



**25 JAHRE**  
**KAISER WILHELM-GESELLSCHAFT**  
**ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN**

**ERSTER BAND: HANDBUCH**  
**ZWEITER BAND: DIE NATURWISSENSCHAFTEN**  
**DRITTER BAND: DIE GEISTESWISSENSCHAFTEN**

**HERAUSGEGEBEN VOM PRÄSIDENTEN**

**MAX PLANCK**



**BERLIN**  
**VERLAG VON JULIUS SPRINGER**  
**1936**

Hauptbücherei  
25 JAHRE  
KAISER WILHELM-GESELLSCHAFT  
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN

ERSTER BAND  
HANDBUCH

MIT 37 ABBILDUNGEN UND 2 PORTRÄTS



BERLIN  
VERLAG VON JULIUS SPRINGER  
1936

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG  
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN.  
COPYRIGHT 1936 BY JULIUS SPRINGER IN BERLIN.  
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1936

ISBN-13:978-3-642-93844-3  
DOI: 10.1007/978-3-642-94244-0

e-ISBN-13:978-3-642-94244-0

## Vorwort.

Wenn die neue Ausgabe dieses vor 7 Jahren zusammengestellten Handbuches erheblich später als ursprünglich vorgesehen zum zweitenmal erscheint, so erklärt sich die Verzögerung wesentlich aus der Bewegtheit und Mannigfaltigkeit der in der Zwischenzeit eingetretenen, für die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bedeutsamen Geschehnisse, die einer zusammenfassenden Betrachtung bisher nicht günstig war. Das erste einschneidende Ereignis war der unerwartete Tod des geistigen Schöpfers und ersten Präsidenten der Gesellschaft, ADOLF VON HARNACK, ihm folgte eine Reihe von weiteren, mehr oder minder tief eingreifenden Veränderungen teils auf persönlichem, teils auf organisatorischem Gebiet, als deren wichtigste und abschließende die Eingliederung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in die nationalsozialistische Staatsordnung anzusehen ist.

So scheint jetzt, da sich unsere Gesellschaft zur Feier ihres 25jährigen Jubiläums rüstet, der Zeitpunkt gekommen, um sich selbst und der Öffentlichkeit wieder einmal auf breiterer Grundlage, als das gelegentlich der jährlich wiederkehrenden Hauptversammlungen geschehen kann, durch einen allgemeinen Überblick über ihre Organisation und ihre gesamte Tätigkeit erneut Rechenschaft abzulegen von ihren bisherigen Leistungen und ihren nächsten Aufgaben für die Zukunft. Um diesem Zweck möglichst vollständig zu entsprechen, erscheint diesmal außer dem Handbuch, welches ebenso wie in der ersten Ausgabe dem organisatorischen Aufbau der Gesellschaft mit ihren einzelnen Instituten gewidmet ist, eine besondere Festschrift rein wissenschaftlichen Charakters in zwei Bänden, welche der Aufgabe dienen soll, die Fortschritte der naturwissenschaftlichen und der geisteswissenschaftlichen Forschung, soweit sie mit den Arbeiten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zusammenhängen, in großen Zügen zur Darstellung zu bringen.

Aber noch einer anderen Aufgabe soll dieser Bericht dienen. Er möchte auch gewertet werden als ein Ausdruck des Dankes für alles verständnisvolle Vertrauen und alle werktätige Hilfe, welche die Gesellschaft in den Jahren ihres Bestehens und Wirkens von den verschiedensten Seiten, von den Reichs-, Staats-, Provinzial-, Kommunalbehörden und nicht zuletzt von hochherzig gesinnten Persönlichkeiten des Bürgertums empfangen hat, und welche auch durch alle Wechselfälle der sich wandelnden Zeiten hindurch ungeschwächt geblieben ist.

Man darf in dieser stetig fortgesetzten Anteilnahme der verschiedensten Kreise an den Arbeiten unserer Gesellschaft zugleich auch eine ausdrückliche Anerkennung der Tatsache erblicken, daß die große, gerade heute wieder besonders vordringliche nationale Aufgabe: die möglichst vollständige Ausnutzung der Ergebnisse der Wissenschaft zum Wohle des Vaterlandes, zu ihrer Pflege eines besonderen Organes bedarf, in welchem die wissenschaftliche Forschung in den Vordergrund gestellt wird, und dessen freiere Arbeit neben der mehr zweckgebundenen der Reichsanstalten und der Hochschulen in ihrer Eigenart nicht entbehrt werden kann. Diesen Platz auszufüllen und so an ihrem Teil zum Aufstieg des neuen Deutschlands beizutragen, wird die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften auch in Zukunft sich zu ihrer höchsten Ehre rechnen.

MAX PLANCK.

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Von FRIEDRICH GLUM . . . . .	1
Dokumente aus der Gründungszeit der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	22
a) Schreiben des Geheimen Zivilkabinetts Sr. Majestät des deutschen Kaisers und Königs von Preußen vom 2. September 1909 mit Anlage . . . . .	22
b) Denkschrift ADOLF V. HARNACKS vom 21. November 1909 . . . . .	30
c) Schreiben des Geheimen Zivilkabinetts Sr. Majestät des deutschen Kaisers und Königs von Preußen vom 10. Dezember 1909 . . . . .	44
d) Ausschnitt aus dem Deutschen Reichs- und Staatsanzeiger Nr. 240 vom 12. Oktober 1910 . . . . .	45
A. Berichte und Skizzen aus den Instituten . . . . .	51
I. Physikalisch-chemisch-technische Institute:	
1. Kaiser Wilhelm-Institut für Physik in Berlin-Dahlem . . . . .	53
2. Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung, verbunden mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt in Göttingen . . . . .	55
3. Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in München . . . . .	59
4. Meteorologische Observatorien auf dem Sonnblick (3106 m) und dem Obir (2044 m) in Österreich . . . . .	63
5. Meteorologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Danzig . . . . .	66
6. Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem . . . . .	69
7. Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin-Dahlem . . . . .	67
8. Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung bis 1933 in Berlin und seit 1935 in Stuttgart . . . . .	71
9. Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf . . . . .	77
10. Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem . . . . .	81
11. Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr . . . . .	84
12. Schlesisches Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Breslau . . . . .	87
13. Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung in Dresden . . . . .	90
II. Biologisch-medizinische Institute:	
14. Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem . . . . .	93
15. Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg Mark . . . . .	95
16. Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem . . . . .	99
17. Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön (Holstein) . . . . .	102
18. Biologische Station Lunz in Lunz am See (Niederösterreich) . . . . .	104
19. Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno (Istrien) . . . . .	106
20. Vogelwarte Rossitten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Rossitten (Kurische Nehrung) . . . . .	108
21. Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie in Berlin-Dahlem . . . . .	111
22. Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem . . . . .	112
23. Forschungsstelle für Mikrobiologie der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in São Paulo (Brasilien) . . . . .	114
24. Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik in Berlin-Dahlem . . . . .	116
25. Kaiser Wilhelm-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg . . . . .	119
26. Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund und Münster i. Westf. . . . .	121
27. Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin-Buch . . . . .	128
28. Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München . . . . .	131

III. Geisteswissenschaftliche Institute:	Seite
29. Kaiser Wilhelm-Institut für Deutsche Geschichte in Berlin . . . . .	137
30. Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht in Berlin . . . . .	138
31. Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht in Berlin . . . . .	141
32. Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft — Bibliotheca Hertziana — in Rom . . . . .	144
IV. 33. Harnack-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem . . . .	147
B. Verwaltung der Gesellschaft und ihrer Institute . . . . .	153
Verwaltungsausschuß . . . . .	155
Senat . . . . .	155
Generalverwaltung . . . . .	156
Kuratoren und Personalbestand:	
1. Kaiser Wilhelm-Institut für Physik . . . . .	156
2. Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung, verbunden mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt . . . . .	157
3. Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	159
4. Meteorologische Observatorien auf dem Sonnblick, dem Obir und der Villacheralpe . . . . .	160
5. Meteorologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	161
6. Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie . . . . .	162
7. Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie . .	164
8. Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung . . . . .	165
9. Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung . . . . .	167
10. Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung . . . . .	168
11. Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung . . . . .	170
12. Schlesisches Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . .	171
13. Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung . . . . .	172
14. Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie . . . . .	173
15. Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung . . . . .	174
16. Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . .	176
17. Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	176
18. Biologische Station Lunz . . . . .	177
19. Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie . . . . .	179
20. Vogelwarte Rossitten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	179
21. Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie . . . . .	181
22. Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie . . . . .	182
23. Forschungsstelle für Mikrobiologie der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . .	182
24. Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik . . . . .	183
25. Kaiser Wilhelm-Institut für medizinische Forschung . . . . .	184
26. Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie . . . . .	186
27. Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung . . . . .	188
28. Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) . .	190
29. Kaiser Wilhelm-Institut für Deutsche Geschichte . . . . .	193
30. Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht . . . . .	194
31. Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht	195
32. Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft — Bibliotheca Hertziana . . . . .	196
33. Harnack-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	197
C. Adolf-Harnack-Medaille und Abzeichen der Gesellschaft . . . . .	201
D. Mitgliederstand seit Bestehen der Gesellschaft . . . . .	202



Präsident vom 11. Januar 1911 bis zu seinem Tode am 10. Juni 1930.

# Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

Von

FRIEDRICH GLUM.

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften wurde am 11. Januar 1911 gegründet. Etwa 200 angesehene Männer und Frauen aus der deutschen Wirtschaft traten damals unter dem Protektorat des deutschen Kaisers und Königs von Preußen zu einem Verein zusammen, der den Zweck haben sollte, „die Wissenschaften, insbesondere durch Gründung und Erhaltung naturwissenschaftlicher Forschungsinstitute zu fördern“. 15 Millionen Mark waren in wenigen Tagen als Grundstock für das Vermögen der Gesellschaft von den Gründern zusammengebracht, weit über 100 000 Mark jährliche Mitgliedsbeiträge außerdem garantiert worden. Darüber hinaus waren Stiftungen für den Bau und Betrieb einzelner Institute zum Teil bereits gemacht, zum Teil angekündigt worden.

Was waren die Gründe für eine in diesem Umfange bis dahin unbekannte Opferwilligkeit des vermögenden Bürgertums für die deutsche Wissenschaft?

Die Wissenschaft war in Deutschland im 19. Jahrhundert, in dem sie so gewaltige Leistungen vollbracht hat, verkörpert gewesen in den Universitäten, zu denen später die Technischen und Landwirtschaftlichen Hochschulen getreten waren. In den Universitäten und in den nach ihrem Vorbilde organisierten Hochschulen war Forschung und Lehre eng verbunden gewesen, sicher zum besonderen Nutzen für den Unterricht der Studierenden, die auf diesem Wege vor bloßer Fachschulbildung bewahrt geblieben waren, vielmehr unmittelbar aus dem Quell wissenschaftlicher Forschung etwas für Beruf und Leben mitbekommen hatten. Aber um die Wende des Jahrhunderts, als der Andrang zu den Universitäten und Hochschulen sich in bisher nie gekanntem Umfang bemerkbar machte, wurde von vielen Einsichtigen die Frage erörtert, ob nicht unter den wachsenden Anforderungen des Unterrichts die Forschung leiden müssen, wenn nicht durch eine zeitweilige oder dauernde Entlastung der Gelehrte freigemacht werde, um seine Zeit der eigentlichen wissenschaftlichen Arbeit widmen zu können. Auf weiten Gebieten der Wissenschaften, insbesondere auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, hatte sich außerdem gezeigt, daß die Wissenschaft die Tendenz hatte, in die Breite zu wachsen, Spezialgebiete zu pflegen, die für den Unterricht nutzbar zu machen sich nicht empfahl, da der Studierende der Gefahr der Verflachung wäre entgegengeführt worden, wenn er multa, nicht multum, hätte geistig verarbeiten müssen. Für die an den Hochschulen bisher nicht gepflegten Spezialwissenschaftszweige auf dem Gebiete der Naturwissenschaften waren auch

die äußeren Bedingungen nicht vorhanden, da der Staat in erster Linie dafür sorgen mußte, die Universitätslaboratorien und Institute so auszustatten, daß sie das nötige Material zur Belehrung und Herausbildung der heranwachsenden Jugend erhielten, worunter die Gelehrten, und zwar besonders dann, wenn sie aus dem Rahmen des Hochschulbetriebes herausfallende Einzeluntersuchungen anstellen wollten, notwendig leiden mußten. Es zeigte sich ferner, daß man auch in der Wirtschaft, die durch die Naturwissenschaften und die Technik so große Antriebe erhalten hatte, weitere Förderung durch wissenschaftliche Spezialinstitute erhoffte, in denen frei und unabhängig forschende Gelehrte einem Industriezweig Anregungen geben und die Grundlagen für eine erfolgreichere wirtschaftliche Betätigung legen sollten. Auch dieses Bedürfnis war durch die Universitäten und Technischen Hochschulen fast aus den gleichen Gründen nur ungenügend befriedigt worden.

Die Lage, in der die deutsche Forschung sich um die Wende des Jahrhunderts befand, barg daher in sich die ernste Gefahr, daß die Wissenschaft, die wir Deutsche bisher weniger als eine nationale als vielmehr als eine Angelegenheit der gesamten Menschheit anzusehen gewohnt waren, in ihrer möglichen Entwicklung dadurch gehemmt wurde, daß ein ganzes Geschlecht von Forschern, das bahnbrechende Geister mit Stolz zu seinen Ahnen zählen konnte, durch übermäßige Inanspruchnahme durch den Unterricht und das Fehlen von Hilfsmitteln an der vollständigen Ausnutzung seiner Forscherfähigkeiten gehindert wurde. Hinzu kam, daß in einer Zeit, in der durch die fremden Nationen in den Wissenschaftsbetrieb immer mehr der Gedanke des nationalen Wettbewerbs Eingang gefunden hatte und die Wissenschaftspflege auch zu einem Mittel der auswärtigen Politik geworden war, der Gedanke einer Überflügelung auf wissenschaftlichem Gebiet durch fremde Nationen für eine junge, selbstbewußte Nation wie die deutsche nicht leicht erträglich erschien. Die Gefahr, daß Deutschland auf dem Gebiete der Naturwissenschaften von anderen Nationen übertroffen werden könnte, die bereits von manchem in banger Sorge ausgesprochen wurde, war kein bloßes Phantom. Sie war geeignet, nicht nur den nationalbewußten Gelehrten und Politiker zu schrecken, sie mußte auch angesichts der engen Zusammenhänge von Wissenschaft und Wirtschaft die für die Wirtschaft Verantwortlichen nachdenklich machen. Tatsächlich waren von den verschiedenen fremden Nationen, besonders von Frankreich, England und den Vereinigten Staaten, aber auch von den kleinen nordischen Ländern außerordentliche Anstrengungen gemacht worden, die Führung in der Weltwissenschaft an sich zu reißen. Auf die Errichtung von großen, mit reichen Mitteln ausgestatteten Forschungsinstituten, besonders chemischen, biologischen und experimentell-medizinischen waren ihre Bemühungen in erster Linie gerichtet, es sei nur an die von Lord Ramsey und Richards gegründeten chemischen Institute in England und Amerika erinnert, an das Nobelinstitut in Schweden, die Ny Carlsberg-Institute in Dänemark, an die Carnegie- und Rockefeller-Institute in den Vereinigten Staaten, an die außerordentlichen Aufwendungen der Royal Institution of Great Britain.

das Collège de France, die einzigartige Pflege der Paläontologie in den Vereinigten Staaten, an das Pasteur-Institut in Paris und die Institute Pasteur in Lille und den französischen Kolonien, die Thompson Yates Laboratories, das Lister Preventive Institute, das Gordon-Memorial Institute in Khartum und das Henry-Philipps-Institut in Philadelphia.

Was konnte geschehen, um den Bedürfnissen der Forschung, der Wirtschaft und unserer wissenschaftlichen Weltgeltung zu entsprechen? Es hätte nahe liegen können, die Akademien als die großen, neben den Universitäten stehenden, lediglich der wissenschaftlichen Arbeit dienenden gelehrten Gesellschaften aufzufordern, sich der neuen großen Aufgaben anzunehmen. Allein die Akademien waren so, wie sie nun einmal sich historisch entwickelt hatten, hierzu nicht geeignet. Sie pflegten das gelehrte Gespräch und organisierten darüber hinaus manche wichtige Gemeinschaftsarbeit. Die mannigfachen, auch in die Praxis sich hinüberziehenden Forschungsprobleme aufzugreifen, hinderte sie ihre historische Beschränkung auf die klassischen Wissenschaftszweige und die Exklusivität dieser Gelehrtenrepublik gegenüber dem Leben. Hat doch auch später nach Gründung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die Berliner Akademie eine engere Verbindung beider Organisationen abgelehnt.

Selbständige, neben den Universitäten und Akademien stehende Forschungsinstitute zu errichten, hatte bereits WILHELM v. HUMBOLDT in seinem großen Plane zu einer Organisation der Wissenschaft und des höheren Unterrichts, auf dem die heutige Organisation der Wissenschaftspflege beruht, für notwendig gefunden. Er nannte sie in einer Denkschrift von 1809/10 „Hilfsinstitute“. Schon HUMBOLDT hatte gesehen, daß die notwendige Verbindung von Forschung und Unterricht auf den Universitäten, die einer der wesentlichen Punkte in seinem Programm für eine wissenschaftliche Gesamtanstalt war, zugleich auch eine Gefahr für die Forschung in sich birgt, weil auf den Universitäten die Bedürfnisse der Lehre und des Unterrichts stets im Vordergrunde stehen müssen. Als daher anlässlich der Feier des hundertjährigen Bestehens der Universität Berlin Kaiser Wilhelm II., der ein warmes Interesse für die deutsche Wissenschaft und großes Verständnis für ihre weitere Entwicklung hatte, die Nation zur Hilfe aufrief, da lag es für die Männer, die ihn berieten und unter dem Eindruck der Tat WILHELM v. HUMBOLDT's im Jahre 1810 standen, nahe, dem Kaiser vorzuschlagen, die Lücke auszufüllen, auf die HUMBOLDT selbst hingewiesen hatte.

Es war ADOLF v. HARNACK, der, einer Anregung des Preußischen Kultusministeriums unter Führung des damaligen Ministerialdirektors und späteren Kultusministers SCHMIDT-OTT folgend, in einer berühmten gewordenen Denkschrift auf die HUMBOLDT'schen Pläne zurückkam und diesen die endgültige überzeugende Form gab. Forschungsinstitute mit selbständigen, vom Unterrichtsbetrieb befreiten Gelehrten an der Spitze, ausgestattet mit allen modernen Hilfsmitteln, sollten entstehen und, da der Staat durch seinen Finanzminister sich nicht für imstande erklärte, die Mittel hierfür aufzubringen, so sollte das Bürgertum helfen und zugleich

in einer großen, aus Männern des Wirtschaftslebens sowohl wie der Wissenschaft gebildeten Gesellschaft unter dem Protektorat des Kaisers und Königs mit Förderung des Reichskanzlers und unter besonderer Mitwirkung des preußischen Kultusministeriums die Verantwortung für die Verwendung derselben übernehmen. Die Aufforderung des Kaisers und die Begründung HARNACKs hatten einen in dieser Größe zunächst nicht erwarteten Erfolg. Das Bürgertum hatte begriffen, worauf es ankam. Der preußische Staat half mit Grundstücken und Stellen für die Direktoren der Institute. Nach einem Jahre konnte die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften bereits mit der Arbeit beginnen. ADOLF V. HARNACK wurde ihr erster Präsident.

Daß die Gründung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften einem Bedürfnis entgegenkam, und daß die von ihrem ersten Präsidenten vorgeschlagene Form sich bewährt hat, hat die Entwicklung der Gesellschaft bewiesen. Der Gedanke, „die Wissenschaftspflege durch die bürgerliche Mitarbeit in ihrer Notwendigkeit im ganzen und im einzelnen nachzuweisen und anzuregen“, hat reiche Früchte getragen. 32 Forschungsinstitute hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft errichten können, zu deren Gründung die Anregung teils von der Verwaltung, teils von der Wirtschaft ausgegangen ist. Zwar hat auch die Gesellschaft die schweren Jahre des Weltkrieges und der Inflation durchmachen müssen, sie hat vielfach die Arbeit ihrer Institute unterbrechen oder in den Dienst der Kriegsführung stellen müssen, aber selbst in dieser Zeit ist sie in die Lage versetzt worden, nicht nur das einmal Bestehende durchzuhalten, sondern auch neues aufzubauen. Mit 7 Kaiser Wilhelm-Instituten ist die Gesellschaft in den Krieg eingetreten, 8 sind während des Krieges geschaffen worden. Die Hälfte aller Institute ist nach dem Kriege und nach der Inflation erst entstanden. Die finanzielle Not unseres Vaterlandes hat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft wie den meisten anderen privaten, gemeinnützigen Unternehmungen den Verlust ihres Vermögens mit sich gebracht, das sie in Staats- und Reichsanleihen sicher anzulegen geglaubt hatte. Die Folge davon war, daß in all den Fällen, in denen die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft Institute aus den Zinsen ihres Vermögens unterhielt, sie vom Jahre 1920 ab öffentliche Hilfe beanspruchen mußte. Diese ist ihr zunächst zu gleichen Teilen vom Preussischen Staat und dem Deutschen Reich, später in immer größerem Umfange vom Deutschen Reich gewährt worden. Aber Reich und Staat haben sich nicht nur darauf beschränkt, der Gesellschaft das an den öffentlichen Anleihen Verlorene zu ersetzen, sondern sie haben ihr darüber hinaus in großzügiger Weise geholfen, wo ein Bedürfnis vorlag, die Finanzierung neuer Institute durchzuführen. Trotzdem bringt die Gesellschaft auch heute noch erhebliche Beiträge für die öffentliche Wissenschaftspflege auf. Annähernd drei Millionen Mark werden auch heute noch jährlich von den Mitgliedern der Gesellschaft und ihr nahestehenden Wirtschaftskreisen aufgebracht. Und zwar hat sich bei der Finanzierung eine Arbeitsteilung in der Weise herausgebildet, daß Staat und Reich im wesentlichen die Institute unterstützen, welche der reinen Wissenschaft gewidmet sind, während die Wirtschaft die den

angewandten Wissenschaften dienenden Institute fördert und zugleich die Kosten der Generalverwaltung trägt.

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ist durch die Inanspruchnahme öffentlicher Zuschüsse keineswegs ein Reichs- oder Staatsunternehmen geworden. Das beweist auch die wachsende Zahl ihrer Mitglieder, die sie von 199 vor dem Kriege auf über 700 zu steigern vermocht hat. Auch ist außer dem Reich und dem Preußischen Staat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft auch anderen Ländern aufs engste in der Förderung einzelner Institute verbunden. Sie arbeitet mit Baden, Bayern, Sachsen, Württemberg und sogar mit Österreich auf das erfreulichste zusammen. Sämtliche preußischen Provinzen und die größeren Städte und Landkreise sind mit namhaften Beiträgen ihre Mitglieder. So ist die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ein großer, Wissenschaft und Wirtschaft eng verbindender Selbstverwaltungskörper geworden, der in den Staat eingegliedert ist und von ihm weitgehend gefördert wird. In der Zeit des Weimarer Zwischenreichs ist es dabei nicht immer leicht gewesen, den Charakter der Selbstverwaltung der Gesellschaft zu erhalten. Zwar haben die Parteien im Reichstag wegen des großen Ansehens, das die Gesellschaft im Inland und Ausland sich zu erwerben verstanden hat, ihr die notwendigen Mittel meist einstimmig bewilligt. Aber es machten sich doch häufig sowohl in der Regierung wie im Parlament Bestrebungen geltend, in die Verwaltung einzugreifen und auch politische Gesichtspunkte hineinzutragen. Vor allem war der Sozialdemokratie und den Kommunisten der Name der Gesellschaft verhaßt. Sie haben wiederholt versucht, eine Änderung herbeizuführen. Die Gesellschaft ist aber diesen und anderen bedenklichen Versuchen immer fest entgegengetreten. Sie konnte sich dies leisten, da sie in der gesamten Wirtschaft und Wissenschaft fest verwurzelt war. Daß die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sich dem neuen Reich Adolf Hitlers freudig für sein Wiederaufbauwerk an unserem deutschen Vaterlande zur Verfügung gestellt hat, bedarf keiner besonderen Rechtfertigung. Sie weiß, daß im Dritten Reich jede Organisation sich nach den Grundsätzen des Nationalsozialismus ausrichten muß, und hat die sich daraus ergebenden Folgerungen gezogen. Die Reichsregierung, insbesondere der Reichswissenschaftsminister, hat die Bereitwilligkeit der Gesellschaft, sich in den Dienst der großen Aufgaben des dritten Reichs zu stellen, reichlich belohnt. Sie hat der Gesellschaft, die unter der Wirtschaftskrise erheblich zu leiden gehabt hat, wieder größere Mittel zur Verfügung gestellt und ihre hervorragende Stellung in der deutschen Wissenschaftsorganisation anerkannt. Deutlich macht sich auch das Bestreben geltend, die Selbstverwaltung der Gesellschaft weiter zu entwickeln. Echte Selbstverwaltung, wie sie der Freiherr vom Stein Deutschland beschert hat, bedeutet sachliche Betreuung öffentlicher Angelegenheiten durch die Nächstbeteiligten bei bewußter Unterordnung unter den Staat, dessen Aufsicht aber frei von bürokratischer Kleinlichkeit sein muß. Diese Grundsätze sind im Reiche Adolf Hitlers wieder anerkannt, und die Gesellschaft glaubt bereits ihren Segen zu spüren. Seit Jahren hat die Gesellschaft sich bemüht, durch Vorträge und Berichte aller Art in weitesten Kreisen Verständnis

dafür zu erwecken, daß die Wissenschaft und insbesondere die wissenschaftliche Forschung eine der Hauptgrundlagen des Wiederaufbaues unseres Vaterlandes sein kann und muß. In seiner Denkschrift über die Notwendigkeit einer neuen Organisation zur Förderung der Wissenschaften in Deutschland vom Jahre 1910 hat ADOLF V. HARNACK gesagt: „Die Wehrkraft und die Wissenschaft sind die beiden starken Pfeiler der Größe Deutschlands, deren Pflege niemals aufhören oder stillstehen darf“. Die Wehrkraft ist uns heute dank der großen Tat der Befreiung Adolf Hitlers wiedergegeben, unter seiner Führung müssen wir nun auch uns dafür einsetzen, auch den anderen Pfeiler stark und groß zu machen, wollen wir Deutschland nicht zugrunde gehen lassen.

Was hat nun die Gesellschaft seit ihrem Bestehen geschaffen?

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hat entsprechend ihrem Statut in erster Linie naturwissenschaftliche Forschungsinstitute gegründet und unterhalten. Diese Beschränkung ist darauf zurückzuführen, daß in den Geisteswissenschaften das Bedürfnis nach der Errichtung von Forschungsinstituten naturgemäß nicht in dem Maße hervortreten konnte und hervorgetreten ist wie auf dem Gebiete der Naturwissenschaften. Sowohl der Wunsch nach der Entlastung durch den Unterricht wie nach technischen Hilfsmitteln und persönlichen Hilfskräften war hier nur bei wenigen Disziplinen vorhanden. Auch die Spezialisierung der Wissenschaft hatte sich hier zunächst nicht in dem Umfange vollzogen wie bei den Naturwissenschaften. Trotzdem hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in einzelnen Fällen, in denen die Forschung sich in einer ähnlichen Lage wie die Naturwissenschaften befand, geisteswissenschaftliche Institute gegründet. Sie besitzt zur Zeit vier.

Bei der Gründung naturwissenschaftlicher Institute ist die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bisher von ihrem Grundsatz nicht abgewichen, keine Institute zu errichten auf Gebieten, die Hauptunterrichtsfächer der Universitäten und der anderen Hochschulen sind, sondern lediglich Spezialinstitute, die entweder, was den ganzen Umfang des Forschungsgebietes oder die Methoden auf den Teilgebieten anbelangt, die Hochschulen ergänzen oder anregen sollen. Gleich nach der Gründung hat sich dabei eine Scheidung in zwei Typen von Forschungsinstituten vollzogen. Die einen dienen mehr der Ergänzung der theoretischen Wissenschaften der Chemie und Physik, der Zoologie, Botanik und der Medizin, während die anderen Methoden der theoretischen Wissenschaften wie der Chemie, der Physik und der Biologie auf die angewandten Wissenschaften übertragen und damit zugleich indirekt der Wirtschaft dienen sollen. Unter den mehr der theoretischen Forschung gewidmeten Instituten hat sich zunächst ein biologisch-physiologischer Kreis gebildet, dem die Kaiser Wilhelm-Institute für Biologie, Biochemie und Anthropologie sowie für Zellphysiologie in Berlin-Dahlem angehören, sowie eine physiologische Arbeitsstätte, die die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Halle unterhält. Das Zentralinstitut ist das Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie, das anfänglich sechs kleine Institute in sich geborgen hat, die in zwei Gruppen zerfielen: in eine der experimentellen Biologie und in eine der Physio-

logie auf chemischer Grundlage gewidmete. Für die erste Gruppe stehen die großen Probleme der Vererbungs-, der Sexualitäts- und der Entwicklungsmechanik bei Pflanzen und Tieren im Vordergrund. Hier arbeiteten CORRENS, GOLDSCHMIDT, HARTMANN, HERBST, SPEMANN und MANGOLD, während in der anderen Gruppe unter WARBURG und MEYERHOF physiologisch-chemische und physikalisch-chemische Probleme der Lebensvorgänge in Angriff genommen wurden. Dem Institut ist zeitweise auch eine Gastabteilung unter Leitung des Dänen ALBERT FISCHER für Gewebezüchtung angegliedert gewesen.

Seit einer Reihe von Jahren ist die zweite Gruppe aus dem Institut selbst ausgeschieden. Für WARBURG ist in unmittelbarer Nachbarschaft des Instituts aus Mitteln der Rockefeller Foundation und der Richard-Gradenwitz-Stiftung ein eigenes Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie gebaut worden, während MEYERHOF in den Arbeitskreis eines großen neugeschaffenen Kaiser Wilhelm-Instituts für medizinische Forschung in Heidelberg eingetreten ist. Zur Zeit besteht das Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie aus drei Abteilungen. An die Stelle des großen Vererbungsforschers und Wiederentdeckers der MENDELSCHEN Regeln CORRENS, den die Gesellschaft durch den Tod verloren hat, ist v. WETTSTEIN getreten. Mit ihm zusammen arbeiten als Direktoren GOLDSCHMIDT und HARTMANN, während HERBST, SPEMANN und MANGOLD Berufungen an deutsche Universitäten gefolgt sind.

Eine Ergänzung der physiologisch-chemischen Arbeiten des Kaiser Wilhelm-Instituts für Biologie stellen die Arbeiten des Kaiser Wilhelm-Instituts für Biochemie dar, in dem unter der bisherigen Leitung von NEUBERG, der zur Zeit das Institut noch kommissarisch verwaltet, besonders über die Aufklärung der wichtigsten Gärungserscheinungen, über die Synthese und den Abbau biochemisch wichtiger Substanzen und allgemein auf dem Gebiet der Enzymchemie gearbeitet wird. Ihm ist auch eine besondere Abteilung für Tabakforschung angegliedert gewesen. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft fördert ferner, wie bereits erwähnt worden ist, die physiologisch-chemischen Arbeiten von ABDERHALDEN in Halle.

Immer größere Bedeutung hat in den letzten Jahren die Rassenforschung und Rassenbiologie gewonnen, insbesondere dadurch, daß die Regierung des dritten Reiches die Rassenpflege mit in den Mittelpunkt ihrer Staatspolitik gestellt hat.

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hat schon in einer Zeit, als das Verständnis für diese Fragen noch gering war, ihre Bedeutung erkannt und gegen mancherlei Widerstände neben dem Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie, das vor allem der allgemeinen Vererbungswissenschaft gewidmet ist, ein der Vererbungsforschung am Menschen gewidmetes Institut, das Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik errichtet. An der Spitze des Instituts steht EUGEN FISCHER, dem neben ERWIN BAUR die Idee zur Errichtung des Institutes und sein wissenschaftlicher und organisatorischer Aufbau zu danken ist. Später sind LENZ und Frhr. v. VERSCHUER ihm als wissenschaftliche Mitglieder zur Seite getreten. Frhr. v. VERSCHUER, dem vor allem die Inangriffnahme



der Zwillingsforschung zu verdanken ist, hat inzwischen die Leitung eines eigenen Institutes für Vererbungsforschung an der Universität in Frankfurt a. M. übernommen. An dieser Stelle wäre auch das Kaiser Wilhelm-Institut für Genealogie und Demographie an der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München zu erwähnen, dessen Bedeutung über den Rahmen der Psychiatrie weit hinausreicht, und dessen Direktor RÜDIN hervorragenden Anteil an der rassenbiologischen Gesetzgebung des Dritten Reiches gehabt hat.

In dem zweiten Arbeitskreis der von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gepflegten theoretischen Naturwissenschaften hat seit der Gründung die physikalische Chemie im Vordergrund gestanden. Dieser ist das Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem gewidmet, in dem auch die Kolloidchemie gepflegt wird, und das neuerdings von THIESSEN geleitet wird. Dieses Institut, das zu den ersten Kaiser Wilhelm-Instituten gehört, aber nicht von der Gesellschaft, sondern von der Koppelstiftung gegründet worden ist und erst später auch verwaltungsmäßig der Gesellschaft angegliedert wurde, hat bis zum Jahre 1933 unter der Leitung von FRITZ HABER gestanden, dem BONHOEFFER, FRANCK, FLURY, FREUNDLICH, JAENICKE, JUST, KERSCHBAUM, LADENBURG und POLANYI zur Seite gestanden haben. Auf die Verdienste von HABER durch die Entdeckung der Gewinnung des künstlichen Stickstoffes aus der Luft sei hier besonders hingewiesen. Im Kriege hat das Institut ganz im Dienste der Heeresverwaltung gestanden.

Ebenfalls in Dahlem, dem vorher erwähnten Institut benachbart, besteht das Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie, an dem früher BECKMANN, STOCK und WILLSTÄTTER lange Jahre geforscht haben und jetzt HAHN und MEITNER insbesondere über radiochemische Probleme arbeiten. In einer besonderen, von der I. G.-Farbenindustrie finanzierten Gastabteilung setzt HESS seine Arbeiten über Zellulose fort.

Schon vor der Gründung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hatte LENARD die Anregung zur Errichtung eines großen Forschungsinstitutes für Physik gegeben, das in der Gründungsdenkschrift der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft von HARNACK ausdrücklich erwähnt worden ist. Die später von der Gesellschaft aufgenommenen Pläne führten aber zunächst nur dazu, unter dem Namen eines Kaiser Wilhelm-Instituts für Physik ein Direktorium und Kuratorium namhafter Physiker einzusetzen, die aus einem zur Verfügung gestellten Fonds physikalische Apparate für die Forschungsarbeiten von Physikern an den einzelnen Hochschulen zu beschaffen und Forschungsstipendien an jüngere Physiker zu verteilen hatten. Als dann diese Aufgaben von der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft übernommen wurden, hat die Gesellschaft geglaubt, den Bau eines Institutes für Physik sich vornehmen und auf dieses Ziel hin ihre Mittel konzentrieren zu sollen. Durch eine erhebliche Stiftung der Rockefeller Foundation und durch großzügiges Entgegenkommen der Regierung des Dritten Reiches ist sie jetzt in die Lage versetzt worden, ihren alten Plan zu verwirklichen. Im Jubiläumsjahr 1936 wird in Dahlem das neue Kaiser Wilhelm-Institut für Physik unter DEBYE und v. LAUE mit seinen Arbeiten beginnen können.



*Max Planck*

Präsident seit 18. Juli 1930.

Damit haben Biologie und Chemie in Dahlem ihre Ergänzung durch die Physik erfahren. Alle die vorher genannten Dahlemer Institute stehen in enger Arbeitsgemeinschaft, die weiter auszubauen die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bestrebt ist. Wenn die Dahlemer Institute im Volksmund als das Kaiser Wilhelm-Institut bezeichnet werden, so wird damit bereits das Ziel der Verwaltung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft vorweggenommen, bei aller Aufrechterhaltung der Spezialisierung die Dahlemer Kaiser Wilhelm-Institute in einen möglichst engen Zusammenhang zu bringen. Auf einem Teilgebiet der Physik, der durch die Arbeiten von PRANDTL bekannt gewordenen Strömungsphysik, arbeitet das Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung in Göttingen, das in enger Verbindung mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt steht.

Dem dritten Arbeitskreis der medizinischen Forschung hat im Anfang vor allem das Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie in Berlin-Dahlem unter der Leitung von WASSERMANN angehört. Nach dem Tode WASSERMANNs hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft eine Neubesetzung der Direktorstelle nicht wieder vorgenommen, da inzwischen auch an anderen Stellen in Deutschland große serologische Institute entstanden waren. Als wissenschaftliches Mitglied des ehemaligen Institutes führt FICKER mikrobiologische Arbeiten in einer besonderen Forschungsstelle in São Paulo in Brasilien aus.

Durch eine große Stiftung der Familie Krupp war die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in den Stand gesetzt worden, neben dem Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie ein Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin zu errichten. Dieses Institut, das unter der Leitung von OSKAR und CÉCILE VOGT groß angelegte Forschungen sowohl auf dem Gebiete der Anatomie der Gehirnrinde wie auf verschiedensten Zweigen der Neurologie begonnen hat, hat in ganz besonderem Maße durch die Inflation zu leiden gehabt. Ihm sind geeignete Arbeitsräume lange versagt geblieben. Erst vor wenigen Jahren konnte ebenfalls mit Hilfe der Rockefeller Foundation und des Reiches ein geeigneter Neubau zusammen mit einer Forschungsklinik in Berlin-Buch in unmittelbarer Nachbarschaft der großen Krankenanstalten der Stadt Berlin, deren Krankenmaterial dem Institut zur Verfügung steht, errichtet werden. Neben OSKAR und CÉCILE VOGT arbeiteten an dem Institut noch BIELSCHOWSKY, ROSE und FISCHER, während jetzt ein Kreis von jüngeren Gelehrten VOGT zur Seite steht.

Ein zweites dem Gesamtgebiet der Psychiatrie gewidmetes, zunächst als reines Stiftungsunternehmen gegründetes Institut hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in der Inflationszeit übernommen, die von KRAEPELIN gegründete Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie in München. Auch dieses Institut, das zunächst nur provisorisch untergebracht war, hat mit Hilfe der Rockefeller Foundation ein eigenes Heim im Anschluß an die Schwabinger Krankenanstalten in München erhalten. An der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie arbeiteten ursprünglich neben KRAEPELIN BRODMANN und NISSL, später RÜDIN, PLAUT, SPIELMEYER und LANGE. Jetzt ist die Gesamtanstalt in fünf Institute eingeteilt: Ein

Institut für Genealogie und Demographie unter Leitung von RÜDIN, ein hirnpathologisches Institut, das nach dem Tode von SPIELMEYER noch unbesetzt ist, ein Institut für Serologie und experimentelle Therapie unter Leitung von PLAUT, ein Institut für Spirochätenforschung unter Leitung von JAHNEL und ein Klinisches Institut unter Leitung von SCHNEIDER. Der Gesamtanstalt war eine Zeitlang auch eine Chemische Abteilung unter Leitung von PAGE angegliedert, die aber aus finanziellen Gründen zur Zeit nicht weitergeführt wird. Auf die besondere Bedeutung des Institutes für Genealogie und Demographie von RÜDIN für die Rassenbiologie wurde schon hingewiesen. In einer engen Arbeitsgemeinschaft zu dem Institut steht SPATZ, der an der Psychiatrischen Klinik der Universität München arbeitet.

Vor wenigen Jahren hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Heidelberg ein zentrales medizinisches Forschungsinstitut errichtet, das die physikalische, chemische und physiologische Forschung mit der klinischen Forschung zusammenfassen soll. In den letzten Jahren hat sich in steigendem Maße gezeigt, daß die Medizin in der Erkenntnis des kranken Menschen nur weiter kommen kann, wenn die vorher genannten Wissenschaftszweige ihr die Grundlagen dazu geliefert haben. Hier zu helfen und hervorragenden Gelehrten Gelegenheit zu geben, in nahem Zusammenhang mit klinischen Instituten auf medizinischem Gebiet zu arbeiten, ist die Absicht, die die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bei der Gründung dieses großen medizinischen Forschungsinstitutes verfolgt hat. Das Kaiser Wilhelm-Institut für medizinische Forschung ist den Absichten der Gesellschaft entsprechend gegliedert in ein Institut für Pathologie unter Leitung von KREHL, in ein Institut für Physik, das unter der Leitung des leider kurz nach seiner Begründung verstorbenen HAUSSER, jetzt von BOTHE steht, in ein Institut für Chemie, das KUHN leitet, und ein Institut für Physiologie unter Leitung von MEYERHOF. In einem loseren Zusammenhang zum Institut steht das Institut für Serologie unter Leitung von SACHS.

Bei dem zweiten Typus von naturwissenschaftlichen Forschungsinstituten, die auf dem Gebiete der angewandten Wissenschaft errichtet worden sind, will die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bewußt der Wirtschaft dienen. Ihr Bestreben ist, für alle großen Gruppen der Wirtschaft Forschungsinstitute zu besitzen, die sich in erster Linie mit den wissenschaftlichen Grundlagen der entsprechenden Produktionszweige befassen sollen. Dabei hält die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, und zwar in verständnisvollem Einvernehmen mit den führenden Männern der Wirtschaft, daran fest, daß das Ziel der Forschung in diesen Instituten ein rein wissenschaftliches sein muß. Die Gesellschaft verpflichtet die in diesen Instituten arbeitenden Gelehrten geradezu, frei und ungehindert durch von fremder Seite kommende Fragestellungen die Arbeitsgebiete in Angriff zu nehmen, die sie für richtig halten. Ein Wort HUMBOLDTS: „Die Wissenschaft gießt oft dann ihren reichsten Segen über das Leben aus, wenn sie sich von demselben gleichsam zu entfernen scheint,“ von ADOLF V. HARNACK bei der Begründung der Institute für die angewandte Wissenschaft den Industriellen mahnend vorgehalten, ist auf immer größeres Verständnis

gestoßen. Heute fordern hervorragende Wirtschaftsführer von unseren Instituten, sich weniger um Erfindungen, als um die Grundlagen wissenschaftlicher Erkenntnis zu bekümmern, und sie haben auf lange Sicht hinaus gewiß richtig gesehen.

Das erste Kaiser Wilhelm-Institut, das die Gesellschaft auf dem Gebiete der angewandten Wissenschaft errichtet hat, ist das Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr gewesen. Es arbeitet unter Leitung von FRANZ FISCHER über das Gesamtproblem der Kohlenchemie, insbesondere über die Frage der Verflüssigung der Kohle. Ihm ist unter anderem die Benzinsynthese gelungen. Ein zweites Kohlenforschungsinstitut ist ihm in Breslau gefolgt, das sich den durch die Besonderheiten der schlesischen Kohle gegebenen Problemen der Kohlenchemie und Kohlentechnik gewidmet hat, das Schlesische Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, errichtet von der Fritz v. Friedländer-Fuld-Stiftung. An seiner Spitze stand FRITZ HOFMANN, der in dem Institut in Zusammenhang mit der I. G.-Farbenindustrie auch über das Kautschukproblem gearbeitet hat, jetzt aber wegen Erreichung der Altersgrenze ausgeschieden ist. In Düsseldorf besteht in einem großen, mit einem Aufwand von mehreren Millionen durch die Eisenindustrie errichteten, im Jahre 1935 eröffneten Gebäude das Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung, früher unter Leitung von WÜST, jetzt von KÖRBER, das mit der Metallographie und Metallurgie von Eisen und Stahl sich befaßt. Neben KÖRBER arbeiten hier BARDENHEUER, LUYKEN, POMP und WEVER, früher auch SIEBEL, der jetzt das staatliche Materialprüfungsamt in Stuttgart leitet. Im Jahre 1935 ist es auch endlich gelungen, das von HEYN begründete, dann jahrelang kommissarisch geleitete und provisorisch im Staatlichen Materialprüfungsamt in Berlin-Lichterfelde untergebrachte Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung wieder zu einem selbständigen Institut zu entwickeln. Es ist nach Stuttgart verlegt worden, wo es in enger Verbindung mit der Technischen Hochschule arbeiten wird. Es setzt sich dort aus drei Instituten zusammen, die das Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung bilden, einem Institut für angewandte Metallkunde unter Leitung von KÖSTER, einem Institut für Röntgenmetallkunde unter Leitung von GLOCKER und einem Institut für physikalische Chemie der Metalle unter Leitung von GRUBE. Das Institut für angewandte Metallkunde hat in dem gleichen Jahr auch einen Neubau erhalten. Die Geschäftsführung des Gesamtinstitutes liegt in den Händen von KÖSTER. In der Übergangszeit haben an dem Institut vor allem BAUER, SACHS, SCHIEBOLD und SCHMID wertvolle Arbeiten geleistet.

Der Erforschung der chemischen, physikalischen und mineralogischen Grundlagen der für die Glasindustrie, die keramische Industrie und die Zementindustrie gleich wichtigen Silikate ist das Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem unter Leitung von EITEL, dem früher WEIDERT zur Seite stand, und dem eine besondere Abteilung in Aachen unter SALMANG angegliedert ist, gewidmet, während das Kaiser Wilhelm-Institut für Faserstoffchemie in Berlin-Dahlem nach dem Ausscheiden von HERZOG einstweilen geschlossen worden ist.

In Dresden besteht ein Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung, früher von BERGMANN, jetzt von GRASSMANN geleitet.

Die schon erwähnte Aerodynamische Versuchsanstalt in Göttingen widmet sich den für den Flugzeugbau, aber auch für andere Industriezweige wichtigen Fragen des Luftwiderstandes. Das Institut, das unter Leitung von PRANDTL und BETZ steht, ist aufs engste mit dem Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung verbunden und hat sich infolge der großen Entwicklung des Flugwesens erheblich ausdehnen können. Diesem steht wiederum nahe das von OSKAR VON MILLER gegründete Institut für Wasserbau und Wasserkraft der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in München, das früher von KIRSCHMER, jetzt von ESTERER geleitet wird.

Während in den bisher genannten Instituten die Methoden der Chemie und Physik auf die angewandten Wissenschaften übertragen werden und so ein naher Zusammenhang mit dem chemisch-physikalischen Arbeitskreis der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft besteht, ist bei zwei anderen der angewandten Wissenschaften der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gewidmeten Instituten eine Beziehung zum biologisch-physiologischen Arbeitskreis vorhanden. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in München bei Berlin versucht mit Erfolg, die Erfahrungen der theoretischen Vererbungswissenschaft für die Landwirtschaft nutzbar zu machen. Ihm ist dafür neben einem Institutsgebäude ein kleines, der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gehöriges Versuchsgut zur Verfügung gestellt worden. Die Leitung hatte ERWIN BAUR übernommen, dem es geglückt war, die für die deutsche Wirtschaft so wichtige Süßlupine zu züchten. Leider ist ERWIN BAUR im Jahre 1933 gestorben. Das Institut wird zur Zeit noch kommissarisch verwaltet. Es ist das erste Institut, das die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft im Zusammenwirken mit der Landwirtschaft errichtet hat. Das von RUBNER gegründete Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Berlin hat seinen Sitz in das rheinisch-westfälische Industriegebiet nach Dortmund-Münster verlegt, wo es unter sehr günstigen Bedingungen arbeitet. Es hat sich unter der Leitung von ATZLER das Ziel gesetzt, die Methoden der Physiologie anzuwenden bei der Erforschung der physischen, durch den Arbeitsprozeß des Menschen hervorgerufenen Reaktionen. Möglichst zweckmäßige Ausnutzung der physischen Fähigkeiten des Menschen beim Arbeitsprozeß unter Schonung und Erhaltung seiner Arbeitskraft ist das Ziel dieses Institutes.

Neben den großen naturwissenschaftlichen Instituten besitzt die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft noch eine Reihe von Stationen, die in Gegenden errichtet worden sind, die für die naturwissenschaftliche Forschung landschaftlich besonders geeignet sind. Die Kenntnis der Hydrobiologie und Planktonkunde, überhaupt der Lebensgemeinschaft der Binnengewässer, hat die Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön in Holstein gefördert. Von hier aus ist durch ihren Leiter August THIENEMANN die Internationale Vereinigung für Limnologie gegründet worden. Eine Ergänzung der Plöner Anstalt stellt die Biologische Station in Lunz in Niederösterreich dar, die die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft seit einigen Jahren gemeinsam mit der Wiener Akademie der Wissenschaften betreibt.

Unter Leitung RUTTNERs werden hier Flora und Fauna der Alpengewässer erforscht. Die Station bietet im Sommer zahlreichen deutschen und ausländischen Gelehrten eine gern und mit Erfolg benutzte Arbeitsgelegenheit.

Ähnlich wie die zuletzt genannten Stationen die Kenntnis der Lebensvorgänge im Binnenwasser zu erweitern bestrebt sind, soll die Zoologische Station in Rovigno (Istrien) das für die Biologie besonders interessante Material des Adriatischen Meeres verarbeiten. Die für diesen Zweck von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft eingerichtete Station ist von der italienischen Regierung nach der Besetzung Istriens beschlagnahmt und enteignet worden. Der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, der ein Rechtsanspruch auf eine Entschädigung zustand, ist es gelungen, durch Verhandlungen zu erreichen, daß das zunächst italienische Institut in ein deutsch-italienisches Institut für Meeresbiologie umgewandelt worden ist. Das Institut gehört zur Hälfte der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, zur Hälfte dem Comitato Talassografico. Die Mittel werden ebenfalls je zur Hälfte aufgebracht, wie auch der Verwaltungsrat zur Hälfte aus deutschen und italienischen Delegierten zusammengesetzt ist. Den Vorsitz führt der italienische Großadmiral Thaon di Revel. Geleitet wird das Institut von einem deutschen und einem italienischen Direktor, STEUER und SELLA. An der Aufbringung der Kosten der von deutschen Gelehrten stark benutzten Zoologischen Station in Neapel ist die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft mit einem größeren Zuschuß beteiligt. Die Arbeitsgemeinschaft mit der Wiener Akademie erstreckt sich auch auf die gemeinsame Unterhaltung zweier hochalpiner meteorologischer Stationen auf dem Sonnblick und dem Hochobir in Österreich, die unter der Oberleitung von SCHMIDT stehen. Ferner besitzt die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die Vogelwarte auf der kurischen Nehrung in Rossitten, die von JOHANNES THIENEMANN begründet, jetzt unter Leitung von HEINROTH und SCHÜZ steht. Von hier ist die Erforschung des Vogelfluges nach den Methoden des Beringungsversuches ausgegangen. Schließlich hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in der Inflationszeit auch das Deutsche Entomologische Museum in Berlin-Dahlem mit einer umfassenden internationalen entomologischen Bibliothek unter der Leitung HORNs übernommen, das sie als Deutsches Entomologisches Institut in enger Zusammenarbeit mit der Biologischen Reichsanstalt betreibt.

Auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die deutsche Geschichte sich als ein von ihr zu förderndes Arbeitsgebiet gewählt, weil hier ausgedehnte, von den Universitäten allein nicht zu bewältigende Spezialforschungen sowohl im Inland wie im Ausland noch der Bearbeitung harren. Das Kaiser Wilhelm-Institut für deutsche Geschichte in Berlin hat bisher drei Gebiete in Angriff genommen: die Germania sacra, d. h. eine Erforschung der politischen und kulturellen Geschichte der geistlichen Fürstentümer im Mittelalter, die Korrespondenz Karls V. und die Korrespondenz Wilhelms I. Das Institut steht unter der Leitung von KEHR. Seit einigen Jahren hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ferner zwei Rechtsinstitute gegründet, die der Erforschung des ausländischen und des internationalen Rechtes gewidmet sind; sie haben ihren Sitz in Berlin. Beide Institute sollen eine exakte Kenntnis

des ausländischen Rechtes auf Grund des ausländischen Gesetzgebungs-, Denkschriften- und Parlamentsaktenmaterials vermitteln, die öffentlichen Behörden durch gutachtliche Tätigkeit unterstützen und vor allem den wissenschaftlichen Problemen der Rechtsvergleichung nachgehen. Schon jetzt verfügen beide Institute über eine bisher in Deutschland nicht erreichte Bücher- und Vertragssammlung. Seine Referenten werden durch Auslandsreisen in ihrer Ausbildung zu Spezialisten des ausländischen Rechtes unterstützt. Das Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht unter Leitung von BRUNS und Mitwirkung von KAUFFMANN, KARL SCHMITT, SMEND, TRIEPEL, GLUM, SCHMITZ und GRAF STAUFFENBERG hat sich vor allem zunächst völkerrechtlichen und staatsrechtlichen Fragen zugewandt. Daneben werden aber auch verwaltungs- und finanzrechtliche Probleme bearbeitet. Das Institut für ausländisches und internationales Privatrecht, das unter Leitung von RABEL, unter Mitwirkung von HEYMANN, MARTIN WOLFF und TITZE steht, bearbeitet unter ähnlichen Gesichtspunkten wie das vorher genannte Institut das ausländische Privat-, Prozeß-, Handels- und Wechselrecht und widmet besonders dem internationalen Privatrecht seine Aufmerksamkeit. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft besitzt ferner in günstiger Lage der Stadt Rom in dem ihr gehörigen Palazzo Zuccari das Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft, Bibliotheca Hertziana, ursprünglich eine kunsthistorische Bibliothek, die sie unter der früheren Leitung von STEINMANN, jetzt von BRUHNS und HOPPENSTEDT zu einem kunst- und kulturwissenschaftlichen Institut auszugestalten bemüht ist.

Was die Organisation der Gesellschaft anbelangt, so ist diese den seit der Revolution eingetretenen politischen Verhältnissen angepaßt worden. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sieht das Protektorat des Deutschen Kaisers und Königs als erloschen an, berichtet ihm aber regelmäßig über die Entwicklung, an der der Kaiser noch immer lebhaftes Interesse nimmt. Organe der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sind der Präsident mit dem Verwaltungsausschuß, dem Senat und der Mitgliederversammlung. Der Senat besteht zur Hälfte aus von der Mitgliederversammlung gewählten, zur anderen Hälfte aus von der Reichsregierung und der preußischen Staatsregierung ernannten Mitgliedern. Den Vorstand der Gesellschaft bildet der Präsident, dem im Verwaltungsausschuß eine Reihe von Vertretern zur Seite stehen. Die Geschäfte führt der Generaldirektor, der als Geschäftsführendes Mitglied zugleich dem Senat und dem Verwaltungsausschuß angehört. Ihm stehen zwei Geschäftsführer zur Seite. Dem Senat gehören neben hervorragenden Persönlichkeiten der Wissenschaft auch drei Vertreter der Direktoren und Wissenschaftlichen Mitglieder der Institute und auch führende Persönlichkeiten der Partei an. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ist nach dem Tode von ADOLF v. HARNACK MAX PLANCK, I. Vizepräsident KRUPP v. BOHLEN und HALBACH, 2. Vizepräsident SCHMIDT-OTT, 3. Vizepräsident VAHLEN. Dem Verwaltungsausschuß gehören ferner an Se. Königl. Hoheit der Herzog von Coburg, als Schatzmeister BOSCH, v. STAUSS und VÖGLER und als Schriftführer KRÜSS und THYSSEN. Geschäftsführer sind v. CRANACH



und TELSCHOW. Zu allen Sitzungen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hat der Reichs- und Preußische Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung das Recht, Vertreter zu entsenden. Für die Verwaltung von jedem Institut besteht ferner ein Kuratorium, das wie der Senat aus Vertretern der Wissenschaft, des Wirtschaftslebens und der in Betracht kommenden Fachbehörden zusammengesetzt ist. An den Verwaltungsorganisationen der nicht in Preußen belegenen Institute nehmen mit gleichen Rechten auch die Vertreter der entsprechenden Staatsregierungen teil. Auch die Städte, Provinzen und Kreise sind in den Kuratorien der Institute, die sie in ihrem Bezirke besitzen, mit Sitz und Stimme vertreten.

Die innere Organisation ihrer Institute hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft den jeweils gegebenen Verhältnissen nach Möglichkeit angepaßt. Wie die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft stets den Grundsatz in den Vordergrund gestellt hat, Männer zu berufen, nicht Institute zu besetzen, und daher auch nicht davor zurückgeschreckt ist, begonnene Arbeitsrichtungen aufzugeben und Institute eingehen zu lassen, so hat sie auch bei der Organisation der Institute sich alle Gestaltungsmöglichkeiten vorbehalten. Bei den Instituten für angewandte Naturwissenschaften, wo es meist darauf ankam, einen Mann zu finden, der sich einer Spezialaufgabe allein widmen sollte, hat sie einen als Direktor an die Spitze gestellt, ihm Abteilungsvorsteher und Assistenten unterstellt. Bei den den theoretischen Wissenschaften dienenden Instituten, wo es ihr mehr auf die Arbeitsgemeinschaft ankam, hat sie mehrere gleichberechtigt und selbständig als Direktoren oder Wissenschaftliche Mitglieder nebeneinander gestellt. Dem Range nach gibt es bei der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft keinen Unterschied zwischen Direktoren und Wissenschaftlichen Mitgliedern. Alle sind zugleich mit den finanziellen Förderern Mitglieder der Gesellschaft und haben eine Vertretung im Senat. Während die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bemüht ist, ihre Direktoren und Wissenschaftlichen Mitglieder möglichst von jeder Verwaltungstätigkeit zu entlasten, macht sie ihnen keine Vorschriften in bezug auf die Wahl von Arbeitsgebiet und Methode und überläßt ihnen auch im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen die Auswahl ihrer Mitarbeiter. Was die Lehrtätigkeit von Direktoren und Wissenschaftlichen Mitgliedern anbelangt, so stellt sie auch hier dem einzelnen Gelehrten anheim, seine Beziehungen zum Unterricht nach seinen Wünschen zu gestalten. Der eine will vollkommen von jeder Lehrtätigkeit befreit sein und lehnt deshalb jede Beziehung zu den Hochschulen ab, während ein anderer eine Lehrtätigkeit nicht gern entbehren möchte. In diesen Fällen hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bei den Hochschulen viel Verständnis und Förderung erfahren und es von Fall zu Fall erreicht, daß Honorarprofessorstellen, Extraordinariate und Ordinariate für die Wissenschaftlichen Mitglieder der Kaiser Wilhelm-Institute geschaffen wurden. Der Nachwuchs der Kaiser Wilhelm-Institute rekrutiert sich sowieso aus den Privatdozenten der Hochschulen. Ein sehr schwieriges Problem ist für die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft immer die Frage gewesen, ob sie in ihren Instituten Wert

auf Dauerberufungen legen oder nur Durchgangsstellen zu den Universitäten und Hochschulen schaffen soll. Auch hier wird man alles von den persönlichen Verhältnissen des Einzelfalles abhängig sein lassen müssen. Der Gedanke, in den Kaiser Wilhelm-Instituten jungen Gelehrten, die sich habilitiert haben, oder ein Anfangsextraordinariat oder Ordinariat an einer Hochschule bekleidet haben, Gelegenheit zu geben, in ihrer besten Zeit ungestört von allen Nebenverpflichtungen und Nahrungsorgen mit ausreichendem technischen und persönlichen Material für einige Jahre zu arbeiten, wird immer im Vordergrund stehen müssen. Generalstabsoffiziere der Wissenschaften zu fördern, die dann an die Hochschulen oder in die Wirtschaft gehen, ist sicherlich eine der vornehmsten Aufgaben der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. Kehren diese als Gäste oder für längere Zeit in späteren Jahren in die Kaiser Wilhelm-Institute wieder zurück, so ist dies besonders zu begrüßen. Daneben wird es aber immer Gelehrte geben, die eine lange Lebensarbeit nur der Forschungsarbeit gewidmet haben. Sie wird man nicht nach einigen Jahren ziehen lassen können, wenn sie nicht Lust und Neigung für den Unterricht haben. Eine Verpflanzung an die Hochschulen würde in solchen Fällen auch unwirtschaftlich sein. Hier ist die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, die grundsätzlich bei ihren Berufungen mit einem dreijährigen Vertrag beginnt, zu lebenslänglichen Berufungen geschritten.

Was die Beziehungen der Kaiser Wilhelm-Institute zur Wirtschaft anbelangt, so hat sich hier in den 25 Jahren im Laufe der Zeit ein Verfahren entwickelt, das wohl als vorbildlich für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Technik überhaupt angesehen werden kann. Grundsätzlich ist zu sagen, daß die Unabhängigkeit der Wissenschaft von der Wirtschaft lebensnotwendig für beide Teile ist. Die Arbeit in den Forschungsinstituten muß in erster Linie immer nur von den Bedürfnissen der Wissenschaft her ihre Antriebe erhalten. Nur dann nützt sie auch der Wirtschaft. Die Wirtschaft ist leicht der Gefahr ausgesetzt, in ihren technischen Prozessen zu erstarren. Die Wissenschaft wird ihr immer neue Anregungen geben müssen. Diese Anregungen sind vielleicht zunächst von sehr unpraktischer Art. Aber gerade darin hat die Stärke der deutschen Industrie immer bestanden, den Gedanken des Gelehrten in ein technisch und wirtschaftlich brauchbares Verfahren hinüberzuführen. Daß die Wirtschaft und in nationalwirtschaftlich besonders bedeutungsvollen Fällen auch der Staat ihrerseits auch Anregungen geben sollen, ist selbstverständlich. Nur darf die Wirtschaft nicht die Lösung technischer Probleme, die sie selber lösen soll, von den Gelehrten verlangen und unter diesem Gesichtspunkt Ziel und Arbeitsrichtung der Institute bestimmen wollen. Es hat sich daher der Zustand herausgebildet, daß auch bei denjenigen Instituten, die angewandten Wissenschaften dienen, die Auswertung wissenschaftlicher Arbeit den großen chemischen oder technischen Laboratorien der Industrie oder eigens zu diesem Zweck gegründeten Studiengesellschaften überlassen wird. Um einen möglichst engen Zusammenhang mit der Praxis herzustellen, hat sich die Gesellschaft bemüht, durch Vorträge, Kurse und Besichtigungsreisen und Teilnahme ihrer Gelehrten an den

wissenschaftlich-technischen Ausschüssen der einzelnen wirtschaftlichen Fachgruppen, die Institute in nahe persönliche Berührung mit Werksleitern, Werkschemikern und Werksingenieuren zu bringen. Hierbei ergibt sich mannigfache Gelegenheit, den Forscher auf Probleme und Bedürfnisse der Praxis hinzuweisen, und es würde nicht zu verantworten sein, wenn ein Direktor diesen Anregungen nicht nachginge. Denn ohne Fühlung mit dem Leben besteht die Gefahr, daß auch die Wissenschaft weltfremd bleibt und erstarrt. Andererseits ist es vielfach nur auf diesem Wege praktisch möglich, für neue Methoden und Entdeckungen Verständnis in der Praxis zu finden.

Um das Verhältnis zu den Universitäten und Hochschulen wird die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sich immer wieder von neuem bemühen müssen. Die Universitäten und Hochschulen müssen die Überzeugung haben, daß die Kaiser Wilhelm-Institute in keiner Weise eine Konkurrenz darstellen, sondern zum Teil Hilfsinstitute im HUMBOLDTSchen Sinne in der Gesamtorganisation der deutschen Wissenschaft sind, mit denen ein ständiger Austausch von Gelehrten hinüber und herüber stattfinden soll, zum Teil Spezialinstitute auf Gebieten, auf denen die Hochschulen durch Beschränkung auf den Lehrbetrieb sich sowieso nicht betätigen können. Natürlich wird es sich nicht vermeiden lassen, daß aus solchen Spezialdisziplinen Zentraldisziplinen werden, für die auch an den Hochschulen Lehrstühle geschaffen werden, und daß zeitweise Kaiser Wilhelm-Institute und Hochschulinstitute auf dem gleichen Arbeitsgebiet nebeneinander arbeiten. Hier müssen die Hochschulen wissen, daß die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bemüht ist, beim Freiwerden einer Stelle zu prüfen, ob das von dem früheren Inhaber vertretene Fach noch weiter neben den Hochschulen gepflegt werden soll oder nicht vielmehr ein anderes, das sich an der Hochschule noch nicht hat durchsetzen können. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft wird sich ferner bemühen müssen, wie dies bisher auch schon geschehen ist, ihre Institute möglichst nahe an die Hochschulen heranzubringen, so daß sie wenigstens durch Dozentenkurse und Kurse für in der Praxis befindliche Gelehrte indirekt auch dem Unterricht Nutzen erweisen kann. Selbstverständlich müssen alle Institute so ausgestattet sein, daß sie den Hochschulinstituten nicht Kräfte, die diese dringend für ihre Arbeit brauchen, z. B. Doktoranden, entziehen. Auch hier wird es überall, wo Kaiser Wilhelm-Institute und Hochschule nebeneinander bestehen, sehr darauf ankommen, mit sehr viel Takt das Vertrauen, das die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bisher in reichem Maße bei den Hochschulen genossen hat, zu vertiefen. Was die übrigen wissenschaftlichen Organisationen anbelangt, so verbindet die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft mit den Akademien manches Band der Mitgliedschaft ihrer Direktoren und wissenschaftlichen Mitglieder. Die Akademien wirken vor allem auch in den wissenschaftlichen Beiräten der einzelnen Kaiser Wilhelm-Institute in Berufungsfällen mit. Von der Berliner Akademie gehören allein zwei Sekretare als Mitglieder der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft an, ferner sind zwei Direktoren von Kaiser Wilhelm-Instituten Mitglieder der Akademie. Mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Notgemeinschaft der Deutschen

Wissenschaft) hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft stets gute Beziehungen zu unterhalten versucht. Auch die Kaiser Wilhelm-Institute haben sich wiederholt der besonderen Förderung der Notgemeinschaft bei der Beschaffung von Apparaten, Forschungsstipendien, Büchern und Zeitschriften zu erfreuen gehabt und teilgenommen an den großen gemeinsamen Unternehmungen derselben. Die Notgemeinschaft ergänzt bei den großen Forschungsaufgaben, die sie in Angriff genommen hat, die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in wertvoller Weise. Auf vielen Gebieten der Wissenschaft wäre es unrichtig, Forschungsinstitute zu gründen, hier kommt es vielmehr darauf an, zunächst verschiedene Gelehrte zu einer Arbeitsgemeinschaft und zugleich innerhalb dieser zu einer Arbeitsteilung zu vereinigen. Soweit sich aus solcher Gemeinschaftsarbeit einmal Institute entwickeln könnten, würde die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft eintreten. Vielfach wird die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft aber dankbar sein, Probleme, die an sie herantreten, und die sie nicht für institutsreif hält, an die Notgemeinschaft verweisen zu können. Aber auch auf anderen Gebieten ergeben sich mannigfache Möglichkeiten einer vertrauensvollen Zusammenarbeit mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Diese zu vertiefen, sollte die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft schon deshalb bemüht bleiben, weil sie durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft zugleich in nähere Beziehungen zu den Universitäten und anderen Hochschulen treten kann.

Wenn es nun endlich vor allem auf die Menschen ankommt, die wissenschaftliche Mitglieder der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sein sollen, so wird die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft wie bisher ein wachsameres Ohr haben müssen gegenüber allen neuen Strömungen, sie wird sich vor allem die jungen Menschen ansehen müssen. Auch die Richtungen, die die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft vielfach vor den Universitäten gepflegt hat, können veralten. Auch die Menschen, die in den Instituten sitzen, können den Sinn für das verlieren, was wirklich nottut. Hier wird die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft besonders auf ihrer Hut sein müssen. Sie muß immer zu einem gewissen Grade *novarum rerum cupida* sein. Dann wird sie bestehen können als eine wirkliche nützliche Einrichtung der deutschen Wissenschaftsorganisation. Gelingt es der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, an den vorher gekennzeichneten Prinzipien festzuhalten, so wird ihr sowohl die Wirtschaft wie der Staat die Mittel nicht versagen, wenn sie neuen Problemen sich zuwenden will. Zunächst könnte ihr eine Zeit der inneren Konsolidierung nach der stürmischen Entwicklung der ersten 25 Jahre nur erwünscht sein. Aber neue Aufgaben wird es immer geben, da die Wissenschaft nicht stillsteht. Auch gibt es Wissenschaftszweige, von denen die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sich bisher fast ganz fern gehalten hat, wie die Technik und die Landwirtschaftswissenschaft. Das weite Gebiet der Geisteswissenschaften hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft nur zögernd betreten. Es dürfte zu überlegen sein, ob hier die Gesellschaft aus ihrer Zurückhaltung nicht etwas mehr herausgehen sollte, denn auch auf geisteswissenschaftlichem Gebiet wird der Ruf nach Forschungsinstituten immer größer. Bei der Wahl des Standortes hat die Kaiser

Wilhelm-Gesellschaft bisher ein vernünftiges Mittelmaß zwischen Dezentralisation und Zentralisation eingehalten. Sie wird, wo die Verhältnisse es zulassen, sich an die Hochschulen im ganzen deutschen Vaterlande anlehnen müssen. Sie wird aber auch an der Tatsache nicht vorübergehen können, daß in Berlin sich ein Prozeß der Zentralisierung vollzogen hat, der gerade für das wissenschaftliche Leben von großer Bedeutung sein kann; sie wird daher auch daran denken müssen, in all den Fällen Dahlem auszubauen, in denen die wissenschaftlichen Anstalten der Großstadt für die Zusammenarbeit unentbehrlich sind.

Vor allem wird der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft noch ein großes Feld der Betätigung eröffnet werden können in der Pflege internationaler wissenschaftlicher Beziehungen. Den Anfang hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gemacht mit der Begründung von Auslandsinstituten wie dem deutsch-italienischen Institut für Meeresbiologie in Rovigno, dem Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft in Rom und der Unterstützung der Zoologischen Station in Neapel. Zu gemeinschaftlicher Organisation hat sie sich in Lunz und auf dem Sonnblick mit der Österreichischen Regierung gefunden. Bei der Gründung des Forschungsinstituts Jungfrauoch haben Besprechungen zwischen dem jetzigen Präsidenten, Prof. HESS in Zürich, und der Generalverwaltung die Entscheidung gebracht, die Organisation ist weitgehend nach unseren Plänen gestaltet worden. Nicht der Völkerbund, sondern die großen nationalen wissenschaftlichen Unternehmungen sind Träger des Unternehmens, außer der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft und der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die Royal Society, die Universität Paris, die Akademie der Wissenschaften in Wien, der Fonds national de la Recherche Scientifique in Brüssel. Auch an der Errichtung eines deutschen Lehrstuhls an der Hochschule in Stockholm hat sich die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft beteiligt, an die sich später ein deutsch-schwedisches Institut anschließen soll. Die Gesellschaft hat auch einen Arbeitsplatz an der spanischen biologischen Station in Palma di Mallorca gemietet. In Brasilien unterhält die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft eine Zweigstelle in São Paulo. Die Gründung der beiden Institute für ausländisches und internationales Recht hat mannigfache Beziehungen zu den internationalen Instituten des Auslandes und des Völkerbundes mit sich gebracht. Der Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht ist ebenso wie der Direktor des Instituts für ausländisches und internationales Privatrecht wiederholt internationaler Richter gewesen, der letztere ist gleichzeitig Mitglied des internationalen Rechtsinstituts in Rom. Mitglieder des anderen Instituts sind auch Mitglieder des Instituts für internationales öffentliches Recht in Paris. Auf dem Gebiete der Gewässerkunde hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft Wege zu internationaler Verständigung gefunden. Vor allem aber sind die Beziehungen von Gelehrten zu Gelehrten zwischen den Kaiser Wilhelm-Instituten und ausländischen Instituten enger als bei irgendeiner anderen Institution. Verhältnismäßig kurz nach dem Kriege sind wissenschaftliche Mitglieder der Kaiser Wilhelm-Institute bereits wieder Gäste des Auslandes gewesen und zahlreiche Gelehrte des Auslandes als Gäste

in den Kaiser Wilhelm-Instituten aufgenommen worden. Um diese Beziehungen zum Auslande zu vertiefen, hatte die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft begonnen, Gaststellen zu schaffen, auf die jüngere ausländische Gelehrte, von denen die deutsche Wissenschaft etwas lernen kann, und die wiederum durch die Zusammenarbeit mit deutschen Gelehrten gewinnen können, berufen werden sollen. Mit der Berufung eines jungen dänischen Gelehrten hatte die Gesellschaft begonnen. Die Notwendigkeit, sich finanziell Beschränkungen aufzuerlegen, hat die Gesellschaft aber verhindert, dieses Unternehmen mit anderen Gaststellen fortzusetzen. Dagegen hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ihren weiteren Plan, Gastvorlesungen für ausländische Gelehrte einzurichten, durchhalten können. Zahlreiche hervorragende ausländische Forscher haben vor dem Forum der Gesellschaft gesprochen. Um in die Lage versetzt zu werden, den Anmeldungen ausländischer Gäste in den Kaiser Wilhelm-Instituten einigermaßen zu entsprechen, hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in dem Harnack-Haus eine Stätte geschaffen, die als besonderes Institut für ausländische Gäste seinerzeit begründet worden ist, daneben aber auch als Klubhaus den Mitgliedern der Gesellschaft, darüber hinaus ihren jungen Dahlemer Mitarbeitern, aber auch allen deutschen Gelehrten und ihren wissenschaftlichen Vereinigungen offen steht. Es sei darauf hingewiesen, daß fast gleichzeitig, aber ohne Anregung des einen Landes durch das andere, Frankreich mit sehr viel größeren Mitteln in Paris den Bau einer Cité universitaire durchgeführt hat, in der jede Nation ein eigenes Haus zum Wohnen erhalten hat.

In einer Übersicht über die Ziele und die Arbeit einer großen Organisation sollten auch bisher unerfüllte Wünsche zum mindesten erwähnt und für die Zukunft angemeldet bleiben. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hat sich von der Weiterknüpfung ihrer ausländischen Beziehungen im Anschluß an ihre bestehenden Unternehmungen und an das Institut für ausländische Gäste noch mehr versprochen. Es gibt eine große Anzahl von wissenschaftlichen Unternehmungen, die durch eine Nation allein nicht durchgeführt werden können, nicht nur weil die Mittel zu Institutsgründungen fehlen, sondern weil auch nur durch eine Zusammenarbeit mehrerer Nationen die Wissenschaft ein erhebliches Stück weitergebracht werden kann. Es wäre z. B. daran zu denken, daß durch ein großes biologisches Institut oder durch ein großes Astronomisches Institut in den Tropen ähnlich wie in dem naturwissenschaftlichen Institut Jungfrauenjoch in den Hochalpen, in denen Gelehrte verschiedener Nationen Arbeitsplätze finden, etwas Eisprießliches würde geleistet werden können. Zu solchen gemeinschaftlichen Institutgründungen von deutscher Seite anzuregen und an ihnen mitzuwirken, scheint die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in besonderem Maße geeignet, weil sie nicht nur die größte Erfahrung in Deutschland auf dem Gebiete der Errichtung von Forschungsinstituten durch Gemeinschaftsarbeit hat und über die besten Auslandsbeziehungen verfügt, sondern weil sie auch finanziell alle Kräfte in Deutschland vereinigt, sowohl die öffentlichen wie die privaten, und durch ihre Organisation so in der Lage ist, die verschiedensten, an der Errichtung

solcher Institute interessierten Kräfte zusammenzufassen und zu repräsentieren. Einstweilen muß allerdings, solange die monetären Beziehungen zwischen den Nationen nicht wiederhergestellt sind, dies ein frommer Wunsch bleiben.

Groß bleibt das Arbeitsfeld der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. Möge es ihr vergönnt sein, unter der weisen Führung ihres allgemein verehrten Präsidenten MAX PLANCK, der seit 1930 die Geschicke der Gesellschaft leitet, und getragen von dem Vertrauen von Wissenschaft und Wirtschaft und darüber hinaus von Volk, Staat und Bewegung vorwärts zu schreiten und fortzuarbeiten an dem großen Ziele der Förderung der Wissenschaft und des Wohles des deutschen Volkes.

# Dokumente aus der Gründungszeit der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Schreiben des Geheimen Zivilkabinetts vom 2. September 1909.

Geheimes Civil-Cabinet  
Sr. Majestät d. deutschen Kaisers  
und Königs von Preußen.

Potsdam, den 2. September 1909.

Es ist bei Seiner Majestät dem Kaiser und Könige in Anregung gebracht, der im nächsten Jahre bevorstehenden Feier des hundertjährigen Bestehens der Berliner Universität durch die Begründung eines neuen der Wissenschaft gewidmeten Instituts eine besondere Weihe zu verleihen. Schon der verstorbene Ministerialdirektor Wirkliche Geheime Rath Dr. ALTHOFF hat bei seinen Lebzeiten und in hinterlassenen Aufzeichnungen darauf hingewiesen, daß es bei uns an Einrichtungen fehlt, die der naturwissenschaftlichen Forschung losgelöst vom Lehrbetriebe an den Universitäten Gelegenheit zur Betätigung bieten. Er hat namentlich im Zusammenhange mit den Plänen zur räumlichen Ausnutzung des Dahlemer Gebietes auf die Nothwendigkeit der Begründung solcher Institute für Naturforschung hingewiesen. Die Hundertjahrfeier der Universität scheint die erwünschte Gelegenheit zu bieten, diesen Gedanken der Verwirklichung näher zu führen. Vor weiteren offiziellen Schritten in dieser Angelegenheit wünschen Seine Majestät der Kaiser und König aber zunächst von Euer Hochwohlgeboren ein Gutachten über die Frage zu erhalten, wobei Seine Majestät Ihnen die Zuziehung einiger Spezial-Sachverständiger anheimstellen.

Indem ich mich beehre, Ew. Hochwohlgeboren hiervon im Allerhöchsten Auftrage ganz ergebenst Mittheilung zu machen, füge ich eine Denkschrift über den Gegenstand bei, von deren Inhalt Seine Majestät beifällig Kenntnis zu nehmen geruht haben, und darf betonen, daß Allerhöchst dieselben die ganze Angelegenheit zunächst streng vertraulich behandelt zu sehen wünschen.

V. VALENTINI.

An  
den Generaldirektor der Königlichen  
Bibliothek, Wirklichen Geheimen Ober-  
Regierungsrath,  
Herrn Professor D. Dr. HARNACK  
Hochwohlgeboren  
Berlin.



