäure 4870  
 Taurocholsäure 4870  
 Taurocyamin 379; Monosulfonsäure; +2;  $C_2$  (Bd. IV, S. 530)  
 Taurodiammelin 3889; Trioxo; —3;  $C_3$ ;  $\frac{6(H\ 1\ 3\ 5)}{0}$   
 Taxicatin 4776  
 Taxin 4780  
 Tectochrysin 2536;  $C_{15}$ ; tricycl.  
 Teichmannsche Krystalle 4840  
 Teläscin 4776  
 Telfairiasäure 164;  $C_{18}$ ;  $\frac{18}{0}$  (Bd. II, S. 497)  
 Teloidin 4796  
 Tephrosal 4865  
 Tephrosin 4865  
 Teraconsäure 179;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 786)  
 Teracrylsäure 163;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 448)  
 Terebenthen 458; k. (Bd. V, S. 144)  
 Terebilsäure 2619; —6;  $C_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Terebinsäure 2619; —4;  $B_7$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Terecamphen 458; k. (Bd. V, S. 156)  
 Terelactonsäure 224;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1}$  (Bd. III, S. 379)  
 Terephthalaldehyd 672;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 675)  
 Terephthalophenon 684;  $C_{20}$ ; tricycl. (Bd. VII, S. 829)  
 Terephthalsäure 978 (Bd. IX, S. 841)  
 Teresantalan 459 (Bd. V, S. 164) (bei Tricyclen)  
 Teresantalol 510;  $C_{10}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 100)  
 Teresantalsäure 895;  $C_{10}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 87)  
 Teropiammon 4475; Oxy-oxo;  $O_7$ ; —21;  $C_{18}$ ; pentacycl. (bei Narkotin)  
 Terpan (p-Menthan) 452;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 47)  
 Terpan (Cineol) 2363;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.  
 Terpentin 4740  
 Terpentinensäure 4728  
 Terpenylsäure 2619; —4;  $C_8$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 2}$   
 Terpilenhydrür 452;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 47)  
 Terpilenol 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 56)  
 Terpilonsäure 184;  $C_9$ ; x (Bd. II, S. 840)  
 Terpin 549;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 745)  
 Terpinen ( $\alpha$ -) 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 126)  
 Terpinen ( $\beta$ -) 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 132)  
 Terpinen ( $\gamma$ -) 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 128)  
 Terpinenol 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 55, 60)  
 Terpinenterpin 549;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 744)  
 Terpeneol ( $\alpha$ -) 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 56)  
 Terpeneol ( $\beta$ -) 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 62)  
 Terpeneol ( $\gamma$ -) 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 61)  
 Terpinhydrat 549;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 745)  
 Terpinol 507;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 56)  
 Terpinolen 457;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 133)  
 Terra japonica 4865  
 Tetanin 4807  
 Tetrabase (Tetramethyl-p-phenylendiamin) 1768; zu Monoxy; +2;  $C_1$   
 Tetra-o-homosalicylid 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 222) (bei o-Kresotinsäure)  
 Tetra-p-homosalicylid 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 228) (bei p-Kresotinsäure)  
 Tetra-o-kresotid 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 222) (bei o-Kresotinsäure)

- Tetra-p-kresotid 1072;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. X, S. 228)  
 (bei p-Kresotinsäure)
- Tetraldan 113;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 826) (bei Aldol)
- Tetralin 473;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 491)
- Tetramethylbase (4,4'-Bis-dimethylamino-diphenylmethan) 1787;  $C_{18}$ ; bicycl.; n. k.
- Tetramsäure 3201;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Tetraphenol 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Tetrarin 4776
- Tetrasalicylid 1057 (Bd. X, S. 62) (bei Salicylsäure)
- Tetraterpen 480;  $C_{40}$ ; x (Bd. V, S. 655)
- Tetrathiopenton 83 (Bd. I, S. 647) (bei Aceton)
- Tetrinsäure 2475;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$
- Tetrol 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Tetrolsäure 164;  $C_4$  (Bd. II, S. 479)
- Tetronal 87;  $C_5$ ;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 681)
- Tetronerythrin 4877
- Tetronsäure 2475;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Tetruret 205 (Bd. III, S. 73)
- Teucrin 4776
- Teufelsdreck 4745
- Thalictrin 4782
- Thalleochinolin 3423;  $C_9$ ; bicycl.; k.
- Thallin 3112;  $C_9$ ; bicycl.; k.
- Thamnolinsäure 4864
- Thamnolsäure 4864
- Thapsiasäure 178;  $C_{16}$ ; x (Bd. II, S. 733)
- Thebain 4786
- Thebainol 4786
- Thebainon 4786
- Thebaizon (a-) 4786
- Thebaol 586;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VI, S. 1141)
- Thebaolchinon 830;  $C_{14}$ ; tricycl. (Bd. VIII, S. 519)
- Thebenidin 1870; —18;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Thebenin 1870; —18;  $C_{16}$ ; tricycl.
- Thebenol 2407;  $C_{16}$ ; tetracycl.
- Thein 4136
- Theobromin 4136
- Theobromursäure 4136 (bei Theobromin)
- Theolactin 4136
- Theophyllin 4136
- Thermiol 950;  $C_9$ ;  $\frac{3}{6}$  (Bd. IX, S. 634)
- Theursäure 4136
- Theveresin 4776
- Thevetin 4776
- Thialdin 4397;  $C_8$ ;  $\frac{6(0 \cdot 0 \cdot N = 1 \cdot 3 \cdot 5)}{1 \cdot 1 \cdot 1}$
- Thianisoinssäure 534;  $C_9$ ;  $\frac{6}{3}$  (Bd. VI, S. 568) (bei Anethol)
- Thianthren 2676;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Thiazol 4192;  $C_3$ ;  $\frac{5(H \cdot 1 \cdot 3)}{0}$
- Thiobenzaldin 4409;  $C_{21}$ ; tetracycl.
- Thiocarmin 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Thiochinanthren 4633;  $C_{18}$ ; pentacycl.
- Thiochronsäure 1563;  $C_6$ ;  $\frac{6}{0}$  (Bd. XI, S. 302)
- Thiodiazol 4488;  $C_2$ ;  $\frac{5}{0}$
- Thiodin 338;  $C_3$  (Bd. IV, S. 213)
- Thioindigo (Thioindigorot)  $C_{16}H_8O_2S_2$  2769;  $C_{16}$ ; tetracycl.
- Thionaphthalin 2369;  $C_{10}$ ; tricycl.
- Thionaphthen 2367;  $C_8$ ; bicycl.; k.
- Thionaphthenchinon 2479;  $C_8$ ; bicycl.; k.
- Thionessal 2377; —36;  $C_{28}$ ; pentacycl.
- Thionin 4367;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Thionol 4251;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Thionolin 4382; Monooxy; —15;  $C_{12}$ ; tricycl.
- Thionursäure 3774; Trioxo; —4;  $C_4$ ;  $\frac{6(H \cdot 1 \cdot 3)}{0}$
- Thiophaninsäure 4864
- Thiophansäure 4864
- Thiophen 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Thiophengrün 2642; Monooxy; —20;  $C_{17}$ ; tricycl.
- Thiophenin 2364;  $C_4$ ;  $\frac{5}{0}$
- Thiophensäure 2574;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$
- Thiophthen 2672;  $C_6$ ; bicycl.
- Thiorufinsäure 280 (Bd. III, S. 653) (bei Acetessigester)
- Thiosinamin 338;  $C_3$  (Bd. IV, S. 211)
- Thiotenol 2460;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$
- Thiotolen 2364;  $C_5$ ;  $\frac{5}{1}$
- Thiotolensäure 2574;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$
- Thioxan -(1.4) 2668;  $C_4$ ;  $\frac{6(H \cdot 1 \cdot 4)}{0}$
- Thioxen (o- und m-) 2364;  $C_6$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1}$
- Thiuramdisulfid 218 (Bd. III, S. 219)
- Thiuramsulfid 218 (Bd. III, S. 219)
- Thiuret 4445; —3;  $C_2$ ;  $\frac{5}{0}$
- Threonsäure 237;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. III, S. 412)
- Threose 124;  $C_4$ ;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 855)
- Thujaketon 90;  $C_9$ ;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 745)
- Thujaketonsäure (a-) 1284;  $C_{10}$ ;  $\frac{3}{2 \cdot 2 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 624)
- Thujaketonsäure (β-) 282;  $C_{10}$ ;  $\frac{7}{1}$  (Bd. III, S. 740)

- Thujamenthen 453;  $C_{10}$ ;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. V, S. 91)
- Thujamenthoketonsäure 281;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$   
(Bd. III, S. 722)
- Thujamenthol 503;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 44)
- Thujamenthon 613;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 46)
- Thuja 453;  $C_{10}$ ; bicycl.; k. (Bd. V, S. 93)
- Thuja ( $\alpha$ -) 458; k. (Bd. V, S. 142)
- Thuja ( $\beta$ -) 458; k. (Bd. V, S. 143)
- Thujetin 4776
- Thujetinsäure 4776
- Thujigenin 4865
- Thujin 4776
- Thujon 618; k. (Bd. VII, S. 92)
- Thujonamin ( $\beta$ -) 3047;  $C_{10}$ ; bicycl.; k.
- Thujylalkohol 508; k. (Bd. VI, S. 68)
- Thymamin 4833
- Thymin 3588;  $C_5$ ;  $\frac{6 \text{ (H 1 : 3)}}{1}$
- Thyminsäure 4843
- Thymochinon 671 a;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 662)
- Thymodialdehyd 776;  $C_{12}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VIII, S. 295)
- Thymol 532 (Bd. VI, S. 532)
- Thymolchroin 1855;  $C_{10}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$
- Thymomenthol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 42)
- Thymomenthon 613;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VII, S. 43)
- Thymoocuminsäure 1074;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 272)
- Thymophenochinon 671 (Bd. VII, S. 616)  
(bei p-Chinon)
- Thymotid 2767;  $C_{22}$ ; tricycl.
- Thymotinaldehyd (p-) 748;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$   
(Bd. VIII, S. 124)
- Thymotinalkohol (p-) 557;  $C_{11}$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$   
(Bd. VI, S. 949)
- Thymotinsäure (o-) 1075;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 280)
- Thymotinsäure (p-) 1075;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X, S. 281)
- Thymushiston 4832
- Thyreoglobulin 4828
- Thyresol 533;  $C_{15}$  (Bd. VI, S. 557)
- Tiglicerinsäure 230;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 401)
- Tiglinaldehyd 90;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 733)
- Tiglinsäure 163;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. II, S. 430)
- Tiglylalkohol 25;  $C_5$ ;  $\frac{4}{1}$  (Bd. I, S. 444)
- Tiliadin 4865
- Tolan 481 a;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 656)
- Tolidine 1787;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k.
- Tolil (m- und p-) 677 a;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
(Bd. VII, S. 774)
- Tolilsäure (p-) 1089;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. X, S. 352)
- Toluchinol 741;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VIII, S. 17)
- Toluchinon 671 a;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VII, S. 645)
- Toluen 466 (Bd. V, S. 280)
- Toluidin (m-) 1682
- Toluidin (o-) 1672
- Toluidin (p-) 1683
- Toluoin (o- und p-) 752;  $C_{16}$ ; bicycl.; n. k.  
(Bd. VIII, S. 186)
- Toluol 466 (Bd. V, S. 280)
- Toluroflavin (o-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 465)  
(bei o-Tolursäureäthylester)
- Toluroflavin (p-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 487)  
(bei p-Tolursäureäthylester)
- Tolursäure (m-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 477)
- Tolursäure (o-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 465)
- Tolursäure (p-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 487)
- Toluylaldehyd (m-) 640;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 296)
- Toluylaldehyd (o-) 640;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 295)
- Toluylaldehyd (p-) 640;  $C_8$ ;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 297)
- Toluylen 480;  $C_{14}$ ; bicycl.; n. k. (Bd. V, S. 630)
- Toluylenblau 1874; —8;  $C_7$ ;  $\frac{6}{1}$
- Toluylenrot 3747; tricycl.
- Toluylenviolett 1778;  $\frac{6}{1}$
- Toluylsäure ( $\alpha$ -) 941;  $\frac{6}{2}$  (Bd. IX, S. 431)
- Toluylsäure (m-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 475)
- Toluylsäure (o-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 462)
- Toluylsäure (p-) 941;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 483)
- Tolylsulton 2672;  $C_7$ ; bicycl.
- Tormentillrot 4865
- Toxigenon 4776
- Tragantaxylanbassorinsäure 4769
- Traganth 4769
- Tragantose 135; x (Bd. I, S. 870)

Traubensäure 250 (Bd. III, S. 522)  
 Traubenzucker 144 (Bd. I, S. 879)  
 Trèfle, Trefol 1061; zu Monooxy; +2;  $C_5; \frac{4}{1}$   
 (Bd. X, S. 76)  
 Trehalose 4757  
 Trehalum 4773  
 Triacetonalkadiamin 354;  $C_9; \frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. IV,  
 S. 301)  
 Triacetonamin 3179;  $C_9; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Triacetondiamin 358;  $\pm 0; C_9; \frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. IV,  
 S. 325)  
 Triacetsäure 287;  $C_6; \frac{6}{0}$  (Bd. III, S. 750)  
 Triazolol 3872;  $C_2; \frac{5}{0}$   
 Tricarallylsäure 184;  $C_6; \frac{5}{1}$  (Bd. II, S. 815)  
 Trichlorphenomalsäure 282;  $C_5; \frac{5}{0}$  (Bd. III,  
 S. 732)  
 Tricyclen 459 (Bd. V, S. 164)  
 Tricyclensäure 895;  $C_{10}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 86)  
 Tricycloeksantalsäure 895;  $C_{12}$ ; tricycl.  
 (Bd. IX, S. 90)  
 Trifulmin 4687; —3;  $C_3$ ; tetracycl.  
 Trigensäure 3888; —1;  $C_4; \frac{6(H1:3:5)}{1}$   
 Triglykolamidsäure 364 (Bd. IV, S. 369)  
 Trigonellin 3249;  $\frac{6}{1}$   
 Triguanid 3889; Trioxo; —3;  $C_3; \frac{6(H1:3:5)}{0}$   
 Trimellitsäure 1008;  $C_9; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 977)  
 Trimesinsäure 1008;  $C_9; \frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX,  
 S. 978)  
 Trimesitinsäure 3310;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Trimorpholin 4473; —3;  $C_6$ ; tricycl.  
 Trional 87;  $C_4; \frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 671)  
 Triphendioxazin 4633;  $C_{18}$ ; pentacycl.  
 Triphloretid 1073;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 245) (bei  
 Phloretinsäure)  
 Triphloroglucichlorid 580 (Bd. VI, S. 1100)  
 (bei Phloroglucin)  
 Triphloroglucid 580 (Bd. VI, S. 1100) (bei  
 Phloroglucin)  
 Tritan 487;  $C_{19}$ ; tricycl. (Bd. V, S. 698)  
 Trithioacetol 2952;  $\pm 0; C_9; \frac{6(H1:3:5)}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Trithioformaldehyd 2952;  $\pm 0; C_3; \frac{6(H1:3:5)}{0}$   
 Triticin 4773  
 Triticonucleinsäure 4818  
 Triuret 3889; Trioxo; —3;  $C_3; \frac{6(H1:3:5)}{0}$   
 Tropacocain 3108  
 Tropäolin 0 2152  
 Tropäolin 000 2152

Tropäolin 000 Nr. 2 (= Orange II) 2152  
 Tropäolin D 2172  
 Tropäolinsäure 1698  
 Tropan 3047;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Tropanin 3047;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Tropasäure 1073;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 261)  
 $\frac{1}{1}$   
 Tropeine 3108  
 Tropid 2767;  $C_{18}$ ; tricycl.  
 Tropidin 3048;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Tropigenin 3108  
 Tropilen 616;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. VII, S. 54)  
 Tropiliden 465a;  $C_7; \frac{7}{0}$  (Bd. V, S. 280)  
 Tropin 3108  
 Tropin ( $\alpha$ -) 3105;  $C_7; \frac{6}{2}$   
 Tropinon 3180;  $C_7$ ; bicycl.; k.  
 Tropinsäure 3274;  $C_7; \frac{5}{1 \cdot 2}$   
 Tropolin 3108  
 Truxen 494;  $C_{27}$ ; heptacycl. (Bd. V, S. 752)  
 Truxillin 3326  
 Truxillsäure ( $\alpha$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 952)  
 Truxillsäure ( $\beta$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 951)  
 Truxillsäure ( $\gamma$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 956)  
 Truxillsäure ( $\delta$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 952)  
 Truxillsäure ( $\epsilon$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 957)  
 Truxinsäure ( $\beta$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 951)  
 Truxinsäure ( $\delta$ -) 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX,  
 S. 952)  
 Truxon 994;  $C_{18}$ ; tricycl. (Bd. IX, S. 953)  
 (bei  $\alpha$ -Truxillsäure)  
 Tryllerscher Körper 4641; —6; bicycl.  
 Trypsinfibrinpepton 4831  
 Trypsinglutinpepton 4831  
 Tryptophan 3436;  $C_{11}$ ; bicycl.; k.  
 Tuberol 620;  $C_{13}$ ; x (Bd. VII, S. 171)  
 Tubocurarin 4794  
 Tulucunin 4865  
 Turacin 4870  
 Turanose 4757  
 Turmerol 4728  
 Turnbulls Blau 156 (Bd. II, S. 79, 80)  
 Turpethin 4776  
 Turpethin 4776  
 Turpethinsäure 4776  
 Turpetholsäure 4776  
 Tutin 4776  
 Tylmarin 1081;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 290)  
 Typhotoxin 4807  
 Tyrosamin 1855;  $C_8; \frac{6}{2}$   
 Tyrosin 1911; —8;  $C_9; \frac{6}{3}$

- Ulexin 4788  
 Ulmaren 1061; zu Monooxy; +2; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$   
 (Bd. X, S. 76)  
 Umbelliferon 2511; C<sub>9</sub>; bicycl.; k.  
 Umbellsäure 1112;  $\frac{6}{3}$  (Bd. X, S. 434)  
 Umbellularsäure 964; C<sub>8</sub>;  $\frac{3}{1 \cdot 1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. IX,  
 S. 738)  
 Umbellulon 620; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII,  
 S. 159)  
 Umbellulonsäure 1284; C<sub>9</sub>;  $\frac{3}{1 \cdot 2 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. X,  
 S. 617)  
 Umbilicarsäure 4864  
 Umbilicarsäure 4864  
 Uncinatsäure 4864  
 Uracil 3588; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \ 1 \ 3)}{0}$   
 Uramil 3774; Trioxo; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \ 1 \ 3)}{0}$   
 Urasterin 4870  
 Urazol 3888; —1; C<sub>2</sub>;  $\frac{5(H \ 1 \ 2 \ 4)}{0}$   
 Urechitin 4776  
 Urechitoxin 4776  
 Urethan 201 (Bd. III, S. 22)  
 Urethylan 201 (Bd. III, S. 21)  
 Uretropin 3108  
 Urinilsäure 4156 (bei Harnsäure)  
 Urobilin 4870  
 Urobutyrchloralsäure 87; C<sub>4</sub>;  $\frac{4}{0}$  (Bd. I, S. 664)  
 (bei Butyrchloral)  
 Urocanin 4870  
 Urocaninsäure 4870  
 Urochloralsäure 79 (Bd. I, S. 620) (bei  
 Chloral)  
 Urochrom 4870  
 Uroferrinsäure 4870  
 Urogen 4866  
 Urogol 4866  
 Urogon 4866  
 Urol 1159; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 537)  
 Uroleucinsäure 1106;  $\frac{6}{2}$  (Bd. X, S. 407)  
 Uromelanin 4870  
 Uronitrotoluolsäure 466 (Bd. V, S. 321) (bei  
 o-Nitro-toluol)  
 Uropittin 4870  
 Urorosein 4870  
 Urorubin 3599  
 Urosulfinsäure 3637; —4; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \ 1 \ 3)}{0}$   
 Urotropin 75 (Bd. I, S. 583)  
 Uroxansäure 292; C<sub>3</sub> (Bd. III, S. 767)  
 Ursocholeinsäure 4866  
 Urson 4865  
 Urushiol 4745  
 Usnarinsäure 4864  
 Usnarsäure 4864  
 Usneol 4864  
 Usnetinsäure 4864  
 Usnetol 4864  
 Usnidinsäure 4864  
 Usnidol 4864  
 Usnin 4773  
 Usninsäure 4864  
 Usnolsäure 4864  
 Uvinsäure 2574; C<sub>7</sub>;  $\frac{5}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Uvitinsäure 979;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 864)  
 Uvitoninsäure 3280;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$   
 Valdivin 4776  
 Valeriansäure 162; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{0}$  (Bd. II, S. 299)  
 Valeritrin 3056; C<sub>15</sub>;  $\frac{6}{2 \cdot 2 \cdot \frac{3}{1 \cdot 1 \cdot 1}}$   
 Valerolactinsäure 223; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{0}$  (Bd. III, S. 320)  
 Valeron 87; C<sub>9</sub>;  $\frac{7}{1 \cdot 1}$  (Bd. I, S. 710)  
 Valerophenon 640; C<sub>11</sub>;  $\frac{6}{5}$  (Bd. VII, S. 327)  
 Valerylen 12; C<sub>5</sub>; x (Bd. I, S. 252)  
 Validol 503;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. VI, S. 33)  
 Valin 367;  $\frac{4}{1}$  (Bd. IV, S. 427)  
 Vallylen 13; C<sub>5</sub>; x (Bd. I, S. 263)  
 Vanillin 773 (Bd. VIII, S. 247)  
 Vanillinsäure 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 392)  
 Vanillylalkohol 580a; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 1113)  
 Variolarsäure 4864  
 Vasculose 4865  
 Vellosoin 4795  
 Ventilagin 4865  
 Ventosarsäure 4864  
 Veratralbin 4780  
 Veratridin 4780  
 Veratril 851; C<sub>14</sub>; bicycl.; n. k. (Bd. VIII,  
 S. 542)  
 Veratrin 4780  
 Veratroin (aus Veratridin) 4780  
 Veratrol 553; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub> (Bd. VI,  
 S. 771)  
 Veratrumaldehyd 773 (Bd. VIII, S. 255)  
 Veratrumsäure 1105;  $\frac{6}{1}$  (Bd. X, S. 393)  
 Veratrylalkohol 580a; C<sub>7</sub>;  $\frac{6}{1}$  (Bd. VI, S. 1113)  
 Verbascum-Sapogenin 4776  
 Verbascum-Saponin 4776  
 Verbenalin 4776  
 Verbenon 620; C<sub>10</sub>; bicycl.; k. (Bd. VII,  
 S. 161)  
 Verin 4780  
 Vernin 4776  
 Veronal 3618; C<sub>8</sub>;  $\frac{6(H \ 1 \ 3)}{2 \cdot 2}$