## **Kaiser Wilhelm-Institut für Naturforschung.**

(Naturwissenschaftliche Forschungsinstitute.)

In der Geschichte der deutschen Hochschulen bedeutet die Gründung der Universität Berlin im Jahre 1810 den Beginn eines neuen Abschnittes. Waren die Universitäten mit wenigen Ausnahmen bis dahin schon nach ihrer ganzen Verfassung in erster Linie „hohe Schulen“ für die gelehrten Berufe gewesen, so wurden sie durch die Ideen FICHTEs und SCHLEIERMACHERs, die dank der Initiative WILHELM VON HUMBOLDTs in der Neugründung ihre Verwirklichung fanden, zu Stätten wissenschaftlicher Forschung. Die Idee FICHTEs, daß der bedeutende Gelehrte, der Mann der Wissenschaft immer auch der beste, in letzter und tiefster Absicht wirksamste Lehrer sein werde, hat in kurzer Zeit umgestaltend auf alle deutschen Universitäten gewirkt und so den Boden bereitet, auf dem sich der gewaltige Aufschwung deutscher Wissenschaft während des 19. Jahrhunderts vollziehen konnte, der Deutschland in seinem wissenschaftlichen Ansehen für lange Zeit an die Spitze aller Kulturnationen gerückt und seine Hochschuleinrichtungen zu maßgebenden Vorbildern gemacht hat.

Mit dieser Entwicklung der Universitäten zu Stätten wissenschaftlicher Forschung verschob sich das Schwergewicht innerhalb derselben zugunsten der bis dahin zurückgestandenen philosophischen Fakultät und in dieser gewannen die naturwissenschaftlichen Fächer durch die wissenschaftlichen Entdeckungen, welche der modernen Technik den Boden bereiteten und von Grund auf unsere gesamten äußeren Lebensbedingungen umgestalteten, ihre heutige hervorragende Stellung.

Die Naturforschung bedarf besonderer Einrichtungen für ihre Zwecke und ist daher an die für ihre besondere Arbeitsweise hergerichteten Arbeitsstätten gebunden. Sie hat diese bisher bei uns fast ausschließlich in den staatlichen Einrichtungen gefunden, die für den naturwissenschaftlichen Unterricht an den Hochschulen eingerichtet sind. Staatliche Einrichtungen lediglich zur Förderung rein wissenschaftlichen Fortschrittes, abgesehen von wenigen Anstalten, die ganz speziellen Aufgaben dienen, besitzen wir nicht. Wohl hat Preußen in der Akademie der Wissenschaften und der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen gelehrte Institutionen, deren Aufgabe allein die Pflege reiner Wissenschaft ist, doch sind bis auf wenige Ausnahmen ihre Mitglieder zugleich Universitätslehrer und es stehen ihnen für wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiet der Naturwissenschaften lediglich die zugleich dem Unterricht dienenden Universitätsinstitute zur Verfügung. Trotz solchen Mangels besonderer staatlicher Einrichtungen für reine Forschung hat dennoch Deutschland und vor allem Preußen seine hervorragende Stellung auf dem Gebiete der Naturwissenschaften behauptet. Es ist aber nicht zu verkennen, daß es trotz aufopfernder Hingabe für den Hochschullehrer immer schwerer wird, neben den Aufgaben des Unterrichts sich der Forscherthätigkeit in dem Maße zu widmen, wie es die großen Probleme der fortschreitenden wissenschaftlichen Erkenntnis verlangen. Sind schon durch das tiefere Eindringen

in das Verständnis des Naturgeschehens die sich darbietenden Probleme verwickelter geworden, und erheischen sie zu ihrer Lösung immer feinerer und ausgedehnterer Vorrichtungen und Hilfsmittel, so verlangen sie auch weit mehr als früher eine größere Hingabe des Gelehrten an die Forschungsarbeit.

Zugleich sind aber mit dem wachsenden Einfluß, den die Naturwissenschaften auf unsere kulturelle Entwicklung gewonnen haben, auch andere Anforderungen gewachsen, die an die Leistungsfähigkeit der Hochschulinstitute und ihrer Leiter gestellt werden. Die zunehmende Bedeutung, die naturwissenschaftliches Wissen für die allgemeine Bildung und damit für den höheren Schulunterricht gewonnen hat, die zunehmende Zahl der Berufe, die eine akademische, auf naturwissenschaftlicher Grundlage beruhende Vorbildung fordern, hat die Zahl der Studierenden in den naturwissenschaftlichen Disziplinen in so erheblichem Maße vermehrt, daß die Universitätsinstitute mehr und mehr den Charakter von Lehranstalten gewonnen haben. Haben auch besondere Vorbildungsanstalten für die rein technischen Berufe, so namentlich die technischen Hochschulen, die Universitäten in mancher Richtung entlastet, sind doch die naturwissenschaftlichen Universitätsinstitute heute mehr als je durch die Aufgaben des Unterrichts in Anspruch genommen. Die höhere Schule verlangt eine zunehmende Zahl von Lehrern, die eine akademische Vorbildung in den Naturwissenschaften erworben haben; dazu kommt, daß die naturwissenschaftlichen Hauptfächer noch immer als Hilfswissenschaften für die Medizin figurieren und ihre Institute somit auch das Unterrichtsbedürfnis der Medizinstudierenden zu befriedigen haben.

Aus diesen Verhältnissen erklärt es sich, daß heute in den naturwissenschaftlichen Instituten der Unterricht die Hauptrolle in dem Sinne spielt, daß die vorhandenen Einrichtungen sowohl wie die Arbeitskraft der Dozenten in erster Linie durch die Lehraufgabe in Anspruch genommen sind. Die Mittel, welche den Instituten zur Verfügung stehen, werden in erster Linie für die besonderen Aufwendungen beansprucht, die der Unterricht erfordert. Die für rein wissenschaftliche Arbeiten möglichen Aufwendungen, der verbleibende Rest von Arbeitskraft des Gelehrten und seiner wissenschaftlichen Hilfskräfte werden dadurch in solchem Maße beschränkt, daß der Inangriffnahme umfangreicher wissenschaftlicher Untersuchungen große und oft nicht zu überwindende Schwierigkeiten sich entgegenstellen.

Aber noch nach anderer Richtung erwächst der Wissenschaft durch das Überwiegen der Lehraufgabe erheblicher Nachteil. Die Vorbildung für die praktischen akademischen Berufe führt zur Hervorhebung derjenigen, oft engumgrenzten Wissenschaftsgebiete, die für das praktische Leben eine unmittelbare Bedeutung haben. Werden naturgemäß für solche Disziplinen erhebliche Aufwendungen notwendig, müssen andere, denen eine so enge Berührung mit den speziellen Bedürfnissen einer praktischen Berufsvorbildung fehlt, zurückstehen. So läuft die freie Entfaltung der Wissenschaft Gefahr, auf das Lehrgebäude eingeschränkt zu werden, das sich nach der Lehraufgabe der Universität entwickelt hat, die somit

der Vollständigkeit der Wissenschaft selbst zum Nachtheil wird. Ein gleichmäßiges Vorwärtsschreiten nach allen Richtungen, die sich wissenschaftlicher Arbeit neu eröffnen, ist aber unbedingte Voraussetzung, wenn das Streben nach einheitlicher Erkenntnis des Naturgeschehens Zweck und Ziel aller Naturforschung bleiben soll.

Bei dieser Sachlage ist es verständlich, wenn auf einsichtsvoller Seite die Befürchtung mehr und mehr Platz greift, daß trotz der aufopfernden Arbeitsfreudigkeit der Universitätslehrer unsere Vorrangstellung auf naturwissenschaftlichem Gebiete in Gefahr ist, daß es deutscher Wissenschaft bald nicht mehr möglich sein wird, sich an großen geschlossenen Forschungsaufgaben erfolgreich zu betheiligen, daß es auch bei dem immer schnelleren Vorwärtsschreiten der Technik der deutschen Wissenschaft in Zukunft nicht möglich sein wird, damit Schritt zu halten und den Vorrath rein wissenschaftlicher Funde bereitzustellen, aus dem allein technische Fortschritte großen Stils erwachsen können. Solche Befürchtungen werden vor allem auch erweckt angesichts so reichlicher materieller Förderung, wie sie in anderen Staaten der Pflege reiner Forschungsthätigkeit in neuerer Zeit zu Theil geworden ist. Die Carnegie Institution in Washington mit ihrem Stiftungskapital von 40 Millionen Mark ist im Wesentlichen zu dem Zweck begründet, die großen Forschertalente von der Einengung ihrer freien Thätigkeit, namentlich durch die Aufgaben ihrer Lehrthätigkeit an den Universitäten zu befreien und ihnen zugleich die erheblichen Mittel zu schaffen, welche die moderne Naturforschung für ihre Untersuchungen erfordert.

Soll auch bei uns etwas geschehen, um der reinen Forschung auf naturwissenschaftlichen Gebieten wieder mehr Raum zu gewinnen, wird doch vor allem die traditionelle Aufgabe der Universitäten, Unterricht und Forschung zu vereinigen, nicht beeinträchtigt werden dürfen, denn, soll die Anleitung zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit die vornehmste Aufgabe des Universitätslehrers bleiben, so muß er selbst durch eigene Mitarbeit in steter enger Fühlung mit der Wissenschaft und ihrem Vorwärtsschreiten bleiben. Andererseits ist aber einem mit hervorragendem Forschertalent begabten Gelehrten unter den heutigen Verhältnissen die Möglichkeit nicht mehr gegeben, seine Thätigkeit voll zu entfalten, da ihm weder genügend Muße noch Arbeitsmittel zur Verfügung stehen. Solchen Persönlichkeiten eine Arbeitsstätte zu schaffen, die ihnen, dauernd oder auch nur zeitweilig, alle materiellen Hilfsmittel gewährt, um an besondere, wichtige Probleme ihre ganze Arbeitskraft zu setzen, ist eine Forderung, welche dringlich der Erfüllung harret und der nur durch die Errichtung besonderer, lediglich für Forschungszwecke bestimmter Institute und Einrichtungen genügt werden kann.

Zieht man das Gesamtgebiet der Naturwissenschaft in Frage, wird es nicht eines, sondern einer Anzahl von Forschungsinstituten für die einzelnen Disziplinen bedürfen. Es wird aber andererseits nicht dem gewünschten Zweck entsprechen, Institute für ganz spezielle Wissenschaftszweige zu schaffen, die heute vielleicht im Mittelpunkt wissenschaftlichen Interesses stehen, deren Fruchtbarkeit für weitere wissenschaftliche Fortschritte aber nicht gewährleistet ist. Die besondere Arbeitsrichtung soll

den Instituten vielmehr nicht so sehr durch die von vornherein festgelegte Bestimmung auf eine besondere Fachrichtung wie durch die Persönlichkeit des leitenden Gelehrten gegeben werden. Spezialinstitute mögen ihre Bedeutung dort haben, wo es sich um die Vervollkommnung und Kontrolle besonderer wissenschaftlich-technischer Methoden im Hinblick auf deren Anwendung zu praktischen Zwecken handelt. Der rein wissenschaftliche Fortschritt ist nicht an einzelne spezielle Wissenschaftszweige gebunden und auch derselbe Forscher vermag oft nicht auf die Dauer in der gleichen speziellen Forschungsrichtung produktiv zu sein. Es hieße daher der freien wissenschaftlichen Bethätigung eine unfruchtbare Einschränkung auferlegen, wollte man auf lange Zeit hinaus spezielle Forschungsrichtungen durch Errichtung kostbarer Spezialinstitute festlegen.

Unter diesen Gesichtspunkten würde zunächst die Errichtung je eines Forschungsinstitutes für physikalische und chemische Forschung in Frage kommen. Physik und Chemie sind diejenigen Fachgebiete der Naturwissenschaften, in denen die Entwicklung bereits soweit vorgeschritten ist, daß eine sichere Problemstellung möglich und wohl mit einiger Sicherheit vorauszusehen ist, in welchen Richtungen die großen weiteren Fortschritte zu erwarten sind. Große Mittel in den Dienst der Forschung auf chemischem und physikalischem Gebiete zu stellen dürfte daher vor Allem gerechtfertigt sein.

Der Plan der Errichtung eines chemischen Forschungsinstituts hat bereits seit geraumer Zeit weitere Kreise beschäftigt, unter denen namentlich die Interessen der chemischen Industrie vertreten sind, und die auch bereit sind, mit eigenen Opfern die Entstehung einer solchen Forschungsstätte zu ermöglichen. Die deutsche chemische Industrie ist eines der hervorragendsten Beispiele dafür, daß gerade die reine, nicht auf praktische Ziele ausgehende wissenschaftliche Forschung auch wirthschaftlich von der allergrößten Bedeutung sein kann. Dessen ist sich die chemische Industrie bewußt, und wenn sie sich nunmehr für die Begründung einer rein wissenschaftlichen Forschungsanstalt einsetzt, so thut sie es nicht in der Erwartung, daß diese sich in ihren besonderen Dienst stellen, ihr unmittelbar technisch verwertbare Ergebnisse liefern wird, sondern in der richtigen Erkenntnis, daß gerade Forschungsergebnisse, die zunächst jeglicher technischer Verwerthung unzugänglich und lediglich einen wissenschaftlichen Werth zu besitzen schienen, in letzter Linie zu Grundlagen der größten technischen Fortschritte geworden sind.

Auf physikalischem Gebiete besitzen wir außerhalb der Universitäten in der Physikalisch-technischen Reichsanstalt ein Institut, das zum Theil aus denselben Erwägungen entstanden ist, wie sie sich im Vorstehenden aus den derzeitigen Verhältnissen an den Universitäten ergeben haben. Ihr Gründungszweck war jedoch von Beginn an eng mit den unmittelbaren Interessen der Praxis verknüpft. Die Probleme, die sie auch in ihrer wissenschaftlichen Abtheilung zu stellen und zu lösen hat, erwachsen in erster Linie aus den Bedürfnissen ihrer technischen Abtheilung; der rein wissenschaftliche Fortschritt kann daher für ihre Arbeitsrichtung nicht allein maßgebend sein, sie kann daher auch nicht die Aufgaben erfüllen.

zu denen ein physikalisches Forschungsinstitut berufen ist. Gerade in unserer Zeit haben sich auf physikalischem Gebiete durch die Aufdeckung neuer großer Zusammenhänge zwischen bis dahin getrennten Erscheinungsbereichen neue und zukunftsreiche Ausblicke eröffnet, die groß angelegten experimentellen Untersuchungen reiche Ausbeute verheißen, wenn die reine Forscherthätigkeit mit hinreichenden Mitteln ganz in ihren Dienst gestellt werden kann.

Auch auf den biologischen Fachgebieten wird nicht minder das Überwiegen der Lehrverpflichtungen und der sich daraus für die freie Entfaltung der Wissenschaft ergebenden Hemmungen empfunden. Es ist nicht zu verkennen, daß Zoologie und Botanik als Universitätsfächern noch am meisten der Charakter von Hilfswissenschaften geblieben ist, die ihre Ausbildung nicht so sehr nach ihren eigenen wissenschaftlichen Bedürfnissen, sondern vor allem nach denen des medizinischen Vorstudiums und des Studiums der Lehrer für den naturwissenschaftlichen Unterricht erfahren haben. Will man berechtigter Weise der Biologie eine größere Förderung angedeihen lassen, so kann dieses jedoch zunächst dadurch geschehen, daß sie innerhalb des Universitätsverbandes durch Mehrung der Hilfskräfte und Hilfsmittel auf eine breitere Grundlage gestellt wird, auf der Botanik und Zoologie sowohl nach morphologischer wie physiologischer Seite eine selbständigere und freiere wissenschaftliche Entfaltung erfahren, als bisher. Auch eine größere Förderung der Paläontologie im biologischen Sinne könnte zunächst innerhalb des Universitätsverbandes eventuell durch Loslösung von Geologie und Mineralogie erreicht werden. Der Biologie ist noch nicht eine so geschlossene, einheitliche Entwicklung beschieden gewesen wie sie Physik und Chemie erfahren haben; sie hat noch nicht so bestimmte Methoden und Problemstellungen entwickeln können, daß bestimmte Forschungsrichtungen mit voller Zuversicht zu erkennen wären, in denen durch Einsatz großer Forschungsmittel entsprechendes erreicht werden könnte. Um daher nicht mit großem Aufwand Einrichtungen zu schaffen die im Wesentlichen nicht mehr zu leisten vermöchten, wie es nach dem heutigen Stande der Wissenschaft auch den entsprechenden Universitätsinstituten möglich sein würde, wird die Frage der Errichtung spezieller Forschungsinstitute für biologische Zwecke mit besonderer Vorsicht erwogen werden müssen. Dennoch ist nicht zu bezweifeln, daß ein biologisches Institut die dringlichste Forderung ist, sobald die Bedürfnisse der Physik und Chemie erfüllt sind. Wenn dem Institut bei der Gründung weite Grenzen gesteckt werden, so wird sich ohne Schwierigkeit entscheiden lassen, welches der großen biologischen Hauptprobleme nach dem heutigen Stande der Wissenschaft zunächst gefördert werden muß. Die Bearbeitung anderer Hauptprobleme wird sich daran organisch anschließen, so daß die Errichtung eines biologischen Forschungsinstituts voraussichtlich auch dazu beitragen wird, eine straffere und einheitliche Entwicklung der Biologie herbeizuführen.

Die Forschungsinstitute müßten im engen Anschluß an die Akademie der Wissenschaften und die Universität Berlin errichtet werden, einmal um ihren rein wissenschaftlichen akademischen Charakter zu kennzeichnen

und zu wahren, wie auch um ihnen die reichen Hilfsmittel und mannigfachen Anregungen, welche die große Berliner Universität bietet, nutzbar zu machen. Jedes Institut sollte einen auf Lebenszeit ernannten Gelehrten als Leiter haben, der durch große Erfolge auf experimentell-wissenschaftlichem Gebiete ein hervorragendes Forschertalent erwiesen hat; er müßte in der Regel zugleich Mitglied der Akademie der Wissenschaften sein und dem Lehrkörper der Universität — wie es allen Mitgliedern der Akademie statutenmäßig freisteht —, wenn auch ohne Lehrverpflichtung angehören. Weitere feste Stellen für die wissenschaftlichen Mitarbeiter vorzusehen, wäre nach Möglichkeit zu vermeiden, um dem Leiter die Möglichkeit zu wahren, sich nicht nur in der Wahl der sächlichen sondern auch der persönlichen Hilfsmittel so frei bewegen zu können, wie es die jeweilige Aufgabe zu ihrer vollendeten Durchführung verlangt. Es würde so auch vermieden, durch einen eingesessenen Stab von wissenschaftlichen Beamten ein retardierendes Moment zu schaffen, und es unmöglich zu machen, für jeden Zweck die geeigneten Kräfte heranzuziehen. Auf solche Weise würde zugleich ein Personenaustausch zwischen den Instituten und Universitäten aufrecht erhalten werden können, der der reinen Forschung wie dem Hochschulunterricht die nothwendige gegenseitige Anregung und Förderung wahrt. Es wäre ferner vorzusehen, daß die Hilfsmittel der Institute vorübergehend auch solchen Forschern zugänglich gemacht werden können die außerhalb der Institute stehen, deren Arbeiten jedoch besondere Arbeitsmittel erheischen, die ihnen nur das betreffende Forschungsinstitut bieten kann. Auch älteren Studierenden in geringer Zahl, etwa als Doktoranden, sollte die Möglichkeit gewährt werden, an den Arbeiten der Institute theilzunehmen.

Da es unthunlich wäre, die Akademie der Wissenschaften mit den Verwaltungsgeschäften der Institute zu belasten, würden diese ähnlich den schon bestehenden selbständigen wissenschaftlichen Instituten verwaltungsmäßig dem Unterrichtsministerium direkt zu unterstellen sein. Für die rein wissenschaftlichen Angelegenheiten wäre jedoch ein wissenschaftlicher Beirath für jedes einzelne Institut einzusetzen, in dem die Akademie der Wissenschaften zusammen mit der Universität Berlin das ausschlaggebende Gewicht hätte, daneben jedoch, wenigstens soweit Chemie und Physik in Frage kommen, die wissenschaftliche Technik vertreten sein würde; auch könnte die Mitwirkung der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen sowie hervorragender Fachgelehrter der übrigen Universitäten und der Technischen Hochschulen in Betracht gezogen werden.

Mit der Errichtung solcher Forschungsinstitute wird allerdings nur einer beschränkten Anzahl von Gelehrten auf den betreffenden Fachgebieten die Möglichkeit zu freierer Bethätigung geboten werden. Auch wird es wissenschaftliche Arbeiten mancher Art geben, die aus persönlichen oder sachlichen Gründen an bestimmte Örtlichkeiten gebunden sind, die daher nicht mit dem betreffenden Forscher in den Forschungsinstituten Aufnahme finden können. Um auch hier zu Gunsten der Forschung helfend eingreifen zu können, würde es erforderlich sein, neben den Mitteln, die dem unmittelbaren Bedürfnis der Forschungsinstitute dienen, über solche zu

verfügen, die auch außerhalb der Institute Verwendung finden können. Durch organische Verbindung einer solchen Einrichtung mit dem eigentlichen Forschungsinstitut würde dessen Bedeutung und sein Einfluß außerordentlich erweitert werden und es würde möglich sein, an vielen Stellen das Forschertalent zu wecken und zu fördern, anstatt sich auf eine kleine, wenn auch auserlesene, Zahl Bevorzugter zu beschränken.

Die für die vorgenannten Zwecke erforderlichen Mittel werden recht erhebliche sein, denn es handelt sich nicht nur darum, die Institute in vollkommenster Weise auszustatten und zu unterhalten, sondern daneben auch reichliche Mittel zur Hand zu haben, die auf die Anstellung kostspieliger und umfangreicher Untersuchungen verwendet werden können. Es darf wohl erwartet werden daß es gelingen wird, einen Theil derselben durch Stiftungen von privater Seite zu erhalten, wenn andererseits auch der Staat durch Hergabe beträchtlicher Mittel die Sache stützt und damit eine baldige Verwirklichung wenigstens eines Theiles der vorliegenden Pläne in Aussicht stellen kann. Für die chemische Forschungsanstalt sind von privater Seite bereits ca. 900000 M. sowie jährliche Beiträge von ca. 50000 M. zusammengebracht worden. Wenn schon für diesen einen Zweck, an dem allerdings eine kapitalkräftige Industrie auf das Lebhafteste interessiert ist, derartige Mittel haben aufgebracht werden können, wird es auch für die anderen Zweige der Naturforschung möglich sein. Dazu bedarf es aber eines Sammelpunktes, in dem die Idee markant und in zweckmäßiger Organisation zu Tage tritt und hierzu könnte die Begründung einer Stiftung oder Vereinigung geeignet sein, deren Zweck es ist: mit finanzieller Beihülfe des Staates in Anlehnung an die Akademie der Wissenschaften und im Anschluß an die Universität Berlin Forschungsinstitute für einzelne Zweige der Naturwissenschaften zu errichten und zu unterhalten, sowie überhaupt durch Bereitstellung von Mitteln die Aufgaben rein wissenschaftlicher Naturforschung auf den deutschen Hochschulen zu unterstützen und zu fördern.

Den Grundstock einer solchen Stiftung, für die eventuell die Bezeichnung als Kaiser Wilhelm-Institut für Naturforschung in Vorschlag zu bringen wäre, könnten, das Einverständnis der Stifter vorausgesetzt, die für die chemische Forschungsanstalt bereits gesammelten Mittel bilden. Es wäre damit zugleich zum Ausdruck gebracht, daß die Stiftung auch Mittel mit besonderer Zweckbestimmung aufzunehmen bestimmt ist; doch ist es erforderlich, daß solche Zweckbestimmung nicht zu eng gefaßt ist, da sonst eine Zersplitterung und Festlegung unzureichender Mittel für besondere Zwecke zum Schaden des Ganzen die Folge sein wird. Andererseits wird es sich mit Rücksicht auf die Erleichterung der Sammlungen und der späteren Vertheilung der Mittel empfehlen, der Stiftung von vornherein je eine Unterabtheilung für Physik, Chemie und Biologie zu geben, jedoch eine weitere als die hierdurch geschaffene Spezialisierung, wenigstens zunächst, nicht zuzulassen. Der Stiftung wäre ein Verwaltungsausschuß, bestehend vorwiegend aus der Vertretung des Staates und der Stifter sowie jeder Stiftungsabtheilung ein wissenschaftlicher Beirath zu geben, die mit denjenigen für die Forschungsinstitute identisch sein und dem

Verwaltungsausschuß gegenüber in einem wissenschaftlichen Gesamtbeirath eine zusammenfassende Vertretung erhalten könnten.

Auf solcher Grundlage würde in absehbarer Zeit mit der Errichtung eines chemischen Forschungsinstituts begonnen werden können, wobei die Leistung des Staates in der Begründung einer neuen Fachstelle bei der Akademie der Wissenschaften, der Hergabe eines Bauplatzes in Dahlem und je nach dem Umfange, welchen die Anstalt zunächst erhält, in den entsprechenden Zuschüssen zu den einmaligen und dauernden Kosten bestehen müßte.

Damit wäre dann eine Schöpfung ins Leben gerufen, die hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Erfolge auf ganz sicheren Grundlagen ruht, die mithin in erster Linie geeignet sein wird, die in ihr verkörpertem Ideen zu wirksamer Geltung und Anerkennung zu bringen, sich so werbend in den Dienst der ganzen Sache zu stellen und dadurch der Errichtung weiterer Forschungsinstitute die Wege zu ebnen.

### Denkschrift ADOLF v. HARNACKS.

Berlin, den 21. November 1909.

Ew. Kaiserliche und Königliche Majestät

haben in unermüdeter Fürsorge für den Fortschritt der Wissenschaften auch dem Bedürfnisse nach Forschungsanstalten huldvollstes Interesse gewidmet und über den Plan, der bevorstehenden Jubelfeier der Berliner Universität durch Begründung eines neuen der Wissenschaft gewidmeten Instituts eine besondere Weihe zu verleihen, allergnädigst meine Meinung hören wollen. Demzufolge beehre ich mich, unterstützt durch die sachkundige Beratung des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. FISCHER und des Geheimen Medizinalrats Professors Dr. WASSERMANN, denen ich tatsächliches Material und wichtige Ausführungen verdanke, Ew. Majestät eine Denkschrift alleruntertänigst vorzulegen.

#### 1.

Rückschau auf  
W. v. HUMBOLDTS  
Grundsätze.

Die heutige Organisation der Wissenschaft und des höheren Unterrichts in Preußen beruht auf den Gedanken und Grundsätzen WILHELM VON HUMBOLDTS. Diese, von dem höchsten Idealismus und von dem sichersten Verständnis für das Notwendige und Praktische zugleich getragen, wurden vor hundert Jahren in der schwersten Zeit des Staates durchgeführt. Sie haben, von Preußen auf ganz Deutschland einwirkend, unser Vaterland in seinem wissenschaftlichen Ansehen an die Spitze aller Nationen gerückt. Zwei Hauptsätze liegen der Organisation zugrunde; sie haben sich während eines Jahrhunderts bewährt und müssen daher auch heute noch in Kraft bleiben:

1. Forschung und Unterricht müssen aufs engste verbunden sein;
2. der vollständige und sichere Betrieb der Wissenschaften bedarf Akademien, Universitäten und relativ selbständige Forschungsinstitute (HUMBOLDT nannte sie „Hilfs-Institute“). „Die letzteren — schreibt er in



einer Denkschrift von 1809/10 — müssen abgesondert zwischen Akademie und Universität stehen; allein beide müssen, unter gewissen Modifikationen, nicht bloß die Benutzung, sondern auch die Kontrolle über die Hilfsinstitute haben. Akademie, Universität und Hilfsinstitute sind drei integrierende Teile der wissenschaftlichen Gesamtanstalt unter Leitung und Oberaufsicht des Staates.“

Warum hielt HUMBOLDT neben den Akademien und Universitäten besondere wissenschaftliche „Hilfsinstitute“ für notwendig? Weil er erkannte, daß die gebotene segensreiche Verbindung von Forschung und Unterricht einer Ergänzung bedürfe, sollte schließlich nicht die Forschung doch Schaden leiden. Denn es werden auf den Universitäten die Bedürfnisse der Lehre und des Unterrichts stets im Vordergrund stehen; ihnen werden die Universitäts-Laboratorien und -Institute in erster Linie dienen, und die Zeit des Professors wird zum größeren Teile von ihnen ausschließlich in Anspruch genommen sein. Aber es gab schon zu HUMBOLDT's Zeit wissenschaftliche Aufgaben, die nur erledigt werden konnten, wenn sich ihnen der Forschende, unterstützt von einem Stabe von Gelehrten, Jahre hindurch ausschließlich zu widmen vermochte, und es gab schon damals tastende Forschungen, die für den Unterricht noch gar nicht fruchtbar gemacht werden konnten. Deshalb verlangte HUMBOLDT wissenschaftliche Forschungsinstitute.

Aber am Anfang des vorigen Jahrhunderts war das Bedürfnis nach solchen „Hilfsinstituten“ noch gering. Nur der Botanische Garten, die Sternwarte und die Königliche Bibliothek lagen in HUMBOLDT's Gesichtskreise. Um so bewunderungswürdiger ist sein prophetischer Blick, der vorausseilend bereits eine ganze Gruppe von solchen Forschungsinstituten in das Auge gefaßt hat.

## 2.

Wie ist nun die Entwicklung fortgeschritten? Die Akademien und Universitäten haben ein Jahrhundert lang im Geiste HUMBOLDT's gearbeitet und es wird ihnen bezeugt, daß sie den Aufgaben wesentlich entsprochen haben, die ihnen gestellt waren. Die technischen Hochschulen traten ihnen für die hochgesteigerten naturwissenschaftlich-technischen Aufgaben zur Seite und sind in den Grundzügen nach dem Muster der Universitäten organisiert worden. Endlich sind auch einige neue „Hilfsinstitute“ geschaffen worden, so das Meteorologische, das Astro-physikalische, das Geodätische Institut sowie die Physikalisch-technische Reichsanstalt (die Aufgaben und Zwecke der letzteren sind jedoch nicht rein wissenschaftlich).

Dennoch steht heute, am Anfange des 20. Jahrhunderts, die deutsche Wissenschaft, vor allem die Naturwissenschaft, in einer Notlage, die nicht vertuscht werden darf. Zwar ist es eine Übertreibung, wenn jüngst von einem Hochschullehrer rund behauptet worden ist, die deutsche Wissenschaft sei bereits (namentlich von der amerikanischen) überflügelt, und ihre Universitäten ständen nicht mehr an der Spitze; wahr aber ist, daß die deutsche Wissenschaft *auf wichtigen Linien der Naturforschung* hinter der anderer

Der heutige  
Zustand.

Notlage der  
Naturwissen-  
schaft in  
Deutsch-  
land.

Länder zurückgeblieben und in ihrer Konkurrenzfähigkeit aufs stärkste bedroht ist.

Eine national-  
politische  
Gefahr.

Diese Tatsache ist schon jetzt national-politisch verhängnisvoll und wird es auch wirtschaftlich immer mehr werden. National-politisch ist sie verhängnisvoll weil, anders als früher, heutzutage bei dem außerordentlich gesteigerten Nationalgefühl jedem wissenschaftlichen Forschungsergebnis ein nationaler Stempel aufgedrückt wird. Man liest heute in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen von deutschen, französischen amerikanischen Forschungsergebnissen, bzw. Forschern, was früher in diesem Maße nicht der Fall war. Die Völker legen eben Wert darauf, jedem neuen Wissensfortschritt gleichsam das Ursprungszeugnis mit auf den Weg zu geben. Sie werden dabei in früher nie geübter Weise von ihrer Tagespresse unterstützt, in wohl erwogener Absicht. Wissen sie doch, daß nichts so sehr geeignet ist, für ein Volk auf der ganzen Welt zu werben und es als den führenden Kulturträger erscheinen zu lassen als die Erweiterung des menschlichen Wissens und die Erschließung neuer Quellen für die Arbeit und Gesundheit der gegenwärtigen und künftigen Generationen. Deshalb hat die Führung auf dem Gebiete der Naturwissenschaften nicht mehr nur einen ideellen, sondern sie hat auch einen eminenten nationalen und politischen Wert. Daß sich an diesen auch ein wirtschaftlicher anschließt, braucht nicht erst nachgewiesen zu werden.

Unsere Führung in der  
Naturforschung ist im  
Schwinden.

Eine Täuschung ist aber zur Zeit nicht mehr möglich. Unsere Führung auf dem Gebiete der Naturforschung ist nicht nur bedroht, sondern wir haben dieselbe in wichtigsten Teilen bereits an das Ausland abgeben müssen. Schon teilt sich dieses Bewußtsein weiteren Kreisen mit. Schon macht es sich in der Presse Luft; schon erscheinen Artikel mit der Überschrift: „Die deutsche Wissenschaft im Hintertreffen.“ Schon loben ergraute deutsche Forscher ihr Alter, weil sie nicht mehr genötigt sind, für die Zukunft zu sorgen und mit den ungleichen Waffen in den wissenschaftlichen Wettstreit gehen zu müssen.

Wodurch ist diese ernste Lage herbeigeführt? Diese Frage nach allen Seiten hier zu erörtern, würde zu weit führen. Es genügt aber, auf *ein* entscheidendes Versäumnis hinzuweisen, das durch energische Anstrengung beseitigt werden muß und sicher beseitigt werden kann:

Wir sind mit  
Forschungs-  
instituten  
im Rückstand.

*Die Errichtung von Forschungsinstituten, wie sie einem HUMBOLDT als dritter Faktor in der wissenschaftlichen Gesamtanstalt vorschwebten, hat in Preußen und Deutschland nicht Schritt gehalten mit der großen Entwicklung der Wissenschaft.* Seit einem Menschenalter hat sich die Naturwissenschaft fächerförmig ausgebreitet; zahlreiche neue Disziplinen, zum Teil von der Technik gefordert, zum Teil ihr vorauseilend, sind entstanden, zugleich aber sind Methoden der Massenbeobachtung, der Vergleichung und der Feinheit der Untersuchung gefunden worden, die es ermöglichen, eine Fülle neuer Aufgaben in Angriff zu nehmen.

Ganze Disziplinen gibt es heute, die in den Rahmen der Hochschule überhaupt nicht mehr hineinpassen, teils weil sie so große maschinelle und instrumentelle Einrichtungen verlangen, daß kein Universitätsinstitut sie leisten kann, teils weil sie sich mit Problemen beschäftigen, die für die

Studierenden viel zu hoch sind und nur jungen Gelehrten vorgetragen werden können.

Dies gilt z. B. von der Lehre von den Elementen und von den Atomgewichten, wie sie sich gegenwärtig ausgebildet hat. Sie ist eine Wissenschaft für sich; jeder Fortschritt auf diesem Gebiete ist von der größten Tragweite für das Gesamtgebiet der Chemie; aber im Rahmen der Hochschule kann diese Disziplin nicht mehr untergebracht werden, sie verlangt eigene Laboratorien.

Notlage der  
theoretischen  
Chemie.

Ferner, die organische Chemie, deren Führung bis vor noch nicht langer Zeit unbestritten in den chemischen Laboratorien der deutschen Hochschulen lag, ist heute von da fast völlig in die großen Laboratorien der Fabriken abgewandert. Damit ist diese ganze Forschungsrichtung für die reine Wissenschaft zu einem großen Teile verloren; denn die Fabriken setzen die Forschungen stets nur soweit fort, als sie praktische Resultate versprechen und sie behalten diese Resultate als Geheimnisse oder legen sie unter Patent. Daher ist nur selten eine Förderung der Wissenschaft von Seiten der mit noch so großen Mitteln arbeitenden Laboratorien der einzelnen Fabriken zu erwarten.

Notlage der  
organischen  
Chemie.

Wohl aber hat sich stets das Umgekehrte gezeigt, und die Industrie ist sich dessen selbst bewußt: die reine Wissenschaft hat der Industrie die größten Förderungen durch die Erschließung wirklich neuer Gebiete gebracht. Es sei an die Entdeckung der Konstitution des Indigo durch BAEYER erinnert, und hat nicht FARADAYS rein theoretische Entdeckung die heutige Dynamomaschine und damit die heutige Elektrizitätsindustrie geschaffen, haben nicht HERTZs rein wissenschaftliche Untersuchungen über die Fortpflanzung der elektrischen Wellen zur drahtlosen Telegraphie geführt? HUMBOLDTs Wort: „Die Wissenschaft gießt oft dann ihren reichsten Segen über das Leben aus, wenn sie sich von demselben gleichsam zu entfernen scheint“, bewährt sich fort und fort. Aber dann muß auch die Möglichkeit geboten sein, die reine Wissenschaft zu pflegen; *es müssen daher neue Forschungsstätten für Chemie und Physik geschaffen werden.*

Die Praxis  
hat die reine  
Wissenschaft  
nötig.

Die Arbeitslaboratorien und die Kräfte unserer Universitäten und technischen Hochschulen genügen heutzutage um so weniger, als die Anforderungen, „Übungen“ mit den Studierenden zu halten und den Schwerpunkt des Unterrichts auf sie zu legen, mit Recht immer größere werden und Alles in Beschlag zu nehmen drohen.

*Aber nicht minder dringend ist das Bedürfnis, den biologischen Wissenschaften Raum und Licht und Mittel zu gewähren, deren Bedeutung in schneller Progression eine immer größere wird. Hier kommt sowohl die rückschauende Biologie, die Palaeontologie, als auch die vergleichende Physiologie der Pflanzen und Tiere in Betracht. Beide können im Rahmen der Hochschulen nicht wohl gepflegt werden.*

Notlage  
der Biologie.

Aber darüber hinaus meldet sich jener junge Forschungszweig gebieterisch an, der das praktisch wichtigste Gebiet der Naturwissenschaften darstellt. Es ist das die Wissenschaft, die sich mit der Ergründung der exakten Krankheitserkennung und Krankheitsheilung, d. h. der experimentellen *Diagnostik und Therapie* beschäftigt. Auch diese Disziplin

Notlage der  
experimentellen  
Medizin.

eignet sich ihrem ganzen Wesen nach mindestens zur Zeit nicht für den Rahmen unserer heutigen Hochschulinstitute. Auf diesem Gebiete aber überflügelt zu werden, bedeutet eine durch nichts zu ersetzende Herabminderung unserer wissenschaftlichen Stellung und Wertschätzung bei den übrigen Völkern. Denn nichts wird höher eingeschätzt, als neue Methoden, neue wissenschaftliche Funde, welche geeignet sind, Krankheiten zu verhüten bzw. in Heilung überzuführen. Und gerade nach dieser Hinsicht droht uns am meisten Gefahr. Diese neu erstandenen Wissensgebiete, welche mit ihren überraschenden Entdeckungen sowohl eine sichere Diagnostik der Erkrankungen gestatten als auch die Herstellung von Heilstoffen auf chemisch-biologischem Wege lehren, welche im erkrankten Organismus die Ursache der Krankheit zerstören, sind heute der wichtigste Forschungsgegenstand für die Volksgesundheit und beherrschen deshalb die moderne Medizin. Sie können aber, mit ihren verschiedenen Zweigen, der Chemotherapie und Immunotherapie, nur in speziellen Forschungsinstituten fortentwickelt werden.

## 3.

Leistungen  
des Auslandes.

Was tut diesen neuen Bedürfnissen der Wissenschaft gegenüber das Ausland? *Nun — die großen anderen Kulturnationen haben die Zeichen der Zeit erkannt, und sie haben in den letzten Jahren ungeheuere Aufwendungen für die Förderung der naturwissenschaftlichen Forschung gemacht.* In der Überzeugung, daß Universitätslaboratorien nicht ausreichen und der Unterrichtszweck mindestens zunächst zurücktreten muß, ist man im Auslande dazu übergegangen, besondere große Forschungsinstitute zu errichten, die frei von jeder Verpflichtung zum Unterricht sind und nur der Ergründung neuer Tatsachen dienen sollen. Diese Institute stellen heute in dem Ringen, der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, und in dem Kampfe um den Vorrang in der naturwissenschaftlichen Forschung mächtige große Kampfeinheiten dar.

Die Leistungen  
des Auslandes  
in der Chemie.

Eine Anzahl Beispiele möge die Lage in dieser Hinsicht beleuchten. So besitzt England in der staatlichen, aber auch durch private Zuschüsse unterstützten Forschungsstätte, welcher LORD RAMSAY vorsteht, eine Institution, in der ausschließlich die rein wissenschaftliche Seite der organischen *Chemie*, besonders die Lehre von den Elementen, durchstudiert wird, und aus der in den letzten Jahren große Forschungsergebnisse, so die Entdeckung neuer Elemente in der Luft, des Neon, Krypton, Argon und Heliums, hervorgegangen sind. Auch die Radiumforschung wird dort in einer bei uns bis heute unausführbaren Weise gepflegt. Amerika besitzt in dem unter der Leitung von RICHARDS stehenden Institute eine Forschungsstätte, in der fast ausschließlich über die Probleme der Atomgewichte gearbeitet wird. Die Ergebnisse dieses Institutes sind für die gesamte Welt maßgebend geworden. Schweden hat in jüngster Zeit in dem Nobelinstitut, das unter der Leitung von ARRHENIUS steht, eine Forschungsstätte ersten Ranges für physikalisch-chemische Probleme erhalten, der wir nichts Gleichwertiges an die Seite stellen können. Ebenso besitzt England in der altberühmten Royal Institution of Great Britain

und Frankreich im Collège de France Zentralstellen für naturwissenschaftliche Forschungen. Sie sind solche im exklusiven Sinn; denn der Unterricht wird nicht hier, sondern an anderer Stelle erteilt. In Amerika ist ferner im Laufe der letzten Jahre von CARNEGIE mit einem Stiftungskapital von 40 Millionen Mark eine Institution gegründet worden zu dem Zwecke, um besondere Forschertalente in die Lage zu setzen, frei von jeder Lehrtätigkeit ihre besondere Begabung voll entfalten zu können, und ihnen die Mittel zu schaffen, auf dem Gebiete der Naturforschung ihre Untersuchungen anzustellen.

Carnegie-  
Institut.

Blicken wir auf die Biologie, so sind in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Kanada allein für Palaeontologie 31 Gelehrte angestellt. England hat für diesen Zweck am British Museum 6 Palaeontologen tätig, bei uns aber ist die Palaeontologie durch einen einzigen Berufsforscher vertreten, der zugleich auch Geologe ist.

Die Leistungen  
des Auslandes  
in der Biologie.

In den genannten Ländern, sowie besonders in Frankreich, geht auch durch die Forschung auf anderen biologischen Gebieten ein großer Zug. So hat die englische Regierung allein für die Veröffentlichung der Ergebnisse der Challenger-Expedition über Meeresforschung bisher 2 400 000 Mk. aufgewendet. In Paris sind nur für vergleichende Zoologie und Palaeontologie 16 Professoren, für die vergleichende Biologie der Pflanzen 4 Professoren wirksam. Außerordentlich groß ist die Förderung, welche die biologischen Wissenschaften in neuester Zeit in den Vereinigten Staaten gefunden haben. Nicht nur der Staat, die Provinzen und Städte, sondern auch besonders das Privatkapital haben ungezählte Millionen dafür aufgebracht.

Die Anstrengungen, welche das Ausland zur Zeit auf dem Gebiet der *medizinischen Naturforschung* macht, um den Vorrang zu erringen, sind aber als geradezu beispiellose zu bezeichnen. Beginnen wir mit Frankreich. Dortselbst hat das bereits vorher sehr reiche Institut PASTEUR zu Paris in den letzten Wochen den Besitz einer Erbschaft von 20 Millionen Mark angetreten, ein Vermächtnis des verstorbenen Bankiers OSIRIS. Die Erträgnisse dieses riesigen, einem einzigen Forschungsinstitute gehörigen Kapitals sollen nur verwandt werden, um die medizinische naturwissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der experimentellen Therapie zu fördern. Für Unterrichtszwecke darf nichts davon verwendet werden. In Lille ist unter Beihilfe des Staates, der Provinz und besonders des Privatkapitals ein zweites großes, auf das reichste ausgestattetes Forschungsinstitut, das Institut Pasteur zu Lille entstanden, das ebenfalls nur reinen Forschungs- und keinen Unterrichtszwecken dient. — Hierzu kommen die verschiedenen Institute Pasteur, welche französisches Kapital speziell zum Zwecke der Forschung, besonders aber auch zum Zwecke der Ausbreitung des französischen Einflusses in seinen Kolonien errichtet, so zwei Institute in Indochina und Madagaskar, je eines im französischen Kongo, in Algier und Tunis. Ja sogar in fremden Ländern, wie in Südamerika und in Belgien, werden die dort bestehenden Institute Pasteur von Frankreich aus in jeder Hinsicht unterstützt, in der wohl erwogenen Absicht, daß

Die Leistungen  
des Auslandes  
in der medizi-  
nischen Natur-  
forschung.  
Das Institut  
Pasteur und  
seine Filialen.

derartige Forschungsinstitute, abgesehen von dem Nutzen, den sie der Wissenschaft bringen, zur Ausbreitung der französischen Nationalkultur und deshalb des französischen Einflusses sehr viel beitragen.

Englische biologische Institute.

England besitzt in den THOMPSON YATES Laboratories, im LISTER Preventive Institut, sowie in dem Liverpooler tropenmedizinischen Institut Forschungsstätten, die im Besitze großer von privater Seite aufgebracht Mittel sind. Besonders reiche, der reinen wissenschaftlichen Forschung gewidmete Institute errichtete weiterhin England in seinen Kolonien. So in Indien bei Singapore auf der Halbinsel Malacca, ferner das Institut in Muktesar bei Simla und endlich das Kinginstitut bei Madras. Speziell hervorzuheben ist das neugegründete GORDON Memorialinstitut in Khartoum im Sudan. Dieses Institut ist vor einigen Jahren errichtet worden. Es steht unter dem Patronat Seiner Majestät des Königs von England und es gehören ihm die ersten Männer Englands als Präsidenten oder Komiteemitglieder an; unter anderen der Feldmarschall LORD KITCHENER, der frühere Gouverneur von Ägypten, EARL OF CROMER, weiterhin die reichsten Leute Englands, LORD ROTHSCHILD, SIR ERNEST CASSEL u. a. Das Institut besitzt einen eigenen Dampfer, um neben den medizinischen die übrigen biologischen Forschungen auf dem Gebiete der Zoologie und Botanik durchführen zu können. Dementsprechend sind in ihm Mediziner, Chemiker, Zoologen, Botaniker tätig. — In der neuen Transvaalkolonie verfügt England unter der Leitung von THEILER über ein Institut für das experimentelle Studium der Infektionskrankheiten, das nach Mitteilungen des Direktors THEILER einen Jahresetat von 500 000 Mk. für Ausgaben besitzt. Selbst Brasilien hat sich in jüngster Zeit in Rio de Janeiro, angefeuert durch die glänzenden Erfolge, welche die moderne experimentelle Forschung durch Ausrottung des Gelbfiebers errungen hatte, ein großes, reich ausgestattetes, medizinisch-naturwissenschaftliches Forschungsinstitut, das OSWALDO CRUZ-Institut, errichtet.

Nord-amerikanische biologische und medizinische Institute.

Alles aber wird in den Schatten gestellt durch die Anstrengungen, welche in den Vereinigten Staaten von Amerika seitens des Gesamtstaates, der Einzelstaaten und der Privaten gemacht werden, um die Führung in der naturwissenschaftlichen, besonders aber in der medizinischen Forschung in die Hand zu bekommen. So hat JOHN D. ROCKEFELLER im Laufe der letzten Jahre weit über 100 Millionen Mark für medizinische Forschungszwecke in den Vereinigten Staaten ausgegeben. Er unterhält ein eigenes Bureau von Gelehrten, die fortlaufend nur zu überwachen haben, für welche bestimmten Probleme es angezeigt ist, große Geldsummen zur Verfügung zu stellen. Neben seinen Aufwendungen für die wissenschaftlichen medizinischen Institute in Chicago und anderen Städten Amerikas hat er in New York ein medizinisches Forschungsinstitut, das Rockefeller-Institut for Medical Research, gegründet und bis heute mit etwa 12 Millionen Mark Kapital ausgestattet. Er führt dieser Schöpfung fortdauernd neue Kapitalien zu. Dieses Institut soll für solche Forscher eine Arbeitsstätte darstellen, welche eine besondere Begabung auf dem Gebiete der medizinischen Naturforschung an den Tag gelegt haben. Es stehen ihnen die Laboratorien des neu erbauten Instituts mit allen Hilfsmitteln zur freien

Verfügung, abgesehen davon, daß sie die nötigen Mittel zu ihrem Lebensunterhalt erhalten.

In Philadelphia hat HENRY PHIPPS ein großes wissenschaftliches Forschungsinstitut, speziell für die experimentelle Erforschung der Infektionskrankheiten, in Sonderheit der Tuberkulose, errichtet und auf das reichste ausgestattet. Aber auch die amerikanische Regierung macht in den letzten Jahren bedeutende Anstrengungen. So ist seitens derselben in Manila ein großes biologisches Forschungsinstitut, das Philippine Bureau of sciences geschaffen worden. Dasselbe hat die gesamte Biologie, Zoologie und Botanik, und insbesondere die experimentelle Medizin zu bearbeiten. Auch wichtigste soziale Probleme, wie z. B. physiologische Untersuchungen über die geeignetste Ernährung der arbeitenden Bevölkerung werden in diesen Instituten ausgeführt.

Alle diese genannten Institute sind so dotiert, daß sie ihre Forschungsergebnisse in eigenen, vortrefflich ausgestatteten Zeitschriften der wissenschaftlichen Welt mitteilen, um damit noch stärker als es sonst möglich wäre, die Ursprungsstätte der neuen Funde vor Augen zu führen.

#### 4.

*Das ist im Ausland geschehen, was geschieht bei uns? Es wäre un-* Die deutsche Wissenschaft im Rückstand.  
*richtig und undankbar, zu sagen, daß nichts geschieht, aber daß wir im*  
*bedenklichsten Rückstande sind, kann niemand leugnen!* Unsere Hochschul-  
 laboratorien und -institute arbeiten, soviel sie nach ihren Kräften vermögen.  
 Das Reich hat die CHUNsche Tiefsee-Expedition und die Südpolarexpedition  
 ermöglicht. An dauernden Forschungsinstituten haben wir die Biologische  
 Reichsanstalt und das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt.  
 In gewisser Beziehung gehören hierher auch die Biologische Anstalt auf  
 Helgoland und das Zoologische Institut in Neapel — aber was bedeutet  
 das gegenüber der Fülle der Aufgaben und gegenüber den Anstrengungen  
 des Auslandes? Wir bleiben zurück, von Jahr zu Jahr mehr zurück,  
 und hätten doch die persönlichen Kräfte in genügender Zahl, um die größten  
 und umfangreichsten Arbeiten zu bezwingen, wenn nur Arbeitsstätten  
 und Mittel vorhanden wären. Ein Beispiel aus vielen: Wir besaßen die  
 Führung in einem der wichtigsten biologischen Wissenszweige, der Lehre  
 von der Befruchtung; wir haben aber diese Führung an ein amerikanisches  
 Institut abgeben müssen, und noch dazu ist es ein deutscher Forscher,  
 der in Amerika die betreffenden Entdeckungen machte, weil er in  
 Deutschland keine geeignete Forschungsstätte für die Pläne fand (JACQUES  
 LOEB in Berkeley California University, früher in Chicago, ausgebildet  
 in Bonn).

So kann und darf es nicht bleiben, soll nicht die deutsche Wissenschaft Forschungs-  
 und mit ihr das Vaterland — seine Kraft nach Innen und sein Ansehen nach institute sind  
 Außen — den schwersten Schaden nehmen. *Forschungsinstitute brauchen* zu errichten.  
*wir, nicht eins, sondern mehrere, planvoll begründet und zusammen-*  
*gefaßt als Kaiser Wilhelm-Institut für naturwissenschaftliche Forschung.*  
 Wo ein Wille ist, da wird sich auch ein Weg finden. Es muß zu *allgemeiner*

Anerkennung bei den Einsichtigen, in dem Staate und in dem ganzen Volke kommen, daß unser Betrieb der Naturwissenschaften eines neuen Hilfsmittels bedarf — des alten, aber neu ausgestalteten und erweiterten Hilfsmittels, das schon HUMBOLDT vorgeschlagen hat, nämlich der Forschungsinstitute, die rein der Wissenschaft dienen sollen. Es gilt, die Unterlassungen eines Jahrzehnts mit allen Mitteln wieder gut zu machen!

Kein  
Kleinmu

Vor allem aber verbanne man den Kleinmut, als sei gegenüber den ungeheueren Aufwendungen der Ausländer, namentlich Amerikas, jeder Konkurrenzversuch doch unmöglich. Dieser Kleinmut ist der schlimmste Feind! Wir Deutsche arbeiten wissenschaftlich noch immer sehr viel sparsamer als die Amerikaner, und wenn wir auch in Zukunft an dieser Sparsamkeit festhalten, werden wir auch mit geringeren Mitteln Bedeutendes leisten können.

Mit einem  
chemischen  
Forschungs-  
institut ist zu  
beginnen.

Natürlich läßt sich das Versäumte nicht mit *einem* Schlage nachholen. Angezeigt erscheint es deshalb, mit der Gründung eines großen *chemischen* Forschungsinstituts zu beginnen, weil hier ein besonders starkes Bedürfnis vorliegt und bedeutende Vorbereitungen schon getroffen sind (s. unten).

Ein  
biologisches  
Institut muß  
folgen.

Die Gründung eines *biologischen* Forschungsinstituts muß sodann sofort als nächstes Ziel ins Auge gefaßt werden. Bis es ins Leben gerufen wird, kann schon jetzt den zoologischen, botanischen usw. Fächern, die auf der Universität stets in Gefahr sind, lediglich als Hilfsfächer für das medizinische Studium betrachtet und behandelt zu werden, eine Verstärkung und Förderung durch Vermehrung der Hilfskräfte und Hilfsmittel gegeben werden.

Ein  
hysikalisches  
Institut muß  
sich an-  
schließen.

Andere Forschungsinstitute müssen dann später nachfolgen, vor allem ein *physikalisches*. Das Bedürfnis wird hier durch die Tätigkeit der Physikalisch-technischen Reichsanstalt nicht gedeckt, da es sich vor allem um Verstärkung der experimentellen Untersuchungen im Dienste der neuen Erkenntnisse der physikalischen Grunderscheinungen handelt, und weil die, welche solche leiten sollen, von sonstigen Geschäften frei sein müssen. Eine bis ins einzelne ausgeführte Denkschrift und ein Entwurf zu einem großen Institut für physikalische Forschung aus der Feder des berufensten Gelehrten, des Professors LENARD (früher in Kiel, jetzt in Heidelberg) liegt bereits vor.

##### 5.

Keine zu sehr  
spezialisierten  
Institute.

Sehr wichtig ist es, die Zwecke der zu gründenden Institute nicht von vornherein zu spezialisieren, sondern in den weitesten Grenzen zu halten. Die besondere Arbeitsrichtung sollen die Institute durch die Persönlichkeit des sie leitenden Gelehrten erhalten sowie durch den Gang der Wissenschaft selbst. Die Institute müssen so angelegt und ausgestattet sein, daß sie die verschiedensten Untersuchungen ermöglichen; wenn man ihnen aber von vornherein spezielle Zwecke vorschreiben würde, — sei es auch solche, die heute im Mittelpunkte des Interesses stehen — würde man leicht auf einen toten Strang geraten, da auch in der Wissenschaft ein Acker sich oft überraschend schnell erschöpft und erst nach Jahrzehnten wieder mit Erfolg in Angriff genommen werden kann.



Die Organisation dieser Forschungsinstitute soll einfach und elastisch gehalten sein. Als Vorbild kann hier die Organisation der Zoologischen Station in Neapel dienen. Der leitende Direktor muß stets ein Mann sein, der sich durch große Erfolge auf experimentell-wissenschaftlichem Gebiete als hervorragender Forscher bewährt hat. Außer ihm, der sich je nach Bedarf auf längere oder kürzere Zeit Assistenten erwählt, sollte womöglich kein Gelehrter auf Lebenszeit angestellt, aber möglichst viele Arbeitsplätze für junge Gelehrte eingerichtet werden. So bleiben die Institute stets imstande, auf alle neuen Fragen und Bedürfnisse der Wissenschaft einzugehen. Auch Universitätsprofessoren sollten die Möglichkeit erhalten, ein oder mehrere Semester hier zu arbeiten, wenn ihre experimentellen Studien sie zu Forschungen geführt haben, für welche die Universitätslaboratorien zu enge sind. Kürzere Spezialkurse für schon Geförderte könnten nach Bedarf bei den Instituten abgehalten werden. Sehr wünschenswert ist es, daß in den Etats der Institute eine beträchtliche Summe vorgesehen wird, um wissenschaftliche Materialien, Präparate usw. anderen Instituten zu überweisen und auch sonst die Forschungen außerhalb der Institute gegebenenfalls zu unterstützen.

Organisation  
der Institute.

Die Institute sind verwaltungsmäßig, wie die bereits vorhandenen selbständigen wissenschaftlichen Institute, dem Unterrichtsministerium direkt zu unterstellen. Aber für die rein wissenschaftlichen Angelegenheiten ist ein wissenschaftlicher Beirat für jedes einzelne Institut einzusetzen. In diesem sollen die Akademie der Wissenschaften und — dem HUMBOLDT-schen Gedanken gemäß — die Universität Berlin das ausschlaggebende Gewicht haben.

Wissen-  
schaftlicher  
Beirat.

Für die Universität Berlin bedeutet das eine ganz neue Kompetenz; aber sie ist sachlich gerechtfertigt, weil diese Forschungsinstitute *auch* als Hilfsinstitute für die Universität wirksam sein sollen und weil ein personaler und sachlicher Austausch zwischen ihnen und der Universität erwartet werden muß. Das Jubiläum der Universität erscheint als besonders geeignet, um der Universität die wichtige Kompetenz zu übertragen. Wie sie dieselbe auszuüben hat, dies zu bestimmen kann ihr selbst überlassen werden.

Beteiligung  
der Universi-  
tät Berlin.

Außer der Akademie der Wissenschaften zu Berlin und der Berliner Universität werden zweckmäßigerweise auch noch für dieses oder jenes Institut Vertreter der wissenschaftlichen Technik, der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften sowie hervorragende Fachgelehrte der übrigen Hochschulen in den Beirat zu berufen sein.

Beteiligung  
anderer  
wissenschaft-  
licher Korpo-  
rationen.

Diese naturwissenschaftlichen Forschungsinstitute sind in *Dahlem* zu begründen. Dort besitzt der Fiskus noch bedeutende Grundstücke; dort befinden sich schon mehrere wissenschaftliche Institute — so der Botanische Garten, das Pharmakologische Institut, die Biologische Reichsanstalt und das Königlich Preußische Materialprüfungsamt —, und es treffen auch sonst alle Bedingungen zusammen, welche die Entwicklung der Institute an dieser Stelle begünstigen.

Dahlem.

## 6.

Durchführbarkeit und Durchführung.

Die Errichtung von naturwissenschaftlichen Forschungsinstituten ist ein so notwendiges Bedürfnis, die Ausführung und Organisation ist nach den Erfahrungen, die bereits gemacht sind, etwas so einfaches und der Erfolg ein so sicherer, daß der Plan die allgemeinste Billigung finden muß. Allerdings sind bedeutende Mittel nötig; aber wenn es in den schwersten Tagen des Vaterlandes vor hundert Jahren möglich war, die Universität Berlin zu gründen, so wird es jetzt auch möglich sein, trotz der ungünstigen Finanzlage, die Mittel zu beschaffen, um die Wissenschaft im Vaterlande auf der Höhe zu erhalten. *Die Wehrkraft und die Wissenschaft sind die beiden starken Pfeiler der Größe Deutschlands, und der Preußische Staat hat seinen glorreichen Traditionen gemäß die Pflicht, für die Erhaltung beider zu sorgen.* Das Jubiläum der Universität Berlin aber ist auch in dieser Hinsicht der gegebene Anlaß, Versäumtes nachzuholen und zugleich die Grundlage für eine neue Stufe wissenschaftlicher Arbeit zu legen. Neben die Friedrich-Wilhelm-Universität müssen die *Kaiser Wilhelm-Institute* treten!

Erkennt der Staat diese Pflicht an und ist er bereit, sie nach Maßgabe seiner Kräfte zu erfüllen, so darf er aber auch auf die Beteiligung weiter privater Kreise rechnen; denn es ist allerdings kaum mehr möglich, daß der Staat allein allen Bedürfnissen der Wissenschaft gerecht wird.

Die Beteiligung des Staats.

Hier nun ist, wie von authentischer Seite berichtet wird, bereits Bedeutendes in Vorbereitung. Nimmt der Staat *grundsätzlich* den Plan der Errichtung von Instituten für naturwissenschaftliche Forschung auf, reserviert er für sie in Dahlem ein angemessen großes Grundstück, das ich — alle wissenschaftlichen Bedürfnisse für das nächste halbe Jahrhundert zusammengerechnet — auf nicht weniger als 40 Hektar veranschlagen kann, und beschließt er am Jubiläumstage der Universität den Grundstein für *eines* derselben, und zwar für das Chemische Forschungsinstitut zu legen und zunächst dieses auszubauen, so sind die Aufwendungen, die er zu machen hat, keineswegs sehr beträchtliche.

Das chemische Institut schon größtenteils gesichert.

Für die Errichtung eines großen *chemischen* Forschungsinstituts nämlich sind bereits von privater Seite bedeutende Mittel gesammelt worden (etwa 1 000 000 Mark Stiftungskapital und etwa 58 000 Mark jährliche Beiträge). Denn in den Kreisen der Interessenten der chemischen Industrie ist seit geraumer Zeit das Bedürfnis nach einem wissenschaftlichen Forschungsinstitut hervorgetreten, und diese Herren sind entschlossen, mit eigenen Opfern die Errichtung eines solchen ermöglichen zu helfen. Sie werden es mit besonderem Dank begrüßen, wenn der Staat mit ihnen zusammenarbeitet und die neue Schöpfung als erstes Institut der Reihe der „Kaiser Wilhelm-Institute für wissenschaftliche Forschung“ eröffnen wird. Zwar ist von ihnen ursprünglich an ein Reichsinstitut gedacht worden; allein es wird sich — zu dieser Erwartung ist aller Grund vorhanden — unschwer ein Modus finden lassen, um Preußen an die Spitze zu stellen und das Reich zu beteiligen, wie das ja auch der vom Reiche

selbst vertretenen Auffassung entspricht, daß die Pflege der Wissenschaften bei den einzelnen Staaten liegt.

Die Baugelder sind bereits durch die aufgebrauchte Million so weit gesichert, daß der Staat nur dann zum Baue etwas beizutragen hätte, wenn eine Erweiterung des bereits vorliegenden Bauplanes sich schon jetzt empfehlen würde, was zu entscheiden außer meiner Kompetenz liegt. Da die gesamten jährlichen Betriebskosten (einschließlich Gehalte) sich auf 150 000 Mark belaufen dürften, von denen 58 000 Mark ebenfalls bereits gesichert sind, so handelt es sich um die Deckung von etwa 90 000 Mark. Diese Summe wäre also seitens des Staats im Ordinarium zu bewilligen. Sie wäre aber noch erheblich zu reduzieren, wenn das Reich einen Teil der Kosten zu übernehmen sich entschlösse, und sie brauchte erst für das Etatsjahr 1911/12 bewilligt zu werden. Sehr erwünscht wäre es, wenn im Extraordinarium, sobald es die Finanzlage irgend gestattet, eine beträchtliche Summe (etwa eine Million) bereitgestellt würde, um die Fortsetzung des Baues von Forschungsinstituten — zunächst eines *biologischen* — zu sichern. *Könnte dies am Jubiläumstage der Universität angekündigt werden, und würde Ew. Majestät die Gnade haben, den zu begründenden Naturwissenschaftlichen Forschungsinstituten den Gesamtnamen Kaiser Wilhelm-Institut für Naturwissenschaftliche Forschung zu erteilen*, so würde dadurch die große Sache der Wissenschaft ausgezeichnet gefördert werden, und es würde zugleich die neue Epoche, in welcher diese Institute entstanden sind, in glücklichster Weise gekennzeichnet sein.

Leistungen  
des Staats für  
das chemische  
Institut.

Leistungen  
des Staats  
für das bio-  
logische.

## 7.

Der Staat ist nach unseren preußischen Traditionen Führer der Wissenschaft. Aber seine Leistungsfähigkeit in finanzieller Hinsicht hat, zumal in der Gegenwart, ihre Grenzen. Es gibt aber die Opferwilligkeit *privater Kreise*, die in bezug auf die Errichtung einer chemischen Forschungsanstalt und schon früher in bezug auf die Bereitstellung bedeutender Mittel zur Pflege der Wissenschaft hervorgetreten ist, einen Fingerzeig, wie im Großen und dauernd Gelder für die Bedürfnisse der Forschungsinstitute und der Wissenschaft über die Staatszuschüsse hinaus aufgebracht werden können. Die großen wissenschaftlichen Einrichtungen und Institute in Amerika sind, wie bemerkt, fast durchweg aus hochherzigen Stiftungen Privater entstanden. Bei uns in Deutschland sind dagegen in dieser Hinsicht nur Anfänge vorhanden, so Anerkennenswertes auch wenige Einzelne — es sind immer wieder dieselben — bereits geleistet haben und noch leisten. Der Grund dafür ist ein doppelter: *Man erwartete bei uns alles vom Staat, und wir waren nicht reich genug*. Jetzt haben wir genug erworben, und die bequeme Zuversicht zu dem Staate ist deshalb nicht mehr „*nostri saeculi*“. *Die Wissenschaft ist in ihrer Ausbreitung und in ihrem Betriebe an einen Punkt gelangt, an welchem der Staat allein für ihre Bedürfnisse nicht mehr aufzukommen vermag. Eine Kooperation des Staates und privater kapitalkräftiger und für die Wissenschaft interessierter Bürger ist ins Auge zu fassen; denn in ihr allein ist die Zukunft der wissenschaftlichen Forschung nach der materiellen Seite hin sicher verbürgt.*

Heranziehung  
privater  
Kreise.

Kooperation  
von Staat  
und Privaten.

Begründung  
einer  
Organisation.

Sobald dies erkannt ist, muß aber noch ein Schritt weiter getan werden: es genügt nicht, jedesmal ad hoc, wenn ein neues Bedürfnis sich auftut, mit dem Klingelbeutel im Lande herumzugehen und die nötigen Gelder mühsam zu sammeln, *sondern es muß auf Grund eines Appells an die Nation, daß ihre höchsten Interessen auf dem Spiel stehen und daß es einer gemeinsamen großen Anstrengung bedarf, eine Organisation geschaffen werden.*

Vereinigung  
über die ganze  
Monarchie sich  
erstreckend.

Wie kann das geschehen? Die Antwort liegt nahe, weil sie im Kleinen für einzelne wissenschaftliche Aufgaben bereits längst gegeben worden ist: *Es muß eine Vereinigung von Mäzenaten, über die ganze Monarchie sich erstreckend, begründet werden, eine Vereinigung, mit dem Zwecke, durch die Bereitstellung von Mitteln die Aufgaben rein wissenschaftlicher Forschung im Staate zu fördern, besonders aber wissenschaftliche Forschungsinstitute zu begründen, bzw. zu unterstützen. Die Naturwissenschaften mögen dabei im Vordergrund stehen; aber auch die Geisteswissenschaften bedürfen heute für ihren Großbetrieb außerordentlicher Mittel; auch sie werden daher im Zusammenhang mit der Stiftung einer solchen Vereinigung angemessen zu berücksichtigen sein.*

Soll aber eine solche Vereinigung zustande kommen, lebenskräftig sein und ihren Zweck erfüllen, so dürfen ihre Mitglieder nicht nur die Pflicht haben, Gelder aufzubringen, sondern es müssen ihnen auch *Ehren* bzw. *Rechte* erteilt werden, da ihr gemeinnütziges Wirken eine solche Anerkennung verdient. Auf der höchsten Stufe muß ihnen das Recht der Mitwirkung bei der Verwendung der Geldmittel zuerkannt werden. *Die Vereinigung muß daher eine feste und straffe Form erhalten.*

Ich erlaube mir, dieselbe in den Grundzügen zu skizzieren:

Begründung  
einer Gesell-  
schaft zur För-  
derung der  
Wissenschaft-  
ten, Organisa-  
tions-Entwurf.

Unter dem Protektorate *Ew. Majestät* wird eine *Königlich preußische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* begründet. Diese Gesellschaft, die ihren Sitz in Berlin hat, aber Zweigvereine, sei es in den großen Städten des Landes, sei es in ganzen Provinzen besitzt, soll aus einem weiteren und einem engeren Kreise bestehen. In den weiteren Kreis wird jeder aufgenommen, der sich zu einem nicht gering zu bemessenden jährlichen Beitrag (nicht unter 1000 Mk.) verpflichtet oder einmal eine gewisse näher festzustellende Summe spendet. Die, welche diesen weiteren Kreis bilden, sollen sich „*Mitglieder der Königlich Preußischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften*“ nennen dürfen, und es soll ihnen nach einem zu entwerfenden Statute zustehen, eine bestimmte Anzahl von Deputierten in den Senat der Gesellschaft zu entsenden.

Den engeren Kreis der Gesellschaft bildet der Senat, und seine Mitglieder führen die Bezeichnung: „*Senator der Königlich Preußischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften*“. Dieser Senat soll sich zusammensetzen:

1. aus den Stiftern großer Kapitalien, deren Minimalhöhe statutenmäßig festzusetzen ist,
2. aus Gönnern der Wissenschaft, die sich zu einem jährlichen Beitrage in einer zu bestimmenden, sehr beträchtlichen Höhe verpflichten und so lange sie diesen Beitrag gewähren,

3. aus den Deputierten des weiteren Kreises,
4. aus einer festen Anzahl von Gelehrten und Freunden der Wissenschaft, die von *Ew. Majestät* ernannt werden, und endlich
5. aus Mitgliedern, die der Unterrichtsminister deputiert; denn es muß angenommen werden, daß auch der Staat einen angemessenen jährlichen Beitrag den Forschungsinstituten gewährt.

Diesem so gebildeten *Senate* steht die Verwendung der jährlich zur Verfügung stehenden Gelder unter Oberaufsicht des Unterrichtsministers zu. Wie dabei formell zu verfahren ist, bzw. die Bildung eines geschäftsführenden Ausschusses, bleibt der aufzustellenden Geschäftsordnung überlassen. Der Senat erhält die Rechte einer juristischen Person und ist somit befugt, Schenkungen aller Art und testamentarische Zuweisungen entgegenzunehmen, mögen diese sich nun auf die Förderung der Wissenschaft im allgemeinen beziehen oder bestimmte Zwecke ins Auge fassen; denn auch denjenigen Mitgliedern, welche Kapitalien stiften oder Jahresbeiträge geben, soll es freigestellt bleiben, *ob sie diese der Förderung der Wissenschaft überhaupt oder besonderen Zweigen derselben bzw. bestimmten Instituten zuweisen wollen*. Ebenso soll die Möglichkeit offen bleiben, bei den Stiftungen *bestimmte Städte* ins Auge zu fassen, in denen auch Institute errichtet werden sollen; denn es ist keineswegs die Meinung, alles in Berlin zu zentralisieren, so gewiß es zweckmäßig ist, mit der Errichtung der wissenschaftlichen Institute in der Hauptstadt zu beginnen. Empfehlenswert dürfte es schließlich sein, sowohl den Mitgliedern der Gesellschaft als auch den Senatoren bestimmte Abzeichen zu verleihen, die öffentlich getragen werden können. Dieser Plan bedarf natürlich noch der Durcharbeitung im einzelnen. Vor allem wird zu erwägen sein, ob die Gesellschaft sofort in vollem Umfange, das heißt auf den gesamten Bereich der Wissenschaften sich beziehend, ins Leben gerufen werden soll, oder ob man sich zunächst damit zu begnügen hat, ihn für die Naturwissenschaften bzw. für die naturwissenschaftlichen Forschungsinstitute zu begründen. Der Plan hat meines Erachtens Aussicht auf einen vollen Erfolg, da in den letzten Jahren Erwägungen und Wünsche in dieser Richtung öfters laut geworden sind und da jüngst ein hervorragendes Mitglied der Großindustrie ihn dem alleruntertänigst Unterzeichneten in einer Unterredung in den Grundzügen entwickelt und nahegelegt hat.

Wenn *Ew. Kaiserliche und Königliche Majestät, mein allergnädigster Herr*, die Nation für die Pflege der Wissenschaft in großem Stil und für die Wahrung unserer bedrohten Führung auf naturwissenschaftlichem Gebiet aufrufen wollen, und wenn an dem Tage der Jubelfeier der Berliner Universität in Gestalt eines *Kaiser Wilhelm-Instituts für naturwissenschaftliche Forschung* der Grundstein für das zukünftige Gebäude gelegt wird, dann wird dieser Jubeltag zugleich ein Geburtstag für die deutsche Naturforschung in bezug auf eine höhere und ausgebreitetere Wirksamkeit werden. Sie wird, die gleichen Waffen wie das Ausland empfangend, diesem nicht nur wieder ebenbürtig sein, sondern auch friedliche Siege aufs neue gewinnen.

Allerunter-  
tänigste  
Anträge.

Ich gestatte mir, meine Ausführungen in folgenden Anträgen alleruntertänigst zusammenzufassen:

*Ew. Kaiserliche und Königliche Majestät* wollen die Gnade haben, *allerhöchst* am Jubelfeste der Berliner Universität ein *Kaiser Wilhelm-Institut für Naturwissenschaftliche Forschung* zu stiften, es mit der Akademie der Wissenschaften und der Berliner Universität in Beziehung zu setzen, die nötigen Grundstücke für dasselbe in Dahlem huldvollst zu überweisen und als erste Anstalt innerhalb dieses Instituts ein Chemisches Forschungsinstitut zu begründen, zu dessen Unterhaltung, da der Bau durch private Zuwendungen in gewissen Grenzen bereits gesichert ist, aus Staatsmitteln soviel aufzubringen wäre, als der Betrieb nach Abzug der bereits zugesicherten Beiträge bedarf. Die Bereitstellung von Mitteln für das sodann zu errichtende Biologische Institut für eine nahe Zukunft ins Auge zu fassen und dies jetzt anzukündigen, würde mit besonderem Danke aufgenommen werden.

*Ew. Majestät* wollen ferner die Gnade haben, am Jubeltage der Universität *allerhöchst* unter Hinweis auf das, was die Zeit bedarf und die Notlage der Wissenschaft im Vaterlande fordert, einen Appell an die Nation zu richten und alle Vermögenden aufzurufen, *Ew. Majestät* in der Fürsorge für die Wissenschaft opferfreudig zu unterstützen, mit dem Staate werktätig zusammenzuarbeiten und an die Bildung einer Vereinigung zur Förderung der Wissenschaften in der oben skizzierten Weise demnächst heranzutreten.

In tiefster Ehrfurcht  
*Ew. Kaiserlichen und Königlichen Majestät*  
alleruntertänigster  
HARNACK.

### Schreiben des Geheimen Zivilkabinetts vom 10. Dezember 1909.

Geheimes Civil-Cabinet  
Sr. Majestät d. deutschen Kaisers  
und Königs von Preußen.

Berlin, 10. Dezember 1909.

Hochverehrter Herr Geheimrath!

Ich beeile mich Ihnen auf privatem Wege mitzutheilen, daß Seine Majestät mir am vergangenen Mittwoch gestattet hat, Ihre Denkschrift über die Begründung eines Kaiser Wilhelm-Instituts für naturwissenschaftliche Forschung Wort für Wort vorzulesen, und mich darauf beauftragte, Ihnen für die prachtvolle Arbeit Allerhöchstihren wärmsten Dank zu übermitteln. Die Ausführungen im Einzelnen sowohl wie die von Ihnen formulierten Vorschläge fanden den lebhaftesten uneingeschränkten Beifall Seiner Majestät und erhielt ich den Auftrag, mich über die weiteren Schritte zur künftigen Förderung der Angelegenheit sogleich mit dem

Herrn Präsidenten des Staatsministeriums in Verbindung zu setzen. Infolgedessen habe ich schon gestern mit Herrn v. BETHMANN HOLLWEG konferiert und ihm die Denkschrift übergeben. Wir werden in der nächsten Woche das Nähere besprechen.

Ich werde nicht verfehlen, Euere Hochwohlgeboren über den weiteren Fortgang der Sache in Kenntnis zu halten und Ihren Rath zu erbitten.

Jedenfalls ist die für unsere wissenschaftliche Stellung in der Welt so wichtige Sache dank Ihrer grundlegenden Arbeit auf das glücklichste inszeniert und ich habe die beste Hoffnung, daß sie zum guten Ende geführt werden wird.

Mit der Versicherung meiner ausgezeichneten Hochschätzung bin ich Euerer Hochwohlgeboren

aufrichtigst ergebener

V. VALENTINI.

### Ausschnitt aus dem Deutschen Reichs- und Staatsanzeiger.

Nr. 240 vom 12. Oktober 1910.

#### Kunst und Wissenschaft.

*Gestern* vormittag um 10 Uhr begann *der große Festakt der Berliner Universität* in der neuen Aula in der früheren Königlichen Bibliothek. Vor dem Gebäude stand, „W. T. B.“ zufolge, eine Ehrenkompagnie vom Regiment Alexander. Im geräumigen Vestibül bildeten Chargierte der Studentenschaft in Wicks mit Fahnen Spalier. Im hohen Festsaal, zu dessen Kuppel das helle Tageslicht hineinflutete, hatten sich die Ehrengäste versammelt: die fremden Rektoren in ihren Prunktalaren, die fremden Gelehrten, die Minister, die Spitzen der Preußischen Behörden, die Präsidien des Reichstages, des Herrenhauses und des Abgeordnetenhauses, die Gesandten der Bundesstaaten, Mitglieder des diplomatischen Korps, die Spitzen der Stadt Berlin, die Generalität, die Hofchargen, dazu Chargierte mit Fahnen auch hier im Saal, auf den Emporen und Galerien. Gegen 10 Uhr zogen die Professoren der Universität unter den Klängen eines Marsches ein, die Pedelle mit den Zeptern voran. Bald darauf erklangen Fanfaren, die übergingen in die alte Studentenmelodie „Feierlich schallet der Jubelgesang“ und die mit dem „Gaudeamus igitur“ schlossen. Der Hof zog ein. Vom Rektor, Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Erich Schmidt empfangen und geführt, nahten Ihre Kaiserlichen und Königlichen Majestäten, Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz, Ihre Königlichen Hoheiten die Prinzen August Wilhelm, Oskar, Joachim, Prinzessin Viktoria Luise, Prinz Rupprecht von Bayern, Seine Hoheit der Herzog Johann Albrecht, Regent von Braunschweig, mit Gemahlin, der Reichskanzler Dr. von Bethmann Hollweg und der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten von Trott zu Solz u. a. Die Studenten aus dem Vestibül mit ihren Bannern schlossen sich an.

Der Rektor Erich Schmidt betrat das hohe Katheder und begrüßte die Festversammlung. Hiernach stieg *Seine Majestät der Kaiser und König* zum Katheder hinauf und *hielt eine Ansprache*, die nach „W. T. B.“ den *folgenden Wortlaut* hatte:

„Meiner getreuen Friedrich Wilhelm-Universität entbiete ich zu ihrer hundertjährigen Jubelfeier Gruß und Glückwunsch!

Seit dem Tage ihrer Begründung ist ihr Schicksal mit dem unseres preußisch-deutschen Vaterlandes auf das innigste verknüpft. Als Mein in Gott ruhender Vorfahre König Friedrich Wilhelm III. sie vor nunmehr hundert Jahren ins Leben rief, da geschah es, um durch geistige Kräfte dem Staate zu ersetzen, was er an physischen verloren hatte. So wurde die Universität Berlin geboren aus dem gleichen schöpferischen Geiste heraus, dem Preußens Wiedergeburt entsprang. Und dieser Geist, der Preußen-Deutschland emporhob und in Fichte, Schleiermacher, Savigny und ihren Freunden lebendig war, machte die Universität schon nach wenigen Jahren zu einem Mittelpunkte des geistigen und wissenschaftlichen Lebens im Vaterlande.

Freilich war die Universität Berlin zunächst noch weit davon entfernt, eine *universitas literarum* im Sinne Wilhelm von Humboldts zu sein, aber sie ist diesem Ideal immer näher und näher gekommen. Eine Hochburg der Wissenschaften, hat sie heute weit über die Grenzen Preußens und Deutschlands hinaus internationale Bedeutung gewonnen. Im Austausch von Lehrern und Hörern sind diese Beziehungen auch äußerlich in die Erscheinung getreten. Im gemeinsamen Wirken mit den übrigen Hochschulen des Landes bildet sie jetzt die „allgemeine Lehranstalt“, die man bei ihrer Gründung ins Auge gefaßt hatte.

Indessen der Plan Humboldts, der über die Universität hinaus die Gesamtheit wissenschaftlicher Veranstaltungen umfaßte, ist noch nicht voll zur Wirklichkeit geworden, und diese weihevollende Stunde erscheint Mir vorzugsweise dazu berufen, die Vollendung dessen anzubahnen, was ihm als Endziel vorgeschwebt hat.

Sein großer Wissenschaftsplan verlangt neben der Akademie der Wissenschaften und der Universität *selbständige Forschungsinstitute* als integrierende Teile des wissenschaftlichen Gesamtorganismus. Die Gründung solcher Institute hat in Preußen mit der Entwicklung der Universitäten nicht Schritt gehalten, und diese Lücke, namentlich in unserer naturwissenschaftlichen Ausrüstung, wird infolge des gewaltigen Aufschwungs der Wissenschaften immer empfindlicher. Wir bedürfen Anstalten, die über den Rahmen der Hochschulen hinausgehen und, unbeeinträchtigt durch Unterrichtszwecke, aber in enger Fühlung mit Akademie und Universität, lediglich der Forschung dienen.

*Solche Forschungsstätten tunlichst bald ins Leben zu rufen, erscheint Mir als eine heilige Aufgabe der Gegenwart*, und Ich halte es für Meine landesväterliche Pflicht, das allgemeine Interesse für dieses Unternehmen zu erbitten. Das hohe Ziel erfordert große Mittel und kann nur erreicht werden, wenn alle an dem Fortschritt der Wissenschaft und der Wohlfahrt des Vaterlandes interessierten Kreise bereit sind, an der bedeutungs-



vollen Aufgabe mitzuarbeiten und für sie Opfer zu bringen. Jedermann möchte Ich daher heute das neue Ziel mit der eindringlichen Mahnung „*Tua res agitur*“ vor Augen stellen und ans Herz legen. Ich hoffe und vertraue fest, daß das Werk gelingen wird, sind Mir doch auf eine nur in engem Kreise erfolgte Bekanntgabe des Planes hin schon jetzt aus den verschiedenen Teilen des Landes mit begeisterten Zustimmungsaßerungen sehr ansehnliche Mittel, zwischen neun und zehn Millionen, zur Verfügung gestellt worden. Den opferwilligen Gebern auch an dieser Stelle Meinen wärmsten Dank auszusprechen, ist Mir herzliches Bedürfnis.

*Um dem Unternehmen aber dauernde Förderung zu sichern, ist es Mein Wunsch, unter Meinem Protektorat und Namen eine Gesellschaft zu begründen, die sich die Einrichtung und Erhaltung von Forschungsinstituten zur Aufgabe stellt. Dieser Gesellschaft werde ich gern die Mir dargebotenen Mittel überweisen. Daß den zu gründenden Instituten, soweit erforderlich, auch staatliche Hilfe nicht fehle, wird die Sorge Meiner Regierung sein.*

Möge so der heutige Tag nicht nur ein Jubiläumsdatum der Berliner Universität, sondern zugleich eine weitere Stufe in der Entwicklung deutschen Geisteslebens bedeuten.

Und noch einen Wunsch gebe Ich der Universität mit auf ihren Weg in ein neues Jahrhundert. Möge sie in treuer Erinnerung an die Zeit ihres Entstehens ihren preußisch-deutschen Charakter bewahren! Wohl ist die Wissenschaft Gemeingut der ganzen kulturellen Welt, und ihre Errungenschaften machen heute vor keinem Grenzpfahl mehr Halt. Und dennoch — wie jede Nation ihre Eigenart wahren muß, wenn sie ihre selbständige Existenz und ihren Wert für das Ganze behaupten will — bleibe sich die *Alma mater Berolinensis* stets bewußt, daß sie eine deutsche Universität ist. Wie bisher, so sei sie auch in alle Zukunft Sitz deutscher Sitte und deutscher Art! Und jeder, der die Ehre genießt an ihr zu forschen, zu lehren und zu lernen, lebe seiner Pflicht, erfüllt von Wahrheitssinn und Gründlichkeit, mit dem Ernst und der Liebe bei jeglicher Arbeit, die Goethe als den Schmuck unseres Volkes preist.

Möge so die Universität auch weiterhin des schönen Vorrechts walten, die echte Wissenschaft zu pflegen, die — wie HUMBOLDT so trefflich sagt — aus dem Innern stammt und ins Innere gepflanzt wird, die den Charakter umbildet und Charaktere schafft. Sie tue es mit der edlen Freiheit, die sich selbst Gesetze gibt, und in dem Hochgeföhle, Verwalter eines Schatzes zu sein, der der ganzen Menschheit geschenkt ist. „*Communis hominum thesaurus situs est in magnis veritatibus!*“ Alle Wahrheit aber ist Gottes, und sein Geist ruht auf jeglichem Werk, das aus der Wahrheit stammt und zu ihr strebt! Dieser Geist der Wahrheit möge auch Euch, Kommilitonen, erfüllen; er möge Meine teure Hochschule in ihrem ganzen Wirken durchdringen! Dann wird ihr Alter sein wie ihre Jugend, und sie wird bleiben eine Stadt auf dem Berge, zu der die Völker wallen, und eine Zierde und ein Hort des Vaterlandes!“

Der Rektor erwiderte mit einer zweiten Ansprache. In das Kaiserhoch des Redners stimmte die tausendköpfige Versammlung begeistert ein. Die

Nationalhymne wurde gesungen, die blanken Schläger der Chargierten klangen hell aneinander.

Hierauf überbrachte der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten von Trott zu Solz die Glückwünsche des Staatsministeriums und übergab als Festgabe des Staatsministeriums und der Landesvertretung die umgebaute fridericianische Bibliothek mit der neuen Aula und den neuen Hörsälen. Der Rektor dankte in einer dritten Ansprache. Der Oberbürgermeister Kirschner sprach für die Stadt Berlin und überreichte eine Stiftung von 200 000 Mk. zu Reisestipendien. Der Rektor dankte. Die Rektoren aller Preußischen Universitäten nahten sich dann zur Beglückwünschung; in ihrem Namen sprach der derzeitige Rektor der Universität Greifswald, Professor Dr. Bleibtreu. Ihnen folgten die anderen Universitäten des Deutschen Reichs, für die Professor von Schubert-Heidelberg sprach. Der Rektor der Universität Wien, Professor Dr. Bernatzik, überbrachte die Glückwünsche der Universitäten Österreich-Ungarns. Weiter sprachen Vertreter der schweizerischen Universitäten (Professor Dr. Meyer-Zürich), der Gruppe der romanischen Universitäten — für die ein Franzose und ein Italiener sprach — der englischen, der niederländischen, der skandinavischen, der slavischen (der Rektor der Petersburger Universität), der amerikanischen Universitäten, Griechenlands, Japans.

Die Vertreter der fremden Hochschulen, die in ihren seltsamen farbenreichen Talaren und Hermelinen prächtige Bilder boten, wurden nach akademischer Sitte mit Händeklatschen und Trampeln begrüßt. Weiter gratulierten die technischen Hochschulen, die Akademie der Wissenschaften und andere Institute.

Nachdem der Geheime Justizrat, Professor Dr. Kahl eine Reihe von Schenkungen bekannt gegeben und der Rektor, Geheime Regierungsrat, Professor Dr. E. Schmidt ein Schlußwort gesprochen hatte, wurde die Feier mit einem Musikvortrag beendet.

Nachmittags um 3 Uhr fand im Restaurant des Landesausstellungsparks ein Festmahl statt, an dem auch Ihre Königlichen Hoheiten die Prinzen August Wilhelm von Preußen und Rupprecht von Bayern teilnahmen. Die Reihe der Trinksprüche wurde von dem Reichskanzler Dr. von Bethmann Hollweg eröffnet, der „W. T. B.“ zufolge, ausführte:

„In Zeiten tiefster Not nationalen Daseins, aber auch in Zeiten mutigster nationaler Verjüngung führen uns die Erinnerungsfeiern zurück, mit denen wir der Staatsakte gedenken, die vor einem Jahrhundert Preußen auf eine neue Grundlage stellten. Am Vaterlande nicht verzweifelt zu sein, das hat Friedrich der Große dem Großen Kurfürsten als hohes Verdienst nachgerühmt. Am Vaterlande nicht verzweifeln, war auch der Grund, auf dem sich die Berliner Universität aufbaute, als das alte Preußen zusammengebrochen war. Ein Sammelpunkt aller geistigen und moralischen Kräfte, die in dem zu Boden geworfenen Staat nach Befreiung riefen, stellte sie den bisher so unpolitischen deutschen Idealismus in die vorderste Reihe der Kämpfer um des Vaterlandes Wiedergeburt. Der innere Zusammenhang zwischen dem wissenschaftlichen und dem

nationalen Leben des Volkes trat greifbar ans Licht. Und wie hat sich inzwischen die Bedeutung dieses Zusammenhangs vertieft! Keine Leistung der universitas literarum, die nicht eine Leistung wäre für die universitas populi! Materiell und geistig. Wer immer und auf welchem Gebiete es sei um den geistigen Fortschritt ringt, schafft politisch mit an der Größe der Nation. Geeint, stark und arbeitsfroh steht Deutschland da. Aber ohne den freischaffenden Geist, ohne den Idealismus, der sich in Zeiten nationaler Prüfungen als reale Macht erweist, haben auch die materiellen Werke einer Nation keinen Bestand. Dem Kaiser ist das Vermächtnis überkommen, ein Mehrer zu sein der Güter und Gaben des Friedens auf dem Gebiete nationaler Wohlfahrt, Freiheit und Gesittung. Und er dient diesem Vermächtnis, wenn er Forschung und Wissenschaft in dem „freien und humanen Geiste“ fordert, zu dem sich einst Wilhelm von Humboldt bekannte. Tiefgründige geistige Arbeit, der Todfeind aller Phrase, nicht Name sondern Leistung, nicht Nachbeterei sondern selbständige Forschung haben der Berliner Universität ihren Ehrenplatz in aller Welt erworben. Sie sollen nach dem Kaiserlichen Wunsche auch die Losung der Forschungsinstitute sein, die der heutige Tag neu ins Leben rufen will. Aber weit über die Grenzen Preußens und Deutschlands weist unsere Feier hinaus. Universal gerichtet schlingt die Wissenschaft ihr versöhnendes Band um die Völker des Erdballs. Zeugnis dafür legt die großartige Teilnahme ab, mit der Universitäten und Institute des Auslandes durch glänzende Vertreter diese Festtage begleiten. Zeugnis dafür ist auch der besondere Schutz, den der Kaiser aller internationalen Pflege der Wissenschaften gerade an der Berliner Universität bietet. So geleitet er, getreu dem Geist, der sie schuf, diese Universität in ihr zweites Säkulum. Möge es ihr beschieden sein, der Zeiten Lauf zu überdauern, in Kraft und Jugend sich stets erneuernd, wie das heranwachsende Geschlecht, das ihre Hörsäle füllt; möge sie weiter blühen und gedeihen unter dem Schutz und Schirm unseres Kaisers und Königs, dieses stets hilfsbereiten Freundes aller Träger wissenschaftlicher Arbeit; möge sie sein und bleiben ein Fels, auf dem Hoffnung und Zuversicht des Vaterlandes eine bleibende Statt haben. Das ist der Wunsch, dem ich Ausdruck gebe in dem Rufe: Seine Majestät der Kaiser hoch, hoch, hoch!“

Weitere Trinksprüche wurden von dem Geheimen Justizrat, Professor D. Dr. Kahl, dem Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten von Trott zu Solz und dem Wirklichen Geheimen Rat, Professor Dr. von Wilamowitz-Moellendorff, den Rektoren der Leipziger und Bonner Universität, dem Professor Dr. Masatty namens der fremden Professoren, dem Wirklichen Geheimen Rat, Professor D. Harnack u. a. ausgebracht. — Abends fand auf Allerhöchsten Befehl im Königlichen Schauspielhause Festvorstellung statt, der Seine Majestät der Kaiser und König, die in Berlin anwesenden Mitglieder der Königlichen Familie und Fürstlichen Gäste beiwohnten. Im übrigen war das Haus dem Lehrkörper und den Studierenden der Universität und den Festabordnungen der anderen Universitäten und Hochschulen vorbehalten. Es wurde Mozarts „Figaros Hochzeit“ unter der Leitung des Generalmusikdirektors Dr. Strauß gegeben.

## **A. Berichte und Skizzen aus den Instituten.**

# I. Physikalisch-chemisch-technische Institute.

## 1. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Physik in Berlin-Dahlem.

Die Anregung zur Gründung eines Kaiser Wilhelm-Institutes für Physik geht bereits in die Gründungszeit der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften zurück. Wie aus der dem Kaiser vorgelegten Denkschrift von ADOLF V. HARNACK über die Gründung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften hervorgeht, hatte bereits vor der Gründung der Gesellschaft LENARD die Errichtung eines großen Forschungsinstitutes für Physik vorgeschlagen. Im Jahre 1914 haben dann die Berliner Physiker HABER, NERNST, PLANCK, RUBENS, WARBURG einen Antrag an die Preußische Staatsregierung, die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft und die Koppelstiftung gerichtet mit der Bitte, ein Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Forschung zu errichten. In diesem Antrag heißt es: „Wir beantragen, ein Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Forschung zu errichten. Der Zweck dieses Institutes soll darin bestehen, zur Lösung wichtiger und dringlicher physikalischer Probleme neben- und nacheinander Vereinigungen von besonders geeigneten physikalischen Forschern zu bilden, um in planmäßiger Weise die betreffenden Fragen sowohl durch mathematisch-physikalische Betrachtungen wie auch besonders durch in den Laboratorien der betreffenden Forscher auszuführende Experimentaluntersuchungen einer möglichst erschöpfenden Lösung entgegenzuführen. Den Sitz des Institutes denken wir uns in Dahlem in einem kleinen Gebäude, welches die Möglichkeit zu Sitzungen sowie zur Aufbewahrung von Archiv, Bibliothek und einzelnen physikalischen Apparaten gewährt. Für die Kosten der Erhaltung des Institutes und vor allem für die Ausführung der in Erfüllung der Institutzwecke auszuführenden Experimentaluntersuchungen beantragen wir die Bereitstellung von jährlich 75000 M.“

Diesem Antrag hat dann der Senat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft am 21. März 1914 in der Weise entsprochen, daß er unter der Voraussetzung, daß die Koppelstiftung der Gesellschaft für das Institut für physikalische Forschung dauernd ein Gebäude zur Verfügung stellt und zu den laufenden Ausgaben auf 10 Jahre 25000 M. jährlich bewilligt, ebenfalls auf 10 Jahre 25000 M. jährlich zu bewilligen sich bereit erklärt hat. Sollte nach 10 Jahren die Fortführung des Institutes gewährleistet sein, so sollte die Koppelstiftung ihrerseits von diesem Zeitpunkt ab ein Kapital von 625000 M. zur Verfügung stellen. Zu den laufenden Betriebskosten sollte der Preußische Staat gleichfalls 25000 M. jährlich beitragen. Nachdem die Koppelstiftung ihre Zustimmung erklärt hatte, wurde ein entsprechender Antrag an den Preußischen Kultusminister gestellt, nach Kriegsausbruch indessen beschlossen, den Plan der Errichtung eines Kaiser Wilhelm-Institutes für physikalische Forschung einstweilen zurückzustellen.

Eine neue Wendung schien dann durch eine großzügige Stiftung des Berliner Fabrikbesitzers FRANZ STOCK in Berlin-Treptow einzutreten, der 540 000 M. Aufnahmebeitrag an die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zu zahlen sich bereit erklärt und dabei den Wunsch geäußert hatte, daß die Zinsen eines Kapitals von 500 000 M. für das Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Forschung verwendet werden sollten. Im Einvernehmen mit der Koppelstiftung wurde vom Senat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft beschlossen, vom 1. Oktober 1917 ab das geplante Institut für physikalische Forschung ins Leben zu rufen. An der Spitze sollte ein Kuratorium von 6 Mitgliedern und ein Direktorium, zunächst für die Dauer des Krieges nur aus den Berliner Physikern, später auch aus anderen Physikern bestehend, stehen. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Physik ist dann auch ins Leben getreten, aber, da der Preußische Finanzminister die Genehmigung zur finanziellen Beteiligung versagte, nur in der Form, daß 50 000 M. jährlich durch die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft aufgebracht wurden, was ihr durch die Stock-Stiftung jetzt ermöglicht war, 25 000 M. durch die Koppel-Stiftung, und daß die Koppel-Stiftung die Mittel für das Gebäude hergeben sollte.

Der Entschluß, den Bau gleichzeitig mit der Errichtung des Institutes zu beginnen, wurde hinausgeschoben, was zur Folge gehabt hat, daß das Institut jahrelang ohne eigentliche Arbeitsräume existieren mußte. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Physik unterschied sich daher von den anderen Kaiser Wilhelm-Instituten dadurch, daß es niemals eigene wissenschaftliche Arbeit treiben konnte, sondern nur einen Fonds darstellte zur Unterstützung von Arbeiten, die an anderen Stellen im Deutschen Reich gemacht wurden. Die anfangs sehr reichen Mittel (75 000 M. Jahresetat) schwanden in der Inflation bald dahin, und wenn auch der Staat eingriff und eine amerikanische Stelle einige Jahre hindurch aushalf, mußte das Institut seine Tätigkeit mehr und mehr einschränken. Übersehen wir aber, was es in diesen Jahren geleistet hat, so finden wir im Verzeichnis der unterstützten Arbeiten solche aus fast allen Teilen der modernen Physik, insbesondere der Atomphysik, der Physik der Röntgenstrahlen und Astrophysik, bis hinein in die physikalische Chemie und Mineralogie. Zudem wurde mancher jüngere Forscher damals durch ein Stipendium in die Lage versetzt, seine Arbeiten durchzuführen. Hinzu kam, daß die nach dem Kriege gegründete Notgemeinschaft (jetzt Deutsche Forschungsgemeinschaft) mehr und mehr die Tätigkeit des Kaiser Wilhelm-Institutes für Physik übernahm, sogar mit wesentlich größeren Mitteln und in weit größerem Ausmaße. Schon seit einer Reihe von Jahren hat das Institut seinen Betrieb fast ganz eingestellt; nachdem 1933 das wissenschaftliche Mitglied, Prof. Dr. WEISSENBERG, ausschied, besteht es lediglich aus Prof. v. LAUE als stellvertretendem Direktor.

Jedoch steht die Wiederbelebung zur eigenen Forschungsanstalt dicht bevor. Durch das Entgegenkommen der Rockefeller Foundation, welche  $1\frac{1}{2}$  Millionen Reichsmark für Bau und Ausstattung eines Institutes gestiftet hat, und durch das Entgegenkommen des Preußischen Staates und des Reiches, welche für die laufenden Ausgaben einen jährlichen Etat

für eine Reihe von Jahren garantiert haben, wird es möglich sein, schon 1936 auf einem der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gehörenden Grundstück in Dahlem, südlich des Kaiser Wilhelm-Institutes für Zellphysiologie, ein Institutsgebäude zu errichten, dessen Direktion Professor Dr. PETER DEBYE übernehmen wird. Es wird nach den vorliegenden Plänen mit allen modernen Hilfsmitteln für experimentelle Physik (z. B. Hochspannungsanlagen, Röntgenanlagen, Kältelaboratorium) ausgerüstet werden.

## **2. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung, verbunden mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt, in Göttingen.**

Die Vorgeschichte dieses Institutes beginnt mit einer kleinen Versuchsanlage, die von der Motorluftschiff-Studiengesellschaft 1907/08 in Göttingen errichtet worden ist. In dem Wissenschaftlichen Beirat dieser Gesellschaft, die im Jahre 1906 zur Entwicklung der Parseval-Luftschiffe, aber auch zur Klärung verschiedener allgemeiner mit dem Luftschiffwesen zusammenhängender Fragen gegründet worden war, machte Professor PRANDTL, der jetzige Direktor des Institutes, den Vorschlag, Modellversuche ähnlicher Art, wie sie im Schiffsbau bereits üblich waren, auch für die Luftschiffahrt anzustellen. Der Plan fand Anerkennung, und schon bald wurden die Vorarbeiten für den Bau einer solchen Versuchsanstalt in Angriff genommen, die dann zu der im Jahre 1908 fertiggestellten „Modellversuchsanstalt für Luftschiffahrt“ führten. Bis zum Jahre 1918 ist diese mit immerhin bescheidenen Mitteln erbaute Anstalt ununterbrochen im Betrieb gewesen und hat sehr erfolgreiche und grundlegende Forschungsarbeit geleistet. Die Versuchsanstalt besaß einen geschlossenen Windkanal von 3,6 qm Querschnitt quadratischer Form, in dem ein Windstrom von maximal etwa 10 m/s Geschwindigkeit erzeugt werden konnte. Der Wind wurde durch ein Schraubengebläse erzeugt, das durch einen Elektromotor angetrieben wurde; die Antriebsleistung betrug 34 PS.

Diese erste Anlage, deren Einrichtungen sich in allen wesentlichen Punkten bewährt hatten, war jedoch von vornherein mehr oder weniger als ein Provisorium gedacht gewesen, und so entstand bald der Wunsch, eine größere Einrichtung dieser Art zu schaffen, mit der sich die Versuche wesentlich genauer durchführen ließen. Bereits 1911 wurde deshalb an die inzwischen gegründete Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften herangetreten, um mit ihrer Hilfe dieses größere Laboratorium, das vor allem auch eine hydrodynamische Abteilung erhalten sollte, zu schaffen. Die Verhandlungen zogen sich jedoch wegen der beabsichtigten Beteiligung der Preußischen Verwaltung an den Kosten bis zum Kriege hin. Auf Grund eines von PRANDTL eingereichten Projektes beschlossen dann 1915 die zuständigen Heeres- und Marinebehörden im Zusammenwirken mit dem Preußischen Kultusministerium und der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die Errichtung einer neuen Versuchsanstalt, der späteren „Aerodynamischen Versuchsanstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft“. Nach Überwindung verschiedener mit den wirtschaftlichen Verhältnissen im Kriege zusammenhängender Schwierigkeiten kam die neue

Anstalt im Frühjahr 1917 in Betrieb. Das Grundstück schenkte der Geh. Reg.-Rat Dr. v. BÖTTINGER, der in seiner Eigenschaft als Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bereits vor dem Kriege stark für das Projekt eingetreten war, und der auch den Vorsitz im Kuratorium der Anstalt bis zu seinem 1920 erfolgten Tode führte.

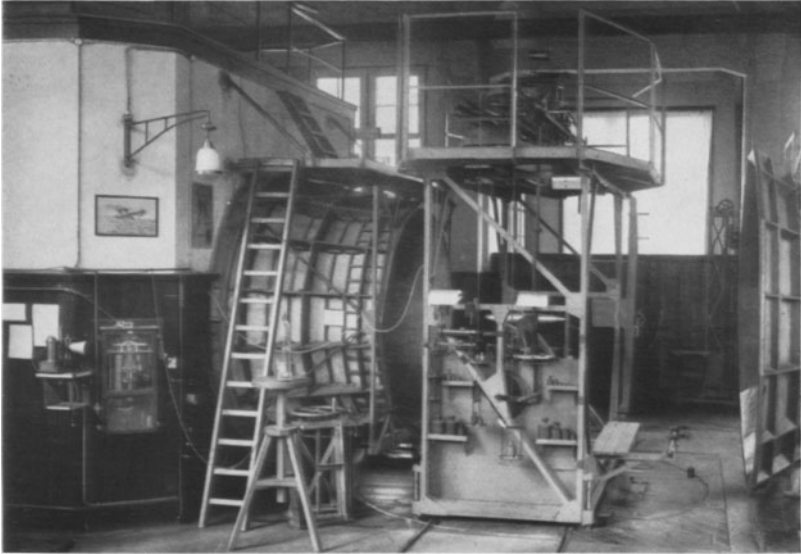
Die Haupteinrichtung der Aerodynamischen Versuchsanstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft besteht in der Anlage zur Erzeugung eines künstlichen, gleichförmigen Windstromes. Der Wind, angetrieben durch ein Schraubengebläse, kreist in einem betonierten Kanal von rechteckigem Querschnitt, der sich allmählich bis auf einen Querschnitt von 20 qm erweitert. Hier wird er durch ein System von parallelen Röhren gleichgerichtet und fließt nun, durch eine Verengung, die „Düse“, austretend, mit einem Querschnitt von 4 qm frei über die Versuchsstrecke, um gleich hinter derselben durch einen Trichter wieder aufgefangen und in den Kanal zurückgeführt zu werden. Die Stärke des Windes ist in sehr feinen Stufen regelbar und kann bis zu einer Geschwindigkeit von etwas über 50 m/s gesteigert werden. Die hierfür erforderliche Antriebsleistung beträgt etwa 300 PS und wird durch einen Elektromotor erzeugt. Die Versuchseinrichtung an der Versuchsstrecke besteht im wesentlichen aus einem Gestell mit einer Anzahl Waageneinrichtungen, um die Luftkräfte und Momente an den zu untersuchenden Modellen messen zu können. Die Modelle selbst werden dabei an dünnen Drähten im Luftstrom aufgehängt; das Waagengestell befindet sich außerhalb des Luftstromes.

Die alte Modellversuchsanstalt ist noch im Kriege abgebrochen und auf dem Gelände der neuen Versuchsanstalt unter Anwendung verschiedener Verbesserungen wieder aufgebaut worden. So wurde der bisher geschlossene Luftstrom in einen Freistrahlfach nach Art des neuen Windkanals umgebaut. Dadurch konnte die Geschwindigkeit des Luftstromes bei allerdings erheblich verkleinertem Querschnitt (1,2 qm) auf 32 m/s erhöht werden. Neuerdings ist die maximale Windgeschwindigkeit durch weitere Verbesserungen bis auf etwa 38 m/s gesteigert worden.

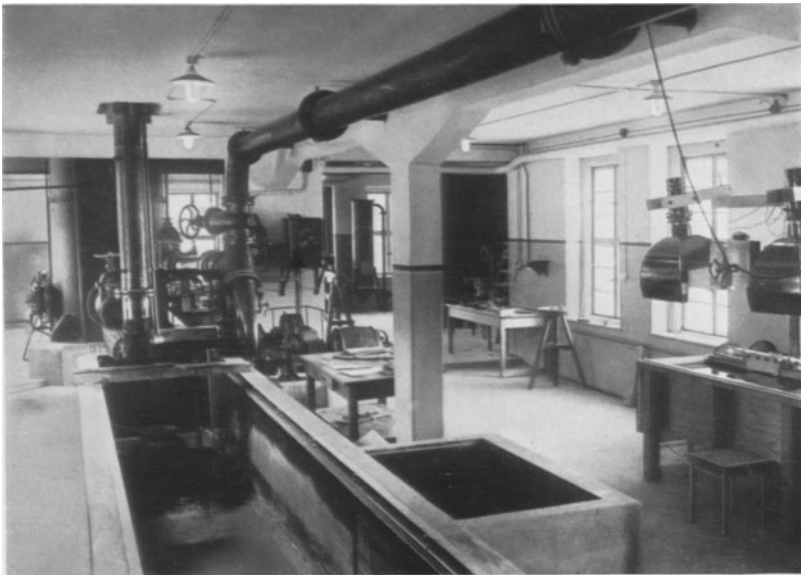
Die Hauptaufgabe dieser Windkanäle besteht in der Messung von Luftkräften an irgendwelchen Körpern, die darin angebracht werden können. Das wichtigste Anwendungsgebiet ist die Flugtechnik; die bei Luftfahrzeugen interessierenden Kräfte sind vor allem Widerstand und Auftrieb, ferner die Drehmomente bei ausgeschlagenen Rudern bzw. bei Schrägstellung des Flugzeugmodells. Indes sind auch andere Anwendungsgebiete vorhanden, so die Fragen des Winddruckes auf Bauwerke, das Studium von Windkraftmaschinen, der Luftwiderstand von Eisenbahnfahrzeugen und Kraftwagen und ähnliches mehr.

Alles, was bisher erreicht war, betraf aber nur einen, wenn auch sehr wichtigen Zweig der gesamten Strömungsforschung, die gemäß den Vorkriegsprojekten in voller Breite hätte bearbeitet werden sollen. Lediglich die Modellversuche für die Luftfahrt und die Luftwiderstandsversuche im allgemeinen waren bedacht worden, für die Gesetzmäßigkeiten der Wasserströmung sowie für die Luftströmung mit sehr großen Geschwindigkeiten, für Erscheinungen der Kavitation und ähnliches war nichts vorhanden.





Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung in Göttingen. Versuchsstand des großen Windkanals der aerodynamischen Versuchsanstalt. Links die Düse, rechts der Auffangtrichter, dazwischen die Versuchsstrecke mit der Sechs-Komponenten-Waage.



Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung in Göttingen. Wasserlaboratorium. Am Ende des großen Wassertanks die Kreiselpumpe, dahinter der vordere der beiden Druckluftkessel. Rechts ein kleinerer Wassertank mit Photoeinrichtung zum Aufnehmen von Strömungsbildern.



Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
Südlicher Teil der Versuchsanlagen in Oberrach. (S. 61).

Diese zu einem vollwertigen Strömungsforschungsinstitut fehlenden Teile konnten nun, als PRANDTL 1923 einen Ruf an die Technische Hochschule München erhielt, wenigstens in einem bescheidenen Umfange verwirklicht werden. Dank den Bemühungen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gelang es, die erforderlichen Baugelder zur Hälfte vom Reich, zur Hälfte von einem privaten Gönner zu erhalten. Der neue Teil konnte im Juli 1925 eingeweiht werden und bildet seitdem mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt zusammen das „Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung“.

Dieses Laboratoriumsgebäude für spezielle Strömungsforschung enthält in zwei Stockwerken übereinander ein Wasserlaboratorium und ein Luftlaboratorium; an beide grenzt ein durch beide Stockwerke gehender Apparateraum. Im Vorderhaus befinden sich Verwaltungs- und Büroräume, eine Werkstatt, ein kleiner Hörsaal sowie als weiterer Laboratoriumsraum ein „rotierendes Laboratorium“. Dieses letztere ist im wesentlichen ein sehr stabil gebautes Karussell von zylinderischer Form, das im Innern Anschlüsse für Wasser und elektrischen Strom enthält. Das Laboratorium besitzt einen Durchmesser von 3 m und eine Höhe von 2 m und kann vollständig geschlossen werden. Der Aufgabenkreis, für den es dient, enthält als zwei besonders wichtige Gebiete einerseits Modellstudien über die Strömungen auf der rotierenden Erde (sowohl Luft- als auch Meeresströmungen), andererseits Untersuchungen über Strömungen in den rotierenden Kanälen der Wasserturbinen und Kreiselpumpen. Außerdem hat es mehrfach auch zu physiologischen Untersuchungen gedient.

An weiteren Einrichtungen sind in den beiden anderen Laboratoriumsräumen im wesentlichen vorhanden:

1. zwei Wassertanks für photographische und kinematographische Aufnahmen von Wasserströmungen;

2. eine Zentrifugalpumpe, die etwa 100 l/s gegen 20 m Druckhöhe fördert;

3. zwei große Kessel von je 10 cbm Inhalt, die sowohl mit einer Vakuumpumpe luftleer gemacht als auch mittels eines Kompressors mit Druckluft gefüllt werden können. Durch Öffnen eines großen, maschinell bewegten Hahnes können dann in der aus den Kesseln austretenden oder — bei Evakuierung — durch eine besondere Versuchsstrecke in die Kessel einströmenden Luft Geschwindigkeiten erzeugt werden, die von der Größe der Schallgeschwindigkeit und darüber sind. Es kann aber auch der eine der beiden Kessel mit der Zentrifugalpumpe verbunden und der Druck im Kessel beliebig reguliert werden, so daß man in einer geschlossenen Umlaufleitung die Kavitationserscheinungen in Wasser beobachten kann;

4. eine Luftglocke von 20 cbm Inhalt. Diese erlaubt Luftmengen zu messen und dient u. a. zur Eichung von Luftmengenmeßgeräten.

Das Luftlaboratorium enthält ferner noch Einrichtungen für verschiedene Luftströmungsaufgaben, wozu einige Ventilatoren dienen.

Zu den Aufgaben der speziellen Strömungsforschung gehört alles, was das Studium der Gesetze der strömenden Bewegung betrifft. Dabei wird kein grundsätzlicher Unterschied zwischen einer Strömung im Wasser

und in der Luft gemacht, da die Strömungsgesetze innerhalb gewisser Grenzen für Wasser und Luft genau übereinstimmen. So interessieren nicht nur die Strömungen in der freien Atmosphäre und die bei Bewegungen von Objekten in der Luft bzw. auf dem Erdboden (z. B. Flugzeuge, Kraftwagen usw.) auftretenden Strömungserscheinungen, sondern auch das Strömen von Flüssigkeiten durch gerade und gekrümmte Rohre, durch erweiterte und verengte Kanäle, die Strömung zwischen den Schaufeln von Turbinen und Propellern und anderes mehr. Ein besonders gepflegtes Forschungsgebiet, auf dem in den letzten Jahren schöne Fortschritte erzielt werden konnten, betrifft die experimentellen und theoretischen Fragen der turbulenten Flüssigkeitsströmungen an glatten und rauhen Wänden. Weitere Untersuchungen betreffen die Strömungsvorgänge in dem geschmierten Lager einer Maschine und andere Bewegungen von „zähen“ Flüssigkeiten.

Im Lauf der letzten Jahre haben die Gebäude und Einrichtungen des Institutes mehrfache und umfangreiche Erweiterungen erfahren. Unter anderem wurde bereits 1927 aus Mitteln des Reichsverkehrsministeriums ein weiteres Gebäude errichtet, das eine dritte Windstromanlage enthält. Diese ist speziell für Versuche mit besonders hohen Geschwindigkeiten, vor allem für Propellerversuche bestimmt. Das Prinzip dieses Windkanales ist das gleiche wie bei den beiden früheren Windkanälen, die erreichbaren maximalen Geschwindigkeiten betragen 50 m/s bei einem Luftstromquerschnitt von 1,8 qm und 75 m/s bei einem Querschnitt von allerdings nur 0,8 qm. Eine besondere Einrichtung gestattet diesen Windkanal luftdicht abzuschließen und bis auf ein Viertel des Atmosphärendruckes zu evakuieren, wodurch es möglich wird, mit derselben Maschinenleistung Geschwindigkeiten bis 120 m/s zu erzielen und so die Einflüsse zu studieren, die bei den hohen Geschwindigkeiten durch die Zusammendrückbarkeit der Luft hervorgerufen werden.

Der politische Umschwung im Jahre 1933 hatte, wie auf allen Gebieten der Luftfahrt, auch für die Entwicklung der strömungstechnischen Arbeiten des Instituts tiefgehende Auswirkungen. Die wieder auflebende deutsche Luftfahrtindustrie zog die Aerodynamische Versuchsanstalt zu umfangreichen wissenschaftlichen Arbeiten, die im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Luftfahrzeuge standen, heran. Die Aerodynamische Versuchsanstalt war auch durch erhöhte Mittelzuwendungen des Reichskommissars der Luftfahrt, späteren Reichsministers der Luftfahrt GÖRING in der Lage, neue fundamentale Forschungen auf strömungstechnischem Gebiet für die Luftfahrt in Angriff zu nehmen. Der persönlichen Initiative des neuen Staatssekretärs der Luftfahrt ERHARDT MILCH, der die Arbeiten der Göttinger Anstalt in früherer Zeit aus eigener Anschauung heraus kennengelernt hatte, war es zu danken, daß schon kurz nach dem Umschwung als erste Maßnahme der neuen Regierung auf dem Gebiete der Luftfahrtforschung die Mittel für einen neuen, wesentlich verbesserten Windkanal zur Verfügung gestellt wurden. In den Jahren 1934 und 1935 erfuhr dieser Auftrag des Reichsluftfahrtministeriums an die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft eine Erweiterung durch die Hergabe neuer Mittel

für die Schaffung von Werkstätten sowie für die Errichtung von zwei modernen Laboratoriumsgebäuden. Auch wurde auf einem in der Nähe von Göttingen gelegenen Landegelande der Bau einer Flughalle in Angriff genommen, die bestimmt ist, dem Institut die notwendigen Möglichkeiten für praktische Flugversuche zu geben.

Die unter der tatkräftigen Führung des Reichsministers der Luftfahrt GÖRING einsetzende Wiederaufbaubewegung der deutschen, mit dem Kriegsende nahezu erloschenen Luftfahrtforschung pflanzte sich über Göttingen auch auf andere Institute im Reich fort. Es wird Aufgabe der Aerodynamischen Versuchsanstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sein, die ihr übertragenen Aufgaben auf dem Forschungsgebiet nach Erstellung der neuen Anlagen mit dem bewährten forschenden Geist zu erfüllen.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß der Reichsminister der Luftfahrt der Aerodynamischen Versuchsanstalt auch noch die Ausbildung von neuem Forschungspersonal für andere Forschungsstätten im Reich übertragen hat.

Die Leitung des Kaiser Wilhelm-Instituts für Strömungsforschung und der Aerodynamischen Versuchsanstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ist in der Weise geregelt, daß der Direktor LUDWIG PRANDTL neben der Oberleitung des Gesamtinstitutes sich besonders der Leitung des Laboratoriums für spezielle Strömungsforschung widmet, während die Leitung der Aerodynamischen Versuchsanstalt in den Händen des Prof. Dr. phil. ALBERT BETZ liegt.

### **3. Das Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in München.**

Die Verwirklichung großzügiger Projekte von Wasserkraftanlagen, Binnenwasserstraßen, Flußkorrekturen usw., die um die Jahrhundertwende und besonders seit Kriegsende einsetzte, ist eng verknüpft mit den Fortschritten der hydrotechnischen Erkenntnisse, die teils auf dem Wege unmittelbarer Beobachtungen in der Natur und an ausgeführten Bauten und Maschinen, teils durch das fruchtbare Hilfsmittel des „Modellversuches“ erzielt worden waren. Das hauptsächlich von den Baubehörden und Firmen gesammelte Erfahrungsmaterial und ebenso die Forschungsergebnisse der zahlreichen Modellversuchsanstalten zeigten aber auch, daß viele Probleme des Wasserbaues und der Wasserkraftmaschinen auf dem Wege des Kleinversuches entweder überhaupt nicht oder nicht hinreichend genau zu erforschen waren, und daß andere Fragen wieder sich dem Arbeitsgebiet der vorhandenen Versuchsanstalten nicht einordnen ließen.

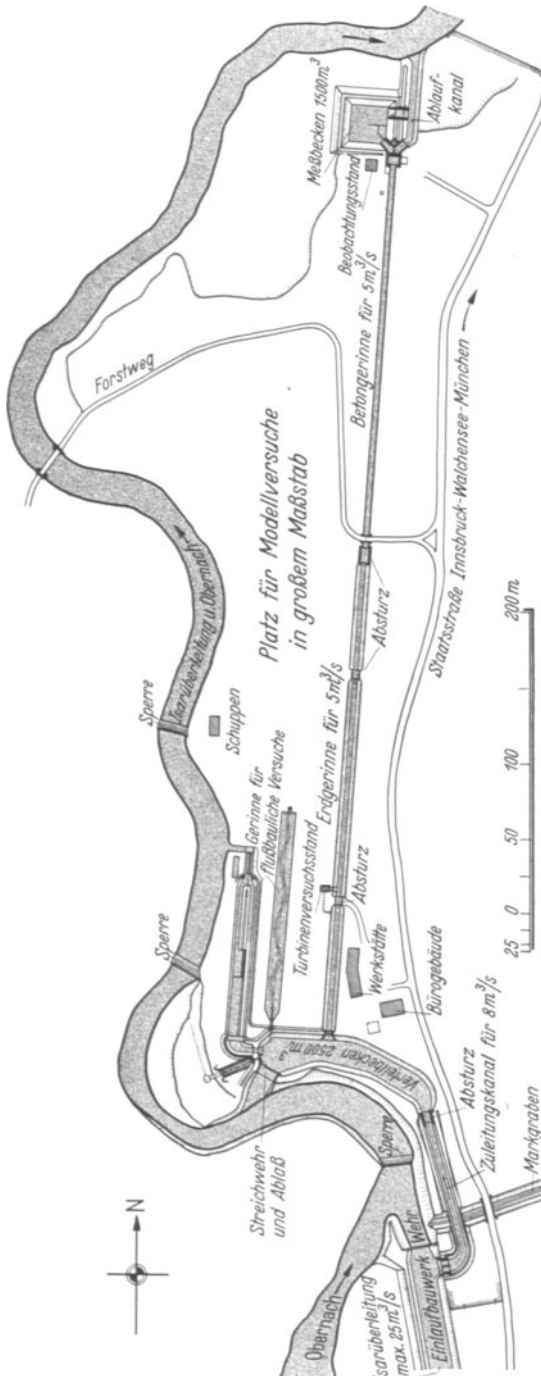
OSKAR VON MILLER, der erfolgreiche Förderer der Wasserkraftausnutzung, regte deshalb im Jahre 1924 an, die bestehenden Flußbau- und Turbinenlaboratorien durch eine großzügige Forschungsstätte zu ergänzen, in der hauptsächlich solche Fragen untersucht werden sollten, die zu ihrer Lösung eingehender Studien in der Natur und an ausgeführten Bauwerken oder Versuche bedurften, die durch die erforderlichen großen Wassermengen und Abmessungen sowie durch möglichst naturgetreue Versuchs-

bedingungen in den Modellversuchsanstalten nicht ausgeführt werden konnten. Für diese Zwecke sollten eine eigene flußbauliche Versuchs-

anstalt und ein Wasserkraftlaboratorium für Großversuche errichtet werden.

Nach zweijährigen Verhandlungen und Vorarbeiten wurde am 22. April 1926 das Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft unter Beteiligung der Deutschen Reichsregierung, der Regierung des Bayerischen Staates und der Kaiser Wilhelm - Gesellschaft als eingetragener Verein mit dem Sitze in München gegründet. Als weitere Mitglieder traten teils unmittelbar, teils in späterer Zeit, Städte wie München und Nürnberg, Großwasserkraftwerke und Chemische Werke des In- und Auslandes, Turbinen- und Bau-firmen bei. Die Organisation des Institutes ist so getroffen, daß ein eingehendes Zusammenwirken aller Fachkreise zur Förderung der Versuchsaufgaben ermöglicht wird.

Ein *Verwaltungsrat* steht an der Spitze des Institutes. Sein Vorsitzender und dessen beide Stellvertreter werden von den Regierungen des Deutschen Reiches und Bayerischen Staates und von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ernannt. Die Beisitzer stammen aus den Reihen der Mitglieder. Der erste Vorsitzende war von der Gründung bis wenige Monate vor seinem Tode im Jahre 1934 OSKAR VON MILLER. Seit 1933 liegt dieses Amt in Händen von WILHELM WEIGMANN, dem Vorstand der Ministerialbauabteilung des Bayerischen Staates.



Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft e. V. der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Plan der Versuchsanlagen in Obernach des Forschungsinstituts.

Für die fachtechnische Beratung ist dem Institut ein *Wissenschaftlicher Beirat* angegliedert, dem hervorragende Forscher und Sachverständige angehören.

Dem *Vorstand* des Institutes obliegt die wissenschaftliche, technische und kaufmännische Leitung. Er untersteht hierin dem Verwaltungsrat und genießt im übrigen volle Forschungsfreiheit. Erster Vorstand war OTTO KIRSCMER. Infolge seiner Berufung an die Technische Hochschule Dresden wurde neben ihm im Jahre 1932 BERNHARD ESTERER zum weiteren Vorstandsmitglied ernannt, dem seit 1934 allein die Leitung des Institutes übertragen ist.

Die Mittel für seine laufenden Bau- und Versuchsarbeiten erhält das Institut durch die Beiträge der Mitglieder und durch Versuchsaufträge. Für den Bau der Versuchsanlagen standen mehrjährige Rücklagen aus diesen Beiträgen und den einmaligen Beitrittsleistungen sowie gesonderte Zuschüsse der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Verfügung. Einige Versuche wurden aus Mitteln der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft unterstützt.

Noch im Gründungsjahr wurden die ersten Versuchsarbeiten — Modellversuche und Wassermessungen in Kraftwerkskanälen — aufgenommen. Der Bau der eigenen *Versuchsanlagen* begann 1928 und wurde schon nach etwas mehr als Jahresfrist beendet. Sehr bedauerlich war es, daß das vorgesehene Laboratorium für Großversuche an Turbinen und Pumpen, das an das projektierte Oberrach-Kraftwerk am Walchensee angeschlossen werden sollte, nicht zustande kam, weil der Ausbau dieser Kraftstufe auf unbestimmte Zeit zurückgestellt wurde.

Das Versuchsgelände — eine von der Forstverwaltung abgetretene Pachtfläche von 10 ha Größe — liegt 2 km südlich des Walchensees im Oberrach innerhalb einer großen Ausbiegung der Isarüberleitung zum Walchensee, die an dieser Stelle das erweiterte Bachbett der Oberrach benützt. Diese Örtlichkeit bot besondere Vorzüge für die Versuchstätigkeit durch natürlichen Wasserzulauf, günstige Geländegestaltung und durch die Versuchsmöglichkeit an den zahlreichen Wasserbauten des Walchenseekraftwerkes und an den natürlichen Wasserläufen und Seen der näheren Umgebung. Der erste Ausbau beschränkte sich im wesentlichen auf die Erschließung des Versuchsgeländes durch Bauten für die Zuleitung, Verteilung, Ableitung und Messung des Wassers.

Ein Einlaufbauwerk an der Isarüberleitung und ein für 8 cbm/s ausgebauter betonierter Zulaufkanal führen zu einem über die Südseite des Versuchsgeländes sich erstreckenden Verteilbecken von 2500 cbm Inhalt. Durch ein Streichwehr und einen Abfluß wird das Überschußwasser der Isarüberleitung zurückgegeben und eine gleichmäßige Speisung der an das Becken angeschlossenen Versuchsgerinne gewährleistet. Ein 600 m langer gerader Kanal führt von hier aus über die ganze Länge des Versuchsgeländes zurück zur Isarüberleitung. Er faßt bis 4 cbm/s Wasser. Sein oberer Teil ist als Erdkanal ausgeführt und enthält mehrere Abstürze von rund 2 m Höhe. Er ist für die Erprobung von Kanalauskleidungen und die Untersuchung von beliebigen Einbauten wie Wehren, Sohlabstürzen

und Kalksicherungen, bestimmt. Der untere 260 m lange Teil ist ein Betonkanal von rechteckigem Querschnitt. Sein Abfluß kann durch eine besondere Verteilanlage entweder der Isarüberleitung zurückgegeben oder in ein Meßbecken von 1500 cbm Nutzinhalt eingeleitet und dadurch bis auf 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> genau gemessen werden. Dieser Teil der Versuchsanlagen dient der Untersuchung der verschiedenen Wassermessverfahren, der Stau-, Schwall- und Sunkerscheinungen, ferner der Eichung von Meßwehren und der Erprobung von Wehrausschnitten, wobei die Beckenmessung als Urmaß benutzt wird.

Die Versorgung der Anlagen mit Kraft- und Schwachstrom erfolgt von einem kleinen Beobachtungs- und Schalthaus aus. Ein einfacher Blockhausbau vereinigt auf einer Grundfläche von nicht ganz 100 qm einen Büro- und Arbeitsraum sowie zwei Schlafräume und eine Küche. Daneben wurde später ein Schuppen für eine einfache Werkstätte, ein Lager und einen Arbeitsraum errichtet. Die Gesamtaufwendungen für diesen Ausbau betragen rund 180 000,— RM. Der weitere Ausbau vollzog sich im Anschluß an die Versuchstätigkeit.

Für flußbauliche Untersuchungen wurde ein 100 m langes und 10 m breites Gerinne für Durchflußmengen bis 2,5 cbm/s geschaffen, das zuerst der Altmeister des flußbaulichen Versuchswesens, HUBERT ENGELS, als Gast des Institutes für Arbeiten über die Einwirkung von Eindeichungen auf die Bettausbildung geschiebe- und schlammführender Flüsse benützte. Der Freiwillige Arbeitsdienst schuf eine etwa 1 ha große Versuchsfläche für weitere flußbauliche Versuche und erschloß weitere 2 ha des Geländes durch Rodungs- und Erdarbeiten für zukünftige Versuchsbauten. Für Spezialuntersuchungen über die Geschiebebewegung und vorbereitende Versuche wurde ein eigenes kleines Laboratorium mit einer 15 m langen Versuchsrinne unter Dach errichtet.

Die im Jahre 1932 und 1934 im Auftrage der chinesischen Regierung unter der Leitung von ENGELS ausgeführten Versuche über Regulierungsfragen des Hwangho führten zur Erbauung eines 150 m langen Großmodells eines gewundenen Flußlaufes sowie zur Beschaffung mehrerer Niederdruckpumpen für rund 160 l/s Fördermenge und einer 200 m langen Rohrleitung von 360 mm Durchmesser. Sie dienen zur Versorgung der Versuchsgerinne mit Wasser und Geschiebe im Kreislaufbetrieb, der hier mit besonderem Erfolge erstmals angewandt wurde.

Bei Versuchen über die Ausführung und Bewährung von Asphaltauskleidungen für Kanäle konnten große Teile des Erdgerinnes mit einem derartigen Belag versehen werden und wurden dadurch zu Probedecken für wertvolle Dauerbeobachtungen umgestaltet.

Im Zusammenhang mit diesen Versuchen wurde die Meßeinrichtung durch Apparate für Sieb- und Schlämmanalysen von Boden- und Geschiebeproben ergänzt.

Besonders erfreulich war es, daß auch für das Gebiet der Wasserkraftmaschinen einige Versuchseinrichtungen geschaffen und Versuche ausgeführt werden konnten, wenn auch in weit bescheidenerem Maße, als bei der Gründung des Institutes vorgesehen war.



Für Untersuchungen an Turbinen ist vor wenigen Monaten ein Prüfstand mit 2 m Gefälle und Wassermengen bis 200 l/s zur Erledigung eines Versuchsauftrages auf dem Versuchsgelände in Betrieb genommen worden.

Dank einem Entgegenkommen des Kaiser Wilhelm-Institutes für Strömungsforschung, der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft und der Bayernwerk A.G. ist seit 1934 eine Forschungsstelle für die Untersuchung der Kavitationszerstörungen an Werkstoffen von Turbinen, Schiffspropellern u. dgl. dem Institut angegliedert. Der Versuchsstand, der an eine Rohrleitung des Walchenseewerkes angeschlossen ist, ermöglicht durch das hohe zur Verfügung stehende Gefälle von rund 200 m Untersuchungen bei ungewöhnlich hohen Wassergeschwindigkeiten.

Für hydrologische Untersuchungen, die in Zusammenarbeit mit behördlichen Stellen ausgeführt werden, stehen neben den üblichen Stationseinrichtungen besonders auch Meßinstrumente für die Feststellung der Verdunstung freier Wasserflächen zur Verfügung. Mit Geräten zur Bestimmung der Schneedichte werden in den Wintermonaten an einem Netz von Beobachtungsstellen des Walchenseegebietes in Höhen bis 1800 m regelmäßige Messungen durchgeführt, die der Klärung des Zusammenhanges von Niederschlag, Verdunstung und Abfluß dienen.

Ein wesentlicher Teil der Versuche erfolgt entsprechend dem Zwecke des Instituts außerhalb der Versuchsanlagen an ausgeführten Bauwerken, Kanälen, Turbinen u. dgl. Bei allen derartigen Versuchen ist die Wassermessung von besonderer Wichtigkeit. Das Institut verfügt deshalb über eine ungewöhnlich reichliche Ausrüstung für Wassermessungen mittels hydrometrischer Flügel und weitere Einrichtungen für die Anwendung besonders des Salzverdünnungsverfahrens. Die zahlreichen Versuchsaufträge, die für derartige Messungen erteilt wurden, zeigen, daß das Institut damit einem großen Bedürfnis der Praxis entspricht.

Für die Erledigung der wirtschaftlichen Angelegenheiten der Versuchsanstalt ist eine örtliche Betriebsleitung bestellt. Das Hauptbüro des Institutes befindet sich aber in München.

Die Arbeiten des Institutes werden zum Teil in eigenen Mitteilungsheften (Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin), von denen bis jetzt vier erschienen sind, zum Teil in den einschlägigen Fachzeitschriften veröffentlicht.

Es sei zum Schluß erwähnt, daß im Ausland nach dem Vorbilde des Forschungsinstitutes für Wasserbau und Wasserkraft mehrfach ähnliche Anstalten ins Leben gerufen wurden.

#### **4. Die meteorologischen Observatorien auf dem Sonnblick (3106 m) und dem Obir (2044 m) in Österreich.**

Die Entstehung der meteorologischen Höhenobservatorien ist in Österreich vor allem dem Umstand zu verdanken, daß in den Alpen Bergbaubetriebe bis in Höhen über 3000 m reichten, unter deren Besitzern

sich Männer befanden, die für meteorologische Beobachtungen auf großen Höhen nicht nur Interesse zeigten, sondern auch die Errichtung und Erhaltung der Stationen tatkräftig förderten.

Daher kam es auch, daß auf dem Obir in Kärnten in 2044 m Höhe schon seit dem Jahre 1846 mit geringen Unterbrechungen bis heute meteorologische Beobachtungen vorgenommen werden konnten. Nachdem im Jahre 1876 dort der Bergbau aufgelassen worden war, wurde das Berghaus 1878 in eine Unterkunftsstätte für Touristen umgewandelt, und die Zentralanstalt für Meteorologie in Wien erweiterte die meteorologische Station auf eine solche I. Ordnung und stellte überdies auf dem um 100 m höheren Gipfel auch ein Anemometer auf, zu dessen Schutz dort im Jahre 1891 ein eigener Bau, die jetzige Hannwarte, geschaffen wurde.

Auch die Errichtung des bis vor kurzem höchsten Observatoriums in Europa, des Sonnblickobservatoriums, ist dem Bergbau und besonders der Tatkraft eines einfachen Mannes IGNAZ ROJACHER, der sich von einem schlichten Bergknappen zum Besitzer des Goldbergbaues in der Rauris aufgeschwungen hatte, zu verdanken. Schon im Jahre 1884 wurde auf Ersuchen ROJACHERS beim Knappenhaus in einer Seehöhe von 2340 m eine einfache meteorologische Station errichtet. Im Jahre 1885 gelang es ROJACHER, die österreichische Gesellschaft für Meteorologie, den Deutsch-Österreichischen Alpenverein und den Österreichischen Touristenklub für seinen Plan zu gewinnen, die dann auf Anregung des Altmeisters der Meteorologie JULIUS v. HANN, in gemeinsamem Zusammenwirken die Mittel zum Bau des Hauses auf dem Sonnblickgipfel aufbrachten. Schon am 1. September 1886 konnte das Observatorium seiner Benützung übergeben werden. Es war mit Registrierinstrumenten für Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit, Wind und Sonnenschein ausgerüstet und telephonisch mit der Wiener Zentralanstalt für Meteorologie verbunden.

Die Erhaltung des Sonnblickobservatoriums war, wenn auch durch die Verbindung mit einem Touristenhaus in gewisser Hinsicht zum Teil erleichtert, doch während der ganzen Zeit seines Bestehens mit Schwierigkeiten verknüpft, da die Mittel von vornherein aus privaten Beiträgen aufgebracht werden mußten. Im Jahre 1892 bildete sich ein eigener Verein, der *Sonnblickverein*, der sich die materielle Unterstützung des Sonnblickobservatoriums zur Aufgabe machte. Erst später gelang es, von der österreichischen Regierung einen jährlichen Zuschuß zu den Erhaltungskosten zu erlangen. Nach dem Kriege unter den traurigen Einwirkungen der Inflation und des wirtschaftlichen Niederbruches war die Erhaltung des Observatoriums nur unter den schwierigsten Verhältnissen möglich gewesen. Es wäre wahrscheinlich zu einem Zusammenbruch des so bedeutungsvollen Unternehmens gekommen, wenn nicht im Jahre 1926 durch das Zusammenwirken der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, der Wiener Akademie der Wissenschaften und des österreichischen Bundesministeriums für Unterricht eine Grundlage dafür geschaffen worden wäre, daß auf den Höhenobservatorien nicht nur der normale Beobachtungsdienst weitergeführt, sondern auch



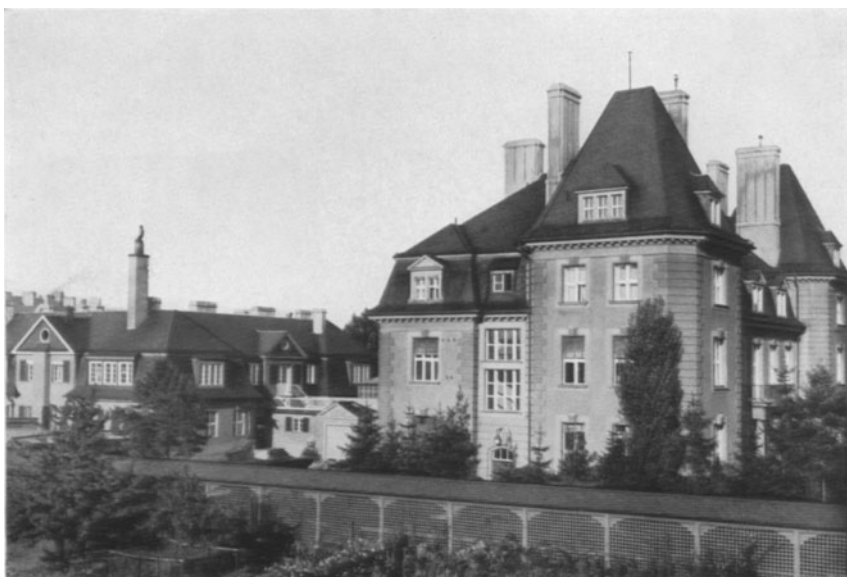
Zittelhaus auf dem Sonnblick. (3106 m).



Hannwarte auf dem Hochobir.



Meteorologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Danzig. (S. 66).



Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie  
in Berlin-Dahlem. (S. 67).

noch Spezialuntersuchungen ermöglicht werden konnten. Der alte Sonnblickverein wurde den neuen Verhältnissen entsprechend statutarisch umgewandelt und übernahm den Besitzstand der beiden Observatorien auf dem Sonnblick und dem Obir von der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und auch ihre Führung. Die Observatorien wurden damit in die Reihe der Kaiser Wilhelm-Institute aufgenommen. Die Sorge für ihren Betrieb wurde einem eigens ernannten Leiter übertragen.

Mit der Neuorganisation der Höhenobservatorien erweiterte sich auch das Arbeitsgebiet, das auf die Errichtung und Erhaltung alpiner Vergleichsstationen und auf die Erforschung der Gebirgsmeteorologie im allgemeinen ausgedehnt wurde. So kamen nicht nur neue Gipfelstationen hinzu (Villacheralpe 2157 m, Adlersruhe 3465 m, Hochkönig 2938 m, Schökel 1436 m), sondern es wurde auch ein enges Stationsnetz im Sonnblickgebiet fast 4 Jahre lang erhalten, das zur eingehenden Erforschung der klimatischen und meteorologischen Besonderheiten des Gebirgsstockes und seiner nächsten Umgebung Material liefern sollte. Nach dem Abbruch dieses Stationsnetzes wurde es in das Tal der Pasterze übertragen, wo es der gleichen Bestimmung wie früher dient.

Die Station auf der Villacheralpe, die wegen ihrer Lage auf einem freien Bergstock besonders für den Flugwetterdienst wertvolle Dienste zu leisten versprach, wurde im Jahre 1931 in die Verwaltung des Sonnblickvereines übernommen und seither durch allmähliche Einstellung von Registrierinstrumenten zu einem vollen Observatorium ausgebaut. 1934 wurde auf dem Kamm des Berges in einem hierzu eigens errichteten Bau auch ein Anemometer aufgestellt.

Auf dem Sonnblick wie auch auf dem Obir ist ein „Gelehrtenzimmer“ zur Beherbergung von Wissenschaftlern eingerichtet; aber auch auf den anderen Höhenstationen ist die Möglichkeit zu längerem Aufenthalt gegeben, um besondere Untersuchungen an Ort und Stelle vorzunehmen. Daß von dieser Gelegenheit ausgiebig Gebrauch gemacht wurde, zeigt die Liste der wissenschaftlichen Unternehmungen auf den Höhenstationen, die alljährlich im Jahresbericht des Sonnblickvereines veröffentlicht wird. Sowohl aus Verarbeitungen des Beobachtungsmaterials als auch als Ergebnisse von Spezialuntersuchungen ist eine sehr große Anzahl von wissenschaftlichen Publikationen zustande gekommen, die, wenn man alle Arbeiten einrechnet, in denen das auf den Höhenobservatorien gewonnene Beobachtungsmaterial verwendet wurde, schon mehrere 100 Nummern umfaßt.

In der letzten Zeit wurden die Arbeiten im Rahmen der Höhenobservatorien auch immer mehr nach der Richtung ausgebaut, daß ihre Ergebnisse auch den Bedürfnissen der Praxis (Wasserwirtschaft, Flugverkehr, Hochstraßenbau usw.) unmittelbar zugute kommen können. So sehen wir gerade jetzt zugleich mit neu auftauchenden Fragen und mit der Erweiterung des Arbeitsgebietes eine gewaltige Steigerung im Betrieb der Höhenobservatorien.

## 5. Das Meteorologische Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Danzig.

Das Meteorologische Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft wurde im Jahre 1933 im Einvernehmen des Senates der Freien Stadt Danzig und der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft errichtet. Grundsätzlich lehnt es sich an das Staatliche Observatorium Danzig an, mit dem es durch den Direktor durch Personalunion verbunden ist. Es brachte im wesentlichen eine Stabilisierung und einen bescheidenen Ausbau der Forschungsabteilung des Observatoriums, die bis dahin einzig auf die Unterstützung der Notgemeinschaft gestellt war.

Der gegenwärtige Zustand ist der, daß alle rein praktisch-meteorologischen Aufgaben (mit Ausnahme des Flugwetterdienstes, den eine besondere Flugwetterwarte versieht) vom Observatorium, alle rein wissenschaftlichen Aufgaben dagegen vom Meteorologischen Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bearbeitet werden. Observatorium und Institut befinden sich im gleichen Gebäude, das Eigentum der Freien Stadt Danzig ist. Die Freie Stadt gewährt unentgeltlich die Räume, Möbel, Beleuchtung, Beheizung und den Bürobedarf, die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die Gehälter der 4 Assistenten, des Mechanikers und einer Schreibkraft, sowie einen Teil der für die wissenschaftlichen Arbeiten benötigten Barmittel. Die Instrumente sind auch nach Errichtung des Meteorologischen Instituts in großzügiger Weise von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft gestellt worden.

Im einzelnen wäre zu sagen, daß die Bücherei im wesentlichen, einschließlich der meisten Zeitschriften, durch Austausch erworben worden ist, indem gegen die Periodica der meteorologischen Institute und Gesellschaften die „Forschungsarbeiten des Staatlichen Observatoriums Danzig verbunden mit dem Meteorologischen Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft“ hergegeben wurden. Durch die Vermittlung der Reichstauschstelle konnten sodann viele Reihen komplettiert werden, so daß heute — abgesehen von Monographien und Lehrbüchern — das meiste, was zur täglichen Arbeit erforderlich ist, sich im Hause befindet. Der einzige größere Aufwand erfolgte 1934 für die Einrichtung einer feinmechanischen Werkstatt, eine Spende der Danziger Banken. Sie ermöglicht die Durchführung aller auftretenden Arbeiten, wofür der Bau des „Universalaktinographen“ nach DUBOIS Zeugnis ablegt.

So ist mit geringsten Mitteln eine wissenschaftliche Arbeitsstätte geschaffen worden. Ob diese Selbstbeschränkung für die Entwicklung des Instituts taktisch richtig war, muß die Zukunft lehren. Doch war das Ziel bei seiner Errichtung nicht, die Zahl der großen staatlichen Institute gegebener Marschrichtung zu vermehren, deren Arbeitsplan durch regelmäßige Beobachtungstätigkeit ausgefüllt und meist auf lange Zeit gebunden ist. Vielmehr sollten grundsätzlich nur solche Fragen behandelt werden, deren Beantwortung in absehbarer Zeit vorauszusehen war. Es handelte sich daher bei den Aufgaben des Instituts nicht um statistische Untersuchungen und um die Gewinnung statistischen Materials, sondern stets

um die Bearbeitung irgendwelcher, physikalisch eng umrissener Einzelaufgaben. Auf welchem Gebiet diese Einzelaufgaben lagen, war an sich bedeutungslos.

Doch haben sich im Laufe der Jahre schon in der Forschungsabteilung des Observatoriums drei Hauptaufgaben entwickelt, nämlich die Anwendung hydrodynamischer Methoden und Ergebnisse auf meteorologische Aufgaben, die Untersuchung der Strahlungsströme in der Atmosphäre mit Hilfe selbständiger Registrierungen und die Behandlung aller Fragen, die mit dem Begriff der „Sichtweite“ in Zusammenhang stehen.

Zudem kamen Aufgaben, die durch die besondere geographische Lage Danzigs gegeben sind. Das Institut liegt nur wenige Kilometer von der Ostseeküste entfernt. Daher lag es nahe, das Kleinklima des Strandes zu untersuchen sowie eine Erscheinung, die zu den klassischen Problemen der Meteorologie gehört und an dem Strande der Danziger Bucht besonders gut ausgeprägt ist, nämlich den Seewind.

Diese wechselnden Aufgaben stellen an das Instrumentarium naturgemäß wechselnde Ansprüche, die, grob gesprochen, zwischen einer Mikroklimathermosäule und einem Flugzeug liegen. Das benötigte Gerät konnte und brauchte wegen der zeitlichen Beschränkung der Arbeiten daher in den meisten Fällen nicht käuflich erworben werden, sondern wurde häufig von befreundeten Instituten und Firmen freundlicherweise geliehen. An wenigen Stellen wird sich jedoch die Arbeit der Notgemeinschaft so segensreich ausgewirkt haben wie hier in Danzig, da diese grundsätzlich ja nur Leihgaben zur Verfügung stellt und das an einer Stelle benötigte Gerät an anderen Plätzen wieder einsetzen kann. Nur durch ihre Unterstützung wurde es letzten Endes ermöglicht, die sehr verschiedenartigen und stets wechselnden Aufgaben durchzuführen.

Blättert man die Berichte der Kaiser Wilhelm-Institute im Handbuch von 1928 durch, so findet man in der geschichtlichen Darstellung stets einen Hinweis auf die Sorgen der Kriegs- und Inflationsjahre. In derselben Weise wird in den außerdeutschen Instituten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die Erinnerung an die Zeit der Transfer-Schwierigkeiten fortleben. Es wäre unbillig, die Erwähnung dieser Schwierigkeiten unterdrücken zu wollen. Haben sie doch die Institutsleiter vor unendlich mühevoller, zudem aufreibender und wesensfremder Aufgaben gestellt, von denen die reichsdeutschen Kollegen keine Vorstellung haben. Möchten diese Schwierigkeiten bald überwunden werden, zum Segen unseres Vaterlandes und zum Heil der deutschen Auslandsinstitute, die außerhalb der deutschen Landesgrenzen von deutscher Gesinnung und deutscher Arbeit Zeugnis ablegen sollen.

## **6. Das Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem.**

Das Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie wurde 1911 vom preußischen Staate und von der Leopold Koppel-Stiftung gegründet als gemeinsame rechtsfähige Stiftung. Es wurde im

Herbst des Jahres 1912 eingeweiht und seinem ersten Direktor, dem von der Technischen Hochschule Karlsruhe berufenen o. Professor Dr. FRITZ HABER, übergeben.

Das Institut wurde der Verwaltung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zunächst nicht angeschlossen, obgleich es die Bezeichnung „Kaiser Wilhelm-Institut“ erhielt und in seiner Verfassung und Bestimmung durchaus den anderen Kaiser Wilhelm-Instituten glich. Dem Institut standen von Anfang an erheblich größere Mittel und eine wesentlich leistungsfähigere Laboratoriums- und Werkstatteinrichtung zur Verfügung als irgendeinem Hochschulinstitut der gleichen Richtung. Damit sollte erreicht werden, daß diese Forschungsstätte in die Lage kam, wissenschaftliche Arbeiten großen Ausmaßes auf lange Sicht und breitester Basis in Angriff zu nehmen, die für die sonstigen Hochschulinstitute nicht ohne weiteres durchführbar waren. Im Zusammenhange damit stand, daß dem Direktor des Institutes sowie seinen Mitarbeitern nur unerhebliche Unterrichtsverpflichtungen auferlegt wurden. Für die Durchführung der Arbeiten, für die Zielsetzung des Institutes oblag die alleinige Verantwortung dem Direktor, dem auch die Auswahl des Arbeitsgebietes überlassen blieb.

Bevor die Einrichtung des Institutes ganz abgeschlossen war, und bevor die wissenschaftliche Arbeit in dem vorgesehenen Umfange aufgenommen werden konnte, brach der Weltkrieg aus, der das Institut in Kürze vor völlig neue Aufgaben im Dienste der Landesverteidigung stellte. Dem Direktor wurde eine militärische Funktion übertragen und dem Institut eine Reihe weiterer Mitarbeiter zugewiesen, die das Gesamtgebiet der heereswichtigen Chemie zu bearbeiten hatten. Damals arbeiteten am Institut u. a. Chemiker aller Richtungen, Pharmakologen, Mediziner, Physiker, Techniker und Offiziere. Besonders zu nennen wären unter ihnen Prof. STEINKOPF, einer der Entdecker des Dichlorid-diäthylsulfids (Gelbkreuz), und der Pharmakologe Prof. FLURY, der die Wirkung der chemischen Kampfstoffe auf den Organismus mit größtem Erfolg erforschte.

Mit dem Abschluß des Krieges wurde das Institut vollkommen umgestellt: Es wurden zunächst 2 Abteilungen eingerichtet: eine physikalisch-chemische, die dem Direktor unmittelbar unterstand, und eine kapillar-chemische, die von Prof. FREUNDLICH geleitet wurde. Die Zahl der Mitarbeiter wuchs seitdem ständig und ebenso der Umfang der wissenschaftlichen Arbeit. Das Institut enthielt schließlich 4 Abteilungen: zwei physikalisch-chemische, von denen eine unmittelbar dem Direktor, die andere Prof. POLANYI unterstand, eine physikalische, die Prof. LADENBURG leitete, und eine kolloidchemische unter Prof. FREUNDLICH. Im Jahre 1923 wurde das Institut auch verwaltungsmäßig von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft übernommen.

Im Sommer des Jahres 1933 nach Rücktritt des Direktors und der Abteilungsleiter wurde zunächst Prof. JANDER mit der kommissarischen Leitung des Institutes beauftragt. Das Institut umfaßte unter seiner Leitung ebenfalls 4 Abteilungen: eine anorganisch-kolloidchemische unter Leitung von Prof. JANDER, eine physikalisch-chemische, geleitet von Prof.



THIESSEN, 2 technisch-chemische Abteilungen unter Leitung von Prof. MENTZEL und Dr. STUHLMANN.

Am 1. Mai 1935 wurde Prof. THIESSEN zum Direktor des Institutes ernannt, nachdem Prof. JANDER einem Ruf an die Universität Greifswald gefolgt war. Gegenwärtig bestehen am Institut: eine Röntgenabteilung unter unmittelbarer Leitung des Direktors, eine physikalisch-chemische Abteilung unter Leitung des Dozenten Dr. JENCKEL, eine kolloidchemische Abteilung, mit deren Leitung gegenwärtig Dr. WINKEL beauftragt ist, und eine technisch-chemische Abteilung unter Prof. MENTZEL.

## 7. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin-Dahlem.

Schon eine Reihe von Jahren vor der Gründung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hatten führende Chemiker der deutschen Hochschulen und der chemischen Großindustrie — unter ihnen vor allem EMIL FISCHER, WALTER NERNST, KARL DUISBERG — den Plan gefaßt, nach Art der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt eine „Chemische Reichsanstalt“ ins Leben zu rufen. Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt, dieses gleichzeitig der reinen und angewandten Wissenschaft gewidmete Institut, hatte sich durch ihre Leistungen so rasch ein hohes Ansehen erworben, daß der Gedanke nahe lag, für die Chemie eine Art Schwesteranstalt zu gründen.

Der Plan zu einem solchen Institut nahm im Jahre 1905 Gestalt an und verdichtete sich zu dem am 7. März 1908 gegründeten „Verein Chemische Reichsanstalt“. Zum Präsidenten dieser Anstalt wurde ERNST BECKMANN-Leipzig ausersehen. Obgleich BECKMANN vorher eine ganze Reihe von Berufungen auf Hochschulordinariate abgelehnt hatte, glaubte er, sich einer solchen Stellung nicht entziehen zu können und erklärte sich zur Annahme bereit.

Trotz Bereitstellung erheblicher Mittel von seiten der Industrie ist der Plan in dieser Form nicht zur Verwirklichung gekommen; das Reich glaubte sich damals nicht in der Lage, die zum Unterhalt eines solchen Instituts benötigten weiteren Summen bewilligen zu können. Die Lösung kam von anderer Seite: durch die unter dem Protektorat des Kaisers bei der Hundertjahrfeier der Berliner Universität im Jahre 1911 ins Leben gerufene Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

Der Verein „Chemische Reichsanstalt“ beschloß, sich mit der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften zur Gründung eines chemischen Forschungsinstitutes zu verbinden. Der ursprüngliche Plan wurde dabei zugunsten eines nur der reinen Forschung gewidmeten Instituts aufgegeben. Geheimrat BECKMANN erklärte sich auch unter den veränderten Bedingungen bereit, als Direktor an die Spitze dieses Instituts zu treten. BECKMANNs reiche Erfahrungen in der Einrichtung zweckvoller Laboratorien und sein großes, allgemein anerkanntes Organisations-talent kamen somit schon bei dem Bau des Instituts voll zur Geltung. Die Eröffnung fand am 23. Oktober 1912 statt. Als wissenschaftliche

Mitglieder wurden an das Institut RICHARD WILLSTÄTTER, OTTO HAHN und kurze Zeit danach LISE MEITNER berufen.

Das Institut hatte damit drei selbständige Abteilungen: Anorganische und physikalische Chemie (BECKMANN), Organische Chemie (WILLSTÄTTER) und Radioaktivität, die ihrerseits eine chemische (HAHN) und eine physikalische (MEITNER) umfaßte. Als Gast gehörte KARL LIEBERMANN vom 1. April 1914 bis zu seinem schon am 2. Dezember 1914 erfolgenden Ableben dem Institut an.

Mit einer größeren Zahl teilweise schon bewährter Mitarbeiter, vor allem der Abteilungen BECKMANN und WILLSTÄTTER, wurden die Arbeiten vom Herbst 1912 ab in Angriff genommen, aber schon nach weniger als zwei Jahren durch den Krieg stark eingeschränkt oder in andere Richtungen gelenkt. So wurde der Institutsdirektor vom Kriegsministerium dem königlichen Ingenieurkomitee als beratendes Mitglied zugeteilt und hat in dieser Eigenschaft zahlreiche Arbeiten und Gutachten, auch für das Reichsmarineamt und das Landwirtschaftsministerium, geliefert. Auch in der Abteilung WILLSTÄTTER wurden die Arbeiten auf die Kriegsverhältnisse umgestellt. Insbesondere sind hier WILLSTÄTTERS richtungweisende Vorschläge für die Ausrüstung des deutschen Heeres mit brauchbaren Gasmasken zu nennen. Die Arbeiten in der kleineren Abteilung HAHN-MEITNER wurden längere Zeit wegen Front- und Kriegsdienst aller Angehörigen unterbrochen.

Im weiteren Verlauf des Krieges wurde ein großer Teil der Arbeitsräume des Instituts von dem benachbarten Kaiser Wilhelm-Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie übernommen und für Heereszwecke benutzt.