- Vesalthin 4807a  
 Vesipyryrin 1061; zu Monooxy; -6; C<sub>6</sub>; isocycl.;  $\frac{6}{0}$  (Bd. X, S. 79)  
 Vestrylamin 1595; C<sub>10</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot \frac{2}{1}}$  (Bd. XII, S. 38)  
 Vesuvin 1756  
 Vetiven 471; x (Bd. V, S. 461)  
 Vetivenol 4728  
 Vicianin 4776  
 Vicilin 4812  
 Vicin 4776  
 Viferral 79 (Bd. I, S. 618) (bei Chloral)  
 Vignin 2812  
 Viktoriablau (B, IV R) 1868; -28; C<sub>23</sub>; tetracycl.  
 Vinaconsäure 964; C<sub>5</sub>;  $\frac{3}{1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 721)  
 Vincetoxin 4776  
 Vinopyrin 1843; zu Monooxy; +2; C<sub>2</sub>  
 Violanilin 1598 (Bd. XII, S. 129) (bei Anilin)  
 Violantin 3627  
 Violaquercitrin 4776  
 Violein 2568; -30; C<sub>20</sub>; pentacycl.  
 Violursäure 3627  
 Viridin 3056; C<sub>12</sub>; x  
 Viridin, Farbbase des 1865  
 Viridin 4807  
 Viscose (Cellulosexanthogenat) 4771  
 Viscose (Dextran) 4773  
 Vitellin, pflanzliches 4812  
 Vitellin, tierisches 4846  
 Vitellolutein 4866  
 Vitellorubein 4866  
 Vitexin 4865  
 Vitiatin 4807  
 Vitin 4865  
 Volemit 64; C<sub>7</sub>; x (Bd. I, S. 549)  
 Volemose 149; ± 0; C<sub>7</sub>; x (Bd. I, S. 936)  
 Volemulose 149; ± 0; C<sub>7</sub>; x (Bd. I, S. 936)  
 Vulpinsäure 2620; -24; C<sub>18</sub>; tricycl.  
 Waras 4865  
 Weihrauch 4745  
 Weingeist 20 (Bd. I, S. 292)  
 Weinsäure 250 (Bd. III, S. 481)  
 Williamsons Violet 156 (Bd. II, S. 79)  
 Wintergrünöl 1061; zu Monooxy; +2; C<sub>1</sub> (Bd. X, S. 70)  
 Wrightin 4795  
 Xanthalin 4787  
 Xanthanwasserstoff 4445; -3; C<sub>2</sub>;  $\frac{5}{0}$   
 Xanthen 2370; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Xanthin 4136  
 Xanthinin 3774; Trioxo; -4; C<sub>4</sub>;  $\frac{6(H \cdot 1 \cdot 3)}{0}$   
 Xanthion 2467; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Xanthochelidonsäure 303; C<sub>7</sub>;  $\frac{7}{0}$  (Bd. III, S. 859)  
 Xanthochinsäure 3340; bicycl.; k.  
 Xanthoeridol 4865  
 Xanthogallol 578 (Bd. VI, S. 1078) (bei Pyrogallol)  
 Xanthogallolsäure 578 (Bd. VI, S. 1079) (bei Pyrogallol)  
 Xanthogensäure 218 (Bd. III, S. 209)  
 Xanthokreatinin 4807  
 Xanthomicrol 4865  
 Xanthon 2467; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Xanthophansäure 318; -4; C<sub>5</sub>;  $\frac{4}{1}$  (Bd. III, S. 880) (bei  $\alpha$ -Äthoxymethylen-acetessig-säure-äthylester)  
 Xanthophyll 4861a  
 Xanthopurpurin 806 (Bd. VIII, S. 448)  
 Xanthoresinotannol 4743  
 Xanthorhamnin 4776  
 Xanthoroccellin 4864  
 Xanthostrychnol 4793  
 Xanthoxalanil 3633; Pentaexo; -12; C<sub>8</sub>; bicycl.  
 Xanthoxylen 4728  
 Xanthoxylin 4865  
 Xanthydro 2388; C<sub>13</sub>; tricycl.  
 Xeronsäure 179; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. II, S. 794)  
 Xylamin 356; Tetraoxy; +2; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{0}$  (Bd. IV, S. 305)  
 Xylan 4773  
 Xylanbassorinsäure 4769  
 Xylene s. Xylole  
 Xylenole 529;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VI, S. 480, 485, 486, 492, 494)  
 Xylidine 1704;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$   
 Xylidinsäure 979;  $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$  (Bd. IX, S. 863)  
 Xylindein 4863  
 Xylit 54; C<sub>5</sub>;  $\frac{5}{0}$  (Bd. I, S. 531)  
 Xylitöl 83 (Bd. I, S. 647) (bei Aceton)  
 Xyliton 83 (Bd. I, S. 647) (bei Aceton)  
 Xylochinol (m-) 741; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 22)  
 Xylochinol (o-) 741; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VIII, S. 21)  
 Xylochinone 671a; C<sub>8</sub>;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. VII, S. 655, 657, 658)  
 Xylochloralose 2734; -2; C<sub>7</sub>; bicycl.  
 Xylochloralsäure 2890; -2; C<sub>7</sub>; bicycl.  
 Xyloketose 134 (Bd. I, S. 870)  
 Xylol (m-) 467;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 370)  
 Xylol (o-) 467;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 362)  
 Xylol (p-) 467;  $\frac{6}{1 \cdot 1}$  (Bd. V, S. 382)

Xylonsäure 248; $C_5; \frac{5}{0}$ (Bd. III, S. 475)	Yohimboasäure 4806
Xylopikrinsäure 529; $\frac{6}{1 \cdot 1}$ (Bd. VI, S. 493)	Yuceleresen 4745
Xylorcin (m-) 557; $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$ (Bd. VI, S. 912)	Zanaloïn 4776
Xylorcin (p-) 557; $C_8; \frac{6}{1 \cdot 1}$ (Bd. VI, S. 918)	Zeïn 4813
Xylose 133 (Bd. I, S. 865)	Zeorin 4864
Xylostein 4776	Zeorinin 4864
Xylylsäuren 942; $\frac{6}{1 \cdot 1 \cdot 1}$ (Bd. IX, S. 531, 534, 535, 536)	Zeorsäure 4864
Yangonasäure 4865	Zimtaldehyd 643 (Bd. VII, S. 348)
Yan gonin 4865	Zimtalkohol 534; $C_9; \frac{6}{3}$ (Bd. VI, S. 570)
Yan gonol 4865	Zimtsäure 948 (Bd. IX, S. 572)
Yohimbenin 4806	Zingiberen 471; x (Bd. V, S. 461)
Yohimbin 4806	Zuckersäure (Oxalsäure) 170 (Bd. II, S. 502)
Yohimbinsäure 4806	Zuckersäure (Tetraoxyadipinsäure) 266; $C_6; \frac{6}{0}$ (Bd. III, S. 577)
	Zymphen 1145; $C_{10}; \frac{6}{3}$ (Bd. X, S. 520)

# Alphabetisches Klassenregister.

## Acetale.

Acetale  $R \cdot CH(O \cdot R')_2$  sind entweder als Derivate des Aldehyds  $R \cdot CHO$  oder als solche der Oxy-Verbindung  $R' \cdot OH$  eingeordnet, je nachdem der Aldehyd oder die Oxy-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Benzaldehyd-dimethylacetal  $C_6H_5 \cdot CH(O \cdot CH_3)_2$  s. Syst. No. 624 (Bd. VII, S. 209) unter den Derivaten des Benzaldehyds; Acetaldehyd-diphenylacetal  $CH_3 \cdot CH(O \cdot C_6H_5)_2$  s. Syst. No. 515 (Bd. VI, S. 150) unter den Derivaten des Phenols.

Acetale der Ketone  $R \cdot C(O \cdot R'')_2 \cdot R'$  sind analog behandelt.

## Äther.

Äther  $R \cdot O \cdot R$  sind als funktionelle Derivate der Oxy-Verbindung  $R \cdot OH$  eingeordnet. Beispiel: Diäthyläther  $C_2H_5 \cdot O \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 21 (Bd. I, S. 314) unter den Derivaten des Äthylalkohols.

Äther der Form  $R \cdot O \cdot R'$  sind entweder als Derivate von  $R \cdot OH$  oder als solche von  $R' \cdot OH$  eingeordnet, je nachdem  $R \cdot OH$  oder  $R' \cdot OH$  im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: n-Heptyl-phenyl-äther  $CH_3 \cdot [CH_2]_6 \cdot O \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 514 (Bd. VI, S. 144) unter den Derivaten des Phenols. Methyläthersalicylsäure  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 1059 (Bd. X, S. 64) unter den Derivaten der Salicylsäure; Phenylätherglykolsäure  $C_6H_5 \cdot O \cdot CH_2 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 516 (Bd. VI, S. 161) unter den Derivaten des Phenols. [2-Amino-phenyl]-benzyl-äther  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot O \cdot CH_2 \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 1829 unter den Derivaten des 2-Aminophenols.

## Ätherische Öle.

Ätherische Öle s. Syst. No. 4726—4729.

## Aldazine.

Aldazine sind bei den zugehörigen Aldehyden als Hydrazin-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzaldazin  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot N : CH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 632 (Bd. VII, S. 225) unter den Derivaten des Benzaldehyds.

## Aldehyde.

Siehe: Oxo-Verbindungen.

## Aldehydsäuren.

Siehe: Oxo-carbonsäuren.

## Aldime (Aldimide).

Aldime  $R \cdot CH : NH$  sind bei den zugehörigen Aldehyden  $R \cdot CHO$  als Ammoniak-Derivate eingeordnet. Beispiel: Salicyldim  $HO \cdot C_6H_4 \cdot CH : NH$  s. Syst. No. 744 (Bd. VIII, S. 46) unter den Derivaten des Salicylaldehyds.

Aldime der Form  $R \cdot CH : N \cdot R'$  sind entweder als Derivate des Aldehyds  $R \cdot CHO$  oder als solche desamins  $R' \cdot NH_2$  eingeordnet, je nachdem der Aldehyd oder das Amin im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Benzaldehyd-äthylimid  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 630 (Bd. VII, S. 213) unter den Derivaten des Benzaldehyds; Acetaldehyd-äthylimid  $CH_3 \cdot CH : N \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 336 (Bd. IV, S. 107) unter den Derivaten des Äthylamins.

## Aldosen.

Aldosen sind als acyclische Oxy-oxo-Verbindungen (s. S. 238) unter diese eingereiht. Beispiel: Mannose  $C_6H_{12}O_6$  s. Syst. No. 444 (Bd. I, S. 905).



**Aldoxime.**

Aldoxime sind bei den zugehörigen Aldehyden als Hydroxylamin-Derivate eingeordnet. Beispiele: Acetaldoxim  $\text{CH}_3\cdot\text{CH}:\text{N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 78 (Bd. I, S. 608); Salicylaldoxim  $\text{HO}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{CH}:\text{N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 744 (Bd. VIII, S. 49); Phthalaldehydsäure-oxim  $\text{HO}_2\text{C}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{CH}:\text{N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 1289 (Bd. X, S. 669); Furfuraldoxim  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}\cdot\text{CH}:\text{N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 2461.

**Alkaloide.**

Alkaloide, deren Konstitution so weit bekannt war, daß die Einordnung in das System erfolgen konnte, sind systematisch eingeordnet; die übrigen finden sich in der IV. Hauptabteilung (Naturstoffe) Syst. No. 4778—4807. Beispiele: Coniin (2-Propyl-piperidin) s. Syst. No. 3043 unter den Stammkernen mit 1 cyclisch gebundenen N-Atom; Brucin s. Syst. No. 4792 unter den Alkaloiden unbekannter Konstitution.

**Alkohole.**

Siehe: Oxy-Verbindungen.

**Alkylhaloide.**

Alkylhaloide sind bei den Kohlenwasserstoffen, die aus ihnen durch Austausch von Halogen gegen Wasserstoff entstehen, als Substitutionsprodukte eingeordnet. Beispiele: Äthylchlorid  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$  s. Syst. No. 8 (Bd. I, S. 82) unter den Derivaten des Äthans; Benzylchlorid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}_2\text{Cl}$  s. Syst. No. 466 (Bd. V, S. 292) unter den Derivaten des Toluols.

**Aluminium-Verbindungen mit direkter Bindung C—Al.**

Acyclische Aluminium-Verbindungen s. Syst. No. 435 (Bd. IV, S. 643) [z. B. Aluminium-triäthyl ( $\text{C}_2\text{H}_5$ )<sub>3</sub>Al].

Isocyclische Aluminium-Verbindungen s. Syst. No. 2336a.

Heterocyclische Aluminium-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Al) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

**Amide.**

Amide von Carbonsäuren  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}_2$  sind bei den zugehörigen Säuren als Ammoniak-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzamid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 913 (Bd. IX, S. 195) unter den Derivaten der Benzoesäure.

Amide der Form  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{R}'$  oder  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{N}(\text{R}')(\text{R}'')$  sind entweder als Derivate des Amins  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2$  oder als solche des Amins  $\text{R}''\cdot\text{NH}_2$  oder als solche der Säure  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  eingeordnet, je nachdem, welche dieser drei Verbindungen im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiele: Acrylsäure-methylamid  $\text{CH}_2\cdot\text{CH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 60) unter den Derivaten des Methylamins; Zimtsäure-äthylanilid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}:\text{CH}\cdot\text{CO}\cdot\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1612 (Bd. XII, S. 279) unter den Derivaten des Anilins; Zimtsäure-methylamid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}:\text{CH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 948 (Bd. IX, S. 587) unter den Derivaten der Zimtsäure.

Sekundäre Amide der Form  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{R}$  sind bei der zugehörigen Säure als Ammoniak-Derivate eingeordnet; Amide der Form  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{R}'$  sind entweder bei  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  oder bei  $\text{R}'\cdot\text{CO}_2\text{H}$  eingeordnet, je nachdem, welche dieser Säuren im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Diacetamid  $(\text{CH}_3\cdot\text{CO})_2\text{NH}$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 181) unter den Derivaten der Essigsäure; Acetylbenzamid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 918 (Bd. IX, S. 213) unter den Derivaten der Benzoesäure.

Amide von Sulfonsäuren sind analog behandelt. Beispiele: Benzolsulfonsäure-propylamid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{SO}_2\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 1520 (Bd. XI, S. 41) unter den Derivaten der Benzolsulfonsäure; Benzolsulfonsäure-propylanilid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{SO}_2\cdot\text{N}(\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_3)\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1665 (Bd. XII, S. 576) unter den Derivaten des Anilins; Benzoyl-benzolsulfamid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{SO}_2\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1520 (Bd. XI, S. 43) unter den Derivaten der Benzolsulfonsäure.

**Amidine.**

Amidine  $\text{R}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  sind bei den zugehörigen Carbonsäuren als Ammoniak-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzamidin  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 927 (Bd. IX, S. 280) unter den Derivaten der Benzoesäure.

Substituierte Amidine der Form  $\text{R}\cdot\text{C}(:\text{N}\cdot\text{R}')\cdot\text{N}(\text{R}'')(\text{R}''')$  ( $\text{R}, \text{R}', \text{R}'', \text{R}'''$  Alkyl, Aryl oder Wasserstoff) sind entweder als Derivate eines der Amine  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2, \text{R}''\cdot\text{NH}_2, \text{R}'''\cdot\text{NH}_2$  oder als solche der Carbonsäure  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  eingeordnet, je nachdem, welche dieser 4 Verbindungen

im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiele: N-Methyl-N'-phenyl-benzamidin  $C_6H_5 \cdot C(:N \cdot CH_3) \cdot NH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 1611 (Bd. XII, S. 265) unter den Derivaten des Anilins; N-Methyl-benzamidin  $C_6H_5 \cdot C(:NH) \cdot NH \cdot CH_3$  s. Syst. No. 927 (Bd. IX, S. 283) unter den Derivaten der Benzoesäure.

#### Amidoxime.

Amidoxime  $R \cdot C(NH_2) : N \cdot OH$  bzw.  $R \cdot C(:NH) \cdot NH \cdot OH$  sind bei den zugehörigen Carbonsäuren als Hydroxylamin-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzamidoxim  $C_6H_5 \cdot C(NH_2) : N \cdot OH$  s. Syst. No. 931 (Bd. IX, S. 304) unter den Derivaten der Benzoesäure.

Substituierte Amidoxime der Form  $R \cdot C(NH \cdot R') : N \cdot OH$  bzw.  $R \cdot C(:N \cdot R') \cdot NH \cdot OH$  sind entweder als Derivate der Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  oder als solche des Amins  $R' \cdot NH_2$  eingeordnet, je nachdem die Carbonsäure oder das Amin im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: N,N-Dipropyl-benzamidoxim  $C_6H_5 \cdot C[N(C_3H_7)_2] : N \cdot OH$  s. Syst. No. 932 (Bd. IX, S. 318) unter den Derivaten der Benzoesäure; Benzanilidoxim  $C_6H_5 \cdot C(NH \cdot C_6H_5) : N \cdot OH$  s. Syst. No. 1611 (Bd. XII, S. 266) unter den Derivaten des Anilins.

#### Amidrazone.

Zur Bezeichnung vgl. Bd. IX, S. 328 Anm.

Amidrazone  $R \cdot C(NH_2) : N \cdot NH_2$  bzw.  $R \cdot C(:NH) \cdot NH \cdot NH_2$  sind als Hydrazin-Derivate bei den zugehörigen Carbonsäuren  $R \cdot CO_2H$  eingeordnet. Beispiel: Benzamidrazon  $C_6H_5 \cdot C(NH_2) : N \cdot NH_2$  s. Syst. No. 935 (Bd. IX, S. 328) unter den Derivaten der Benzoesäure.

Amidrazone  $R \cdot C(NH_2) : N \cdot NH \cdot R'$  bzw.  $R \cdot C(:NH) \cdot NH \cdot NH \cdot R'$  sind entweder als Derivate des Hydrazins  $R' \cdot NH \cdot NH_2$  oder als solche der Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  einzuordnen, je nachdem das Hydrazin oder die Carbonsäure im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Das Amidrazon  $C_6H_5 \cdot C(NH_2) : N \cdot NH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 2013 unter den Derivaten des Phenylhydrazins.

#### Amine.

Siehe auch: Amino-oxy-Verbindungen, Amino-oxo-Verbindungen, Amino-carbonsäuren, Amino-sulfonsäuren, Amino-azo-Verbindungen.

Acyclische Amine s. Syst. No. 332—349 (Bd. IV, S. 28—274) (z. B. Methylamin, Äthylendiamin).

Isocyclische Amine s. Syst. No. 1592—1820 (z. B. Menthylamin, Anilin, Benzidin).

Heterocyclische Amine s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Furfurylamin  $C_4H_3O \cdot CH_2 \cdot NH_2$  s. Syst. No. 2640.

#### Amino-aldehyde.

Siehe: Amino-oxo-Verbindungen.

#### Amino-alkohole.

Siehe: Amino-oxy-Verbindungen.

#### Amino-azo-Verbindungen.

Systematische Behandlung s. unter Azo-Verbindungen.

Isocyclische Amino-azo-Verbindungen s. Syst. No. 2166—2187. Beispiele: Azoaniline  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$  s. Syst. No. 2172; 2,4-Diamino-azobenzol  $(H_2N)_2C_6H_3 \cdot N : N \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 2183.

Heterocyclische Amino-azo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: 5-Diäthylamino-4-benzolazo-3-methyl-1-phenyl-pyrazol  $[(C_2H_5)_2N](C_6H_5 \cdot N : N)C_3N_2(CH_3)(C_6H_5)$  s. Syst. No. 3784.

#### Amino-carbonsäuren.

Acyclische Amino-carbonsäuren s. Syst. No. 361—377 (Bd. IV, S. 332—528). Beispiele: Alanin  $CH_3 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 365 (Bd. IV, S. 381); Asparaginsäure  $HO_2C \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 372 (Bd. IV, S. 471); Glykosaminsäure  $HO \cdot CH_2 \cdot [CH(OH)]_3 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 376 (Bd. IV, S. 522).

Isocyclische Amino-carbonsäuren s. Syst. No. 1882—1920. Beispiele: Anthranilsäure  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 1889; 2,5-Diamino-terephthalsäure  $(H_2N)_2C_6H_2(CO_2H)_2$  s. Syst. No. 1908; Isatinsäure  $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 1916.

Heterocyclische Amino-carbonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Histidin ( $\beta$ -Imidazolyl-alanin) s. Syst. No. 3776.

**Amino-ketone.**

Siehe: Amino-oxo-Verbindungen.

**Amino-oxo-Verbindungen.**

Acyclische Amino-oxo-Verbindungen s. Syst. No. 357—360 (Bd. IV, S. 307—332). Beispiele:  $\alpha$ -Amino-propionaldehyd  $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}(\text{NH}_2) \cdot \text{CHO}$  s. Syst. No. 358 (Bd. IV, S. 312);  $\alpha$ -Oxy- $\beta$ -amino-propionaldehyd  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{CHO}$  s. Syst. No. 360 (Bd. IV, S. 327).

Isocyclische Amino-oxo-Verbindungen s. Syst. No. 1872—1881. Beispiele: 2,4-Diaminobenzaldehyd  $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{CHO}$  s. Syst. No. 1873; 5,8-Diamino-chinizarin  $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_6\text{H}_2 \left\langle \begin{array}{c} \text{CO} \\ \text{CO} \end{array} \right\rangle \text{C}_6\text{H}_2(\text{OH})_2$  s. Syst. No. 1879.

Heterocyclische Amino-oxo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: 3-Amino-xanthon  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_3 \left\langle \begin{array}{c} \text{O} \\ \text{CO} \end{array} \right\rangle \text{C}_6\text{H}_4$  s. Syst. No. 2643.

**Amino-oxy-Verbindungen.**

Acyclische Amino-oxy-Verbindungen s. Syst. No. 350—356 (Bd. IV, S. 274—307). Beispiel:  $\gamma$ -Amino-propylalkohol  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$  s. Syst. No. 354 (Bd. IV, S. 288).