Einen wissenschaftlich sehr schweren Verlust erfuhr der Bestand des Instituts durch den Weggang von WILLSTÄTTER im Frühjahr 1916, der mit der Übernahme der Nachfolge seines Lehrers ADOLF VON BAEYER in München seiner Liebe für Unterricht und Forschung gegenüber einer Tätigkeit im reinen Forschungsinstitut Ausdruck verlieh. Mit besonderem Stolz durfte das Institut noch die Verleihung des Nobelpreises an WILLSTÄTTER während seiner Tätigkeit in Dahlem erleben.

An die Stelle von WILLSTÄTTER trat am 1. April 1916 ALFRED STOCK, bis dahin Ordinarius für anorganische Chemie an der Technischen Hochschule in Breslau. Auch STOCK war während der weiteren Kriegsjahre im wesentlichen mit kriegschemischen Untersuchungen beschäftigt.

Nach Kriegsende wurde das Institut wieder seinen ursprünglichen, rein wissenschaftlichen Zwecken zugeführt.

Nachdem durch den Weggang von WILLSTÄTTER die organische Chemie eine Reihe von Jahren aus den Arbeitsgebieten des Instituts verschwunden war, fand sie wieder ihre Berücksichtigung im Frühjahr 1921 durch die Berufung von KURT HESS, bis dahin in Karlsruhe. HESS übernahm die Räume der Abteilung BECKMANN. BECKMANN selbst trat nach Vollendung des 68. Lebensjahres am 1. Oktober 1921, gleichzeitig mit seiner Emeritierung an der Berliner Universität, von der Leitung des Instituts zurück, blieb aber als wissenschaftliches Mitglied mit einer kleinen Anzahl erprobter Mitarbeiter dem Institut erhalten. STOCK trat an seine Stelle.

Leider war es BECKMANN nicht mehr vergönnt, seine Tätigkeit als unabhängiger Forscher, frei von den Lasten der Institutsleitung, längere Zeit durchzuführen. Eine schleichende Krankheit, die er sich vermutlich bei seinen Untersuchungen über die Entbitterung von Lupinen zugezogen hatte, machte sich in immer steigendem Maße geltend und führte am 12. Juli 1923 zum Tode. Wenige Tage vorher, bei Gelegenheit seines 70. Geburtstages, konnte der Schwerkranke noch einmal die Liebe und Verehrung erfahren, die ihm von seinen zahlreichen dankbaren Schülern und Freunden entgegengebracht wurde.

Auch STOCK gehörte dem Institut nicht mehr sehr lange an; er folgte am 1. Oktober 1926 einer Berufung als Direktor des Chemischen Instituts an die Technische Hochschule in Karlsruhe, wo er neben seiner Forschungstätigkeit seine große Lehrbegabung in den Dienst unserer jüngsten Fachgenossen stellt. Die Institutsleitung liegt seit dieser Zeit in den Händen des jetzigen Direktors HAHN.

Am 1. Januar 1931 übernahm die I.G. Farbenindustrie A.G. die völlige Finanzierung der Abteilung HESS. Als auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Kaiser Wilhelm-Instituts leitet er wie vordem die nunmehrige Gastabteilung für organische Chemie.

Die Arbeiten des Instituts bewegten sich, entsprechend den von den verschiedenen Abteilungsleitern vertretenen Forschungsrichtungen, auf recht verschiedenen Gebieten. Im Laufe der Jahre hat sich die ursprünglich recht kleine radioaktive Abteilung HAHN-MEITNER zu einer großen Doppelabteilung entwickelt, in der das moderne Gebiet der Atomchemie und Atomphysik bearbeitet wird. Durch das große Entgegenkommen von Geheimrat ARTHUR VON WEINBERG wurde vor einer Reihe von Jahren auf dem Institutsgrundstück der Bau eines kleinen „Radiumhauses“ ermöglicht. Notwendige präparative und Hilfsarbeiten mit stark aktiven Substanzen können hier vorgenommen werden, ohne daß eine „Infektion“ des Hauptbaues zu befürchten ist.

Während die verwaltungstechnische Leitung des Instituts dem Direktor anvertraut ist, liegt die allgemeine Geschäftsführung und Beschlußfassung über Berufungsfragen der wissenschaftlichen Mitglieder, Sach- und Personalausgaben usw. in den Händen eines aus acht Mitgliedern bestehenden Verwaltungsausschusses und eines aus weiteren 19 Mitgliedern bestehenden Verwaltungsrates.

Die Finanzierung geschieht seit den Jahren der Inflation zum größten Teil von seiten der „EMIL FISCHER-Gesellschaft zur Förderung chemischer Forschung“; die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft selbst trägt nur einen kleinen Teil der Kosten.

### **8a. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung in Berlin (1921—1933).**

Bereits vor dem großen Kriege bestand der Wunsch, im Rahmen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ein Metallforschungsinstitut zu errichten, in dem namhafte Gelehrte, unbeschwert

durch berufsmäßige Tätigkeit auf dem großen, nur wenig beachteten Gebiete der Nichteisenmetalle forschen und arbeiten könnten.

Die Aufgaben des Institutes sollten kurz zusammengefaßt etwa folgende sein:

Schaffung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Erforschung:

1. der Vorgänge bei der Gewinnung und Verfeinerung der Metalle (außer Eisen);

2. der Vorgänge bei der technologischen Verarbeitung der Metalle und Legierungen;

3. des Verhaltens gegenüber den Einflüssen von Temperatur und Zeit sowie mechanischer und chemischer Beanspruchungen (Korrosion);

4. der Veredelungsmöglichkeiten der metallischen Werkstoffe durch mechanisch-technologische, physikalische oder physikalisch-chemische Vorgänge.

Die Notwendigkeit der Gründung einer solchen deutschen Forschungsstätte wurde immer zwingender, da im Ausland bereits ähnliche Institute entstanden waren und somit die Gefahr bestand, daß Deutschland auf diesem gerade auch für die deutsche Veredelungsindustrie besonders wichtigen Arbeitsgebiet in Rückstand geraten könnte.

Während der Kriegsjahre mußte dieser Plan immer wieder hinausgeschoben werden, bis er im Jahre 1920 festere Gestalt annahm.

Ein Ausschuß, an dessen Spitze Geh. Rat REMY und nach dessen Tode Dr.-Ing. e. h. A. MERTON stand, förderte die Vorarbeiten so weit, daß das Institut am 1. Januar 1920 die von der „Zentralstelle für wissenschaftliche Untersuchungen“ in Neubabelsberg gepachteten Gebäude und Grundstücke übernehmen und mit der Einrichtung beginnen konnte.

Geh. Rat Prof. Dr.-Ing. e. h. HEYN wurde zum ersten Direktor ernannt.

Am 5. Dezember 1921 konnte das Institut mit einer schlichten Feier, der eine Anzahl von Vertretern der Staatsbehörden, der Akademie der Wissenschaften, der technischen Hochschulen und des Senats der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft beiwohnte, seiner Bestimmung übergeben werden.

Der Vorsitzende des Verwaltungsausschusses, Dr.-Ing. e. h. A. MERTON, betonte in seiner Eröffnungsansprache, daß es „nur unter Mitwirkung aller derer, die an einer festbegründeten Metallwirtschaft und an einer lebensfähigen inneren Entwicklung der Verfahren der Metallerzeugung und Metallverarbeitung interessiert sind, möglich sein wird, die Aufgabe, die sich das Institut gestellt hat, und die zugleich eine nationale Aufgabe ist, zu erfüllen. Es gilt daher, möglichst weite Kreise zur Mitwirkung heranzuziehen, denn allen sollen ja auch die Ergebnisse der Forschungen des Institutes zugute kommen, das schließlich und zuletzt dem Wiederaufbau unseres Vaterlandes dient“.

Der damalige Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Exzellenz VON HARNACK, sprach in seiner Begrüßungsrede die Hoffnung aus, daß das neu begründete Institut für Metallforschung „eine neue Facette in dem Brillanten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft“ sein möge. Schließlich



Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin-Dahlem. (S. 69).



Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung in Stuttgart. Gesamtansicht des neuen Teils. (S. 75).



Präsident Geh. Rat PLANCK übergibt bei der Einweihung des Instituts Prof. KÖSTER den Institutschlüssel und erhält dafür einen Ehrentrunk. Der Wein ist in dem Jahr gewachsen, in dem PLANCK den Nobelpreis bekam. (S. 75).

gab der 1. Direktor Geh. Rat E. HEYN einen Überblick über Organisation und Ziele des neuen Institutes<sup>1</sup>.

Das Institut gliederte sich in Neubabelsberg in drei Arbeitskreise.

Der erste Arbeitskreis für Metallkunde stand unter persönlicher Leitung des Direktors, er befaßte sich mit den Eigenschaften der Metalle und Legierungen, mit den Verfahren ihrer Verarbeitung durch Gießen, Schmieden, Pressen, Walzen, Ziehen usw.

Im zweiten Arbeitskreis für Metallurgie wurden Fragen der Gewinnung der Metalle aus ihren Erzen bearbeitet; der Leiter war Dr.-Ing. V. TAFEL.

Im dritten Arbeitskreis für analytische Chemie sollten in erster Linie die chemischen Arbeiten für die beiden anderen Kreise erledigt werden. Mitten in der Schaffung eines vierten Arbeitskreises, dessen Aufgabe die röntgenographische Untersuchung der Metalle und ihrer Legierungen sein sollte, und zu dessen Leitung Dr. phil. E. SCHIEBOLD berufen wurde, warf eine schwere Erkrankung den ersten Leiter des Institutes aufs Krankenlager, von dem er sich nicht mehr erheben sollte. Am 1. März 1922 verchied E. HEYN.

Das in schwerer Zeit gegründete und eben mit den Arbeiten beginnende Institut war damit seines Führers beraubt<sup>2</sup>.

Zunächst übernahm der Vorsteher des Arbeitskreises für Metallurgie, Dr.-Ing. V. TAFEL, kommissarisch die Leitung. Es zeigte sich jedoch bald, daß bedingt durch die inzwischen eingetretene Geldentwertung die selbständige Weiterführung des Institutes in Neubabelsberg auf die Dauer nicht möglich sein würde.

Nach eingehenden Verhandlungen mit dem Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung und dem Staatlichen Materialprüfungsamt in Dahlem wurde beschlossen, das Institut nach Dahlem zu überführen. Im Juli 1923 wurde es in Personalunion mit dem damaligen Präsidenten des Amtes, Unterstaatssekretär a. D. Prof. W. VON MOELLENDORFF, als Direktor und Prof. Dr.-Ing. e. h. O. BAUER als stellvertretender Direktor dem Materialprüfungsamt angegliedert. Prof. W. VON MOELLENDORFF verließ das Amt und damit auch das Institut im Jahre 1929. Die Leitung verblieb in den Händen des stellvertretenden Direktors Prof. Dr.-Ing. e. h. O. BAUER, der im Jahre 1930 zum kommissarischen Direktor ernannt wurde. Die Überführung nach Dahlem machte eine Organisationsänderung erforderlich.

Die metallurgische Abteilung mußte, bedingt durch die engeren räumlichen Verhältnisse in Dahlem, aufgelöst werden. Prof. Dr. V. TAFEL nahm einen Ruf als Hochschullehrer an die Technische Hochschule in Breslau an. Da dem Amt eine besondere Abteilung für anorganische und analytische Chemie zur Verfügung steht, so brauchte, außer einer Hilfskraft, auch das chemische Laboratorium nicht übernommen zu werden.

<sup>1</sup> Die Rede ist in der Zeitschrift Metallkunde, Januarheft 1922, abgedruckt.

<sup>2</sup> Die ersten aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung hervorgegangenen Arbeiten sind in einer Druckschrift „Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung, Neubabelsberg“, Bd. 1, zusammengefaßt. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (1922).

Übergeführt wurden, soweit bereits vorhanden, die metallographischen und Festigkeitseinrichtungen und das Röntgenlaboratorium.

Die metallographische Abteilung wurde in den Räumen der Abteilung für Metallographie des Amtes untergebracht, sie stand zunächst unter der persönlichen Leitung des stellvertretenden Direktors Prof. BAUER. Die starke Arbeitsüberlastung des Leiters, der zugleich die Stellung eines Direktors im Staatlichen Materialprüfungsamt innehatte, machte bald die Einstellung einer besonderen Kraft, die sich ausschließlich den wissenschaftlichen Arbeiten des Institutes widmen konnte, erforderlich. Hierfür wurde Dr. phil. M. HANSEN, Privatdozent an der Technischen Hochschule Berlin, gewonnen.

Im Jahre 1925 wurde der metallographischen Abteilung ein Laboratorium für Korrosionsforschung unter Leitung von Dipl.-Ing. W. MORELL und im Jahre 1927 ein Laboratorium für Gießereifragen unter Leitung von Dipl.-Ing. P. ZUNKER angegliedert.

Im September 1931 trat Dipl.-Ing. W. MORELL in den Dienst des Amtes über; die in Angriff genommenen umfangreichen Untersuchungen über die Korrosion der Leichtmetalle wurden jedoch in Gemeinschaft mit dem Amt weitergeführt.

Die aus Neubabelsberg übernommene Röntgenanlage wurde in einem besonderen Gebäude auf dem Gelände des Amtes aufgestellt, in dem auch die Festigkeitsprüfmaschinen untergebracht wurden.

Dr. SCHIEBOLD leitete zunächst das Röntgenlaboratorium. Im Jahre 1926 folgte er einem Ruf als Hochschullehrer an die Universität Leipzig. Als Nachfolger übernahm Dr. G. SACHS die Leitung und den weiteren Ausbau des Laboratoriums, tatkräftig unterstützt von Dr. Frhr. v. GÖLER und nach dessen Weggang durch Dr. J. WEERTS.

Als freiwillige Mitarbeiter wirkten hier noch Dr. R. KARNOP und Dr. W. STENZEL mit. Durch Angliederung einer mechanischen Werkstätte entstand allmählich ein zwar kleines, jedoch für röntgenographische Arbeiten jeder Art, für Festigkeitsuntersuchungen, insbesondere an einkristallinem Material, vorzüglich eingerichtetes Laboratorium. Hervorragenden Anteil an dieser Ausgestaltung kommt neben einer Reihe von Privatfirmen der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu, die weitblickend die Arbeiten stets in wirksamster Weise gefördert hat. 1926 habilitierte sich SACHS an der Technischen Hochschule Berlin für mechanische Technologie, 1930 wurde er zum a. o. Professor ernannt.

Die physikalischen Untersuchungen lagen in den Händen des im Jahre 1928 an das Institut berufenen Dr. E. SCHMID, dem Dr. G. WASSERMANN als Mitarbeiter beigegeben war.

Als im Jahre 1930 Prof. Dr. G. SACHS das Metallaboratorium der Metallgesellschaft in Frankfurt a. M. übernahm, wurden das Röntgenlaboratorium, das Festigkeits- und physikalische Laboratorium zu einer physikalischen Abteilung zusammengelegt, zu deren Leitung Dr. E. SCHMID bestellt wurde. Außer dem in dieser Abteilung selbständig arbeitenden Dr. WEERTS traten hier neben Dr. WASSERMANN noch die Herren Dr. W. BOOS und als freiwilliger Mitarbeiter Dr. W. FAHRENHORST hinzu. Auch



für die Entwicklung dieser Abteilung war die Unterstützung von seiten der Notgemeinschaft und von Industriefirmen von der allergrößten Bedeutung. E. SCHMID gehörte ebenfalls dem Lehrkörper der Technischen Hochschule Berlin an, seit 1928 als Privatdozent für Physik, ab 1932 als a. o. Professor. Im Jahre 1932 erhielt er einen Ruf als o. Professor für Physik an die Universität Freiburg in der Schweiz. Dr. WASSERMANN übernahm die Leitung der physikalischen Abteilung.

Inzwischen war es, bedingt durch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage, immer schwieriger geworden, die Bürgschaft der Industrie in derselben Höhe wie bisher zu erneuern. Die Mittel schrumpften immer mehr ein, so daß das Institut in den letzten Jahren schwer um seine Existenz zu kämpfen hatte.

Am 30. September 1933 mußte das Kaiser Wilhelm-Institut zunächst vorübergehend seine Pforten in Berlin-Dahlem schließen.

Der schon seit dem Jahre 1930 von dem Senat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ins Auge gefaßte Plan, das Institut auf neuer Grundlage nach Stuttgart zu verlegen, nahm allmählich immer festere Gestalt an. Im Januar 1933 wurde eine Vereinbarung mit der Württembergischen Regierung und der Stadt Stuttgart getroffen, wonach die Regierung eine ordentliche Professur für Metallkunde und das Grundstück für ein Institutsgebäude, die Stadt Stuttgart das Gebäude zu erstellen sich verpflichteten, während die Metallindustrie sich bereit erklärte, die Unterhaltungskosten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Verfügung zu stellen. Um das Zustandekommen dieser Abmachungen haben insbesondere Herr Ministerialrat BAUR und Oberbürgermeister LAUTENSCHLAGER sich große Verdienste erworben. Die nationalsozialistische Regierung trat dann in großzügiger Weise in die übernommenen Verpflichtungen ein und so konnte schon im Jahr 1934 mit dem Bau und der Übersiedlung des Instituts begonnen werden, nachdem es gelungen war, als geschäftsführenden Direktor Prof. Dr. KÖSTER zu gewinnen. Im Juni 1935 konnte der Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft das Institutsgebäude auf der in Stuttgart tagenden Hauptversammlung seiner Bestimmung übergeben.

## **8b. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung in Stuttgart (seit 1935).**

Wissenschaftliche Forschung bezweckt, auf planmäßige Weise Auskunft zu erlangen über den Wirkungszusammenhang der uns entgegretenden Erscheinungen. Sie ist dabei bestrebt, um die Fülle der Erscheinungen zu beherrschen und in Neuland vorzudringen, die Einzelerfahrungen sichtlich und ordnend zusammenzufassen und in eine möglichst knappe, aber vielsagende Form zu bringen. Bei der gewaltigen Zunahme des Umfangs unserer Kenntnisse kann die Werte schaffende deutsche Wirtschaft auf diesen von der Wissenschaft dargebotenen Dienst nicht verzichten. Sie kann dies um so weniger, als der technische Fortschritt heute vorwiegend auf wissenschaftlicher Grundlage erfolgt. Experimentelle Untersuchungen, die zu dem Verständnis einer Erscheinung führen, neuartige Vorstellungen

von dem Wesen eines Vorganges entscheiden heute über die Geltung eines Wirtschaftszweiges an Stelle der früher allein wirksamen, nur langsam sich vermehrenden handwerklichen Erfahrung.

So ist es verständlich, wenn auch die Wirtschaftsgruppe Nichteisenmetalle im Rahmen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft unter staatlicher Beihilfe die Mittel aufbringt, ein Institut für Metallforschung zu unterhalten. Es ist dies um so erklärlicher, als die Metalle den vielseitigsten Werkstoff darstellen, über den der Mensch verfügt. Auf dem sinnvollen Gebrauch der Metalle beruht überdies die technische Kultur unserer Zeit. An seiner Vervollkommnung zu arbeiten, ihn immer neuen und größeren Ansprüchen anzupassen, ist eine Aufgabe nicht nur von wirtschaftlicher, sondern von vaterländischer Bedeutung.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung ist im Jahre 1921 in Neubabelsberg gegründet worden. Sein erster Leiter war E. HEYN. Nach seinem frühzeitigen Tode am 1. März 1922 wurde es 1923 dem staatlichen Materialprüfungsamt in loser Form angegliedert und nach Dahlem verlegt. Der Präsident des Amtes, W. VON MOELLENDORFF, war gleichzeitig Direktor des Institutes. Bei seinem Rücktritt im Jahre 1929 übernahm der bisherige stellvertretende Direktor, O. BAUER, kommissarisch die Leitung des Institutes. Als die wirtschaftliche Lage ab 1930 sich in Deutschland ungemein verschlechterte, als führende Mitarbeiter des Institutes auf Lehrstühle berufen wurden oder ihre Arbeitskraft der Industrie zur Verfügung stellten, mußte das Institut im Frühjahr 1933 vorübergehend geschlossen werden.

Zur gleichen Zeit wurden aber bereits gemeinsam von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft und der Nichteisenmetall-Industrie Mittel und Wege zur Erhaltung des Institutes gesucht. Diese Verhandlungen wurden unter dem Gesichtspunkt geführt, daß es gerade bei der schwierigen weltwirtschaftlichen Lage der deutschen Metallindustrie unbedingt notwendig sei, zur Steigerung ihrer Leistung über eine Pflegestätte der Metallforschung zu verfügen. Sie wurden Mitte 1934 abgeschlossen mit dem Ergebnis, die Metallforschung unter Ausnützung aller verfügbaren Kräfte und bereits vorhandenen Einrichtungen in Stuttgart zusammenzufassen.

Das neue Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung ist auf Gemeinschaftsarbeit aufgebaut. Durch selbständige Arbeit in verschiedener Richtung soll bei enger gegenseitiger Anregung das gesamte Gebiet der Metallkunde behandelt werden. Es gliedert sich in drei Teilinstitute: Das Institut für angewandte Metallkunde, dessen Leiter W. KÖSTER die Geschäftsführung obliegt, das Institut für Röntgenmetallkunde unter der Leitung von R. GLOCKER und das Institut für physikalische Chemie der Metalle, dem G. GRUBE vorsteht. Die Leiter der drei Teilinstitute bilden den Vorstand des Gesamtinstitutes.

Für das Institut für angewandte Metallkunde ist ein Neubau errichtet worden, für den das Land Württemberg und die Stadt Stuttgart die Mittel bereitgestellt haben. Ein dreistöckiger Hauptbau von 25 m Länge und 11 m Tiefe enthält die Laboratorien für physikalische, chemische und technologische Untersuchungen aller Art. Eine dahinter gelegene

Halle von  $20 \times 15$  m nimmt die Werkstatt, die Schmelzerei und einen Walzraum auf. Das Institut verfügt über einen Hochfrequenzofen von 3,5 l Fassungsvermögen und über einen Satz von Verformungsmaschinen, Schmiedehammer, Knüppel-, Stangen-, Draht- und Blechwalze, die die Verarbeitungsfähigkeit von Legierungen in Betriebsausmaß zu verfolgen gestatten.

Die beiden anderen Teilinstitute fallen räumlich zusammen mit dem bereits bestehenden Laboratorium für Röntgentechnik und dem Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie der Technischen Hochschule Stuttgart. Das erstgenannte hat für die Bedürfnisse des Kaiser Wilhelm-Institutes einen Erweiterungsbau erhalten. Es enthält alle einschlägigen Einrichtungen für Feinstruktur- und Grobstrukturuntersuchungen sowie für Röntgenspektroskopie. Daneben sind mannigfache Hilfsmittel anderer Art, wie etwa zur Herstellung von Einkristallen, vorhanden.

Im Institut für physikalische Chemie der Metalle stehen zunächst Sondergeräte zur Verfügung für die Untersuchung des Aufbaues der Legierungen, die etwa die elektrische Leitfähigkeit, das ferromagnetische oder paramagnetische Verhalten bis zu hohen Temperaturen hinauf zu messen gestatten. Ferner sind Einrichtungen für die optische Spektralanalyse, für radioaktive Messungen vorhanden. Nicht zuletzt sei die vorzügliche Ausstattung für elektrochemische Untersuchungen erwähnt.

Eine wichtige Aufgabe des Kaiser Wilhelm-Institutes für Metallforschung wird in der Erziehung und wissenschaftlichen Ausbildung eines tüchtigen Nachwuchses von Forschungs- und Betriebsingenieuren für die Metallindustrie liegen. Die Erfüllung dieser Aufgabe war vorgebildet in der Tatsache, daß zwei seiner Teilinstitute bereits Träger eines Lehrstuhles gewesen sind. Dieser Bestand ist durch einen Lehrstuhl für angewandte Metallkunde ergänzt worden. Durch die so gestaltete enge Bindung der Institutsleiter an die Technische Hochschule wird es möglich sein, die im Kaiser Wilhelm-Institut gesammelten Erfahrungen der Ausbildung der Studierenden zugute kommen zu lassen. Aufbauend auf einer umfassenden Unterrichtung in den Grundwissenschaften, anorganische Chemie, physikalische Chemie und Physik, sollen in Verbindung mit ausgedehnten praktischen Übungen gründliche Kenntnisse der allgemeinen Metallkunde, Metallurgie, Röntgenmetallkunde und Werkstoffprüfung vermittelt werden.

## 9. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung wurde am 19. Juni 1917 durch Beschluß einer vom Verein deutscher Eisenhüttenleute einberufenen Versammlung von Vertretern der deutschen Eisen- und Stahlindustrie gegründet. Träger des Institutes ist der Verein deutscher Eisenhüttenleute, in dessen Händen die Beschaffung der für die Einrichtung und den laufenden Betrieb erforderlichen Geldmittel in Form einer von den deutschen Eisenwerken erhobenen Umlage auf die Produktion liegt. In wissenschaftlicher Hinsicht wurde das Institut in den Kreis der Institute der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft eingereiht.

Die Verwaltung des Instituts erfolgt durch ein Kuratorium aus Vertretern des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, des Reichs- und Preußischen Ministeriums des Innern und des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, dessen Vorsitz seit Gründung des Instituts in den Händen von FRIEDRICH SPRINGORUM, Dortmund, liegt. Zum ersten Direktor wurde WÜST, Aachen berufen, der das Institut bis Ende 1922 geleitet hat. Als sein Nachfolger wurde der derzeitige Direktor KÖRBER berufen.

Anfang 1918 nahm das Institut mit einem kleinen Stab an wissenschaftlichen Mitarbeitern die Forschungsarbeiten als Gast des Eisenhüttenmännischen Instituts der Technischen Hochschule Aachen auf. Infolge des unglücklichen Kriegsausganges und seiner wirtschaftlichen Folgen mußten die ursprünglichen Pläne für das Institut eine starke Einschränkung erfahren. Der Gedanke eines großen, in seinen Einrichtungen und Hilfsmitteln allen Anforderungen an ein modernes wissenschaftliches Forschungslaboratorium genügenden Neubaus auf dem von der Stadt Düsseldorf zur Verfügung gestellten Gelände konnte zunächst nicht verwirklicht werden. Das Institut fand eine vorläufige Heimstätte in einer großen Werkstatthalle in Düsseldorf, die von der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik zur Verfügung gestellt wurde. Der Ausbau dieses Gebäudes für die Zwecke des Instituts erfolgte im Laufe des Jahres 1920, so daß mit Beginn des Jahres 1921 die wissenschaftlichen Arbeiten in den verschiedenen Abteilungen Schritt für Schritt in Angriff genommen werden konnten. Die Einweihung dieser vorläufigen Heimstätte fand am 26. November 1921 statt.

Die Unzulänglichkeiten dieser Unterbringung haben im Kuratorium des Instituts und im Vorstand des Vereins deutscher Eisenhüttenleute immer aufs neue die Frage aufgeworfen, ob nicht trotz der Not der Zeit der Plan zur Errichtung eines eigenen Baues für das Institut durchgeführt werden könne. So sind denn in den Jahren 1928 bis 1931 nach eingehendem Studium wissenschaftlicher Institute des In- und Auslandes die Planungsarbeiten für den Neubau in Düsseldorf-Grafenberg an der August Thyssen-Straße auf einem auch für den Fall großzügiger Erweiterungen in späterer Zeit ausreichenden Gelände durchgeführt worden. Dieses Gelände wurde von der Stadt Düsseldorf dem Verein deutscher Eisenhüttenleute zur Verfügung gestellt. Die Verwirklichung dieses Planes wurde im Jahre 1931 durch den allgemeinen wirtschaftlichen Niedergang wiederum in unsichere Ferne verschoben. Durch diese Wirtschaftskrise und die damit verbundene Schmälerung der dem Institut seitens der Eisenindustrie zur Verfügung gestellten Mittel wurde die stetige Aufwärtsentwicklung, die schon einmal in den Jahren der Besetzung der Stadt Düsseldorf und besonders durch den Ruhreinbruch der Franzosen eine Unterbrechung erfahren hatte, aufs neue auf das empfindlichste gestört. Mit besonders dankbar anzuerkennendem Opfermut hat die deutsche Eisenindustrie dem Institut in dieser schweren Zeit trotz der schwersten eigenen Belastungen die Fortführung der wichtigsten Forschungsarbeiten ermöglicht.

Erst nach der völligen innerpolitischen Umgestaltung Deutschlands mit der Machtübernahme durch die NSDAP. konnte gegen Ende 1933 infolge der einsetzenden Besserung der Gesamtwirtschaftslage der Neubauplan seitens der deutschen Eisenindustrie wieder aufgegriffen und unter tatkräftiger Mitwirkung der Stadt Düsseldorf und staatlicher Stellen im Jahre 1934/35 zur Durchführung gebracht werden. Im September 1935 wurde die Übersiedlung in die neuen Gebäulichkeiten durchgeführt und dort die Forschungsarbeit aufgenommen.

Der Institutsneubau ist gegliedert in ein *Hauptgebäude* mit anschließendem Seitenflügel mit einer bebauten Fläche von rund 1400 m<sup>2</sup>, in einen getrennt davon liegenden, durch das vorgelagerte mehrstöckige Hauptgebäude der Sicht weitgehend entzogenen Hallenbau mit über 3000 m<sup>2</sup> Grundfläche und eine dritte kleinere Gebäudegruppe, bestehend aus Wohnhaus, Schwingungshaus und Nebenräumen wie Lager u. dgl. Diese Gliederung ist durch technische Erwägungen bestimmt, indem die mit empfindlichen Feinmeßgeräten ausgestatteten Laboratorien, besonders die der physikalischen und metallographischen Abteilung, zusammen mit den Laboratorien der chemischen Abteilung, den allgemeinen Räumen und den Verwaltungsbüros in dem mehrstöckigen Hauptbau untergebracht sind, der von allen Erschütterungen verursachenden Einrichtungen und Arbeiten möglichst frei gehalten werden soll.

Die Laboratorien der *physikalischen Abteilung* (thermisches Laboratorium zur Untersuchung der Polymorphie des Eisens, der Ausarbeitung von Zustandsdiagrammen wichtiger Eisenlegierungselemente und zur Untersuchung der Härtungsvorgänge des Stahles; Röntgenlaboratorium für Grob- und Feinstrukturuntersuchungen; elektromagnetisches Laboratorium zur Untersuchung von Legierungen mit besonderen magnetischen Eigenschaften; optisch-pyrometrisches Laboratorium zur Ermittlung der Strahlungskonstanten technisch wichtiger Stoffe und zur Entwicklung von Meßverfahren für hohe Temperaturen) sind im Erdgeschoß und in einem Teil des Sockelgeschosses untergebracht, das darüber hinaus Vorratsräume, die Umkleieräume für die Angestellten sowie einen Packraum und Probenlagerraum aufnimmt. Im ersten Obergeschoß sind die Büros für den Direktor und die Abteilungsvorsteher sowie für die Verwaltung, ein Sitzungszimmer und die Laboratorien der *metallographischen Abteilung* (makro- und mikroskopische Gefügeuntersuchungen) untergebracht. Im zweiten Obergeschoß befinden sich die *chemischen Laboratorien*. Neben dem Hauptlaboratorium für die laufenden analytischen Untersuchungen sind hier eine Reihe von Sonderlaboratorien für Elektroanalyse, Gasanalyse, Sauerstoff- und Stickstoffbestimmung im Stahl sowie ein Laboratorium für physikalisch-chemische Untersuchung der metallurgischen Grundreaktionen zu nennen. Im Dachgeschoß ist ausreichender Raum für Lagerräume für die chemische und physikalische Abteilung geschaffen.

Am Westende des Hauptbaues schließt sich ein *Seitenflügel* an, in dessen ausgebautem Kellergeschoß sich ein Sonderprüfraum des mechanischen Laboratoriums für die Durchführung von Dauerstandversuchen und der Zentralheizungskeller befinden. Das Erdgeschoß enthält einen

Ausstellungsraum zur Aufnahme der *Lehrschau*, einer Zusammenstellung von besonders lehrreichen Schaustücken der Gruppe „Stahl und Eisen“ von der Werkstoffschau 1927 in Berlin, die mit der Übersiedlung in den Neubau mit dankenswerter Unterstützung der Hüttenwerke eine gründliche Neugestaltung erfahren hat. Im Obergeschoß ist ein *Vortragssaal* eingerichtet, der gleichzeitig als *Lese- und Arbeitssaal für die Bücherei* Verwendung findet.

Alle Laboratorien und Werkstätten, die mit Maschinen und Apparaten Erschütterungen hervorrufen, oder deren Betrieb mit Staub- und Rauchentwicklung verbunden ist, sind in dem siebenschiffigen *Hallenbau* untergebracht, der in 15 m Abstand vom Hauptgebäude als ganz selbständiger Baukörper errichtet wurde. Von Westen nach Osten sind die Hallen für folgende Abteilungen bestimmt: 1. *mechanische Abteilung* (Prüfmaschinen für mechanische Werkstoffprüfung, Zeichenbüro); 2. und 3. Werkstätten mit Feinmechanikerwerkstatt und Schreinerei sowie Lagerräumen; 4. Maschinenhalle (Umformeraggregate, Zentralschaltanlage, Akkumulatoren-batterien (im Keller); 5. *metallurgische Abteilung* (Schmelzöfen, Schmiedehämmer, Gießerei, Formerei usw.); 6. *mechanisch-technologische Abteilung* (Walzwerk, Ziehbänke, Glühöfen u. a.); 7. *Erzaufbereitung* (Zerkleinerungsmaschinen, Aufbereitungsgeräte u. dgl.).

Hinter dem Hallenbau befindet sich noch ein besonderes eingeschossiges Laboratoriumsgebäude, das *Schwingungshaus*, für die Durchführung mechanischer Dauerschwingungsversuche, das wegen der starken akustischen Schallausstrahlung der dort aufzustellenden hochfrequenten Zug-Druck-Maschine sowie der Erschütterungen durch die schweren Pulsatormaschinen möglichst weit entfernt vom Hauptgebäude errichtet wurde.

Die innere Organisation des Instituts weist eine Einteilung in mehrere wissenschaftliche Abteilungen (Erzabteilung, metallurgische, mechanisch-technologische, chemische, physikalische, mechanische, metallographische Abteilung) auf, zu denen die *Verwaltungsabteilung* tritt, der die allgemeinen Verwaltungsaufgaben wie Kassenführung, Materialeinkauf, Hausverwaltung u. dgl. obliegen.

Die gut eingerichtete *Werkstatt* gibt die Möglichkeit zur Herrichtung der für die Untersuchungen, insbesondere der mechanischen und physikalischen Abteilung, notwendigen Probestäbe sowie zur Anfertigung und Instandsetzung von Apparaten und zur Ausführung von Montagearbeiten. Die Ausrüstung der Werkstatt besteht aus einer Anzahl von Drehbänken, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen, Sägen, Shapingmaschinen, Rund- und Planschleifmaschinen. Eine besondere Abteilung für feinmechanische Arbeiten, eine solche für elektrische Installationsarbeiten und für Bau und Instandsetzung von elektrischen Instrumenten und eine Schreinerei sind vorhanden.

Das Institut verfügt somit über die wesentlichen Hilfsmittel und Einrichtungen zur Lösung seiner Hauptaufgabe, an der Sicherstellung der wissenschaftlichen Grundlagen der Erzeugungs- und Verarbeitungsverfahren für Eisen und Stahl mitzuwirken. Neben dieser allgemeinwissen-



Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf. (S. 77).



Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem. (S. 81).



Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr, erbaut 1914. Blick von Süden. (S. 84).



Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr. Im Vordergrund das im Jahre 1929 erbaute Hörsaalgebäude. Blick von Norden. (S. 84).



schaftlichen Betätigung wird Wert auf die Durchführung von Untersuchungen technisch-wissenschaftlicher Art gelegt, die aus irgendwelchen betriebstechnischen Gründen für die Industrie von besonderer Dringlichkeit sind. Bei allen diesen Untersuchungen wird der Grundsatz nachdrücklich gewahrt, daß die gewonnenen Erkenntnisse der Allgemeinheit nach Möglichkeit durch Veröffentlichung in geeigneter Form zugänglich gemacht werden. Diesem Zweck dienen neben Veröffentlichungen in geeigneten Fachzeitschriften in erster Linie die „Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung“. Mit dem Ausgang des Jahres 1920 beginnend, sind bis zu dem Ende 1935 in 17 Bänden Abhandlungen erschienen, die Zeugnis legen von der Vielseitigkeit der Forschungstätigkeit des Instituts auf dem gesamten Gebiete der Eisenforschung.

Abgesehen von der stets bereiten opferfreudigen Unterstützung durch die einzelnen Hüttenwerke in der Belieferung von Versuchsmaterial und bei der Durchführung besonders umfangreicher Untersuchungen, die zum Teil auf den Werken selbst zur Durchführung kamen, hatte es sich bei einer Reihe seiner wissenschaftlichen Untersuchungen tatkräftiger Förderung von seiten der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu erfreuen, was sich besonders in den Zeiten wirtschaftlicher Not, in der die Zuschüsse der Eisenindustrie mit ihrer Erzeugung absanken, in der günstigsten Weise auswirkte. Mit besonderem Nachdruck ist das Institut bemüht gewesen, seine Einrichtungen und Forschungsmöglichkeiten in den Dienst großer Aufgaben von allgemeiner nationaler Bedeutung zu stellen wie Fragen der Rohstoffbeschaffung und -ersparnis und Aufgaben rüstungstechnischer Art, vielfach in engster Zusammenarbeit mit den zuständigen amtlichen Stellen.

Das Institut hat in den Jahren seines Bestehens mit kurzer Unterbrechung während der Zeit der Ruhrbesetzung und der schweren Wirtschaftskrise der Jahre 1930—1932, eine ständig aufsteigende Entwicklung aufzuweisen — hinsichtlich des Umfangs und der Ausstattung seiner Laboratorien, ferner hinsichtlich der Zahl der wissenschaftlichen und technischen Hilfskräfte und damit zusammenhängend der durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen sowie der Veröffentlichungen in den Fachzeitschriften und Vorträgen in fachwissenschaftlichen Vereinen und sonstigen Organisationen des In- und Auslandes.

## 10. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem.

Unter den jüngsten Gründungen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft nimmt das Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung eine besondere Stellung dadurch ein, daß es in gleicher Weise der theoretischen Forschung wie den Interessen einer großen Industrie dienen soll. Diese doppelte Aufgabe ergibt sich daraus, daß die Silikate vor allem als Bestandteile der Erdkrinde vom Standpunkt der mineralogisch-petrographischen Forschung aus und als Rohstoffe der Technik ein hervorragendes Interesse beanspruchen. Setzen doch die gesteinsbildenden Mineralien der Silikatgruppe

einschließlich der freien Kieselsäure rund 95% der gesamten sichtbaren Erdkruste zusammen. Die Bedingungen der Entstehung der natürlichen Mineralien und Gesteine und ihre Reaktionen auf physikalisch-chemischer Grundlage zu erforschen, ist also ein besonders verheißungsvolles Gebiet der wissenschaftlichen Silikatforschung.

Die Gesetzmäßigkeiten, welche die Entstehung der Mineralien und Gesteine regeln, lassen sich in besonderem Maße auch nutzbringend verwerten bei zahlreichen Grundfragen der chemischen Technologie der Silikate. Die glasige Erstarrung natürlicher Laven hat ihre Analogie bei den Erscheinungen der technischen Glasfabrikation. Die Eigenschaften der Tone, ihr Erhitzungsverhalten bei kontaktmetamorphen Bildungen entsprechen den Vorgängen des technischen Brandes keramischer Massen. Ähnlich sind auch die Reaktionen der Sinterung von Kalk-Ton-Gesteinen am magmatischen Kontakt vergleichbar mit den technischen Prozessen des Klinkerbrandes in der Zementindustrie. Selbst die weitverbreiteten Erscheinungen der Verwitterung und der Bildung kolloider Silikate in der Natur hat ihr Analogon bei den wichtigen Abbindereaktionen z. B. der mit Wasser angemachten Zemente, und den natürlichen Zeolithen mit ihren Basenaustausch-Vorgängen entsprechen z. B. die künstlichen silikatischen Stoffe für Wasserenthärtung.

In der Vereinigung dieser doppelten Gesichtspunkte sieht das 1926 unter Leitung des Mineralogen WILHELM ETTTEL begründete Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung seine Aufgabe und seine Arbeitsziele.

Es ist nicht das erste Institut dieser Art; ein durch höchst erfolgreiche Tätigkeit weltbekanntes Institut gleichen Charakters hat die Carnegie-Stiftung in Washington bereits seit 1905 unterhalten. Dieses unter dem Namen eines Geophysikalischen Laboratoriums errichtete Institut hat außerordentliche Verdienste vor allem auch um die Chemie der Erde erlangt. Es ist diesem vorbildlich geleiteten und organisierten Institut in besonderem Maße gelungen, die glückliche Synthese zwischen rein wissenschaftlicher und technologischer Silikatforschung durchzuführen; aus seinen grundlegenden Arbeiten über die wichtigsten Silikatsysteme hat die Glasfabrikation, die keramische Industrie und die Zementherstellung größten Nutzen zu ziehen vermocht.

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft konnte sich auch bei der Begründung des neuen Instituts nicht den Anforderungen der Deutschen Silikatindustrie verschließen, in gleicher Weise, wie es dringend erwünscht war, in Deutschland ein Institut zu schaffen, welches in besonderer Weise neben der Arbeit zahlreicher mineralogischer und technologischer Hochschulen die speziellen Aufgaben der physikalisch-chemischen Gesteinsforschung und der Silikattechnik verfolgt. In den nunmehr 10 Jahren seines Bestehens hat das Institut den Beweis erbracht, daß dieser Gedanke richtig und fruchtbar ist.

Organisatorisch ist das Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung in naher Beziehung zu den großen wissenschaftlichen Gesellschaften der deutschen Silikatindustrie; vor allem verbindet es eine enge Zusammenarbeit mit der Deutschen Glastechnischen und der Deutschen Keramischen

Gesellschaft sowie der deutschen Zementindustrie, vertreten durch den Verein der Deutschen Portlandzement-Fabrikanten, um nur die wichtigsten Gruppen zu nennen. Seit 1932 verbindet ein besonderer „Verein der Freunde des Kaiser Wilhelm-Instituts für Silikatforschung e. V.“ eine große Zahl von Einzelpersonen der Deutschen Wissenschaft und Industrie mit den Arbeiten des Instituts und unterstützt es auch mit seinen Mitteln. In gleicher Weise ist im Kuratorium des Instituts die Deutsche Silikatindustrie neben der reinen Wissenschaft leitend vertreten.

In der häufigen Art seiner Organisation ist das Institut gemäß der schnell fortschreitenden Entwicklung seiner technologischen Arbeiten in vier Abteilungen gegliedert, von denen die Abteilung für Glasforschung und für Röntgenforschung vor allem die grundlegenden wissenschaftlichen Konstitutionsprobleme der Silikate behandeln, während die Abteilung für Zemente und Baustoffe und zuletzt eine eigentliche Technologische Abteilung den Erfordernissen der Silikatindustrien vorzugsweise dienen. Auf dem Institutsgrundstück Faradayweg 16, welches sich aus der Liegenschaft des früheren Kaiser Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie für die Zwecke des Instituts für Silikatforschung entwickelte, tritt dies schon äußerlich dadurch in die Erscheinung, daß im Vorderhause die physikalischen und chemischen Speziallaboratorien der beiden wissenschaftlichen Abteilungen eingerichtet sind, in dem Hintergebäude sowie in den Maschinenhallen des Mittelteiles die technologischen Einrichtungen ihren Sitz haben. Die Leitung der Abteilung für Glasforschung liegt in den Händen von W. WEYL, die Röntgenabteilung untersteht W. BÜSSEM; die Abteilung für Zement und Baustoffe führt H. E. SCHWIETE. Die technologische Abteilung, welche A. DIETZEL untersteht, ist aus der Abteilung für Silikat- und Bauchemie am Institut für chemische Technik der Technischen Hochschule Karlsruhe hervorgegangen, die im Juli 1935 an das Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung angeschlossen wurde.

Neben der wissenschaftlichen und technischen Aufgabe des Instituts wurde seit seiner Begründung besonderer Wert auch auf eine Mitwirkung an den Unterrichtsaufgaben der Hochschulen gelegt. Durch Vorlesungen und Übungen besonders auf dem Gebiet der physikalisch-chemischen Mineralogie und Petrologie sowie über allgemeine chemische Technologie der Silikate haben die Angehörigen des Instituts diese Verbindung mit dem Hochschulunterricht ständig gepflogen. Nahe Beziehungen bestehen daher auch zu dem Optischen Institut der Technischen Hochschule Berlin, dessen Vorstand F. WEIDERT auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Instituts ist. Auch zu der Technischen Hochschule Aachen hat das Institut durch das wissenschaftliche Mitglied H. SALMANG enge Beziehungen, besonders zu dem von ihm geleiteten Institut für Gesteinshüttenkunde, welches die so notwendigen Verbindungen der Silikatforschung zum Hüttenwesen und der Eisenforschung vermittelt. Durch die Beziehungen zu den Hochschulen hat das Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung eine sehr erfreuliche Zahl von tüchtigen jungen Fachleuten fördern können, teils bis zu ihrer Promotion, teils bis zu ihrem Übertritt in die Industrie. Aber auch darüber hinaus hat das Institut eine größere Zahl von

freiwilligen Mitarbeitern und Gästen aufgenommen, besonders auch vielfach wertvolle Beziehungen zu den befreundeten Forschungsorganisationen des Auslandes unterhalten. Eine stattliche Reihe namhafter Gelehrter des Auslandes haben als wissenschaftliche Gäste eine Zeitlang gearbeitet.

Die Veröffentlichungen des Kaiser Wilhelm-Instituts für Silikatforschung sind seit 1928 in selbständiger Buchform erschienen (bisher 7 Bände); daneben wurden bisher etwa 160 einzelne Druckschriften herausgegeben, die in zahlreichen wissenschaftlichen und technischen Zeitschriften des In- und Auslandes enthalten sind. An selbständigen Buchveröffentlichungen sei vor allem auf die Schrift von W. EITEL „Physikalische Chemie der Silikate“, Leipzig 1929 und das große Tabellenwerk „Glastechnische Tabellen“, herausgeg. von W. EITEL gemeinsam mit M. PIRANI und K. SCHEEL, Berlin 1932, verwiesen.

### 11. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr wurde als das dritte der Kaiser Wilhelm-Institute errichtet, und es war zugleich das erste Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, welches nicht in Berlin, sondern außerhalb, und zwar in dem Zentrum der ihm zugehörigen Industrie erbaut wurde. Während die bisherigen Institute der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft bestimmungsgemäß der reinen Wissenschaft dienen sollten, wurde dem neuen Kohlenforschungsinstitut eine erweiterte Aufgabe gestellt, nämlich angewandte Wissenschaft zu mittelbarem oder unmittelbarem Nutzen der Kohlenindustrie zu treiben. Hierdurch ergaben sich für den Direktor, zu dem FRANZ FISCHER berufen wurde, von vornherein interessante, aber nicht leichte Aufgaben; sie lassen sich dahin kennzeichnen, daß eine Forschungsrichtung einzuhalten war, die in gleichem Maß den Bedürfnissen von Wissenschaft und Praxis Rechnung tragen mußte.

EMIL FISCHER, der sich für die Gründung des neuen Instituts lebhaft eingesetzt hatte, hat das Programm des Instituts seinerzeit mit den Worten: „Die Vermehrung des inneren Wertes der Kohle“ umrissen, und er gab zugleich die Anregung, die Forschung auf dem neuen Gebiet auf möglichst breiter Grundlage aufzubauen, nämlich die gesamten Brennstoffe in sie einzubeziehen, um nicht nur Spezialfälle zu lösen, sondern um allgemeingültige, für die gesamte Kohlenindustrie nützliche Erkenntnisse zu gewinnen. Die Folgezeit hat diesen Grundsätzen EMIL FISCHERs recht gegeben, und nur eine derartig weitgespannte Forschungsaufgabe konnte dem neuen Direktor des Instituts ermöglichen, seine eigenen Ideen erfolgreich durchzuführen.

Aus der Entstehungsgeschichte des Instituts sei erwähnt, daß die Rheinisch-Westfälische Kohlenindustrie die Bedeutung der an sie ergehenden Anregung zur Errichtung eines Forschungsinstituts sehr bald erkannte, und daß sich sogleich Männer fanden, welche den Plan verwirklichten. Unter dem Vorsitz des damaligen Regierungspräsidenten in

Düsseldorf, Dr. KRUSE, wurde ein Kuratorium gebildet, das die führenden Männer der Industrie umfaßte. Die Stadt Mülheim an der Ruhr stellte durch ihren Oberbürgermeister Dr. LEMBKE das Baugelände zur Verfügung und ferner einen Baubetrag von 700000 Mk. Im Frühjahr 1913 wurde der Bau des Instituts begonnen, und im Juli 1914 fand die Einweihung statt. Die Finanzierung des Mülheimer Instituts erfolgte in der Weise, daß die Kohlenindustrie der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft die für das Institut benötigten Mittel zur Verfügung stellte. Die an der Errichtung der neuen Forschungsstätte interessierten Firmen, vor allem die beiden großen Verbände, das Rheinisch-Westfälische Steinkohlensyndikat und das Rheinische Braunkohlensyndikat, aber auch zahlreiche Einzelmitglieder im Reich schlossen sich hierzu zu einem Ausschuß zusammen.

Dank der reichen Mittel, die für den Bau des Instituts zur Verfügung standen, und der sorgfältigen Planung aller Einrichtungen durch den Direktor war es möglich, ein Institutsgebäude zu errichten, das sich in den 21 Jahren seines Bestehens voll bewährt hat und auch noch heute als das Vorbild eines Institutsbaues gelten kann.

Das Institutshauptgebäude hat drei Geschosse. Im Kellergeschoß befinden sich die Werkstätten der Schlosserei, der Feinmechanik und der Tischlerei, besondere Arbeitsräume, so z. B. eine halbtechnische Anlage für Kohlenschwelversuche, ein Raum für konstante Temperatur, Vorratsräume und die Heizungsanlage. Das Unter- und Obergeschoß beherbergt größere und kleinere Laboratorien, die Glasbläserei, Wägezimmer, Dunkelräume, den kleinen Hörsal für die wöchentlichen Kolloquien, die Verwaltung, Bücherei und das Direktorsprechzimmer. Das Institut besitzt eine eigene Luftverflüssigungsanlage, eine Eismaschine, Druckluft- und Vakuumeinrichtung und alle sonstigen technischen Erfordernisse. An weiteren Einrichtungen seien noch genannt ein Bade- und Duschraum und Aufenthaltsräume für das technische Personal.

Dem Hauptbau des Instituts sind verschiedene Nebengebäude angeschlossen. Vom Kellergeschoß führt ein gedeckter Gang zu dem sog. Fabrikbau, einer größeren Halle für technische Versuche aller Art. An diesen schließt sich die im Jahre 1926 errichtete Versuchsanlage an, die für die halbtechnische Durchführung der Benzinsynthese nach FRANZ FISCHER und TROPSCH erbaut wurde. Die Versuchsanlage besteht aus einer großen Halle mit angeschlossenem Laboratorium und je einer kleinen und großen Gaserzeugeranlage für die Herstellung von Wassergas und anderen Synthesegasen. Auf dem Gelände der Versuchsanlage befinden sich zwei größere Gasometer zu je 100 cbm und zwei kleine zu je 10 cbm, welche die Versuchsanlage und auch die Laboratorien mit dem Synthesegas der jeweils gewünschten Zusammensetzung beliefern.

An weiteren Anlagen seien die Garagen für Personen- und Lieferwagen sowie den Generatorgas-Versuchswagen erwähnt, ferner ist ein kleines heizbares Gewächs-Glashaus vorhanden, in welchem seinerzeit die Versuche über die Kohlendüngung von Pflanzen durchgeführt wurden. Weiterhin ist das im Jahre 1929 errichtete Hörsaalgebäude zu nennen, das durch einen zweigeschossigen Gang mit dem Institut verbunden ist. Das

Hörsaalgebäude enthält etwa 300 Sitzgelegenheiten, es ist mit modernen Projektions- und Vortragseinrichtungen versehen und dient den regelmäßig stattfindenden Vortragsveranstaltungen des Instituts, in denen vor einem größeren Kreis von Fachgenossen des Reviers und darüber hinaus von Zeit zu Zeit über neue Arbeitsergebnisse des Instituts berichtet wird. In dem Hörsaalgebäude befindet sich auch die Sammlung der physikalischen Apparate, ein Sammelraum für Kohlenproben und anderes Untersuchungsmaterial. Schließlich ist noch der geräumige Empfangsraum des Untergeschosses zu erwähnen, welcher für besondere Veranstaltungen des Instituts Verwendung finden kann.

An Wohngebäuden sind vorhanden das Wohnhaus des Direktors, das von dem Direktorsprechzimmer durch einen Gang zu erreichen ist, ein Vierfamilienhaus mit ausgebauten Dachwohnungen, das für verheiratete Mitarbeiter des Instituts bestimmt ist, und ein Zweifamilienhaus für die Leiter der mechanischen Werkstätten. In dem Institutsgebäude selbst befindet sich eine Wohnung für den Heizer und eine weitere für den Hausmeister im Hörsaalgebäude.

Die äußere Geschichte des Instituts verlief besonders in den ersten Jahren seines Bestehens sehr wechselvoll. Wenige Tage nach der Eröffnung im Juli 1914 begann der Krieg, der den Direktor und die bereits angestellten Assistenten ins Feld rief. Eine planmäßige wissenschaftliche Tätigkeit konnte erst im Winter 1914/15 beginnen, als der Direktor und ein Teil seiner Mitarbeiter zurückgerufen wurden, um die Bearbeitung vordringlicher, für die Landesverteidigung und Kriegswirtschaft wichtiger Aufgaben zu übernehmen. Nachdem nach Beendigung des Krieges die Verhältnisse neu geordnet waren, schien eine Zeit aufbauender und ungestörter Arbeit bevorzustehen, um sich den eigentlichen Aufgaben des Instituts, der wissenschaftlichen Erforschung der Kohle und der Auffindung und Ausarbeitung neuer Verwendungsmethoden planmäßig zuzuwenden. Aber schon bald machte sich die zunehmende Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse in immer stärkerem Maße bemerkbar. Die Inflation beraubte das seinerzeit so wohlhabende Institut seines Vermögens, und der Kohlenbergbau sowie die übrigen dem Institut angeschlossenen Mitglieder schienen infolge ihrer eigenen wirtschaftlichen Notlage nicht mehr imstande zu sein, das Institut durch ausreichende Beihilfe am Leben zu erhalten. Die militärische Besetzung des Ruhrgebiets und die damit verbundene Abtrennung vom Reich brachten weitere Schwierigkeiten für die praktische Durchführung vieler der gestellten Aufgaben. Ende 1923 schien die Existenz des Instituts ernstlich bedroht. Es wurde sogar von einflußreicher Seite der Vorschlag gemacht, das Institut außerhalb seiner ursprünglichen Bestimmung in einen der großen Industriekonzerne einzugliedern. Wenn es trotzdem gelungen ist, diese Krisenzeiten zu überstehen, so ist dies dem Durchhalten einiger führender Persönlichkeiten des Reviers zu verdanken, unter denen vor allem der damalige Vorsitzende des Kuratoriums, Geheimrat E. KIRDORF und Generaldirektor ALBERT VÖGLER genannt seien. Diese Männer waren weitblickend genug, um die Aufrechterhaltung der Forschungsstätte und des Forschungsgedankens

überhaupt für die Praxis als unbedingt notwendig zu halten, und so gelang es, die für den allerdings stark eingeschränkten Betrieb erforderlichen Geldmittel von Seiten des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats weiterhin zu erhalten. Als der Bergbau die Nachwirkungen der Inflation einigermaßen überwunden hatte, begann auch für das Institut eine neue Entwicklung. Auf Grund der neu bewilligten Beiträge konnte beginnend von etwa 1925 ab der Mitarbeiterstab des Instituts, der schon einmal bis auf zwei gesunken war, wieder erweitert werden. Neue Abteilungen wurden errichtet, und die gesamten technischen Einrichtungen wieder auf den notwendigen Stand gebracht. Nunmehr begannen die planmäßigen Arbeiten über die Synthese von flüssigen Treibstoffen, die der weiteren wissenschaftlichen Entwicklung des Instituts ihren Stempel aufdrückten.

Es ist auch in den folgenden Jahren für den Direktor des Instituts nicht immer leicht gewesen, gegenüber manchen aus der Praxis herangetragenen Zweifeln die Berechtigung des Instituts als unabhängige Forschungsstätte und im besonderen die Richtigkeit des auf weite Sicht angelegten Forschungsziels, vor allem der Brennstoffsynthese nachdrücklich klarzulegen. Das Institut hat auch weiterhin die Schwankungen in dem Wohlergehen des Bergbaues häufig zu fühlen bekommen. Es muß deshalb an dieser Stelle des bis zu seinem frühzeitigen Tod im Jahr 1935 langjährigen Vorsitzenden des Kuratoriums, des Generaldirektors E. FICKLER, gedacht werden, welcher für die Bedürfnisse des Instituts ein weitblickendes Verständnis hatte und in regem persönlichem Interesse die Arbeiten des Instituts jederzeit förderte.

Im Laufe der letzten Jahre nahmen die Arbeiten des Instituts neben solchen, die weiterhin der reinen Forschung dienten, zunehmend eine technische Richtung. Dies äußerte sich unter anderem auch in der im Jahre 1928 erfolgten Gründung der Studien- und Verwertungsgesellschaft, welche für die Verwertung der aus den Institutsarbeiten entstehenden Patente geschaffen wurde, und dann weiterhin in der Vergrößerung der Institutsbaulichkeiten durch die schon erwähnte Versuchsanlage für die Benzinsynthese und andere technische bauliche Ergänzungen.

Die zum Teil schon in die Praxis überführten erfolgreichen Untersuchungen über die Synthese von flüssigen Brennstoffen und anderen Ölen werden neben der auf weitere Sicht fortzusetzenden Forschungsarbeit bei ihrer gegenwärtigen Dringlichkeit das Institut auch in den kommenden Zeiten beschäftigen, und es steht zu hoffen, daß der Bergbau das ihm zugehörige Institut auch in Zukunft materiell und ideell wie in den vorausgegangenen Jahren unterstützen wird. Dann wird das Institut in der Lage sein, zu seinem Teil wirksam mitzuarbeiten an den vielfältigen Aufgaben, die sich heute das deutsche Volk zum Ziel gesetzt hat.

## **12. Das Schlesische Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Breslau.**

Das Schlesische Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Breslau wurde im Oktober 1918 gegründet mit einem Kapital

von 3 Millionen Mark, das der verstorbene schlesische Großindustrielle FRITZ VON FRIEDLÄNDER-FULD durch letztwillige Verfügung zur Errichtung eines Kohlenforschungsinstitutes in Schlesien ausgesetzt hatte. Die Stadt Breslau schenkte der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Errichtung des Institutes ein etwa 5 Morgen großes Gelände. Als Direktor wurde Dr. FRITZ HOFMANN berufen, ein Mann, der sich bereits viele Jahre bei den Elberfelder Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Comp. als Industriechemiker bewährt und sich durch seine Forschungs- und Erfindearbeit besonders auf dem Gebiete des künstlichen Kautschuks einen Namen geschaffen hatte.

Es bestand ursprünglich die Absicht, die auf dem von der Stadt Breslau geschenkten Grundstück befindlichen Gebäude abzureißen und eine den modernen wissenschaftlichen Anforderungen entsprechende Forschungsstätte aufzuführen. Da jedoch die Materialbeschaffung zu jener Zeit schwierig war und deswegen an einen Neubau nicht gedacht werden konnte, nahm das Institut zunächst die in freundlicher Weise gewährte Gastfreundschaft der Technischen Hochschule Breslau in Anspruch und begann in deren Räumen mit seiner Arbeit; diese bestand in der Bearbeitung von wissenschaftlichen und technischen Fragen chemischer Art, welche die Kohle betreffen.

Als die Beschaffung des Baumaterials keine Schwierigkeiten mehr machte, war das Stiftungskapital durch die Inflation entwertet. Statt das Institut neu zu bauen, mußte man sich damit begnügen, das auf dem geschenkten Grundstück stehende Gärtnerhaus zum Teil schon mit geliehenem Gelde so umzubauen, daß darin wissenschaftlich gearbeitet werden konnte. Im Jahre 1922 war der Umbau beendet, und das Institut arbeitete von nun an in seinen eigenen Räumen. Da nun das Betriebskapital erschöpft war, stand man vor der Frage, woher man die Mittel zur Unterhaltung des Institutes und zur Abdeckung der Schulden nehmen sollte. Reich, Staat und Kaiser Wilhelm-Gesellschaft waren außerstande, irgendwelche Gelder für das Institut zur Verfügung zu stellen. Das tatkräftige Eintreten der drei schlesischen Kohlensyndikate und der Stadt Breslau sicherten jedoch das Weiterbestehen der jungen Forschungsstätte. Die drei Kohlensyndikate verpflichteten sich, auf mehrere Jahre für jede abgesetzte Tonne Kohle eine Abgabe ( $\frac{1}{4}$ —1 Pfg. je Tonne), die Stadt Breslau für jede im Städtischen Gaswerk verarbeitete Tonne Kohle eine Abgabe von 3 Pfennigen an das Institut zu zahlen. Dadurch war das Institut auf längere Zeit gesichert, man war sogar in der Lage, die recht bescheidenen Anlagen mehr und mehr auszubauen und auf die nötige technische Höhe zu bringen. Ein Werkstattgebäude, ein technischer Versuchsraum mit anschließendem Hochdruckraum entstanden.

Es befinden sich jetzt im Kellergeschoß des Hauptgebäudes zwei Laboratoriumsräume, der Aufbewahrungsraum für die Chemikalien, der Bombenraum und die Umkleideräume. Das Erdgeschoß wird vom Hauptlaboratorium mit 3—6 Arbeitsplätzen, dem Verbrennungsraum, Glasblase- und Wägezimmer eingenommen. Im ersten Stock liegt die Bibliothek, das Laboratorium und Arbeitszimmer des Direktors sowie das Schreibzimmer.





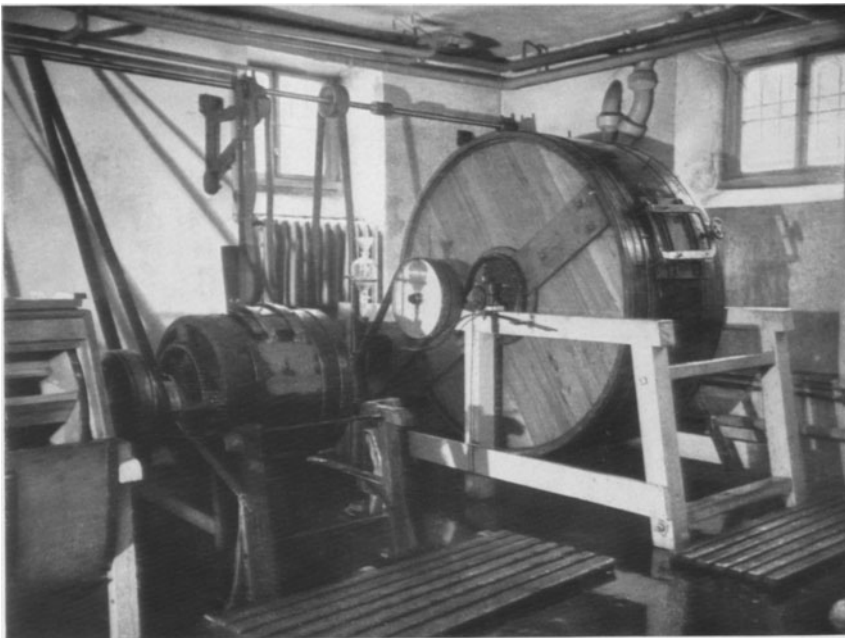
Schlesisches Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Breslau. (S. 87).



Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft  
in Berlin-Dahlem. (S. 99).



Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung in Dresden. (S. 90).



Gerberei-Versuchsraum des Kaiser Wilhelm-Instituts für Lederforschung. (S. 90).

Die Bibliothek dient gleichzeitig als Sitzungs- und Vortragsraum. Hier werden von Zeit zu Zeit von den Institutsangehörigen Vorträge gehalten, zu denen die Vertreter der beitragszahlenden Firmen eingeladen werden. Das Dachgeschoß birgt den Aufbewahrungsraum für die Glasgeräte und ein kleineres Schreibzimmer, in dem gleichzeitig ein Teil der Bücherei untergebracht ist. — Das Werkstattgebäude ist vorbildlich eingerichtet. Das Kellergeschoß enthält die Preßluft- und Vakuumanlage, die Eismaschine und die Heizungsanlage. Die sehr geräumige, modern eingerichtete Werkstatt, die sich im Erdgeschoß dieses Gebäudes befindet, birgt außer den üblichen Werkstattmaschinen zwei kleine Drehbänke, eine große schwere Drehbank zum Bearbeiten der Hochdruckbomben für den Hochdruckraum, eine Hobelmaschine, eine moderne Schweißanlage. Außerdem ist im Erdgeschoß ein Laboratorium untergebracht, und das Dachgeschoß wurde zu einem weiteren Laboratorium für spezielle photochemische Arbeiten nebst Dunkelkammer ausgebaut. — An das Werkstattgebäude schließt sich nach der einen Seite der Gasanalysenraum und die Hausmeisterwohnung an. Bei der Einrichtung des Gasanalysenraumes, in dem viel mit Quecksilber gearbeitet wird, ist besonderer Wert darauf gelegt worden, Quecksilbervergiftungen dadurch vorzubeugen, daß sämtliche Fugen an Tischen und Fußboden vermieden sind, so daß etwa verschüttetes Quecksilber stets vollständig wieder aufgefangen werden kann. — An die andere Seite des Werkstattgebäudes ist die große Versuchshalle angebaut, wo die im Laboratorium ausgearbeiteten Verfahren im größeren halotechnischen Maßstabe studiert werden können. Hier befindet sich eine Versuchsbrikketierpresse, die flüssige Luftmaschine, ein Benzolwäscher, zwei kleine Koksöfen mit elektrischer Entteerung, auch werden hier die neuen Anlagen aufgebaut, wenn der Ausfall der Laboratoriumsversuche eine Wiederholung der Versuche in größerem Maßstabe erforderlich macht. Auch ein kleines Betriebslaboratorium ist hier eingerichtet und eine Badeeinrichtung für die Belegschaft. Es schließt sich dann ein größerer Raum an, der die durch Sandsackbarrikaden gesicherten Stände für die Hochdruckbomben enthält.

Sämtliche Arbeitsräume sind groß und luftig angelegt und mit neuzeitlichen Entlüftungsanlagen und jeder Arbeitsplatz mit Druckluft- und Vakuumleitungen versehen. Zur Sicherung wurden in alle Betriebsräume Feuermelder eingebaut, mit denen man bei Gefahr sofort die gesamte Belegschaft zur Hilfeleistung herbeirufen kann.

Im Jahre 1929 schied der größte Teil der ostoberschlesischen Firmen, die von der polnischen Regierung zur Unterstützung des Kohlenforschungsinstitutes in Krakau herangezogen worden waren, aus der Reihe der beitragszahlenden Firmen aus. Ein gewisser finanzieller Ausgleich wurde dadurch geschaffen, daß die Kohlenhandelsfirmen Emanuel Friedländer u. Comp., Caesar Wollheim und die Giesche-Kohlenhandelsgesellschaft sich uneigennützig bereit erklärten, drei Jahre Beiträge für das Institut zu zahlen.

Im Herbst 1934 trat Professor FRITZ HOFMANN, der das Institut seit der Gründung geleitet und durch alle Gefahren und Fährnisse der

Nachkriegs- und Inflationszeit geführt und auch durch die letzte Krisenzeit gebracht hat, wegen Erreichung der Altersgrenze in den Ruhestand. Zur Zeit finden Verhandlungen über den Neuaufbau und die Neubesetzung des Instituts statt.

### 13. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung in Dresden.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung wurde im Jahre 1922 von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften und dem Zentralverein der Deutschen Lederindustrie im Zusammenwirken mit dem sächsischen Staat und der Stadt Dresden ins Leben gerufen. Die Leitung des Instituts hatte von der Gründung bis zum Jahre 1933 Professor Dr. M. BERGMANN inne; seit Juni 1934 liegt die Leitung in Händen von Professor Dr. W. GRASSMANN.

Mit einer Gesamtgefolgschaft von zur Zeit 34 Mitgliedern ist das Institut die größte der in Deutschland im Dienste der Lederwirtschaft stehenden Forschungs- und Untersuchungsstellen. Mit anderen, in ähnlicher Richtung arbeitenden deutschen Instituten, unter denen das Gerbereichemische Institut der Technischen Hochschule Darmstadt sowie die Versuchsanstalt der Deutschen Lederindustrie und die Deutsche Gerberschule in Freiberg i. Sa. genannt seien, besteht ein freundschaftliches Zusammenwirken, das sich besonders auf die wissenschaftliche und praktische Bearbeitung vieler die Lederherstellung berührender Gegenwartsaufgaben, auf die Ausarbeitung einheitlicher Analysen- und Prüfungsmethoden für Leder und Gerbstoffe usw. bezieht. Wenn auch die Aufgabe des Instituts vorwiegend in der auf lange Sicht eingestellten und im wesentlichen wissenschaftlich orientierten Bearbeitung technisch wichtiger Fragen gelegen ist, so sind doch die technischen Einrichtungen heute soweit entwickelt, daß auch die Ausbildung rein praktischer Verfahren im kleinen technischen Rahmen im Institut selbst bearbeitet werden kann und bearbeitet wird (siehe Abb.).

Die wissenschaftliche Durchdringung und die praktische Förderung einer Industrie ist eine Aufgabe, die für ein Forschungsinstitut je nach den besonderen Verhältnissen mit sehr unterschiedlichen Schwierigkeiten verbunden sein kann. Im Falle der Lederindustrie scheinen die Voraussetzungen dafür auf den ersten Blick zunächst nicht besonders günstig zu liegen. Auf der einen Seite ist die Kunst der Lederherstellung das Ergebnis einer Jahrtausende alten, langsam und schrittweise entwickelten und von Generation zu Generation vererbten Erfahrung, auf der anderen Seite sind die Materialien dieser Industrie, Eiweißsubstanz und Gerbstoff, auch heute noch von der chemischen und kolloidchemischen Seite her so wenig endgültig geklärt, daß auch der mit diesen Stoffen vertraute Chemiker Vorhersagen über ihr praktisches Verhalten bestimmten Eingriffen gegenüber, über die voraussichtliche praktische Bewährung irgendeiner Maßnahme, oft nur schwer riskieren kann. Dem Ergebnis des Vorversuchs im Laboratorium braucht keineswegs dasjenige des technischen Versuchs im Betrieb zu entsprechen; und auch dieser gibt bei der großen

Verschiedenheit des *biologischen* Ausgangsmaterials und bei der langen Dauer, welche die Gerbung selbst erfordert, nur ganz allmählich ein klares und zuverlässiges Bild. Es kommt hinzu, daß die Lederindustrie auch heute noch zu einem erheblichen Teil eine Meisterindustrie ist, daß nur verhältnismäßig wenige große und mittlere Firmen sich den „Luxus“ eines eigenen chemischen Laboratoriums oder gar systematischer wissenschaftlicher Arbeit glauben leisten zu können. Aber eben diese besonderen Verhältnisse machen das Bestehen eines großen wissenschaftlichen Instituts gerade für die Lederindustrie notwendig. Tatsächlich zeigt es sich, daß diese Notwendigkeit auch von der gesamten Industrie, angefangen von den größten und modernsten Fabrikationsbetrieben bis zu den kleinen, vielfach noch vorwiegend auf Handarbeit eingestellten Unternehmungen, allseitig erkannt und verstanden wird. Wenn daher der Wissenschaftler es nur einigermaßen versteht, sich auf die gerade und unkomplizierte Denkart des Praktikers einzustellen, wenn er Verständnis hat für die Besonderheiten des von vielen und zum Teil wissenschaftlich nur schwer erfaßbaren Faktoren abhängigen Gerbprozesses, der eben kein chemischer Prozeß schlechthin ist, dann wird er gerade in dieser Industrie eine Fülle von Anregungen und dankbaren Aufgaben finden.

Das Ausgangsmaterial der Lederherstellung, die tierische Haut, ist aus Eiweißsubstanzen, im wesentlichen aus den Kollagenfasern des Koriums und aus dem schwefelhaltigen Keratin der Epidermis und der Haare aufgebaut. Da ein Verständnis für das Verhalten der Hautsubstanz und für ihre Veränderungen im Laufe der Gerbung nur von einer gesicherten chemischen Grundlage ausgehen kann, hat es das Institut immer als seine Aufgabe betrachtet, der Erforschung der Eiweißkörper sowohl wie der Gerbstoffe im besonderen Maße seine Arbeit zuzuwenden. Bei der Untersuchung und Aufklärung der *Eiweißkörper* sind im wesentlichen zwei Wege möglich, der vorwiegend synthetische der klassischen organischen Chemie und der Weg präparativer und messender Untersuchungen am kolloiden Naturstoff selbst, wie ihn die moderne Biochemie und Kolloidchemie aufzeigt. Beide Wege sind, wie im naturwissenschaftlichen Band dieser Festschrift im einzelnen dargelegt werden soll, in den Arbeiten des Instituts mit Erfolg beschritten worden. Eingehende Studien über *eweißspaltende Enzyme*, denen in der Gerberei auch eine erhebliche praktische Bedeutung zukommt, ebenso über die Morphologie und das physikalisch-chemische Verhalten der *Kollagenfaser* stehen in engem Zusammenhang mit dieser Arbeitsrichtung.

Auch für die Untersuchung pflanzlicher *Gerbstoffe* in praktischer und wissenschaftlicher Hinsicht hat sich die Anwendung moderner biochemischer Forschungsmethoden, z. B. der *chromatographischen Adsorptionsanalyse*, als fruchtbar erwiesen.

Gegenwärtig ist ein erheblicher Teil der Arbeiten des Instituts von den die Lederwirtschaft berührenden *Rohstofffragen* bestimmt. Das, auch vom Devisenstandpunkt gesehen, wichtigste Rohmaterial der Lederindustrie ist die *tierische Haut*; aber der Versuch, dieses Ausgangsmaterial durch irgendein anderes ersetzen zu wollen, ist wenig aussichtsreich.

Hier konzentriert sich die Arbeit auf die Bekämpfung von Schäden und Verlusten an diesem ebenso empfindlichen wie volkswirtschaftlich wichtigen Rohstoff, die durch Krankheit und Parasiten oder auch durch Unachtsamkeit schon am lebenden Tier oder durch Bakterien im Laufe der Lagerung und der Verarbeitung der Häute hervorgerufen werden können. Wenn man bedenkt, daß es sich hier um Millionenschäden allein innerhalb der deutschen Volkswirtschaft handelt, dann wird man auch die Bedeutung der Arbeit in dieser Richtung nicht unterschätzen.

Besonders vordringliche und wichtige Aufgaben liegen aber auf dem Gebiete der *Gerbstoffe*. *Synthetische Gerbstoffe*, *Eisengerbung*, die gerberische Verwendung der *Sulfitablaugen* unserer Zellstofffabriken und die *Gerbstoffgewinnung aus einheimischen Pflanzen*, das sind, kurz umrissen, die Hauptaufgaben, welche das Institut, zum Teil in Zusammenarbeit mit anderen Forschungsstätten und mit den interessierten Gruppen der Industrie, gegenwärtig nachhaltig bearbeitet.

Gerade die zuletzt genannten Arbeiten erfordern die stete und sorgfältige *Kontrolle* jedes einzelnen Schrittes vom Standpunkt der Qualität des Fertigproduktes. Deswegen muß auch einer ständigen Weiterentwicklung der zum Teil noch recht unvollkommenen physikalischen und chemischen Verfahren zur Lederprüfung und zur Analyse und Beurteilung von Gerbstoffen die größte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Bei allen diesen Fragen steht dem Institut außer dem Kuratorium als Bindeglied zur Praxis eine aus Vertretern der Lederindustrie zusammengesetzte „*Technische Kommission*“ beratend und anregend zur Seite. Die im Institut ausgearbeiteten Verfahren werden durch die zu diesem Zweck gegründete „*Studiengesellschaft der Deutschen Lederindustrie*“ übernommen und gegebenenfalls der praktischen Auswertung zugeführt. Im Rahmen der Tätigkeit der Studiengesellschaft obliegt dem Institut auch die *Überwachung* der für die Lederindustrie wichtigen *Patente* und *Patentanmeldungen*.

Eine förmliche *Gliederung* in Abteilungen besteht ungeachtet des recht großen Umfangs der Arbeitsaufgaben vorerst nicht. Doch können folgende Arbeitsgruppen unterschieden werden:

1. Eine technische Gruppe (Leiter Dr. A. MIEKELEY); diese bearbeitet alle im engeren Sinne gerbereitechnischen Aufgaben;
2. eine biologisch-histologische Gruppe (Leiter Dr. W. HAUSAM); sie bearbeitet alle bakteriologischen und parasitologischen Fragen, insbesondere alle Aufgaben, die mit den Schäden der Rohhaut und der Konservierung zusammenhängen, einschließlich der in diesem Zusammenhang erforderlichen Ausstellungs- und Aufklärungstätigkeit;
3. eine wissenschaftlich-technische Gruppe, die mit vorwiegend wissenschaftlicher Zielsetzung grundsätzliche, für die Lederherstellung bedeutsame Fragen (Aufbau und Chemie der tierischen Haut, Chemie und Feinstruktur der Kollagenfaser; Chemie der Gerbstoffe) bearbeitet;
4. eine wissenschaftliche Gruppe, deren Untersuchungen auf dem Eiweiß- und Enzymgebiet liegen.

Die beiden letzten Gruppen unterstehen bis auf weiteres der persönlichen Leitung des Direktors.

Der großzügigen Unterstützung seitens der Lederindustrie und der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften sowie von seiten staatlicher und städtischer Stellen ist es zu danken, daß die volkswirtschaftlich wichtige Tätigkeit des Instituts auch in den schwersten Krisenzeiten stets durchgeführt werden konnte.

## II. Biologisch-medizinische Institute.

### 14. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie wurde im Jahre 1913 als viertes der Institute geplant. Im Frühjahr 1914 wurde mit dem Bau (Architekten: Geheimer Rat E. VON IHNE und Baurat GUTH) begonnen, und trotz der schwierigen Kriegszeit konnte im Frühjahr 1915 die wissenschaftliche Arbeit aufgenommen werden. Von Anfang an bestand der Plan, die Organisation des Institutes so zu gestalten, daß nicht für ganz bestimmte Zweige der Biologie dauernde Pflegestätten zu schaffen wären, sondern Arbeitsstätten einzurichten, die einzelnen Gelehrten, deren bisherige Arbeitsrichtung besonderen Erfolg versprach, die Möglichkeit bietet, befreit von übermäßiger Lehrtätigkeit, ausgerüstet mit ausreichenden Arbeitsmitteln, ihre Untersuchungen durchzuführen.

Die Leitung als 1. Direktor übernahm bei der Gründung C. CORRENS, damals Professor der Botanik in Münster. Nach seinem Tode wurde als sein Nachfolger F. VON WETTSTEIN, bis dahin Professor in München, im Jahre 1934 berufen.

Das Institut bestand bei seiner Gründung aus 5 Abteilungen.

1. Abteilung für Vererbungsforschung und Biologie der Pflanzen überhaupt. Leiter war der 1. Direktor, Geheimrat Professor Dr. C. CORRENS.

2. Abteilung für Entwicklungsmechanik der Tiere. Sie wurde von 1915 bis 1919 von Geheimrat Prof. Dr. SPEMANN geleitet, der in dieser Zeit auch als 2. Direktor des Institutes fungierte.

3. Abteilung für Vererbungsforschung und Biologie der Tiere überhaupt. Sie wird von Prof. Dr. R. GOLDSCHMIDT geführt, der seit 1919 auch die Stelle als 2. Direktor des Institutes übernahm.

4. Abteilung für Protistenkunde. Leiter ist Prof. Dr. M. HARTMANN.

5. Abteilung für allgemeine Physiologie. Sie wurde von Prof. Dr. OTTO WARBURG übernommen.

Diese bei der Gründung des Institutes durchgeführte Organisation erfuhr im Laufe der Zeit manche Wandlungen und Ergänzungen. Als Nachfolger H. SPEMANNs übernahm Prof. O. MANGOLD die Abteilung für Entwicklungsmechanik, bis auch er im Jahre 1933 einem Rufe an die Universität Erlangen folgte. Die 5. Abteilung für allgemeine Physiologie wuchs bald über den Rahmen dessen hinaus, was das Institut an Raum und Entwicklungsmöglichkeiten bieten konnte. Die Arbeiten WARBURGs über Atmung, Assimilation, Stoffwechsel der Krebszellen und verschiedenste Enzymwirkungen nahmen einen Umfang an, dem nur ein eigenes großes Institut gewachsen war. Es wurde daher im Jahre 1930 in der

Nähe des Kaiser Wilhelm-Institutes für Biologie das neue Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie gegründet, in das die von WARBURG bisher geleitete Abteilung übergang.

Der Abteilung WARBURG war eine Gastabteilung angeschlossen, in welcher der dänische Gelehrte ALBERT FISCHER seine Arbeiten über Gewebezüchtung weiterführte. Sie war räumlich im Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie untergebracht.

Von 1924 bis 1929 war vorübergehend eine weitere Abteilung eingerichtet, in der Prof. Dr. O. MEYERHOF seine stoffwechselphysiologischen Arbeiten weiterführte, bis auch ihm die Neugründung des Kaiser Wilhelm-Institutes für medizinische Forschung in Heidelberg die nötigen Entwicklungsmöglichkeiten gewährte.

Gegenwärtig besteht das Institut aus 3 Abteilungen: 1. Abteilung für experimentelle Botanik. Ihr Leiter ist der 1. Direktor Prof. Dr. F. VON WETTSTEIN. Assistenten: Dr. KARL PIRSCHLE, Dr. ECKHART KUHN, Dr. EDGAR KNAPP, Dr. GEORG MELCHERS. Die Abteilung beschäftigt sich vor allem mit experimentellen Vererbungsarbeiten bei Pflanzen, Untersuchung von entwicklungsphysiologischen Fragen auf genetischer Grundlage, von Fragen der Artentstehung, Untersuchungen stoffwechselphysiologischer Art, insbesondere wieder in Verbindung mit Vererbungsvorgängen.

2. Abteilung für experimentelle Zoologie I. Leiter ist der Direktor Prof. Dr. RICHARD GOLDSCHMIDT. Assistenten: Dr. K. HENKE, Dr. G. GOTTSCHESKI, Dr. M. HERTZ. Die Arbeiten der Abteilung betreffen Vererbungsversuche an Tieren, vor allem Arbeiten über Geschlechtsbestimmung, entwicklungsphysiologische Forschungen, Studien über geographische Variation und Artbildungsvorgänge.

3. Abteilung für experimentelle Zoologie II. Leiter ist Direktor Prof. Dr. MAX HARTMANN. Assistenten: Dr. W. HUTH, Dr. J. HÄMMERLING, Dr. H. BAUER. Die Arbeiten betreffen vor allem Untersuchungen über die Geschlechtsbestimmung und Vererbung bei niederen Organismen, Untersuchungen zum allgemeinen Sexualitäts- und Befruchtungsproblem, entwicklungsphysiologische Arbeiten an niederen Organismen und zytologische Untersuchungen, insbesondere an *Drosophila*.

In den einzelnen Abteilungen sind verschiedene Gäste tätig. So arbeitete seit 1919 Dr. AGNES BLUHM über die Vererbung nach Giftschädigungen, insbesondere Alkohol, bei Säugetieren (Mäusen), Prof. Dr. T. PETERFI war lange Zeit am Institut mit der Ausarbeitung der feinsten mikrochirurgischen Verfahren im Anschluß an die Konstruktion des Mikromanipulators tätig, Prof. Dr. V. JOLLOS führte von 1916 bis 1932 seine Untersuchungen an Protisten und *Drosophila* zum Artbildungsproblem sowie Arbeiten über Dauermodifikationen und gerichtete Mutationen durch.

Als auswärtige wissenschaftliche Mitglieder gehören dem Institut an: Geheimrat Prof. Dr. H. SPEMANN in Freiburg i. B., Prof. Dr. C. HERBST in Heidelberg und Prof. Dr. O. MANGOLD in Erlangen.

Am Institut sind im Jahre 1935 beschäftigt: 10 Assistenten, 24 technische und Büroangestellte und 17 Lohnempfänger.



Die Einrichtungen des Institutes sind entsprechend den verschiedenartigen Arbeitsrichtungen sehr vielgestaltig. Das Hauptgebäude im ersten Stockwerk enthält hauptsächlich die Laboratorien und Arbeitsräume der 1. Abteilung, im zweiten Stockwerk die der 3. und im dritten Stockwerk die Räume der 2. Abteilung. Im Erdgeschoß befinden sich noch Sterilisations- und Thermostatenräume, Aquarien, Werkstätten, ein Operationsraum sowie die Hausverwaltung. Im zweiten Stockwerk ist die Bibliothek untergebracht, die derzeit annähernd 7000 Bände und die Separatensammlungen von BOVERI und CORRENS enthält. Im Kellergeschoß sind Räume für Pflanzenüberwinterung und Spezialräume für verschiedene Apparaturen untergebracht. Im dritten Stockwerk finden sich Wohnungen und Einzelzimmer für Angestellte. Außer dem Hauptgebäude ist ein Haus für Tierzucht vorhanden mit weiteren Möglichkeiten zur Zucht verschiedenster Tierformen und eine größere Gewächshausanlage mit drei großen und sechs kleinen Versuchsgewächshäusern, Abteilungen für verschiedene Isolierungen, Vorbereitungsräumen für Experimente, Räumen für mikroskopische Arbeiten und Verpflanzen. Am Hauptgebäude sind 3 Moosgewächshäuser gelegen und ein großes Glashaus für die Zucht von Reptilien. Es sind etwa 2 Hektar Versuchsfelder vorhanden mit einer Anlage von Frühbeeten und Drahtkäfigen. Schließlich stehen auf dem Grundstück noch die Dienstwohnungsgebäude für den 1. Direktor, für den Garteninspektor und ein Gebäude mit 3 Wohnungen für andere Institutsangestellte.

Das Institut soll in seiner Gesamtheit dem Fortschritt biologischer Arbeit dienen. Die einzelnen Abteilungen sind in ihrer Selbständigkeit, ihrer Größe, ihren Einrichtungen und dem Umfange ihrer Arbeiten eigentlich große Institute für sich. Die vielgestaltigen Einrichtungen und Räume des Gesamtinstitutes können jeweils dort eingesetzt werden, wo es für die einzelnen Arbeiten am notwendigsten ist. So wie in der ganzen Biologie überhaupt die Einzelarbeit an verschiedenen Objekten die Möglichkeit bietet für allgemeine biologische Erkenntnis, so wächst auch aus diesem Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie, aus der Einzelarbeit der Forscher in den einzelnen Abteilungen die gemeinsame Behandlung von den Problemen heraus, die im Vordergrund des Interesses der heutigen Biologie stehen.

### **15. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg, Mark.**

Die Pflanzenzüchtung in Deutschland lag bis vor wenigen Jahren ausschließlich in Händen von Privatbetrieben. Je mehr aber die Pflanzenzüchtung angewandte Genetik wurde und ihre Methoden sich komplizierter gestalteten, um so mehr machte sich das Bedürfnis nach einem wissenschaftlichen Institut bemerkbar, welches die hierzu notwendigen Vorarbeiten leisten sollte. So gründete die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften unter Mitwirkung der deutschen Pflanzenzüchter das Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg, welches, nachdem im Herbst 1927 der Grundstein gelegt worden war, im September 1928 eingeweiht wurde. ERWIN BAUR leitete es seit der Gründung bis zu

seinem Tode am 2. Dezember 1933. In seiner Ansprache anlässlich der Einweihungsfeier am 29. September 1928 umriß damals Professor BAUR mit folgenden Worten kurz die Aufgaben seines Institutes: „Zwischen der reinen Vererbungswissenschaft und der züchterischen Praxis klafft heute bei uns noch eine Lücke, und diese Lücke nach Möglichkeit auszufüllen ist die einzige Aufgabe dieses neuen Institutes. Es soll also nicht etwa den heutigen Saatzuchtbetrieben Konkurrenz machen, es soll auch grundsätzlich keinerlei Saatgut verkaufen, sondern es soll Pionierarbeit tun und neue Methoden der Züchtung ausfindig machen“. Mit diesen beiden Sätzen war die Arbeitsrichtung klar und eindeutig festgelegt. Getreu dieser Grundrichtung wird theoretisch-wissenschaftlich über genetische Fragen bei Pflanzen gearbeitet. Ferner werden neue Methoden und neue Wege für die Pflanzenzüchtung ausfindig gemacht und diese Erfahrungen den deutschen Privatzüchtern zur Verfügung gestellt. Weiter werden praktische Züchtungsprobleme selbst in Angriff genommen, soweit sie von den privaten Zuchtbetrieben nicht gelöst werden können, weil sie zu schwierig, zu kostspielig oder zu unsicher sind.

Das Institut liegt etwa 60 km östlich von Berlin an der Bahnstrecke Berlin—Küstrin und umfaßt eine Versuchsfläche von etwa 338 ha, von denen etwa 25 ha Wiesen und Weiden und 30 ha Forst sind. Der Boden ist vorwiegend Sand und lehmiger Sand. Die Niederschläge sind knapp und betragen im Jahresmittel 400—450 mm. Die Niederschlagsverteilung ist ebenfalls recht ungünstig, da das Institut im Regenschattengebiet liegt. Einem späten Frühjahr folgt gewöhnlich eine plötzlich eintretende Trockenperiode. Spätfröste kommen noch Ende Mai vor und Frühfröste treten schon Anfang September auf. Zum teilweisen Ausgleich der ungünstigen Niederschlagsverteilung steht eine ortsfeste Regenanlage für 1,25 ha und eine transportable Regenanlage zur Verfügung, mit der etwa 50 ha beregnet werden können. Professor BAUR errichtete bewußt das Institut in derartig extremen, ungünstigen Verhältnissen, da er von der Ansicht ausging, daß die in Müncheberg gezüchteten Kulturpflanzen dann imstande seien, bessere Verhältnisse in Deutschland sicherer auszunutzen.

Die Bespannung beträgt zur Zeit 18 Pferde, außerdem ist ein Lanz-Bulldogg vorhanden. An Nutzvieh sind etwa 130 Schafe vorhanden.

Insgesamt wurden während der Hauptarbeit rund 350 Lohn- und Gehaltsempfänger beschäftigt. Davon arbeiten wissenschaftlich etwa 40 Angestellte.

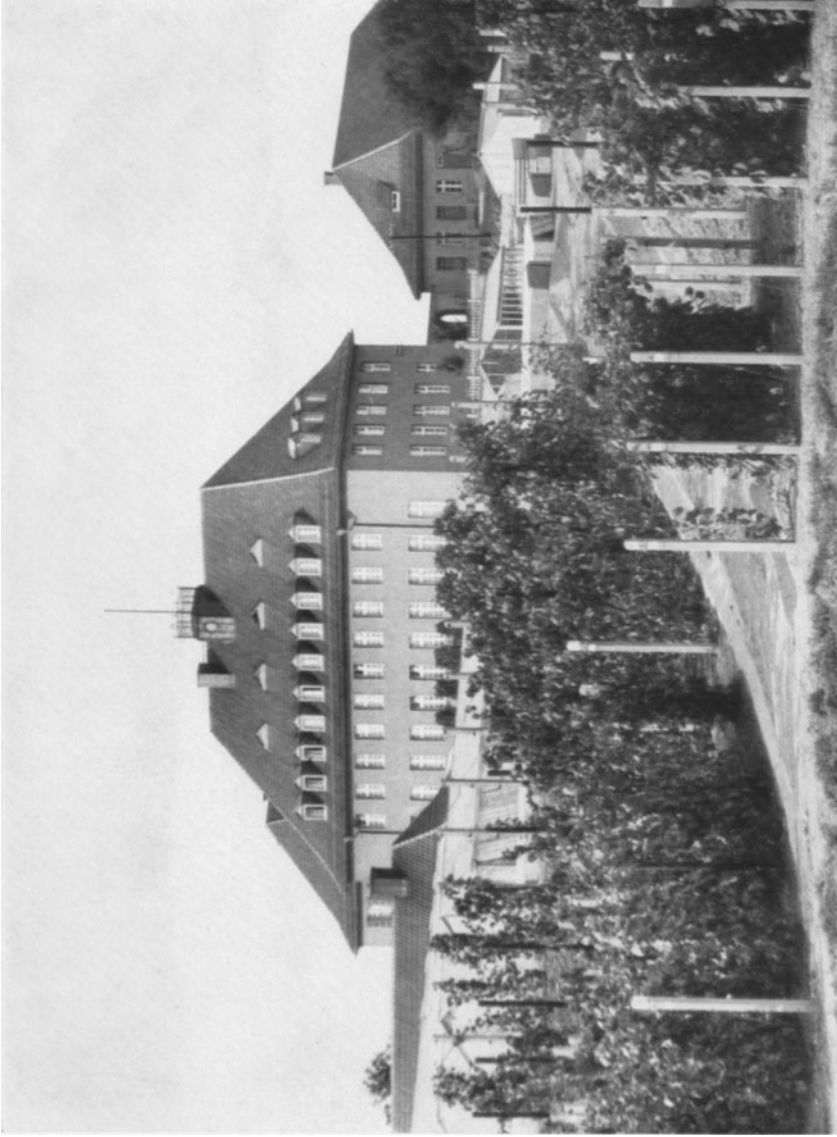
An Zuchtgärten sind 65,25 ha bestellt, an Dauerkulturen 42,5 ha, von denen die Obstabteilung und die Rebenabteilung 31,5 ha bebauen.

Zur Durchführung der Versuche sind Treibhäuser und Frühbeete unbedingt notwendig. Zur Zeit sind 15 heizbare Gewächshäuser mit etwa 627,2 qm Nutzfläche und 4 Sommerhäuser ohne Heizung mit 306,5 qm Nutzfläche und 5 transportable Fensterhäuser mit 478 qm Nutzfläche und 2414 Frühbeetfenster vorhanden.

Ferner wurden in letzter Zeit je ein Spezialhaus für Kartoffel-, Lupinen- und Rebenzüchtungsversuche in Betrieb genommen.



Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem. (S. 93).



Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Muencheberg (Mark).

Über den organischen Aufbau ist zu sagen, daß die Arbeiten im wesentlichen in den Abteilungen ausgeführt werden, die einer zentralen Leitung unterstehen. Diese ist seit dem Tode von Professor BAUR Dr. B. HUSFELD kommissarisch übertragen worden.

Nachfolgend sei ein kurzer Überblick über die Arbeiten der einzelnen Abteilungen gegeben.

#### A. Theoretische Arbeiten.

##### 1. *Mutationsforschung*: Dr. STUBBE.

Mutationsauslösung durch Röntgenstrahlen bei Antirrhinum;

Untersuchungen über Samenalter und Genmutabilität;

Pollenalter und Genmutabilität;

Versuche über die Wirkung kosmischer Ultrastrahlen auf die Mutationsrate bei Antirrhinum;

Zytologische Untersuchungen an trisomen Formen von Antirrhinum maius (Dr. PROPACH).

Neben den Untersuchungen an Antirrhinum werden Versuche mit Oenothera, Epilobium und Matthiola durchgeführt.

Weiter laufen Arbeiten über Lokalisation von Genen bei Antirrhinum in Gemeinschaft mit Dr. SCHICK und Dr. KUCKUCK. Herstellung der Chromosomen für Antirrhinum maius.

##### 2. *Weizen (theoretische Versuche)*: Dr. OEHLER.

Untersuchungen über Kreuzungsmöglichkeiten, Morphologie und Fertilität innerhalb der Gattungen Triticum, Aegilops, Secale und Haynaldia.

#### B. Angewandte Arbeiten.

##### 1. *Weizen*: Dr. v. ROSENSTIEL.

Züchtung von Qualitätsweizen für leichte Böden;

Ausarbeitung von Untersuchungsmethoden zur Feststellung der Weizenqualität;

Weizenrassenkreuzungen und Untersuchungen über die Vererbung des Klebergehaltes.

##### 2. *Roggen*: OSSENT.

Züchtung von selbstfertilem Roggen und züchterische Bearbeitung von perennierendem Roggen als Futterpflanzen;

Untersuchung von Roggeninzuchtstämmen auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Puccinia despers.

##### 3. *Gerste*: Dr. KUCKUCK.

Züchtung winterharter, eiweißreicher Nacktgersten;

Züchtung meltauresistenter Winter- und Sommergersten;

Untersuchungen über experimentelle Auslösung bei Mutationen von Gersten;

Artkreuzungen.

Neu aufgenommen wurden Versuche mit Faserpflanzen.

##### 4. *Kartoffeln*: Dr. SCHICK.

Züchtung phytophthora- und frostwiderstandsfähiger Kartoffeln;

Züchtung von Kartoffeln mit besonders hohem Eiweißgehalt;

Zytologische Untersuchungen an der in Südamerika gesammelten Wildkartoffel unter besonderer Berücksichtigung der Fertilitätsverhältnisse (Dr. PROPACH).

5. *Lupinenzüchtung*: Dr. v. SENGBUSCH.

Züchtung von alkaloidfreien Formen bei *Lupinus luteus*, *Lupinus angustifolius*, *Lupinus albus*, *Lupinus mutabilis* und *Lupinus perennis*;

Züchtung auf Ölgehalt bei Lupinen;

Züchtung auf nichtplatzende Hülsen bei *Lupinus luteus* und *Lupinus angustifolius*;

Schaffung frühreifer und weichschaliger Lupinenformen;

Ausarbeiten chemischer Selektionsmethoden;

Vererbung des Nikotingehaltes bei Tabak;

Züchtung frühreifer, *Cladosporium fulvum*-widerstandsfähiger Tomaten mit nichtplatzenden Früchten.

6. *Futterpflanzen*: Dr. HACKBARTH.

Züchtung von cumarinfreiem Steinklee;

Züchtung von eiweißreichen und für leichte Böden geeignete Leguminosen, wie z. B. Luzerne, Hornschotenklee, Inkarnatklee und Serradella.

7. *Rebenzüchtung*: Dr. HUSFELD.

Züchtung von wurzelreblauswiderstandsfähigen und pilzresistenten Unterlagen;

Züchtung von Edelreisern, die widerstandsfähig gegen Blattreblaus und die wichtigsten pilzlichen Erreger sind;

Züchtung von Reben, die die genannten Zuchtziele in sich vereinigen, also auf eigener Wurzel stehen, gegen alle wichtigen Krankheitserreger widerstandsfähig sind und außerdem in Traubenqualität und Ertrag den europäischen Reben gleichen.

8. *Obstzüchtung*: Kommissarische Leitung Dr. HUSFELD.

a) Kern-, Stein- und Schalenobst: Dr. SCHMIDT.

Züchtung schorf-widerstandsfähiger Obstsorten;

Untersuchungen über die morphologische Spezialisierung des Schorf-erregers;

Pflaumenkreuzungen mit *Prunus cerasifera*;

Herstellung von Bastarden zwischen Süß- und Sauerkirschen mit dem Ziel der Herstellung einer selbstfertilen Süßkirsche.

b) Beerenobst: Dr. MICHAELIS.

Züchtung meltaufester, großfrüchtiger Stachelbeeren;

Züchtung blattfallresistenter Johannisbeeren;

Erdbeerennachkommenschaften werden auf Fruchtfleischfestigkeit, Fruchtgröße, Frühreife und Ertrag selektioniert.

9. *Forstpflanzenzüchtung*: Dr. v. WETTSTEIN.

Zuchtversuche mit *Pinus silvestris*, *Populus*, *Betula*, *Picea excelsa* und *Salix*.

10. *Feldversuchswesen*: MEYLE.

Untersuchungen der Böden des Versuchsgutes, insbesondere auf Kalkgehalt und Bodenreaktion;

Prüfung von Neuzüchtungen (Sortenprüfungen), insbesondere Prüfung der in Müncheberg gezüchteten alkaloidfreien Lupinen;

Bodennährstoffkontrolle bei 12 in der Nähe des Müncheberger Institutes gelegenen landwirtschaftlichen Betrieben.

11. *Agrarmeteorologische Forschungsstelle des Reichswetteramtes*: Dr. MÄDE.

Untersuchungen über die thermischen Verhältnisse des Versuchsgeländes Erprobung einwandfreier Temperaturmeßanlagen.

12. *Zweigstelle Klein-Blumenau*: Dr. HERTZSCH.

Prüfung der Müncheberger Neuzüchtungen auf Winterfestigkeit;

Züchterische Bearbeitung von Knaulgras;

Beobachtungen an Wiesenschwingel- und Rotschwingelbastarden;

Züchterische Bearbeitung von Lathyrus und verschiedenen Kleearten.

In Verbindung mit dem Institut werden von Dr. HUSFELD folgende wissenschaftlichen Zeitschriften herausgegeben: „Der Züchter“, „Die Zeitschrift für Züchtung, Reihe A Pflanzenzüchtung“ und „Die Gartenbauwissenschaft“. Ferner arbeiten Dr. KUCKUCK, Dr. OEHLER und Dr. SCHICK an der „Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre“ mit.

## 16. Das Deutsche Entomologische Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem.

Am 7. Juni 1886 wurde zwischen dem bekannten Berliner Entomologen Prof. Dr. GUSTAV KRAATZ und der Stadt Berlin ein Kontrakt unterzeichnet, nach welchem der erstere der Stadtgemeinde ein Kapital von 60000 M. zur Gründung eines „*Deutschen Entomologischen Nationalmuseums*“ zur Verfügung stellte, das fortan als „*Kraatzsche Stiftung*“ geführt wurde. Da im alten Märkischen Museum kein genügender Raum zur Verfügung stand, sollten die Sammlungen des entomologischen Museums vorläufig in von der Stadt Berlin gratis zur Verfügung gestellten Räumen untergebracht werden, bis demnächst ein Neubau des Märkischen Museums errichtet würde. Zu den Kosten dieses Neubaus verpflichtete sich KRAATZ, 40000 M. beizutragen, wofür zwei bis drei Räume im Neubau zur Verfügung gestellt werden sollten.

Bis zum Jahre 1891 war das Museum im städtischen Sparkassengebäude (Zimmerstr. 90) untergebracht; dann siedelte es in das Cöllnische Rathaus über, um von 1899 ab wieder in das Sparkassengebäude zurückzukehren. 1904 ergab sich leider, daß im Neubau des Märkischen Museums durch ein Versehen der Bauleitung keinerlei Räume für die Stiftung vorgesehen waren. Aus diesem Grunde veranlaßte Dr. HORN im selben Jahre noch den inzwischen erblindeten Professor KRAATZ (dem er als sein Schüler bereits seit 1889 stets in allen Stiftungssorgen zur Seite gestanden hatte), ein Mietshaus (Thomasiusstr. 21) zu kaufen, um zunächst eine Etage desselben für museale Zwecke zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig wurde Dr. HORN stellvertretender Direktor und SIGMUND SCHENKLING etatsmäßiger Kustos. Sehr bald stellte sich aber heraus, daß auch diese Lösung keine endgültige war, da die dem Museum teils durch Kauf (KONOW, LICHTWARDT, HACKER, BREDDIN usw.), teils durch Schenkung (METZLER,

ROLPH, AUGUST und JOHANN STERN, O. SCHWARZ) zugefallenen Sammlungen ganz andere Räumlichkeiten verlangten. Infolgedessen erteilte Prof. KRAATZ noch kurz vor seinem Tode die Bauerlaubnis zu einem Museumsgebäude in Dahlem, Goßlerstr. 20.

Wenige Wochen darauf, am 2. November 1909, starb Prof. KRAATZ und hinterließ sein gesamtes Vermögen im Werte von fast einer Million Mark dem von ihm ins Leben gerufenen Museum, dessen Name 1911 gleichzeitig mit der allerhöchsten Genehmigung der Erbschaftsannahme in „*Deutsches Entomologisches Museum*“ umgeändert wurde. Dr. WALTER HORN wurde im Testament zum lebenslänglichen Direktor ernannt.

Die seit 1910 herausgegebene Zeitschrift „*Deutsche Entomologische Nationalbibliothek*“ stellte gleich darauf ihr Erscheinen ein. An ihrer Stelle gab Dr. HORN fortan zwei Zeitschriften („*Entomologische Mitteilungen*“ und „*Supplementa Entomologica*“) auf eigene Kosten heraus, welche außer der Publikationsmöglichkeit von wissenschaftlichen Arbeiten vor allem den Zweck hatten, durch Schriftentausch, Besprechungen usw. die Bibliothek *ohne* Belastung des Etats fortlaufend auf der alten Höhe zu halten.

Die kurze Zeit bis 1914 diente dem Aufbau der Sammlungen und ihrer Kartotheken, einer in Deutschland und im kontinentalen Europa damals noch unbekanntem Einrichtung. 1914/15 fielen dem Museum die großen paläarktischen Kolepteren-Sammlungen von W. KOLTZE (Hamburg) und LUKAS VON HEYDEN (Frankfurt) zu.

Während des Krieges blieben nur der Kustos, eine Sekretärin und vorübergehend der Präparator in der Heimat; die internationalen Beziehungen und damit der größte Teil des Schriftentausches brachen zusammen. Mit der 1919 beginnenden Inflation wurde das Schicksal der Stiftung immer dunkler. Um deshalb für die Zukunft eine größere Freiheit zu haben, erwirkte Dr. HORN 1920 von der Stadtgemeinde eine neue Änderung des Namens in „*Deutsches Entomologisches Institut*“: die Vermehrung der Sammlungen sollte nicht mehr Hauptzweck sein; ein Schritt, der für die Entwicklung des Institutes von entscheidender Wichtigkeit geworden ist. 1922 schienen alle Hoffnungen geschwunden zu sein: Versuche, die Stadt Berlin bzw. das Reichsernährungsministerium zur Übernahme des Institutes zu veranlassen, scheiterten. Im letzten Augenblick gelang es aber durch die liebenswürdige Vermittlung von Generaldirektor VÖGLER (er übernahm für ein Jahr persönlich den Etat des Institutes!) die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Übernahme des Institutes zu bewegen; allerdings vorläufig mit der harten Bedingung, daß der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft keinerlei Unkosten durch die Übernahme entstehen sollten: Die persönlichen Beziehungen des Direktors zu ausländischen, besonders überseeischen Geldgebern, sollten das Institut zunächst über Wasser halten. Die Stadt Berlin war froh, die moralische Bürde der Institutskosten losgeworden zu sein, und händigte gern das schuldenfreie Grundstück inklusive Sammlungen und Bibliothek aus, womit die frühere „*Kraatzsche Stiftung*“ erlosch. Der Kustos SCHENKLING wurde in städtische Dienste übernommen.



Die zwei nächsten Jahre waren hart; zeitweise hatte der Direktor als einzige Hilfskraft nur eine Sekretärin! Trotzdem konnten Bibliothek und Sammlungen auf alter Höhe gehalten werden; fielen uns doch gerade in dieser Zeit (noch auf Grund unserer historischen Freundschaften) die großen Sammlungen von FRANKLIN MÜLLER, LEONHARD und PIETSCH zu. Mit dem Augenblick aber, wo 1924 die Goldwährung eingeführt wurde, erlosch jede Möglichkeit, das Institut aus eigenen Mitteln weiter zu führen. 1925 besserten sich dann die pekuniären Verhältnisse etwas und es wurden sofort im Sinne der oben angedeuteten Entwicklung bibliographische Arbeiten als neue Hauptaufgabe der Zukunft angefangen. Sie führten bereits 1928/29 zu dem (auf Privatkosten des Direktors gedruckten) „*Index Litteraturae Entomologicae*“, der die Zeit vom Altertum bis 1863 umfaßt. Als Fortsetzung dazu wurde eine entsprechende Kartothek angefangen, die heute bereits von der insgesamt etwa 400 000 Titel betragenden späteren Literatur 200 000 registriert hat. Dann wechselte das Bild wieder, so daß 1929 beide Zeitschriften ihr Erscheinen einstellen mußten: *auf die Dauer* wären sie doch nicht haltbar gewesen! Damit schien das Schicksal des Institutes besiegelt zu sein, was sich auch äußerlich dadurch kennbar machte, daß von den noch 1928/29 in regelmäßigem Tausch einlaufenden 480 (450 vom Ausland) Zeitschriften, 1932 nur noch 180 übrigblieben. Doch wiederum trat etwas Unerwartetes ein! Die seit 1925 laufenden Beziehungen zum Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft brachten Ende 1933 die Lösung: zwischen ihm und der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft kam Januar 1934 ein Vertrag zustande, nach welchem das Reichs ernährungsministerium sich verpflichtete

1. dem Deutschen Entomologischen Institut erhöhte und vor allem etatsmäßige Zuschüsse zu geben;

2. vom Mitarbeiterstab der Biologischen Reichsanstalt einen wissenschaftlichen Beamten und eine technische Angestellte dauernd zum Deutschen Entomologischen Institut abzukommandieren;

3. für die Herausgabe von drei neuen Zeitschriften:

„Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem“,

„Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem“,

„Entomologische Beihefte aus Berlin-Dahlem“,

einen die Unkosten fast deckenden laufenden Zuschuß zu geben. Die Gegenleistung des Institutes besteht darin:

1. die 3 Zeitschriften, welche im wesentlichen die entomologischen Arbeiten der Biologischen Reichsanstalt und des Deutschen Entomologischen Institutes sowie die Veröffentlichungen über das Insektenmaterial des letzteren enthalten sollen, zum Druck zu bringen;

2. der Biologischen Reichsanstalt und den Hauptstellen für Pflanzenschutz die für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der angewandten Entomologie nötigen Unterlagen in allen Fragen der systematischen und bibliographischen Entomologie zu liefern und für den Pflanzen-Quarantänedienst

bei den deutschen Zolleinlaßstellen in Zweifelsfällen die letzte Entscheidung zu fällen.

Der so erhöhte Arbeiterstab des Deutschen Entomologischen Institutes besteht jetzt außer dem Direktor und seinem Stellvertreter aus einem wissenschaftlichen Hilfsassistenten, einem wissenschaftlichen Hilfsarbeiter, einer Bibliothekarin, einem Inspektor, einer Verwaltungssekretärin, einer technischen Angestellten, zwei Stenotypistinnen und zwei mit beschränkter Arbeitszeit als Bibliotheksgehilfin bzw. als Zeichner arbeitenden „Zeit-hilfen“.

### **17. Die Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön (Holstein).**

Im Jahre 1892 gründete OTTO ZACHARIAS innerhalb des großen ostholsteinischen Seengebietes am Nordufer des Plöner Sees die erste der Erforschung der Pflanzen- und Tierwelt der Binnengewässer gewidmete „Biologische Station“. Den Betrieb dieses Privat Institutes sicherte das Preußische Kultus- und Landwirtschaftsministerium durch regelmäßige jährliche Unterstützungen.

Im Jahre 1916 starb der Begründer der Plöner Station, und am 1. Juli 1917 übernahm die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft das Institut und übertrug die Leitung Prof. Dr. A. THIENEMANN. Der Name „Hydrobiologische Anstalt“ wurde gewählt, weil sich damals noch nicht übersehen ließ, ob nicht auch die Untersuchung des Lebens des Meeres mit in den Bereich der Forschungsaufgaben der Plöner Station gezogen werden würde. Die Folgezeit ergab eine Beschränkung auf die Binnengewässer, so daß es sich in Plön um eine ausschließlich „Limnologische Anstalt“ handelt, die Lebensbedingungen und Lebenserfüllung der Binnengewässer, insbesondere der Seen, erforscht.

Das kleine, 1892 erbaute Anstaltsgebäude enthält im Erdgeschoß ein größeres Laboratorium, in dem 3—4 Leute arbeiten können, ein kleines chemisches Laboratorium, eine Instrumentenkammer und die Dienerwohnung; im ersten Stock die Arbeitsräume des Direktors, des ersten Assistenten, ein kleines planktologisches Laboratorium und die Bibliothek; im Dachgeschoß ein zur Zeit von einem Hydrogeologen benutztes Zimmer sowie zwei kleinere Räume. Die für die limnologischen Untersuchungen im Freien erforderliche Apparatur und Boote sind ebenso wie die notwendige Laboratoriumseinrichtung vorhanden. Die Bibliothek enthält die limnologische Fachliteratur in größter Vollständigkeit. Fest angestellt sind an der Anstalt außer dem Direktor nur zwei Assistenten und ein Hauswart. Daher ist das Institut zur Erfüllung seiner Aufgaben auf freiwillige Mitarbeiter angewiesen. Es arbeitet seit einer Reihe von Jahren ein Hydrochemiker als Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Anstalt, ferner ein Geologe, der sich hier speziell der Sedimentforschung widmet. Dadurch, daß der Direktor der Anstalt ordentlicher Professor für Hydrobiologie, der erste Assistent außerordentlicher Professor für Limnologie und Zoologie, der Geologe Privatdozent für Limnologie und

Geologie an der Universität Kiel ist, wird eine enge Verbindung der Plöner Anstalt mit der Kieler Universität hergestellt. Das hat zur Folge, daß regelmäßig Kieler Doktoranden in Plön arbeiten und so ein limnologischer Nachwuchs herangezogen wird. Was sich sonst noch an Arbeitsplätzen schaffen läßt, wird vor allem im Sommer von Limnologen aller Länder benutzt.

Das Hauptpublikationsorgan der Anstalt ist das von OTTO ZACHARIAS begründete „Archiv für Hydrobiologie“ (E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung Stuttgart), dessen Herausgabe in den Händen des Direktors der Anstalt liegt; es erscheint zur Zeit Bd. 28 und Suppl.-Bd. 14. Im gleichen Verlag und unter der gleichen Redaktion erscheint die Monographienserie „Die Binnengewässer“ (bis jetzt 15 Bände). Natürlich wird ein großer Teil der aus der Anstalt hervorgehenden Arbeiten auch in anderen Zeitschriften veröffentlicht.

Als im Jahre 1922 — auf Anregung aus Schweden und von Plön — in Kiel die „Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie“ gegründet wurde, die jetzt über 600 Süßwasserforscher aus 38 Staaten umfaßt, wurde die Plöner Anstalt zugleich die Geschäftsstelle der Vereinigung. Präsident der Vereinigung ist seitdem A. THIENEMANN, Generalsekretär FR. LENZ. Die Verhandlungen jedes Kongresses (bis jetzt 7: Kiel, Innsbruck, Moskau, Rom, Budapest, Amsterdam, Belgrad) werden von dem Generalsekretär herausgegeben.

Seit der Gründung dieser Internationalen Vereinigung ist Plön immer mehr ein Zentrum der limnologischen Wissenschaft geworden; hier läuft der größte Teil der in allen Ländern erscheinenden limnologischen Literatur zusammen, in den meisten unsere Wissenschaft betreffenden Fragen wird hier Rat gesucht, und zahlreiche Fachgenossen kommen alljährlich zu kürzerem oder längerem Aufenthalt nach Plön.

Die Bedeutung, die die theoretische wie angewandte Limnologie für die Kultur der Gegenwart besitzt, und die mehr und mehr anerkannt wird, bringt einen stetig steigenden Besuch der Hydrobiologischen Anstalt mit sich. Damit aber ist das Institut schon längst viel zu klein geworden. Hydrobakteriologische Studien, deren Notwendigkeit die theoretische wie angewandte Limnologie längst erkannt haben, sind bei den beschränkten Raumverhältnissen in Plön undurchführbar. Das gleiche gilt für jede experimentelle Arbeit an Süßwasserorganismen, für alle langfristigen Zuchtversuche usw. Nur ein Teil der Forscher, die in jedem Jahr in Plön arbeiten wollen, kann aufgenommen werden; viele müssen aus Raummangel abgewiesen werden, obgleich im Sommer jeder Fensterplatz, selbst in der Bibliothek, besetzt ist.

Noch steht die Plöner Anstalt — vor allem auch dank dem hingebenden Einsatz freiwilliger Mitarbeiter — in erster Linie unter den limnologischen Instituten der Welt. Aber ein kritischer Punkt ist jetzt erreicht: sie kann ihre Stellung nur dann behaupten, wenn sie in Hinsicht auf Raum, Mittel und ständiges Personal erweitert wird. Geschieht das nicht in allernächster Zeit, dann kann sie nicht mehr Schritt halten mit dem so überaus raschen Entwicklungstempo, das die Limnologie — gerade auch *durch* die Plöner

Forschungen — in den letzten 10 Jahren eingeschlagen hat. Der Leidtragende dabei aber wäre nicht nur die theoretische Wissenschaft, sondern vor allem auch die deutsche Wirtschaft. Denn wie die landwirtschaftlichen Wissenschaften die Grundlagen der Produktion des Landes und damit auch die Mittel zu ihrer Hebung erforschen, so untersucht unter anderem die Limnologie die Produktionsbiologie der Gewässer und weist den Weg zur Hebung des Ertrages der deutschen Teiche und Bäche, Seen und Flüsse.

### 18. Die Biologische Station in Lunz (Kupelwiesersche Stiftung).

Die naturwissenschaftliche Forschung in Österreich hatte zu Beginn unseres Jahrhunderts in Dr. KARL KUPELWIESER einen Förderer gefunden, der in seltener Weise opferwillige Großzügigkeit mit einem feinen Gefühl für die jeweiligen Bedürfnisse der Wissenschaft in sich vereinte. In welchem hohem Maße Dr. KUPELWIESER die Gabe besaß, die Entwicklung junger Wissenschaftszweige gewissermaßen vorauszuahnen und gerade jenen seine Hilfe angedeihen zu lassen, die für die nächste Zukunft bedeutungsvoll werden sollten, das beweisen die beiden von ihm durchgeführten Institutgründungen: auf dem Gebiet der Limnologie die Biologische Station in Lunz und auf jenem der modernen Physik das Institut für Radiumforschung in Wien.

Die Gründung der Biologischen Station in Lunz, von der allein hier die Rede ist, fällt in das Jahr 1906, also in eine Zeit, in der die Limnologie als kausale Wissenschaft eben erst ihre Schwingen zu regen begonnen hatte. Die Aufgabe des jungen Institutes, der ersten limnologischen Forschungsstätte in den Ostalpen, war, wie aus der im II. Bande dieser Festschrift gegebenen Übersicht über ihre wissenschaftliche Tätigkeit hervorgeht, die Erforschung der Zusammenhänge zwischen den Bedingungen und Erscheinungen des Lebens in alpinen Gewässern durch Freilandbeobachtungen und durch Experimente im Laboratorium. Später, in der Nachkriegszeit, erfolgte eine Ausdehnung des Arbeitsbereiches auf andere Gebiete, besonders auf jenes der Landökologie, mit der Absicht, das Institut allmählich zu einer Stätte für alpine Forschung im allgemeinen auszubauen.

An der Verwirklichung dieser Aufgaben sollten nicht nur die an der Anstalt dauernd Beschäftigten mitwirken, sondern die Biologische Station sollte Naturforschern aller Richtungen zur Ausnützung der im Lunzer Gebiet vorhandenen Arbeitsmöglichkeiten offen stehen.

Es muß als ein besonders glücklicher Zufall bezeichnet werden, daß der Besitz Dr. KUPELWIESERs in Lunz, das Gut Seehof-Hirschtal, auf dem die Biologische Station errichtet wurde, für biologische Forschungen eine hervorragende Eignung besitzt. Diese Tatsache wurde nicht etwa erst nach der Begründung der Anstalt erkannt, sondern schon lange vorher war von berufenster Seite — von R. WETTSTEIN in einem Vortrage über die Zukunft der Biologie in Österreich, allerdings ohne daß Dr. KUPELWIESER davon Kenntnis erhalten hätte — darauf hingewiesen worden, daß Lunz wegen der Vielseitigkeit der Arbeitsmöglichkeiten der gegebene Standort für ein biologisches Forschungsinstitut wäre.



Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön. (S. 102).



Freigegeben durch RLM. Springer Nr. 7950/35.

Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön (Luftaufnahme).  
(S. 102).



Biologische Station Lunz der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Lunz a. See (Niederösterreich)

Die Einrichtung und Leitung des zunächst in einem Flügel des Schlosses Seehof untergebrachten, nach dem Kriege jedoch in ein eigenes Gebäude verlegten und mit allen nötigen Behelfen ausgestatteten Institutes<sup>1</sup> wurde zunächst R. WOLTERECK übertragen. Im Jahre 1908 übernahm der Zoologe H. KUPELWIESER, der Sohn des Begründers, die Führung der Anstalt. Ihm folgte nach dem Kriege der derzeitige Leiter F. RUTTNER, der schon seit Beginn als Assistent mitgeholfen hatte. Die Erhaltung wurde durch ein vom Begründer gestiftetes, sehr bedeutendes Betriebskapital sichergestellt. Auf einer in jeder Hinsicht gesicherten Grundlage konnte die Biologische Station schon in den Vorkriegsjahren ein reges wissenschaftliches Leben entfalten und zahlreiche Forscher aus dem In- und Ausland als Gäste und Mitarbeiter begrüßen.

Einem vorhandenen Bedürfnis entsprechend wurde schon frühzeitig (1912) neben dem Forschungsbetrieb durch die Einrichtung dreiwöchiger Kurse eine Unterrichtsorganisation für den limnologischen Nachwuchs geschaffen, die bis heute besteht und sich eines großen Zuspruches erfreut. Für die Abhaltung dieser Kurse wurde im Bootshaus der Station ein eigenes Laboratorium eingebaut.

Der Krieg und seine Folgen haben sich auch an der Biologischen Station zerstörend ausgewirkt. Das Betriebskapital fiel der Inflation anheim, und der Bestand der Anstalt war ernstlich gefährdet. In diesem kritischen Zeitpunkt erklärten sich die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Berlin und die Akademie der Wissenschaften in Wien mit Zustimmung der beiderseitigen Regierungen bereit, gemeinsam für die Erhaltung der Anstalt zu sorgen. Es war ein besonders glücklicher Gedanke des Generaldirektors der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Prof. Dr. FR. GLUM, diese Kooperation durch Begründung eines Vereines auf eine breitere und auch juristisch einwandfreie Basis zu stellen. Nach der konstituierenden Versammlung im Dezember 1923 fand im Juni 1924 in Lunz selbst die erste Sitzung des neugewählten Kuratoriums statt, in der unter dem Vorsitz des ersten Präsidenten des Vereines Dr. KARL KUPELWIESER sowie der beiden Vizepräsidenten ADOLF V. HARNACK und R. WETTSTEIN bei Anwesenheit der Vertreter der Deutschen Reichsregierung und der Österreichischen Regierung die Übernahme der Biologischen Station — ihrer Grundstücke, Gebäude und wissenschaftlichen Einrichtung — als Schenkung der Herren Dr. KARL und Dr. HANS KUPELWIESER in den Besitz des Vereines vollzogen wurde.

Durch diese Sitzung war nun der Grundstein einer neuen Ära in der Entwicklung des Institutes gelegt und gleichzeitig zum erstenmal der Versuch unternommen worden, die maßgebenden wissenschaftlichen Körperschaften Deutschlands und Österreichs und damit auch die beiderseitigen Regierungen über die politischen Grenzen hinweg in der Erhaltung und Führung eines Institutes zu vereinigen.

---

<sup>1</sup> Eine nähere Beschreibung des Arbeitsgebietes, der Gebäude und Einrichtungen der Biologischen Station kann in dem 1928 herausgegebenen Handbuch der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften nachgelesen werden.

Diese Neuordnung der Existenzgrundlagen der Anstalt hat sich in der Folge als außerordentlich segensreich erwiesen. Sie ermöglichte zunächst eine Erweiterung der Anlagen und eine Bereicherung der inneren Einrichtung. So konnte durch Umbau und Vergrößerung die Zahl der Arbeitsplätze im Hauptgebäude von 12 auf 20, im Kurslaboratorium von 14 auf 24 erhöht und die Ausrüstung mit Instrumenten, Büchern usw. wesentlich verbessert werden. Vor allem erhielt jedoch die neue Ära, in der die Biologische Station satzungsgemäß dem Kreis der Kaiser Wilhelm-Institute angehört, ihr Gepräge durch einen beträchtlichen Auftrieb der wissenschaftlichen Tätigkeit. Sie führte zu der schon eingangs erwähnten Erweiterung des Tätigkeitsbereiches vom rein limnologischen Gebiet auf jenes der Landökologie durch die mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ausgeführte Errichtung von 12 bioklimatischen Stationen im Dürrensteingebiet, sie ermöglichte die Mitwirkung von 2 Angestellten der Anstalt an der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition und weiterhin mit Hilfe eines gemeinsam von der Notgemeinschaft und vom österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft beigestellten Laboratoriumsautos vergleichende limnologische Untersuchungen an einer Anzahl von entfernter gelegenen Ostalpenseen.

Der Aufschwung, den die Biologische Station in der Zeit ihrer Zugehörigkeit zur Kaiser Wilhelm-Gesellschaft erfahren hat, äußert sich besonders deutlich in der Zahl der Besucher und in der Zahl der veröffentlichten Arbeiten. Wurde die Anstalt in den Jahren vor der Begründung des Vereines durchschnittlich von 21 Gästen zu längerem Arbeitsaufenthalt aufgesucht (wobei die Kriegs- und ersten Nachkriegsjahre nicht einbezogen sind), so betrug der Jahresdurchschnitt in der Zeit von 1925—1935 255 Gäste, darunter 31 % Ausländer. Von den rund 190 seit der Begründung veröffentlichten Arbeiten entfallen 133, also 70 %, auf das letzte Dezennium. Durchschnittlich sind in der Zeit von 1906—1924 (bei Abrechnung der Kriegsjahre) alljährlich 4 Arbeiten, von 1925—1935 13 Arbeiten erschienen.

### **19. Das Deutsch-Italienische Institut für Meeresbiologie zu Rovigno d'Istria (Italien).**

Als „Zoologische Station des Berliner Aquariums“ von seinem Direktor Dr. OTTO HERMES im Jahre 1891 gegründet, diente das Institut zunächst hauptsächlich der Aufsammlung von Schaustücken aus der so überaus formenreichen adriatischen Tierwelt, um das gewesene Berliner Aquarium „regelmäßig mit Meerestieren versorgen zu können“. Aber schon bei der Gründung waren zwei im ersten Stockwerke des damals noch kleinen Gebäudes gelegene Arbeitsräume für Forscherzwecke eingerichtet worden. Durch den im Jahre 1900 erfolgten ausgedehnten Anbau stieg die Zahl der Arbeitsplätze auf 8, und heute können gleichzeitig 15 Gelehrte am Institut arbeiten. Mit seiner Leitung war erst ein Inspektor betraut; im Jahre 1907 wurde als Direktor der Baseler Zoologe R. BURCKHARDT berufen, nach seinem schon im nächsten Jahre erfolgten plötzlichen Tode der Breslauer Zoologe TH. KRUMBACH. Im folgenden Jahre wurde das



Institut nach Liquidierung des Berliner Aquariums Privatbesitz seines Gründers und vom Deutschen Reich sowie von Preußen subventioniert. Im Jahre 1911 ging es in den Besitz der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft über und wurde im wesentlichen aus den Mitteln der Stiftung von Dr. PAUL SCHOTTLÄNDER in Breslau erhalten. Nach dem Weltkriege, von 1918 bis 1931, wurde die Station sodann als Istituto di biologia marina per l'Adriatico vom R. Comitato Talassografico Italiano verwaltet. Direktoren waren in dieser Zeit MARCO FEDELE (1919—20), RAFFAELE ISSEL (1920—23) und MASSIMO SELLA (seit 1923).

Seit dem Jahre 1931 wird das Institut auf Grund eines neuen Abkommens zwischen den deutschen und italienischen interessierten Kreisen von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Berlin und dem R. Comitato Talassografico Italiano in Rom gemeinsam verwaltet und von einem deutschen und einem italienischen Delegierten ADOLF STEUER und MASSIMO SELLA als Direktoren geleitet, denen je ein Assistent beigegeben ist.

In den letzten Jahren konnte das Institut abermals wesentlich erweitert werden. Durch Schenkung eines anstoßenden Grundstückes der Gemeinde Rovigno wurde der botanische Garten vergrößert und neu eingerichtet. Eine nahe gelegene Kapelle findet als Bibliothek Verwendung, und gegenwärtig (1935) wird ein Anbau als Sammlungsraum und Magazin fertiggestellt. Für die Aquarien in den einzelnen Laboratoriumsräumen wurden Zuleitungsröhren aus Zelluloid gelegt, im Aquariumsraum ist die Zahl der Sammelbecken vermehrt worden, für Exkursionsteilnehmer konnten in einem nahegelegenen Hause durch Vermittlung des italienischen Direktors Schlafräume geschaffen werden, die im vergangenen Jahre auf Wunsch der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft in Berlin als „Arbeitslager“ für drei junge deutsche Gelehrte in Verwendung kamen.

Die Institutsbibliothek umfaßt gegenwärtig 6460 Bände und 7073 Separata, die Typensammlung, an deren Neuordnung eben gearbeitet wird, enthält konservierte Pflanzen und Tiere der Nordadria. Für chemische und physiologische Arbeiten sind ein chemisches Laboratorium und größere Becken mit Glaswänden vorhanden. Das Instrumentar wird fallweise ergänzt.

Für Fischereifahrten stehen außer den gebräuchlichen Fanggeräten eine 13,6 m lange Fischerbarke „San Marco“ mit einem einzylindrigen Zweitakt-Rohöl-Glühkopfmotor (30 HP), eine 7,10 m lange Barkasse „Auro“ (früher „Hermes“, seit 1900 in Verwendung!) mit einem zweizylindrigen Viertakt-Benzin-Daimlermotor (12 HP), außerdem ein kleines Ruderboot zur Verfügung.

Aufgabe des Institutes ist in erster Linie die faunistische und floristische Erforschung der nördlichen Adria, die Versendung von lebendem und konserviertem Material ins Binnenland (die gegenwärtig nur unter großen Schwierigkeiten möglich ist), sowie Gelehrten am Institute Arbeitsmöglichkeit zu schaffen. Seit dem Jahre 1932 gibt das Institut besondere Zeitschriften heraus: von den „Notizen“ (für kleinere Mitteilungen) sind bisher 16 Hefte erschienen, von der „Thalassia“ (für größere Publikationen) ist der erste Band abgeschlossen.

An der Erforschung des Mittelmeeres hatte bisher die deutsche Naturwissenschaft hervorragenden Anteil. Es ist kein Zufall, daß die erste Mittelmeerstation, das weltberühmte Neapler Aquarium, von einem deutschen Zoologen, ANTON DOHRN (1872) gegründet wurde. Die Adria ist seit 100 Jahren erfolgreiches, deutsches Arbeitsgebiet, als der deutsche Naturforscher J. L. C. GRAVENHORST aus Breslau sie im Jahre 1831 als „o mare, o litus verum secretumque Mouseion“ besungen hatte. Ihre Formenmannigfaltigkeit ist an der reicher gegliederten Ostküste noch größer als an der Westküste, und für Rovigno sprachen Reinheit und Güte des Seewassers sowie relativ gute Verbindung mit dem nördlichen Hinterland. Unter den Gästen des Institutes stehen auch heute der Zahl nach deutsche Gelehrte an erster Stelle. Lassen sich doch viele biologische Probleme gerade an dem reichen mediterranen Material am besten studieren. Wir könnten das Leben in unseren heimischen Nordmeeren nicht verstehen, wenn uns die Möglichkeit des Vergleiches mit anderen Teilen des Weltmeeres genommen würde. Und in vielen Fragen der praktischen Fischerei würden wir von anderen bald überflügelt, wenn wir uns nur auf die Erforschung unserer Küsten beschränken müßten!

## 20. Die Vogelwarte Rossitten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Die Vogelwarte Rossitten wurde am 1. Januar 1901 unter JOHANNES THIENEMANN gegründet. Zunächst unterstand sie der Obhut der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Berlin. 1923 wurde die Übernahme durch die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft vollzogen und damit die Grundlage für eine Weiterentwicklung erheblich verbreitert. Seit 1929 liegt die Leitung bei dem Direktor des Aquariums in Berlin, OSKAR HEINROTH, der in Rossitten durch ERNST SCHÜZ ständig vertreten wird. Die Vogelwarte wird durch die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft wirtschaftlich getragen, ferner durch Sonderzuwendungen und seit 1931 durch Zuschüsse des „Vereins der Freunde der Vogelwarte Rossitten, e. V.“ (1. Vorsitzender Oberbürgermeister i. R. Dr. LEMBKE, Mülheim).

Der Anlaß zur Schaffung dieser Anstalt war der gewaltige *Vogelzug* der zweimal jährlich über die Nehrung hinwegströmt. Sie vereinigt als „Brücke des Vogelzugs“ die Einzelzugwege einer Unmenge von Zugvögeln aus dem Nordosten, sie läßt den Pendelschlag dieser Bewegung besonders stark empfinden und bietet eine hervorragende Möglichkeit zur Untersuchung vieler anderswo unauffälliger Einzelheiten des Vogelzugs. So wendete sich der Arbeitsplan schon der Gründungszeit vor allem den Fragen des Vogelzugs zu, die auch heute noch stark im Vordergrund stehen. Gleichzeitig wurde aber auch die Untersuchung anderer Punkte aus der Biologie der Vögel in Aussicht genommen und dabei die Förderung des Vogelschutzes betont.

Die Außenlage der Station in Rossitten (36 km von der nächsten Bahnstation, Cranz), die mehr als mangelhafte Verbindung mit den Verkehrspunkten in den ersten Jahren (wie jetzt noch im Winter) und mancherlei Schwierigkeiten kosteten einen zähen Kampf auch um das äußere Werden

der Vogelwarte. Der Schöpfer der Anstalt mußte lange Zeit hindurch weitgehend mit privaten Kräften und Mitteln arbeiten. Ein 1908 bezogener Neubau erwies sich bald als zu klein, so daß 1919 ein größeres Privatgebäude in Anspruch genommen werden mußte: dies ist noch heute das *Verwaltungsgebäude* und die Wohnung des Vogelwarts. Für die eigentliche Beobachtung des Zuges ist das Dorf Rossitten nicht günstig, und so stiftete ein Gönner 1908 das *Beobachtungshaus Ulmenhorst*, 7 km südlich vom Dorf in den Dünen gelegen. Es fiel 1918 böswilliger Zerstörung anheim und erstand 1923 in neuer Form. Hier spielt sich noch heute ein wichtiger Teil der Vogelwartearbeit ab.

Bei der großen Anteilnahme, die THIENEMANN in weiten Kreisen durch Wort und Schrift zu wecken wußte, und im Zusammenhang mit der Erschließung Ostpreußens für den Fremdenverkehr wuchs der Zustrom von Besuchern mehr und mehr. So mußte die gleich mit der Gründung begonnene Aufstellung der Nehrungsvögel und die Darstellung der Arbeitsergebnisse an Hand von Karten usw. immer weiter ergänzt werden. Zu den im Hof gehaltenen lebenden Vögeln gesellte sich später vorübergehend (bis 1929) die Falknerei. Es war dringend notwendig, Museum und Tierhaltung in eine neue Form überzuführen und den großen Besucherscharen eine gefällige Zusammenstellung zu bieten. 1932 erhielt die Vogelwarte ein 22 m langes und 7,5 m breites, einstöckiges *Museum* in dem freundlichen Stil der landesüblichen Holzbauten. Daran anschließend findet der Besucher eine Anzahl Gehege mit lebenden Vögeln, vor allem Vertretern der seltenen oder bezeichnenden Großvogelwelt Ostpreußens. Der Inhalt von bedachtem Museum und Freilichtmuseum entspricht einem geschlossenen Gedankengang, wie es notwendig ist, wenn dem Beschauer ein lebendiger Eindruck der Arbeit vermittelt werden soll.

Die Forschungsarbeit der Vogelwarte bedient sich bestimmter *Verfahren*, die teilweise gerade in Rossitten einen großen Ausbau erfahren haben. 1. Das Nächstliegende ist die bloße *Beobachtung*, auf die nie verzichtet werden kann. Es hat sich freilich als notwendig erwiesen, sie in bestimmten Formen anzuwenden, besonders dann, wenn nicht nur die Arten, sondern auch die Mengen erfaßt werden sollen. Seit 1929 wird die „Dreistundenbeobachtung“ zur Ermittlung des Durchzugs betätigt. 2. Die *Vogelberingung* ist in Deutschland erstmals in Rossitten (1903) ausgeübt worden. Im Lauf der Zeit wurden auch auswärtige Mithelfer als ehrenamtliche Kräfte herangezogen. Aus einem bescheidenen Anfang ist eine große Organisation mit Zweigberingungsstellen, Arbeitsgemeinschaften, Schulungsabenden und mit festen Plänen herangewachsen, unter Förderung durch die Behörden, die amtliche Maßnahmen bei der Zulassung von Helfern vorschreiben („Beringungserlaß“). Der Schriftverkehr mit diesen vielen hundert Beringern beansprucht ein ganzes Büro, in dem jährlich mehr als 18000 Postsendungen hinausgehen. Die jährlichen Beringungszahlen sind vor allem in den letzten sechs Jahren vervielfacht. 1934 wurden mehr als 95000 Vögel mit Rossittenringen beringt (insgesamt seit 1903 bis Ende 1935 rund 500000). Aus einer Reihe von (früher) 7 Vogelringen (mit Aufschrift Vogelwarte Rossitten Germania und laufender Ziffer) wurden

11 Ringe, um allen Ansprüchen (von Kleinvogel bis Pelikan) gerecht zu werden. Es besteht in Fragen der Vogelberingung eine rege Zusammenarbeit mit der Vogelwarte Helgoland und mit den auswärtigen Beringungsstationen. Insbesondere muß aber die aufopfernde und hervorragende Tätigkeit vieler Beringungsmitarbeiter anerkennend hervorgehoben werden. 3. Der *Versuch* (oft im Zusammenhang mit dem Beringungsverfahren) spielt eine steigende Rolle. Es sei an die Verfrachtungsversuche mit ostpreußischen Staren und Störchen über das *Sich-Zurechtfinden*, die Heimkehrfähigkeit und die Frage der Neuansiedlung erinnert. Neuerdings kommt dem physiologischen Versuch eine besonders wichtige Bedeutung zu. 4. In diesem Zusammenhang sei die Laboratoriumstätigkeit *histologischer* und *chemisch-physiologischer Art* zur Aufhellung ursächlicher Beziehungen des Vogelzugs nicht vergessen: Seitdem 1934 an die Verwaltungsräume ein Laboratoriumszimmer angebaut werden konnte, können diese wichtigen Verfahren zu ihrem Recht kommen.

Mit Hilfe dieser Maßnahmen wendet sich die Vogelwarte einer Reihe von Arbeitsrichtungen auf vogelkundlichem Gebiet zu. 1. Zunächst gilt es die Erfassung der *Tatsachen des Vogelzugs*, wobei mit besonderem Erfolg die Messung von Geschwindigkeit und Höhe des Durchzugs versucht wurde. Die Festlegung des Erscheinungsbildes des Durchzugs der einzelnen Arten wird seit Jahren mit dem Ziel betrieben, die Abhängigkeit des Zuges von Witterungsfaktoren (Windrichtung und -stärke, Temperatur, Luftdruck usw.) zu ermitteln. 2. Der Wunsch nach einem Einblick in das nähere „Wie“ des Vogelzugs führt zu Versuchen über das *Sich-Zurechtfinden* und über die *Heimkehrfähigkeit* der Zugvögel. Störche und Stare verrieten das Vorhandensein eines ererbten Vermögens, das vorläufig mit dem Begriff des „Richtungstriebes“ umschrieben sei. Stare und andere Vögel waren selbst unter erschwerten Umständen imstande, nach künstlicher Entfernung vom eben aufgesuchten Brutplatz diesen aus großer Entfernung und aus verschiedenen Richtungen wiederzufinden so gut oder noch besser als Brieftauben. 3. Der Zug erweist sich als die Folge eines im Vogel erwachenden *Zugtriebs*. Dieser ist ererbt und wird offenbar durch bestimmte innere Faktoren oder Vorgänge ausgelöst. Deren Beziehungen zu erforschen ist eine wichtige Aufgabe, an der die Vogelwarte Rossitten infolge des reichen Materials des Nahrungsdurchzuges mitarbeiten kann. 4. Neben allen anderen Arbeiten ergibt sich gelegentlich der Beobachtung die *faunistische* Erforschung der Vogelwelt des ostpreußischen Küstengebiets. Sie ist besonders reichhaltig und eigenartig. 5. Bestimmte Arten, darunter zunächst der Weiße Storch, werden einer genauen Untersuchung in *ökologischer* Hinsicht unterzogen. Der reiche Bestand Ostpreußens an Brutstörchen (1934: 16588 Paare), der Nachweis äußerer Einflüsse auf den Wechsel dieses Bestandes und die allgemeine Anteilnahme an unserem vertrautesten Großvogel lockt zu monographischer Bearbeitung mit dem Ziel eines Einblicks in die inneren Zusammenhänge. Dabei spielt die Kenntnis der Triebhandlungen der Vögel eine besonders wichtige Rolle. 6. Solche ökologische Arbeiten bilden eine Grundlage für den *Schutz* (oder im Bedarfsfall auch für bestandsverringende Maßnahmen) der einheimischen

Vögel. Von jeher sind auch einzelne Fragen der wirtschaftlichen Bedeutung gewisser Vögel und des *Vogelschutzes* gefördert worden. 7. Endlich sei hervorgehoben, daß die Vogelwarte Rossitten als Grenzlandanstalt wichtige *Aufgaben volkstümlicher und volkserzieherischer Art* hat. Hierher gehört auch das Bestreben, den Besuchern unserer Sammlungen die naturkundliche Merkwürdigkeit Ostpreußens als ein besonderes und wertvolles Gut nahe-zubringen und ihnen die Pflicht zur Erhaltung der selten werdenden Vögel, besonders Großvögel — natürlich in den durch die Wirtschaftslage gebotenen Grenzen — einzupflanzen. Dies ist auch eins der Ziele der vogelkundlichen *Lehrgänge*, die seit 1912 von der Vogelwarte veranstaltet werden, seit 1934 (14. Lehrgang) in größerem Rahmen unter Zuziehung von auswärtigen Fachgenossen. Auch unser großer Stab auswärtiger Beringungsmitarbeiter kann im Sinne von Naturschutz und Heimatpflege beeinflußt werden, weil der Zusammenschluß mit ihnen immer enger wird.

Die Jahresberichte der Vogelwarte wurden bis 1930 im „Journal für Ornithologie“ erstattet (J. THIENEMANN), seither stehen sie (von E. SCHÜZ) in „Der Vogelzug“, dem Organ der beiden Vogelwarten (Helgoland und Rossitten), das auch die Mehrzahl der Mitteilungen und Einzeldarstellungen über Wiederfunde beringter Vögel enthält. Erwähnt seien ferner: J. THIENEMANN (Rossitten) „Drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung“, 3. Aufl. 1930 und „Vom Vogelzuge in Rossitten“, 1931; E. SCHÜZ: „Vogelwelt und Vogelwarte“. „Europas Sandwüste, Die Kurische Nehrung“ (2. Aufl. 1934).

## 21. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie in Berlin-Dahlem.

Arbeiten von Prof. OTTO WARBURG über die Oxydationsvorgänge im Seeigellei (Neapel 1910 bis 1914) waren der Anlaß, daß EMIL FISCHER, damals Vizepräsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, ihm 1914 eine Abteilung in dem neu zu errichtenden Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie anbot. Ende 1918 wurde die Abteilung eingerichtet. In den Jahren 1919 bis 1930 entstanden hier die Arbeiten über Photosynthese, über den Stoffwechsel der Tumoren und über das sauerstoffübertragende Ferment der Atmung.

Das Ergebnis der letztgenannten Arbeit ermutigte dazu, das Problem der chemischen Konstitution der Fermente allgemeiner und von einer breiteren Basis aus anzugreifen, wozu physikalische und chemische Hilfsmittel nötig waren, wie sie in dem Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie nicht zur Verfügung standen. Deshalb wurde 1930 die Abteilung zu einem besonderen Institut, dem Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie, ausgebaut. Bei der Aufbringung der Mittel für Grundstück, Bau und Unterhalt haben Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Rockefeller Foundation und die Richard Gradenwitz-Stiftung zusammengewirkt, von denen vor allem die beiden letzteren die Gründung ermöglicht haben. Im Anfang des Jahres 1931 wurde das neue Institut, von Prof. SATTLER-München erbaut, bezogen.

*Im Kellergeschoß* sind Fabrik- und Maschinenräume, 1 Operationszimmer für Tiere, 1 Wärmezimmer, 2 Kältezimmer, eine Mechanikerwerkstatt und ein physikalischer Arbeitsraum.

*Im Hauptgeschoß* sind ein chemischer Arbeitsraum mit 10 chemischen Arbeitsplätzen; ein Raum für Mikroanalyse; ein Raum für photochemische Arbeiten; ein Raum zur Aufnahme von Absorptionsspektren; ein bakteriologischer Arbeitsraum; 3 Räume für physikalisch-chemische Messungen. In der Mitte des Hauptgeschosses ist die Bibliothek.

*Im Dachgeschoß* sind Räume für Separatensammlungen; der Arbeitsraum der Verwaltungssekretärin; 2 Wohnungen für permanente Assistenten und 3 Wohnungen für wissenschaftliche Gäste des Instituts.

Die Zahl der Arbeitsplätze in dem Institut ist 10. Von diesen sind 8 durch die Angestellten des Instituts besetzt, 2 stehen wissenschaftlichen Gästen und ausnahmsweise Doktoranden zur Verfügung.

Es scheint, daß durch das Institut erreicht wird, was beabsichtigt war. Denn in den Jahren 1931 bis 1935 ist es gelungen, die chemisch wirksamen Bestandteile von zwei Fermenten zu isolieren.

## **22. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem.**

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie in Dahlem ist aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie hervorgegangen. In letzterem, das Oktober 1913 eingeweiht wurde, bestand seit der Begründung eine räumlich etwas mehr als die Hälfte des Gesamtkomplexes einnehmende Biochemische Abteilung, die von Prof. CARL NEUBERG als wissenschaftlichem Mitglied geleitet wurde. Durch industriell verwertbare Arbeiten floß der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zwecks Begründung eines biochemischen Institutes in den Kriegsjahren 1916 und 1917 die Summe von 2 Millionen Mark zu. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft beschloß, aus diesen Mitteln ein eigenes Institut für Biochemie zu errichten. Da dies in der Kriegs- und Nachkriegszeit nicht möglich war, wurde das Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie in das „Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie und Biochemie“ umgewandelt, dessen erster Direktor der inzwischen verstorbene Geheimrat A. v. WASSERMANN war, während als zweiter Direktor Professor C. NEUBERG berufen wurde. Nach dem Ableben WASSERMANNs im Jahre 1925 handelte die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft nach ihrem bewährten Grundsatz, daß nicht die Kontinuität der Forschungsrichtung für alle Zeiten gewahrt bleiben müsse, und gestaltete das Institut für experimentelle Therapie und Biochemie zu einem Institut um, dessen Aufgabe vorwiegend in der Pflege der Biochemie im weitesten Sinne bestand. Lediglich eine aus 2 Zimmern bestehende kleine Abteilung blieb für experimentell-therapeutische Arbeiten erhalten und wurde unter Leitung von einem der letzten Mitarbeiter WASSERMANNs, FELIX KLOPSTOCK, als Abteilung für Immunochemie dem Hauptinstitut angegliedert. Im Jahre 1927 wurde wegen der speziellen Arbeitsrichtung des biochemischen Instituts diesem eine Abteilung für Tabakforschung zugewiesen, die in den ehemals serologischen Zwecken dienenden Räumen



Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie in Rovigno. (S. 106).



Vogelwarte Rositten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Rositten (Kursche Nehrung) Museum mit Gehege.  
Rechts hinten das alte Gebäude. (S. 108).



Unterkunft fand; dieser Abteilung steht MARIA KOBEL als Abteilungsleiterin vor.

Die Aufgaben des Instituts liegen in der Bearbeitung biochemischer Fragen, die in erster Linie für die theoretische Forschung von Interesse sind, aber auch — wie erwähnt — schon nach kurzer Zeit während des Krieges praktische Bedeutung erlangen konnten. Im wesentlichen bewegen sich bis auf den heutigen Tag die Arbeiten des Institutes auf folgenden Gebieten:

1. Untersuchungen über den Mechanismus der alkoholischen Gärung und verwandter Zuckerspaltungen durch niedere Organismen (teils pathogenen, teils harmlosen Charakters) und durch höhere Pflanzen.

2. Arbeiten über durch Zellen bewirkte Veränderungen definierter chemischer Substanzen, vornehmlich von solchen, die im Haushalt der Natur eine Rolle spielen.

3. Untersuchungen über Strahlenwirkungen, die früher im wesentlichen in präparativer Hinsicht angestellt sind, neuerdings sich auf das Problem der photochemischen Kohlensäurereduktion in lebenden Zellen erstrecken.

4. Sodann wurden zahlreiche physiologisch beachtliche Substanzen synthetisch bereitet und Verbindungen hergestellt, die für die physiologischen Untersuchungen als unentbehrliche Substrate dienen.

5. Damit Hand in Hand gingen kalorimetrische Messungen physiologisch wichtiger Vorgänge.

6. Eine Reihe neuer Enzyme wurde gesucht und gefunden.

7. Insbesondere wurde die Rolle fermentativer Vorgänge für den Ablauf des Mineralstoffwechsels (namentlich des Phosphor- und Schwefelhaushalts) studiert. Dabei wurden für das Geschehen in lebenden Organismen unentbehrliche und bis dahin unbekannte Enzyme aufgefunden.

8. In diesen Rahmen ordnen sich die Untersuchungen über Tabak ein. Da für die Volkswirtschaft die Gewinnung heimischer Tabakpräparate nicht ohne Belang ist, wurden die verschiedenen Methoden und Phasen der Darstellung rauchfähigen Materials (Zigarren-, Zigaretten- und Pfeifentabak) einer eingehenden Untersuchung unterzogen; dabei wurden neue Tabakbestandteile beobachtet und deren Veränderungen im Verlaufe der nach der Ernte sich vollziehenden Prozesse sowie beim Rauchakt selber geklärt.

9. Untersuchungen über die Entstehung des Rohrzuckers in der Natur schlossen sich an und

10. ebenso Arbeiten über im Jahre 1916 im Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie aufgefundene seltsame Effekte abnormer Löslichkeiten. Es zeigte sich, daß bestimmte wässrige Salzlösungen die überraschende Eigenschaft besitzen, unlösliche Substanzen in Lösung zu bringen, eine Erscheinung, die für die Erklärung zellphysiologischer Vorgänge nach manchen Richtungen hin Beachtung gefunden hat.

11. Die immunochemische Abteilung des Kaiser Wilhelm-Institutes für Biochemie setzt es sich zur Aufgabe, unsere Kenntnisse über den Ablauf der Immunreaktion zu erweitern und die serologischen Untersuchungsmethoden bei einzelnen Infektionskrankheiten zu verfeinern, d. h.

Reaktionsumfang und Spezifität zu verbessern. Einen breiteren Raum nehmen Untersuchungen über die Serodiagnostik der Tuberkulose ein.

12. Für manche Zwecke wurden neue analytische Methoden geschaffen.

Zur Förderung des Faches hat der Institutsleiter auch durch die Herausgabe der „Biochemischen Zeitschrift“ beigetragen. Er hat dieses internationale Organ begründet und bis zum 1. September 1935 selber 279 Bände redigiert.

Aus dem Institut gingen seit seinem Bestehen 670 Einzelpublikationen hervor.

Mit Befriedigung kann die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft verzeichnen, daß die Arbeiten des Institutes nicht nur in Deutschland Beachtung gefunden haben, sondern daß auch viele Ausländer vor und nach dem Kriege im Institut sich fortzubilden bestrebt waren, und zwar waren es Amerikaner, Dänen, Engländer, Franzosen, Griechen, Inder, Italiener, Japaner, Letten, Österreicher, Polen, Rumänen, Schweden, Spanier, Tschechoslowaken, Türken, Ungarn und Uruguayer. Die Mehrzahl der Ausländer waren Stipendiaten ihrer Universitäten oder Regierungen, zum Teil auch Stipendiaten der Rockefeller-Foundation. Sie haben gleich den deutschen Mitarbeitern zur Förderung der Arbeiten viel beigetragen und manche von ihnen bekleiden heute selbständige und angesehene Stellen in Wissenschaft und Industrie ihrer Heimat.

Eine Anzahl deutscher Doktoranden haben ihre Dissertation im Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie ausgeführt, doch hat der Institutsleiter in Rücksicht auf den Charakter der Anstalt als einer Forschungsstätte bestimmungsgemäß stets nur eine kleine Zahl von Doktoranden annehmen dürfen. Am 30. September 1934 wurde der Direktor des Instituts Prof. CARL NEUBERG in den Ruhestand versetzt. Wegen der Gewinnung eines Nachfolgers schweben zur Zeit noch Verhandlungen.

### **23. Die Forschungsstelle für Mikrobiologie der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft São Paulo (Brasilien).**

Eine Arbeitsstätte für Mikrobiologie im tropischen Ausland zu unterhalten, bot sich Gelegenheit, als das wissenschaftliche Mitglied des Kaiser Wilhelm-Instituts für experimentelle Therapie, MARTIN FICKER, im Jahre 1923 Urlaub nach Brasilien erhalten hatte, um in der Stadt São Paulo im Auftrage des Kuratoriums des dortigen Deutschen Krankenhauses ein Laboratorium einzurichten. Der rapide Aufstieg dieser Stadt zur Millionenstadt, der an Schnelligkeit die Entwicklung Chikagos noch übertraf, brachte es mit sich, daß dies Laboratorium hier, wo fast alle bedeutenderen Staaten der Welt ihren Anteil an der Entwicklung des Landes nehmen und die Infektionskrankheiten der Heimat der Einwanderer mit den tropischen zusammentreffen, über ein reichhaltiges Material verfügte, das in der Hast der Kasuistik mikrobiologisch nicht ausgewertet werden konnte. Das ermöglichte die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. Aus dem verarmten Deutschland hierfür größere Mittel herauszuziehen, war unmöglich. Die Forschungsstelle wurde daher, um Kosten zu sparen, dem bestehenden

Laboratorium angegliedert, und sie bemühte sich, mit einfacher Apparatur und mit geringen Mitteln, die sie zum Teil selbst aufbrachte, auszukommen. Aus den Kellerräumen des Deutschen Krankenhauses, die zu Wirtschaftszwecken gebraucht wurden, wurde das Laboratorium später in die vierte Etage eines im Zentrum der Stadt gelegenen Miethauses, Praça da Republica 15, verlegt, um den Verkehr mit der nahe gelegenen Santa Casa und die Überweisung von Krankenmaterial zu begünstigen.

Hinsichtlich der Auswahl der in der Forschungsstelle zu bearbeitenden Fragen war darauf Rücksicht zu nehmen, welches Material erreichbar war, ob die Fragestellungen mit einfacher Einrichtung gefördert werden konnten, ob sie nicht kollidierten mit den in den großen Instituten des Gastlandes bevorzugten. So kam von vornherein die Beschäftigung mit den Gelbfieberproblemen in Wegfall, die in den Rockefeller-Stationen, ferner im Instituto Oswaldo Cruz in Rio eine großzügige Bearbeitung erfahren.

Die größte Menge Rätsel hier birgt wohl die *Lepra*. — Das Interesse, das sich am Ende des vorigen Jahrhunderts plötzlich für die Lepra zeigte, als Kaiser Wilhelm II. den Anstoß zu der im Jahre 1897 in Berlin abgehaltenen Internationalen Lepra-Konferenz gab, war vorher recht schwach, und auch dann, als auf dem Berliner Kongreß die Ansteckungsfähigkeit der Lepra anerkannt wurde, waren in den folgenden Jahrzehnten die Aufwendungen, welche die von der Lepra stärker befallenen Länder für diese Unglücklichen machten, recht gering, am ehesten noch für die Prophylaxe. Aber was für die rein wissenschaftliche Erforschung dieser Krankheit von den Völkern getan worden ist, ist geradezu beschämend, wenn man bedenkt, daß schon im Jahre 1873 der Lepraerreger entdeckt wurde, und daß heute 3 000 000 Menschen der Erde an dieser furchtbarsten aller Krankheiten leiden. Auf diesem Gebiete haben die meisten Völker mit kolonialer Betätigung noch nicht ihre kulturelle Sendung begriffen. Auch der Völkerbund ist bisher viel zu schwerfällig vorgegangen.