Isocyclische Amino-oxy-Verbindungen s. Syst. No. 1821—1871. Beispiele: p-Aminophenol  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH}$  s. Syst. No. 1841; 4,4'-Diamino-diphenylcarbinol  $(\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4)_2\text{CH} \cdot \text{OH}$  s. Syst. No. 1859; 4-Amino-1,2-dioxy-naphthalin  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_{10}\text{H}_5(\text{OH})_2$  s. Syst. No. 1869.

Heterocyclische Amino-oxy-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: 5-Amino-6-oxy-chinolin s. Syst. No. 3423.

**Amino-phenole.**

Siehe: Amino-oxy-Verbindungen.

**Aminosäuren.**

Siehe: Amino-carbonsäuren.

**Amino-sulfonsäuren.**

Acyclische Amino-sulfonsäuren s. Syst. No. 379 (Bd. IV, S. 528—533). Beispiel: Taurin  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_3\text{H}$  s. Syst. No. 379 (Bd. IV, S. 528).

Isocyclische Amino-sulfonsäuren s. Syst. No. 1922—1928. Beispiele: p-Phenylendiamin-sulfonsäure  $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{SO}_3\text{H}$  s. Syst. No. 1923; Naphthylaminsulfonsäuren  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_{10}\text{H}_6 \cdot \text{SO}_3\text{H}$  s. Syst. No. 1923; Naphthylamindisulfonsäuren  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_{10}\text{H}_5(\text{SO}_3\text{H})_2$  s. Syst. No. 1924; Aminonaphtholsulfonsäuren  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_{10}\text{H}_5(\text{OH}) \cdot \text{SO}_3\text{H}$  s. Syst. No. 1926.

Heterocyclische Amino-sulfonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Aminocarbazol-disulfonsäure  $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{C}_{12}\text{H}_6\text{N}(\text{SO}_3\text{H})_2$  s. Syst. No. 3445.

**Anhydride.**

Siehe: Säureanhydride, Äther, Ester, Lactone, Lactame, Lactide, Sultone, Sultame, Sulfide, Betaine, Thetine.

**Anile.**

Anile von Oxo-Verbindungen, die im System vor Anilin stehen, s. unter den Derivaten des Anilins; Anile von systematisch späteren Oxo-Verbindungen sind bei diesen eingeordnet. Beispiele: Benzophenon-anil  $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{C}:\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1604 (Bd. XII, S. 201) unter den Derivaten des Anilins; Furfurol-anil  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O} \cdot \text{CH}:\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 2461 unter den Derivaten des Furfurols.

**Anilide.**

Siehe: Amide.

**Antimon-Verbindungen mit direkter Bindung C—Sb.**

Acyclische Antimon-Verbindungen s. Syst. No. 417 (Bd. IV, S. 617—621) [z. B. Trimethylstibin  $(\text{CH}_3)_3\text{Sb}$ ].

Isocyclische Antimon-Verbindungen s. Syst. No. 2331 (z. B. Triphenylstibin).

Heterocyclische Antimon-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Sb) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

**Arsen-Verbindungen mit direkter Bindung C—As.**

Acyclische Arsen-Verbindungen s. Syst. No. 409—416 (Bd. IV, S. 599—616) [z. B. Methylarsin  $\text{CH}_3 \cdot \text{AsH}_2$ , Äthylarsinsäure  $\text{C}_2\text{H}_5 \cdot \text{AsO}(\text{OH})_2$ ].

Isocyclische Arsen-Verbindungen s. Syst. No. 2302—2330 (z. B. Phenylarsin, Phenylarsinsäure, Arsenobenzol  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{As} : \text{As} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$ ).

Heterocyclische Arsen-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem As) s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Phenazin-diarsinsäure-(2.6)  $(\text{HO})_2\text{OAs} \cdot \text{C}_6\text{H}_3 \begin{matrix} \diagup \text{N} \\ \diagdown \text{N} \end{matrix} \text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{AsO}(\text{OH})_2$  s. Syst. No. 3793.

**Azide.**

Azidokohlenwasserstoffe sind bei den einzelnen Kohlenwasserstoffen als Substitutionsprodukte (s. S. 21) eingeordnet. Beispiele: Methylazid  $\text{CH}_3 \cdot \text{N}_3$  s. Syst. No. 6 (Bd. I, S. 80) unter den Derivaten des Methans; Phenylazid  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}_3$  s. Syst. No. 465 (Bd. V, S. 276) unter den Derivaten des Benzols. Analog sind Azido-Substitutionsprodukte anderer Registrier-Verbindungen (s. S. 20) behandelt, z. B. sind Azidobenzoensäuren  $\text{N}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  unter Syst. No. 938 (Bd. IX, S. 418) als Substitutionsprodukte der Benzoensäure eingeordnet.

Säureazide  $\text{R} \cdot \text{CO} \cdot \text{N}_3$  sind bei den zugehörigen Carbonsäuren als funktionelle Derivate (s. S. 21) eingeordnet. Beispiel: Benzazid  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{N}_3$  s. Syst. No. 937 (Bd. IX, S. 332) unter den funktionellen Derivaten der Benzoensäure.

**Azine.**

Azine vom Typus  $[(\text{R})(\text{R}')\text{C} : \text{N}]_2$  s. Aldazine, Ketazine.

Azine vom Typus des Pyrazins und Phenazins s. unter heterocyclischen Verbindungen.

Beispiele: Pyrazin  $\text{N} \begin{matrix} \diagup \text{CH} \cdot \text{CH} \\ \diagdown \text{CH} : \text{CH} \end{matrix} \text{N}$  s. Syst. No. 3469; Phenazin  $\text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{N} \\ \diagdown \text{N} \end{matrix} \text{C}_6\text{H}_4$  s. Syst. No. 3487.

**Azlactone.**

Azlactone sind gemäß ihrer Formel als heterocyclische Verbindungen mit je 1 cyclisch gebundenen Sauerstoff- und Stickstoffatom eingeordnet. Beispiel:  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH} : \text{C} \begin{matrix} \diagup \text{CO} \cdot \text{O} \\ \diagdown \text{N} = \text{C} \cdot \text{CH}_3 \end{matrix}$  s. Syst. No. 4280.

**Azo-aldehyde.**

Siehe: Oxo-azo-Verbindungen.

**Azoamidoxyde.**

Isocyclische Azoamidoxyde s. Syst. No. 2242a [z. B. Benzolazomethylanilidoxyd  $\text{C}_6\text{H}_5(\text{N}_2\text{O})\text{N}(\text{CH}_3) \cdot \text{C}_6\text{H}_5$ ].

**Azo-amine.**

Siehe: Amino-azo-Verbindungen.

**Azo-carbonsäuren.**

Systematische Behandlung s. unter Azo-Verbindungen.

Acyclische Azo-carbonsäuren s. Syst. No. 392 (Bd. IV, S. 562—563). Beispiel: Azoisobuttersäure  $\text{HO}_2\text{C} \cdot \text{C}(\text{CH}_3)_2 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}(\text{CH}_3)_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 392 (Bd. IV, S. 563).

Isocyclische Azo-carbonsäuren s. Syst. No. 2138—2147. Beispiele: Azobenzoensäuren  $\text{HO}_2\text{C} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 2139; Azoterephthalsäure  $(\text{HO}_2\text{C})_2\text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{CO}_2\text{H})_2$  s. Syst. No. 2140; 5-Benzolazo-salicylsäure  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{OH}) \cdot \text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 2143.

Heterocyclische Azo-carbonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: 4-Benzolazo-5-methyl-1-phenyl-pyrazol-carbonsäure-(3)  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C} \begin{matrix} \diagup \text{C}(\text{CO}_2\text{H}) : \text{N} \\ \diagdown \text{C}(\text{CH}_3) - \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{matrix}$  s. Syst. No. 3784.

**Azohydroxylamide.**

Isocyclische Azohydroxylamide s. Syst. No. 2239—2242 [z. B.  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{N}(\text{OH}) \cdot \text{CH}_3$ ].

**Azo-ketone.**

Siehe: Oxo-azo-Verbindungen.

**Azomethine.**

Azomethine  $R \cdot N : C \begin{smallmatrix} R' \\ \leftarrow \\ R'' \end{smallmatrix}$  sind entweder unter den Derivaten des Amins  $R \cdot NH_2$  oder unter denen der Oxo-Verbindung  $\begin{smallmatrix} R' \\ \leftarrow \\ R'' \end{smallmatrix} > CO$  eingeordnet, je nachdem das Amin oder die Oxo-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: [4-Dimethylamino-phenyl]-[ $\mu$ -cyan-azomethin]-phenyl  $(CH_3)_2N \cdot C_6H_4 \cdot N : C(CN) \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 1773 unter den Derivaten des p-Phenylendiamins; das Azomethin  $\begin{smallmatrix} CH_3 \cdot C \equiv N \\ \leftarrow \\ (CH_3)_2N \cdot C_6H_4 \cdot N : C - CO \end{smallmatrix} > N \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 3588 unter den Derivaten des 4.5-Dioxo-3-methyl-pyrazolins.

**Azo-phenole.**

Siehe: Oxy-azo-Verbindungen.

**Azo-sulfonsäuren.**

Systematische Behandlung s. unter Azo-Verbindungen.

Isocyclische Azo-sulfonsäuren s. Syst. No. 2149—2165. Beispiele: Azobenzol-disulfonsäuren  $HO_3S \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 2152; Benzolazo-phenolsulfonsäuren  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_3(OH) \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 2158; Azobenzaldehyd-disulfonsäure  $[(OHC)(HO_3S)C_6H_3 \cdot N : ]_2$  s. Syst. No. 2164.

Heterocyclische Azo-sulfonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen.

**Azo-Verbindungen.**

Siehe auch: Oxy-azo-Verbindungen, Oxo-azo-Verbindungen, Azo-carbonsäuren, Azo-sulfonsäuren, Amino-azo-Verbindungen, Hydrazone.

Azo-Verbindungen  $R \cdot N : N \cdot R$  erscheinen als funktionelle Derivate der hypothetischen Diimid-Verbindungen  $R \cdot N : NH$ , welche die Hauptklasse 11 (vgl. S. 12) bilden. Gemischte Azo-Verbindungen  $R \cdot N : N \cdot R'$  sind entweder unter  $R \cdot N : NH$  oder unter  $R' \cdot N : NH$  eingeordnet, je nachdem, welche Diimid-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt.

Acyclische Azo-Verbindungen s. Syst. No. 392 (Bd. IV, S. 562).

Isocyclische Azo-Verbindungen s. Syst. No. 2085—2105. Beispiele: Benzol-azo-naphthalin  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_{10}H_7$  s. Syst. No. 2102 unter den Derivaten der hypothetischen Verbindung  $C_{10}H_7 \cdot N : NH$ ; Benzol-azo-phenol  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot OH$  s. Syst. No. 2112 unter den Derivaten der hypothetischen Verbindung  $HO \cdot C_6H_4 \cdot N : NH$ .

Heterocyclische Azo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Pyridin-azo-resorcin  $(HO)_2C_6H_3 \cdot N : N \cdot C_5H_4N$  s. Syst. No. 3448.

Über die systematische Behandlung von Azo-Verbindungen, welche eine desmotrope Formulierung als Hydrazone zulassen, vgl. S. 43.

Azodicarbonsäure  $HO_2C \cdot N : N \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 210 (Bd. III, S. 122).

**Azoxy-Verbindungen.**

Azoxy-Verbindungen  $R(N_2O)R$  erscheinen als funktionelle Derivate der hypothetischen Verbindungen  $R(N_2O)H$ , welche die Hauptklasse 14 (vgl. S. 12) bilden.

Gemischte Azoxy-Verbindungen  $R(N_2O)R'$  sind entweder unter  $R(N_2O)H$  oder unter  $R'(N_2O)H$  eingeordnet, je nachdem die erste oder die zweite Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Benzol-azoxy-naphthalin  $C_6H_5(N_2O)C_{10}H_7$  s. Syst. No. 2210 unter den Derivaten der hypothetischen Registrier-Verbindung  $C_{10}H_7(N_2O)H$ .

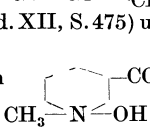
**Balsame.**

Balsame s. Syst. No. 4736—4745a.

**Betaine.**

Betaine sind im Anschluß an ihre Hydratformen, die quartären Ammoniumhydroxyde, als Anhydride unbekannter Molekulargroße eingeordnet (vgl. S. 6). Beispiele: Gewöhnliches Betain  $(CH_3)_3N \begin{smallmatrix} O \\ \leftarrow \\ CH_2 \end{smallmatrix} > CO$  als Anhydrid von  $(CH_3)_3N(OH) \cdot CH_2 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 364 (Bd. IV, S. 347) unter den Derivaten der Aminoessigsäure.  $\delta$ -Dimethylamino-n-valeriansäure-methylbetain  $(CH_3)_3N \begin{smallmatrix} O \cdot CO \cdot CH_2 \\ \leftarrow \\ CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \end{smallmatrix}$  als Anhydrid von  $(CH_3)_3N(OH) \cdot [CH_2]_4 \cdot CO_2H$

s. Syst. No. 367 (Bd. IV, S. 419) unter den Derivaten der  $\delta$ -Amino-n-valeriansäure. Dimethylphenylbetain  $(C_6H_5)(CH_3)_2N \begin{matrix} O \\ \diagup \quad \diagdown \\ CH_2 \end{matrix} CO$  als Anhydrid von  $C_6H_5 \cdot N(OH)(CH_3)_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 1646 (Bd. XII, S. 475) unter den Derivaten des Anilins. Trigonellin

als Anhydrid von  s. Syst. No. 3249 unter den Derivaten der Pyridin-carbonsäure-(3).

### Bismutine.

Siehe: Wismut-Verbindungen.

### Blei-Verbindungen mit direkter Bindung C—Pb.

Acyclische Blei-Verbindungen s. Syst. No. 433 (Bd. IV, S. 639—640) [z. B. Bleitetraäthyl, Tetraäthylplumban  $(C_2H_5)_4Pb$ ; Trimethylbleihydroxyd  $(CH_3)_3Pb \cdot OH$ ].

Isocyclische Blei-Verbindungen s. Syst. No. 2335 [z. B. Bleitetraphenyl  $(C_6H_5)_4Pb$ ].

Heterocyclische Blei-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Pb) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

### Bor-Verbindungen mit direkter Bindung C—B.

Acyclische Bor-Verbindungen s. Syst. No. 434 (Bd. IV, S. 641—642) [z. B. Bortriäthyl  $(C_2H_5)_3B$ ].

Isocyclische Bor-Verbindungen s. Syst. No. 2336 (z. B. Phenylboroxyd  $C_6H_5 \cdot BO$ ).

Heterocyclische Bor-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem B) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

### Brom-Substitutionsprodukte.

Siehe: Halogen-Substitutionsprodukte.

### Carbamidsäureester.

Carbamidsäureester  $H_2N \cdot CO \cdot O \cdot R$  sind entweder als Derivate der Carbamidsäure (Kohlensäuremonoamid) oder als solche der Oxy-Verbindung  $R \cdot OH$  eingeordnet, je nachdem Kohlensäure oder die Oxy-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Carbamidsäure-äthylester (Urethan)  $H_2N \cdot CO \cdot O \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 201 (Bd. III, S. 22) unter den Derivaten der Carbamidsäure; Carbamidsäure-phenylester  $H_2N \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 516 (Bd. VI, S. 159) unter den Derivaten des Phenols.

Substituierte Carbamidsäureester  $R' \cdot NH \cdot CO \cdot O \cdot R$  und  $(R')(R'')N \cdot CO \cdot O \cdot R$  sind entweder als Derivate eines der Amine  $R' \cdot NH_2$  oder  $R'' \cdot NH_2$  oder als solche der Oxy-Verbindung  $R \cdot OH$  eingeordnet, je nachdem, welche dieser drei Verbindungen im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiele:  $CH_3 \cdot NH \cdot CO \cdot O \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 64) unter den Kohlensäure-Derivaten des Methylamins;  $(C_2H_5)_2N \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 516 (Bd. VI, S. 159) unter den Kohlensäure-Derivaten des Phenols;  $(CH_3)(C_6H_5)N \cdot CO \cdot O \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 1639 (Bd. XII, S. 417) unter den Kohlensäure-Derivaten des Anilins.

### Carbonsäuren.

Siehe auch: Oxy-carbonsäuren, Oxo-carbonsäuren, Sulfo-carbonsäuren, Amino-carbonsäuren, Azo-carbonsäuren.

Acyclische Carbonsäuren s. Syst. No. 152—194 (Bd. II, S. 1—886) (z. B. Essigsäure, Oxalsäure).

Isocyclische Carbonsäuren s. Syst. No. 891—1050 (Bd. IX, S. 1—1012) (z. B. Campholensäure, Benzoesäure, Naphthoesäuren, Phthalsäure).

Heterocyclische Carbonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen; z. B. Brenzschleimsäure  $C_4H_3O \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 2574.

### Carbylamine.

Siehe: Isocyanide.

### Chinitrole.

Chinitrole sind als Umwandlungsprodukte unsicherer Konstitution im Anschluß an die Ausgangskörper angeordnet. Beispiel: Tetrabrom-methylchinitrol  $\begin{matrix} CH_3 \\ O_2N \end{matrix} > C \begin{matrix} CO \cdot CBr \\ CBr : CBr \end{matrix} < CBr$  ( $NO_2$  ist  $-O \cdot NO$  oder  $-NO_2$ ) s. Syst. No. 525 (Bd. VI, S. 363) im Anschluß an 3.4.5.6-Tetrabrom-o-kresol.

**Chinole.**

Siehe: Oxy-oxo-Verbindungen.

**Chinondiaziide.**

Siehe: Diazoanhydride.

**Chinone.**

Siehe: Oxo-Verbindungen.

**Chinonmethide („Chinomethane“, „Methylenchinone“).**

Chinonmethide vom Typus  $\text{HC} \begin{array}{c} \text{CH:CH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CH:CO} \end{array} \text{C:C} \begin{array}{c} \text{R} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{R}' \end{array}$  und  $\text{OC} \begin{array}{c} \text{CH:CH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CH:CH} \end{array} \text{C:C} \begin{array}{c} \text{R} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{R}' \end{array}$  (R und R' können auch Wasserstoff sein), sind als isocyclische Mono-oxo-Verbindungen eingeordnet. Beispiele:  $\text{BrC} \begin{array}{c} \text{CBr:CBr} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CBr:CO} \end{array} \text{C:CH}_2$  s. Syst. No. 638 (Bd. VII, S. 270);  $\text{OC} \begin{array}{c} \text{CH:CH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CH:CH} \end{array} \text{C:C}(\text{C}_6\text{H}_5)_2$  (Fuchson) s. Syst. No. 657 (Bd. VII, S. 520).

**Chlor-Substitutionsprodukte.**

Siehe: Halogen-Substitutionsprodukte.

**Cyanhydrine.**

Cyanhydrine (R)(R')C(OH)·CN (R und R' können auch Wasserstoff sein), aus Oxo-Verbindungen R·CO·R' hervorgegangen, sind als Nitrile unter den funktionellen Derivaten der  $\alpha$ -Oxy-carbonsäuren (R)(R')C(OH)·CO<sub>2</sub>H eingeordnet. Beispiele: Aceton-cyanhydrin (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>C(OH)·CN s. Syst. No. 223 (Bd. III, S. 316) unter den Derivaten der  $\alpha$ -Oxy-isobuttersäure; Benzaldehyd-cyanhydrin C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>·CH(OH)·CN s. Syst. No. 1071 (Bd. X, S. 206) unter den Derivaten der Mandelsäure.

**Cyanide.**

Cyanide (Salze) von anorganischen Basen s. bei Cyanwasserstoff, Syst. No. 156 (Bd. II, S. 40ff. (z. B. Kaliumcyanid).

Alkyl- und Arylcyanide R·CN siehe: Nitrile.

**Depside.**

Depside sind als funktionelle Derivate von Oxy-carbonsäuren eingeordnet. Sind verschiedene Oxy-carbonsäuren an dem Aufbau des Depsids beteiligt, so erfolgt die Einordnung bei derjenigen Oxy-carbonsäure, welche im System die späteste Stelle einnimmt (vgl. S. 31). Beispiele: [p-Oxy-benzoyl]-[p-oxy-benzoensäure] HO·C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>·CO·O·C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>·CO<sub>2</sub>H s. Syst. No. 1069 (Bd. X, S. 162) unter den Derivaten der p-Oxy-benzoensäure; Protocatechuyl-[p-oxy-benzoensäure] (HO)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>·CO·O·C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>·CO<sub>2</sub>H s. Syst. No. 1105 (Bd. X, S. 397) unter den Derivaten der Protocatechusäure.

**Diazoamino-Verbindungen.**

Diazoamino-Verbindungen R·N:N·NH·R erscheinen als funktionelle Derivate der Triazene R·N:N·NH<sub>2</sub> (s. d.).

**Diazoanhydride (Diazoxyde).**

Diazoanhydride, aus Amino-dioxo-Verbindungen vom Typus R·CO·CH(NH<sub>2</sub>)·CO·R' bzw. aus Amino-oxo-carbonsäuren vom Typus R·CO·CH(NH<sub>2</sub>)·CO<sub>2</sub>H hervorgegangen, sind im Hauptwerk auf Grund der Formeln  $\text{R} \cdot \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} = \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} \cdot \text{CO} \cdot \text{R}'$  bzw.  $\text{R} \cdot \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} = \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} \cdot \text{CO}_2\text{H}$  als

heterocyclische Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom und 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen eingeordnet. Im Ergänzungswerk sind solche Verbindungen entsprechend der neueren Konstitutionsauffassung auf Grund der Formeln R·CO·C(:N:N)·CO·R' bzw. R·CO·C(:N:N)·CO<sub>2</sub>H den Trioxo-Verbindungen R·CO·CO·CO·R' bzw. den Dioxo-carbonsäuren R·CO·CO·CO<sub>2</sub>H als funktionelle Derivate zugeordnet. Beispiele: Diazoacetylaceton ist im Hauptwerk auf Grund der Formel  $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} = \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$  unter

Syst. No. 4545, im Ergänzungswerk auf Grund der Formel  $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} = \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} \cdot \text{C}(:\text{N}:\text{N}) \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$  unter Syst. No. 100 (Erg.-Bd. I, S. 414) als Derivat des Triketopentans eingeordnet. Diazobenzoylessigester ist im Hauptwerk auf Grund der Formel  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} = \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_5$  unter Syst.







Diazo-Verbindungen vom Typus  $R \cdot N_2 \cdot OH$  sind, wenn R ein acyclisches Radikal bedeutet, unter Syst. No. 393, wenn R ein isocyclisches Radikal bedeutet unter Syst. No. 2189—2204, wenn R ein heterocyclisches Radikal bedeutet bei den einzelnen Heteroklassen eingeordnet. Beispiele: Die Verbindung  $CH_3 \cdot N : N \cdot OH$  s. Syst. No. 393 (Bd. IV, S. 564); Benzoldiazoniumsalze  $C_6H_5 \cdot N(:N)Cl$  und Benzoldiazohydrat  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot OH$  s. Syst. No. 2193; Carbazoldiazoniumsalze  $C_6H_4 \begin{array}{c} \diagup \\ \text{N} \\ \diagdown \end{array} C_6H_5 \cdot N(:N)X$  s. Syst. No. 3449.

#### Disulfide.

Disulfide  $R \cdot S \cdot S \cdot R$  sind als Derivate des Mercaptans  $R \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet. Beispiel: Diphenyldisulfid  $C_6H_5 \cdot S \cdot S \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 323) unter den Derivaten des Thiophenols.

#### Disulfone.

Disulfone der Form  $R \cdot SO_2 \cdot SO_2 \cdot R$  sind als Derivate des Mercaptans  $R \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet. Beispiel: Diphenyldisulfon  $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 325) unter den Derivaten des Thiophenols.

Disulfone der Form  $(R'' \cdot SO_2)_2C(R)(R')$  (R und R' können auch Wasserstoff sein) sind entweder als Derivate des Thioketons  $R \cdot CS \cdot R'$  bzw. Thioaldehyds  $R \cdot CHS$  (s. d.) oder als solche des Mercaptans  $R'' \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet, je nachdem das Thioketon bzw. der Thioaldehyd oder das Mercaptan im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: *a.a.*-Bis-äthylsulfon-*a*-phenyl-äthan  $(C_2H_5 \cdot SO_2)_2C(CH_3) \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 639 (Bd. VII, S. 291) unter den Derivaten des Thioacetophenons; Äthyliden-bis-benzylsulfon  $(C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot SO_2)_2CH \cdot CH_3$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 458) unter den Derivaten des Benzylmercaptans.

#### Eiweißstoffe.

Siehe: Proteine.

#### Enzyme.

Enzyme s. Syst. No. 4849—4859a.

#### Ester.

Ester von organischen Säuren (z. B. Carbonsäuren, Sulfonsäuren, Phosphinsäuren) sind entweder bei den ihnen zugrunde liegenden Säuren oder bei den an ihrem Aufbau beteiligten Oxy-Verbindungen als funktionelle Derivate eingeordnet, je nachdem die Säure oder die Oxy-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Benzoesäurephenylester  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 900 (Bd. IX, S. 116) unter den Derivaten der Benzoesäure; Essigsäurephenylester  $CH_3 \cdot CO \cdot O \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 516 (Bd. VI, S. 152) unter den Derivaten des Phenols; Benzolsulfonylsalicylaldehyd  $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot O \cdot C_6H_4 \cdot CHO$  s. Syst. No. 1520 (Bd. XI, S. 33) unter den Derivaten der Benzolsulfonsäure.

Ester anorganischer Säuren erscheinen als funktionelle Derivate bei den entsprechenden Oxy-Verbindungen. Beispiel: Salpetersäurebenzylester  $NO_2 \cdot O \cdot CH_2 \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 439) unter den Derivaten des Benzylalkohols.

#### Farbstoffe.

Siehe auch: Indamine, Indophenole.

Farbstoffe aufgeklärter Konstitution sind auf Grund dieser systematisch eingeordnet, wobei besonders die „Richtlinien für die Behandlung der Fälle von leicht veränderlicher Struktur“ (S. 36—48) zu beachten sind. Beispiele: Pikrinsäure s. Syst. No. 523 (Bd. VI, S. 265); *α*-Nitroso-*β*-naphthol [Naphthochinon-(1.2)-oxim-(1)] s. Syst. No. 674 (Bd. VII, S. 712); Alizarin s. Syst. No. 806 (Bd. VIII, S. 439); Fuchsin s. Syst. No. 1866; Helianthin s. Syst. No. 2172.

Künstlich erhaltene Farbstoffe nicht genügend aufgeklärter Konstitution werden im Anschluß an die Ausgangskörper als Umwandlungsprodukte angeordnet. Beispiel: Anilinschwarz s. Syst. No. 1598 (Bd. XII, S. 130) im Anschluß an Anilin.

Natürlich vorkommende Farbstoffe, deren Konstitution nicht genügend aufgeklärt ist, finden sich in der IV. Hauptabteilung (Naturstoffe).

#### Fermente.

Siehe: Enzyme.

#### Fette.

Individuelle Glyceride der Fettsäuren sind bei den einzelnen Fettsäuren als funktionelle Derivate eingeordnet. Sind verschiedene Fettsäuren an dem Aufbau beteiligt, so erfolgt die Einordnung bei derjenigen Fettsäure, die im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiel:

Glycerin-trimyristinat  $(\text{CH}_3 \cdot [\text{CH}_2]_{12} \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_2)_2 \text{CH} \cdot \text{O} \cdot \text{CO} \cdot [\text{CH}_2]_{12} \cdot \text{CH}_3$  s. Syst. No. 162 (Bd. II, S. 367) unter den Derivaten der Myristinsäure; Glycerin-dipalmitat-stearat  $\text{CH}_3 \cdot [\text{CH}_2]_{16} \cdot \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{C}_3\text{H}_5(\text{O} \cdot \text{CO} \cdot [\text{CH}_2]_{14} \cdot \text{CH}_3)_2$  s. Syst. No. 162 (Bd. II, S. 381) unter den Derivaten der Stearinsäure.

Natürliche Fette (z. B. Schweineschmalz) s. Syst. No. 4730—4732.

#### Fettsäuren.

Fettsäuren s. Syst. No. 154—162 (Bd. II, S. 5—397) (z. B. Essigsäure, Palmitinsäure, Stearinsäure).

#### Fluor-Substitutionsprodukte.

Siehe: Halogen-Substitutionsprodukte.

#### Formazyl-Verbindungen.

Formazyl-Verbindungen sind als Azo-Verbindungen (s. diese) eingeordnet. Beispiele: Formazylwasserstoff  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{CH} : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  und Formazylbenzol  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}(\text{C}_6\text{H}_5) : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  sind Syst. No. 2092 bei Phenylidiimid  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N} : \text{NH}$  als Ameisensäure- bzw. Benzoesäure-Derivat eingeordnet. Die Formazyl-Verbindung  $(\beta)\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{N} : \text{N} \cdot \text{C}(\text{C}_6\text{H}_5) : \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 2102 unter den Derivaten des  $\beta$ -Naphthylidiimids  $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{N} : \text{NH}$ .

#### Furoxane.

Furoxane sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen und 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen eingeordnet. Beispiel: Diphenyl-furoxan  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C}_2\text{O}_2\text{N}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 4629.

#### Gerbstoffe.

Gerbstoffe, deren Konstitution so weit bekannt war, daß die Einordnung in das System erfolgen konnte, sind systematisch eingeordnet. Beispiel: Maclurin (2.4.6.3'.4'-Pentaoxybenzophenon) s. Syst. No. 850 (Bd. VIII, S. 538).

Die übrigen Gerbstoffe finden sich in der IV. Hauptabteilung (Naturstoffe), und zwar, wenn sie sicher zuckerhaltig sind (z. B. Tannin) unter Syst. No. 4776, anderenfalls unter Syst. No. 4862—4865a (z. B. Quebrachogerbstoff unter Syst. No. 4865).

#### Glykole.

Siehe: Oxy-Verbindungen.

#### Glykoside.

Natürliche Glykoside s. Syst. No. 4775—4777. Beispiel: Amygdalin  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}(\text{CN}) \cdot \text{O} \cdot \text{C}_{12}\text{H}_{21}\text{O}_{10}$  s. Syst. No. 4776.

Glykoside, die künstlich aus natürlichen Glykosiden erhalten worden sind, sind bei den Stammglykosiden als Umwandlungsprodukte angeordnet. Beispiele: Mandelsäurenitrilglykosid  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}(\text{CN}) \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5$  s. bei Amygdalin (Syst. No. 4776); Helicin  $\text{OHC} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5$  s. bei Salicin  $\text{HO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5$  (Syst. No. 4776).

Glykoside, die nur rein synthetisch erhalten worden sind, sind entweder bei dem zur Synthese benutzten Zucker oder bei der anderen Komponente angeordnet, je nachdem der Zucker oder die andere Komponente im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Methylglykoside  $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5$  s. Syst. No. 144 (Bd. I, S. 898) unter den Derivaten der Glykose; Phenolglykosid  $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5$  s. Syst. No. 515 (Bd. VI, S. 152) unter den Derivaten des Phenols.

Im Beilstein-Ergänzungswerk sind Glykoside aufgeklärter Konstitution auf Grund ihrer Strukturformel eingeordnet und daher entweder als Derivate der heterocyclischen Form des entsprechenden Zuckers oder als solche der anderen Komponente angeordnet, je nachdem diese oder jene im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Methylglykoside s. Syst. No. 2451 unter den Derivaten der Cycloform der Glykose.

#### Glykuronsäuren.

Glykuronsäure  $\text{OHC} \cdot [\text{CH}(\text{OH})]_4 \cdot \text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 321 (Bd. III, S. 884).

Natürlich vorkommende „gepaarte Glykuronsäuren“ (z. B. Euxanthinsäure) s. Syst. No. 4777a.

Synthetische und durch Verfütterung einer organischen Verbindung erhaltene „gepaarte Glykuronsäuren“ sind bei der zur Synthese angewandten bzw. verfütterten Substanz angeordnet. Beispiele: Urochloralsäure (aus Chloralhydrat) s. bei Chloralhydrat (Syst. No. 79; Bd. I, S. 620). Mentholglykuronsäure s. bei l-Menthol (Syst. No. 503; Bd. VI, S. 31).

Im Beilstein-Ergänzungswerk sind „gepaarte Glykuronsäuren“ aufgeklärter Konstitution als Derivate der heterocyclischen Form der Glykuronsäure eingeordnet, sofern nicht die andere Komponente im System eine spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Mentholglykuronsäure s. Syst. No. 2617.

### „Glyoximperoxyde.“

Siehe: Furoxane.

### Guanidine.

Guanidin  $H_2N \cdot C(:NH) \cdot NH_2$  s. Syst. No. 207 (Bd. III, S. 82) unter den Ammoniak-Derivaten der Kohlensäure.

Substituierte Guanidine  $R \cdot NH \cdot C(:NH) \cdot NH_2$  bezw.  $R \cdot N:C(NH_2)_2$  sind beim Amin  $R \cdot NH_2$  als Kohlensäure-Derivate eingeordnet. Beispiel: Methylguanidin  $CH_3 \cdot NH \cdot C(:NH) \cdot NH_2$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 68) unter den Derivaten des Methylamins.

Mehrfach substituierte Guanidine sind bei demjenigen Amin eingeordnet, das im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiel: N-Äthyl-N'-allyl-N''-phenyl-guanidin  $C_6H_5 \cdot NH \cdot C(:N \cdot C_3H_7) \cdot NH \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 1630 (Bd. XII, S. 369) unter den Derivaten des Anilins.

Guanidine der Form  $R \cdot CO \cdot NH \cdot C(:NH) \cdot NH_2$  sind bei der Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  als Ammoniak-Derivate eingeordnet, wenn diese im System eine spätere Stelle als Kohlensäure einnimmt, sonst bei Guanidin. Beispiele: Acetylguanidin  $CH_3 \cdot CO \cdot NH \cdot C(:NH) \cdot NH_2$  s. Syst. No. 207 (Bd. III, S. 88) unter den Derivaten des Guanidins; Benzoylguanidin  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot C(:NH) \cdot NH_2$  s. Syst. No. 920 (Bd. IX, S. 217) unter den Derivaten der Benzoesäure.

### Halogen-Substitutionsprodukte.

C-Halogen-Substitutionsprodukte sind bei den zugrunde liegenden Registrier-Verbindungen (vgl. S. 20—21) eingeordnet. Beispiele: Chloroform  $CHCl_3$  s. Syst. No. 5 (Bd. I, S. 61) unter den Derivaten des Methans; Bromaceton  $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2Br$  s. Syst. No. 85 (Bd. I, S. 657) unter den Derivaten des Acetons; o-Brom-anisol  $C_6H_4Br \cdot O \cdot CH_3$  s. Syst. No. 522 (Bd. VI, S. 197) unter den Derivaten des Phenols.

### Harnstoffe und Thioharnstoffe.

Siehe auch: Isoharnstoffe.

Harnstoff  $CO(NH_2)_2$  s. Syst. No. 205 (Bd. III, S. 42) unter den Ammoniak-Derivaten der Kohlensäure. Thioharnstoff  $CS(NH_2)_2$  s. Syst. No. 216 (Bd. III, S. 180) unter den Ammoniak-Derivaten der Monothio-kohlensäure.

Substituierte Harnstoffe  $R \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  sind beim Amin  $R \cdot NH_2$  als Kohlensäure-Derivate eingeordnet. Beispiel: Äthylharnstoff  $C_2H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  s. Syst. No. 336 (Bd. IV, S. 115) unter den Derivaten des Äthylamins.

Mehrfach substituierte Harnstoffe sind bei demjenigen Amin eingeordnet, das im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiel: N-Methyl-N'-allyl-N-phenyl-harnstoff  $C_6H_5 \cdot N(CH_3) \cdot CO \cdot NH \cdot C_3H_7$  s. Syst. No. 1639 (Bd. XII, S. 418) unter den Derivaten des Anilins.

Harnstoffe der Form  $R \cdot CO \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  sind bei der Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  als Ammoniak-Derivate eingeordnet, wenn diese im System eine spätere Stelle als Kohlensäure einnimmt, sonst bei Harnstoff. Beispiele: Acetylharnstoff  $CH_3 \cdot CO \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  s. Syst. No. 205 (Bd. III, S. 61) unter den Derivaten des Harnstoffs; Benzoylharnstoff  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  s. Syst. No. 920 (Bd. IX, S. 215) unter den Derivaten der Benzoesäure; Acetylthioharnstoff  $CH_3 \cdot CO \cdot NH \cdot CS \cdot NH_2$  s. Syst. No. 216 (Bd. III, S. 191) unter den Derivaten des Thioharnstoffs.

### Harze.

Harze s. Syst. No. 4736—4745a.

### Hexosen.

Hexosen s. Syst. No. 143—146 (Bd. I, S. 878—932) (z. B. Glykose, Fructose).

### Hydrazide.

Hydrazide von Carbonsäuren  $R \cdot CO \cdot NH \cdot NH_2$  sind bei den zugehörigen Säuren als Hydrazin-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzhydrazid  $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot NH_2$  s. Syst. No. 935 (Bd. IX, S. 319) unter den Derivaten der Benzoesäure.

N-Substituierte Hydrazide sind entweder als Derivate des an ihrem Aufbau beteiligten Hydrazins oder als solche der Säure eingeordnet, je nachdem das Hydrazin oder die Säure im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Methylbenzhydrazid  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N(CH_3) \cdot NH_2$

s. Syst. No. 935 (Bd. IX, S. 320) unter den Derivaten der Benzoesäure; Phenylbenzhydrazid  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N(C_6H_5) \cdot NH_2$  s. Syst. No. 2013 unter den Derivaten des Phenylhydrazins.

Hydrazide von Sulfonsäuren sind analog behandelt. Beispiele: Benzolsulfonsäure-hydrazid  $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot NH \cdot NH_2$  s. Syst. No. 1520 (Bd. XI, S. 52) unter den Derivaten der Benzolsulfonsäure; Benzolsulfonsäure-phenylhydrazid  $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot NH \cdot NH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 2067 unter den Derivaten des Phenylhydrazins.

#### Hydrazidine.

Siehe auch: Amidrazone.

Hydrazidine  $R \cdot C(NH \cdot NH \cdot R') : N \cdot NH \cdot R'$  sind entweder als Derivate des Hydrazins  $R' \cdot NH \cdot NH_2$  oder als solche der Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  einzuordnen, je nachdem das Hydrazin oder die Carbonsäure im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Äthyldiphenylhydrazidin  $CH_3 \cdot C(NH \cdot NH \cdot C_6H_5) : N \cdot NH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 2009 unter den Derivaten des Phenylhydrazins.

#### Hydrazine.

Acyclische Hydrazine s. Syst. No. 386—391 (Bd. IV, S. 546—561) (z. B. Äthylhydrazin).

Isocyclische Hydrazine s. Syst. No. 1940—2084 (z. B. Menthylhydrazin, Phenylhydrazin, Naphthylhydrazine, Hydrazinobenzoensäuren).

Heterocyclische Hydrazine s. bei den einzelnen Heteroklassen, z. B. 6-Hydrazino-cumarin

$H_2N \cdot NH \cdot C_6H_3 \begin{matrix} O-CO \\ \diagdown \quad / \\ CH:CH \end{matrix}$  s. Syst. No. 2652.

#### Hydrazi-Verbindungen.

Hydrazi-Verbindungen sind im Hauptwerk auf Grund der Formel  $R \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} C \begin{matrix} \diagdown \\ \diagup \end{matrix} \begin{matrix} NH \\ NH \end{matrix}$  als heterocyclische Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Stickstoffatomen eingeordnet. Im Ergänzungswerk sind diese Verbindungen entsprechend neuerer Konstitutionsauffassung

als Hydrazone  $R \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} C : N \cdot NH_2$  den Oxo-Verbindungen  $R \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} CO$  als funktionelle Derivate zu-

geordnet. Beispiel: Phenylbenzoylhydrazimethylen  $C_6H_5 \cdot CO \cdot C(C_6H_5) \begin{matrix} \diagdown \\ \diagup \end{matrix} \begin{matrix} NH \\ NH \end{matrix}$  ist im Hauptwerk unter Syst. No. 3571 eingeordnet; im Ergänzungswerk ist diese Verbindung auf Grund der Formel  $C_6H_5 \cdot CO \cdot C(C_6H_5) : N \cdot NH_2$  unter Syst. No. 677 als Hydrazon des Benzils gebracht.

#### Hydrazone.

Siehe auch: Azo-Verbindungen.

Hydrazone  $R \cdot C(:N \cdot NH_2) \cdot R'$  (R und R' können auch Wasserstoff sein) sind bei den entsprechenden Oxo-Verbindungen  $R \cdot CO \cdot R'$  als Hydrazin-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzophenon-hydrazon  $(C_6H_5)_2C : N \cdot NH_2$  s. Syst. No. 652 (Bd. VII, S. 417) unter den Derivaten des Benzophenons.

Hydrazone der Form  $R \cdot C(:N \cdot NH \cdot R'') \cdot R'$  sind entweder als Derivate des Hydrazins  $R'' \cdot NH \cdot NH_2$  oder als solche der Oxo-Verbindung  $R \cdot CO \cdot R'$  eingeordnet, je nachdem das Hydrazin oder die Oxo-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Benzophenon-phenylhydrazon  $(C_6H_5)_2C : N \cdot NH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 1962 unter den Derivaten des Phenylhydrazins; Benzaldehyd-methylhydrazon  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot NH \cdot CH_3$  s. Syst. No. 632 (Bd. VII, S. 225) unter den Derivaten des Benzaldehyds.  $\alpha, \beta$ -Dioxo-buttersäure-äthylester- $\alpha$ -phenylhydrazon (Benzolazoacetessigester)  $CH_3 \cdot CO \cdot C(:N \cdot NH \cdot C_6H_5) \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 2049 unter den Derivaten des Phenylhydrazins.

Hydrazone der Form  $R \cdot C(:N \cdot NH \cdot CO \cdot R'') \cdot R'$  sind als Hydrazin-Derivate entweder bei der Oxo-Verbindung  $R \cdot CO \cdot R'$  oder bei der Carbonsäure  $R'' \cdot CO_2H$  eingeordnet, je nachdem die Oxo-Verbindung oder die Carbonsäure im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Chinon-mono-formylhydrazon O:  $C_6H_4 : N \cdot NH \cdot CHO$  s. Syst. No. 671 (Bd. VII, S. 629) unter den Derivaten des Chinons; Acetaldehyd-benzoylhydrazon  $CH_3 \cdot CH : N \cdot NH \cdot CO \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 935 (Bd. IX, S. 320) unter den Derivaten der Benzoesäure.

#### Hydrazo-Verbindungen.

Hydrazo-Verbindungen  $R \cdot NH \cdot NH \cdot R$  sind als funktionelle Derivate der Hydrazine  $R \cdot NH \cdot NH_2$  eingeordnet. Beispiele: Hydrazomethan  $CH_3 \cdot NH \cdot NH \cdot CH_3$  s. Syst. No. 387 (Bd. IV, S. 547) unter den Derivaten des Methylhydrazins; Hydrazobenzol  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 1950 unter den Derivaten des Phenylhydrazins; o-Hydrazobenzoensäure

$\text{HO}_2\text{C}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 2080 unter den Derivaten der *o*-Hydrazinobenzoesäure;  $\alpha$ -Hydrazochinolin  $\text{C}_9\text{H}_6\text{N}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_9\text{H}_6\text{N}$  s. Syst. No. 3447 unter den Derivaten des  $\alpha$ -Chinolyl-hydrazins.

#### Hydroxamsäuren.

Hydroxamsäuren  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  bzw.  $\text{R}\cdot\text{C}(\text{OH})\text{:N}\cdot\text{OH}$  sind bei den zugehörigen Carbonsäuren  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  als Hydroxylamin-Derivate eingeordnet. Beispiele: Acethydroxamsäure  $\text{CH}_3\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 187) unter den Derivaten der Essigsäure; Salicylhydroxamsäure  $\text{HO}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 1064 (Bd. X, S. 98) unter den Derivaten der Salicylsäure.

#### Hydroxylamine.

Acyclische Hydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 380—385 (Bd. IV, S. 534—545) (z. B. *N*-Methyl-hydroxylamin).

Isocyclische Hydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 1929—1939 (z. B. *N*-Phenyl-hydroxylamin).

Heterocyclische Hydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel:  $\text{C}_6\text{H}_4\left\langle\begin{array}{c} \text{O} \\ \text{C}(\text{NH}\cdot\text{OH}) \end{array}\right\rangle\text{CH}$  s. Syst. No. 2651.

Hydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{O}\cdot\text{NH}_2$  sind bei den zugehörigen Oxy-Verbindungen  $\text{R}\cdot\text{OH}$  als Hydroxylamin-Derivate eingeordnet. Beispiel: *O*-Benzyl-hydroxylamin  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}_2\cdot\text{O}\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 440) unter den Derivaten des Benzylalkohols.

Hydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{O}\cdot\text{R}'$  sind entweder als Derivate des Hydroxylamins  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{OH}$  oder als solche der Oxy-Verbindung  $\text{R}'\cdot\text{OH}$  eingeordnet, je nachdem das Hydroxylamin oder die Oxy-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: *N*-Methyl-*O*-äthyl-hydroxylamin  $\text{CH}_3\cdot\text{NH}\cdot\text{O}\cdot\text{C}_2\text{H}_5$  s. Syst. No. 381 (Bd. IV, S. 534) unter den Derivaten des *N*-Methyl-hydroxylamins; *N*-Äthyl-*O*-benzyl-hydroxylamin  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 440) unter den Derivaten des Benzylalkohols.

#### Imidechloride.

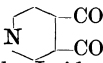
Imidechloride  $\text{R}\cdot\text{CCl}\cdot\text{NH}$  sind bei den zugehörigen Carbonsäuren  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  unter den Ammoniak-Derivaten eingeordnet. Beispiel: Propionsäure-imidechlorid  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{CCl}\cdot\text{NH}$  s. Syst. No. 162 (Bd. II, S. 245) unter den Derivaten der Propionsäure.

Imidechloride der Form  $\text{R}\cdot\text{CCl}\cdot\text{N}\cdot\text{R}'$  sind entweder als Derivate der Carbonsäure  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  oder als solche des Amins  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2$  eingeordnet, je nachdem die Carbonsäure oder das Amin im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: *N*-Methyl-benzimidchlorid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CCl}\cdot\text{N}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 925 (Bd. IX, S. 274) unter den Derivaten der Benzoesäure; *N*-Phenyl-acetimidchlorid  $\text{CH}_3\cdot\text{CCl}\cdot\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1607 (Bd. XII, S. 248) unter den Derivaten des Anilins.

#### Imide.

Imide von Oxo-Verbindungen s. unter Aldimide, Ketimide.

Cyclische Imide von Dicarbonsäuren sind bei heterocyclischen Verbindungen mit cyclisch gebundenem Stickstoff als Dioxo-Verbindungen eingeordnet. Beispiele: Succinimid

$\text{H}_2\text{C}-\text{CO}\rangle\text{NH}$  s. Syst. No. 3201; Phthalimid  $\text{C}_6\text{H}_4\left\langle\begin{array}{c} \text{CO} \\ \text{CO} \end{array}\right\rangle\text{NH}$  s. Syst. No. 3207; Cinchoneronimid  s. Syst. No. 3591.

Cyclische Imide von Sulfocarbonsäuren (z. B. Saccharin) s. unter Sulfinide.

#### Iminoäther.

Iminoäther  $\text{R}\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{R}')\cdot\text{O}\cdot\text{R}''$  (*R* und *R'* können auch Wasserstoff sein) sind als Derivate entweder bei der Carbonsäure  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  oder bei der Oxy-Verbindung  $\text{R}''\cdot\text{OH}$  oder beim Amin  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2$  eingeordnet, je nachdem die Carbonsäure oder die Oxy-Verbindung oder das Amin im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiele:  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{C}_2\text{H}_5)\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 925 (Bd. IX, S. 270) unter den Derivaten der Benzoesäure;  $\text{CH}(\text{:NH})\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 435) unter den Derivaten des Benzylalkohols;  $\text{CH}_3\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{C}_6\text{H}_5)\cdot\text{O}\cdot\text{C}_2\text{H}_5$  s. Syst. No. 1607 (Bd. XII, S. 248) unter den Derivaten des Anilins.

#### Indamine.

Indamine, deren Konstitution keine desmotropen Formeln zuläßt, sind auf Grund ihrer Formel systematisch eingeordnet (vgl. dazu S. 31). Beispiel: Bindschedlers Grün  $(\text{CH}_3)_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}(\text{CH}_3)_2$  s. Syst. No. 1769 unter den Derivaten des *p*-Phenylendiamins.

Indamine, für die mehrere desmotrope, zu verschiedenen Systemstellen führende Formeln in Betracht kommen, werden im Anschluß an die Ausgangskörper als Umwandlungsprodukte unsicherer Konstitution angeordnet. Beispiel: Indamin  $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_6\text{H}_2(\text{CH}_3)\cdot\text{N}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{NH}$  bzw.  $(\text{H}_2\text{N})(\text{HN}):\text{C}_6\text{H}_2(\text{CH}_3):\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 1778 im Anschluß an den Ausgangskörper 2,4-Diamino-toluol.

#### Indophenole.

Indophenole, deren Konstitution keine desmotropen Formeln zuläßt, sind auf Grund ihrer Formel systematisch eingeordnet (vgl. dazu S. 31). Beispiel: Phenolblau  $\text{O}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}(\text{CH}_3)_2$  s. Syst. No. 1769 unter den Derivaten des p-Phenylendiamins.

Indophenole, für die mehrere desmotrope, zu verschiedenen Systemstellen führende Formeln in Betracht kommen, werden im Anschluß an die Ausgangskörper als Umwandlungsprodukte unsicherer Konstitution angeordnet. Beispiele: Indophenol  $\text{O}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}_2$  bzw.  $\text{HO}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{NH}$  s. Syst. No. 1766 im Anschluß an den Ausgangskörper p-Phenylendiamin; Indophenol  $\text{O}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  bzw.  $\text{HO}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1601 (Bd. XII, S. 180) im Anschluß an den Ausgangskörper Diphenylamin; Indophenol  $\text{O}:\text{C}_6\text{H}_4:\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_2(\text{CH}_3)_2\cdot\text{OH}$  bzw.  $\text{HO}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}:\text{C}_6\text{H}_2(\text{CH}_3)_2:\text{O}$  s. Syst. No. 1841 im Anschluß an den Ausgangskörper p-Amino-phenol.

#### Isocyanate.

Alkyl- und Arylisocyanate  $\text{R}\cdot\text{N}:\text{CO}$  sind beim Amin  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  als Kohlensäure-Derivate eingeordnet. Beispiele: Methylisocyanat  $\text{CH}_3\cdot\text{N}:\text{CO}$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 77) unter den Derivaten des Methylamins; Phenylisocyanat  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}:\text{CO}$  s. Syst. No. 1640 (Bd. XII, S. 437) unter den Derivaten des Anilins.

#### Isocyanide.

Isocyanide  $\text{R}\cdot\text{N}:\text{C}$  sind beim Amin  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  als Kohlenoxyd-Derivate eingeordnet. Beispiele: Methylisocyanid  $\text{CH}_3\cdot\text{N}:\text{C}$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 56) unter den Derivaten des Methylamins; Phenylisocyanid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}:\text{C}$  s. Syst. No. 1604 (Bd. XII, S. 191) unter den Derivaten des Anilins.

#### Isoharnstoffe und Isothioharnstoffe.

Isoharnstoffe der Form  $\text{R}\cdot\text{O}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  bzw. Isothioharnstoffe der Form  $\text{R}\cdot\text{S}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  sind entweder als Derivate der Oxy-Verbindung  $\text{R}\cdot\text{OH}$  bzw. des Mercaptans  $\text{R}\cdot\text{SH}$  oder als solche der Kohlensäure bzw. der Monothiokohlensäure eingeordnet, je nachdem die Oxy-Verbindung bzw. das Mercaptan im System eine spätere oder frühere Stelle als Kohlensäure einnimmt. Beispiele: O-Methyl-isoharnstoff  $\text{CH}_3\cdot\text{O}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 205 (Bd. III, S. 73) unter den Derivaten der Kohlensäure; S-Methyl-isothioharnstoff  $\text{CH}_3\cdot\text{S}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 216 (Bd. III, S. 192) unter den Derivaten der Monothiokohlensäure; S-Benzyl-isothioharnstoff  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}_2\cdot\text{S}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 461) unter den Derivaten des Benzylmercaptans.

Isoharnstoffe der Form  $\text{R}\cdot\text{O}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}\cdot\text{R}'$  bzw. Isothioharnstoffe der Form  $\text{R}\cdot\text{S}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}\cdot\text{R}'$  sind entweder als Derivate der Oxy-Verbindung  $\text{R}\cdot\text{OH}$  bzw. des Mercaptans  $\text{R}\cdot\text{SH}$  oder als solche des Amins  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2$  eingeordnet, je nachdem die Oxy-Verbindung bzw. das Mercaptan oder das Amin im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: N-Methyl-S-äthyl-isothioharnstoff  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{S}\cdot\text{C}(:\text{NH})\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 71) unter den Derivaten des Methylamins.

#### Isonitramine.

Siehe: Nitramine und Nitrosohydroxylamine.

#### Isonitrile.

Siehe: Isocyanide.

#### Isonitroso-Verbindungen.

Siehe: Aldoxime, Ketoxime.

#### Isothioharnstoffe.

Siehe: Isoharnstoffe.

#### Isoxim-Derivate.

Isoxim-Derivate  $\begin{matrix} \text{R} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{R}' \end{matrix} \text{---} \text{N}\cdot\text{R}''$  bzw.  $\begin{matrix} \text{R} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{O} \end{matrix}$  (R und R' können auch Wasser-

stoff sein) sind im Hauptwerk auf Grund der ersten Formel als Derivate von heterocyclischen

Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom und 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom eingeordnet; im Ergänzungswerk sind Isoxim-Derivate entsprechend der neueren Konstitutionsauffassung auf Grund der zweiten Formel eingeordnet, und zwar entweder unter den Derivaten desamins  $R''\cdot NH_2$  oder unter denen der Oxo-Verbindung  $\begin{matrix} R \\ R' \end{matrix} > CO$ , je nachdem das Amin oder die Oxo-Verbindung im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: N-Methyl-isobenzaldoxim ist im Hauptwerk auf Grund der Formel  $C_6H_5 \cdot HC \begin{matrix} \diagup \\ O \end{matrix} N \cdot CH_3$  unter Syst. No. 4194, im Ergänzungswerk auf Grund der Formel  $C_6H_5 \cdot CH : N : (O) \cdot CH_3$  unter Syst. No. 630 als Derivat des Benzaldehyds eingeordnet. N-Phenylisozimtaldoxim ist im Hauptwerk auf Grund der Formel  $C_6H_5 \cdot CH : CH \cdot HC \begin{matrix} \diagup \\ O \end{matrix} N \cdot C_6H_5$  unter Syst. No. 4195, im Ergänzungswerk auf Grund der Formel  $C_6H_5 \cdot CH : CH \cdot CH : N : (O) \cdot C_6H_5$  unter Syst. No. 1604 als Derivat des Anilins eingeordnet.

#### Jodidechloride.

Jodidechloride  $R \cdot ICl_2$  sind bei den Jodoso-Verbindungen  $R \cdot IO$  (s. d.) als deren salzsaure Salze eingeordnet. Beispiel: Phenyljodidechlorid  $C_6H_5 \cdot ICl_2$  s. Syst. No. 464 (Bd. V, S. 218) als Salz von Jodosobenzol.

#### Jodonium-Verbindungen.

Jodonium-Verbindungen  $R_2I \cdot OH$  sind bei der zugehörigen Verbindung  $RI$  angeordnet. Beispiel: Diphenyljodoniumhydroxyd  $(C_6H_5)_2I \cdot OH$  s. Syst. No. 464 (Bd. V, S. 219) bei Jodbenzol.

Jodonium-Verbindungen der Form  $(R)(R')I \cdot OH$  sind entweder bei  $RI$  oder bei  $R'I$  eingeordnet, je nachdem  $RI$  oder  $R'I$  im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Phenyl- $\alpha$ -naphthyl-jodoniumhydroxyd  $C_{10}H_7 \cdot I(C_6H_5) \cdot OH$  s. Syst. No. 477 (Bd. V, S. 551) bei  $\alpha$ -Jod-naphthalin.

#### Jodo- und Jodoso-Verbindungen.

Jodo- und Jodoso-Verbindungen  $R \cdot IO_2$  bzw.  $R \cdot IO$  sind bei der zugehörigen Verbindung  $RI$  angeordnet. Beispiel: p-Jodo-benzoesäure  $C_6H_4(IO_2) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 938 (Bd. IX, S. 366) bei p-Jod-benzoesäure; o-Jodoso-benzolsulfonsäure  $C_6H_4(IO) \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 1520 (Bd. XI, S. 64) bei o-Jod-benzolsulfonsäure.

#### Jod-Substitutionsprodukte.

Siehe: Halogen-Substitutionsprodukte.

#### Kakodyl-Verbindungen.

Salze des Kakodylhydroxyds  $(CH_3)_2As \cdot OH$  s. Syst. No. 411 (Bd. IV, S. 607); Kakodyl  $[(CH_3)_2As]_2$  s. Syst. No. 414 (Bd. IV, S. 615).

#### Ketazine.

Ketazine sind bei den zugehörigen Ketonen als Hydrazin-Derivate eingeordnet. Beispiel: Diphenylketazin  $(C_6H_5)_2C : N : N : C(C_6H_5)_2$  s. Syst. No. 652 (Bd. VII, S. 418) unter den Derivaten des Benzophenons.

#### Ketene.

Siehe: Oxo-Verbindungen.

#### Ketimide.

Ketimide  $R \cdot C(:NH) \cdot R'$  sind bei den zugehörigen Ketonen  $R \cdot CO \cdot R'$  als Ammoniak-Derivate eingeordnet. Beispiel: Benzophenon-imid  $(C_6H_5)_2C : NH$  s. Syst. No. 652 (Bd. VII, S. 416) unter den Derivaten des Benzophenons.

Ketimide der Form  $R \cdot C(:N \cdot R') \cdot R'$  sind entweder als Derivate des Ketons  $R \cdot CO \cdot R'$  oder als solche desamins  $R'' \cdot NH_2$  eingeordnet, je nachdem das Keton oder das Amin im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Acetylaceton-mono-methylimid  $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot C(:N \cdot CH_3) \cdot CH_3$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 57) unter den Derivaten des Methylamins; Chinon-bis-methylimid  $CH_3 \cdot N : C_6H_4 : N \cdot CH_3$  s. Syst. No. 671 (Bd. VII, S. 621) unter den Derivaten des Chinons.

#### Ketoaldehyde.

Siehe: Oxo-Verbindungen.

**Ketone.**

Siehe: Oxo-Verbindungen.

**Ketosäuren.**

Siehe: Oxo-carbonsäuren.

**Ketosen.**

Ketosen sind als acyclische Oxy-oxo-Verbindungen (s. S. 238) unter diese eingereiht. Beispiel: Fructose  $C_6H_{12}O_6$  s. Syst. No. 145 (Bd. I, S. 918).

**Ketoxime.**

Ketoxime sind bei den zugehörigen Ketonen als Hydroxylamin-Derivate eingeordnet. Beispiele: Acetonoxim  $CH_3 \cdot C(:N \cdot OH) \cdot CH_3$  s. Syst. No. 84 (Bd. I, S. 649); p-Chinon-monoxim  $O : C_6H_4 : N \cdot OH$  (bezw. p-Nitroso-phenol  $HO \cdot C_6H_4 \cdot NO$ ) s. Syst. No. 671 (Bd. VII, S. 622) unter den Derivaten des p-Chinons; Benzoinoxim  $C_6H_5 \cdot CH(OH) \cdot C(:N \cdot OH) \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 752 (Bd. VIII, S. 175); Phenylbrenztraubensäure-oxim  $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot C(:N \cdot OH) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 1290 (Bd. X, S. 684); Isatoxim  $C_6H_4 \left\langle \begin{array}{l} C(:N \cdot OH) \\ NH \end{array} \right\rangle CO$  s. Syst. No. 3206 unter den Derivaten des Isatins.

**Kohlenhydrate.**

Monosaccharide bekannter Zusammensetzung sind als acyclische Oxy-oxo-Verbindungen (s. S. 238) eingeordnet; alle übrigen Kohlenhydrate finden sich in der 4. Hauptabteilung (Naturstoffe) Syst. No. 4746—4774. Beispiele: Erythrose  $C_4H_8O_4$  s. Syst. No. 124 (Bd. I, S. 856); Glykose  $C_6H_{12}O_6$  s. Syst. No. 144 (Bd. I, S. 879); Lactose  $C_{12}H_{22}O_{11}$  s. Syst. No. 4752; Saccharose  $C_{12}H_{22}O_{11}$  s. Syst. No. 4756; Stärke s. Syst. No. 4766.

Im Beilstein-Ergänzungswerk sind Di- und Trisaccharide aufgeklärter Konstitution auf Grund dieser eingeordnet. Beispiel: Saccharose s. Syst. No. 2451 unter den Derivaten der Cycloform der Fructose.

**Kohlenwasserstoffe.**

Acyclische Kohlenwasserstoffe s. Syst. No. 2—15 (Bd. I, S. 49—267) (z. B. Pentan, Acetylen, Isopren).

Cyclische Kohlenwasserstoffe s. Syst. No. 451—498 (Bd. V, S. 3—766) (z. B. Cyclopentan, Limonen, Pinen, Benzol, Naphthalin, Triphenylmethan).

**Lactame.**

Lactame sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Stickstoffatom als Oxo-Verbindungen eingeordnet. Beispiele: Lactam der  $\gamma$ -Amino-buttersäure (Pyrrolidon)  $\begin{array}{l} H_2C \cdot CO \\ | \\ H_2C \cdot CH_2 \end{array} \rangle NH$  s. Syst. No. 3179; Lactam der  $\alpha$ -Amino-glutarsäure (Pyroglutaminsäure)  $\begin{array}{l} H_2C \cdot CH_2 \\ | \\ OC \cdot NH \end{array} \rangle CH \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 3366; Lactam des Ornithins ( $\beta$ -Amino- $\alpha$ -piperidon)  $H_2C \left\langle \begin{array}{l} NH \cdot CO \\ CH_2 \cdot CH_2 \end{array} \right\rangle CH \cdot NH_2$  s. Syst. No. 3427.

**Lactide.**

Lactide sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen als Dioxo-Verbindungen eingeordnet. Beispiele: Lactid  $CH_3 \cdot CH \left\langle \begin{array}{l} O \cdot CO \\ CO \cdot O \end{array} \right\rangle CH \cdot CH_3$  s. Syst. No. 2759; Diphenylglykolid  $C_6H_5 \cdot CH \left\langle \begin{array}{l} O \cdot CO \\ CO \cdot O \end{array} \right\rangle CH \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 2767.

**Lactone.**

Lactone sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom als Oxo-Verbindungen eingeordnet. Beispiele: Butyrolacton  $\begin{array}{l} H_2C \cdot CO \\ | \\ H_2C \cdot CH_2 \end{array} \rangle O$  s. Syst. No. 2459; Erythronsäurelacton  $\begin{array}{l} HO \cdot CH \cdot CO \\ | \\ HO \cdot CH \cdot CH_2 \end{array} \rangle O$  s. Syst. No. 2527; Lacton der Itamalsäure (Paraconsäure)  $\begin{array}{l} H_2C \cdot CO \\ | \\ HO_2C \cdot HC \cdot CH_2 \end{array} \rangle O$  s. Syst. No. 2619.



**Magnesium-Verbindungen mit direkter Bindung C—Mg.**

Acyclische Magnesium-Verbindungen s. Syst. No. 437 (Bd. IV, S. 645—670) (z. B. Äthylmagnesiumjodid  $C_2H_5 \cdot MgI$ ).

Isocyclische Magnesium-Verbindungen s. Syst. No. 2337 (z. B. Phenylmagnesiumjodid).

Heterocyclische Magnesium-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Mg) s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel:  $\alpha$ -Thienylmagnesiumjodid  $C_4H_3S \cdot MgI$  s. Syst. No. 2665 als Schwefel-Analogon von  $\alpha$ -Furylmagnesiumhydroxyd.

**Mercaptale.**

Mercaptale  $R \cdot CH(S \cdot R')_2$  sind entweder als Derivate des Thioaldehyds  $R \cdot CHS$  (s. d.) oder als solche des Mercaptans  $R' \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet, je nachdem der Thioaldehyd oder das Mercaptan im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Benzaldehyd-dibenzylmercaptol  $C_6H_5 \cdot CH(S \cdot CH_2 \cdot C_6H_5)_2$  s. Syst. No. 637 (Bd. VII, S. 268) unter den Derivaten des Thio-benzaldehyds; Acetaldehyd-diphenylmercaptol  $CH_3 \cdot CH(S \cdot C_6H_5)_2$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 305) unter den Derivaten des Thiophenols.

**Mercaptane.**

Mercaptane  $R \cdot SH$  sind bei den entsprechenden Oxy-Verbindungen als Schwefel-Analoga eingeordnet. Beispiele: Methylmercaptan  $CH_3 \cdot SH$  s. Syst. No. 19 (Bd. I, S. 288) unter den Derivaten des Methylalkohols; Trithioglycerin  $HS \cdot CH_2 \cdot CH(SH) \cdot CH_2 \cdot SH$  s. Syst. No. 40 (Bd. I, S. 519) unter den Derivaten des Glycerins; Thiophenol  $C_6H_5 \cdot SH$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 294) unter den Derivaten des Phenols; 2-Sulfhydryl-acetophenon  $HS \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 748 (Bd. VIII, S. 86) unter den Derivaten des 2-Oxy-acetophenons;  $\beta$ -Amino-äthylmercaptan  $H_2N \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SH$  s. Syst. No. 353 (Bd. IV, S. 286) unter den Derivaten des  $\beta$ -Amino-äthylalkohols.

**Mercaptole.**

Mercaptole  $R \cdot C(S \cdot R'')_2 \cdot R'$  sind entweder als Derivate des Thioketons  $R \cdot CS \cdot R'$  (s. d.) oder als solche des Mercaptans  $R'' \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet, je nachdem das Thioketon oder das Mercaptan im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Acetophenon-diäthylmercaptol  $C_6H_5 \cdot C(S \cdot C_2H_5)_2 \cdot CH_3$  s. Syst. No. 639 (Bd. VII, S. 291) unter den Derivaten des Thioacetophenons; Aceton-diphenylmercaptol  $CH_3 \cdot C(S \cdot C_6H_5)_2 \cdot CH_3$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 305) unter den Derivaten des Thiophenols.

**Mercuri-Verbindungen.**

Siehe: Quecksilber-Verbindungen.

**Metallorganische Verbindungen.**

Siehe: Aluminium-, Blei-, Bor-, Magnesium-, Quecksilber-, Zink-, Zinn-Verbindungen.

Systematische Behandlung s. S. 13 (§ 11), S. 14 (§ 12c).

**Methylenchinone.**

Siehe: Chinonmethide.