Die Ziele der Forschungsstelle waren, zu versuchen, die noch nicht gezüchteten Erreger der Lepra zu kultivieren, ihre Wachstumsbedingungen zu studieren, ihre Widerstandsfähigkeit und Absterbebedingungen zu prüfen. Da wir die Lepra nicht auf Tiere übertragen können, so waren Tierversuche anzustellen. — Die Grundlage der Bekämpfung muß zunächst die Ermittlung sein: Wer ist krank? Wer beherbergt und verbreitet die Erreger? Deshalb muß die Methode der Diagnose so sicher als möglich ausgestaltet werden. Auch für die Therapie gilt es, die Frühstadien zu erfassen, da diese noch am ehesten beeinflußt werden können. Insbesondere waren auch die serologischen Methoden zu entwickeln, wobei die Differenzierung gegen Syphilis und Tuberkulose berücksichtigt werden mußte. —

Von anderen Infektionskrankheiten beanspruchte die *Leishmaniose* besonderes Interesse, die in bestimmten Gegenden Brasiliens ziemlich stark verbreitet ist. Sie äußert sich dadurch, daß auf Haut und Schleimhaut kleine Knötchen und im Anschluß daran Geschwüre entstehen, die namentlich im Gesicht zu schweren Zerstörungen und Verunstaltungen Anlaß geben. Sind die Schleimhäute ergriffen und wird die Krankheit nicht erkannt, so ist der Verlauf tödlich. Unbekannt ist der Infektionsmodus

und die Beziehung zu einer ähnlichen, im Orient vorkommenden, aber mehr gutartigen Erkrankung (Orientbeule, Aleppobeule). Unter dieser Erkrankung leiden hier besonders auch Einwanderer, die Urwald niederschlagen.

Entsprechend ihrer Entstehungsart hatte sich die Forschungsstelle auch mit vielen anderen Infektionskrankheiten und parasitären Erkrankungen zu befassen, aufklärend, beratend und helfend: So konnte sie in deutschen Siedlungen unbekanntes Fieber aufklären, deutsche Volksgenossen vor verseuchten Gebieten warnen, anderen den Weg ebnen durch mikrobiologische Untersuchung des Trinkwassers und Untersuchung auf krankheitübertragende Insekten und schließlich zur Propagierung von in Deutschland hergestellten Heil- und Vorbeugemitteln, z. B. gegen Malaria (Plasmochin, Atebrin) beitragen.

Während auf dem Gebiete der *medizinischen Mikrobiologie* in Brasilien sehr viel und sehr erfolgreich gearbeitet wird, war das Gebiet der *Gärungs-mikrobiologie* hier noch sehr vernachlässigt. Die Forschungsstelle hat ihre Arbeiten auch auf dies Gebiet ausgedehnt. Durch Vermittelung des Conde A. SICILIANO gewann die Regierung des Staates Bahia Interesse und ermöglichte es dem Assistenten Dr. VON LILIENFELD-TOAL, bei zwei Kakaoernten im Süden dieses Staates Untersuchungen anzustellen. In Verbindung mit dem Landwirtschaftlichen Institut Campinas (Dr. THEODURETO DE CAMARGO) wurden dann im Innern des Staates São Paulo mikrobiologische Arbeiten bei der Kaffeeaufbereitung ausgeführt. Schließlich ermöglichten Conde SICILIANO und Conde F. MATARAZZO Versuche über Rungärung. — Infolge der Revolution und der lang andauernden Krisis fanden diese Studien ein vorzeitiges Ende und dienen als Vorarbeiten hoffentlich für deutschen Forscherdrang und deutschen Unternehmungsmut oder gar für ein deutsches Biologisches Institut in den Tropen, einen Lieblingswunsch des verstorbenen ERWIN BAUR.

Die Forschungsstelle konnte sich hier nur entwickeln infolge der Hilfsbereitschaft der Ärzte und infolge der Unterstützung durch eine Reihe geistig interessierter Personen des Gastlandes. So sei es mir erlaubt, hier in erster Linie zu danken den Herren Professor Dr. ADOLPHO LINDENBERG, Chefarzt der Hautabteilung der Santa Casa; Dr. FRANCISCO DE SALLES GOMES, dem Leiter der Lepraprophylaxe; Dr. THEODURETO DE CAMARGO, dem Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes Campinas; Professor Dr. HENRIQUE DA ROCHA LIMA, dem Direktor des Biologischen Institutes São Paulo; Dr. OCTAVIO DE CARVALHO, Direktor der Escola de Medicina; Dr. OTTO BIER, Abteilungsleiter am Biologischen Institut; Conde ALEXANDRE SICILIANO und Conde F. MATARAZZO. Treueste Mitarbeit ist zu danken den früheren Assistenten Dr. GEORG BUSS, Dr. OTTO VON LILIENFELD-TOAL und Dr. PAUL JORDAN.

## **24. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik in Berlin-Dahlem.**

Als am 15. September 1927 das Institut von dem unvergessenen ersten Präsidenten der Gesellschaft Exzellenz v. HARNACK feierlich eröffnet und

seinem Leiter übergeben wurde, konnte niemand ahnen, wie rasch die Forschungsaufgaben und die Arbeitsrichtung dieses Institutes aus dem Bereich kühler akademischer Forschung heraus in den Mittelpunkt des Interesses des gesamten Staates gerückt und zur Unterlage der großzügigen Bevölkerungspolitik des Dritten Reiches herangezogen werden würde. Die damalige Lage der vom Institut gepflegten Wissenschaften kann nicht besser angedeutet werden als durch Wiederholung der Worte, die der gleiche Verfasser wenige Monate nach der Institutsgründung über diese im Handbuch der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft (Berlin 1928, S. 116) geschrieben hat. „Viele Jahrzehnte haben deutsche Gelehrte in Wort und Schrift in der Presse wie in Eingaben an die zuständigen Ministerien Klage geführt, daß an den deutschen Universitäten, landwirtschaftlichen und tierärztlichen Hochschulen und an Forschungsinstituten an Tier und Pflanze gearbeitet und geforscht werde, aber eine Stätte, wo die Natur des Menschen untersucht, die tausend Fragen nach seiner Herkunft, nach den ausgestorbenen Formen, nach seinen Rassen, seiner Vererbung, nach Umweltwirkungen auf ihn und Veränderlichkeiten geprüft und der Lösung näher gebracht werden könnten, vollkommen fehle. Die klangvollsten Namen haben sich darum bemüht, Institute oder mindestens akademische Lehrstühle zu schaffen, bisher vergeblich.“

Das ist heute gründlich anders geworden. Menschliche Erblehre, Rassenlehre und Rassenhygiene sind Unterrichtsfächer für fast alle Hochschulen und ihre Grundzüge Lehrfächer für die Schulen überhaupt geworden. Um so wichtiger sind große Forschungsanstalten, an denen, entsprechend den neuen Aufgaben, die der Staat stellt, in strenger wissenschaftlicher Arbeit die menschliche Erblehre und Rassenkunde ausgebaut werden, um als unanfechtbare Grundlage der Rassenhygiene eine biologische Bevölkerungspolitik zu ermöglichen. Aber neben diese Forschung tritt heute, bei diesen Forschungsgebieten mehr als bei irgendwelchen anderen, die Aufgabe und Pflicht, die Forschungsergebnisse den verantwortlichen Stellen der staatlichen Leitung zur Verfügung zu stellen und dem ganzen Volk als Bestandteil seiner weltanschauungsmäßigen Einstellung zu vermitteln. Damit sind die Aufgaben kurz umrissen. Zu ihrer Erfüllung hat das Institut folgende Einrichtungen.

In dem stattlichen dreigeschossigen Bau, den Professor SATTLER, München, durchgeführt hat, reihen sich die Zimmer der wissenschaftlichen Mitarbeiter und die Untersuchungsräume, der Kursaal mit 50 Plätzen, 2 Laboratorien für Gäste und Doktoranden, einige Einzelzimmer für Gäste, die Bücherei, das Lesezimmer, das photographische Atelier, die Büros und das Archiv. Im Kellergeschoß liegen Werkstätten und andere technische und Wirtschaftsräume, im Dachgeschoß eine große anthropologische Sammlung. Aber alle diese Räume sind zu eng geworden. So mußten wissenschaftliche Mitarbeiter in Keller- und Dachgeschoßräumen, Büroarbeiten in Korridoren untergebracht werden. Dank des verständnisvollsten Entgegenkommens der Ministerien und der Generalverwaltung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ist zur Zeit der Anbau eines Flügels im Gang, der das Institut um ein volles Drittel vergrößert. Der ganz

unzulänglich kleine Stall für Versuchstiere wird durch einen neuen geräumigen Stall ersetzt, an den sich Räume für Kraftwagen und eine Chauffeurwohnung anschließen. Damit werden die Bedürfnisse des Institutes auf weite Zeit befriedigt werden können.

Die innere Einrichtung des Institutes zeigt einheitliche Leitung durch einen Direktor, unter dem es sich in drei Abteilungen gliederte, die im Namen des Institutes erscheinen. Aber die Entwicklung der Wissenschaft vom Menschen, nicht zuletzt die Arbeit des Institutes selbst, hat diese schlechthin zur menschlichen Erblehre gemacht. Die alte beschreibende Anthropologie ist tot. Eine einfach beschreibende Rassenlehre ist wertlos. Menschliche Erblehre begreift das gesamte Gebiet. Anthropologie einschließlich Rassenkunde, sind biologische, nicht beschreibende Wissenschaften. Ohne Erblehre gibt es keine Rassenkunde, sie bliebe reine Meßtechnik oder Geschichte. Und Rassenhygiene und Eugenik sind angewandte menschliche Erblehre. So ist die Einteilung des Institutes in drei Abteilungen nur eine verwaltungstechnische bezüglich ihrer Leiter, aber deren Arbeitsgebiete und Arbeitsrichtungen sind nicht voneinander geschieden, sondern ergänzen und überkreuzen sich dauernd.

Als am 1. April d. J. die Abteilung für menschliche Erblehre durch die Wegberufung Professor Frhr. v. VERSCHUERS ihres Leiters beraubt wurde, ging sie in die beiden anderen über. Dafür wurde eine neue Sonderabteilung „für Erbpsychologie“ eingerichtet. (Leiter Dozent Dr. phil. GOTTSCHALDT.)

Die Erforschung der menschlichen Erblehre auf dem Gebiet des Krankhaften, vor allem das Studium der zahllosen Zustände und Vorgänge, die gleitend und schrittweise vom Normalen zum Krankhaften führen, erforderte die Möglichkeit, Menschen, auch gesunde, mit den klinischen Methoden des Krankenhauses zu untersuchen. Dank des großzügigen Entgegenkommens der Stadt Berlin, das das Institut vor allem Herrn Stadtobermedizinalrat Prof. Dr. KLEIN zu verdanken hat, erhielt das Institut Krankbetten und freie Verpflegungstage im Virchowkrankenhaus, so daß hier Zwillinge und bestimmte Erbfälle dauernd beobachtet und untersucht werden können. Ebenso bestehen feste Verabredungen und Gemeinschaftsarbeit mit dem Direktor des Westend-Krankenhauses Prof. Dr. UMBER und des Elisabeth-Diakonissenkrankenhauses Prof. Dr. BREMER, so daß auch in diesen Krankenhäusern die erbbiologischen Arbeiten des Institutes in Zusammenarbeit mit den Klinikern durchgeführt werden. Vorübergehend war die Poliklinik für Erb- und Rassenpflege Berlin-Charlottenburg ebenfalls in enger Verbindung mit dem Institut, indem ihr Leiter der Abteilungsleiter am Institut Prof. Frhr. v. VERSCHUER war. Es besteht die Absicht, dem Institut wieder eine Beratungsstelle für Erb- und Rassenpflege anzugliedern.

Sehr bemerkenswert und wohl von fast allen Kaiser Wilhelm-Instituten unterschieden, ist die Entwicklung, die das Institut nach der Seite von Lehre und Unterricht genommen hat. Während ursprünglich wie in anderen Instituten nur Doktoranden und die Teilnehmer praktischer Übungen die Verbindung des Forschungsinstitutes zur Universität und

zum akademischen Unterricht bildeten, verlangte die Idee der Rassenhygiene von Anfang an auch die Hinaustragung der Forschungsergebnisse ins Volk durch Vorträge und an die Ärzteschaft durch Kurse.

Mit der gewaltigen Steigerung der Bedeutung von Erblehre, Erb- und Rassenpflege im Neuen Reich nahmen Kurse und Vortragstätigkeit der Institutsmitglieder in hohem Maße zu, die für Amtsärzte, für Ärzte, für Pastoren im Rahmen der Staatsmedizinischen Akademie usw. gehalten wurden. Ein im Auftrag des Herrn Reichsinnenministers durchgeführter neunmonatiger Lehrgang für 20 Ärzte, die als eine Art von Stipendiaten ganz ins Institut aufgenommen wurden, sei besonders erwähnt.

Endlich sei erwähnt, daß die, man darf schon sagen fast einzigartige Erfahrung des Institutes auf dem Gebiet der menschlichen Vererbung, krankhafter und normaler einschließlich rassenmäßiger, ausgenützt werden mußte und jederzeit rückhaltlos zur Verfügung stand bei Beratungen zur Schaffung der gesetzlichen Unterlagen der neuen Bevölkerungspolitik und zahlreicher entsprechender Verwaltungsmaßregeln. Ebenso wurde eine erhebliche Gutachtertätigkeit (Vaterschafts- und rassenbiologische Gutachten, und zwar ausschließlich für Behörden) neben der Forschungsarbeit notwendig.

So dient das Institut zwar selbstverständlich in erster Linie seiner eigentlichen Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung, aber mit ihr in engster Verbindung Volk und Staat.

## 25. Das Kaiser Wilhelm-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg.

ADOLF VON HARNACK hatte den Wunsch, für die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften die eigentliche Medizin noch mehr heranzuziehen und ein Institut zu schaffen, in dem die Medizin untersucht werde mit direkter Anwendung der Pathologie auf die Krankheiten des Menschen. Als die Geldverhältnisse günstig erschienen, beauftragte er Prof. LUDOLF v. KREHL, ihm einen Plan für die Einrichtung eines solchen Instituts zu machen.

Im Mittelpunkt sollte außerdem eine Krankenabteilung von etwa 15 Betten stehen, in die Kranke für die Forschung aufzunehmen waren.

Die Krankenabteilung sollte in nahe Beziehung zu den medizinischen Kliniken gebracht werden. Aus Mangel an Mitteln konnte die Klinik zunächst nicht errichtet werden. Sie ist aber im Rohbau berücksichtigt und kann jederzeit eingerichtet werden.

KREHL schlug ADOLF VON HARNACK vor, in diesem Institute die Medizin auf ihre Grundlagen zu stellen, Physik und Chemie, Anatomie und Physiologie, Zoologie und Tierheilkunde, sowie Verbindungen einzurichten mit der Botanik. Sollte der ganze Mensch untersucht werden, so gehörte natürlich noch dazu die Lehre von den seelischen Vorgängen, die Psychologie. Allein die Kosten zwangen zu einer Beschränkung. KREHL wählte aus als Grundsäulen: Physik, Chemie und Physiologie. Daß das richtig

war, geht hervor aus den Darlegungen von Sir THOMAS LEWES: auch er erbat für sein Institut diese Fächer. Anatomie, Zoologie, Botanik und Psychologie sollten durch eine lockere Verbindung mit den Direktoren der Heidelberger Institute als Grundlage gewonnen werden. Gebaut wurden zunächst im Rahmen des Gesamtinstituts Institute für Physik, Chemie, Physiologie und Pathologie. Für Physiologie, Chemie und Physik gelang es, ausgezeichnete Gelehrte zu gewinnen: Prof. OTTO MEYERHOF in Berlin, Prof. RICHARD KUHN in Zürich und Prof. KARL HAUSSER in Berlin. Die Pathologie übernahm Prof. v. KREHL selber (s. S. 121).

Der Architekt Prof. FREESE, damals in Karlsruhe, jetzt an der Technischen Hochschule in Dresden, wurde mit dem Bau des Instituts in Heidelberg vor der Stadt rechts des Neckars an der neuen Brücke beauftragt. Er hat seine Aufgabe ausgezeichnet gelöst. Zustatten kam ganz wesentlich die Mitwirkung der Institutsdirektoren, sie gingen dem Baumeister in allen technischen Wünschen zur Hand. Dadurch wurde erreicht, daß die Institute für Physik, Chemie und Physiologie zwar auf der einen Seite alle besonderen Wünsche ihrer Leiter befriedigten, aber außerdem völlig neuartige und für jeden Nachfolger sehr gut brauchbare Laboratorien darstellten. Gemeinsam allen Instituten ist die Bibliothek. Sie enthält reichlich die üblichen Fachzeitschriften des In- und Auslandes. Es war ein besonders günstiger Zufall, daß die Bibliothek der Berliner Physikalischen Gesellschaft für unser Institut erworben werden konnte. Die Fortsetzung der Zeitschriften war in ausreichendem Maße gesichert. Gemeinsam ist ferner ein kleiner Hörsaal für unsere inneren Vorträge und Demonstrationen. Er wird zu unseren Kolloquien regelmäßig benutzt. Sie erfreuen sich dauernder Beliebtheit in den Kreisen unserer Hochschule und der umgebenden Institute.

Die elektrische Versorgung des Instituts ist von Prof. HAUSSER ausgezeichnet eingerichtet. Der von der Fernleitung zugeführte Wechselstrom wird in großen Umformungsapparaten in die verschiedenen Stromarten umgewandelt, die in den einzelnen Instituten gebraucht werden, und diese werden den Instituten von dem physikalischen Zentrallaboratorium direkt zugeführt in die einzelnen dafür eingerichteten Räume. Dort wird der Strom so, wie er in der Zentrale hergestellt ist, direkt entnommen. In dieser Zentrale ist ferner noch ein großer Akkumulatorenraum; ferner eine ausgezeichnete mechanische Werkstätte unter Leitung eines vorzüglichen Mechanikers, der von Siemens gewonnen wurde. Außerdem hat das physikalische Laboratorium noch einen vortrefflichen Tischler und Glasbläser. Alle diese stehen, soweit sie nicht vom physikalischen Institut direkt gebraucht werden, den drei anderen Teilinstituten zur Verfügung gegen Erstattung der Selbstkosten. Es hat sich diese Einrichtung vortrefflich bewährt. Die Heizung des Instituts ist Gaswasserheizung.

Nach dem Gedanken von Exzellenz v. HARNACK soll und will unser Institut der wissenschaftlichen Heilkunde helfen. Es kommt darauf an, was man unter dieser „Hilfe“ versteht, und darüber würde man die aller verschiedensten Antworten erteilen können; besonders gegenwärtig, da die praktische Seite jeder Tätigkeit in vorderste Linie gestellt wird. Wir halten





Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie in Berlin-Dahlem. (S. 111).



Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem. (S. 112).



Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik in Berlin-Dahlem. (S. 116).

uns entsprechend den wissenschaftlichen Überlieferungen unserer Gesellschaft daran, daß wir *zunächst* — denn hierfür passen die Einrichtungen unseres Instituts — die physikalischen und chemischen Grundlagen der Medizin stärken helfen, indem wir sie von Chemie und Physik aus über die Physiologie zur Pathologie führen. Gewiß dient die einzelne Arbeit häufig, ja in der Regel sogar nicht dieser Aufgabe. Indessen wer gelernt hat, weiter und tiefer zu sehen, und wer nicht auf Jahre, sondern auf Jahrzehnte eingestellt ist, wird nicht verkennen können, wie unser Institut dem wenn auch langsamen Vorwärtsschreiten dieses genannten Teils der wissenschaftlichen Heilkunde dient durch seine Arbeiten, seine Kolloquien, vor allem aber durch den gegenwärtigen Gedankenaustausch seiner Mitglieder. Zahlreiche junge Leute aus aller Herren Länder werden in dem Institut bei den einzelnen Direktoren ausgebildet. Sie lernen hier den wissenschaftlichen Geist, der die Grundlage ihrer Methodik ist.

Chemie und Physiologie steigen empor, wie ihre Leiter sie führen. In der Physik haben wir den für unser Institut schwersten Verlust erlitten, indem der Leiter des Instituts für Physik, K. W. HAUSSER, am 4. Juni 1933 einem schweren inneren Leiden erlegen ist. Prof. HAUSSER hat um die Einrichtungen des Instituts große Verdienste.

Zu unser aller Freude gelang es dem Präsidenten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Prof. BOTHE zu veranlassen, das Heidelberger Ordinariat für Physik mit unserer Stelle zu vertauschen. Frau ISOLDE HAUSSER, die Witwe unseres verstorbenen Freundes, erhielt einen Teil des Instituts für ihre Arbeiten abgegrenzt.

Das Institut für Pathologie kann zur Ausführung seiner eigensten Aufgabe verhältnismäßig am wenigsten beitragen. Es ist eine Errungenschaft unserer Zeit, daß die innere Medizin ihre Aufgabe direkt anfaßt. Sehen wir das Schrifttum der Jahrzehnte an, das was unsere Generation gearbeitet hat, so finden wir in einer großen Zahl von Fällen Tierversuche. Gewiß können und dürfen wir sie nicht verurteilen. Denn die Medizin beruht auf der Erforschung des „Lebendigen“, wie es sich bietet, und so manche Frage ist direkt am Menschen nicht zu lösen. Aber die Untersuchung des kranken Menschen ist das Erste und sie bleibt das Erste. Unser ganzes Institut ist hierfür gebaut. Wir sollen 15 Kranke haben. An ihnen sollen wir inneren Mediziner die Vorgänge untersuchen unter den günstigsten Verhältnissen mit Hilfe erster Chemiker, Physiologen und Physiker. Die Summe für Aufnahme und Haltung dieser Kranken konnte bisher noch nicht beschafft werden, und wir mußten uns mit Tierversuchen begnügen. Wir geben aber die Hoffnung nicht auf, daß sich auch dieser Mangel noch beseitigen lassen wird, und unser schönes Institut dann dem Bilde entsprechen wird, das uns bei seiner Gründung vorschwebte.

## **26. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund-Münster.**

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie begann seine Tätigkeit im Jahre 1913 unter der Leitung von MAX RUBNER. Es war zunächst

provisorisch in den Kellerräumen des Physiologischen Institutes der Universität Berlin untergebracht. Hier beschäftigte sich der erste Abteilungsleiter KARL THOMAS, heute Direktor des physiologisch-chemischen Institutes der Universität Leipzig, mit seinen grundlegenden Arbeiten über den intermediären Stoffwechsel. Als im Jahre 1914 der Weltkrieg ausbrach, fiel dem jungen Institut eine wichtige Aufgabe zu: es mußte sich intensiv mit den durch die Zeitverhältnisse akut gewordenen Fragen der Volksernährung befassen. Um die Durchführung der hierzu erforderlichen experimentellen Arbeiten zu ermöglichen, wurde in unmittelbarer Nachbarschaft des Physiologischen Institutes ein kleiner Neubau errichtet, den das Institut im Jahre 1917 beziehen konnte. Im Jahre 1921 wurde Prof. THOMAS als ordentlicher Professor nach Leipzig berufen. Sein Nachfolger wurde EDGAR ATZLER.

Dieser Personalwechsel hatte eine einschneidende Änderung des Arbeitsprogrammes des Institutes zur Folge. Die Probleme der Volksernährung standen in den ersten Jahren nach dem Weltkriege nicht mehr im Vordergrund des Interesses. Eine andere Aufgabe erschien jetzt wichtiger.

Die amerikanische Industrie hatte während des Weltkrieges einen so gewaltigen Vorsprung genommen, daß man um die Zukunft der alten Welt ernstlich besorgt sein mußte. Für Deutschland lagen aber die Verhältnisse besonders ungünstig, weil der Krieg und die Nachkriegsnöte die körperlichen und seelischen Widerstandskräfte weiter Volkskreise untergraben hatten. Nur eine klug durchgeführte Rationalisierung konnte uns vor dem wirtschaftlichen Zusammenbruch retten. Diese Rationalisierung mußte aber auch den Menschen mit in sich schließen.

So waren wir plötzlich vor eine schicksalsschwere Aufgabe gestellt: Auf der einen Seite mußte unsere geschwächte Arbeiterschaft unter dem Druck der wirtschaftlichen Not ein Maximum an produktiver Arbeit leisten, auf der anderen Seite sollte jedem Arbeiter aus Gründen der Moral und der Vernunft seine individuelle Leistungsfähigkeit so lange erhalten bleiben, als es innerhalb der von der Natur gezogenen Grenzen möglich ist. Wir mußten also Methoden ausarbeiten, um jenes Maß von Arbeitsintensität festsetzen zu können, das mit der Forderung einer möglichst langen Erhaltung der Arbeitskraft zu vereinen ist; wir mußten ergründen, wie man den Arbeitsprozeß gestalten muß, um unter dem günstigsten Wirkungsgrad zu arbeiten, welche Arbeitsformen einen besonders hohen Ermüdungsgrad besitzen, welches Tempo dem Organismus im einzelnen Falle am zuträglichsten ist usw. usw.

So war zunächst ein bestimmter Plan zu befolgen, wenn man das Ziel erreichen wollte, die menschliche Arbeitskraft möglichst rationell wirken zu lassen. Dazu müssen drei Bedingungen erfüllt sein. Die Kraftäußerungen des Menschen müssen in der Art verwertet werden, daß unter einem Minimum von Energieaufwand Maximalleistungen erzielt werden; ferner muß man den rechten Mann an den rechten Platz stellen und schließlich muß man Übermüdung vermeiden.

Es ist natürlich klar, daß neben diesen noch andere Bedingungen im praktischen Betriebe erfüllt sein müssen, wenn ein gutes Ergebnis erzielt

werden soll. Uns kam es aber zunächst auf diejenigen Momente an, denen der Physiologe in erster Linie sein Interesse zuwenden muß, wenn er mit den speziell ihm geläufigen Methoden und Hilfsmitteln an der Leistungssteigerung der Industrie und Landwirtschaft aktiv mitwirken will.

In aller Stille wurde zunächst mit den ersten tastenden Vorversuchen begonnen; sobald es sich aber herausstellte, daß der Arbeitsplan richtig war und uns wirklich instandsetzte, einen fabrikatorischen Arbeitsprozeß so zu gestalten, wie es für den Menschen und seine Arbeit am günstigsten ist, wurden die ganzen Hilfsmittel des Institutes zur Lösung dieser Aufgabe eingesetzt. Die Zahl der Assistenten und der wissenschaftlichen Hilfskräfte wurde vermehrt, eine mechanische Werkstatt wurde eingerichtet, zahlreiche, zum Teil recht kostspielige Apparate und Versuchsserien wurden in Betrieb gesetzt. Im Jahre 1923 konnte ATZLER auf einem wissenschaftlichen Vortragsabend vor der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft über diese Arbeiten berichten, den ersten arbeitsphysiologischen Film vorführen und in einer Ausstellung in den Räumen der genannten Gesellschaft die praktische Bedeutung dieser Forschungen demonstrieren. Diese Veranstaltung trug für das Institut reiche Früchte. Führende Ingenieure und Praktiker aus der Industrie, der Forst- und Landwirtschaft erkannten den Wert dieser Arbeiten und boten uns die schon längst ersehnte Möglichkeit, die im Laboratorium erworbenen Kenntnisse dem praktischen Leben direkt nutzbar zu machen. Führende Industrielle verfolgten mit warmem Interesse unsere Arbeiten. Die Presse fast aller Richtungen brachte hin und wieder Artikel über die Arbeitsphysiologie und zerstreute die Bedenken der Arbeiterschaft, welche in dieser neuen Arbeitsrichtung zunächst ein Mittel sah, das der Kapitalismus benutzen wolle, um sie „wie eine Zitrone auszupressen“.

Es war also eine günstige Atmosphäre, in der sich die junge Wissenschaft recht gut entwickeln mußte. Manchmal bereitete allerdings die Finanzierung der immer kostspieliger werdenden Versuchsreihen große Schwierigkeiten, lebten wir doch damals mitten in der Inflationszeit. Aber auch über diese Schwierigkeiten sind wir hinweg gekommen. Unsere neue Arbeitsrichtung lockte viele Schüler an, darunter zahlreiche Ausländer, die es uns ermöglichten, die Arbeiten erfolgreich fortzuführen.

Das lag uns aber besonders deshalb am Herzen, weil auf der im Jahre 1924 in Innsbruck stattfindenden Naturforscherversammlung in einem Hauptreferat zum erstenmal über das Thema Arbeitsphysiologie gesprochen werden sollte. In das Referat teilten sich der Direktor des Physiologischen Institutes der Universität Zürich, Prof. Dr. HESS und ATZLER. Dank der hingebungsvollen Hilfe seiner Mitarbeiter konnte der letztere in seinem Referat über eine Fülle neuer, auf experimentellem Wege gewonnener Erkenntnisse berichten, deren praktische Bedeutung auf der Hand lag. Jetzt war der Arbeitsphysiologie der Weg für einen erfolgreichen Aufstieg freigegeben. Die Inflationsnöte waren überwunden und dem Institut flossen genügend Mittel zu, um die wissenschaftliche Arbeit in verstärktem Maße fortzusetzen. Eine Fülle von Arbeiten wurde in Angriff genommen

und durchgeführt. Über sie wird in dem naturwissenschaftlichen Bande dieses Jubiläumswerkes zusammenfassend berichtet.

Die engen Beziehungen, welche unsere Laboratoriumsarbeit mit dem industriellen Leben verknüpften, brachten es natürlich mit sich, daß wir jetzt auch gelegentlich bei Differenzen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer konsultiert wurden. Einfach lagen in dieser Hinsicht für uns die Dinge, als wir auf Grund unserer wissenschaftlichen Überlegungen den Taylorismus ablehnten. Nach unserem Programm waren Optimalleistungen des Arbeiters das erstrebenswerte Ziel, nicht aber Maximalleistungen im Sinne des amerikanischen Ingenieurs TAYLOR, die viele Arbeiter in wenigen Jahren körperlich und geistig verbrauchen würden. Über die Richtigkeit dieser von uns von Anfang an vertretenen Anschauung war man sich denn auch in Arbeitnehmer- wie auch in Arbeitgeberkreisen bald vollkommen einig.

Aber ein anderes Problem bereitete uns größere Schwierigkeiten. Da die zulässige Belastungsgrenze des Menschen bei den einzelnen Arbeitsformen noch nicht hinreichend bekannt war, so kann es nicht wundernehmen, daß um die Frage der Intensität und Dauer der Arbeit gekämpft wurde. Und man kann ja sagen, daß der Kampf der Meinungen gerade dann am heftigsten tobt, wenn es sich um noch unerforschte Probleme handelt, die für das Leben des einzelnen von größter Bedeutung sind. Gelingt es, wissenschaftlich begründete Leistungsnormen aufzustellen, so ist ein gefährliches Streitobjekt aus dem Wege geräumt. BEDAUX behauptete nun, mit Hilfe seines Systems für die einzelnen Betätigungsformen des Arbeiters die zulässige obere Leistungsgrenze rechnerisch ermitteln zu können. Die Verfechter dieses Systems, das auch an einigen Fabriken Deutschlands eine Gastrolle gab, besuchten Fabriken und ordneten auf Grund nicht näher bekanntgegebener Berechnungen gewisse Maßnahmen an, die in einzelnen Fällen tatsächlich zu einer Steigerung der Leistung führten. Als das BEDAUX-System auftauchte, konnte man für einige wenige Formen der Arbeit Leistungsnormen aufstellen, aber die Zahl dieser wissenschaftlich einwandfrei ermittelten Normen war — und ist auch heute — noch viel zu gering, als daß man damit schon z. B. das zulässige tägliche Arbeitsquantum rechnerisch bestimmen könnte. Da aber das Bedürfnis nach solchen Normen sehr stark ist, so finden sich immer Leute, welche die Ergebnisse der langwierigen, sich allmählich summierenden wissenschaftlichen Kleinarbeit nicht abwarten können, sondern vorzeitig Ergebnisse verkünden, die ihnen zu billigen Eintagserfolgen verhelfen. Wir haben öffentlich vor dem BEDAUX-System gewarnt und so der Wirtschaft und der Arbeiterschaft unangenehme Enttäuschungen erspart.

Das Ziel, welches das BEDAUX-System erreicht zu haben vorgab, schwebt natürlich auch der Arbeitsphysiologie vor; auch wir wollen ja diejenige Grenze wissenschaftlich einwandfrei feststellen, bis zu der man die Intensität einer Arbeit steigern kann, ohne Raubbau an der menschlichen Arbeitskraft zu treiben. Die systematische Untersuchung der Arbeitselemente und unsere Studien zur Physiologie der Ermüdung brachten uns diesem Ziel näher. Leider zwangen uns aber äußere Verhältnisse, auf

die wir noch zu sprechen kommen werden, diese aussichtsreichen, aber äußerst langwierigen Untersuchungen provisorisch abubrechen. Immerhin boten die Befunde, welche gerade bei der Untersuchung dieser Arbeitselemente erhoben wurden, die Möglichkeit, dem Arbeiter sein Berufslos zu erleichtern, ohne daß es darüber zu einem Absinken seiner Leistungsfähigkeit kam.

In den kommenden Jahren herrschte in dem kleinen Institut in der Invalidenstraße ein fast fieberhafter Betrieb. Jeder Raum war ausgenützt für experimentelle Untersuchungen. In der Nachbarschaft mußten wir Räumlichkeiten mieten, um die neuen Aufgaben lösen zu können. Und es waren deren wahrhaft nicht wenige, die man uns zutrug. Das Heben von Lasten, das Arbeiten am senkrecht und waagrecht stehenden Hebel, die richtige Arbeitsanordnung beim Mauern, das Schaufeln in aufrechter und gebückter Körperstellung — das sind nur einige wenige Beispiele von Arbeitsformen, die wir in unendlich vielen Variationen durchuntersuchen mußten.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Arbeitsperiode sind in dem Handbuch der Arbeitsphysiologie „Körper und Arbeit“ zusammenfassend dargestellt, das im Jahre 1927 von dem inzwischen zum Institutsdirektor ernannten ATZLER im Verlag Georg Thieme, Leipzig, herausgegeben wurde. Um darüber hinaus die wissenschaftliche Welt über die Fortschritte der Forschungen dieses und verwandter Institute fortlaufend zu unterrichten, wurde unter Mitwirkung des wissenschaftlichen Ehrenmitgliedes des Institutes, MAX RUBNER, eine wissenschaftliche Zeitschrift „Arbeitsphysiologie“ begründet, die im Verlage Julius Springer, Berlin, erscheint und heute in der ganzen wissenschaftlichen Welt verbreitet ist.

Allein es genügte nicht, daß wir über unsere aufs praktische Leben gerichtete Arbeit nur vor dem engen Forum der Fachwissenschaftler Bericht erstatteten, wir mußten uns vielmehr auch an die breite Öffentlichkeit wenden. Wir hielten daher in den verschiedensten Gesellschaften Vorträge, wir veröffentlichten in Zeitungen und Zeitschriften populäre Artikel, wir beschieden eine Reihe von Ausstellungen des In- und Auslandes mit Tafeln, Modellen usw.

So kam es, daß die junge Wissenschaft in unserem Wirtschaftsleben Wurzel faßte und sich kräftig entwickelte. Leider zeigte sich aber jetzt, daß es nicht mehr möglich war, mit dem bisherigen Mitarbeiterstab alle die vielen Aufgaben zu bewältigen, die jetzt an uns mit vollem Recht herangetragen wurden. Das kleine, ohnehin schon überlastete Institut in Berlin gestattete keine weitere Expansion. Dank einer Anregung des Generaldirektors Dr. VÖGLER machte der Magistrat der Stadt Dortmund der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft das Angebot, dem Institut Grundstück, Neubau und einen jährlichen Zuschuß von 20000 RM zur Verfügung zu stellen. Das Angebot wurde ergänzt durch ein Angebot der Stadt Münster, die ein Filialinstitut zu errichten versprach, in welchem das Institut seine Unterrichtsaufgaben im Rahmen der dortigen Universität und der ihr anzugliedernden technischen Fakultät erfüllen sollte. Die beiden Angebote

wurden angenommen und am 22. und 23. Oktober 1929 konnten die beiden neu errichteten Institute feierlich eingeweiht werden.

Das Dortmunder Institut umfaßt heute vier Abteilungen, deren Zahl bei Bedarf vergrößert werden kann. In der physiologisch-hygienischen Abteilung (LEHMANN) werden die wissenschaftlichen Grundlagen für eine gesundheitsgemäße Gestaltung des menschlichen Arbeitsvorganges geschaffen. Hier versuchen wir in Fortsetzung der in Berlin so erfolgreich begonnenen Arbeit die verschiedenen Formen der Arbeit, wie sie in der Industrie, in der Land- und Forstwirtschaft vorkommen, so zu gestalten, daß der Mensch optimale Leistungen erzielt; er muß also unter dem günstigsten Wirkungsgrad arbeiten. Das hat den Vorteil, daß der Eintritt der Ermüdung auf die denkbar natürlichste Weise hinausgeschoben wird. Es wäre aber einseitig, wenn man allein die physiologische und nicht auch die psychologische Seite des Arbeitsvorganges mit in den Kreis der Betrachtungen ziehen würde. Um diesen Fehler zu vermeiden, wurde in Erfüllung eines Wunsches des genialen Psychiaters KRAEPELIN die von ihm begründete Abteilung für Arbeitspsychologie (GRAF) von dem in München befindlichen Kaiser Wilhelm-Institut für Psychiatrie nach Dortmund an unser Institut verlegt. Die Resultate dieser Untersuchungen führen meist zu Regeln, die der Betriebsingenieur sinngemäß anwenden muß. Gelegentlich aber erfordert es die Fragestellung, daß wir selbst konstruktive Abänderungen an den Arbeitsgeräten, z. B. am Preßluftgerät, vornehmen. Wir beschäftigen deshalb auch Ingenieure, die uns mit ihrer praktischen Betriebserfahrung und ihrem konstruktiven Können unterstützen. Diese Einrichtung (HASSE) hat sich gut bewährt, und es besteht der Plan, eine spezielle Abteilung für arbeitsphysiologische Maschinenkunde zu errichten.

Besondere Beachtung müssen wir natürlich auch den Umweltfaktoren schenken. Der Einfluß strahlender Wärme, giftiger Gase in geringen Konzentrationen usw. auf den arbeitenden Menschen ist ein wichtiges Untersuchungsgebiet. Auch die Ernährungsweise des Arbeiters, der Einfluß von Nikotin, Alkohol und anderen Giften auf die Arbeitsfähigkeit muß noch gründlich erforscht werden. Alle diese Probleme bearbeitet unsere chemische Abteilung (KRAUT); sie hat schon bemerkenswerte Erfolge, insbesondere auf dem Gebiete der rationellen Ernährung, erzielt.

Schließlich sei noch die theoretisch-physiologische Abteilung erwähnt, in der Fragen des Kreislaufes, der Materialabnutzung im Laufe des Alterungsprozesses und ähnliches bearbeitet werden.

Das Institut und seine Arbeiten wurden finanziert von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, der Industrie und ihren Organisationen, von der Stadt Dortmund, der Provinz Westfalen usw. Bis zum Jahre 1931 konnten alle Abteilungen planmäßig arbeiten. Dann aber konnten wegen der Wirtschaftskrise dem Institut nicht mehr die ursprünglich vorgesehenen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Ein eingreifender Personalabbau und eine radikale Einschränkung des Arbeitsprogrammes waren die Folge. So arbeitet denn das Institut mit einem Notetat und beschränkt sich auf solche experimentelle Arbeiten, die im Rahmen der zur Verfügung stehenden



Mittel finanziert werden können. Wenn das Institut trotzdem seine wissenschaftlichen Aufgaben erfüllen konnte, so ist dies nicht zuletzt dem Opferwillen der wissenschaftlichen Mitarbeiter zu danken. Die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft und Zuwendungen von privater Seite brachten uns oft dankbar angenommene Hilfe; aber es kam auch vor, daß der Experimentator in seine eigene Tasche greifen mußte, um eine begonnene Arbeit zu Ende führen zu können. In letzter Zeit fließen dem Institut die Mittel wieder reichlicher zu, so daß wir hoffen, allmählich wieder mit verstärkter Intensität unsere Forschungsarbeit fortsetzen zu können.

Darüber hinaus haben wir noch eine andere Pflicht zu erfüllen: wir müssen das, was wir uns in dem Institut erarbeitet haben, weitergeben an die Jugend. Der junge Ingenieur soll sein Interesse nicht mehr ausschließlich der Maschine, sondern auch dem Menschen zuwenden. Er soll wissen, wie der beseelte Motor funktioniert. Und wie gern möchten wir ihm diese Kenntnisse vermitteln, deren er so dringend für seinen Beruf bedarf! Der Ingenieur muß ein Gefühl dafür bekommen, wie zart und fein solch ein menschlicher Organismus gebaut ist; er muß wissen, daß der beseelte Motor viel kostbarer ist als die tote Maschine, die er konstruiert. Und dann möchten wir auch den jungen Arzt erfassen. Wie gut wäre es, wenn durch arbeitsphysiologisch geschulte Ärzte eine Untersuchung vor der Einstellung des Arbeiters in den Fabrikbetrieb und danach periodisch wiederkehrende Nachuntersuchungen vorgenommen würden! In der ersten Untersuchung wird es nur möglich sein, den ganz Ungeeigneten von dem geeignet Erscheinenden zu trennen. Der Hauptwert wäre auf die Nachuntersuchungen zu legen. Einem klugen, gut geschulten Arzt eröffnet sich hier ein dankbares Arbeitsfeld. Er kann drohenden Schäden rechtzeitig vorbeugen, er kann für seine Schutzbefohlenen eine Versetzung auf einen passenderen Posten empfehlen, oder er kann gewisse Sorgen vertreiben, die besonders auf dem Gemüt des alternden Arbeiters lasten. Ist ein solcher Fabrikarzt mit Lust und Liebe bei der Sache, so wird er das Vertrauen der Arbeiter gewinnen und unter Umständen ein willkommener Mittler zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber sein. So hoffen wir, daß in den nächsten Jahren Mittel und Wege gefunden werden, die es dem Institut ermöglichen, seine Lehraufgaben zu erfüllen.

Wir wollen diese Zeilen nicht beschließen, ohne des schmerzlichen Verlustes zu gedenken, der das Institut am 27. April 1932 durch den Tod seines Begründers und wissenschaftlichen Ehrenmitgliedes MAX RUBNER traf. Wer RUBNER begegnete, hatte weniger den Eindruck, einem Gelehrten, als vielmehr einem bildenden Künstler gegenüberzustehen. Und er war in der Tat ein intuitiv schaffender Künstler auf dem Gebiete der Forschung. Was er erforscht, was er geschaffen hat, ist Gemeingut der Menschheit geworden. Überblickt man rückschauend den wissenschaftlichen Entwicklungsgang RUBNERs, so sieht man, wie eine Arbeit sinnvoll aus der anderen hervorgeht, trotzdem er sich seine Themen aus den verschiedensten und scheinbar heterogensten Gebieten zusammenholte. Einmal arbeitete er am Menschen, am nächsten Tage benutzte er die

Hefezelle als Versuchsobjekt, dann wandte er sich statistischen, bevölkerungspolitischen Problemen zu usf. Es kam ihm nicht auf Einzelergebnisse an oder gar auf methodisches. Immer nur hatte er das große Problem „Stoff- und Kraftwechsel im Haushalt der belebten Natur“ im Auge. Man darf wohl behaupten, daß mit den Arbeiten RUBNERs die Ernährungslehre, wie sie heute vor uns steht, begründet wurde. Zielbewußt hat RUBNER den Weg, den er als Jüngling frohen Mutes angetreten hat, bis ins Greisenalter rüstig weiterverfolgt. Und so entstand das in sich geschlossene Kunstwerk seiner wissenschaftlichen Arbeit, das nur ein Mensch schaffen kann, der Künstler und Forscher zugleich ist.

Vielen Wegbahnern ist das beklagenswerte Los beschieden, daß sie zu Lebzeiten verkannt und unterdrückt werden; erst nach dem Tode finden ihre Lehren Anerkennung. RUBNER war glücklicher. Seine Genialität setzte sich zu Lebzeiten durch. Das verdankte er seiner starken, faszinierenden Persönlichkeit. Aufrecht wie seine Gestalt war sein Charakter, groß seine Herzengüte gegenüber den Menschen, denen er nahestand und köstlich seine heilige Begeisterung für die Wissenschaft. Unbeirrbar führte er durch, was er sich vorgenommen hatte und wehe dem, der sich ihm dabei in den Weg stellte. So konnte es nicht ausbleiben, daß dieser hervorragende Geist seine Umgebung wie ein König beherrschte. Seine Herrschaft wurde uns allen zum Segen.

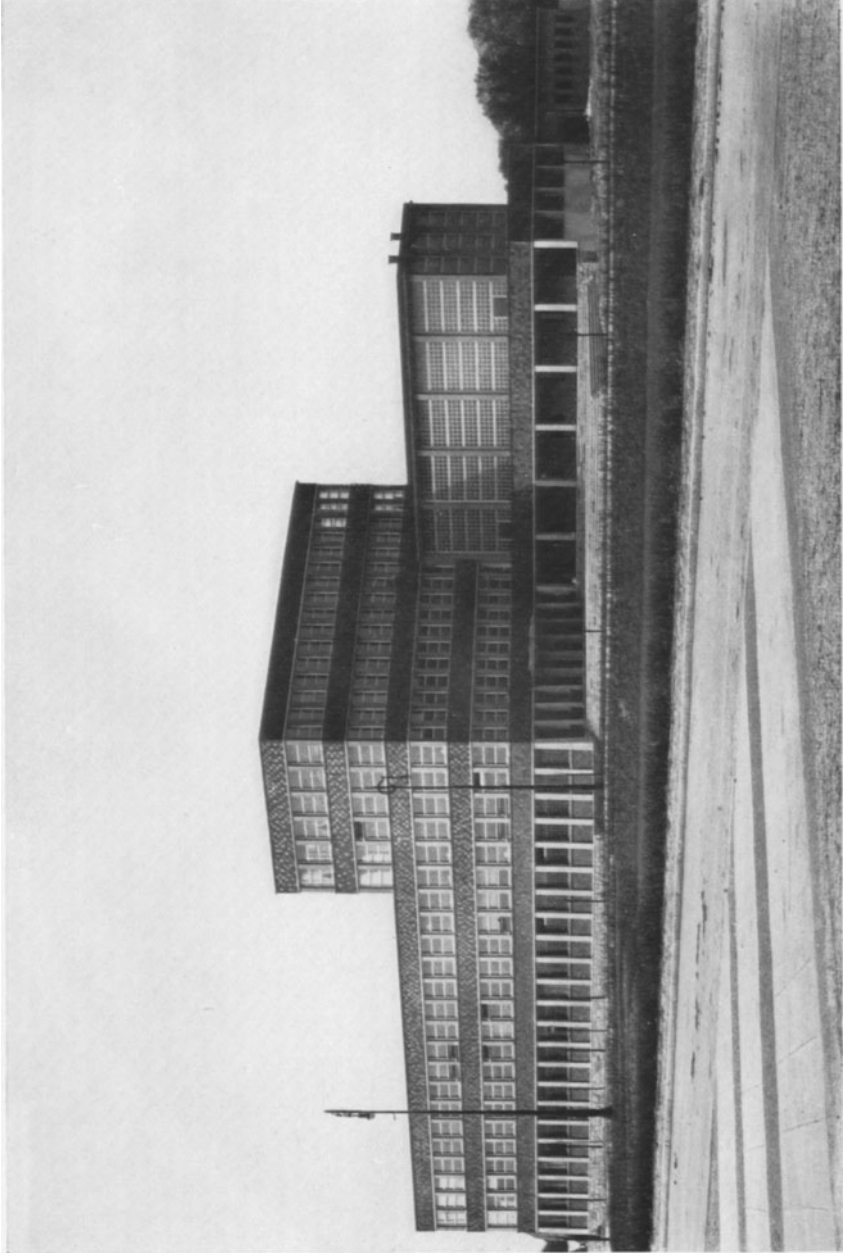
## 27. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin-Buch.

Das Institut will an der Ergründung der *materiellen* Bedingungen unseres Seelenlebens mitarbeiten, und zwar aus folgenden Gründen. Die Hirnforschung führt zu „objektiven“ Befunden. Ihre Feststellungen sind öfter eindeutiger als diejenigen einer Analyse der zugeordneten Bewußtseinserscheinungen. Sie allein vermag jene bewußtseinsunfähigen neurodynamischen Prozesse aufzudecken, welche die Seelenerscheinungen und deren nervöse Auswirkungen mitbedingen. Und ihr bleibt es vorbehalten, das — auch praktisch so wichtige — Verstehen aller nicht nervösen stofflichen Einwirkungen auf Bau und Funktion des Gehirns anzubahnen.

Bei diesem Ziel gilt natürlich unser Hauptinteresse dem *menschlichen* Gehirn. Dabei hat die *Anatomie* weiter zu führen. Sie zeigte bereits den Zerfall des Gehirns in unerwartet viele Nervenzellarten. Von diesen vereinigen sich eine oder mehrere mit anderen Gewebselementen zu topographischen topistischen Einheiten, d. h. *Elementarorganen* verschiedener Ordnung mit spezifischer Struktur und Funktion. Die Anatomie hat jetzt diese genau zu umgrenzen. Es gilt dann in deren feinere Besonderheiten immer mehr einzudringen. Vor allem muß zum Verständnis der Leistungsunterschiede der Elementarorgane die Stellung ihrer Nervenzellarten im Leitungssystem aufgedeckt werden. Die Anatomie hat ferner durch ihre Ausdehnung auf das Tiergehirn Vorarbeit für die Tierphysiologie zu leisten und aus neuen experimentell-physiologischen Tierbefunden Hinweise auf den Menschen zu ermöglichen. Noch wichtiger ist aber — natürlich bei gleichzeitiger Verbesserung der psychologischen Analyse —



Kaiser Wilhelm-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg. (S. 119).



Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund. (S. 121).

eine Vertiefung der anatomischen Untersuchung der bisher vornehmlich für die Klärung der Beziehung zwischen Leib und Seele herangezogenen *groben* Hirnrindenzerstörungen durch Feststellung der geschädigten Elementarorgane sowie durch genügende Berücksichtigung der verletzten Leitungsbahnen und des anatomischen Zustandes des Restgehirns. Aber es gibt eine noch aussichtsreichere Zusammenarbeit zwischen Anatomie und Psychologie. Die einzelnen Elementarorgane der Hirnrinde wechseln bei verschiedenen Menschen unter anderem in Größe und Bau. Weiter lehren uns klinisch-anatomische Erfahrungen, daß die Größe eines zerebralen Elementarorgans einen der Gradmesser der Funktionstüchtigkeit bildet. Endlich erkennen wir zunehmend, daß ein mutiertes Gen oder ein Außenmodifikator nur einzelne Elementarorgane abändert. Aus diesen drei Tatsachen dürfen wir schließen, daß erkennbare Eigenheiten bestimmter Elementarorgane das anatomische Substrat für manche individuellen Besonderheiten der seelischen Persönlichkeit darstellen. Dabei kann schon unser heutiges Wissen vom Zugeordnetsein einzelner Elementarorgane zu bestimmten *komplexen* Funktionen die richtige Inbeziehungsetzung eines anatomischen Befundes erleichtern. Naturgemäß hat diese Forschungsrichtung mit extremen Varianten, d. h. topistisch Hirnkranken, zu beginnen, um dann auf über- und unterentwickelte Ausnahmemenschen überzugehen und schließlich zu den individuellen Besonderheiten der Durchschnittsmenschen zu gelangen.

Dabei gewinnt schon jeder Einzelfall bei Klärung seiner *Ätiologie* Bedeutung für einen anderen, praktisch äußerst wichtigen Fragenkomplex: die *prognostische Klassifikation* der topistisch-psychischen Eigenheiten auf Grund ihrer Zerlegung in *ätiologische Einheiten*. Es gilt zunächst jeden ätiologischen Faktor aufzudecken. Dazu bedarf es vor allem einer sehr eingehenden Familienforschung. Und dann muß die Schwankungsbreite der Wirkung des einzelnen Faktors in bezug auf Bereich sowie Art und Intensität innerhalb dieses untersucht werden. Dabei können geeignete Fälle auch *grundsätzliche* Fragen der Klassifikation beleuchten. Die ätiologische Klärung selbst stößt nun aber öfter auf große Schwierigkeiten. Man ist ja deshalb auch bisher meist nicht über ätiologisch uneinheitliche Gruppenbildungen (die „großen Töpfe“ der Psychiatrie, unsere idiosomatischen und idiogenen Variationsgruppen) hinausgekommen. Oft vermögen wir — speziell in Vererbungsfragen — nur nach Analogie mit eindeutigen Befunden der experimentellen Genetik dem ätiologischen Faktor eine bestimmte Artung zuzuschreiben. Oft versagten aber auch die bisherigen experimentellen Befunde. So sah sich das Institut genötigt, in einer eigenen *genetischen* Abteilung solche Lücken auszufüllen.

Endlich hat die Erforschung des Gehirns — wie die jedes anderen Organs — durch Aufdeckung seiner besonderen Eigenheiten eine *allgemeinere* biologische Bedeutung. Von besonderem Wert sind hier die scharfe Organbegrenztheit strukturellen Variierens und damit der Hinweis ihrer Bedingtheit durch die Struktur sowie das Zusammenfallen von Unterentwicklung, Unterfunktion und gesteigerter Vulnerabilität. Außerdem führt der Zerfall des Gehirns in viele Elementarorgane zu einem so

komplizierten Gesamtbauplan, daß dessen Abwandlungen bei Menschenrassen und Tieren Einblicke in die — auch phylogenetisch verwendbare — morphologische Verwandtschaft der einschlägigen Gehirne versprechen.

So hat das Institut ein umfassendes Arbeitsprogramm auf lange Sicht. Diesem tragen wir auch dadurch Rechnung, daß wir unser Studienmaterial nach Kräften so gestalten und aufbewahren, daß es immer wieder nachkontrolliert oder zu neuen Fragestellungen herangezogen werden kann. Unsere hirnanatomischen Präparate können Generationen überdauern. Die Familientafeln liegen zu Fortführungen bereit. Unsere Krankengeschichten sind so eingehend verfaßt und enthalten so viel graphisches Material, daß man auch sie noch lange mit Erfolg heranziehen wird. Die Krankenfilme, die phonetischen Platten, die elektrobiologischen Kurven bilden immer wieder zu befragende Dauerbestände unseres musealen Besitzes.

Unterstützt so unser Studienmaterial die erforderliche Kontinuität, so ist andererseits größte Elastizität in der Wahl der augenblicklichen Probleme und Forschungswege notwendig. Der Erweiterung einer, der Einschränkung einer anderen Forschungsrichtung ist der Institutsbau angepaßt. In der Klinik kann eine Krankheitsgruppe einer anderen folgen. Auch an die Verselbständigung solcher Abteilungen muß gedacht werden, die sich in ihrer wissenschaftlichen Entwicklung von der Hirnforschung entfernen.

Die Wahl der augenblicklich zu bearbeitenden Fragen hat endlich vom Direktor und seinen wissenschaftlichen Mitarbeitern abzuhängen. Der Direktor muß aus seiner Übersicht über die Bedürfnisse der Hirnforschung den wissenschaftlichen und sozialen Wert der einzelnen Probleme, den Grad ihrer Lösbarkeit und den der von den Methoden und den Mitarbeitern gewährleisteten Exaktheit beurteilen können. Andererseits sind für den einzelnen Mitarbeiter solche Probleme auszuwählen, die seinem innersten Forscherdrange entsprechen.

Das Streben nach exakter Arbeit fordert auch von allen technischen und pflegerischen Hilfskräften höchste Hingabe und Pflichttreue. Wer diese erfüllt, schafft sich dadurch selbst eine geachtete Stellung innerhalb einer *Arbeitsgemeinschaft*, die alle im Institut Tätigen kameradschaftlich umfassen will.

1902 wurde die am 15. Mai 1898 von O. VOGT gegründete „Neurologische Zentralstation“ in das „Neurobiologische Laboratorium der Universität“ umgewandelt. 1915 wurde mit Mitteln, die Frau Krupp sowie Herr und Frau Krupp von Bohlen und Halbach gestiftet hatten, das Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung gegründet und mit dem Neurobiologischen Laboratorium verbunden. 1928 wurde der Neubau des Instituts in Berlin-Buch begonnen. Die glückliche Anregung zur Wahl Buchs verdanken wir Herrn Stadtmedizinalrat Professor VON DRIGALSKI. Die Mittel zum Bau stammten aus einer hochherzigen Stiftung der Rockefeller Foundation, vom Reich, von Preußen und von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. Am 1. April 1931 ging das Neurobiologische Laboratorium voll-

ständig in das Kaiser Wilhelm-Institut auf. Am 2. Juni 1931 wurde dieses unter Anteilnahme der Behörden sowie zahlreicher Berliner und auswärtiger Fachgenossen eingeweiht. In dem Hauptgebäude befinden sich zur Zeit Abteilungen für Anatomie, Physiologie, Psychologie, Phonetik, Genetik, Chemie, Phototechnik und physikalische Technik. Die letztere entwickelt unter Leitung eines Wissenschaftlers neue Geräte. Der jetzige Leiter J. F. TÖNNIES führte auch einen Teil der Baulichkeiten — und zwar unter großen Einsparungen — aus. Die Klinik entnimmt ihre Kranken den von der Stadt Berlin zentral verwalteten Anstalten auf Grund eines Vertrages, an dessen Zustandekommen neben Herrn Stadtmedizinalrat Professor VON DRIGASLKI auch Herr Dr. WERNER, damaliger Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Buch, hervorragenden Anteil hatte. Mit der Klinik ist eine — auch eine Röntgenapparatur besitzende — Abteilung für Konstitutionsforschung verbunden.

## 28. Die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München.

Die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie ist die Idee des Anstaltspsychiaters SIEMENS, die von KRAEPELIN kraftvoll durchgeführt wurde. Es sollten hervorragende Vertreter aller Hilfsdisziplinen, welche irgendwie Wesentliches zur Klärung psychiatrischer Fragen beizutragen vermögen, in kollegialem Verbands zu einer engeren Arbeitsgemeinschaft zusammengeführt werden, um die Geistesstörungen aller Art in ihren Ursachen, Begleiterscheinungen und Wirkungen zu erforschen, damit Mittel zu ihrer Verhütung, Heilung oder Linderung gefunden werden können. Die weitgehende künftige Ersparung ungeheurer Summen für Verpflegskosten für Geisteskranke und Defekte muß so die Folge einer wirksamen Tätigkeit der Forschungsanstalt sein.

Klinik, Anatomie, Serologie, Erbbiologie, Bakteriologie, Chemie, Psychologie, Physiologie usw. sollten hierbei zusammenhelfen, und solche Abteilungen sind denn auch bereits eingerichtet oder projektiert, allerdings zum Teil auch wieder aufgelöst worden (Psychologie, Chemie).

Die Leiter der 5, früher 7 Abteilungen sollten wissenschaftlich durchaus selbständig, also Direktoren von Kaiser Wilhelm-Instituten sein, wenn diese auch räumlich in einem freistehenden Gebäude, das der Forschungsanstalt gehört, vereinigt sind (s. Abb.), wozu noch die psychiatrische Abteilung des städtischen Krankenhauses München-Schwabing hinzukommt, die vom Direktor des klinischen Instituts der Deutschen Forschungsanstalt geleitet wird.

Dem im Handbuch 1928 über Geschichte, Organisation und Ziele bereits Gesagten wäre noch folgendes beizufügen.

Die Gründungsmittel wurden als private Stiftung dem bayerischen König am 13. Februar 1917, also 7 Jahre vor Eintritt der Forschungsanstalt in die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, welche erst 1924 erfolgte, übergeben.

Der wissenschaftliche Betrieb wurde am 1. April 1918 eröffnet. Damals hatte die Forschungsanstalt noch Asylrecht in der Psychiatrischen Klinik in München, deren Direktor KRAEPELIN gleichzeitig Leiter der klinischen und psychologischen Abteilung der Forschungsanstalt wurde.

Die Idee war, ohne Inanspruchnahme öffentlicher Gelder, rein durch private Zuwendungen die nötigen Mittel zusammenzubringen, um nicht bloß der Anstalt ein eigenes Heim zur Unterbringung aller Abteilungen zu schaffen, sondern auch den ganzen Betrieb aus privaten Mitteln zu bestreiten.

Die Inflation und Verknappung aller Mittel in Deutschland hat diesen Plan völlig zunichte gemacht.

Glücklicherweise sprang die Rockefeller-Stiftung für den Bau eines eigenen Heims ein, das im Jahre 1928 eröffnet werden konnte.

Die Betriebsmittel aber mußten durch neue private Stiftungen, durch Zuschüsse der bayerischen Kreise und preußischen Provinzen, des bayerischen Staates und anderer Länder, der Stadt München und durch den Anschluß an die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft im Jahre 1924 auf den nötigen Bedarf gebracht werden.

Auch heute noch wird der Normalhaushalt der Gesamtheit aller Institute der Anstalt zu über 50% auf dem eben genannten Wege, d. h. aus Mitteln der öffentlichen Hand, bestritten.

Er würde aber bei weitem nicht zur Erfüllung aller der großen und dringenden Aufgaben der Anstalt ausreichen, weshalb durch Sonderzuschüsse für besondere Forschungen einzelnen Abteilungen nachgeholfen werden muß. Das geschah bisher durch Sonderzuwendungen von seiten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft) und Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, der Rockefeller-Stiftung, der Reichsministerien, insbesondere des Reichsministeriums des Innern, des bayerischen Innenministeriums, des bayerischen Kreises Schwaben-Neuburg, des Herausgeberkollegiums der Münchner Medizinischen Wochenschrift und von privater Seite.

Einer der Institutsdirektoren übernimmt die Geschäfte für die Gesamtanstalt (Geschäftsführender Direktor), ruft die Direktoren zu den Sitzungen des Verwaltungsrates zusammen, der die aus den Institutsleitern zusammengesetzte Selbstverwaltungsbehörde der Anstalt darstellt. Er ist Mitglied des Stiftungsrates, der aus den Stiftern und den Vertretern der den Betrieb bestreitenden Behörden besteht, den Haushalt genehmigt und die Institutsdirektoren auf Vorschlag des Verwaltungsrates ernannt. Er übernimmt auch den Verkehr mit dem Vorsitzenden des Stiftungsrates, der satzungsgemäß gleichzeitig der Referent im bayerischen Kultusministerium ist.

Vorsitzende des Stiftungsrates waren: Ministerialrat VON WINTERSTEIN, Staatsrat HAUPTMANN und seit 1931 Ministerialrat Frhr. VON STENGEL.

Geschäftsführende Direktoren waren: KRAEPELIN, PLAUT, SPIELMEYER und seit 1931 RÜDIN.

Die Forschungsanstalt besitzt eine eigene Bücherei, die durch eine Bücherstiftung von HEINRICH LAEHR stark bereichert wurde, und die



nötigsten laufenden Zeitschriften. Doch sind alle Forscher auf die Benützung der anderen in München bestehenden Staats-, Universitäts- und Institutsbüchereien dringend angewiesen.

Die gesammelten Arbeiten der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, welche in einer Auflage von 65 Stück bei Julius Springer, Berlin, fortlaufend erscheinen, sind heute beim 28. Band angelangt.

*Klinisches Institut.* Leiter: Prof. KURT SCHNEIDER. Am 1. Januar 1919, zu einer Zeit, als die Forschungsanstalt noch in den Räumen der Psychiatrischen Universitätsklinik in der Nußbaumstraße untergebracht war und beide Institute EMIL KRAEPELIN unterstanden, begann die Klinische Abteilung unter dessen Leitung ihre Arbeit mit Hilfe eines ärztlichen Hilfsarbeiters und einer wechselnden Anzahl von Schreibkräften. Ihre Aufgabe war zuerst, eine Generalkartothek über das gesamte Krankenmaterial der Psychiatrischen Universitätsklinik herzustellen. Diese Generalkartothek, die im Laufe der Jahre vollendet wurde, umfaßt die Fälle der Psychiatrischen Universitätsklinik München, die in den Jahren 1904—1922 während der Direktion KRAEPELINS aufgenommen waren. Diese Generalkartothek, deren äußerst verwickelter Aufbau im einzelnen hier nicht geschildert werden kann, besitzt und verwaltet das Klinische Institut. Sie hat zahlreichen, insbesondere genealogischen, Forschungen zum Ausgang gedient und tut das heute noch. Für die klinische Forschung ist sie von geringerem Wert. Neben der Anlage der Kartothek liefen Erhebungen von Katamnesen. Es war nämlich der ursprüngliche Plan KRAEPELINS, die erfaßten Fälle ständig weiter katamnestizieren zu lassen, ein Plan, der mit der Zeit ins Stocken geriet. Neben diesen mehr organisatorischen Arbeiten wurden auch klinische Forschungen auf Grund des mit der Kartothek erfaßten Materials ausgeführt.

Seit 1921 schwebten Verhandlungen mit der Stadt München über die Errichtung einer psychiatrischen Aufnahmeabteilung im Schwabinger Krankenhaus. Diese Abteilung wurde am 22. Oktober 1922 mit 24 Betten für Frauen eröffnet unter dem Oberarzt Privatdozent, später Professor Dr. JOHANNES LANGE, bisher Assistenzarzt an der Psychiatrischen Klinik, einem engen und unmittelbaren Mitarbeiter KRAEPELINS. Er war bis 1925 der einzige Arzt der Abteilung. Über die weitere Entwicklung dieser Krankenabteilung wird später zusammenhängend berichtet werden.

Im September 1923 erfolgte der Umzug der Klinischen Abteilung in drei Räume des neuen Heimes der Forschungsanstalt am Bavariaring. Sie wurde nach Abschluß der Materialsammlung nunmehr Klinisches Archiv genannt. In der Kartothek wurden von da ab nur noch die Aufnahmen der Klinik geführt, die vor 1923 schon einmal aufgenommen waren. Ferner wurden die Aufnahmen der neuen psychiatrischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing registriert. Diese Arbeiten werden bis heute fortgesetzt.

Am 7. Oktober 1926 starb EMIL KRAEPELIN. Professor Dr. JOHANNES LANGE übernahm als Leiter das Archiv.

Nach dem Umzug der gesamten Forschungsanstalt in den dicht am Krankenhaus Schwabing errichteten eigenen Neubau im März 1928 kam das Klinische Archiv in engste räumliche Berührung mit der Krankenabteilung, so daß aus beidem ein Ganzes gemacht werden konnte. Die Bezeichnung als Klinische Abteilung wurde wieder aufgenommen. Diese bestand von da ab aus der in der Forschungsanstalt untergebrachten Generalkarthothek, dem Archiv, nebst einigen Arbeitsräumen und aus der Psychiatrischen Abteilung des Krankenhauses Schwabing.

Im Mai 1930 folgte Professor Dr. JOHANNES LANGE einem Ruf auf die Professur für Psychiatrie an die Universität Breslau. Die Krankenabteilung führte vertretungsweise Privatdozent Dr. ERICH GUTTMANN, der seit November 1925 Assistenzarzt an ihr war. Zum 1. Juli 1931 folgte Professor Dr. KURT SCHNEIDER, bisher Oberarzt der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Köln, einem Ruf, unter Ernennung zum städtischen Chefarzt, die Leitung der Klinischen Abteilung zu übernehmen. Im August 1933 wurde ein dicht am geschlossenen Haus liegendes, von seinen Gärten umgebenes kleines Obduktionsgebäude als Laboratorium bestens eingerichtet. Die Krankenabteilung des Klinischen Instituts verfügt nun heute über ein eigenes, gut eingerichtetes geschlossenes Haus, den Sonderbau V, mit eigenem Hörsaal für etwa 40 Hörer. In dessen Erdgeschoß können 47 Frauen und in dessen 1. Stock 35 Männer untergebracht werden. Sie verfügt ferner über je eine offene Männer- und Frauenabteilung (Gartenbau 3 mit 30 Betten, Gartenbau 9 mit 28 Betten). Diese Gartenbauten liegen wenige Schritte von dem geschlossenen Haus entfernt. Die Gesamtbettenzahl ist 140. Das städtische Personal der Abteilung besteht aus 1 Chefarzt (zugleich Direktor des Klinischen Instituts), 1 Oberarzt, 2 Assistenzärzten, 1 Kanzlistin, 14 Ordensschwestern, 12 Pflégern und 8 Hausmädchen. Dazu stellt das Klinische Institut der Forschungsanstalt 1 Assistenzarzt, 1 Laborantin und 4 Kanzlistinnen. In den Jahren 1922—34 hat die Krankenabteilung 9064 Aufnahmen gehabt (3612 Männer und 5452 Frauen).

Seit Mai 1933 führt die Klinische Abteilung die Bezeichnung Institut und der Abteilungsleiter die des Direktors. Im November 1934 lehnte Professor Dr. KURT SCHNEIDER einen Ruf auf die Professur für Psychiatrie an der Hamburgischen Universität, verbunden mit der Direktion der Staatskrankenanstalt Friedrichsberg, ab.

Gleichzeitig mit der klinischen Abteilung und der *Bücherei* wurde auch die *psychologische Abteilung*, deren Leiter ebenfalls KRAEPELIN war, mit dessen Rücktritt von der Leitung der psychiatrischen Klinik im Jahre 1923 aus derselben zurückgezogen und nach einem nahen Anwesen am Baviaring verlegt. Hier wirkte als rechte Hand KRAEPELINs auch Dr. GRAF, der dann beim Tode KRAEPELINs im Jahre 1926 die psychologische Abteilung interimistisch leitete. Ferner war hier sowohl wie auf der klinischen Abteilung Frau Dr. TONI SCHMIDT-KRAEPELIN als Assistentin tätig. Da es sich herausstellte, daß die experimentelle Psychologie doch nicht in der Weise und so intensiv an der Erreichung der gemeinsamen Ziele der Gesamtforschungsanstalt mitzuwirken vermochte, wie es eine Zeitlang

schien, und Dr. GRAF ein aussichtsreicheres Wirkungsfeld am Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund angeboten wurde, kam die Abteilung 1929 zur Auflösung.

Auch das *hirnpathologische Institut*, dessen Ziel die Umgrenzung von wirklichen Krankheitsvorgängen innerhalb und außerhalb des Gehirns und der Versuch ist, sie mit den klinischen Krankheitserscheinungen zur Deckung zu bringen, war zunächst in der psychiatrischen Klinik untergebracht. Das Leben dieses Instituts war gleich von Beginn an von KRAEPELIN besonders großzügig gedacht und es wurden auch drei beste Vertreter ihres Faches berufen: NISSL, der leider aber 1918 bereits, 1 Jahr nach seiner Berufung und nach der Anstaltsgründung starb, als Leiter der 1. pathologisch-histologischen Abteilung, SPIELMEYER als Leiter der 2. histopathologischen Abteilung und BRODMANN, der uns auch im gleichen Jahre seiner Berufung, 1918, durch den Tod entrissen wurde, als Leiter der topographisch-anatomischen Abteilung. Weder NISSL noch BRODMANN waren in der Eigenart und Bedeutung ihrer Persönlichkeit und Forschung mehr zu ersetzen, und so war denn die hirnpathologische Forschung fortan allein durch das histopathologische Institut SPIELMEYERs vertreten, das im Neubau 1928 schöne Räume zur Unterbringung der vielen Mitarbeiter, der großen Präparatensammlung, der Photographieräume, der Versuchstiere usw. bekam. Durch die Sonderzuschüsse der Rockefeller-Stiftung war es möglich, einen in allgemeiner Pathologie besonders ausgebildeten und erfahrenen Prosektor, Dr. NEUBÜRGER, am Institut anzustellen, der die in den Kreisirrenanstalten, besonders in der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing-Haar anfallenden Sektionen für die Forschungen des SPIELMEYERschen Institutes aufzubereiten und auszuwerten hatte. Mit denselben Mitteln war es möglich, 1930 auch Professor SCHOLZ als Forscher zu gewinnen, wodurch SPIELMEYER gleichzeitig eine sachverständige Hilfe bekam, welche ihn in der Schulung der vielen in- und ausländischen Arbeitsplatzinhaber unterstützte. Professor SCHOLZ hat denn auch nach dem Tode SPIELMEYERs im Frühjahr 1935 dessen Institut interimweise weitergeführt.

Auch das *Institut für Serologie und experimentelle Therapie* war unter Professor PLAUT zuerst in einigen verfügbaren Räumen der Psychiatrischen Klinik untergebracht, bis es 1928 nach dem neuen Heim, nördliche Hälfte des ersten Stockes, übersiedelte.

Es befaßt sich mit der Untersuchung der Körperflüssigkeiten, insbesondere des Blutes und der Rückenmarksflüssigkeit, um diagnostische Methoden auszubauen und neue zu begründen und weiterhin auf diesem Wege zur Klärung der Ätiologie der Geisteskrankheiten beizutragen. Die auf Therapie gerichtete Arbeit der Abteilung bedient sich des Tierexperiments und hat seit ihrer Gründung der Infektionstherapie der Paralyse in Zusammenarbeit mit der klinischen Abteilung ihr besonderes Augenmerk geschenkt.

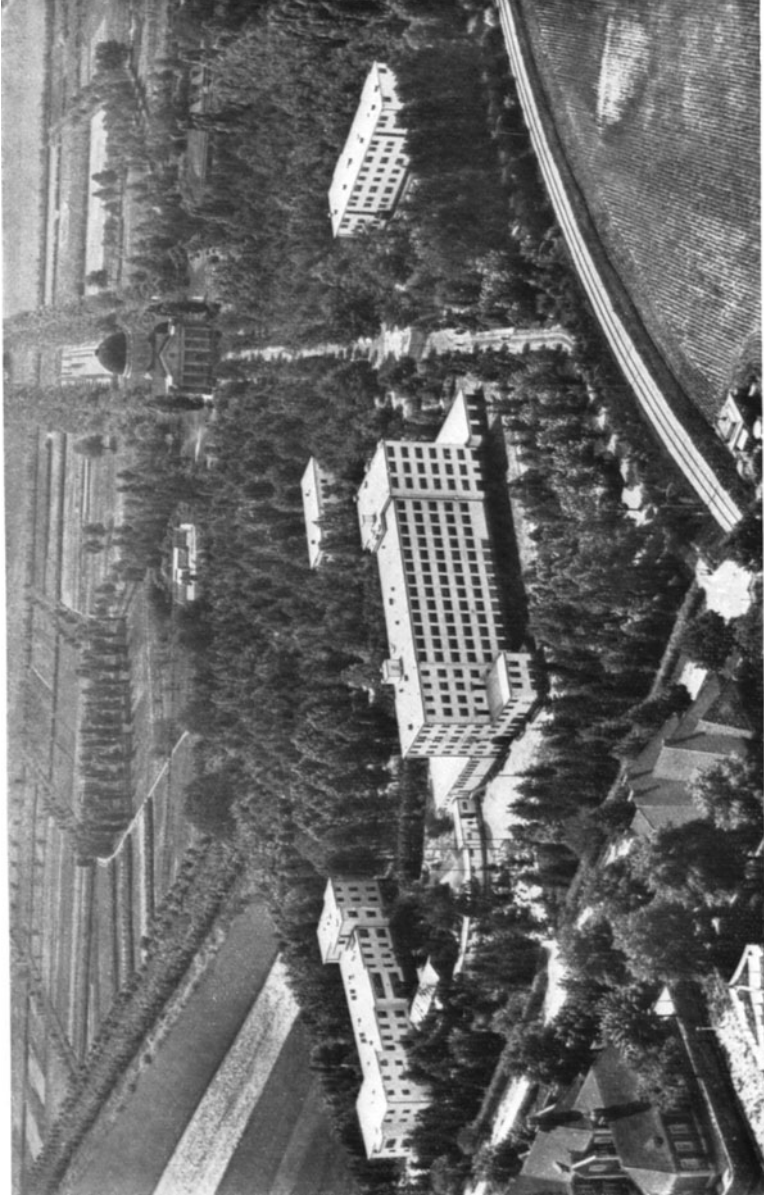
In jüngster Zeit hat sich das Institut auf ein paar Räume der aufgelösten chemischen Abteilung ausgedehnt.

Das *Institut für Genealogie und Demographie*, bis heute unter Leitung Professor RÜDINs, mußte gleich bei Gründung der Forschungsanstalt im Jahre 1918 wegen Platzmangels in der Psychiatrischen Klinik in den ersten Stock des nahen Anwesens Pettenkofersstraße 14 verlegt werden, um dann in die nördliche Hälfte des Hochparterres des neuen Heims einzuziehen.

RÜDIN war unterdessen von 1925—1928 zum ordentlichen Professor für Psychiatrie in Basel und Direktor der dortigen Psychiatrischen Klinik und Irrenanstalt Friedmatt ernannt worden, hatte aber doch die Oberaufsicht über das genealogische Forschungsinstitut beibehalten. Leider erwies sich bald nach seiner Rückkehr nach München die für das Institut vorgesehenen Räume als viel zu klein. Man hatte den ungeheueren Aufschwung der psychiatrischen Erbbiologie und ihre Unentbehrlichkeit als Grundlage für eine staatliche und private Rassenhygiene leider nicht vorausgesehen. So mußten allmählich, getrennt vom in sich zusammenhängenden eigentlichen Institut, Einzelräume im Keller, im 3. Stock, in der früheren chemischen Abteilung bezogen und durch besonderen Ausbau des Dachgeschosses Zimmer im 4. Stock geschaffen werden, was den auf Einfachheit und Einheitlichkeit angewiesenen Betrieb des Instituts nicht unerheblich erschwerte. Auch die Mittel des normalen Haushaltes reichten längst nicht mehr und konnten nur durch Sonderzuschüsse, von denen eingangs die Rede war, beschafft werden. Da die Aufgabe des Instituts die ist, exakt naturwissenschaftlich und statistisch die Rolle der Erblichkeit beim Zustandekommen geistiger Störung festzustellen und gegen die Rolle von Außenfaktoren abzuwägen, schafft sie die für das heutige Deutsche Reich, aber in der Zukunft sicherlich auch für das Gedeihen anderer Völker unentbehrlichen Voraussetzungen für eine Vorbeugung geistiger Erkrankung, sei es auf dem Wege rassenhygienischer Maßnahmen, sei es auf demjenigen der Bekämpfung schädlicher Umwelteinflüsse. Der Klinik liefert sie für ihre Krankheitseinteilungsbestrebungen wichtige Anhaltspunkte. Daß das genealogisch-demographische Institut durch seine intimen inneren Forschungsbeziehungen zu allen Arten von erblichen Krankheiten überhaupt, aber auch zur nichtkranken Durchschnitts- und Elitebevölkerung und zum Leben des ganzen Volkes längst den Rahmen einer bloßen Hilfswissenschaft der Psychiatrie gesprengt hat, geht aus den vom Institut bearbeiteten Themen (s. Bd. II) und aus der allgemeinen praktischen rassenhygienischen Bedeutung, welche seine Ergebnisse im Reich und in anderen Ländern erlangt haben, ohne weiteres hervor.