**Nitramine.**

Nitramine der Form  $R \cdot N_2O_2H$  [=  $R \cdot NH \cdot NO_2$  bezw.  $R \cdot N : N (:O) \cdot OH$  bezw.  $R \cdot \underset{O}{N} - N \cdot OH$ ]

s. Syst. No. 395 (acyclische) und Syst. No. 2218—2221 (isocyclische). Beispiele: Methyl-nitramin  $CH_3 \cdot NH \cdot NO_2$  s. Syst. No. 395 (Bd. IV, S. 567); Phenylnitramin (Diazobenzolsäure)  $C_6H_5 \cdot NH \cdot NO_2$  s. Syst. No. 2219.

Nitramine der Form  $R \cdot N(NO_2) \cdot R'$  sind als funktionelle Derivate des Amins  $R \cdot NH_2$  oder als solche des Amins  $R' \cdot NH_2$  eingeordnet, je nachdem  $R \cdot NH_2$  oder  $R' \cdot NH_2$  im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Methyläthylnitramin  $C_2H_5 \cdot N(NO_2) \cdot CH_3$  s. Syst. No. 336 (Bd. IV, S. 130) unter den Derivaten des Äthylamins; Methylphenylnitramin  $C_6H_5 \cdot N(NO_2) \cdot CH_3$  s. Syst. No. 1666 (Bd. XII, S. 586) unter den Derivaten des Anilins.

**Nitrile.**

Nitrile der Carbonsäuren sind bei den zugehörigen Carbonsäuren als Ammoniak-Derivate, eingeordnet. Beispiele: Acetonitril (Methylcyanid)  $CH_3 \cdot CN$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 183) unter den Derivaten der Essigsäure; Oxalsäure-dinitril (Dicyan)  $NC \cdot CN$  s. Syst. No. 170 (Bd. II, S. 549) unter den Derivaten der Oxalsäure; Malonsäure-mononitril (Cyanessigsäure)

$\text{NC}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 171 (Bd. II, S. 583) unter den Derivaten der Malonsäure; Phenylelessigsäure-nitril (Benzylcyanid)  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CN}$  s. Syst. No. 941 (Bd. IX, S. 441) unter den Derivaten der Phenylelessigsäure; Benzoylacetoneitril ( $\omega$ -Cyan-acetophenon)  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CN}$  s. Syst. No. 1290 (Bd. X, S. 680) unter den Derivaten der Benzoylessigsäure; Nicotinsäure-nitril ( $\beta$ -Cyan-pyridin)  $\text{C}_5\text{H}_4\text{N}\cdot\text{CN}$  s. Syst. No. 3249 unter den Derivaten der Nicotinsäure.

#### Nitrolamine.

Nitrolamine  $\text{HO}\cdot\text{N}:\text{C}:\text{C}\cdot\text{NH}_2$  sind als Oxime der Amino-oxo-Verbindungen —  $\text{OC}:\text{C}\cdot\text{NH}_2$  bei diesen (s. S. 220) eingeordnet. Beispiel: Amylen-nitrolamin  $\text{CH}_3\cdot\text{C}(:\text{N}\cdot\text{OH})\cdot\text{C}(\text{CH}_3)_2\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 358 (Bd. IV, S. 320) unter den Derivaten des 2-Amino-2-methyl-butanons-(3).

N-Substituierte Nitrolamine  $\text{HO}\cdot\text{N}:\text{C}:\text{C}\cdot\text{NH}\cdot\text{R}$  sind entweder als Derivate der Amino-oxo-Verbindung —  $\text{OC}:\text{C}\cdot\text{NH}_2$  oder als solche des Amins  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  eingeordnet, je nachdem die Amino-oxo-Verbindung oder das Amin im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Pinen-nitrolbenzylamin  $\text{C}_{10}\text{H}_{15}(:\text{N}\cdot\text{OH})\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 1873 unter den Derivaten des Amino-pinocamphons  $\text{C}_{10}\text{H}_{15}(:\text{O})\cdot\text{NH}_2$ ; Pulegen-nitrolpiperidin  $\text{C}_5\text{H}_{15}(:\text{N}\cdot\text{OH})\cdot\text{NC}_5\text{H}_9$  s. Syst. No. 3038 unter den Derivaten des Piperidins.

#### Nitrosäuren.

Nitrosäuren  $\text{R}\cdot\text{C}(\text{NO}_2):\text{N}\cdot\text{OH}$  sind als funktionelle Derivate der zugehörigen Carbonsäuren  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  eingeordnet. Beispiele: Acetnitrosäure  $\text{CH}_3\cdot\text{C}(\text{NO}_2):\text{N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 189) unter den Derivaten der Essigsäure; Benznitrosäure  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{C}(\text{NO}_2):\text{N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 934 (Bd. IX, S. 319) unter den Derivaten der Benzoesäure.

#### Nitrosamine.

Nitrosamine, die sich von primären Aminen ableiten,  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{NO}$ , sind bei den desmotropen Diazo-Verbindungen  $\text{R}\cdot\text{N}_2\cdot\text{OH}$  eingeordnet. Beispiel: p-Nitro-phenylnitrosamin  $\text{O}_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}\cdot\text{NO}$  s. Syst. No. 2193 bei p-Nitro-benzol-antidiazohydrat  $\text{O}_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}_2\cdot\text{OH}$ .

Nitrosamine, die sich von sekundären Aminen ableiten,  $\text{R}\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{R}'$ , sind als funktionelle Derivate des Amins  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  oder als solche des Amins  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2$  eingeordnet, je nachdem  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  oder  $\text{R}'\cdot\text{NH}_2$  im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Äthylpropylnitrosamin  $\text{CH}_3\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{C}_2\text{H}_5$  s. Syst. No. 337 (Bd. IV, S. 146) unter den Derivaten des Propylamins; Methylphenylnitrosamin  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 1666 (Bd. XII, S. 579) unter den Derivaten des Anilins.

#### Nitrosate.

Nitrosate von aufgeklärter Konstitution sind dieser entsprechend systematisch (vgl. dazu S. 41, § 42) eingeordnet; die übrigen Nitrosate sind als Umwandlungsprodukte ungewisser Konstitution bei den Ausgangskörpern angeordnet. Beispiele: Trimethyläthylen-nitrosat  $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{O}\cdot\text{NO}_2)\cdot\text{CH}(\text{NO})\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 24 (Bd. I, S. 390) unter den Derivaten des 2-Methyl-butanols-(2); Nitrosat des Dipentens  $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_4\text{N}_2$  s. Syst. No. 457 (Bd. V, S. 139) bei Dipenten.

#### Nitrosite und Pseudonitrosite.

Monomolekulare Nitrosite und Pseudonitrosite von aufgeklärter Konstitution sind dieser entsprechend systematisch (vgl. dazu S. 41, § 42) eingeordnet; die übrigen sind als Umwandlungsprodukte ungewisser Konstitution bei den Ausgangskörpern angeordnet. Beispiele: Trimethyläthylen-nitrosit  $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{O}\cdot\text{NO})\cdot\text{CH}(\text{NO})\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 24 (Bd. I, S. 390) unter den Derivaten des 2-Methyl-butanols-(2); Trimethyläthylen-isonitrosit  $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{O}\cdot\text{NO})\cdot\text{C}(:\text{N}\cdot\text{OH})\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 113 (Bd. I, S. 833) unter den Derivaten des 2-Methyl-butanol-(2)-ons-(3); Esdragol- $\beta$ -pseudonitrosit (in der Literatur als „ $\beta$ -Nitrosit“ bezeichnet)  $\text{O}_2\text{N}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}(:\text{N}\cdot\text{OH})\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 748 (Bd. VIII, S. 108) unter den Derivaten des 4-Oxy-phenylacetons; Anethol-pseudonitrosit  $[\text{CH}_3\cdot\text{CH}(\text{NO}_2)]\cdot\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_3)-]_2\text{N}_2\text{O}_2$  s. Syst. No. 534 (Bd. VI, S. 569) bei Anethol.

#### Nitrosobromide und Nitrosochloride.

Monomolekulare Nitrosobromide und -chloride von aufgeklärter Konstitution sind dieser entsprechend systematisch (vgl. dazu S. 41, § 42) eingeordnet; die übrigen sind als Umwandlungsprodukte ungewisser Konstitution bei den Ausgangskörpern angeordnet. Beispiele: Trimethyläthylen-nitrosobromid  $(\text{CH}_3)_2\text{CBr}\cdot\text{CH}(\text{NO})\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 10 (Bd. I, S. 140)

unter den Derivaten des 2-Methyl-butans; Trimethyläthylen-isonitrosobromid  $(\text{CH}_3)_2\text{CBr}\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{OH})\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 87 (Bd. I, S. 684) unter den Derivaten des 2-Methyl-butanons-(3). Pinen-nitroschlorid  $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{ONCl}$  bezw.  $[\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{ONCl}]_2$  s. Syst. No. 458 (Bd. V, S. 153) bei Pinen; Styrol-nitroschlorid  $\text{C}_8\text{H}_8\text{ONCl}$  s. Syst. No. 473 (Bd. V, S. 476) bei Styrol.

#### Nitrosohydroxylamine.

Nitrosohydroxylamine  $\text{R}\cdot\text{N}_2\text{O}_2\text{H}$  [=  $\text{R}\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{OH}$  bezw.  $\text{R}\cdot\text{N}(\text{:O})\text{:N}\cdot\text{OH}$  bezw.  $\text{R}\cdot\text{N}\text{---}\text{N}\cdot\text{OH}$ ] s. Syst. No. 395 (acyclische) und Syst. No. 2218—2221 (isocyclische). Beispiele: [Nitrosohydroxylamino]-essigsäure, Isonitraminoessigsäure  $\text{HO}\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 395 (Bd. IV, S. 574); Phenylnitrosohydroxylamin  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}(\text{NO})\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 2219.

#### Nitrosolsäuren.

Nitrosolsäuren  $\text{R}\cdot\text{C}(\text{NO})\text{:N}\cdot\text{OH}$  sind als funktionelle Derivate der zugehörigen Carbonsäuren  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  eingeordnet. Beispiele: Acetnitrosolsäure  $\text{CH}_3\cdot\text{C}(\text{NO})\text{:N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 189) unter den Derivaten der Essigsäure; Benznitrosolsäure  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{C}(\text{NO})\text{:N}\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 934 (Bd. IX, S. 318) unter den Derivaten der Benzoesäure.

#### Nitroso-Verbindungen.

Siehe auch: Nitrolamine, Nitrosäuren, Nitrosamine, Nitrosate, Nitrosite und Pseudonitrosite, Nitrosobromide und Nitroschloride, Nitrosohydroxylamine, Nitrosolsäuren, Pseudonitrole.

Echte C-Nitroso-Verbindungen sind als Substitutionsprodukte der zugehörigen Registrier-Verbindungen (vgl. S. 20—21) eingeordnet; Isonitroso-Verbindungen sind (nach S. 41—42) als Oxime von Oxo-Verbindungen bei diesen eingeordnet. Beispiele: 2-Nitroso-2-methylbutan  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{C}(\text{NO})(\text{CH}_3)_2$  s. Syst. No. 10 (Bd. I, S. 139) unter den Derivaten des 2-Methylbutans; 1-Chlor-1-nitroso-äthan  $\text{CH}_3\cdot\text{CHCl}\cdot\text{NO}$  s. Syst. No. 9 (Bd. I, S. 99) unter den Derivaten des Äthans; Nitrosobenzol  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NO}$  s. Syst. No. 465 (Bd. V, S. 230) unter den Derivaten des Benzols; p-Nitroso-phenol  $\text{ON}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{OH}$  ist desmotrop mit p-Chinon-moxim  $\text{HO}\cdot\text{N}\text{:C}_6\text{H}_4\text{:O}$  und als solches Syst. No. 671 (Bd. VII, S. 622) unter den Derivaten des p-Chinons eingeordnet; p-Nitroso-anisol  $\text{ON}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{O}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 523 (Bd. VI, S. 213) unter den Derivaten des Phenols; p-Nitroso-methylanilin  $\text{ON}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_3$  ist desmotrop mit p-Chinon-methylimid-oxim  $\text{HO}\cdot\text{N}\text{:C}_6\text{H}_4\text{:N}\cdot\text{CH}_3$  und als solches Syst. No. 671 (Bd. VII, S. 626) unter den Derivaten des p-Chinons eingeordnet; p-Nitroso-dimethylanilin  $\text{ON}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{N}(\text{CH}_3)_2$  s. Syst. No. 1671 (Bd. XII, S. 677) unter den Derivaten des Anilins.

#### Nitro-Substitutionsprodukte.

Siehe auch: Nitramine, Nitrosäuren, Pseudonitrole.

C-Nitro-Substitutionsprodukte sind bei den zugrunde liegenden Registrier-Verbindungen (vgl. S. 20—21) eingeordnet. Beispiele: Nitroform  $\text{CH}(\text{NO}_2)_3$  s. Syst. No. 6 (Bd. I, S. 79) unter den Derivaten des Methans; Nitroaceton  $\text{CH}_3\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{NO}_2$  s. Syst. No. 85 (Bd. I, S. 661) unter den Derivaten des Acetons; o-Nitro-phenetol  $\text{O}_2\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{O}\cdot\text{C}_2\text{H}_5$  s. Syst. No. 523 (Bd. VI, S. 218) unter den Derivaten des Phenols.

#### Oktazone.

Isocyclische Oktazone  $[\text{R}\cdot\text{N}\text{:N}\cdot\text{N}(\text{R}')\cdot\text{N}\text{:}]_2$  s. Syst. No. 2251.

#### Osazone.

Osazone sind als funktionelle Derivate des Phenylhydrazins eingeordnet, wenn die zugrunde liegende Dioxo-Verbindung  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{CHO}$  bezw.  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{CO}\cdot\text{R}'$  im System eine frühere Stelle einnimmt als Phenylhydrazin, andernfalls als solche der Dioxo-Verbindung. Beispiele: Glykosazon  $\text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot[\text{CH}(\text{OH})]_3\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5)\cdot\text{CH}\text{:N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 2006 unter den Derivaten des Phenylhydrazins; Furiolosazon  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5)\cdot\text{C}(\text{:N}\cdot\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5)\cdot\text{C}_4\text{H}_3\text{O}$  s. Syst. No. 2764 unter den Derivaten des Furiols.

#### Osone.

Osone sind gemäß ihrer Zusammensetzung unter die acyclischen Oxy-oxo-Verbindungen (s. S. 238) eingereiht. Beispiel: Arabinoson  $\text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{CO}\cdot\text{CHO}$  s. Syst. No. 140 (Bd. I, S. 877).

#### Oxime.

Siehe: Aldoxime, Ketoxime.

#### Oximino-Verbindungen.

Siehe: Aldoxime, Ketoxime.

**Oxo-amine.**

Siehe: Amino-oxo-Verbindungen.

**Oxo-azo-Verbindungen.**

Systematische Behandlung s. unter Azo-Verbindungen.

Isocyclische Oxo-azo-Verbindungen s. Syst. No. 2133—2137. Beispiele: 4-Benzolazobenzaldehyd  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot CHO$  s. Syst. No. 2134; m-Azoacetophenon  $CH_3 \cdot CO \cdot C_6H_4 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 2134; 5-Benzolazo-salicylaldehyd  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_3(OH) \cdot CHO$  s. Syst. No. 2137.

Heterocyclische Oxo-azo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: 6-Benzolazo-cumarin  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_3 \begin{matrix} \text{CH} : \text{CH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{O} \quad \text{CO} \end{matrix}$  s. Syst. No. 2656.

**Oxo-carbonsäuren (einschl. der Oxy-oxo-carbonsäuren).**

Acyclische Oxo-carbonsäuren s. Syst. No. 276—322 (Bd. III, S. 592—888) (z. B. Brenztraubensäure, Mesoxalsäure, Glykuronsäure).

Isocyclische Oxo-carbonsäuren s. Syst. No. 1282—1504 (Bd. X, S. 596—1056) (z. B. Pinonsäure, Phthalaldehydsäure, Dibenzoylessigsäure, Noropiansäure).

Heterocyclische Oxo-carbonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiele: Paraconsäure  $\begin{matrix} \text{O} \cdot \text{CH}_2 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{OC} \cdot \text{CH}_2 \end{matrix} \text{CH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 2619; Pyroglutaminsäure  $\begin{matrix} \text{H}_2\text{C} \cdot \text{CH}_2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{OC} \cdot \text{NH} \end{matrix} \text{CH} \cdot \text{CO}_2\text{H}$  s.

Syst. No. 3366; Indoxanthinsäure  $C_6H_4 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{NH} \end{matrix} \text{C} \begin{matrix} \text{OH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CO}_2\text{H} \end{matrix}$  s. Syst. No. 3371.

**Oxo-sulfonsäuren.**

Acyclische Oxo-sulfonsäuren s. Syst. No. 329 (Bd. IV, S. 18—21). Beispiel: Acetonsulfonsäure  $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 329 (Bd. IV, S. 19).

Isocyclische Oxo-sulfonsäuren s. Syst. No. 1571—1582 (Bd. XI, S. 314—368). Beispiele: Campher- $\beta$ -sulfonsäure  $OC_{10}H_{15} \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 1572 (Bd. XI, S. 314); Benzaldehydsulfonsäure-(2) s. Syst. No. 1572 (Bd. XI, S. 323); Anthrachinon-disulfonsäure-(1.5)  $HO_3S \cdot C_6H_3 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CO} \end{matrix} C_6H_3 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 1573 (Bd. XI, S. 340); Alizarin-sulfonsäure-(8)  $HO_3S \cdot C_6H_3 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CO} \end{matrix} C_6H_2(OH)_2$  s. Syst. No. 1578 (Bd. XI, S. 356).

Heterocyclische Oxo-sulfonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Isatinsulfonsäure-(5)  $HO_3S \cdot C_6H_3 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{NH} \end{matrix} \text{CO}$  s. Syst. No. 3381.

**Oxo-Verbindungen.**

Siehe auch: Oxy-oxo-Verbindungen.

Acyclische Oxo-Verbindungen s. Syst. No. 71—110 (Bd. I, S. 551—814) (z. B. Acetaldehyd, Aceton, Keten, Methylglyoxal, Diacetyl).

Isocyclische Oxo-Verbindungen s. Syst. No. 609—736 (Bd. VII, S. 1—911) (z. B. Campher, Benzaldehyd, Benzophenon, Chinon, Benzil).

Heterocyclische Oxo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiele: Furfurol  $C_4H_3O \cdot CHO$  s. Syst. No. 2461; 2-Acetyl-pyrrol  $CH_3 \cdot CO \cdot C_4H_4N$  s. Syst. No. 3181; Phthalimid  $C_6H_4 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CO} \end{matrix} \text{NH}$  s. Syst. No. 3207.

**Oxy-aldehyde.**

Siehe: Oxy-oxo-Verbindungen.

**Oxy-amine.**

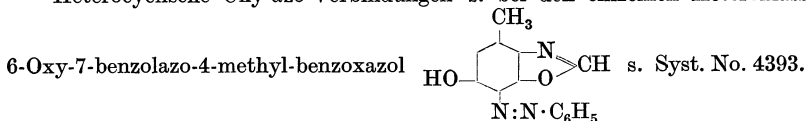
Siehe: Amino-oxy-Verbindungen.

**Oxy-azo-Verbindungen.**

Systematische Behandlung s. unter Azo-Verbindungen.

Isocyclische Oxy-azo-Verbindungen s. Syst. No. 2106—2132. Beispiele: 4-Benzolazophenol  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_4 \cdot OH$  s. Syst. No. 2112; 1-Benzolazo-naphthol-(2)  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_{10}H_6 \cdot OH$  s. Syst. No. 2120.

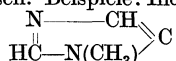
Heterocyclische Oxy-azo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel:



#### Oxy-carbonsäuren.

Acyclische Oxy-carbonsäuren s. Syst. No. 195—275 (Bd. III, S. 1—592) (z. B. Kohlensäure, Milchsäure, Äpfelsäure, Weinsäure).

Isocyclische Oxy-carbonsäuren s. Syst. No. 1051—1281 (Bd. X, S. 1—595) (z. B. Salicylsäure, Gallussäure, Norhemipinsäure).

Heterocyclische Oxy-carbonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiele: Indoxylsäure  $C_6H_4 \left\langle \begin{array}{l} C(OH) \\ NH \end{array} \right\rangle C \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 3337; Pilocarpinsäure   $CH(CH_2 \cdot OH) \cdot CH(C_2H_5) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 3690.

#### Oxy-chinone.

Siehe: Oxy-oxo-Verbindungen.

#### Oxy-ketone.

Siehe: Oxy-oxo-Verbindungen.

#### Oxy-oxo-Verbindungen.

Acyclische Oxy-oxo-Verbindungen s. Syst. No. 111—151 (Bd. I, S. 814—938) (z. B. Glykolaldehyd, Acetol, Glykose, Fructose, Glykosen).

Isocyclische Oxy-oxo-Verbindungen s. Syst. No. 737—890 (Bd. VIII, S. 1—577) (z. B. Toluchinol, Salicylaldehyd, Vanillin, Alizarin).

Heterocyclische Oxy-oxo-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiele: Umbelliferon  $HO \cdot C_6H_3 \left\langle \begin{array}{l} CH:CH \\ O-CO \end{array} \right\rangle$  s. Syst. No. 2511; Dialursäure  $OC \left\langle \begin{array}{l} NH \cdot CO \\ NH \cdot CO \end{array} \right\rangle CH \cdot OH$  s. Syst. No. 3637.

#### Oxysäuren.

Siehe: Oxy-carbonsäuren.

#### Oxy-sulfonsäuren.

Acyclische Oxy-sulfonsäuren s. Syst. No. 328 (Bd. IV, S. 13—18). Beispiel: Isäthionensäure  $HO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 328 (Bd. IV, S. 13).

Isocyclische Oxy-sulfonsäuren s. Syst. No. 1545—1570 (Bd. XI, S. 231—314). Beispiele: p-Phenol-sulfonsäure  $HO \cdot C_6H_4 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 1551 (Bd. XI, S. 241); Naphthol-(2)-disulfonsäure-(6.8)  $HO \cdot C_{10}H_5(SO_3H)_2$  s. Syst. No. 1557 (Bd. XI, S. 290); Resorcinsulfonsäuren  $(HO)_2C_6H_3 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 1563 (Bd. XI, S. 298).

Heterocyclische Oxy-sulfonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Oxychinolin-sulfonsäuren  $HO \cdot C_9H_5N \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 3380.