Das *Institut für Spirochätenforschung* unter Professor JAHNEL als Direktor datiert von 1928 ab, wo es in der südlichen Hälfte des ersten Stockes des neuen Heims untergebracht wurde.

Professor JAHNEL war bereits ab 1. Dezember 1924 auf der serologischen Abteilung tätig gewesen und war 1926 zum Leiter seiner Abteilung ernannt worden, die aber erst im neuen Heim mit vollem Betrieb eingerichtet werden konnte.



Freigegeben durch RLM., Springer Nr. 7950/35.

Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin-Buch.  
In der Mitte das Hauptgebäude, links die Klinik mit Verbindungsgang, rechts das Mitarbeiterheim,  
zwischen beiden die Direktorwohnung. (S. 128).



Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München.  
(S. 131).



Klinisches Institut der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie.  
Eingang zum geschlossenen Haus (Sonderbau V des Krankenhauses München-Schwabing).  
(S. 131).

Das Institut widmet sich mittels Tierversuches der Morphologie und Biologie der Spirochäten unter besonderer Berücksichtigung der Beziehungen der Spirochäten zum Nervengewebe.

Es hat sich 1935 einen neuen Raum der aufgelösten chemischen Abteilung angegliedert.

Endlich wurde 1928 unter Herrn Dr. PAGE von New York als Gast bei Bezug des neuen Heims eine *chemische Abteilung* eingerichtet, deren Aufgabe die Untersuchung der physiologischen und pathologischen Vorgänge im Nervensystem mit chemischen Methoden sein sollte. Der Betrieb wurde bis 1931 mit Mitteln des normalen Haushaltes und der Rockefeller-Stiftung, von 1931 ab mittels Rockefeller-Geldern und Mitteln der ELLA-SACHS-PLOTZ-Stiftung allein bestritten und sollte vereinbarungsgemäß im Jahre 1935 dann durch Unterstützung von anderer Seite fortgeführt werden. Diese Mittel aber fanden sich angesichts der Sparnotwendigkeit auf allen Gebieten des deutschen öffentlichen und privaten Lebens nicht, und so mußte eine Lieblingsidee KRAEPELINS infolge widriger äußerer Umstände bis auf weiteres aufgegeben und die chemische Abteilung aufgelöst werden.

### III. Geisteswissenschaftliche Institute.

#### 29. Das Kaiser Wilhelm-Institut für deutsche Geschichte in Berlin.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für deutsche Geschichte, das im Jahre 1917 unter der besonderen Initiative des damaligen Präsidenten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ADOLF VON HARNACK, unter Beteiligung des Preußischen Kultusministeriums, hauptsächlich unter Mitwirkung des Staatsministers Dr. FRIEDRICH SCHMIDT-OTT, und unter Mitwirkung der führenden Historiker Deutschlands gegründet wurde, sollte in Verbindung mit den bereits bestehenden historischen Instituten, den Monumenta Germaniae historica und dem Preußischen Historischen Institut in Rom, jene großen Aufgaben übernehmen, die außerhalb ihrer Arbeitskreise lagen. Denn die Monumenta Germaniae sollen für die kritische Bearbeitung und Ausgabe der Quellen der älteren deutschen Geschichte sorgen, eine Aufgabe, die sie noch für viele Jahrzehnte in Anspruch nehmen wird; das Preußische Historische Institut in Rom aber sollte sich hauptsächlich der Ausbeutung des Vatikanischen Archives und der italienischen Archive und Bibliotheken mit besonderer Berücksichtigung der dort ruhenden deutschen Materialien widmen neben den mittelalterlichen Überlieferungen, auch denen des Zeitalters der Reformation, hauptsächlich den Nuntiaturberichten.

Aus dieser Lage ergaben sich die Aufgaben des neuen Kaiser Wilhelm-Institutes. Für die ältere deutsche Geschichte wurde eine Bearbeitung der *Germania sacra* beschlossen, die schon von früheren Generationen versucht, aber immer wieder gescheitert war, weil sie eine umfassende Bearbeitung der

deutschen Kirchengeschichte bis in die Zeit der Reformation zur Voraussetzung hatte, die die früheren Kräfte weit überstieg, da sie nur durch eine größere Organisation bewältigt werden konnte. Für das Zeitalter der Reformation sollte eine ebenfalls früher oft geplante, aber wegen der gleichen Schwierigkeiten nie ausgeführte Bearbeitung der *politischen Korrespondenzen* aus der Zeit Karls V., vornehmlich Karls V. selbst, die kritischen Voraussetzungen schaffen. Für die neueste Zeit endlich sollten die Korrespondenzen *Kaiser Wilhelms I.* in Einzelbearbeitungen gesammelt und herausgegeben werden.

Schließlich war damit auch als leitender Gedanke der Wunsch verbunden, durch das neue Institut mit seinem Sitz in Berlin eine Arbeitsstelle zu schaffen, die die jüngeren Historiker mit den Methoden der kritischen Forschung vertraut machen solle. Dieses sind die Aufgaben, denen das Institut unter Leitung von PAUL KEHR sich seit nunmehr 18 Jahren gewidmet hat, von denen freilich die traurigen Nachkriegsjahre fast ganz abgerechnet werden müssen.

### 30. Das Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht in Berlin.

In einer Denkschrift zur Gründung des Institutes aus dem Jahre 1925 wird über *Grund und Zweck* seiner Errichtung etwa folgendes ausgeführt: Die Lage Deutschlands fordert in einer Zeit, in der seine Stellung zu den übrigen Staaten der Welt auf neuer Grundlage aufgebaut wird, eine Vertiefung der Kenntnisse des Völkerrechtes, der ausländischen Rechtsauffassungen und der Rechtseinrichtungen des Auslandes. Es fehlt vollkommen an einer Stelle, an der Juristen für die international-rechtlichen Aufgaben vorbereitet werden, und die auf Grund systematischer Sammlung und Bearbeitung des in- und ausländischen Materiales imstande wäre, rasch Auskunft über Rechtsfragen, die das Völkerrecht und das ausländische öffentliche Recht betreffen, zu erteilen. Wer praktisch oder theoretisch mit Fragen des internationalen und des ausländischen Rechtes zu tun hat, weiß, daß auf diesem Gebiet der einzelne Bearbeiter oder Forscher schon längst nicht mehr imstande ist, sich einen Überblick auch nur über die wichtigsten Dokumente zu verschaffen. In Tausenden von Staatsverträgen, von Urteilen internationaler oder staatlicher Gerichte, in einer unübersehbaren Menge von Noten, Regierungserklärungen und Denkschriften, Parlamentsverhandlungen und Gesetzen ist dieses Material enthalten. Hier kann nur eine mit exakten Methoden arbeitende Organisation helfen, die das ungeheure Material der wichtigsten Kulturländer sammelt und im Hinblick auf die dringlichsten Probleme der Wissenschaft und Praxis bearbeitet. An diesen Aufgaben wird es möglich sein, eine größere Anzahl junger Juristen auf dem Gebiete des Völkerrechtes und des ausländischen Rechtes auszubilden und damit einem gerade in der Nachkriegszeit besonders lebhaft empfundenen Mangel abzuhelpen.

Diese Zwecksetzung ist in der zehnjährigen Tätigkeit des Institutes maßgebend geblieben. Hinzutretende weitere Aufgaben haben sein *Ziel*



immer deutlicher hervortreten lassen: Stützpunkt zu sein für deutsche Rechtswissenschaft in den Fragen des Völkerrechtes und dadurch der deutschen Rechtsauffassung auch auf diesem Gebiete, vor allem bei der gerichtlichen Durchfechtung internationaler Rechtsstreitigkeiten, die gebührende Stellung zu verschaffen.

Die Arbeitsmöglichkeiten des Institutes haben neben der Förderung zahlreicher wissenschaftlicher Aufgaben in immer wachsendem Maße dazu geführt, daß es zur Erstattung von Denkschriften und Gutachten und zur Ausarbeitung von Materialzusammenstellungen von zahlreichen Reichs- und Länderministerien, Parteidienststellen, Behörden und Gerichten ersucht wurde. Dazu hat sich in den letzten Jahren seine Mitarbeit im Völkerrechtsausschuß der Akademie für Deutsches Recht gesellt. Während mehrerer Jahre, bis zum Ende der Gemischten Schiedsgerichte des Versailler Vertrages und dem Austritt Deutschlands aus dem Völkerbund, wurden die Arbeitskräfte des Institutes stark in Anspruch genommen durch die Vorbereitung und Durchführung großer internationaler Rechtsstreite, wie z. B. dem Verfahren wegen der geplanten deutsch-österreichischen Zollunion vor dem Haager Ständigen Internationalen Gerichtshof, bei denen der Direktor des Institutes entweder als Richter oder als Vertreter des Deutschen Reiches mitzuwirken berufen war. Diese Tätigkeit erbrachte den Beweis für den Nutzen der organisierten Institutsarbeit und zugleich eine Fülle von Belehrungen und Anregungen, besonders auf dem noch so wenig bearbeiteten Gebiete des internationalen Prozesses.

Dem Forschungscharakter des Institutes ist seine *Organisation* angepaßt. Dem Direktor liegt die selbständige Leitung ob. Ein stellvertretender Direktor, ein Leiter der Bibliothek und inneren Verwaltung, ein Generalsekretär, wissenschaftliche Berater und mehrere wissenschaftliche Mitglieder des Institutes stehen ihm zur Seite. Die Zahl der im Institut zur Zeit wissenschaftlich Tätigen beträgt etwa zwanzig.

Die wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete des Völkerrechtes, an der sämtliche Mitarbeiter des Institutes beteiligt sind, ist in einer besonderen Abteilung zusammengefaßt. Die Bearbeitung einzelner Länder oder Ländergruppen ist unter die Referenten verteilt; ihnen liegt die Prüfung und Sichtung des einlaufenden Materiales, die Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme und die Ausarbeitung eingeforderter Gutachten und Denkschriften aus ihrem Arbeitsgebiete ob.

Als Arbeitsgrundlage dient vor allem die *Bibliothek*. In zehnjähriger Sammeltätigkeit, die zunächst auf die Erfassung des Quellenmateriales (Gesetze und Vertragssammlungen, Notenwechsel, Entscheidungen, Parlamentspapiere usw.) sowie der Zeitschriften und erst in letzter Linie auf die wichtigsten Monographien eingestellt war, ist ein Bestand von über 90 000 Bänden ganz überwiegend ausländischer Literatur zusammengebracht worden. Neben dem Völkerrecht und dem Staats- und Verwaltungsrecht der einzelnen Länder werden auch die wichtigsten Werke der Philosophie, insbesondere der Rechts- und Staatsphilosophie, ferner der Rechtsvergleichung sowie der Geschichte und der Wirtschaftswissenschaften und der sonstigen Hilfswissenschaften gesammelt; ebenso das

Staatskirchenrecht aller Kulturländer. Ein systematischer Katalog mit Schlagwortregister und ein alphabetischer Katalog erschließen den Bestand.

Außerdem werden im Institut etwa 600 Zeitschriften und eine Anzahl in- und ausländischer Tageszeitungen laufend gehalten. Es wird eine Kartothek geführt, die Aufschluß über sämtliche völkerrechtlichen Aufsätze der wichtigsten Zeitschriften der Welt gibt. In einer anderen Kartei werden sämtliche Staatsverträge — die wichtigste Quelle für jede wissenschaftliche und praktische Arbeit — nach den amtlichen Quellen mit genauen Eintragungen über Ratifikation, Beitritt, Kündigung usw. registriert. Ein systematisch geordnetes Zeitungsarchiv enthält die Ausschnitte aus den Tageszeitungen und dient dazu, die Behandlung politischer und rechtlicher Fragen in der Öffentlichkeit zu verfolgen. Zur Zusammenfassung und einheitlichen Ordnung dieser Arbeiten ist eine besondere *Zeitschriftenabteilung* geschaffen; in ihr erfolgt auch die Redaktion der Institutszeitschrift, die u. a. dazu bestimmt ist, regelmäßig über alle wichtigen wissenschaftlichen Neuerscheinungen sowie über den Inhalt der Fachzeitschriften insbesondere des Auslandes zu unterrichten.

Von den *Veröffentlichungen des Institutes* seien genannt: die *Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*, die ihren V. Band abgeschlossen hat. Abgesehen von den Abhandlungen, zu denen auswärtige Gelehrte des In- und Auslandes eingeladen werden, bringt sie in ihrem Inhalt ganz überwiegend den Ertrag der organisierten Institutsarbeit. Sie bemüht sich soweit irgend möglich, zu allen aktuellen Fragen des Völkerrechtes wissenschaftlich Stellung nehmen zu lassen und in ihrem Urkundenteil über die neuesten Vorgänge auf dem Gebiet der internationalen Politik und des internationalen Rechtes unter Wiedergabe des Originalwortlautes der wichtigsten Dokumente zu berichten, um den Lesern, die nicht die Zeit und die Möglichkeit haben, die Bestände einer großen Bibliothek zu benutzen, eine wissenschaftliche oder praktische Bearbeitung der schwebenden Rechtsfragen zu ermöglichen. Demselben Zwecke dient auch die Herausgabe des großen völkerrechtlichen Quellenwerkes „*Fontes iuris gentium*“, das in mehreren Serien (Entscheidungen internationaler Gerichte, völkerrechtliche Entscheidungen der höchsten staatlichen Gerichte, Notenwechsel der europäischen Kabinette usw.) erscheint, bisher sechs umfangreiche Bände umfaßt und in ständigem Fortschreiten ist. Der Beifall, mit dem die einzelnen Bände von der Kritik des In- und Auslandes begrüßt worden sind, beweist, daß es dem Institut gelungen ist, einem wirklichen Bedürfnis der Wissenschaft und Praxis abzuhelpen. — In den *Beiträgen zum ausländischen öffentlichen Recht und Völkerrecht*, von denen bisher 22 Hefte erschienen sind, gelangen Forschungsarbeiten in monographischer Form zur Veröffentlichung. Der weitest- aus größte Teil von ihnen entstammt der Institutsarbeit. Von den sonstigen, außerhalb der erwähnten Veröffentlichungsreihen erschienenen Arbeiten mag lediglich das „*Statut et Règlement de la Cour permanente de Justice internationale*“ erwähnt werden, die erste umfassende wissenschaftliche Darstellung des internationalen Prozesses. Von besonderer Bedeutung ist die Herausgabe des *Nouveau Recueil Général des Traités*,

die Fortsetzung der von G. F. VON MARTENS begründeten Vertragssammlung, die H. TRIEPEL seit 1925 mit Unterstützung des Instituts leitet.

Die Geschichte des Institutes hat sich in den 10 Jahren seines Bestehens in den ruhigen Formen eines ständigen Wachstums und inneren Ausbaues vollzogen. Mit der Zunahme seiner Bücherbestände, der Vermehrung des Mitarbeiterstabes und dem Zustrom von Gästen, die die Hilfsmittel des Institutes zu nutzen wünschen, macht sich in periodischer Wiederkehr drückender Raumangel geltend. Er hat sich bis jetzt durch Hinzunahme weiterer Räume im Berliner Schloß, wo das Institut seit Anfang untergebracht ist, beheben lassen; freilich auf Kosten einer wünschenswerten Konzentration der Bibliothek, nur in sehr weitläufig zersplitterter Weise, zumal nachdem die gleichzeitig mit dem Institut in Trier gegründete Zweigstelle, der vor allem die Bearbeitung der Fragen der besetzten Gebiete und ihrer Nachbarländer zugewiesen war, vor einigen Jahren im Berliner Institut aufgegangen ist. — Die Beteiligung an internationalen Rechtsverfahren hat es ermöglicht, die Mitarbeiter für die Durchführung wichtiger praktischer völkerrechtlicher Aufgaben auszubilden und sie zu einer selbständigen Erledigung solcher Aufgaben zu befähigen.

Schließlich hat das Institut es sich zur Aufgabe gemacht, Wissenschaftsbeziehungen mit ähnlichen Instituten des Auslandes anzuknüpfen und auszubauen, ausländische Gelehrte zu empfangen und einzelne Mitglieder im Austausch nach dem Ausland zu entsenden. Leider haben die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der letzten Jahre die Durchführung von Auslandsstudien einzelner Institutsmitarbeiter nahezu unmöglich gemacht.

### **31. Das Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht in Berlin.**

Das Institut ist im Jahre 1926 anlässlich der Berufung des Professors ERNST RABEL an die Universität Berlin unter dessen Leitung gegründet worden. Es beschäftigt sich mit dem Privatrecht der fremden Länder einschließlich des Handelsrechts und des Zivilprozeßrechts und zugehöriger Teile des Steuerrechts und mit dem deutschen und ausländischen internationalen Privatrecht. Das Hauptgewicht fällt sachlich auf den internationalen Rechtsverkehr unter Voranstellung der rechtlichen und wirtschaftlichen Beziehungen Deutschlands mit dem Auslande und hinsichtlich der Länder auf den Westen, Norden und Süden Europas, die Vereinigten Staaten und Südamerika. Für diese Gebiete ist das Institut die zentrale Forschungsstätte, in erster Linie dazu bestimmt, der Rechtswissenschaft die Arbeiten zu leisten, die durch einzelne Gelehrte schwer oder gar nicht erbracht werden können, zugleich aber auch bemüht, durch genaue und sachverständige Ermittlungen dem unmittelbaren praktischen Bedürfnis der Behörden und der Wirtschaft zu dienen. Daß eine solche Stelle notwendig war, ist im Laufe der Jahre durch die starke und immer steigende Inanspruchnahme des Instituts bekräftigt worden. Es wurde ihm auch genug Anerkennung und Interesse zuteil, um zu bewirken, daß ihm während der schweren Wirtschaftskrise die Mittel zur Erhaltung und zu einer gewissen

Fortentwicklung dankenswert gewährt wurden. Eine Ausweitung freilich, die den vorhandenen großen Aufgaben entspräche, blieb bisher unerreichbar.

Außer dem Direktor zählt das Institut drei bis vier wissenschaftliche Berater — die Professoren HEYMAN, TITZE und WOLFF sowie bis zum 1. Oktober 1935 Professor HANS LEWALD — und einen Stab besonders begabter und sprachkundiger junger Juristen, die hier eine weitere Spezialausbildung genießen. Zur Zeit sind tätig 7 hauptamtliche Referenten, ein Referent im Nebenamt, ein Gastreferent (Sudetendeutscher) und zwei Referendare als nebenamtliche Assistenten. Unter diesen Kräften sind die Ländergebiete aufgeteilt, so daß die Neuerscheinungen in Gesetzgebung, Rechtsprechung und Literatur an Hand der Zeitschriften und Bücher ständig verfolgt werden. Größere Aufgaben werden in einer Gemeinschaftsarbeit erledigt, die in der deutschen rechtswissenschaftlichen Forschung eine neue Erscheinung bildete. Durch ein Archiv von Zeitungsausschnitten und Kartotheken wird die Übersicht über das Material laufend ergänzt.

In der wissenschaftlichen Arbeit wurde von Anfang an besonderes Gewicht auf die Sammlung und Sichtung eines zuverlässigen und umfassenden Stoffes gelegt und hierbei die Aufklärung von ungenügend bekannten oder verwickelten Rechtszuständen bevorzugt. So wurde erstmals in systematischer Weise an das ebenso wichtige wie schwierige Privatrecht der 48 Staaten der U.S.A. herangegangen; während eines Jahres wirkte ein amerikanischer Gastreferent (Professor THAYER) mit. Die wichtigsten Teile dieser Arbeit sind schon erledigt. Ferner wurde ebenfalls zum ersten Male das Studium der nordischen Rechte mit Nachdruck betrieben; soeben hatten wir hierzu während eines Jahres die wertvolle Mitarbeit eines jungen schwedischen Juristen (Dr. UDDGREN). Die ostasiatischen Rechte vertritt der einzige deutsche Kenner (Dr. BÜNGER), der im Institut als Gast arbeitet. Daneben wurden größere rechtsvergleichende Arbeiten über einzelne Gegenstände gefertigt, namentlich eine zusammenfassende Darstellung der neuen Tendenzen des Aktienrechts in der Welt<sup>1</sup>; eine alle Rechte umfassende vergleichende Darstellung des Warenkaufrechts als Grundlage für die Vereinheitlichung dieser Materie (diese Vereinheitlichung wurde im Institut für die Vereinheitlichung des Privatrechts in Rom durchgeführt), derzeit im Erscheinen; Arbeiten über die Schiedgerichtsbarkeit, mündelsichere Anlagen, neuerdings über die Rückwirkungen der amerikanischen Gesetzgebung über die Dollar Klausel u. a. m.

Wurde schon die Wahl dieser Gegenstände durch die Bedürfnisse des deutschen und des internationalen Wirtschaftslebens nahegelegt, so unterhält das Institut eine unmittelbare Verbindung mit der Praxis der Behörden und Gerichte durch Rechtsauskünfte, deren Umfang allmählich die Kräfte

---

<sup>1</sup> HALLSTEIN, Dr. WALTER: Die Aktienrechte der Gegenwart. Gesetze und Entwürfe in rechtsvergleichender Darstellung. Herausgegeben vom Reichsjustizministerium und vom Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht. Verlag Vahlen, Berlin 1931.

des Instituts in empfindlicher Weise belastet, zu denen es sich aber im Gegensatz zu den ursprünglichen Absichten verpflichtet fühlt, um einer offenbaren Notlage der Anfragenden abzuhelpfen. Die Gutachten werden von Zentralbehörden des Reichs, Gerichten, Justizbehörden, Anwälten und Wirtschaftsorganisationen eingeholt und erstrecken sich auf sehr weite Sachgebiete und die entlegensten Länder. Sie dienen für Entwürfe von Gesetzen und internationalen Abkommen, Prozesse, Vertragsschlüsse, Formularentwürfe u. a. Das Institut hat auch wiederholt sowohl in der Zeit der Gemischten Schiedsgerichte als in letzter Zeit auf Wunsch von Reichsbehörden an der Instruktion großer internationaler Prozesse mitgewirkt, und es ist nicht selten zur Überprüfung von Gutachten anderer Stellen berufen worden. Die auf die Schulung deutscher Juristen eingestellte Auskunftserteilung durch das Institut bietet übrigens Vorteile gegenüber der Beratung durch ausländische Juristen, sie erspart zudem die Devisenausgabe für ausländische Gutachten.

Die Zeitschrift des Instituts: „Zeitschrift für ausländisches und internationales Privatrecht“ erscheint unter Mitwirkung von Staatssekretär Professor SCHLEGELBERGER und Professor PAGENSTECHEr mit jährlich 6 Heften im Umfang von etwa zusammen 1000 Seiten zur Zeit im 9. Jahrgang. Sie bringt Aufsätze über Auslandsrecht und Rechtsvergleichung von deutschen und ausländischen Gelehrten und veröffentlicht die Ergebnisse der Forschungen des Instituts. Laufend erscheinen Berichte über die Gesetzgebung, die Rechtsprechung und das Schrifttum der einzelnen Länder, soweit sie nicht im Institut selbst verfaßt sind, durch maßgebliche ausländische Kenner. In den letzten Jahren haben die mannigfachen Wandlungen des Rechts und die lebhaftige Gesetzgebung allenthalben besondere Bedeutung. Mit besonderer Aufmerksamkeit werden die internationalen Rechtsverträge und die sonstigen aktuellen Fragen des internationalen Verkehrs verfolgt. In den Bücherbesprechungen und Anzeigen wird ein im wesentlichen erschöpfender Überblick über die Weltliteratur der Privatrechtsvergleichung und des internationalen Privatrechts geboten. In einem jährlichen Sonderheft der Zeitschrift wird die deutsche Rechtsprechung zum internationalen Privatrecht aus veröffentlichten und unveröffentlichten Entscheidungen gesammelt. In einer Abhandlungsreihe „Beiträge zum ausländischen und internationalen Privatrecht“ gibt das Institut größere wissenschaftliche Arbeiten seiner Mitglieder und einzelne sonstige, deren Gegenstand zu seinem Stoffgebiet besonders paßt, heraus. Die Bücherei, die sich mit der des Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht ergänzt, zählt zur Zeit etwa 40 000 Bände. Die Bibliothek wird von Forschern aller Länder viel benutzt. Auch sonst hat das Institut mit Erfolg getrachtet, die Autoren seines Gebiets wissenschaftlich zu unterstützen.

Wenn das Institut bestrebt ist, in die Gedankenwelt des Auslandes einzudringen und von deren Äußerungen in zuverlässiger Art zu berichten, so hat es dabei vermocht, die deutsche Schulung zu bewahren und in den Lehrmeinungen der anderen Länder die einseitige Rücksicht, sei es auf das französische, sei es das englische Recht berichtigen zu helfen.

### 32. Das Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft — Bibliotheca Hertziana — in Rom.

An einer der schönsten Stellen Roms, auf dem Pincio neben der Kirche S. Trinità de'Monti, erhebt sich der sog. Palazzo Zuccari, d. h. ein Komplex von drei Häusern, deren Anfänge in den Ausgang des 16. Jahrhunderts und auf den damals in Rom überaus erfolgreichen Maler FREDERICO ZUCCARI zurückgehen. Dieser begann im Jahre 1591, nachdem er mit reichen Mitteln aus Spanien zurückgekehrt war, sich in jenem neuen Künstler- und Fremdenviertel Roms, das durch Papst Sixtus V. gegründet und mit mancherlei Privilegien ausgestattet war, ein Wohnhaus mit Garten zu errichten, wovon aber nur das Erdgeschoß, welches heute die kunsthistorische Abteilung der Bibliotheca Hertziana beherbergt, von ihm selber vollendet und auch benutzt worden ist. In mehreren Räumen mit einem umfangreichen Freskenzyklus von höchst kompliziertem allegorischem Inhalt ausgeschmückt, ist diese Künstlerwohnung aus dem Ende des 16. Jahrhunderts eine kulturhistorische Merkwürdigkeit ersten Ranges und als solche auch von der italienischen Regierung durch Aufnahme unter die Monumenti nazionali anerkannt.

In seinem Testament, das am 6. November 1613 — der Künstler starb am 6. April 1609 — eröffnet wurde, war die Bestimmung getroffen, daß die größeren Räume im sog. Tempietto, d. h. im Vorderhause an der Piazza Trinità de'Monti für eine Akademie der Maler, Bildhauer und Architekten hergerichtet werden, während mehrere kleinere Zimmer armen Künstlern von jenseits der Alpen als freie Wohnung in Rom dienen sollten. Dieses Testament konnte zunächst nicht ausgeführt werden, weil die Erben des Künstlers sehr bald in Vermögensschwierigkeiten und Rechtsstreitigkeiten gerieten und sich schließlich nur auf einen sehr geringen Teil des großen Hauses beschränkt sahen. Die übrigen Teile des sog. Palazzo gerieten in verschiedene Hände und wurden im Laufe der Jahrhunderte fast stets als Mietquartiere an Fremde von Ansehen vergeben. Auf diese Weise hat sich die Geschichte des Palazzo Zuccari mit einer langen Reihe berühmter Namen verbunden und einige dieser früheren Bewohner haben auch künstlerische Spuren ihres Daseins hinterlassen. Als eine besonders glänzende Episode kann der mehrjährige Aufenthalt der Königin MARIA CASIMIRA von Polen, d. h. der Gattin des JOHANN SOBIESKI, angesehen werden, deren Andenken in dem wappengeschmückten Säulenvorbau an der Piazza Trinità de'Monti und einer ehemaligen kleinen Hauskapelle weiterlebt. In denselben Räumen des Tempietto hat aber auch WINCKELMANN eine Zuflucht in Rom gefunden, ferner der englische Maler Sir JOSHUA REYNOLDS und eine lange Reihe deutscher Maler und Kunstfreunde. Bei seinem Freunde, dem Hofrat REIFENSTEIN, ist GOETHE in dem Erdgeschoß, wo die Kunstbibliothek aufbewahrt wird, aus- und eingegangen, während einige Jahrzehnte später, nämlich 1815, der zweite Stock des Hauses vom preußischen Generalkonsul J. S. BARTHOLDY gemietet wurde, dem berühmten Mäzen der deutschen Nazarener, die hier ein Zimmer mit jenen Fresken aus der



Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft,  
Bibliotheca Hertziana in Rom.



HARNACK-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem. Bismarck-Halle.  
(S. 147).



Geschichte des ägyptischen Josef ausmalen durften, die 1887 von der preussischen Regierung erworben, ausgesägt und in die Berliner Nationalgalerie übergeführt wurden.

Nur wenige Jahre nach diesem Ereignis, das wie ein Auszug der deutschen Kunst aus dem Hause angesehen werden konnte, begann eine neue Blütezeit für den alten Palazzo durch edle Kunstfreunde, die wiederum aus Deutschland kamen. Seit 1890 wohnten hier in jedem Winter die aus Köln gebürtige HENRIETTE HERTZ mit ihren Freunden, dem Ehepaar LUDWIG und FRIDA MOND. Während der in Deutschland geborene, dann aber nach England übergesiedelte berühmte Chemiker und seine kunstsinnige Frau in Rom eine prachtvolle Sammlung italienischer Kunstwerke zusammenbrachten, betätigte sich HENRIETTE HERTZ zum Teil in ähnlicher Weise, vor allem aber durch Förderung eines Lieblingsplanes, nämlich durch Gründung einer öffentlichen Kunstbibliothek in Rom einen Mittelpunkt für kunstgeschichtliche Studien zu schaffen. Der Palazzo Zuccari, den sein Erbauer für eine Kunstakademie und ein Künstlerheim bestimmt hatte, erschien ihr als eine besonders geeignete Stätte zur Verwirklichung dieser Idee. In dem Kunsthistoriker ERNST STEINMANN fanden die befreundeten Frauen einen helfenden Berater. Zur Ausführung des Planes bedurfte es zunächst des Ankaufes des Palazzo, dessen Alleinbesitzer zuletzt wieder Mitglieder der Familie ZUCCARI geworden waren, und einer sehr gründlichen Erneuerung der stark in Verfall geratenen Gebäude. Im Jahre 1907 waren diese Arbeiten vollendet und es konnte mit der Sammlung und allmählichen Aufstellung der Bibliothek begonnen werden. Zu der Privatbücherei von HENRIETTE HERTZ — etwa 2000 Bände — fügten FRIDA MOND ein Vermächtnis von etwa 1000 Büchern und ERNST STEINMANN seine Fachbibliothek von etwa 3000 Bänden. Während HENRIETTE HERTZ ihre Kunstschatze in einem überaus schönen Testament dem italienischen Staat vermachte, der daraufhin versprach, seine schützende Hand über der neuen kunsthistorischen Bibliothek zu halten, sollte diese, d. h. die für Gelehrte und Kunstfreunde aus allen Nationen bestimmte *Bibliotheca Hertziana* von Deutschen verwaltet und dem Schutz des Deutschen Reiches unterstellt werden. Es gelang den Bemühungen ERNST STEINMANNs, vor allem 2 Männer von Weitblick und großem Einfluß für die Stiftung zu interessieren, nämlich ADOLF VON HARNACK und THEODOR LEWALD, welche die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften veranlaßten, die Bibliotheca Hertziana in den Kreis ihrer Institute aufzunehmen. Im Januar 1913 konnte die feierliche Eröffnung stattfinden. Nur wenige Monate später, im April desselben Jahres, erlag die Stifterin den Folgen einer schweren Operation, worauf der Palazzo Zuccari mit der Bibliotheca Hertziana durch ihre hochherzige Schenkung in den Besitz der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft überging.

Der Mitbegründer, Professor ERNST STEINMANN, wurde der erste Leiter des Instituts, dem es beschieden sein sollte, während eines Zeitraums von 21 Jahren sich die größten Verdienste um die Weiterentwicklung zu erwerben. Der Weltkrieg zwang zwar selbstverständlich auch die Hertziana, ihre Pforten zu schließen. ERNST STEINMANN mußte, wie alle Deutschen,

Italien verlassen. Der schönste Erfolg der Stiftung von HENRIETTE HERTZ und des persönlichen Ansehens, das sich STEINMANN in Italien erworben hatte, war es aber, daß die Rückgabe des Palazzo und die Wiedereröffnung der Bibliotheca Hertziana schon sehr bald nach dem Versailler Frieden erlangt werden konnten. Seitdem hat sich dieses deutsche kunstwissenschaftliche Institut in Rom ein immer allgemeineres und selbstverständlicheres Ansehen errungen. Die kunstwissenschaftliche Bibliothek hat im Sommer 1935 die Zahl von 28646 Bänden erreicht, die Photographiensammlung die Zahl von 24602 Blättern. Während zuerst ganz besonders alles das gesammelt wurde, was sich auf Geschichte und Kunst von Rom bezieht, umfaßt jetzt die Bibliothek nicht nur die ganze italienische Kunstgeschichte, sondern auch eine reiche Literatur über die übrigen Länder. Die Bibliothek kann von jedermann, der sich irgendwie als Kunstfreund oder Kunstgelehrter ausweisen kann, frei benutzt werden, dient aber doch in erster Linie den deutschen und italienischen Forschern, die sich hier freundschaftlich in einem niemals getrübbten Verhältnis bei gemeinsamer Arbeit treffen.

Neben der kunstwissenschaftlichen Abteilung wurde noch im letzten Jahr, in dem ERNST STEINMANN die Leitung inne hatte, unter Mitwirkung des Generaldirektors der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Professor GLUM, eine selbständige kulturwissenschaftliche Abteilung, welcher der zweite Stock des Palazzo Zuccari eingeräumt wurde, gegründet und der Leitung von Dr. WERNER HOPPENSTEDT unterstellt. ERNST STEINMANN, durch Kränklichkeit immer mehr behindert, obwohl er noch mit regem Interesse an dieser Neugründung teilgenommen hatte, entschloß sich, nach Erreichung der Altersgrenze zum Herbst 1934 um seine Pensionierung zu bitten.

Sein Nachfolger in der Leitung der kunstwissenschaftlichen Abteilung wurde am 1. Oktober 1934 der bisherige Ordinarius der Kunstgeschichte an der Universität Leipzig, Professor LEO BRUHNS, der bei mehrfachen Aufenthalten in Rom und durch seine nahe Freundschaft mit Professor STEINMANN in besonders enge Beziehungen zur Bibliotheca Hertziana getreten war. Leider konnte ERNST STEINMANN sein Institut dem Nachfolger nicht mehr persönlich übergeben, da seine Krankheit im Spätsommer 1934 immer ernster wurde und am 23. November d. J. zu seinem Tode in einer Baseler Klinik führte. Die Asche des hochverdienten Gelehrten wurde am 10. Januar 1935 in Rom beigesetzt. Eine eindrucksvolle Trauerfeier am selben Tage bewies, wieviel Achtung und Sympathien er seinem Institut erworben hatte.

Als Forschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hat die Bibliotheca Hertziana schon früh mit der Herausgabe einer Bücherreihe „Römische Forschungen“ begonnen, von denen bis jetzt 12 Bände vorliegen, zumeist Arbeiten, die MICHELANGELO gewidmet sind. Diese Reihe soll fortgesetzt, ihr Themenkreis aber erweitert werden. Insbesondere hofft die neue Leitung der kunsthistorischen Abteilung aus der Bibliotheca Hertziana einen Mittelpunkt für die Erforschung all der mannigfachen Beziehungen zwischen der deutschen und italienischen Kunst machen zu können und damit auch den nationalen Gedanken stärker zu betonen.

Dasselbe wird auf dem allgemein geistesgeschichtlichen Gebiet Aufgabe und Bestreben der neuen kulturwissenschaftlichen Abteilung sein. Indem sie das Studium der italienischen Kultur und vor allem ihrer Entwicklung in der modernen Zeit auf italienischem Boden selbst deutscher wissenschaftlicher Arbeit erleichtert, wird sie gleichzeitig, bei Behandlung der vielen wechselseitigen kulturellen Beziehungen zwischen den beiden Ländern, Gelegenheit haben, die deutsche Kultur ihrerseits in der Hauptstadt Italiens der italienischen geistigen Welt näherzubringen und das Verständnis für sie zu erleichtern. Dementsprechend wird sich auch die Bibliothek, unter Bevorzugung der noch heute wichtigen und lebendigen Werke, auf das Gebiet beider Kulturen gleichmäßig erstrecken. Ein eigener Assistent und eine Sekretärin sind neben dem Direktor in dieser Abteilung eingesetzt.

In der kunsthistorischen Abteilung stehen dem Direktor ein Bibliothekar, eine Bibliothekssekretärin sowie zwei Assistenten zur Seite. Außerdem können zwei jüngeren Kunsthistorikern für ein Studienjahr Stipendien erteilt und dadurch noch zwei weitere Fachgenossen in die Arbeitsgemeinschaft des Instituts eingegliedert werden.

Um den Forschungsarbeiten, die in diesem Kreise im Gange sind, eine Möglichkeit zum Erscheinen zu geben, beabsichtigt die neue Leitung die Gründung eines eigenen kunsthistorischen Jahrbuchs der Bibliotheca Hertziana. Einführungskurse in die römische Kunst für Studierende der Kunstgeschichte an deutschen Universitäten sind ebenfalls ins Auge gefaßt, während kunsthistorische Führungen für Gebildete aller Nationen schon in den letzten Jahren mit schönem Erfolge von den Mitarbeitern des Instituts durchgeführt worden sind. In jedem Monat des Arbeitsjahrs wird durchschnittlich ein öffentlicher Vortrag gehalten, wozu sich stets ein großer Kreis von Hörern einzufinden pflegt. Die steigende Besucherzahl und die klangvollen Namen vieler Gäste beweisen, daß sich die Bibliotheca Hertziana unter den internationalen Instituten Roms einen geachteten Platz erworben hat; die vielen Freunde aber, die sie besonders aus der deutschen Heimat empfangen und zum Teil in ihren Fremdenzimmern aufnehmen kann, knüpfen ein immer festeres Band mit der kunsthistorischen Arbeit im Vaterlande.

## IV.

### 33. Das Harnack-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem.

Im Jahre 1926 hatte der Generaldirektor der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft Dr. GLUM angeregt, im Rahmen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ein Institut für ausländische Gäste zu errichten. Der Gedanke, der dieser Anregung zugrunde lag, war der, daß die Entwicklung der heutigen Wissenschaft, und zwar nicht nur der Naturwissenschaften, es mit sich gebracht habe, daß eine enge Fühlung zwischen den Gelehrten der verschiedenen Nationen den Wissenschaften dieser Nationen sehr viel mehr

Frucht und Segen bringen könne, als wenn jede nur auf sich gestellt an ihrer Aufgabe arbeite. Dabei sollten die nationalen Bedingtheiten jeder wissenschaftlichen Arbeit keineswegs geleugnet, im Gegenteil ausdrücklich betont werden. Die Föhlung aber unter den Gelehrten der verschiedenen Nationen, nicht allein durch die Vermittlung der wissenschaftlichen Literatur mit ihren verschiedenen Hilfsmitteln, Zeitschriften, Referierorganen, internationalen Biographien, genüge hierfür nicht, sondern es sei eine durch einen längeren Zeitraum sich erstreckende Föhlung von Mensch zu Mensch, wenn möglich durch ein Sichkennenlernen bei einer gemeinsamen Arbeit, wo einer dem andern helfe, einer die Methode des andern lerne, notwendig. Hierfür genüge nicht das gelegentliche Zusammentreffen und Aussprechen bei Kongressen, deren Bedeutung vielfach überschätzt werde, auch nicht die Errichtung internationaler Institute, die, wie noch vor einigen Jahren vielfach angeregt wurde, vom Völkerbund zu errichten wären, sondern die gründliche Aussprache zwischen den auf dem Boden ihrer nationalen Wissenschaft stehenden Forschern, wobei zugleich das gegenseitige Verständnis der besonderen nationalen Bedingtheit einzelner Methoden zum Verständnis der Nationen und ihrer Kulturen beitragen könne.

Wenn daher die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft der erwähnten Anregung folgend beschloß, ein besonderes Haus für ausländische Gäste zu errichten, so war damit die Absicht verbunden, einzelnen hervorragenden älteren und jüngeren Gelehrten des Auslands Gelegenheit zu geben, in den Instituten der Gesellschaft wissenschaftlich zu arbeiten und auch innerhalb der Arbeit nähere Beziehungen zu pflegen.

Aber es sollte nicht nur einzelnen Gelehrten ermöglicht werden, in besonderen Arbeitsgemeinschaften mit deutschen Gelehrten in den Forschungsinstituten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zu arbeiten, sondern es sollten auch deutsche Gelehrte mit den Gedanken besonders typischer fremder Forschungsrichtungen durch einzelne Vorträge und Zyklen bekannt gemacht werden. Zugleich sollte damit eine Dankesschuld abgetragen werden, die Deutschland dem Ausland gegenüber empfand, da nach dem Kriege deutsche Gelehrte, und zwar gerade aus den Kreisen der Kaiser Wilhelm-Institute, zahlreich im Ausland gewesen und dort gastlich aufgenommen worden waren, ohne daß eine Gegenleistung von deutscher Seite bisher erfolgen konnte.

Daß gerade die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft berufen schien, den Gedanken der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit dem Ausland zu fördern, ist darauf zurückzuführen, daß der besondere Typus ihrer Forschungsinstitute als Spezial- und Hilfsinstitute neben den Zentralinstituten der Hochschulen und der in ihr vertretenen Richtung es mit sich gebracht hat, verhältnismäßig bald nach dem Kriege die Beziehungen herüber und hinüber wieder aufzunehmen. So hat die Gesellschaft es auch nach einigen Jahren ermöglichen können, in praktische Forschungsgemeinschaften mit dem Ausland einzutreten. Sie arbeitet auf das engste zusammen mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien bei der Unterhaltung der Biologischen Station in Lunz und den meteorologischen

Stationen in Österreich. Sie ist zur gemeinsamen Errichtung eines Forschungsinstituts auf dem Jungfrauoch eingetreten in eine Arbeitsgemeinschaft mit der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, der Royal Society in London, dem Fonds National de la recherche scientifique in Brüssel, der Universität in Paris und der Akademie der Wissenschaften in Wien, ferner mit dem Comitato Talassografico in Italien zum gemeinsamen Betrieb der meeresbiologischen Station in Rovigno. Auch in Schweden und Brasilien hat sich eine praktische Gemeinschaftsarbeit angebahnt.

In Dahlem sollte nun, bevor noch der Gedanke der Cité universitaire, der in großem Stil die Studenten der einzelnen Nationen in Paris zusammenführt, in die Öffentlichkeit gedrungen war, in sehr viel kleinerem Stil ein Forschungsheim entstehen, welches geeignet wäre, alle Bedingungen für gemeinschaftliche Beziehungen zwischen ausländischen und deutschen Gelehrten zu schaffen. Der Gedanke, ein solches besonderes Institut für ausländische Gäste zu gründen, für den sich im Senat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft vor allem der verstorbene Geheimrat DUISBERG besonders interessierte, wurde dann verbunden mit dem langgehegten Wunsche, für die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ein eigenes Klubhaus und ein Heim für die in ihren Instituten arbeitenden Menschen zu schaffen. Es lag besonders nahe, dieses Haus dem großen Präsidenten der Gesellschaft ADOLF v. HARNACK gewissermaßen als Dankesgeschenk für seine langjährige mühevollen Arbeit um die Gesellschaft und die deutsche Wissenschaft darzubringen und es zugleich zu einem Heim nicht nur der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, sondern aller deutschen wissenschaftlichen Hochschulen und Gesellschaften zu erweitern.

Dieser Gedanke hat in einem auch für seine Schöpfer ungeahnten Ausmaße Verwirklichung gefunden. Das HARNACK-Haus ist tatsächlich der Mittelpunkt nicht nur für die wissenschaftliche Welt Berlins, sondern ganz Deutschlands geworden und hat schon vielen Ausländern Gelegenheit gegeben, Beziehungen zu deutschen Gelehrten anzuknüpfen oder zu vertiefen. Zugleich sind die Mitglieder der Gesellschaft und ihre Freunde, insbesondere aus den Behörden durch Vermittlung des HARNACK-Hauses in nähere Berührung miteinander und mit der gelehrten Welt getreten. Auch die Mitarbeiter unserer Gelehrten in den Instituten, und zwar von Anfang an auch die technischen Angestellten bis zum einfachsten Handlanger herab, haben in den Räumen des HARNACK-Hauses die Möglichkeit zu gemeinsamem Zusammensein gefunden.

Nachdem die Mittel in reichlichem Maße sowohl vom Reich als auch von der deutschen Wirtschaft, aus dem Mitgliederkreis der Gesellschaft zusammengekommen waren und ein in jeder Beziehung zweckmäßiges Haus von Prof. SATTLER, München, geschaffen war, wurde am 7. Mai 1929 zum 79. Geburtstag von ADOLF v. HARNACK das Haus im Beisein zahlreicher Vertreter der Reichs- und Landesbehörden, des Diplomatischen Korps und Mitglieder der Gesellschaft seiner Bestimmung übergeben. Die einführende Festrede hielt der Generaldirektor der Kaiser Wilhelm-

Gesellschaft Dr. GLUM. Unter den Festrednern befand sich der Reichsminister des Auswärtigen und der Amerikanische Botschafter, der am gleichen Tage zum Ehrenmitglied der Gesellschaft ernannt wurde.

Die nachstehende Beschreibung möge auch denjenigen, die das Haus noch nicht kennen, einen Überblick über seine Einrichtungen verschaffen. Was hier nicht wiedergegeben werden kann, ist der Geist, in dem in diesem Hause versucht wird, Kulturpolitik zu treiben, der Geist der Achtung und des freundschaftlichen Verständnisses für die Ideen und Leistungen aller Kulturnationen.

Zunächst dient das Haus den Mitarbeitern der Dahlemer Kaiser Wilhelm-Institute als *Klubhaus*. Sie können dort täglich zwischen 12 und 15 Uhr ein einfaches, gut zubereitetes Mittagessen zu mäßigen Preisen einnehmen, das in dem geräumigen, säulengetragenen Liebig-Gewölbe gereicht wird. Etwa 150—180 Personen nehmen täglich an diesem gemeinnützigen Mittagstische teil. Nach dem Essen steht die mit bequemen Sesseln ausgestattete Bismarck-Halle mit ihrer Terrasse und der große, gepflegte Garten zur Verfügung. Dort kann der Kaffee genommen werden, während man Zeitungen und Zeitschriften durchsieht, oder es bilden sich Gruppen beim Schachspiel oder im Gespräch. Andere ziehen es vor, in dem mit Liegestühlen versehenen Lesezimmer eine Stunde der Ruhe zu verbringen, ehe sie an ihre Arbeit in die Institute zurückgehen. Morgens vor der Arbeit oder nachmittags werden auch die drei Tennisplätze im Garten oder der helle Turnsaal sowie die Bade- und Duschräume zu Training und Erholung benutzt. Diejenigen Mitarbeiter der Institute, die in der Nähe des Harnack-Hauses wohnen, kehren auch zum Abendessen oft dorthin zurück, das im gemütlich getäfelten Duisberg-Saal — oder an warmen Sommerabenden im Garten — eingenommen werden kann. Auch für Feiern und Feste jeder Art sowie große und kleine Kameradschaftsabende werden geeignete Räume zur Verfügung gestellt.

Die weitreichenden *Auslandsbeziehungen* der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft und die Verbundenheit mit den *deutschen Hochschulen* hatten immer häufiger hervorragende Forscher des Auslandes und des Inlandes als Gäste nach Dahlem geführt. Für diese bietet das Harnack-Haus nun auch geeignete *Wohnräume*, die zu mäßigen Preisen abgegeben werden. Die beiden oberen Stockwerke enthalten abgeschlossene Wohnungen für 1—3 Personen, bestehend aus Wohn-, Schlaf- und Badezimmer. Außerdem gibt es auch Einzelzimmer mit oder ohne eigenes Bad. Im ganzen stehen zur Zeit 25 Betten zur Verfügung. Diese Wohnungen mit ihrem Ausblick auf Gärten und Felder bieten Ruhe und Behaglichkeit. Jede trägt den Namen eines großen Deutschen. Sie werden von Gelehrten oder sonst auf kulturellem Gebiet wirkenden Persönlichkeiten der ganzen Welt bewohnt. Diese Wohngäste werden der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft empfohlen durch deutsche oder auswärtige Hochschulen und wissenschaftliche Institute oder durch die diplomatischen Vertretungen und das Auswärtige Amt. In steigendem Maße werden die Wohnräume in Anspruch genommen: Es wohnten dort:

1932/33: . . . . .	230 Personen, davon 101 Ausländer,
1933/34: . . . . .	287 „ „ „ 66 „ „
1934/35: . . . . .	360 „ „ „ 98 „ „

Für die Wohngäste und die ständigen Besucher ist durch Stiftungen eine stattliche *Bibliothek* eingerichtet worden. Sie enthält eine gute Auswahl schöner Literatur, Werke der Kunstgeschichte, Geschichte, Politik und Erdkunde, Memoiren, Biographien u. a. m. Außerdem stehen den Gästen zur Zeit 140 Zeitschriften verschiedenster Art und eine Anzahl Tageszeitungen zur Verfügung (zur Zeit 10 deutsche und 20 ausländische).

Den größten und wechsellvollsten Besucherkreis erhält aber das Harnack-Haus durch die zahlreichen *Veranstaltungen*, wie Tagungen, Vortragsabende und gesellschaftliche Anlässe aller Art. Ihre Zahl betrug

1932/33: . . . . .	183,
1933/34: . . . . .	190,
1934/35: . . . . .	201.

Sie werden durch wissenschaftliche und allgemein kulturell tätige Organisationen veranstaltet. Vor allem versammelt die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft selbst ihren großen Mitglieder- und Freundeskreis im Goethe-Saal zu bedeutsamen Vortragsabenden, die schon ein zur Tradition gewordenes Gepräge tragen. Sie klingen in einem gesellschaftlichen Zusammensein in der Bismarck-Halle oder im Liebig-Gewölbe aus. Die Veranstalter gehören im übrigen den verschiedensten Lebens- und Wissensgebieten an. Sehr viele kommen von den reinen und den angewandten Naturwissenschaften her, dann aus der Technik, aber auch geisteswissenschaftliche und künstlerische Kreise sind stark vertreten. So ist das Harnack-Haus in den wenigen Jahren seines Bestehens zu einem Mittelpunkt kulturellen Lebens und Austausches in Berlin geworden, das weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannt ist.

Diesen Veranstaltungen dienen außer dem *Liebig-Gewölbe*, dem *Duisberg-Saal* und der *Bismarck-Halle* der festliche *Goethe-Saal*, der 500 Personen bei Vorträgen faßt (Projektions- und Stummfilmapparat), ferner der 300 bis 320 Personen fassende *Helmholtz-Saal*, ein mit allen modernen Einrichtungen versehener wissenschaftlicher Hörsaal (Projektion, mikroskopische Projektion, Epidiaskop, Normal- und Schmalfilm, Tonfilm). Dazu kommen noch 3 für einen kleineren Kreis bestimmte Gesellschaftsräume: das *Humboldt-*, das *Leibniz-* und das *Mozart-Zimmer*. Um den vielseitigen Ansprüchen der oft sehr zahlreichen Gäste genügen zu können, ist das Harnack-Haus mit einer modern eingerichteten Großküche nebst Wirtschaftsräumen, einem vorzüglichen Weinkeller und mit einem Stab gut geschulten Personals versehen.

Der *Erbauer* des Harnack-Hauses, Prof. CARL SATTLER-München, hat es hervorragend verstanden, das Haus in seinen Räumen und ihrem Stil den verschiedenen Zwecken, denen es dienen soll, anzupassen. Die Einrichtung ist von gediegener Einfachheit und in fein abgestimmten Farben gehalten und hilft, den ruhigen, klaren Räumen jene gesammelte Stille zu geben, die auf den geistigen Arbeiter so wohltuend und erholend wirkt.

**B. Verwaltung der Gesellschaft und ihrer  
Institute.**



## Verwaltung der Gesellschaft und ihrer Institute.

Nach dem Stande vom 1. September 1935.

### Verwaltungsausschuß.

- \*Präsident: Dr. *Planck, Max*, Geh. Regierungsrat, Prof., Berlin.
- \*1. Vizepräsident: Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach, Gustav*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen.
- \*2. Vizepräsident: Dr. *Schmidt-Ott, Friedrich*, Exz., Staatsminister, Berlin.
- \*3. Vizepräsident: Dr. *Vahlen, Karl Theodor*, Prof., Ministerialdirektor, Berlin.
- \**Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, Carl Eduard*, K. H., Coburg.
- \*1. Schatzmeister: Dr. *Vögler, Albert*, Dortmund.
- \*2. Schatzmeister: Dr. *v. Stauss, Emil Georg*, Staatsrat, Berlin.
- \*3. Schatzmeister: Dr. *Bosch, Carl*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg.
- \*1. Schriftführer: Dr. *Thyssen, Fritz*, Staatsrat, Mülheim, Ruhr.
- \*2. Schriftführer: Dr. *Krüss, Hugo*, Geh. Regierungsrat, Prof., Generaldirektor, Berlin.
- \*Geschäftsführendes Mitglied: Dr. *Glum, Friedrich*, Prof., Generaldirektor, Berlin.

### Senat.

a) Von der Hauptversammlung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft gewählt:

- \**Ammer, Ernst*, Reutlingen.
- \**Darré, R. Walter*, Reichsminister, Berlin.
- \*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach, Gustav*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen.
- \*Dr. *Krüss, Hugo*, Geh. Regierungsrat, Prof., Generaldirektor, Berlin.
- \*Dr. *Merton, Alfred*, Frankfurt a. M.
- \*Dr. *Planck, Max*, Geh. Regierungsrat, Prof., Präsident, Berlin.
- \*Dr. *Sahm, Heinrich*, Oberbürgermeister, Berlin.
- \*Dr. *Schmidt-Ott, Friedrich*, Exz., Staatsminister, Berlin.
- \*Dr. *Schottländer, Paul*, Breslau.
- \*Dr. *v. Siemens, Karl Friedrich*, Berlin.
- \*Dr. *Springorum, Friedrich*, Kommerzienrat, Dortmund.
- \*Dr. *v. Stauss, Emil Georg*, Staatsrat, Berlin.
- \*Dr. *Vögler, Albert*, Dortmund.
- \*Dr. *Winkler, Gustav*, Berlin.

b) Von der Reichsregierung ernannt:

- \*Dr. *Becker, Karl*, Generalmajor, Prof., Berlin.
- \*Dr. *Bosch, Carl*, Geh. Kommerzienrat, Prof. Heidelberg.

Anmerkung: Die Mitglieder und Mitgliedsvertreter der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft sind mit \* bezeichnet.

- \**Fiehler, Karl*, Oberbürgermeister, München.
- \**Dr. v. Krehl, Ludolf*, Geh. Rat, Prof., Heidelberg.
- \**Dr. Lenard, Philipp*, Geh. Rat, Prof., Heidelberg.
- \**Otto, Kurt*, Landeshauptmann, Vors. der Landesdirektorenkonferenz, Merseburg.
- \**Prinz von Preußen, August Wilhelm*, K. H., Potsdam.
- \**Dr. Röchling, Hermann*, Kommerzienrat, Völklingen.
- \**Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, Karl Eduard*, K. H., Coburg.
- \**Dr. Saemisch, Friedrich*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam.
- \**Dr. Schacht, Hjalmar*, Reichsbankpräsident, Berlin.
- \**Freiherr v. Schröder, Kurt*, Köln.
- \**Dr. Thyssen, Fritz*, Staatsrat, Mülheim, Ruhr.
- \**Dr. Vahlen, Karl Theodor*, Prof., Ministerialdirektor, Berlin.

c) Die Vorsitzenden der Sektionen des Wissenschaftlichen Rats der  
Kaiser Wilhelm-Gesellschaft:

- \**Dr. Fischer, Eugen*, Prof., Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik, Berlin (biologisch-medizinische Sektion).
- \**Dr. Hahn, Otto*, Prof., Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für Chemie, Berlin (chemisch-physikalisch-technische Sektion).
- \**Dr. Bruns, Viktor*, Prof., Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Berlin (geisteswissenschaftliche Sektion).

d) Das Geschäftsführende Mitglied des Verwaltungsausschusses:

- \**Dr. Glum, Friedrich*, Prof., Generaldirektor, Berlin.

Generalverwaltung.

- \*Geschäftsführendes Mitglied des Verwaltungsausschusses: *Dr. Glum, Friedrich*, Prof., Generaldirektor.
- \*Geschäftsführer: *Dr. v. Cranach, Max Lukas*, Major a. D., Direktor;
- \**Dr. Telschow, Ernst*.
- Bürodirektor: *Arndt, Franz*.
- Rechnungsrevisor: *Schröder, Alfred*.
- Büro: *Baier, Eva; Hecker, Hildegard; Holle, Karl; Kramm, Gertrud; Mikulski, Martha; Mordhorst, Gerda; v. Rahden, Else; Reinold, Marianne; Tschirch, Charlotte*.
- Baubüro: *Schrank, Georg*, Architekt; *Hoffmann, Elise; Wiese, Irma*.
- Bibliothek: *Carrière, Ludwig*, Bibliothekar; *Witt, Helene*.

## 1. Kaiser Wilhelm-Institut für Physik, Berlin-Dahlem.

Im Bau.

## 2. Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung, verbunden mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt.

Göttingen, Böttingerstraße 6/8.

### Kuratorium.

- \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Greiner*, Ministerialdirektor, Berlin.  
 Dr. *Hergesell*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin.  
 Dr. *Huth*, Berlin.  
 v. *Kehler*, Major a. D., Berlin.  
 \*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
 \*Dr. *v. Selve*, Altena i. Westf.  
 \*Dr. *Telschow*, Geschäftsführer, Berlin.  
 Dr. *Valentiner*, Geh. Ob.-Reg.-Rat, Göttingen.  
*Wimmer*, Hauptmann, Berlin-Adlershof.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 Ein Vertreter des Reichsfinanzministeriums.  
 Ein Vertreter des Reichsministeriums der Luftfahrt.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Verkehrsministeriums.  
 Ein Vertreter des Eisenbahnzentralamts: Dr. *Hammer*, Direktor, Berlin.  
 Ein Mitglied der Helmholtz-Gesellschaft zur Förderung der physikalisch-technischen Forschung: Dr. *Petersen*, Düsseldorf (Vertreter: Dr. *Rummel*, Düsseldorf).  
 \*Der Oberbürgermeister der Stadt Göttingen: Dr. *Jung*, Prof.

### Wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. Dr.-Ing. *Prandtl*, *Ludwig*, Professor, Direktor.  
 \*Dr. *Betz*, *Albert*; Professor, stellvertr. Direktor.

### Wissenschaftliche Gäste.

- Dr. *Chen*, *Yü Shou*; *Gran Olsson*, *Rolf*, Dozent; Dr. *Kyropoulos*, *Spiro*, Privatdozent.

### Assistenten.

- Dipl.-Ing. *Brennecke*, *Günther*; Dipl.-Ing. *Drescher*, *Hans*; Dipl.-Ing. *Encke*, *Walter*; Dr.-Ing. *Flügge*, *Hans*; Dr.-Ing. *Hansen*, *Michael*; Dr. *Herbeck*, *Margot*; Dipl.-Ing. *Hildenbrand*, *Eduard*; Dipl.-Ing. *Hueber*, *Joseph*; Dipl.-Ing. *Käufl*, *Joseph*; Dipl.-Ing. *Keinath*, *Hans*; Studien-assessor *Keune*, *Fritz*; Dipl.-Ing. *Kohler*, *Max*; Dr.-Ing. *Küssner*, *Hans-Georg*; Dipl.-Ing. *Lange*, *Adolf*; Dipl.-Ing. *Langer*, *Rudolf*; Dr.-Ing. *Lotz*, *Irmgard*; Dr.-Ing. *Mautz*, *Wolfgang*; Dipl.-Ing. *Mißler*, *Ernst*; Dipl.-Ing. *Muttray*, *Horst*; Dr. *Reichardt*, *Hans*; Dipl.-Ing. *Ritz*, *Ludolf*; Dr.-Ing.

*Schrenk, Oskar; Dipl.-Ing. Seiferth, Reinhold; Dr. Stüper, Joseph; Dr. Tollmien, Walter; Dipl.-Ing. Walchner, Otto; Dipl.-Ing. Wieters, Albert; Dr.-Ing. Winter, Hans.*

#### Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

*Dipl.-Ing. Bloch, Otto; Fabricius, Willy; Himmelskamp, Hermann; Dipl.-Ing. Husemann, Oskar; Dipl.-Ing. Isreal, Alfred; Kehl, Albin; Koch, Gerhard; Multhopp, Hans; Otterbach, Horst; Pretsch, Joachim; Riegels, Fritz; Dipl.-Ing. Schlelein, Fritz; Tegtmeier, Richard.*

#### Technisches Personal.

*Ingenieure: Alt, Karl; Becker, Erich; Bergen, Karl; Bock, Arno; Borchers, Waldemar; Bringmann, Albert; Brüder, Hermann; Cassel, Heinrich; Deeg, Albert; Dehn, Fritz; Dornauf, Arnold; Drescher, Ernst; Farwick, Karl; Freund, Otto; Freytag, Fritz; Friedrichs, Wilhelm; Frössel, Wilhelm; Goldhorn, Horst; Goldmann, Hans; Grothey, Karl; Hartleb, Karl; Heber, Rudolf; Hedewig, Hans; Hennecke, Hans; Klein, Max; Koch, Wilhelm; Kuhl, Rudolf; Lenz, Erwin; Lochmann, Lothar; Lürssen, Walther; Maxen, Ludolf; Michel, Karl; Rediker, Franz; Regenscheidt, Bruno; Saft, Gottfried; Siems, Wilhelm; Scheid, Willy; Schlüter, Erich; Schmücker, Paul; Sturm, Karl-Heinz; Weis, Gabriel; Wirfler, Heinrich; Wöbbeking, Helmut; Wöckner, Alfred.*

*Zeichner und Laboranten: Ahlborn, Hermann; Böhme, Hermann; Dielenberg, Alexander; Dunker, Heinz; Dzimalle, Paul; Eckhardt, August; Eggert, Heinrich; Frenz, Walter; Grote, Harry; Henschel, Wilhelm; Jacobsen, Karl; Kinne, Richard; Kreutz, Walter; Kunze, Ernst; Liberty, Hermann; Lochmann, Volkmar; Luda, Alfons; Lüdecke, August; Lührig, Gerhard; Manke, Fritz; Mench, Karl; Müller, Walter; Pfennig, Wilhelm; Sermond, August; Sperber, Albert; Schlote, Wilhelm; Schmidt, Friedrich; Tristram, Heinrich; Uffen, Fritz; Warlich, Walter; Zauner, Rudolf.*

*Vorstand des techn. Rechenbüros: Kreibohm, Frieda.*

*Rechnungsführer: Fritze, Max.*

*Rechnerinnen: Brode, Ruth; de Chalmot, Agnes; Ehmig, Hildegard; Otto, Maria; Pape, Liesbeth; Pape, Minna; v. Schmidt, Ursula.*

*Verwaltungsangestellte: Bode, Wilhelm; Brandt, Ilse; Braunroth, Ludwig; Brunne, Walter; Ehmig, Ruth; Gremse, Hermann; Gremse, Rudolf; Grüber, Adolfine; Hattendorf, Wilhelm; Hebel, Fritz; Heyer, Alfred; Kant, Friedrich; Keßler, Elisabeth; Kopp, Martha; Kreibohm, Hildegard; Lübeck, Marianne; Meinel, Kurt; Meister, Hans-Helmut; Meyer, Luise; Multhopp, Eva; Müller, Herbert; Rodemann, Ernst; v. Seebach, Eleonore; Schulschenk, Charlotte; Wissenbach, Erich.*

*Werkmeister: Asmus, Ferdinand; Carl, Adolf; Lotze, Julius.*

*Vorarbeiter: Kreutz, Otto; Schlote, Karl; Stiebeler, Willi; Stranz, Georg.*

*Ferner als Angestellter der Generalverwaltung: Mahn, Heinrich, Baumeister, Leiter der Institutsneubauten.*

### 3. Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Hauptbüro: München, Langerstraße 6.

Versuchsanstalt: Oberrach bei Walchensee (Obb.)

#### I. Verwaltungsrat.

##### 1. Vorsitzende:

Dr. *Ellerbeck*, Ministerialrat, Berlin. 1. Stellvertreter.

\*Dr. *Kirschmer*, Prof., Dresden. 2. Stellvertreter.

Dr. *Weigmann*, Prof., Ministerialdirektor, München. Vorsitzender.

##### 2. Ständige Beisitzer:

\*Dr. *Koepchen*, Generaldirektor, Essen.

Dr. *Kurzmann*, Oberregierungsrat, München.

*Obpacher*, Ministerialrat, München.

\*Dr. *Petersen*, Prof., Berlin.

##### Von der Reichsregierung:

*van Hays*, Ministerialrat, Berlin.

*Hoebel*, Ministerialrat, Berlin.

Dr. *Schumann*, Prof., Ministerialrat, Berlin.

##### Von der Bayerischen Staatsregierung:

*Blum*, Ministerialrat, München.

*Kohlendorfer*, Ministerialrat, München.

Frhr. *v. Stengel*, Ministerialrat, München.

##### Von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften:

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

##### Von der Regierung von Oberbayern:

*Schubert*, Ob.-Reg.-Rat, München.

Dr. *Zell*, Oberbaudirektor, München.

##### 3. Nichtständige Beisitzer:

Dr. *Dantscher*, Geh. Baurat, Prof., München.

Dr. *Hahn*, Direktor, Heidenheim a. Brenz.

*Huber*, Direktor, Frankfurt a. M.

*Stecher*, Oberbaurat, München.

Dr. *v. Stepski*, Präsident, Linz a. D.

#### II. Wissenschaftlicher Beirat.

*Bürner*, Oberregierungsrat, München.

Dr. *Engels*, Geh. Rat., Prof., Dresden.

*Fuchs*, Ministerialrat, München.

*Gleichmann*, Ministerialdirektor, München.

Dr. *Holler*, Ministerialrat, München.

\*Dr. *Kirschmer*, Prof., Dresden.

Dr. *Krieger*, Ministerialrat, München.

Dr. *Kurzmann*, Oberregierungsrat, München.  
*v. Nitzsch*, Ministerialrat, München.  
 \*Dr. *Prandtl*, Prof., Göttingen.  
*Schneider*, Ministerialdirektor, München.  
*Seifert*, Prof., Berlin.  
*Sommer*, Ministerialrat, München.  
 Dr. *Thoma*, Prof., München.  
 Dr. *Weigmann*, Prof., Ministerialdirektor, München.

#### Vorstand:

Dipl.-Ing. *Esterer, Bernhard*.

#### Auswärtiges wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr.-Ing. *Kirschmer, Otto*, Prof., Dresden.

#### Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr.-Ing. *Keutner, Christian*, Privatdozent.  
 Dr. phil. *Schröter, Helmut*.

#### Assistenten.

Ing. *Wäcken, Georg*; Ing. *Jungermann, Werner*; Ing. *Laubmeier, Hans*;  
 Ing. *Schmidt, Josef*; Ing. *Kolb, Alfred*; Ing. *Schlegel, Max*; Ing. *Schneider, Josef*,  
 Betriebsleiter der Versuchsanlagen in Oberrach.

#### Technisches Personal.

*Bräu, Maria*, 1. Sekretärin und Buchhalterin; *Ahrens, Else*, 2. Sekretärin;  
*Huber, Anton*, Techniker-Zeichner; *Ostler, Johann*, Zimmermeister;  
*Schiessl, Klaus*, Elektromonteur.

#### 4. Meteorologische Observatorien auf dem Hohen Sonnblick bei Gastein, dem Obir bei Klagenfurt und der Villacheralpe.

Sonnblick-Verein: Wien XIX, Hohe Warte 38.

#### Kuratorium.

Zwei Vertreter der Österreichischen Bundesregierung:

Dr. *Glötz*, Ministerialrat, Wien.  
 Dr. *Schaller*, Hofrat, Wien.

Zwei Vertreter der Reichs- und Preußischen Regierung:

Dr. *Schumann*, Prof., Ministerialrat, Berlin.  
 \*Dr. *Vahlen*, Prof., Ministerialdirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Fünf Vertreter der Akademie der Wissenschaften, Wien:

Dr. *Benndorf*, Prof., Wien.

Dr. *Durig*, Hofrat, Prof., Wien. 1. *Vorsitzender*.

Dr. *Molisch*, Hofrat, Prof., Wien.

\*Dr. *Schmidt*, Prof., Wien. 2. *stellvertr. Vorsitzender*.

Dr. *Schweidler*, Prof., Wien.

Fünf Vertreter der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin:

Dr. *v. Ficker*, Prof., Berlin.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. 1. *Schriftführer*.

Dr. *Hergesell*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin.

\*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. 1. *stellvertr. Vorsitzender*.

Ein Vertreter des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins:

*Nossberger*, Direktor, Wien.

Fünf Vertreter des Sonnblick-Vereins:

Dr. *Bernheimer*, Prof., Wien. 2. *Schriftführer*.

Dr. *Mark*, Prof., Wien.

*Meichl*, Wien.

Dr. *Roschkott*, Wien. *Schatzmeister*.

Dr. *Smekal*, Prof., Halle.

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Schmidt, Wilhelm* Prof., Leiter der Observatorien.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Dr. *Tollner*.

Technisches Personal.

*Mühltaler, Hans*, Beobachter auf dem Sonnblick; *Winkler, Florian*, Hilfsbeobachter auf dem Sonnblick; *Pfeffer, Herbert*, Beobachter auf dem Obir; Ing. *Sieber, Hermann*, Beobachter auf der Villacheralpe.

## 5. Meteorologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Danzig-Langfuhr, Heeresanger 9.

Kuratorium.

Dr. *Conrad*, Konteradmiral a. D., Berlin.

\*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin. *Stellvertr. Schriftführer*.

Dr. *v. Ficker*, Prof., Berlin.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schriftführer*.

\*Dr. *Greiser*, Präsident, Danzig. *Vorsitzender*.

Dr. *Pohlhausen*, Prof., Danzig.

von *Radowitz*, Generalkonsul, Danzig.

Dr. *Schäfer*, Präsident, Danzig. *Schatzmeister*.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Dr. *Schumann*, Prof., Ministerialrat, Berlin.

\*Dr. *Vahlen*, Prof., Ministerialdirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Dr. *Wegerdt*, Präsident, Berlin.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Koschmieder*, *Harald*, Prof., Direktor.

#### Assistenten.

Dr. *Dubois*; Dipl.-Ing. *Foitzik*; *Frischmuth*; *van Bergen*.

#### Technisches Personal.

*Wagener*, Mechaniker; *Gengerski*, Zeichner.

### 6. Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie.

Berlin-Dahlem, Thielallee 63.

#### Verwaltungsausschuß.

\*Dr. *Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Haeuser*, Geh. Reg.-Rat, Frankfurt a. M.

Dr. *Hörlein*, Prof., Wuppertal-Elberfeld.

\*Dr. *v. Weinberg*, Geh. Reg.-Rat, Frankfurt a. M. *Schatzmeister*.

\*Dr. *Willstätter*, Geh. Reg.-Rat, Prof., München.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

#### Verwaltungsrat.

Dr. *Duttenhofer*, Generaldirektor, Berlin.

Dr. *Gildemeister*, Prof., Goslar.

\*Dr. *Goldschmidt*, Essen.

\*Dr. *Krüß*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *v. Laue*, Prof., Berlin.

Dr. *Nernst*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin.

\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Quasebart*, Prof., Berlin.

\*Dr. *vom Rath*, Cronberg i. Taunus. Ehrensensator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.



- Dr. *Rössler*, Frankfurt a. M.  
 Dr. *Schlenk*, Hofrat, Prof., Tübingen.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Staudinger*, Prof., Freiburg i. Br.  
 \*Dr. *Warburg*, Prof., Berlin.  
 Dr. *Wendt*, Direktor i. Fa. Krupp A.G., Essen-Bredeneu.  
 Dr. *Wieland*, Prof., München.

#### Wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. *Hahn, Otto*, Prof., Direktor.  
 \*Dr. *Meitner, Lise*, Prof.

#### Auswärtige wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. *Heß, Kurt*, Prof., Berlin.  
 \*Dr. *Stock, Alfred*, Prof., Karlsruhe i. B.  
 \*Dr. *Willstätter, Richard*, Geh. Reg.-Rat, Prof., München.

#### Technisches Personal des Gesamtinstituts.

*Burmester, Hermann*, Hausmeister; *Gille, Ludwig*, Mechanikermeister; *Pluge, Otto*, Heizer und Gärtner; *Schlesinger, Viktoria*, Verwaltungssekretärin; *Veit, Richard*, Maschinist.

#### Abteilungen Hahn und Meitner.

##### Wissenschaftliche Gäste.

*Immelmann, M. N. S.*, M. Sc. Senior Lecturer, University of Pretoria;  
 Dr. *Sagortschew, Boris*, Sofia.

##### Assistenten.

Dr. *Erbacher, Otto*, Dozent; Dr. *Philipp, Kurt*, Dozent; Dr. *Born, Hans-Joachim*; Dr. *Delbrück, Max*; Dr. *von Droste, Gottfried*; Dr. *Jaekel, Rudolf*; Dr. *Straßmann, Fritz*; Dr. *Walling, Ernst*.

#### Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Reddemann, Hermann*.

#### Technisches Personal.

*Dörffel, Friedrich*, Techniker; *Müller, Else*, Privatsekretärin; *Schaefer, Dorothea*, Chemikantin.

#### Gastabteilung Heß.

\*Leiter: Dr. *Heß, Kurt*, Prof.

##### Assistenten.

Dr. *Trogus, Carl*; Dr. *Ulmann, Max*; Dr. *Philippoff, Wladimir*; Dr. *Kumichel, Wilhelm*; Dr. *Gaede, Ilse*; Dr. *Stenzel, Hans*; Dr. *Neumann, Fritz*.

Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Grabowsky, Otto*; Dr. *Wergin, Wilhelm*.

#### Technisches Personal.

*Cramer, Else*, Verwaltungssekretärin; *Hopfe, Käte*, Chemotechnikerin; *List, Maria*, Chemotechnikerin; *Meisnitzer, Margarete*, Techn. Assistentin; *Odebrecht, Liselotte*, Chemotechnikerin; *Wittig, Helene*, Chemotechnikerin.

### 7. Kaiser Wilhelm-Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie.

Berlin-Dahlem, Faradayweg 4/6.

#### Kuratorium.

\*Dr. *Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender*.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schriftführer*.

*Liese*, Generalleutnant, Chef des Heereswaffenamtes, Berlin.

\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

Dr. *Schenk*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Marburg.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Thiessen, Peter Adolf*, Prof., Direktor.

#### Auswärtige wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr. *Bonhoeffer, Karl Friedrich*, Prof., Leipzig.

\*Dr. *Flury, Ferdinand*, Prof., Würzburg.

\*Dr. *Franck, James*, Prof., Baltimore.

\*Dr. *Jaenicke, Johannes*, Frankfurt a. M.

\*Dr. *Just, Gerhard*, Prof., Berlin.

\*Dr. *Kerschbaum, Fritz*, Prof., Frankfurt a. M.

\*Dr. *Ladenburg, Rudolf*, Prof., Princeton.

#### Abteilungsleiter.

Dr. *Mentzel, Rudolf*, Prof.; Dr. *Stuhlmann, Hans-Caesar*; Dr. *Jenckel, Ernst*, Dr. phil. habil.

## Assistenten.

Dr. *Bartel, Hans*; Dr. *Baur, Fritz*; Dr. *Beischer, Dietrich*; Dr. *Böckh, Sigfried*; Dr. *Braida, Alfred*; Dr. *Ditt, Max* (Verwaltungsassistent); Dr. *Graue, Georg*; Dr. *Hofmann, Remigius*; Dr. *Horn, Erwin*; Dr. *Köppen, Rudolf*; Dr. *Mäder, Hans*; Dr. *Nicklas, August*; Dr. *Schlempp, Gustav*; Dr. *Stüber, Camill*; Dr. *Winkel, August*; Dr. *Wittstadt, Werner*; Dr. *Witzmann, Hans*; Dr. *Zweyer, Hans*.

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

*Schwaiger, Franz*, Dipl.-Ing.; Dr. *Stier, Gustav*.

## Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Thierer, Christian*; Dr. *Wiese, Walter*.

## Technisches Personal.

*Becker, Erwin*, Glasbläser; *Drescher, Ernst*, Laborant; *Franke, Erich*, Hochfrequenztechniker; *Gempke, Helmut*, Schlosser; *Gerls, Hildegard*, techn. Assistentin; *Glagow, Ilse*, techn. Assistentin; *Gockowiak, Hildegard*, techn. Assistentin; *Heinze Eduard*, Laborant; *Hopp, Wilhelm*, Mechaniker; *Ihme, Edmund*, Maschinenmeister; *Kark, Max*, Glasbläser; *Klein, Karl*, Glasbläsermeister; *Kühn, Adolf*, Materialien- und Hausverwalter; *Kühn, Minna*, Gehilfin der Materialenausgabe; *Krog, Ludwig*, Feinmechaniker; *Meyer, Walter*, Laborant; *Müller, Gerta*, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin; *Münzel, Ambrosius*, Gärtner; *Rheinländer, Ferdinand*, Mechaniker-Laborant; *Schmauser, Heinrich*, Chemotechniker; *Schönemann, Helmut*, Feinmechaniker; *Schulz, Wilhelm*, Mechaniker; *Spatz, Walter*, Laborant; *Srocke, Wolfgang*, Feinmechaniker; *Steiger, Irmgard*, Kontoristin; *Ulfert, Wilhelm*, Feinmechaniker; *Werner, Kurt*, Feinmechaniker; *Wiesemann, Herbert*, Laborant; *Wozniak, Max*, Tischler; *Zahn, Werner*, Mechaniker.