#### Oxy-Verbindungen.

Acyclische Oxy-Verbindungen s. Syst. No. 16—70 (Bd. I, S. 268—550) (z. B. Äthylalkohol, Äthylenglykol, Erythrit).

Isocyclische Oxy-Verbindungen s. Syst. No. 499—608 (Bd. VI, S. 1—1210) (z. B. Menthol, Phenol, Benzylalkohol, Xylenglykol, Phloroglucin).

Heterocyclische Oxy-Verbindungen s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiele: Furfuralkohol  $C_4H_3O \cdot CH_2 \cdot OH$  s. Syst. No. 2382; Oxyppyridine  $C_5H_4N \cdot OH$  s. Syst. No. 3111.

#### Ozonide.

Ozonide sind als Umwandlungsprodukte ungewisser Konstitution im Anschluß an die Ausgangsstoffe angeordnet. Beispiele: Benzol-triozonid  $C_6H_5O_9$  s. Syst. No. 463 (Bd. V, S. 197) bei Benzol; Ölsäure-ozonid  $C_{18}H_{34}O_5$  s. Syst. No. 163 (Bd. II, S. 466) bei Ölsäure.

**Pentosen.**

Pentosen s. Syst. No. 132—135 (Bd. I, S. 858—870) (z. B. Arabinose, Xylose).

**Peroxyde.**

Alkyl- und Arylperoxyde  $R \cdot O \cdot O \cdot R$  sind als funktionelle Derivate ( $H_2O_2$ -Derivate) der zugehörigen Oxy-Verbindung  $R \cdot OH$  eingeordnet. Beispiel: Diäthylperoxyd  $C_2H_5 \cdot O \cdot O \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 21 (Bd. I, S. 324) unter den Derivaten des Äthylalkohols.

Acylperoxyde  $R \cdot CO \cdot O \cdot O \cdot CO \cdot R$  sind als funktionelle Derivate ( $H_2O_2$ -Derivate) der zugehörigen Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  eingeordnet, Acylperoxyde der Form  $R \cdot CO \cdot O \cdot O \cdot CO \cdot R'$  als Derivate derjenigen Carbonsäure, die im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Diacetylperoxyd  $CH_3 \cdot CO \cdot O \cdot O \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 170) unter den Derivaten der Essigsäure; Acetyl-benzoyl-peroxyd  $CH_3 \cdot CO \cdot O \cdot O \cdot CO \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 910 (Bd. IX, S. 179) unter den Derivaten der Benzoesäure.

**Persäuren.**

Persäuren  $R \cdot CO \cdot O \cdot OH$  sind als funktionelle Derivate ( $H_2O_2$ -Derivate) der zugehörigen Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  eingeordnet. Beispiel: Benzopersäure  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot OH$  s. Syst. No. 910 (Bd. IX, S. 178) unter den Derivaten der Benzoesäure.

**Phenole.**

Siehe: Oxy-Verbindungen.

**Phenolsulfonsäuren.**

Siehe: Oxy-sulfonsäuren.

**Phenylhydrazone.**

Siehe: Hydrazone.

**„Phenylurethane.“**

Siehe: Carbamidsäureester.

**Phosphatide.**

Phosphatide s. Syst. No. 4807a. Beispiel: Lecithin.

**Phosphor-Verbindungen mit direkter Bindung C—P.**

Acyclische Phosphor-Verbindungen s. Syst. No. 401—408 (Bd. IV, S. 580—598) [z. B. Methylphosphin  $CH_3 \cdot PH_2$ , Methylphosphinsäure  $CH_3 \cdot PO(OH)_2$ ].

Isocyclische Phosphor-Verbindungen s. Syst. No. 2252—2301 (z. B. Phenylphosphin, Phenylphosphinsäure).

Heterocyclische Phosphor-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem P) s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Thiophen- $\alpha$ -phosphinsäure  $C_4H_3S \cdot PO(OH)_2$  s. Syst. No. 2665 als Schwefel-Analogon von Furan- $\alpha$ -phosphinsäure.

**Phytosterine.**

Phytosterine s. Syst. No. 4729b. Beispiele: Ergosterin, Sitosterin.

**Plumbane.**

Siehe: Blei-Verbindungen.

**Polypeptide.**

Polypeptide sind als funktionelle Derivate von Amino-carbonsäuren eingeordnet. Sind verschiedene Amino-carbonsäuren an dem Aufbau des Polypeptids beteiligt, so erfolgt die Einordnung bei derjenigen Amino-carbonsäure, welche im System die späteste Stelle einnimmt (vgl. S. 31). Beispiele: Glycyl-alanin  $H_2N \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH(CH_3) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 365 (Bd. IV, S. 400) unter den Derivaten des Alanins; Leucyl-alanyl-glycin  $(CH_3)_2CH \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO \cdot NH \cdot CH(CH_3) \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 368 (Bd. IV, S. 450) unter den Derivaten des Leucins.

**Proteine.**

Proteine s. Syst. No. 4808—4848.

**Pseudonitrole.**

Pseudonitrole  $R \cdot C(NO)(NO_2) \cdot R'$  sind als Nitroso-nitro-Verbindungen unter den Substitutionsprodukten (s. S. 21) der zugehörigen Registrier-Verbindungen  $R \cdot CH_2 \cdot R'$  eingeordnet. Beispiele: Butylpseudonitrol  $CH_3 \cdot C(NO)(NO_2) \cdot C_2H_5$  s. Syst. No. 10 (Bd. I, S. 124) unter den Derivaten des Butans; Phenäthylpseudonitrol  $C_6H_5 \cdot C(NO)(NO_2) \cdot CH_3$  s. Syst. No. 467 (Bd. V, S. 360) unter den Derivaten des Äthylbenzols.

**Pseudonitrosite.**

Siehe: Nitrosite.

**Quecksilber-Verbindungen mit direkter Bindung C—Hg.**

Acyclische Quecksilber-Verbindungen s. Syst. No. 440—447 (Bd. IV, S. 678—690) [z. B. Quecksilberdiäthyl  $(C_2H_5)_2Hg$ ,  $\beta, \beta'$ -Quecksilber-dipropionsäure  $Hg(CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H)_2$ , Hydroxymercuri-essigsäure  $HO \cdot Hg \cdot CH_2 \cdot CO_2H$ ].

Isocyclische Quecksilber-Verbindungen s. Syst. No. 2338—2356 [z. B. Quecksilber-diphenyl  $(C_6H_5)_2Hg$ , Quecksilber-bis-dimethylanilin  $[(CH_3)_2N \cdot C_6H_4]_2Hg$ , Phenylquecksilberhydroxyd  $C_6H_5 \cdot Hg \cdot OH$ ].

Heterocyclische Quecksilber-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Hg) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

Trimercuriessigsäure  $HO \cdot Hg \cdot \left( O \begin{array}{c} \text{Hg} \\ \text{Hg} \end{array} \right) C \cdot CO_2H$  und Äthanmercarbide

$HO \cdot Hg \cdot \left( O \begin{array}{c} \text{Hg} \\ \text{Hg} \end{array} \right) C \cdot C \left( \begin{array}{c} \text{Hg} \\ \text{Hg} \end{array} \right) O \cdot Hg \cdot OH$  s. Syst. No. 170 (Bd. II, S. 561, 562) unter den Derivaten der Oxalsäure.

**Rhodanide.**

Rhodanide (Salze) von anorganischen Basen s. bei Rhodanwasserstoff  $HS \cdot CN$  (Derivat der Monothiokohlensäure) Syst. No. 215 (Bd. III, S. 149 ff.) (z. B. Ammoniumrhodanid).

Alkyl- und Arylrhodanide  $R \cdot S \cdot CN$  sind entweder als Derivate des Rhodanwasserstoffs oder als solche des Mercaptans  $R \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet, je nachdem Rhodanwasserstoff oder das Mercaptan im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiele: Äthylrhodanid  $C_2H_5 \cdot S \cdot CN$  s. Syst. No. 215 (Bd. III, S. 175) unter den Derivaten des Rhodanwasserstoffs; Phenylrhodanid  $C_6H_5 \cdot S \cdot CN$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 312) unter den Derivaten des Thiophenols.

**Säureamide.**

Siehe: Amide.

**Säureanhydride.**

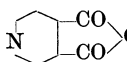
Anhydride von Monocarbonsäuren sind als funktionelle Derivate der zugehörigen Säure eingeordnet. Beispiel: Essigsäure-anhydrid  $CH_3 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 166) unter den Derivaten der Essigsäure.

Anhydride der Form  $R \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot R'$  sind als Derivate derjenigen Carbonsäure eingeordnet, die im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Essigsäure-benzoessäure-anhydrid  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 906 (Bd. IX, S. 163) unter den Derivaten der Benzoessäure.

Anhydride aus organischen und anorganischen Säuren sind bei der organischen Säure als funktionelle Derivate eingeordnet. Beispiel: Salpetersäure-benzoessäure-anhydrid (Benzoylnitrat)  $C_6H_5 \cdot CO \cdot O \cdot NO_2$  s. Syst. No. 911 (Bd. IX, S. 181) unter den Derivaten der Benzoessäure.

Cyclische Anhydride von Dicarbonsäuren sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit 1 cyclisch gebundenen Sauerstoffatom als Dioxo-Verbindungen eingeordnet. Beispiele:

Bernsteinsäure-anhydrid  $\begin{array}{c} H_2C-CO \\ | \quad | \\ H_2C-CO \end{array} \rangle O$  s. Syst. No. 2475; Cinchomeronsäure-anhydrid

 s. Syst. No. 4298.

**Säureazide.**

Siehe: Azide.

**Säureester.**

Siehe: Ester.

**Säurehaloide.**

Haloide von Carbonsäuren, Sulfinssäuren und Sulfonsäuren sind als funktionelle Derivate der zugehörigen Säuren eingeordnet. Beispiele: Acetylfluorid  $\text{CH}_3\cdot\text{COF}$  s. Syst. No. 159 (Bd. II, S. 172) unter den Derivaten der Essigsäure; Benzoylbromid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{COBr}$  s. Syst. No. 911 (Bd. IX, S. 195) unter den Derivaten der Benzoesäure; Anisoylchlorid  $\text{CH}_3\cdot\text{O}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{COCl}$  s. Syst. No. 1069 (Bd. X, S. 163) unter den Derivaten der p-Oxy-benzoesäure; Furfuroylchlorid  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}\cdot\text{COCl}$  s. Syst. No. 2574 unter den Derivaten der Brenzschleimsäure.  $\alpha$ -Naphthalinsulfodiodid  $\text{C}_{10}\text{H}_7\cdot\text{SO}_2\text{I}$  s. Syst. No. 1526 (Bd. XI, S. 157) unter den Derivaten der  $\alpha$ -Naphthalinsulfonsäure.

**Säurehydrazide.**

Siehe: Hydrazide.

**Säuren.**

Siehe die einzelnen Klassen, z. B. Carbonsäuren, Sulfonsäuren.

**Säurenitrile.**

Siehe: Nitrile.

**Schwefel-Verbindungen.**

Siehe auch: Sulfinssäuren, Sulfonsäuren.

Schwefel-Verbindungen, die sich als Analoga von Sauerstoff-Verbindungen auffassen lassen, sind bei diesen eingeordnet, z. B. Thiobenzophenon unter den Derivaten des Benzophenons, Thiophen unter den Derivaten des Furans (s. S. 21, § 20). Vgl. dazu die Artikel Mercaptane, Thioaldehyde, Thioketone, Thiocarbonsäuren, Thiosulfonsäuren.

**Seleninsäuren und Selenonsäuren.**

Acyclische Seleninsäuren  $\text{R}\cdot\text{SeO}_2\text{H}$  und Selenonsäuren  $\text{R}\cdot\text{SeO}_3\text{H}$  s. Syst. No. 331 a (Bd. IV, S. 27).

Isocyclische Seleninsäuren und Selenonsäuren s. Syst. No. 1591 a (Bd. XI, S. 422).

**Selen-Verbindungen.**

Siehe auch: Seleninsäuren, Selenonsäuren.

Die Selen-Verbindungen erfahren systematisch die gleiche Behandlung wie die Schwefel-Verbindungen (s. d.). Beispiele: Äthylselenmercaptan  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{SeH}$  s. Syst. No. 23 (Bd. I, S. 349) unter den Derivaten des Äthylalkohols; Selenophenol  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{SeH}$  s. Syst. No. 524 a (Bd. VI, S. 345) unter den Derivaten des Phenols; Dimethylbenzylselenoniumhydroxyd  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}_2\cdot\text{Se}(\text{CH}_3)_2\cdot\text{OH}$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 469) unter den Derivaten des Benzylalkohols; p-Tolyl-benzyl-selenid  $\text{CH}_3\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{Se}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 470) unter den Derivaten des Benzylalkohols; Selenobenzamid  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CSe}\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 940 (Bd. IX, S. 429) unter den Derivaten der Benzoesäure; Selenophen  $\begin{array}{l} \text{HC}:\text{CH} \\ \text{HC}:\text{CH} \end{array} \text{Se}$  s. Syst. No. 2364 unter den Derivaten des Furans.

**Semicarbazide und Thiosemicarbazide.**

Semicarbazid  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 209 (Bd. III, S. 98) unter den Hydrazin-Derivaten der Kohlensäure. Thiosemicarbazid  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CS}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 217 (Bd. III, S. 195) unter den Hydrazin-Derivaten der Monothiokohlensäure.

Durch Alkyl oder Aryl substituierte Semicarbazide der Form  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  sind beim Amin  $\text{R}\cdot\text{NH}_2$  als Kohlensäure-Derivate eingeordnet. Beispiel: 4-Äthyl-thiosemicarbazid  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{NH}\cdot\text{CS}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 336 (Bd. IV, S. 119) unter den Derivaten des Äthylamins.

Durch Alkyl oder Aryl substituierte Semicarbazide der Form  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{N}(\text{R})\cdot\text{NH}_2$  oder  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{R}$  sind beim Hydrazin  $\text{R}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  als Kohlensäure-Derivate eingeordnet. Beispiel: 2-Methyl-semicarbazid  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{N}(\text{CH}_3)\cdot\text{NH}_2$  s. Syst. No. 387 (Bd. IV, S. 549) unter den Derivaten des Methylhydrazins.

Durch Acyl substituierte Semicarbazide der Formen  $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}_2$  oder  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{N}(\text{CO}\cdot\text{R})\cdot\text{NH}_2$  oder  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{R}$  sind entweder als Derivate der Carbonsäure  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  eingeordnet oder als Derivate des Semicarbazids, je nachdem die Carbonsäure  $\text{R}\cdot\text{CO}_2\text{H}$  im System eine spätere oder eine frühere Stelle als Kohlensäure einnimmt. Beispiele: 1-Benzoyl-semicarbazid  $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 935



(Bd. IX, S. 327) unter den Derivaten der Benzoesäure; 1-Acetyl-semicarbazid  $H_2N \cdot CO \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 209 (Bd. III, S. 115) unter den Derivaten des Semicarbazids; 1-Acetyl-thiosemicarbazid  $H_2N \cdot CS \cdot NH \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$  s. Syst. No. 217 (Bd. III, S. 196) unter den Derivaten des Thiosemicarbazids.

#### Semicarbazone.

Semicarbazone  $H_2N \cdot CO \cdot NH \cdot N : C(R)(R')$  (R und R' können auch Wasserstoff sein) sind entweder als Derivate der zugehörigen Oxo-Verbindungen  $R \cdot CO \cdot R'$  oder als solche des Semicarbazids (Kohlensäureamidhydrazid) eingeordnet, je nachdem die Oxo-Verbindung im System eine spätere oder eine frühere Stelle als Kohlensäure einnimmt. Beispiele: Aceton-semicarbazon  $(CH_3)_2C : N \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  s. Syst. No. 209 (Bd. III, S. 101) unter den Derivaten des Semicarbazids; Lävulinsäure-semicarbazon  $CH_3 \cdot C : (N \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2) \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 281 (Bd. III, S. 675) unter den Derivaten der Lävulinsäure; Benzaldehyd-semicarbazon  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$  s. Syst. No. 632 (Bd. VII, S. 229) unter den Derivaten des Benzaldehyds.

#### Senföle (Thiocarbimide).

Alkyl- und Arylsenföle  $R \cdot N : CS$  sind beim Amin  $R \cdot NH_2$  als Kohlensäure-Derivate eingeordnet. Beispiel: Methylsenföle  $CH_3 \cdot N : CS$  s. Syst. No. 335 (Bd. IV, S. 77) unter den Derivaten des Methylamins; Phenylsenföle  $C_6H_5 \cdot N : CS$  s. Syst. No. 1640 (Bd. XII, S. 453) unter den Derivaten des Anilins.

Acylthiocarbimide  $R \cdot CO \cdot N : CS$  sind entweder als Derivate der Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  oder als Derivate der Isothiocyansäure  $HN : CS$  (Monothio Kohlensäureimid) eingeordnet, je nachdem die Carbonsäure  $R \cdot CO_2H$  im System eine spätere oder eine frühere Stelle als Kohlensäure einnimmt. Beispiele: Acetylthiocarbimid  $CH_3 \cdot CO \cdot N : CS$  s. Syst. No. 215 (Bd. III, S. 173) unter den Derivaten der Isothiocyansäure; Benzoylthiocarbimid  $C_6H_5 \cdot CO \cdot N : CS$  s. Syst. No. 920 (Bd. IX, S. 222) unter den Derivaten der Benzoesäure.

#### Sesquiterpene.

Sesquiterpene, die sicher acyclisch sind, s. Syst. No. 14 (Bd. I, S. 267).

Sesquiterpene, die sicher cyclisch sind, s. Syst. No. 471 (Bd. V, S. 459—470). Beispiele: Cadinen s. Syst. No. 471 (Bd. V, S. 459);  $\alpha$ -Santalene s. Syst. No. 471 (Bd. V, S. 462).

Sesquiterpene, bei denen es ungewiß ist, ob sie acyclisch oder cyclisch sind, sind in der 4. Hauptabteilung (Naturstoffe) zu finden. Beispiele: Galipen s. Syst. No. 4728 (bei Angosturarindenöl); Conimen s. Syst. No. 4745 (bei Harz aus *Icica heptaphylla*).

#### Silicium-Verbindungen mit direkter Bindung C—Si.

Acyclische Silicium-Verbindungen s. Syst. No. 419—425 (Bd. IV, S. 625—630) [z. B. Triäthylmonosilan  $(C_2H_5)_3SiH$ ; Äthylmonosilansäure  $C_2H_5 \cdot SiO_2H$ ].

Isocyclische Silicium-Verbindungen s. Syst. No. 2333 [z. B.  $(C_6H_5 \cdot CH_2)_2Si(OH)_2$ ].

Heterocyclische Silicium-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Si) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

#### Stannane usw.

Siehe: Zinn-Verbindungen.

#### Sterine.

Sterine s. Syst. No. 4729a—4729c. Beispiele: Ergosterin, Cholesterin.

#### Stibine usw.

Siehe: Antimon-Verbindungen.

#### Substitutionsprodukte.

Siehe: Halogen- und Nitro-Substitutionsprodukte, Nitroso-Verbindungen, Azide.

#### Sulfide.

Alkyl- und Arylsulfide  $R \cdot S \cdot R$  sind als funktionelle Derivate des zugehörigen Mercaptans  $R \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet. Beispiele: Dimethylsulfid  $(CH_3)_2S$  s. Syst. No. 19 (Bd. I, S. 288) unter den Derivaten des Methylmercaptans; Bis- $[\beta$ -amino-äthyl]-sulfid  $H_2N \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot S \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2$  s. Syst. No. 353 (Bd. IV, S. 287) unter den Derivaten des  $\beta$ -Amino-äthylmercaptans.

Alkyl- und Arylsulfide der Form  $R \cdot S \cdot R'$  sind als Derivate desjenigen Mercaptans ( $R \cdot SH$  oder  $R' \cdot SH$ ) eingeordnet, das im System die spätere Stelle einnimmt. Beispiel: Acetonyl-phenyl-sulfid  $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot S \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 524 (Bd. VI, S. 306) unter den Derivaten des Thiophenols.

Acylsulfide  $R \cdot CO \cdot S \cdot CO \cdot R$  bzw.  $R \cdot CO \cdot S \cdot CO \cdot R'$  sind als Derivate von Monothio-carbonsäuren eingeordnet. Beispiel: Dibenzoylsulfid  $C_6H_5 \cdot CO \cdot S \cdot CO \cdot C_6H_5$  s. Syst. No. 939 (Bd. IX, S. 423) unter den Derivaten der Monothiobenzoesäure.

#### Sulfide.

Sulfide sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit je 1 cyclisch gebundenen Sauerstoff- und Stickstoffatom als Oxyde der Schwefel-Analoga eingeordnet (vgl. S. 7, § 5; S. 32, § 30). Beispiele: o-Benzoesäuresulfid (Saccharin)  $C_6H_4 \langle \begin{smallmatrix} SO_2 \\ CO \end{smallmatrix} \rangle NH$  s. Syst. No. 4277 im Anschluß an  $C_6H_4 \langle \begin{smallmatrix} O \\ CO \end{smallmatrix} \rangle NH$ ; Sulfid der 2-Sulfo-4-methoxy-benzoesäure  $CH_3 \cdot O \cdot C_6H_3 \langle \begin{smallmatrix} SO_2 \\ CO \end{smallmatrix} \rangle NH$  s. Syst. No. 4300.

#### Sulfinsäuren.

Acyclische Sulfinsäuren s. Syst. No. 323 (Bd. IV, S. 1—3) (z. B. Methansulfinsäure).

Isocyclische Sulfinsäuren s. Syst. No. 1505—1513 (Bd. XI, S. 1—22) (z. B. Benzol-sulfinsäure).

Heterocyclische Sulfinsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen.

#### Sulfo-carbonsäuren.

Acyclische Sulfo-carbonsäuren s. Syst. No. 330 (Bd. IV, S. 21—26). Beispiel: Sulfo-bernsteinsäure  $HO_2C \cdot CH_2 \cdot CH(SO_3H) \cdot CO_2H$  s. Syst. No. 330 (Bd. IV, S. 25).

Isocyclische Sulfo-carbonsäuren s. Syst. No. 1583—1590 (Bd. XI, S. 368—421). Beispiele: o-Sulfo-benzoesäure  $HO_2C \cdot C_6H_4 \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 1585 (Bd. XI, S. 369); Disulfo-salicylsäure  $HO_2C \cdot C_6H_2(OH)(SO_3H)_2$  s. Syst. No. 1588 (Bd. XI, S. 413).

Heterocyclische Sulfo-carbonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Sulfo-cinchoninsäure  $HO_2C \cdot C_9H_5N \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 3383.

#### Sulfone.

Siehe auch: Disulfone.

Die<sup>\*</sup> Sulfone  $R \cdot SO_2 \cdot R$  bzw.  $R \cdot SO_2 \cdot R'$  sind im Anschluß an die zugehörigen Sulfide  $R \cdot S \cdot R$  bzw.  $R \cdot S \cdot R'$  (vgl. S. 32, § 30) bei den Mercaptanen  $R \cdot SH$  bzw.  $R' \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet. Beispiele: Äthyl-isoamyl-sulfon  $C_2H_5 \cdot SO_2 \cdot C_5H_{11}$  s. Syst. No. 24 (Bd. I, S. 405) unter den Derivaten des Isoamylmercaptans; Phenyl-[2-oxy-phenyl]-sulfon  $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot C_6H_4 \cdot OH$  s. Syst. No. 553 (Bd. VI, S. 793) unter den Derivaten des Monothio-brenzcatechins; Bis-[ $\gamma$ -amino-propyl]-sulfon  $(H_2N \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2)_2SO_2$  s. Syst. No. 354 (Bd. IV, S. 288) unter den Derivaten des  $\gamma$ -Amino-propylmercaptans.

#### Sulfonium-Verbindungen.

Sulfonium-Verbindungen  $R_3 \cdot S \cdot OH$  sind beim zugehörigen Mercaptan  $R \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet (vgl. S. 32, § 30); Sulfonium-Verbindungen der Form  $(R)(R')(R'')S \cdot OH$  sind entweder bei  $R \cdot SH$  oder bei  $R' \cdot SH$  oder bei  $R'' \cdot SH$  angeordnet, je nachdem, welches dieser 3 Mercaptane im System die späteste Stelle einnimmt. Beispiele: Trimethylsulfoniumhydroxyd  $(CH_3)_3S \cdot OH$  s. Syst. No. 19 (Bd. I, S. 290) bei Methylmercaptan; Methylisopropylbenzylsulfoniumchlorid  $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot S(CH_3)[CH(CH_3)_2]Cl$  s. Syst. No. 528 (Bd. VI, S. 454) bei Benzylmercaptan.

#### Sulfonsäuren.

Siehe auch: Oxy-sulfonsäuren, Oxo-sulfonsäuren, Sulfo-carbonsäuren, Amino-sulfonsäuren, Azo-sulfonsäuren.

Acyclische Sulfonsäuren s. Syst. No. 324—327 (Bd. IV, S. 4—13) (z. B. Methansulfonsäure).

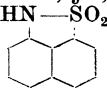
Isocyclische Sulfonsäuren s. Syst. No. 1514—1544 (Bd. XI, S. 23—231) (z. B. Cyclohexansulfonsäure, Benzoldisulfonsäuren).

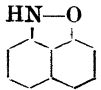
Heterocyclische Sulfonsäuren s. bei den einzelnen Heteroklassen. Beispiel: Pyridin-sulfonsäuren  $C_5H_4N \cdot SO_3H$  s. Syst. No. 3378.

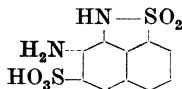
**Sulfoxyde.**

Die Sulfoxyde  $R \cdot SO \cdot R$  bzw.  $R \cdot SO \cdot R'$  sind im Anschluß an die zugehörigen Sulfide  $R \cdot S \cdot R$  bzw.  $R \cdot S \cdot R'$  (vgl. S. 32, § 30) bei den Mercaptanen  $R \cdot SH$  bzw.  $R' \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet. Beispiele: Äthyl-isoamyl-sulfoxyd  $C_2H_5 \cdot SO \cdot C_5H_{11}$  s. Syst. No. 24 (Bd. I, S. 405) unter den Derivaten des Isoamylmercaptans;  $\alpha, \alpha$ -Dinaphthylsulfoxyd  $C_{10}H_7 \cdot SO \cdot C_{10}H_7$  s. Syst. No. 537 (Bd. VI, S. 623) unter den Derivaten des Thio- $\alpha$ -naphthols; 1.4-Bis-methylsulfoxyd-benzol  $C_6H_4(SO \cdot CH_3)_2$  s. Syst. No. 555 (Bd. VI, S. 868) unter den Derivaten des Dithiohydrochinons.

**Sultame.**

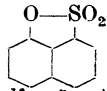
Sultame sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit je 1 cyclisch gebundenen Sauerstoff- und Stickstoffatom als Oxyde der Schwefel-Analoga eingeordnet (vgl. S. 7, § 5; S. 32, § 30). Beispiele: Sultam der Naphthylamin-(1)-sulfonsäure-(8) (Naphthsultam) 

s. Syst. No. 4197 im Anschluß an ; Sultam der Naphthylendiamin-(1.2)-disulfon-

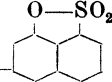
säure-(3.8)  s. Syst. No. 4390.

**Sultone.**

Sultone sind unter den heterocyclischen Verbindungen mit 2 cyclisch gebundenen Sauerstoffatomen als Oxyde der Schwefel-Analoga eingeordnet (vgl. S. 7, § 5; S. 32, § 30). Beispiele: Sulton der Benzylalkohol-sulfonsäure-(2)  $C_6H_4 \langle \begin{smallmatrix} SO_2 \\ CH_2 \end{smallmatrix} \rangle O$  s. Syst. No. 2672 im An-

schluß an  $C_6H_4 \langle \begin{smallmatrix} O \\ CH_2 \end{smallmatrix} \rangle O$ ; Sulton der Naphthol-(1)-sulfonsäure-(8) (Naphthsulton) 

s. Syst. No. 2675; Sulton der Naphthol-(1)-disulfonsäure-(3.8) (Naphthsulton-sulfonsäure)

 s. Syst. No. 2906.

**Superoxyde.**

Siehe: Peroxyde.

**Tellurinsäuren und Telluronsäuren.**

Acyclische Tellurinsäuren  $R \cdot TeO_2H$  und Telluronsäuren  $R \cdot TeO_3H$  s. Syst. No. 331 a. Isocyclische Tellurinsäuren und Telluronsäuren s. Syst. No. 1591 a.

**Tellur-Verbindungen.**

Siehe auch: Tellurinsäuren, Telluronsäuren.

Die Tellur-Verbindungen erfahren systematisch die gleiche Behandlung wie die Schwefel- und Selen-Verbindungen (s. d.). Beispiele: Dimethyltellurid  $(CH_3)_2Te$  s. Syst. No. 19 (Bd. I, S. 291) unter den Derivaten des Methylalkohols; Diphenyltelluroxyd  $(C_6H_5)_2TeO$  s. Syst. No. 524 a (Bd. VI, S. 347) unter den Derivaten des Phenols;  $\alpha, \alpha$ -Dinaphthyltellurid  $(C_{10}H_7)_2Te$  s. Syst. No. 537 (Bd. VI, S. 626) unter den Derivaten des  $\alpha$ -Naphthols.

**Terpene.**

Acyclische Terpene s. Syst. No. 13 (Bd. I, S. 264) (z. B. Ocimen, Myrcen).

Cyclische Terpene s. Syst. No. 456—460 (Bd. V, S. 123—165) (z. B. Limonen, Phellandren, Pinen, Camphen, Tricyclen).

**Tetrazane.**

Acyclische Tetrazane s. Syst. No. 399.

Isocyclische Tetrazane s. Syst. No. 2243—2246 (z. B.  $[C_6H_5 \cdot CH : N \cdot N(C_6H_5) - ]_2$ ).

**Tetrazene.**

Acyclische Tetrazene s. Syst. No. 400 (Bd. IV, S. 579) [z. B. Tetramethyltetrazen  $(\text{CH}_3)_2\text{N}\cdot\text{N}\cdot\text{N}\cdot\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ].

Isocyclische Tetrazene s. Syst. No. 2247—2250 [z. B. Diphenyltetrazen  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}\cdot\text{N}\cdot\text{N}(\text{C}_6\text{H}_5)\cdot\text{NH}_2$ ].

**Tetrosen.**

Tetrosen s. Syst. No. 124 (Bd. I, S. 855—856) (z. B. Erythrose, Erythrose).

**Thetine.**

Thetine sind im Anschluß an ihre Hydratformen, die tertiären Sulfoniumhydroxyde (s. d.), als Anhydride unbekannter Molekulargröße eingeordnet (vgl. S. 6). Beispiele: Dimethylthetin  $(\text{CH}_3)_2\text{S}\langle\overset{\text{O}}{\text{CH}_2}\rangle\text{CO}$  als Anhydrid von  $(\text{CH}_3)_2\text{S}(\text{OH})\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 220 (Bd. III, S. 247) unter den Derivaten der Thioglykolsäure.

Das Thetin  $\text{S}\langle\overset{\text{O}}{\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2}\rangle\text{CO}$  als Anhydrid von  $\text{S}\langle\overset{\text{O}}{\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2}\rangle\text{S}(\text{OH})\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}_2\text{H}$  s. Syst. No. 2668 bei Diäthylendisulfid.

**Thioaldehyde.**

Thioaldehyde sind bei den entsprechenden Aldehyden als Schwefel-Analoga eingeordnet. Beispiele: Thioacetaldehyd  $\text{CH}_3\cdot\text{CHS}$  s. Syst. No. 80 (Bd. I, S. 628); Thiobenzaldehyd  $[\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CHS}]_x$  s. Syst. No. 637 (Bd. VII, S. 266); Thiofurfurol  $[\text{C}_4\text{H}_3\text{O}\cdot\text{CHS}]_x$  s. Syst. No. 2461.

Polymere Thioaldehyde von bekannter Molekulargröße sind entsprechend ihrer Formel unter den heterocyclischen Verbindungen eingeordnet. Beispiel: Tris-thiobenzaldehyd  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CH}\langle\overset{\text{S}}{\text{S}-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)}\rangle\text{S}$  s. Syst. No. 2952.

**Thiocarbimide.**

Siehe: Senföle.

**Thiocarbonsäuren.**

Thiocarbonsäuren sind bei den entsprechenden Carbonsäuren als Schwefel-Analoga eingeordnet. Beispiele: Monothioessigsäure  $\text{CH}_3\cdot\text{COSH}$  s. Syst. No. 161 (Bd. II, S. 230); Dithiobenzoessäure  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CS}_2\text{H}$  s. Syst. No. 940 (Bd. IX, S. 427).

**Thioharnstoffe.**

Siehe: Harnstoffe.

**Thioketone.**

Thioketone sind bei den entsprechenden Ketonen als Schwefel-Analoga eingeordnet. Beispiele: Thioaceton  $\text{CH}_3\cdot\text{CS}\cdot\text{CH}_3$  s. Syst. No. 86 (Bd. I, S. 662); Thiobenzophenon  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CS}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$  s. Syst. No. 652 (Bd. VII, S. 429); Thioacridon  $\text{C}_6\text{H}_4\langle\overset{\text{CS}}{\text{NH}}\rangle\text{C}_6\text{H}_4$  s. Syst. No. 3187.

**Thiophenole.**

Siehe: Mercaptane.

**Thiosäuren.**

Siehe: Thiocarbonsäuren, Thiosulfonsäuren.

**Thiosemicarbazide.**

Siehe: Semicarbazide.

**Thiosulfonsäuren.**

Thiosulfonsäuren  $\text{R}\cdot\text{SO}_2\cdot\text{SH}$  sind als Schwefel-Analoga der entsprechenden Sulfonsäuren  $\text{R}\cdot\text{SO}_2\cdot\text{OH}$  eingeordnet. Beispiele: Äthanthiosulfonsäure  $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{SO}_2\cdot\text{SH}$  s. Syst. No. 325 (Bd. IV, S. 7) unter den Derivaten der Äthansulfonsäure; p-Anisolithiosulfonsäure  $\text{CH}_3\cdot\text{O}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{SO}_2\cdot\text{SH}$  s. Syst. No. 1551 (Bd. XI, S. 249) unter den Derivaten der p-Phenolsulfonsäure.

Die sogenannten Thiosulfonsäuren  $R \cdot S \cdot SO_3H$  sind als Schwefelsäure-Derivate von Mercaptanen  $R \cdot SH$  (s. d.) eingeordnet. Beispiel: „Hydrochinon-bis-thiosulfonsäure“  $C_6H_2(OH)_2(S \cdot SO_3H)_2$  s. Syst. No. 593 (Bd. VI, S. 1158) unter den Derivaten des entsprechenden Dioxo-dimercapto-benzols.

#### Thio-Verbindungen.

Siehe auch den Artikel Schwefel-Verbindungen.

#### Triazane.

Acyclische Triazane s. Syst. No. 396.

Isocyclische Triazane s. Syst. No. 2222—2225 [z. B. Benzal-formyl-phenyltriazan  $C_6H_5 \cdot CH : N \cdot N(C_6H_5) \cdot NH \cdot CHO$ ].

#### Triazene.

Acyclische Triazene s. Syst. No. 397 (Bd. IV, S. 578) (z. B. Dimethyltriazen  $CH_3 \cdot N : N \cdot NH \cdot CH_3$ ).

Isocyclische Triazene s. Syst. No. 2226—2238 (z. B. Phenyltriazen  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot NH_2$ , Diazoaminobenzol  $C_6H_5 \cdot N : N \cdot NH \cdot C_6H_5$ ).

#### Triazo-Verbindungen.

Siehe: Azide.

#### Ureide.

Siehe: Harnstoffe.

#### Urethane.

Siehe: Carbamidsäureester.

#### Wismut-Verbindungen mit direkter Bindung C—Bi.

Acyclische Wismut-Verbindungen s. Syst. No. 418 (Bd. IV, S. 622—624) [z. B. Trimethylbismutin  $(CH_3)_3Bi$ ; Äthylwismutdichlorid  $C_2H_5 \cdot BiCl_2$ ].

Isocyclische Wismut-Verbindungen s. Syst. No. 2332 [z. B. Diphenylwismutjodid  $(C_6H_5)_2BiI$ ].

Heterocyclische Wismut-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Bi) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

#### Zink-Verbindungen mit direkter Bindung C—Zn.

Acyclische Zink-Verbindungen s. Syst. No. 438 (Bd. IV, S. 671—677) [z. B. Zinkdiäthyl  $(C_2H_5)_2Zn$ , Äthylzinkjodid  $C_2H_5 \cdot ZnI$ ].

Isocyclische Zink-Verbindungen s. Syst. No. 2337a.

Heterocyclische Zink-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Zn) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

#### Zinn-Verbindungen mit direkter Bindung C—Sn.

Acyclische Zinn-Verbindungen s. Syst. No. 427—432 (Bd. IV, S. 631—638) [z. B. Tetraäthylstannan  $(C_2H_5)_4Sn$ ; Dimethylstannon  $(CH_3)_2SnO$ , Methylstannonsäure  $CH_3 \cdot SnO \cdot OH$ ].

Isocyclische Zinn-Verbindungen s. Syst. No. 2334 (z. B. Tetraphenylstannan).

Heterocyclische Zinn-Verbindungen (mit extranuclear gebundenem Sn) s. bei den einzelnen Heteroklassen.

#### Zuckerarten.

Siehe: Kohlenhydrate.

# Beilsteins Handbuch der organischen Chemie

Vierte Auflage.

Die Literatur bis 1. Januar 1910 umfassend.

Herausgegeben von der

**Deutschen Chemischen Gesellschaft.**

Bearbeitet von

**Bernhard Prager, Paul Jacobsohn †, Paul Schmidt und Dora Stern.**

*Bisher liegen vor:*

- Erster Band: Leitsätze für die systematische Anordnung. Acyclische Kohlenwasserstoffe. Oxy- und Oxo-Verbindungen. XXXV, 983 Seiten. 1918. Geb. RM 128.—
- Zweiter Band: Acyclische Monocarbonsäuren und Polycarbonsäuren. VIII, 920 Seiten 1920. Geb. RM 116.—
- Dritter Band: Acyclische Oxy-Carbonsäuren und Oxo-Carbonsäuren. X, 938 Seiten. 1921. Geb. RM 118.—
- Vierter Band: Acyclische Sulfinsäuren und Sulfonsäuren. Acyclische Amine, Hydroxylamine, Hydrazine und weitere Verbindungen mit Stickstoff-Funktionen. Acyclische C-Phosphor-, C-Arsen-, C-Antimon-, C-Wismut-, C-Silicium-Verbindungen und metallorganische Verbindungen. XVI, 734 Seiten. 1922. Geb. RM 94.—
- Fünfter Band: Cyclische Kohlenwasserstoffe. VI, 796 Seiten. 1922. Geb. RM 100.—
- Sechster Band: Isocyclische Oxy-Verbindungen. X, 1285 Seiten. 1923. Geb. RM 162.—
- Siebenter Band: Isocyclische Mono-oxo-Verbindungen und Poly-oxo-Verbindungen. VIII, 955 Seiten. 1925. Geb. RM 128.—
- Achter Band: Isocyclische Oxy-Oxo-Verbindungen. VIII, 616 Seiten. 1925. Geb. RM 80.—
- Neunter Band: Isocyclische Monocarbonsäuren und Polycarbonsäuren. XI, 1063 Seiten. 1926. Geb. RM 160.—
- Zehnter Band: Isocyclische Oxy-Carbonsäuren und Oxo-Carbonsäuren. XII, 1124 Seiten. 1927. Geb. RM 164.—
- Elfter Band: Isocyclische Reihe. Mono- und Polysulfinsäuren, Oxy- und Oxo-Sulfinsäuren, Sulfinsäuren der Carbonsäuren, Mono- und Polysulfonsäuren, Oxy- und Oxo-Sulfonsäuren, Sulfonsäuren der Carbonsäuren und der Sulfinsäuren. Selenin- und Selenonsäuren. IX, 443 Seiten. 1928. Geb. RM 90.—

*Von dem etwa 15 Bände umfassenden Ergänzungswerk  
liegt bisher vor:*

- Erster Band: Als Ergänzung des ersten Bandes des Hauptwerkes. XIV, 492 Seiten. 1928. Geb. RM 76.—

**Untersuchungen über Enzyme.** Von Geh.-Rat Professor Dr. **Richard Willstätter**, München, in Gemeinschaft mit Wolfgang **Graßmann**, Heinrich **Kraut**, Richard **Kuhn**, Ernst **Waldschmidt-Leitz** und mit O. **Ambros**, E. **Bamann**, E. **Bauer**, E. **Berner**, W. **Csányi** (Halden), W. **Deutsch**, W. **Duisberg**, S. **Duñaiturria**, H. **Dyckerhoff**, F. **Eidhorn**, O. **Erbacher**, W. **Fremery**, G. E. v. **Grundherr**, W. **Haag**, A. **Harteneck**, F. **Haurowitz**, H. **Heiß**, A. R. F. **Hesse**, H. **Kumagawa**, G. **Künstner**, O. **Lind**, K. **Linderström-Lang**, K. **Lobinger**, Ch. D. **Lowry jr.**, A. **Madinaveitia**, F. **Memmen**, G. **Oppenheimer**, H. **Persiel**, W. **Petrou**, A. **Pollinger**, F. **Racke**, K. **Riehm** †, H. **Rubenbauer**, A. **Schäffner**, K. **Schneider**, G. **Schudel** †, H. **Sobotka**, W. **Steibelt**, A. **Stoll**, J. **Waldschmidt-Graser**, W. **Wassermann**, H. **Weber**, E. **Wenzel**.

In zwei Bänden. Mit 183 Abbildungen. XXVII, 1775 Seiten. 1928. Beide Bände werden nur zusammen abgegeben. RM 124.—, in Halbfranz geb. RM 138.—

Die Sammlung veranschaulicht die Art und Weise der Arbeit in einem deutschen Hochschulinstitut, das Zusammenwirken des Lehrers mit den Schülern, das Heranreifen der Schüler zu Selbständigkeit und führenden Leistungen. Die Niederschrift und Ausarbeitung seiner Abhandlungen ist in der Regel vom Herausgeber gemeinsam mit seinen Mitarbeitern besorgt worden. Bei den hier gesammelten Arbeiten handelt es sich bei der überwiegenden Zahl um Abhandlungen, die bereits an verschiedenen Orten zum Abdruck gelangt sind. Der größte Teil der vorliegenden Untersuchungen stammt aus den Jahren 1919—1925.

Der Inhalt des Buches besteht in Beobachtungen über die Freilegung von Enzymen aus der Zelle z. B. eines Pilzes, in Methoden für die Bestimmung und die Isolierung der Enzyme, für die Steigerung der enzymatischen Konzentrationen, namentlich durch Verfahren der Adsorption, und in Ergebnissen über die Spezifität der Enzyme, im besonderen der Carbohydrasen, der Proteasen und Lipasen. Die Adsorptionsmethodik ist so weit entwickelt worden, daß quantitative Trennungen von einander nahestehenden Enzymen sowie von Enzymen und Aktivatoren oder Hemmungskörpern gelingen.

**ⓑ Neue Methoden und Ergebnisse der Enzymforschung.**

Enzymchemische Untersuchungen aus dem Laboratorium R. Willstätters. Von Dr. **W. Graßmann**, München. (Sonderausgabe aus „Ergebnisse der Physiologie“, Band 27.) Mit 10 Abbildungen im Text. IV, 146 Seiten. 1928. RM 12.60

**ⓑ Chemie der Enzyme.** Von Professor Dr. **Hans v. Euler**, Stockholm. In drei Teilen.

- I. Teil: Allgemeine Chemie der Enzyme. Dritte, nach schwedischen Vorlesungen vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 50 Textabbildungen und 1 Tafel. XII, 422 Seiten. 1925. RM 25.50, geb. RM 28.—
- II. Teil: Spezielle Chemie der Enzyme. 1. Abschnitt: Die hydrolysierenden Enzyme der Ester, Kohlenhydrate und Glukoside. Bearbeitet von Hans v. Euler, K. Josephson, K. Myrbäck und K. Sjöberg. Dritte, umgearbeitete Auflage. Mit 65 Abbildungen im Text. X, 472 Seiten. 1928. RM 39.60
- II. Teil: Spezielle Chemie der Enzyme. 2. Abschnitt: Die hydrolysierenden Enzyme der Nucleinsäuren, Amide, Peptide und Proteine. Bearbeitet von Hans v. Euler und Karl Myrbäck. Zweite und dritte, nach schwedischen Vorlesungen vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 47 Textfiguren. Autoren-Verzeichnis zum 1. und 2. Abschnitt. IX, Seite 313—624. 1927. RM 24.—

ⓑ bezeichnet die Werke der Verlagsbuchhandlung J. F. Bergmann, München.