## 8. Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung.

Stuttgart, Seestraße 75.

## Kuratorium.

\*Dr. *C. Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. 1. stellvertr. Vorsitzender.

\*Dr. *R. Bosch*, Stuttgart.

*Eychmüller*, Direktor, Ulm a. Donau.

\**Fitzner*, Bergassessor, Direktor, Berlin. 2. stellvertr. Vorsitzender.

\*Dr. *Glum*, Prof. Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

*Koehn*, Direktor, Berlin.

Dr. *Lüttke*, Berlin.

Dr. *Maybach*, Friedrichshafen a. Bodensee.

\*Dr. *Menzen*, Lautawerk, Lausitz.

\*Dr. *Merton*, Frankfurt a. M. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

\*Dr. *Rohn*, Hanau.

Dr. *Schmidt*, Bitterfeld.

\**Stahl*, Generaldirektor, Eisleben.

Dr. *Stribeck*, Prof., Stuttgart.

\*Dr. *Thürmel*, Direktor, Berlin.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Ein Vertreter des Württembergischen Kultusministeriums.

Ein Vertreter des Württembergischen Wirtschaftsministeriums.

Ein Vertreter des Stadt Stuttgart: Dr. *Strölin*, Oberbürgermeister.

Drei Vertreter des Senats der Technischen Hochschule Stuttgart:

Dr. *Pfizer*, Stuttgart.

\*Dr. *Siebel*, Prof., Stuttgart.

Dr. *Stortz*, Prof., Stuttgart.

#### Institut für angewandte Metallkunde, Seestraße 75.

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Köster*, *Werner*, Prof., Direktor.

Auswärtige wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr.-Ing. *Bauer*, *Oswald*, Prof., Berlin-Dahlem; \*Dr.-Ing. *Sachs*, *Georg*, Düren; \*Dr. *Schiebold*, *Ernst*, Prof., Leipzig; \*Dr. *Schmid*, *Erich*, Prof., Freiburg (Schweiz).

Abteilungsvorsteher.

Dr. *Scheil*, *Erich*.

Assistenten.

Dr. *Dannöhl*, *Walther*; Dr. *Dullenkopf*, *Walther*; Dr. *Förster*, *Fritz*; Dr. *Fröhlich*, *Karl Wilhelm*; Dr. *von Samson-Himmelstjerna*, *Hans Otto*; Dr. *Schramm*, *Jakob*.

Technisches Personal.

*Breitfeld*, *Helmut*, Techniker; *Hauber*, *Ernst*, Mechanikermeister; *Gerold*, *Annelise*, Metallographin; *Brodmann*, *Lotte*, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin.

#### Institut für Röntgenmetallkunde, Seestraße 71.

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Glocker*, *Richard*, Prof., Direktor.

Abteilungsvorsteher.

Dr. *Dehlinger*, *Ulrich*, Prof.

Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.  
Dr. *Bumm, Helmut*; Dr. *Lay, Hans*.

**Institut für physikalische Chemie der Metalle, Wiederholdstr. 13.**

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Grube, Georg*, Prof., Direktor.

Abteilungsvorsteher.

Dr. *Seith, Wolfgang*, Privatdozent.

Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.  
Dr. *Keil, Albert*.

## 9. Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung.

Düsseldorf, August Thyssen-Straße 1.

Kuratorium.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Dr. *Goerens*, Prof., Essen.

\*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Petersen*, Düsseldorf.

\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Springorum*, Geh. Kommerzienrat, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

\*Dr. *Springorum*, Generaldirektor, Dortmund.

\*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister*.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr.-Ing. e. h. Dr. phil. *Körber, Friedrich*, Prof., Direktor; \*Dr.-Ing. *Bardenheuer, Peter*; \*Dr.-Ing. *Luyken, Walter*; \*Dr.-Ing. *Pomp, Anton*, Prof.; \*Dr. phil. *Wever, Franz*, Prof.; Abteilungsvorsteher.

Auswärtige wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr. phil. *Schneiderhöhn, Hans*, Prof., Freiburg i. Br.; \*Dr.-Ing. *Siebel, Erich*, Prof., Stuttgart; \*Dr. phil., Dr.-Ing. e. h., Dr. mont. e. h. *Wüst, Fritz*, Prof., Geh. Reg.-Rat, Düsseldorf.

## Assistenten.

*Thanheiser, Gustav*, stellvertr. Abteilungsvorsteher; Dr.-Ing. *Bottenberg, Werner*; Dr.-Ing. *Eggers, Hans*; Dr. phil. *Ehrenberg, Wolfgang*; Dr. phil. *Hänsel, Heinrich*; Dr. rer. nat. *Hempel, Max*; Dr. phil. *Heyes, Josef*; Dr.-Ing. *Kraeber, Ludwig*; Dr.-Ing. *Krisch, Alfred*; Dr. phil. *Lange, Heinrich*; Dr.-Ing. *Lueg, Werner*; Dr. phil. *Maaßen, Gerd*; Dr. phil. *Möller, Hermann*; Dr. phil. *Oelsen, Willy*; Dr. phil. *Paulus, Richard*; Dr. phil. *Ploum, Heinrich*; Dr. phil. *Rose, Adolf*; Dr. phil. *Roth, Albert*; Dr. phil. *Trömel, Gerhard*.

## Technisches Personal.

*Spies, Josef*, Betriebsleiter; *Ahland, Alfred*; *Bartsch, Fritz*; *Becker, Karl*; *Clasen, Peter*; *Figge, Helmut*; *Göbbels, Peter*; *Gralke, Karl*; *Gross, Helmut*; *Gryb, Martin*; *Herbert, Hans*; *Husemann, Theodor*; *Kirsch, Hans*; *Knoop, Josef*; *Müller, Ernst*; *Rantz, Josef*; *Schmeier, Eduard*; *Schmidt, Gudrun*; *Spies, Ferdinand*; *Steinke, Erich*; *Steiner, Fritz*; Laboranten und Laborantinnen; *Stock, August*, Werkmeister.

## Verwaltungspersonal.

*Dönges, Wilhelm*, Verwaltungsvorstand; *Schweitzer, Bernhard*, Buchhalter und Kassenführer; *Schröder, Herbert*, Registrator; *Cramer, Anita*, Sekretärin und Bibliothekarin; *Buchner, Else*; *Goebel, Luise*; *Plate, Elli*; *Stoffels, Therese*, Schreibkräfte; *Münch, Otto*, Hausmeister; *Fourné, Ferdinand*, Pförtner; *Emmeluth, Wilhelm*, Kassenbote.

**10. Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung.**

**Berlin-Dahlem, Faradayweg 16.**

## Kuratorium.

- Ackermann*, Direktor, Berlin.  
 \**Arnhold*, Bankier, Berlin. *Schatzmeister*.  
 \**Dr. Dyckerhoff*, Amöneburg b. Wiesbaden.  
 \**Fellinger*, Geh. Reg.-Rat, Ministerialrat a. D., Berlin.  
*Funk*, Betriebsdirektor der Staatl. Porzellanmanufaktur Meißen.  
 \**Dr. Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schriftführer*.  
 \**Dr. Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
*Müller*, Direktor, Kalkberge, Mark.  
*Pfeiffer*, Generaldirektor, Meißen.  
 \**Dr. Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
 \**Dr. Quasebart*, Prof., Berlin.  
*Riecke*, Prof., Berlin.  
*Dr. Scheel*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin.  
 \**Dr. Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Dr. *Schott*, Glashüttenbesitzer, Jena.

*Schrader*, Generaldirektor, Aachen.

Dr. *Schruff*, Köln.

Dr. *Seeling*, Generaldirektor, Fürth. i. B.

Dr. *Steger*, Prof., Berlin.

\*Dr. *Telschow*, Geschäftsführer, Berlin.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Wirtschaftsministeriums.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Arbeitsministeriums.

Ein Vertreter des Sächsischen Wirtschaftsministeriums.

Ein Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft.

Der Vorsitzende des Vereins der Freunde des Kaiser Wilhelm-Instituts für Silikatforschung.

#### Wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr. *Eitel, Wilhelm*, Prof., Direktor.

\*Dr. *Salman, Hermann*, Prof., Technische Hochschule Aachen.

#### Auswärtiges wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Weidert, Franz*, Prof., Berlin.

#### Wissenschaftlicher Gast.

Dr. *von Takats, T.*, Budapest.

#### Abteilungsleiter.

Dr. *Büssem*; Dr. *Dietzel*; Dr. *Schwiete*; Dr. *Weyl*.

#### Assistenten.

Dr. *Bendig*; Dipl.-Ing. *Berchem*; Dr. *Heckter*; Dr. *Immke*; Dr. *Pranschke*; Dr. *Schusterius*.

#### Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dipl.-Ing. *Krause*; Dr. *Löffler*; Dr. *Hofmann*.

#### Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *zur Strassen*.

#### Technisches Personal.

*Müller*, Verwaltungssekretärin; *v. Wolzogen*, Privatsekretärin; Dr. *Oberlies*, Bibliothekarin; *Köwing*, Hausverwalter; *Köwing*, Telephonistin; *Bading*, *Fischer*, *Rudow*, *Oeding*, technische Assistentinnen; *Stumpf*, *Wohlauf*, Optikergehilfen; *Dunst*, chem. Gehilfe.

## 11. Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung.

Mülheim-Ruhr, Kaiser Wilhelm-Platz 2.

### Kuratorium.

- Albrecht*, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Kohlscheid-Aachen.  
 \**Dr. Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \**Brecht*, Geh. Reg.-Rat, Köln.  
 \**Dr. Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \**Haarmann*, Bergassessor a. D., Generaldirektor, Essen.  
 Dr. *Huber*, Essen-Bredeney.  
 \**Dr. Janus*, Generaldirektor, Essen.  
*Knepper*, Bergwerksdirektor, Essen.  
 \**Dr. Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \**Dr. Krüss*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Lenze*, Generaldirektor, Mülheim-Ruhr.  
 \**Dr. Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Pott*, Generaldirektor, Essen.  
 \**Dr. Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \**Dr. Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 \*Zwei Vertreter der Stadt Mülheim:  
 Dr. *Maerz*, Oberbürgermeister.  
 Dr. *Schmitz*.  
 Ehrenmitglieder:  
 Dr. *Kirdorf*, Geh. Kommerzienrat, Mülheim-Speldorf.  
 \**Dr. Lembke*, Oberbürgermeister a. D., Mülheim-Ruhr.

### Wissenschaftliches Mitglied.

- \**Dr. Fischer, Franz*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Direktor.  
 Abteilungsvorsteher: Dr. *Peters, Kurt*.

### Assistenten.

Dr. *Ackermann, Paul*; Dr. *Bahr, Theo*; Dr. *Bräucker, Erwin*; Dr. *Hartner-Seberich, Richard*, Ingenieur; Dr. *Koch, Herbert*; Dr. *Kölbel, Herbert*; Dr. *Küster, Hans*; Dr. *Meyer, Karl*; Dr. *Pichler, Helmut*; Dr. *Sustmann, Heinz*; Dr. *Winzer, Kurt*.

### Technisches Personal.

*Lindemann, Wilhelm*, Verwaltungsvorstand; *Meuser, Heinrich*, Buchhalter; *Fischer, Maria*, Stenotypistin; *Hoppen, Franz*, Schlossermeister;



*Haage, Ernst*, Feinmechanikermeister; *Lüke, Paul*, Hausmeister; *Lanzloth, Albert*, Gasmeister; *Tischbirek, Hans*, Heizer; *Born, Edith*, Hessenbruch, *Evamarie, Stutz, Ursula*, Laborantinnen; *Agnes, Rudolf, Arendsen, Hans, Hense, Franz, Höffeler, Wilhelm, Rücker, Alfred, Weinberg, Gustav*, Laboranten; *Siegfried, Walter*, Glasbläser; *Agnes, Walter, Rütther, Hans, aus der Wiesche, Heinrich*, Feinmechaniker; *Beckmann, Hans, Bürgener, Wilhelm Denkhauß, Wilhelm, Ostermann, Walter, Schroer, Johann*, Schlosser.

## 12. Schlesisches Kohlenforschungs-Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Breslau 16, Auenstr. 36/38.

### Kuratorium.

- \*Dr. *Berckemeyer*, Generaldirektor, Berlin.
- Dr. *Berve*, Generaldirektor, Gleiwitz.
- Dr. *Bierhaus*, Generaldirektor, Waldenburg.
- \*Dr. *Brennecke*, Generaldirektor a. D., Berlin.
- \*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.
- Dr. *Euling*, Generaldirektor, Borsigwerk O.S.
- Dr. *Gärtner*, Generaldirektor, Mölke N.Schl.
- \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Krüß*, Geh. Reg.-Rat., Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- Dr. *Pieler*, Generaldirektor, Gleiwitz.
- Dr. *Pistorius*, Generaldirektor, Beuthen.
- \*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- Röhrig*, Geh. Bergrat, Generaldirektor, Berlin.
- \*Dr. *Saemisch*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.
- Dr. *Schulte*, Generaldirektor, Breslau.
- \*Dr. *Springer*, Geh. Oberfinanzrat, Berlin.
- Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.
- \*Ein Vertreter der Stadt Breslau.

### Ehrenmitglieder.

Dr. *Hilger*, Geh. Bergrat, Kötzschenbroda-Zitschewig.  
Dr. *Williger*, Geh. Bergrat, Kattowitz.  
Dr. *Tittler*, Generaldirektor a. D., Sohra Kr. Görlitz.

### Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. phil. Dr. med. h. c. *Hofmann, Fritz*, Prof., Breslau.

## Wissenschaftlicher Gast.

Dr. phil. *Klatt, Rudolf*, Brünn.

## Kommissarischer Leiter des Instituts.

Dr. phil. *Tietze, Walter*.

## Wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Dr. phil. *Gschaidler, Bruno*.

## Technisches Personal.

*Vogel, Hermann*, Laborant; *Klein, Margarete*, Laborantin; *Röhrich, Susanne*, Volontärin; *Seidel, Max*, Maschinenmeister; *Schiff, Anneliese*, Sekretärin; *Bache, Max*, Rechnungsführer.

**13. Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung.**

Dresden-A., Wielandstraße 2.

## Kuratorium.

\**Ammer*, Fabrikbesitzer, Reutlingen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

\**Dr. v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.

*Detjens, Bernhard*, Hamburg.

*Dillges*, Lederfabrik Gebr. Schlägel, Berlin.

\**Freudenberg, Walter*, Weinheim.

\**Dr. Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

*Hausmann, Louis*, Direktor, Essen.

\**Dr. Frhr. Heyl zu Herrnsheim*, Worms.

\**Dr. Kirschmer*, Prof., Dresden.

*Lindgens, Kurt*, Mülheim/Ruhr-Broich.

\**Dr. Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

*Prasse, Kurt*, Weida.

*Dr. Roser, Hans*, Feuerbach-Stuttgart.

\**Dr. Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

*Simon*, Kommerzienrat, Kirn a. d. Nahe.

*Sohre, Karl*, Dresden.

*Stecher*, Kommerzienrat, Freiberg i. Sa. *Schatzmeister*.

*Voigt, Max*, Leipzig.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

- Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Wirtschaftsministeriums.  
 Ein Vertreter der Sächsischen Staatsregierung.  
 Ein Vertreter der Technischen Hochschule Dresden: Dr. *Steinkopf*, Prof.,  
 Dresden.  
 \*Ein Vertreter der Stadt Dresden: *Zörner*, Oberbürgermeister.  
 Ein Vertreter des Reichskriegsministeriums:  
*Sauer*, Hauptmann a. D., Berlin, Geschäftsführer des Zentralvereins  
 der Deutschen Lederindustrie e. V.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Graßmann*, *Wolfgang*, Prof., Direktor.

#### Assistenten.

- Dr. *Miekeley*, *Arthur*, Stellvertreter des Direktors; Dr. *Hausam*, *Willi*;  
 Dr. *Mecke*, *Ferdinand*; Dr. *Schuck*, *Gertrud*.

#### Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

- Dr. *Arnim Karl*, Dr. *Bender*, *Rupprecht*; Dr. *Föhr*, *Folkard*; Dr. *Klenk*,  
*Ludwig*; Dr. *Lang*, *Oskar*; Dr. *Rinke*, *Heinz*; Dr. *Schelz*, *Herbert*; Dr. *Schnegg*,  
*Robert*, Dr. *Schneider*, *Ferdinand*; Dr. *Sessler*, *Pius*.

#### Technisches Personal.

- Behge*, *Elisabeth*, technische Assistentin; *Böhmer*, *Herbert*, Laborant;  
*Claus*, *Eva*, Laborant; *Fiedler*, *Edith*, Verwaltungssekretärin und Kassens-  
 führerin; *Fiedler*, *Hertha*, Stenotypistin; *Florey*, *Margarete*, Direktions-  
 sekretärin; *Henke*, *Max*, Heizer, Maschinist und Hausmann; *Licht*, *Johannes*,  
 Laborant; *Liebscher*, *Erika*, techn. Assistentin; *Marcks*, *Ingeborg*, Hilfs-  
 laborantin; *Weichert*, *Walter*, Institutsverwalter; *Wetzel*, *Johanna*, techn.  
 Assistentin.

### 14. Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie.

Berlin-Dahlem, Boltzmannstraße 2.

#### Kuratorium.

- \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-  
 Gesellschaft.  
 \*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter  
 Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-  
 Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissen-  
 schaft, Erziehung und Volksbildung.  
 Ein Vertreter der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin.

#### Wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. *von Wettstein*, *Fritz*, Prof.; \*Dr. *Goldschmidt*, *Richard*, Prof.; \*Dr. *Hart-  
 mann*, *Max*, Prof., Direktoren.

## Auswärtige Wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr. *Herbst, Kurt*, Prof., Heidelberg; \*Dr. *Spemann, Hans*, Geh. Rat, Prof., Freiburg; \*Dr. *Mangold, Otto*, Prof., Erlangen.

## Wissenschaftliche Gäste.

1. **Abtlg. von Wettstein:** *Dawson, C. D. R.*, Manchester. 2. **Abtlg. Goldschmidt:** *Minouchi, O.*, Prof., Japan; *Shibata, B.*, Prof., Japan; Dr. *Höner*, Berlin; *Jung-Yün, Ma* (China). 3. **Abtlg. Hartmann:** *Schreiber, E.*, Prof., Helgoland.

## Assistenten.

1. **Abtlg. von Wettstein:** Dr. *Pirschle, K.*, Dr. *Melchers, G.*; Dr. *Kuhn, E.*; Dr. *Knapp, E.* 2. **Abtlg. Goldschmidt:** Dr. *Henke, K.*; Dr. *Gottschewski, G.*; Dr. *Hertz, M.* 3. **Abtlg. Hartmann:** Dr. *Hämmerling, J.*; Dr. *Bauer, H.*

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. med. *Bluhm, Agnes*; Dr. *Peterfi, Tibor*, Prof.

## Technisches Personal.

Dr. *Römer, O.*, wissenschaftl. Zeichner; *Gesch, G.*, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin; *Hille*, Hausverwalterin; *Lenz, F.*, Mechaniker, Heizer; *Paetzold, Ch.*, Bürohilfe; *Zimmermann, I.*, *Schmid, L.*, *Hafner, H.*, *Belar, G.*, *Schäfer, P.*, *Thamm, K.*, *Hartung, E.*, *Linde, H.*, *Peters, E.*, *von Gierke, E.*, technische Assistentinnen; *Roethe, E.*, *Fournes, I.*, Sekretärinnen; *Schliebener, W.*, *Steinmetzler, H.*, *Marquardt, F.*, *Schulze, K.*, Laboranten; *Aigner, M.*, Oberpräparator.

## 15. Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung.

Müncheberg, Mark.

Kuratorium  
besteht z. Zt. nicht.

## Wissenschaftlicher Gast.

Dr. *Krumbholz, Gottfried*.

## Kommissarischer Leiter des Instituts.

Dr. *Husfeld, Bernhard*.

## Assistenten.

*Behrndt, Günther*, Forstassessor; Dr. *Hackbarth, Joachim*; Dr. *Hoffmann, Walter*; Dr. *Kuckuck, Hermann*; Dr. *Langner, Wolfgang*; *Meyle, Adolf*, Diplomalldwirt; Dr. *Michaelis, Peter*; Dr. *Oehler, Ernst*; *Ossent, Hans-Peter*, Diplomalldwirt; Dr. *v. Rosenstiel, Klaus*; Dr. *Scherz, Wilhelm*; Dr. *Schick, Rudolf*; Dr. *Schmidt, Martin*; Dr. *Schwarze, Paul*; Dr. *v. Sengbusch, Reinhold*; Dr. *Stubbe, Hans*; Dr. *v. Wettstein, Wolfgang*.

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Mäde, Alfred*, Agrarmeteorologische Forschungsstelle; Dr. *Brömmelhues, Maria*, Akad. Arbeitsdienst; Dr. *Döring, Helmut*, Akad. Arbeitsdienst; *Fischer, Lydia*, Studienassessorin, Akad. Arbeitsdienst; Dr. *Gollmick, Friedrich*, Akad. Arbeitsdienst; *Granier, Rolf*, Dipl.-Landwirt, Akad. Arbeitsdienst; Dr. *Lindschau, Margarete*, Akad. Arbeitsdienst; Dr. *Mickan, Max*, Akad. Arbeitsdienst; Dr. *Schaper, Paul*, Akad. Arbeitsdienst; *Scheu, Max*, Lehramtsassessor, Akad. Arbeitsdienst; *Schneider, Gerhard*, Studienassessor, Akad. Arbeitsdienst; *Voigt, Fritz*, Studienreferendar, Akad. Arbeitsdienst.

## Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *v. Dellingshausen, Margarete*; Dr. *Fischer, Alfons*; Dr. *Fürtauer, Rupert*; Dr. *Lehmann, Heinz*; Dr. *Propach, Hermann*; Dr. *Schander, Helmut*; Dr. *Zimmermann, Karl*.

## Technisches Personal.

*Albrecht, Elisabeth*, Stenotypistin; *Ambrohn, Horst*, Gärtnergehilfe; *Becker, Anneliese*, Gärtnerin; *Drexler, Willi*, Gärtner; *Engwer, Margarete*, Praktikantin; *Frielingsdorf, Christel*, Sekretärin; *Frotscher, Werner*, Wirtschaftsassistent; *Haase, Gertrud*, Techn. Assistentin; *Haeckel, Gerta*, Gartenbauinspektorin; *Heere, Erich*, landw. Aufseher; Dr. *Hitzer, Käthe*, Sekretärin; *Huhnke, Charlotte*, Praktikantin; *Jöhrens, Gertrud*, Praktikantin; *Jülicher, Annemarie*, Stenotypistin; *Kalkbrenner, Wilhelm*, Gärtner; *Kirberg, Erika*, Praktikantin; *Kirste, Erich*, Gärtner; *Klawitter, Gerda*, Praktikantin; *Koch, Ingeborg*, Praktikantin; *Kresse, Elsa*, Stenotypistin; *Kresse, Hildegard*, Bürogehilfin; *Littkewitz, Charlotte*, Stenotypistin; *Löbe, Ursula*, Praktikantin; *Metz, Margot*, Techn. Assistentin; *Mittag, Klara*, Gewächshaus Helferin; *Möller, Elisabeth*, Techn. Assistentin; *Mundt, Marianne*, Techn. Assistentin; *Otto, Harry*, Stenotypistin; *Rettig, Berta*, Verwaltungsssekretärin und Kassenführerin; *Reuter, Elisabeth*, Kasinoleiterin; *Riederberger, Gertrud*, Techn. Assistentin; *Rüdiger, Erich*, Motorführer; *Rust, Erika*, Techn. Assistentin; *Scheller, Gertrud*, Techn. Assistentin; *Schießer, Ludwig*, Weinbauobergehilfe; *Schöller, Margarete*, Techn. Assistentin; *Schröder, Johanna*, Gärtnergehilfin; *Schwarz, Liesbeth*, Techn. Assistentin; *Sixel, Hilde*, Techn. Assistentin; *Spengler, Irmgard*, Stenotypistin; *Stillmann, Max*, Chauffeur und Motorführer; *Strelka, Cäcilie*, Praktikantin; *Trautmann, Franz*, Gartenbauinspektor; *Virchow, Ludwig*, Praktikant; *Wendland, Elisabeth*, Gärtnerin; *Wendland, Gottfried*, Inspektor; *Wertz, Martin*, landw. Praktikant; *Wiesner, Martha*, Gewächshaus Helferin.

## Zweigstelle Klein-Blumenau.

## Assistent.

Dr. *Hertzsch, Walter*.

## Technisches Personal.

*Tromp, Karl*, Gärtner.

## 16. Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Berlin-Dahlem, Goßlerstraße 20.

### Kuratorium.

- Dr. *Eckstein*, Prof., Eberswalde.  
 \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Hesse*, Prof., Berlin.  
 \*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
 \*Dr. *Saemisch*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Schwartz*, Ober-Reg.-Rat, Berlin.  
 \*Dr. *Telschow*, Geschäftsführer, Berlin.  
 \*Dr. *Thienemann*, Prof., Plön.  
 \*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.  
 Der Direktor der Biologischen Reichsanstalt: Dr. *Riehm*, Berlin-Dahlem.

### Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Horn, Walter*, Direktor.

### Assistent.

- Dr. *Schmidt, Günther*.

### Wissenschaftlicher Mitarbeiter.

- Kardakoff, Nikolai*, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter.

### Technisches Personal.

*Korschefsky, Richard*, technischer Inspektor; *Doering, Christine*, Bibliothekarin; *Kahle, Ilse*, Verwaltungssekretärin und fremdsprachliche Stenotypistin; *Dittmar, Waltraut*, fremdsprachliche Stenotypistin; *Hoffmann, Gisela*, Bibliographin.

Zeithilfen: *Oelze, Else*, Bibliothekshilfe; *John, Hans*, Zeichner.

## 17. Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Plön in Holstein.

### Kuratorium.

- Conze*, Major a. D., Gutsbesitzer, Lübeck.  
 Dr. *Defant*, Prof., Berlin.

Dr. *Fritzsche*, Reichsnährstand, Berlin.

Dr. *Hesse*, Prof., Berlin.

*Oldekop*, Admiral a. D., Kiel.

\*Dr. *Schottländer*, Rittergutsbesitzer, Breslau. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Der Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft: Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin, *Vorsitzender*.

\*Ein Mitglied der Generalverwaltung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft: Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Der Oberpräsident der Provinz Schleswig-Holstein: *Lohse*.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

Ein Vertreter des Deutschen Fischerei-Vereins: Dr. *Maier*, Landesfischereirat, Präsident, München (Vertreter: Dr. *Röhler*, Studienrat, Sekretär, Berlin.).

Der Landrat in Plön: *Werther*. *Schatzmeister und Schriftführer*.

Der Bürgermeister von Plön: *Dostal*.

\*Der Landeshauptmann der Provinz Schleswig-Holstein: *Roër*, Kiel.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Thienemann*, *August*, Prof., Leiter.

#### Wissenschaftlicher Gast.

*Humphries*, *C.*, Dublin.

#### Assistenten.

Dr. *Lenz*, *Fr.*, Prof.; Dr. *Utermöhl*, *H.*

#### Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Wasmund*, *E.*, Priv.-Dozent; Dr. *Krüger*, *F.*

Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Ohle*, *W.*

## 18. Biologische Station Lunz (Kupelwiesersche Stiftung).

Lunz a. See, Niederösterreich.

#### Kuratorium.

Stifter: Dr. *Kupelwieser*, *Hans*, Pyrha bei St. Pölten.

Zwei Vertreter der Reichs- und Preußischen Regierung:

Dr. *Schumann*, Prof., Ministerialrat, Berlin.

Dr. *Vahlen*, Prof., Ministerialdirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Zwei Vertreter der österreichischen Bundesregierung:

*Glötz*, Ministerialrat, Wien.

.....

Vier Vertreter der Akademie der Wissenschaften, Wien:

Dr. *Durig*, Hofrat, Prof., Wien.

Dr. *Grobben*, Hofrat, Prof., Wien.

\*Dr. *Schmidt*, Prof., Wien.

.....

Vier Vertreter der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin:

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister und Geschäftsführer*.

\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *v. Wettstein*, Prof., Berlin.

Acht Mitglieder des „Vereins Biologische Station Lunz“:

Dr. *Brücke*, Prof., Direktor, Innsbruck.

\*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Präsident*.

Dr. *Molisch*, Hofrat, Prof., Wien.

Dr. *Neresheimer*, Reg.-Rat, Wien.

\*Dr. *Schottländer*, Rittergutsbesitzer, Breslau. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Thienemann*, Prof., Plön i. Holstein.

.....

.....

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Ruttner, Franz*, Prof., Leiter.

#### Wissenschaftliche Gäste.

Der Stand der Gäste ist naturgemäß einem ständigen Wechsel unterworfen. Als langjährige, immer wiederkehrende Mitarbeiter seien genannt: Dr. *Brehm, V.*, Prof., Eger; Dr. *Czurda, V.*, Doz., Prag; Dr. *Furlani, H.*, Prof., Wien; Dr. *Gams, H.*, Doz., Innsbruck; Dr. *Geitler, L.*, Doz., Wien; Dr. *Götzinger, G.*, Bergrat, Wien; Dr. *Hustedt, F.*, Bremen; Dr. *Krawany, H.*, Prof., St. Pölten; Dr. *Kühnelt, W.*, Doz., Wien; Dr. *Merker, E.*, Prof., Gießen; Dr. *Schimitschek, E.*, Doz., Wien; Dr. *Schmidt, W.*, Prof., Wien; Dr. *Steiner, M.*, Stuttgart; Dr. *Storch, O.*, Prof., Graz; Dr. *Walter, H.*, Prof., Stuttgart.

Assistent.

Dr. *Berger, Franz*.

Technisches Personal.

*Herrmann, Karl*, Mechaniker; *Aigner, Josef*, Laborant.



## 19. Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno, Istrien.

### Kuratorium.

*Thaon di Revel*, Duca del Mare, Großadmiral, Rom, *Präsident*.

Vier deutsche Mitglieder:

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister*.

\*Dr. *Hartmann*, Prof., Berlin.

Der deutsche Botschafter in Rom.

\*Dr. *Schottländer*, Breslau. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

*Vizepräsident*.

Vier italienische Mitglieder:

*Brunelli*, Prof., Rom.

Graf *Cattani*, Rom. *Schriftführer*.

*Chiggi*, Prof., Rom.

*Magrini*, Prof., Rom, *Vizepräsident*.

Die beiden Direktoren:

\*Dr. *Steuer*, Prof., Rovigno.

*Sella*, Prof., Rovigno.

Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied.

Dr. *Krumbach*, *Th.*, Prof., Berlin.

### Wissenschaftliche Gäste.

1932 4 aus Italien, Deutschland, Schweiz. Außerdem 10 Kursteilnehmer aus Deutschland.

1933 30 aus Deutschland, Italien, Österreich, Holland, Mittelamerika.

1934 20 aus Deutschland, Italien, Österreich, Schweiz, Spanien. Außerdem 17 Studenten aus Österreich.

### Assistenten.

Dr. *Kramer*, *G.*; Dr. *Vatova*, *A.*

### Technisches Personal.

*Rismondo*, *C.*, Inspektor; *Benussi*, *A.*, Zeichner; *Cappai*, *R.*, Präparator; *Bernardis*, *A.*, Fischer; *Costantini*, *C.*, Mechaniker; *Millia*, *G.*, Motorführer.

## 20. Vogelwarte Rossitten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

### Rossitten (Kurische Nehrung).

#### Verwaltungsrat.

Dr. *v. Batocki*, Oberpräsident a. D., Prof., Bledau bei Cranz.

\*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin. *Schriftführer*.

Dr. *Eckert*, Oberstveternär, Königsberg.

Graf *Finck v. Finckenstein*, Oberförster, Gaujägermeister von Ostpreußen, Schönberg bei Sommerau, Westpr.

- Friedrich*, Regierungspräsident, Königsberg.
- \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Hartmann*, Prof., Berlin.
- Koch*, Oberpräsident, Staatsrat, Königsberg.
- Küsel*, Konteradmiral a. D., Königsberg. *Schatzmeister*.
- v. Lucanus*, Oberstleutnant a. D., Berlin.
- Dr. *Sommer*, Stabsleiter der Hauptabteilung II der Landesbauernschaft, Königsberg.
- Dr. *Stresemann*, Prof., Kustos, Berlin.
- Dr. *Willer*, Prof., Oberfischmeister, Königsberg.
- \*Dr. *Winkler*, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Der Landeshauptmann der Provinz Ostpreußen: Dr. *Blunk*, Königsberg. *Vorsitzender*.
- Der Landrat des Kreises Fischhausen: Graf *von der Schulenburg*.
- Ein Vertreter der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft:  
Dr. *Steinbacher*, Prof., Oberstudienrat, Friedrichshagen b. Berlin.
- \*Ein Vertreter der Stadt Königsberg: Dr. *Will*, Oberbürgermeister.
- Ein Vertreter der Universität Königsberg: Der Rektor (Vertreter: Dr. *Koehler*, Prof.).
- Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.
- Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.
- Ein Vertreter der Preußischen Landesforstverwaltung (Landesforstamt), Berlin.
- Ein Vertreter der Preußischen Regierung in Königsberg.
- Der Vorsitzende des Vereins der Freunde der Vogelwarte Rossitten.

#### Beratender Ausschuß.

- \*Dr. *Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- S. M. König *Ferdinand von Bulgarien*, Coburg.
- Gafner*, Regierungspräsident a. D., Berlin.
- Dr. *Hoffmann*, Kurator, Königsberg.
- Dr. *Hornberger*, Studienrat, Insterburg.
- von Sanden*, Landwirt, Kl. Guja, Kreis Angerburg, Ostpr.
- \*Dr. *Thienemann, Joh.*, Prof., Rossitten.
- Tiesler*, Präsident, Königsberg.
- Tischler*, Amtsgerichtsrat, Heilsberg, Ostpr.
- Ulmer*, Rittergutsbesitzer, Quanditten bei Drugehnen (Samland).
- \*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- Dr. *Weigold*, Direktor, Hannover.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Heinroth, O.*, Berlin, Leiter.

## Stellvertretender Leiter.

Dr. *Schüz, E.*, Rossitten.

## Auswärtiges wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Thienemann, Joh.*, Prof., Rossitten.

## Assistent.

*Putzig, P.*

## Technisches Personal.

*Winziger, F.*, Hausverwalter; *Mangels, R.*, technischer Assistent;  
*Grosch, Ch.*, Sekretärin; *Borrek, E.*, Schreibhilfe.

**21. Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie.**

**Berlin-Dahlem, Garystraße 34.**

## Kuratorium.

- \*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin. *Schriftführer.*
- \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender und stellvertr. Schatzmeister.*
- \*Dr. *Jeidels*, Geschäftsinhaber der Berliner Handelsgesellschaft, Berlin. *Schatzmeister.*
- \*Dr. *v. Krehl*, Geheimer Rat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Saemisch*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender.*
- \*Dr. *Schoeller*, Prof., Berlin. *Stellvertr. Schriftführer.*  
Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

## Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Warburg, Otto*, Prof., Direktor.

## Assistenten.

Dr. *Negelein, Erwin*; *Kubowitz, Fritz*; *Christian, Walter*; *Lüttgens, Wilhelm.*

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

*Gerischer, Waltraut*; *Cynkier, Fritz*; *Griese, Alfred*; *Wulff, Hans-Joachim*;  
*Triebener, Alfred.*

## Technisches Personal.

*Schröder, Erna*, Verwaltungssekretärin; *Hartwig, Berthold*, Feinmechaniker; *Christian, Kurt*, Feinmechaniker.

**22. Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie.**

Berlin-Dahlem, Thielallee 69/73.

## Kuratorium.

- \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Saemisch*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.
- \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Telschow*, Geschäftsführer, Berlin.  
Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

## Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Neuberg, Carl*, Prof., kom. Direktor.

## Auswärtige wissenschaftliche Mitglieder;

- \*Dr. *v. Euler-Chelpin, H.*, Prof., Stockholm; \*Dr. *Mayer, Paul*, Karlsbad.

## Abteilungsleiter.

Dr. *Kobel*; Dr. *Klopstock*.

## Assistenten.

Dr. *Collatz*; Dr. *Gaffron*; Dr. *Hofmann*; Dr. *Schuchardt*.

## Technisches Personal.

*Kühl*, Gräfin *Vitzthum v. Eckstedt*, *Weiß*, technische Assistentinnen; *Fischer*, *Linke*, Sekretärinnen; *Klatt*, *Malkowski*, *Neumann*, Institutsgelhilfen u. Mechaniker; *Noske*, Stallwart.

**23. Forschungsstelle für Mikrobiologie der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.**

São Paulo, Brasilien, Praça da Republica 15.

## Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Ficker, Martin*, Geh. Medizinalrat, Prof., Leiter.

## Wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Dr. *Jordan, Paul*, zur Zeit Hamburg, Tropeninstitut.

## Technisches Personal.

*Keyzers, Alfons*, Auxiliar; *Hansen, Valborg*, Kassenführerin.

## 24. Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik.

Berlin-Dahlem, Ihnestr. 22/24.

### Kuratorium.

- \*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.  
 \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Groß*, Reichsamtsleiter, Berlin.  
 Dr. *Gütt*, Ministerialdirektor, Berlin.  
 \*Dr. *Klein*, Prof., Stadtmedizinalrat, Berlin.  
 \*Dr. *Otto*, Landeshauptmann, Merseburg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
 Dr. *Reiter*, Prof., Präsident, Berlin.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *Frhr. v. Verschuer*, Prof., Frankfurt a. M.  
 \*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *v. Wettstein*, Prof., Berlin.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 Drei Vertreter der Preußischen Provinzen:  
*Schlüter*, Beigeordneter des Deutschen Gemeindetages, Berlin.  
 Dr. *Schultze*, Geh. Med.-Rat, Prof., Göttingen.

.....

### Wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. *Fischer, Eugen*, Prof., Direktor; \*Dr. *Lenz, Fritz*, Prof., Abteilungsleiter (Abt. f. Rassenhygiene).

### Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Frhr. v. Verschuer, Otmar*, Prof., Frankfurt a. M.

### Wissenschaftliche Gäste.

Dr. *Fischer, Max*, Geheimrat; Dr. *Kühne*; *Geipel*, Prof.; Dr. *Diehl*.

### Abteilungsleiter.

Dr. *Gottschaldt, Kurt*, Doz. (Erbpsychologische Abteilung).

### Assistenten.

Dr. *Abel, Wolfgang*, Dozent; Dr. *Lehmann, Wolfgang*; Dr. *Bühler, Engelhardt*; Dr. *Ballowitz, Gerhard*; Dr. *Reichardt, Rudolf*.

### Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Werner Martin*, Oberarzt; Dr. *Franke*; Dr. *Ruhl*; Dr. *Scheibe, Eva*; Dr. *Malan* (Ungarn); Dr. *Lopez, Otero* (Spanien).

## 25. Kaiser Wilhelm-Institut für Medizinische Forschung.

Heidelberg, Jahnstraße.

Kuratorium.

- \**Markgraf von Baden, Berthold, K. H.*, Schloß Salem b. Überlingen a. Bodensee.
- \**Dr. Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender.*
- \**Dr. Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister.*
- Dr. Pohl*, Prof., Göttingen.
- \**Dr. Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender.*
- \**Dr. Schwoerer*, Geh. Oberreg.-Rat, Karlsruhe. *Schriftführer.*
- \**Dr. Warburg*, Prof., Berlin. *Stellvertr. Schriftführer.*
- \**Dr. Willstätter*, Geh. Reg.-Rat, Prof., München.
- Der Rektor der Universität Heidelberg.
- Der Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg.
- Der Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg.
- \*Der Oberbürgermeister der Stadt Heidelberg.
- \*Der Präsident der Landesversicherungsanstalt Baden.
- Zwei Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.
- Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Arbeitsministeriums.
- Zwei Vertreter des Badischen Ministeriums für Kultus und Unterricht.

### Institut für Pathologie.

Wissenschaftliches Mitglied.

- \**Dr. von Krehl, Ludolf*, Geheimer Rat, Prof., Direktor.

Wissenschaftlicher Gast.

- Dr. von Czernucki, Mara*, Jugoslawien.

Assistenten.

- Dr. Wollschitt, Hermann*; *Dr. Wetzel, Rolf.*

Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

- Dr. Jost, Ludwig*, Prof.; *Dr. Henle, Werner.*

Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

- Dr. Lüdicke, Manfred*; *Dr. Völcker, Otto.*

Technisches Personal.

- Wayand, Klara*, *Reis, Maria*, techn. Assistentinnen.

**Institut für Chemie.**

## Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Kuhn, Richard*, Prof., Direktor.

## Wissenschaftliche Gäste.

Dr. *Cook, Arthur Herbert*, England; Dr. *Giral, Francisco*, Spanien;  
Dr. *Köhler, Franz*, Tschechoslowakei.

## Assistenten.

Dr. *Wagner-Jauregg, Theodor*, Priv.-Doz.; Dr. *Rudy, Hermann*; Dr. *Roth, Hubert*; Dr. *Grundmann, Christoph*.

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Bär, Fritz*; Dr. *Vetter, Hellmuth*.

## Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Möller, Ernst Friedrich*.

## Technisches Personal.

*Crummenerl, Else*, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin; *Linge, Liselotte*, techn. Assistentin; *Rzeppa, Werner*, Laborant; *Schrader, Hans*, Materialverwalter; *Stocker, Hans*, Chemiker-Laborant; *Tecklenburg, Marie-Luise*, techn. Assistentin; *Trischmann, Heinrich*, Laborant.

**Institut für Physik.**

## Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Bothe, Walter*, Prof., Direktor.

## Assistenten.

Dr. *Fleischmann, Rudolf*; Dr. *Kreuchen, Karl Heinz*.

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Klarmann, Heinrich*; Dr. *Maier-Leibnitz, Heinz*; Dr. *Gentner, Wolfgang*; Dr. *Hilgert, Richard*; Dr. *v. Baeyer, Hans Jakob*.

## Technisches Personal.

*Gundermann, Arnold*, 1. Maschinist und Werkmeister; *Schroeder, Anton*, techn. Laborant; *Kleiner, Karl*, Institutsgehilfe; *Andreas, Hermann*, Schreinermeister; *Rinneberg, Karlheinz*, Hilfswerkmeister; *Benz, Emil*, Glasbläser; *Schweinfurth, Walter*, Feinmechanikergehilfe; *Geiger-Kaess, E.*, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin;

**Abteilung Frau Dr. Hausser.**

Abteilungsleiter.

Dr. *Hausser, Isolde.*Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.  
Dr. *Groß, H.*

Technisches Personal.

*Ueberle, A.*, techn. Laborant; *Reinsheimer, A.*, Feinmechaniker.**Institut für Physiologie.**

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Meyerhof, Otto*, Prof., Direktor.

Wissenschaftlicher Gast.

Dr. *von Muralt, Alexander.*

Assistenten.

Dr. *Lohmann, Karl*, Abteilungsleiter; Dr. *Kiessling, Wilhelm*; Dr. *Schüler, Herbert.*

Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Ohlmeyer, Paul*; Dr. *Lehmann, Hermann*; Dr. *Torres, Isabel.*

Technisches Personal.

*Schulz, Walter*, technischer Laboratoriumsleiter; *Möhle, Walter*, Mechanikermeister; *Schuster, Philipp*, Laborant; *König, Charlotte*, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin.**Verwaltung des Gesamtinstituts.**

Technisches Personal.

*Engel-Ebhardt, Lily*, Bibliothekverwalterin, Verwaltungssekretärin und Kassenführerin; *Mohr, Ludwig*, Hausmeister.**26. Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie.**

Dortmund, Hindenburgdamm 201.

Verwaltungsausschuß.

\*Dr. *Borbet*, Generaldirektor, Bochum.\*Dr. *Brandi*, Bergwerksdirektor, Dortmund.\*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender.*



- \*Dr. *Stein*, Bergassessor, Recklinghausen.  
 \*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
*Zucker* Präsident, Düsseldorf.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 \*Ein Vertreter der Stadt Dortmund: Oberbürgermeister *Hillebrand*.  
 Ein Vertreter der Medizinischen Fakultät der Universität Münster.

#### Verwaltungsrat.

- \*Dr. *Brandi*, Bergwerksdirektor, Dortmund.  
 \*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.  
 \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Heß*, Prof., Zürich.  
 \*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach* a.o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
*Ludwig*, Direktor, Sonnefeld b. Coburg.  
 \*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *Stein*, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Recklinghausen.  
 \*Dr. *Vielhaber*, Essen.  
 \*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Zwei Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Arbeitsministeriums.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Verkehrsministeriums.  
 Zwei Vertreter des Reichskriegsministeriums.  
 \*Zwei Vertreter der Stadt Dortmund.  
 \*Ein Vertreter der Stadt Münster.  
 Zwei Vertreter der Technischen Fakultät der Universität Münster.  
 Zwei Vertreter der Medizinischen Fakultät der Universität Münster.  
 \*Ein Vertreter der Provinz Westfalen: Der Landeshauptmann.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. med. *Atzler, Edgar*, Prof., Direktor.

#### Wissenschaftliche Gäste.

Dr. *Matsuno, K.*, Prof., Marine-Oberstabsarzt, Tokio; Dr. med. *Kohtaki, T.* Prof., Girau-Formosa (Japan); Dr. *Mateeff, Dragomir*, Sofia.

#### Abteilungsleiter.

Dr. med. *Lehmann, Gunther*, Prof.; Dr. phil. *Kraut, Heinrich*, Prof.; Dr. med. *Graf, Otto*, Prof.

## Assistenten.

Dr. Ing. *Hasse, Albrecht*; Dr. med. *Szakall, Alexander*; Dr. phil. *Burger, Hermann*; Dr. med. *Uthoff, Wilhelm*.

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. Ing. *Vennewald, Heinrich*; Dipl. Ing. *Pielke, Walter*; Dr. *Schlottmann, Fritz*; Dr. *Pantschenko-Jurewiz, Wladimir*; Dr. *Schmatolla, Günther*; Ing. *Berensmann, Otto*.

## Technisches Personal.

*Franz, Lotte* Verwaltungssekretärin und Kassenführerin; *Schaefer, Elisabeth, Kloster, Hella*, technische Assistentinnen; *Leopold, Hermann*, Oberpräparator; *Hoffmann, Adolf*, Laborant; *Franz, Herbert*, Feinmechanikermeister; *Radetzky, Wilhelm*, technischer Assistent; *Gruner, O.*, Hausmeister; *Kewitsch, Franz*, Laborant-Chauffeur; *Lück, Jean*, Pförtner; *Mecklenbeck, Liselotte, Königs, Maria, Königs, Ruth, Spitzer, Elsbeth, Fries, Elisabeth, Grein, Ilse, Zimmermann, Emmi, Winkler, Elfriede*, Laborantinnen.

## Abteilung in Münster i. W.

## Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Atzler, Edgar*, Prof., Direktor.

## Assistent.

Dr. med. *Müller, Erich*, Priv.-Doz.

## Sonstiger wissenschaftlicher Mitarbeiter.

*Grosse-Lordemann*, Reg.-Baumeister a. D.

## Technisches Personal.

*Zoddel, Karl*, Laborant; *Theissen, Ria*, Laborantin.

**27. Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung.**

**Berlin-Buch**, Lindenberger Weg 70.

## Kuratorium.

Dr. *Benda*, Prof., Frankfurt a. M.

*Campbell, Merriam*, Washington.

\*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.

Dr. *Foerster*, Prof., Breslau.

Dr. *Gaupp*, Prof., Tübingen.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Dr. *Kalischer*, Direktor, Frankfurt a. M.

- \*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a.o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
 Dr. *Müller, H. J.*, Prof., Austin (Texas), U.S.A.  
 \*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Rössle*, Prof., Berlin.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister und Schriftführer*.  
 Dr. *Straub*, Prof., München.  
 Dr. *Streeter*, Prof., Washington.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Arbeitsministeriums.  
 \*Ein Vertreter der Stadt Berlin:  
 \*Dr. *Klein*, Prof., Stadtmedizinalrat, Berlin.

#### Wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. *Vogt, Oskar*, Prof., kom. Direktor; \*Dr. *Vogt, Cécile*.

#### Abteilungsleiter.

Dr. *Patzig, Bernhard*; Dr. *Soeken, Gertrud*; *Timoféeff-Ressovsky, Nikolai*; Dipl.-Ing. *Tönnies, Jan Friedrich*; Dr. med. et phil. *Vogt, Marthe*; Dr. med. et phil. *Zwirner, Eberhard*.

#### Assistenten.

Dr. *Kornmüller, Alois*; *Zarapkin, Serge*; Dr. *Zimmermann, Klaus*.

#### Stipendiaten.

Dr. *Freytag, Siegfried*; Dr. *Gerhardt, Edith*; Dr. *Grütte, Erich*; Dr. *Hochheimer, Wolfgang*; Dr. *Kreht, Hans*; *Petersen, Kurt*; *Schaeder, Johann Albrecht*; Dr. *Strasburger, Eduard*; Dr. *Veit, Franz*.

#### Volontärassistenten.

Dr. *Lüers, Herbert*; Dr. *Schaff, Walter*; *Timoféeff-Ressovsky, Helene*.

#### Medizinalpraktikant.

Dr. *Henrich, Wilhelm*.

#### Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Grewolds, Heinrich*; *Grossmann, Alex*; *Jasznewski, Karl*; Dr. *Linke, Gerhard*; *Wilhelm, Ernst*.

#### Technisches Personal.

*Beheim-Schwarzbach, Dorothea*, technische Assistentin; *Brück, Christoph*, Hausinspektor; *Büchner, Elsbeth*, Sekretärin; *Didden, Clara*, *Erdmann,*

*Gisela, von Guttenberg, Ilse, Haßler, Ruth*, technische Assistentinnen; *Heyse, Ernst*, Photograph und technischer Assistent; *Hoffmann, Hertha*, Sekretärin; *Kasspohl, Ursula*, technische Assistentin; *Klinke, Charlotte*, Stenotypistin; *Körner, Lonta*, technische Assistentin (Praktikantin); *Kromm, Natalie*, Präparatorin; *Luckmann, Max*, Gartenbautechniker; *Neitzel, Charlotte*, Stenotypistin; *Noack, Martha*, Direktionssekretärin und Bibliothekarin; *Pütz, Wilhelm*, Verwaltungssekretär; *Roeßler, Erika*, technische Assistentin; *Selle, Charlotte*, Stenotypistin; *Soeken, Elsbeth*, technische Assistentin; *Troll, Anneliese*, Präparatorin; *Woelcke, Margarete*, technische Assistentin.

**28. Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie  
(Kaiser Wilhelm-Institut).  
München, Kraepelinstraße 2.**

Stiftungsrat.

Ein Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Kultus und Unterricht:

*Frhr. von Stengel*, Ministerialrat, München. *Vorsitzender*.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Ein Vertreter der Stifter:

\**Dr. Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Ein Vertreter der Universität München:

*Dr. Dyroff*, Geh. Hofrat, Prof., München.

Ein Vertreter der Medizinischen Fakultät der Universität München:

*Dr. Bumke*, Geh. Med.-Rat., Prof., Direktor der Psychiatrischen Klinik der Universität, München.

Ein Vertreter der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften:

\**Dr. Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Der Leiter der Anstalt:

\**Dr. Rüdin*, Prof., München.

Ein Vertreter des Bayerischen Ministeriums des Innern.

Ferner:

*Dr. Ast*, Direktor, München-Eglfing.

*Dr. Berthold*, Stadtrat, München.

*Dr. Bonhoeffer*, Geh. Med.-Rat, Prof., Berlin.

\**Dr. Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\**Dr. v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.

*Dr. Geiger*, Prof., Göttingen.

\**Dr. Haeuser*, Geh. Reg.-Rat, Frankfurt a. M.

\**Dr. Hambuechen*, Zürich.

- \**Remshard*, Geh. Kommerzienrat, Bankdirektor, München.  
*Schlüter*, Beigeordneter, Vertreter des Deutschen Gemeindetages, Berlin.  
 \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Dr. *Viernstein*, Ministerialrat, München.  
 \*Dr. *Vogt*, Prof., Berlin-Buch.

#### Stiftungsratausschuß.

- Ein Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Kultus und Unterricht: *Frhr. von Stengel*, Ministerialrat, München. *Vorsitzender*.  
 Ein Vertreter der Universität München:  
 Dr. *Dyroff*, Geh. Hofrat, Prof., München.  
 Ein Vertreter der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften:  
 \*Dr. *Glum*, Generaldirektor, Prof., Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Der Leiter der Anstalt:  
 \*Dr. *Rüdin*, Prof., München.

#### Verwaltungsrat.

- Dr. *Bumke*, Geh. Med.-Rat, Prof., München.  
 \*Dr. *Jahnel*, Prof., München.  
 \*Dr. *Plaut*, Prof., München.  
 \*Dr. *Rüdin*, Prof., München.  
 \*Dr. *Schneider*, Prof., München.

#### Gesamtinstitut.

##### Wissenschaftliche Mitglieder.

- \*Dr. *Jahnel*, F., Prof.; \*Dr. *Plaut*, F., Prof.; \*Dr. *Rüdin*, E., Prof.;  
 \*Dr. *Schneider*, K., Prof.; \*Dr. *Spatz*, H., Prof.

##### Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Lange*, *Johannes*, Prof., Breslau.

##### Mitglieder der Forschungsanstalt.

- Dr. *Luxenburger*, *Hans*, Prof.; Dr. *Neubürger*, *Karl*; Dr. *Scholz*, *Willibald*, Prof.

##### Technisches Personal.

- Jordan*, *Eduard*, Kassenverwalter; *Höfter*, *Maria*, Kassenangestellte;  
*Gatz*, *Josef*, Hausverwalter; *Schwarz*, *Ludwig*, Werkführer; *Mayer*, *Elisabeth*, Bibliothekarin.

#### Hirnpathologisches Institut.

##### Direktor.

Zur Zeit unbesetzt.

## Prosektor.

Dr. *Neubürger, Karl*, Priv.-Dozent.

## Wissenschaftliche Gäste.

Dr. *Yamagiva*, Japan; *Wake*, Prof., Japan; Dr. med. *Jacobi*, Hildesheim; Dr. *Massig*, Kanada; Dr. *Tarkhan*, Ägypten.

## Assistent.

Dr. med. *Peters, Gerd*.

## Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. med. *Scholz, Willibald*, a. o. Prof., Dr. med. *Stern, Karl*,; Dr. med. *Scherer, Eugen*.

## Technisches Personal.

*Grombach, Adele, Scheller, Gertrud, Flamm, Berta, Mader, Renate, Lücke, Henriette, Jodl, Marianne*, technische Assistentinnen; *Zeulmann, Franziska*, Sekretärin.

## Klinisches Institut.

## Direktor.

\*Dr. *Schneider, Kurt*, Prof., Chefarzt der Psychiatrischen Abteilung des städt. Krankenhauses München-Schwabing.

## Wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Scheid, Werner*, Assistenzarzt; Dr. *Scheid, K. F.*, Oberarzt; Dr. *Hesse, Hans*, Assistenzarzt; Dr. *Kaess, Max*, Assistenzarzt; Dr. *Würtz, Margarete*, Volontärärztin; *v. Barga, Irma*, Medizinalpraktikantin.

## Technisches Personal.

*v. Nagel, Gabriele*, Laborantin; *Herz, Emma, Stummer, Marianne, Yberle, Frieda, Niebler, Hildegard*, Kanzlistinnen.

## Institut für Serologie und experimentelle Therapie.

## Direktor.

\*Dr. *Plaut, F.*, Prof.

## Mitglied der Forschungsanstalt.

Dr. *Luxenburger, Hans*, Prof.

## Assistentinnen.

Dr. *Bülow, M.*; Dr. *Pruckner, F.*

## Technisches Personal.

*Custer, Marie, Stark Aenne, v. Engelhardt, Ellen, Egenberger, Gertrud, v. Greif, Waldtraut, Höchtl, Rosa, Winter, Carmen*, technische Assistentinnen; *Kirchmair, Annemarie*, Sekretärin.

**Institut für Genealogie und Demographie.**

Direktor.

\*Dr. *Rüdin, Ernst*, Prof.

Assistenten.

Dr. *Schulz, Bruno*; Dr. *Juda, Adda*.

Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter.

Dr. *Lang, Theo*; Dr. *Harasser, Albert*; Dr. *Thums, Karl*; Dr. *Conrad, Klaus*; Dr. *Wellenhofer, Hildegard*; Dr. *Idelberger, Karl Heinz*.

Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Stumpfl, Friedrich*; Dr. *Riedel, Heinz*; Dr. *Ernst, Konrad*.

Technisches Personal.

*v. d. Recke, Renee*, Meßassistentin; *Adelung, Margarethe, Auer, Erika, Beck, Eleonore, Böge, Martha, Bux, Anna, Christiani, Anna Marie, Christiani, Sigrid, Disclez, Beatrice, Eisenrieth, Maria, Faulhaber, Margarethe, Fetschele, Charlotte, Flashar, Hedwig, Friedl, Franziska, Greiner, Erika, Halser, Eleonore, Haunschild, Therese, Hebenstreit, Anna, Henneberger, Anna, Huttner, Bertha, Irrgang, Anna, Kayser, Roberta, Keller, Eva, Kleber, Hedwig, Knopf, Liselotte, Kranzbühler, Aloisia, Kriegelsteiner, Elfriede, Kunz, Betty, Leonhard, Gertrud, Lohrer, Ilse, Mayer, Elisabeth, Öhrlein, Elisabeth, Penzl, Anna, Pillmann, Anna, v. Reininghaus, Elisabeth, Rothe, Eleonore, Ruhrseits, Maria, Scheithammer, Maria, Schmidt, Eleonore, Schmid, Frieda, Schmid, Jeanette, Schulte, Elisabeth, Schuster, Gertraud, Sirtl, Hildegard, Streber, Elisabeth, Tränkler, Elisabeth, Uebel, Margarethe, Wallner, Therese*, Kanzlistinnen.

**Institut für Spirochätenforschung.**

Direktor.

\*Dr. *Jahnel, F.*, Prof.

Technisches Personal.

*Merkt, Gertraud, Hülsmann, Liselotte*, technische Assistentinnen; *Wilhelm, Lily*, Sekretärin.

**29. Kaiser Wilhelm-Institut für Deutsche Geschichte.**

Berlin NW 7, Unter den Linden 38.

Kuratorium.

Dr. *Finke*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Freiburg i. Br.\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Ein Vertreter der Preußischen Akademie der Wissenschaften:

Dr. *Brackmann*, Prof., Generaldirektor, Berlin.

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Kehr, Paul*, Prof., Geh. Ober-Reg.-Rat, kom. Präsident des Reichsinstituts für ältere deutsche Geschichtskunde, Direktor des Preußischen Historischen Instituts in Rom, Direktor.

Assistenten.

Dr. *Ramackers, Johannes*; Dr. *Schlechte, Horst*.

Sonstige wissenschaftliche Mitarbeiter (an der Germania sacra):

Dr. *Bünger, Fritz*, Prof., Liz., Studienrat, Berlin; Dr. *Wentz, Gottfried*, Staatsarchivrat, Magdeburg; Dr. *Diestelkamp, Adolf*, Direktor des Staatsarchivs, Stettin; Dr. *Classen, Wilhelm*, Staatsarchivrat, Düsseldorf; Dr. Frhr. *von Guttenberg, Erich*, Staatsarchivar am bayerischen Kriegsarchiv, München; Dr. *Krebs, Manfred*, Staatsarchivar am badischen Generallandesarchiv, Karlsruhe; Dr. *Schöffel, Paul*, Staatsarchivar, Würzburg; Dr. *Devrient, Eduard*, Jena.

### 30. Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht.

Berlin C 2, Schloß.

Kuratorium.

*Barandon*, Votr. Legationsrat, Berlin.

\**Fiehler*, Oberbürgermeister, München. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Dr. *Gürtner*, Reichsjustizminister, Berlin.

\*Dr. *Heymann*, Geh. Justizrat, Prof., Berlin.

\*Dr. *Kempner*, Generalkonsul, Berlin. *Schatzmeister*.

\*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a.o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Frhr. *v. Neurath*, Reichsminister des Auswärtigen, Berlin.

\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

\*Dr. *Saemisch*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.

\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender*.

Dr. *Simons*, Prof., Reichsgerichtspräsident a. D., Berlin.

\*Dr. *Smend*, Prof., Berlin.



\*Dr. *Triepel*, Geh. Justizrat, Prof., Berlin.

5 Mitglieder des Vereins zur Förderung der Rechtsinstitute der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

Wissenschaftliche Mitglieder.

\*Dr. *Bruns*, Prof., Direktor; \*Dr. *Glum*, Prof., Generalsekretär; \*Dr. *Schmitz*, stellvertr. Direktor; \*Dr. *Graf Stauffenberg*.

Wissenschaftliche Berater.

\*Dr. *Kaufmann*, Prof.; \*Dr. *Schmitt*, Prof., Staatsrat; \*Dr. *Smend*, Prof.; \*Dr. *Triepel*, Prof., Geh. Justizrat.

Wissenschaftlicher Gast.

Dr. *Kier* Wien.

Assistenten.

Dr. *Auburtin*; Dr. *Berber*; Dr. *Blaß*, Leiter der Bücherei; Dr. *Bloch*; Dr. *Büniger*; Dr. *Friede*; von *Gretschaninow*; Dr. *Lubenoff*; *Makarow*, Prof.; *Graf Mandelstoh*; von *Martens*; von *Nostiz-Wallwitz*; *Radler*; Dr. *Raschhofer*; Dr. *Reinhard*; Dr. *Schüle*; von *Tabouillot*.

Technisches Personal.

*Petrich*, Hofrat, Büroleiter; *Bruns*, Bibliothekarin; *Heldendrung, M.*, Sekretärin und Kassenführerin; *Greinert*, Sekretärin des Direktors; *Grubener*, Dr. *von Renvers*, *Rapp*, von *Engel, I.*, Sekretärinnen; *Schulz*, *Nietzold*, *Heldendrung, G.*, Bibliotheksassistentinnen; *Zowe*, *Haehn*, *Rommert*, von *Haefen*, *Sandgänger*, von *Engel, S.*, *Runde*, Büroassistentinnen; *Hoffmann*, Leiter der Buchbinderei; *Kretschmer*, Hausmeister; Fr. *Kretschmer*, Wirtschafterin; *Lemm*, Pförtner.

**31. Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht.**

Berlin C 2, Schloß.

Kuratorium.

*Barandon*, Votr. Legationsrat, Berlin.

\*Dr. *Berckemeyer*, Generaldirektor, Berlin.

Dr. *Bücher*, Wirkl. Geh. Legationsrat a. D., Berlin.

*Dönhoff*, Staatssekretär z. D., Berlin.

Dr. *Fischer*, Bankdirektor, Berlin.

Dr. *Flechtheim*, Prof., Berlin.

\*Dr. *Heymann*, Geh. Justizrat, Prof., Berlin.

\*Dr. *Kempner*, Generalkonsul, Berlin. *Schatzmeister*.

\*Dr. *Krupp v. Bohlen und Halbach*, a.o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

- \*Dr. *Popitz*, Preußischer Finanzminister, Berlin.  
 \*Dr. *Saemisch*, Staatsminister a. D., Präsident, Potsdam. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
*Sarnow*, Ministerialdirektor, Berlin.  
 Dr. *Schlegelberger*, Prof., Staatssekretär, Berlin.  
 Dr. *Simon*, Prof., Reichsgerichtspräsident a. D., Berlin.  
 \*Dr. *v. Stauss*, Staatsrat, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 \*Dr. *Titze*, Prof., Berlin.  
 Dr. *Trendelenburg*, Staatssekretär i. R., Berlin.  
 Dr. *Vocke*, Geh. Finanzrat, Berlin.  
*Wendlandt*, Assessor, Berlin.  
 \*Dr. *Wolff*, Prof., Berlin.  
 5 Mitglieder des Vereins zur Förderung der Rechtsinstitute der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

#### Wissenschaftliches Mitglied.

- \*Dr. *Rabel*, Ernst, Geh. Justizrat, Prof., Direktor.

#### Wissenschaftliche Berater.

- \*Dr. *Heymann*, *Ernst*, Geh. Justizrat, Prof.; \*Dr. *Lewald*, *Hans*, Prof.;  
 \*Dr. *Titze*, *Heinrich*, Prof.; \*Dr. *Wolff*, *Martin*, Prof.

#### Referenten und Assistenten.

Dr. *Arndt*, *Karl*, Amts- und Landrichter; *Auhagen*, *Otto W.*, Referendar;  
 Dr. *Becker*, *Walter G.*, Gerichtsassessor; Dr. *Bloch*, *Joachim Dieter*; Dr. *Blomeyer*, *Arwed*, Gerichtsassessor; Dr. *von Caemmerer*, *Ernst*, Gerichtsassessor;  
 Dr. *Duden*, *Konrad*, Gerichtsassessor; Dr. *Korkisch*, *Fritz*; *Müller*, *Herbert*,  
 Gerichtsassessor; Dr. *Schröder*, *Gerhard*, Referendar; Dr. *Wengler*, *Wilhelm*,  
 Assessor.

#### Wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Dr. *Büniger*, *Karl A.*

#### Technisches Personal.

*Barchewitz*, *Hans*, Hauptmann, Hilfsbibliothekar; *Brackmann*, *Ilse*, Sekretärin;  
*von Braumüller*, *Ruth*, Verwaltungssekretärin; *Fischer*, *Helene*, Sekretärin;  
*Göring*, *Käte*, Bibliothekarin; *Kirchmeier*, *Else-Lene*, Bibliothekarin;  
*Poerschke*, *Gustav*, Bibliotheksgehilfe; *Rienaecker*, *Victoria*, Redaktionssekretärin;  
*Sandfort*, *Elisabeth*, Sekretärin.

### 32. Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft (Bibliotheca Hertziana).

Rom, Palazzo Zuccari, 28, Via Gregoriana.

#### Kuratorium.

- \*Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin.  
 \*Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

- \*Dr. *Goldschmidt*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin.  
 Dr. *Lewald*, Exz., Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär z. D., Berlin.  
*Vorsitzender.*
- \**Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, Carl Eduard*, K. H., Coburg.  
 Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \*Dr. *Winkler*, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
 Ein Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, Berlin.  
 Ein Vertreter des Auswärtigen Amtes, Berlin.

**Abteilung für Kunstwissenschaft.**

Wissenschaftliches Mitglied.

\*Dr. *Bruhns, Leo*, Prof., Direktor.

Bibliothekar.

Dr. *Schudt, Ludwig*.

Assistenten.

Dr. *Koerte, Werner*; Dr. *Kroenig, Wolfgang*; Dr. *Degenhart, Bernhard*.

Stipendiaten.

Dr. *Ladendorf, Heinz*; Dr. *Keller, Harald*.

Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Dr. *Maurenbrecher, Wolf*.

**Abteilung für Kulturwissenschaft.**

Direktor.

Dr. *Hoppenstedt, Werner*.

Assistent.

Dr. *Schulz, Joachim*.

Technisches Personal des Gesamtinstitutes.

*Millefiorini, Alfredo*, Hausverwalter; *Weilbach, Brigitta*, *Bortfeldt, Eva*,  
 Bibliothekssekretärinnen.

**33. Harnack-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.**

**Berlin-Dahlem, Ihnstraße 16/20.**

Verwaltungsrat.

*Agramonte y Chortijo*, Exz., Spanischer Botschafter, Berlin.

*Attolico*, Exz., Königl. Italienischer Botschafter, Berlin.

\**Markgraf von Baden, Berthold*, K. H., Schloß Salem a. Bodensee.

- Bäumker*, Ministerialrat im Reichsluftfahrtministerium, Berlin.
- \**Dr. Becker*, Prof., Generalleutnant im Reichskriegsministerium, Berlin.  
Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- Dr. v. Bergmann*, Prof., Berlin.
- Dr. Binding*, Starnberg.
- \**Dr. Blunk*, Landeshauptmann der Provinz Ostpreußen, Königsberg i. Pr.
- \**Dr. Bosch*, Geh. Kommerzienrat, Prof., Heidelberg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- Dr. Brandenburg*, Ministerialdirektor im Reichsverkehrsministerium, Berlin.
- \**Brandt*, Geh. Kommerzienrat, Major d. R. a. D., Berlin. *Stellvertr. Schatzmeister.*
- \**Dr. Bruns*, Prof., Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- Dr. Buttman*, Generaldirektor der Bayerischen Staatsbibliothek, Stockdorf bei München.
- \**Dr. v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin. *Schriftführer.*
- Dr. Debye*, Prof., Leipzig.
- Dinichert*, Exz., Schweizerischer Gesandter, Berlin.
- Dodd*, Prof., Exz., Amerikanischer Botschafter, Berlin.
- \**Dr. Graf v. Douglas*, Schloß Langenstein a. Bodensee.
- \**Dr. v. Euler-Chelpin*, Prof., Stockholm.
- \**Fiehler*, Oberbürgermeister, München. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.
- \**Dr. Fischer, Edwin*, Prof., Pianist, Berlin.
- Dr. Fischer, Eugen*, Prof., Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender.*
- François-Poncet*, Exz., Französischer Botschafter, Berlin.
- Dr. Furtwängler*, Staatsrat, Berlin.
- \**Dr. Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender.*
- Dr. Grimm*, Lippoldsberg a. d. Weser.
- \**Dr. Hartmann*, Prof., Berlin. *Stellvertr. Schriftführer.*
- Hecker*, Reg.-Rat, Leiter der Reichswirtschaftskammer, Präsident der Industrie- und Handelskammer Hannover, Hannover.
- Dr. Helbock*, Prof., Leipzig.
- Helpenstein*, Bürgermeister, Berlin-Zehlendorf.
- Dr. Jaeger*, Prof., Berlin.
- Kayssler*, Staatsschauspieler, Berlin.
- Keitel*, Generalmajor, Chef des Wehrmachtamtes im Reichskriegsministerium, Berlin.
- Klimsch*, Prof., M. d. A., Berlin.
- Dr. Krenker*, Prof., Berlin.
- \**Dr. Krupp v. Bohlen und Halbach*, a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister, Essen. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender.*
- Dr. Kümmel*, Prof., Generaldirektor der Staatlichen Museen, Berlin.

- Dr. *Lammers*, Staatssekretär und Chef der Reichskanzlei, Berlin.  
*Lipski*, Exz., Polnischer Botschafter, Berlin.  
*v. Manteuffel*, Ministerialdirigent im Reichsfinanzministerium, Berlin.  
*v. Massow*, Generalmajor a. D., Präsident des Deutschen Akademischen Austauschdienstes, Berlin.  
Dr. *Moritz*, Ministerialdirektor im Reichs- und Preußischen Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin.  
Frhr. *v. Neurath*, Reichsminister des Auswärtigen, Berlin.  
Dr. *Oster*, Geh. Legationsrat im Auswärtigen Amt, Berlin.  
Dr. *Petersen*, Prof., Berlin.  
*Sir Phipps*, Exz., Königl. Britischer Botschafter, Berlin.  
\*Dr. *Planck*, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Vorsitzender*.  
\*Dr. *Popitz*, Prof., Preuß. Finanzminister, Berlin.  
\**Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, Carl Eduard*, K. H., Coburg. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
\*Dr. *Sahm*, Oberbürgermeister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
\*Dr. *Sauerbruch*, Geh. Hofrat, Prof., Staatsrat, Berlin.  
\*Dr. *Schacht*, Reichsbankpräsident, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
\*Dr. *Schmidt-Ott*, Exz., Staatsminister, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
Dr. *Carl Schmitt*, Prof., Staatsrat, Berlin.  
\*Frhr. *v. Schröder*, Bankier, Köln. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
*Graf Schwerin v. Krosigk*, Reichsminister der Finanzen, Berlin.  
\*Dr. *v. Siemens, C. F.*, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
Dr. *Spranger*, Prof., Berlin.  
\*Dr. *Springorum*, Generaldirektor, Dortmund.  
\*Dr. *v. Stauß*, Staatsrat, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
Dr. *Stieve*, Gesandter, Leiter der Kulturabteilung im Auswärtigen Amt, Berlin.  
\*Dr. *Telschow*, Geschäftsführer, Berlin.  
\*Dr. *Thyssen*, Staatsrat, Mülheim/Ruhr. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
\*Dr. *Vahlen*, Prof., Ministerialdirektor im Reichs- und Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
\*Dr. *Vielmetter*, Generaldirektor, Berlin.  
\*Dr. *Vögler*, Generaldirektor, Dortmund. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.  
Dr. *Waldmann*, Prof., Generalstabsarzt, Heeressanitätsinspekteur, Berlin.  
\*Dr. *Weidemann*, Oberbürgermeister, Halle.  
\*Dr. *v. Wettstein*, Prof., Berlin.  
Dr. *Wiegand*, Geh. Reg.-Rat, Staatsrat, Berlin.

\*Dr. *Winkler*, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister*.

Die Rektoren der  
 Universität Berlin,  
 Technischen Hochschule Berlin,  
 Wirtschaftshochschule Berlin,  
 Technischen Hochschule Danzig,  
 Universität Wien,  
 des Herder-Instituts Riga.

Der Vorsitzende des Reichsverbandes der Deutschen Presse, Berlin.

Der Vorsitzende des Vereins der Ausländischen Presse, Berlin.

#### Vorstand des Harnack-Hauses.

*Brandt*, Geh. Kommerzienrat, Major d. R. a. D., Berlin. *Stellvertr. Schatzmeister*.

Dr. *v. Cranach*, Major a. D., Direktor, Berlin. *Schriftführer*.

Dr. *Fischer, Eugen*, Prof., Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Stellvertr. Vorsitzender*.

Dr. *Glum*, Prof., Generaldirektor, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, *Vorsitzender*.

Dr. *Hartmann*, Prof., Berlin. *Stellvertr. Schriftführer*.

Dr. *Winkler*, Berlin. Senator der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. *Schatzmeister*.

#### Leiterin.

Frau *Carrière-Bellardi, Margarethe*.

#### Büro.

*Kahla, Emmy*, Buchhalterin und Kassensführerin; *Nickel, Else*, Sekretärin; *Ebert, Elisabeth*, Karteiführerin.

#### Hausverwaltung.

*Kiehne, Immanuel*, Hausmeister; *Preuss, Walter*, Gärtner; *Henoch, Fritz*, Schlosser; *Hübscher, Martha, Schaufuß, Gertrud, Suhl, Marie*, Reinigungsfrauen; *Socher, Anna*, Wäscherin; *Tietz, Johanna*, Plätterin.

#### Wirtschaftsbetrieb.

Küche: *Boehrsen, Hans*, Küchenchef; *Kirstein, Bertha*, 1. Mamsell; *Müller, Ilse*, 2. Mamsell; *Mattke, Emilie, Wahn, Marie*, Küchenhilfen; *Kupfer, Anneliese*, Kochlehrling.

Servierbetrieb: *Goetsch, Erich*, Klubdiener; *Kuhr, Käte, Marek, Emmy, Socher, Rita, Fettke, Erna*, Serviermädchen.

#### Wohnbetrieb.

*Scholz, Hermann, Debler, Gustav*, Pförtner; *Rahn, Margarete, Hoffmann, Erna*, Hausmädchen.



2

3

1. ADOLF HARNACK-Medaille.  
2. Senatoren-Abzeichen. — 3. Mitglieder-Abzeichen  
der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft.

## C. Adolf Harnack-Medaille und Abzeichen der Gesellschaft.

### Adolf Harnack-Medaille.

Einige Mitglieder des Verwaltungsausschusses der Gesellschaft stifteten am 16. Dezember 1924 eine von dem Bildhauer Professor Dr. h. c. *Kolbe* gefertigte *Adolf Harnack-Medaille*. Diese Medaille wird in seltenen Fällen für besondere Verdienste um die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften durch die Hauptversammlung verliehen.

Bisher wurde die Medaille verliehen:

- 1925 an *Adolf v. Harnack* †,
- 1926 an *Fritz Haber* †,
- 1929 an *Friedrich Schmidt-Ott*,
- 1932 an *Franz v. Mendelssohn* †,
- 1932 an *Carl Correns* †,
- 1933 an *Max Planck*,
- 1933 an *Gustav Krupp v. Bohlen und Halbach*,
- 1934 an *Carl Duisberg* †,
- 1934 an *Albert Vögler*.

### Abzeichen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

1. Das *Senatorenabzeichen* wird ausschließlich von den Mitgliedern des Verwaltungsausschusses und des Senats der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft für die Dauer ihrer Wahl getragen.

In besonderen Fällen kann das Senatorenabzeichen für hervorragende Verdienste um die Gesellschaft auf Vorschlag des Senats durch Beschluß der Mitgliederversammlung dauernd verliehen werden.

2. Das *Mitgliederabzeichen* wird von den Mitgliedern und Geschäftsführern für die Dauer ihrer Zugehörigkeit zur Gesellschaft getragen.

3. Das *Ehrenabzeichen* wird durch den Senat auf Vorschlag des Präsidenten an solche der Gesellschaft nicht angehörende Persönlichkeiten verliehen, die sich um die Gesellschaft besonders verdient gemacht haben.

4. Das *Verdienstabzeichen* wird durch den Präsidenten an solche Persönlichkeiten verliehen, die der Gesellschaft als Beamte oder Angestellte angehören oder angehört haben und sich in langjähriger Tätigkeit besonders verdient gemacht haben.



## D. Mitgliederstand seit Bestehen der Gesellschaft.

Juli 1911 . . . . .	150 Mitglieder,
September 1912. . . . .	186 „
September 1913. . . . .	199 „
April 1916 . . . . .	213 „
Oktober 1917 . . . . .	284 „
Oktober 1922 . . . . .	266 „
Dezember 1923 . . . . .	294 „
Oktober 1924 . . . . .	330 „
Oktober 1925 . . . . .	365 „
Oktober 1926 . . . . .	445 „
1. April 1927 . . . . .	538 „
1. April 1928 . . . . .	700 „
1. April 1929 . . . . .	814 „
1. April 1930 . . . . .	892 „
1. April 1931 . . . . .	902 „
1. April 1932 . . . . .	829 „
1. April 1933 . . . . .	786 „
1. April 1934 . . . . .	693 „
1. April 1935 . . . . .	656 „
15. Oktober 1935 . . . . .	706 „