

Kultur und Entartung

Oswald Bumke

 Springer

**KULTUR
UND
ENTARTUNG**

VON

OSWALD BUMKE
PROFESSOR IN LEIPZIG

ZWEITE
UMGEARBEITETE AUFLAGE



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1922

ISBN 978-3-642-50410-5 ISBN 978-3-642-50719-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-642-50719-9

**ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN.**

Softcover reprint of the hardcover 2nd edition 1922

Vorwort zur ersten Auflage.

Die vorliegende Arbeit ist die erweiterte Ausarbeitung eines auf der letzten Naturforscherversammlung in Karlsruhe (September 1911) über das gleiche Thema erstatteten Referates¹⁾.

Die zu diesem Thema gehörigen, von mir jedoch nicht berührten Fragen der speziellen klinischen Psychiatrie sind von dem Korreferenten, Herrn Direktor A. Schott in Stetten, behandelt worden²⁾.

Freiburg i. B., November 1911.

Oswald Bumke.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Der Weltkrieg hat uns auch in der Entartungsfrage vor Probleme gestellt, an die bei Ausarbeitung der ersten Auflage dieses Buches kaum jemand denken konnte. Er hat zugleich manche Frage beantwortet, die damals noch offen gelassen werden mußte. Insofern bedurfte namentlich der letzte Abschnitt dieses Buches wesentlicher Änderungen.

Dagegen habe ich den ursprünglichen Charakter und den Umfang der kleinen Schrift möglichst zu erhalten gesucht. In dieser Hinsicht sind nur die allgemeinen Gesichtspunkte gegenüber den rein psychiatrischen etwas stärker herausgearbeitet worden. Dies soll auch der veränderte Titel³⁾ zum Ausdruck bringen.

Herrn und Frau Dr. Schneider bin ich für die literarische Vorbereitung der Neuauflage und für die Durchsicht der Korrekturbögen zu Dank verpflichtet.

Leipzig, März 1922.

Oswald Bumke.

¹⁾ Bericht darüber siehe Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Referate und Ergebnisse IV. 2. p. 141 und Allg. Zeitschr. f. Psych. 68. 1911.

²⁾ Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 68. 1911.

³⁾ Die erste Auflage war unter dem Titel: »Über nervöse Entartung« als erstes Heft der »Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie« erschienen.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Einleitung	1
II. Wesen der Entartung	3
III. Vererbung und Entartung	13
IV. Nervöse Entartung	33
V. Zivilisation und Auslese	56
VI. Kultur und Entartung	74
VII. Literatur	109
Namenverzeichnis	122
Sachverzeichnis	124

I. Einleitung.

Die Entartungsfrage ist sehr alt. Die Beobachtung, daß Völker und Geschlechter kommen und gehen, steigen und fallen, hat schon früh nach den Gesetzen dieses Schicksals fragen lassen, und wer den Verfall sah oder zu sehen glaubte, hat gewöhnlich nicht bloß schlechte Einrichtungen dafür verantwortlich gemacht, sondern auch seine Zeitgenossen gescholten, weil sie den Vorfahren an Wert — wirklich oder vorgeblich — nicht gleichstanden. Zuweilen schwillt die Klage und der Ruf nach Hilfe, noch heute hörbar, an, aber eine Zeit, die frei von Sorge geblieben wäre, hat es unter Kulturvölkern wohl niemals gegeben.

Wo aber ein Volk wirklich zugrunde gegangen ist, und ebenso fast immer dann, wenn in bestimmten Zeiten die Furcht vor dem Verfall lebhafter geworden ist, da hören wir auch von nervöser Entartung, von Krankheit, Verbrechen und vom Niedergang der Sitten. Vielleicht waren nicht begründete Klagen oft nur der Ausdruck einer seelischen Schwäche und Reizbarkeit, aber dann waren doch wenigstens ihre Urheber Opfer der Degeneration. Man sagt, wirklich entartete Zeiten hätten sich immer über ihren Zustand getäuscht oder gar gemeint, auf der Höhe zu stehen; das ist kaum ganz richtig, aber sicher wurde nachträglich beinahe jedes vom Schicksal ausgetilgte Volk als krankhaft geschwächt und als sittlich gesunken bezeichnet.

Trotzdem taucht die Entartungsfrage in der Psychiatrie verhältnismäßig spät auf. Hier ist sie als ein Zweig der Erblichkeitslehre erwachsen, die seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts die ätiologischen Anschauungen der Irrenärzte beherrscht — also scheinbar unabhängig von allen historischen und sozialen Erwägungen und unabhängig auch von der landläufigen Furcht vor dem Niedergang eines Volkes, oder wie man heute sagt: einer Rasse. Aber diese Unabhängigkeit ist wirklich nur scheinbar. Morels schöpferische Arbeiten fallen gerade in die Zeit, in der die wissenschaftliche Psychiatrie, neben den eigentlichen Geistesstörungen, Formen und Äußerungen seelischer Abweichungen zu behandeln begann, die früher lediglich vom ethischen oder höchstens vom sozialen Standpunkte aus betrachtet worden waren. Selbstmord, Verbrechen, Laster und alle Arten sittlicher oder intellektueller Schwäche sonst haben immer schon als Anzeichen des Verfalles gegolten, und nur die Verwandtschaft dieser Erscheinungen mit den Geisteskrankheiten war früheren Zeiten entgangen. Als die Psychiatrie auch sie in ihr Forschungsgebiet hineinbezog, mußte sie die Entartungsfrage übernehmen und an ihrer Lösung mitarbeiten.

Mitarbeiten. Denn einseitig, von rein psychiatrischen Gesichtspunkten aus, läßt sich die Frage schlechterdings nicht behandeln. Es ist versucht worden, aber vielleicht ist die durch Morel eingeleitete wissenschaftliche Entwicklung gerade darum so bald ins Stocken geraten.

Auch die Fortschritte, die wir in unseren Tagen angebahnt sehen, sind einer Ausdehnung des psychiatrischen Interessenkreises zu verdanken. Jetzt ist es die soziale Strömung unserer Zeit, die das Problem immer von neuem an die Oberfläche treibt und nicht aus unseren Augen verschwinden läßt.

Dazu kommt noch anderes. Ob ein Volk oder ein Geschlecht sich auf der Höhe hält, steigt oder sinkt, das war von jeher schon eine politische oder eine soziale Frage. Als sie aber in wenig anderer, nur etwas engerer Form auch von Ärzten gestellt wurde, da stand die ganze Naturwissenschaft schon im Zeichen der Evolutionstheorie. So ist die Entartungslehre von ihren ersten Anfängen an mit dem Entwicklungsgedanken verknüpft, und nicht zufällig ist der Schwerpunkt bei ihrer Behandlung in den letzten Jahrzehnten ins anthropologische Gebiet gegliedert. Degenerations- und Rassenprobleme gehören heute untrennbar zusammen.

Daraus ergibt sich ohne weiteres eine nahe Beziehung auch zur Geschichte. Entartung läßt sich immer nur als Vorgang, als Entwicklung, wo sie den Menschen betrifft, also nur historisch begreifen. Wir wissen heute noch nicht einmal, ob die Geisteskrankheiten in unseren Tagen zunehmen oder nicht, und wir werden aus dieser einen Tatsache lernen müssen, daß die Entartungsfrage am gegenwärtigen, lebenden Geschlecht allein nicht gelöst werden kann. Nur aus der Beobachtung vieler Generationsfolgen, die dem einzelnen versagt bleibt, und nur durch den Vergleich dieser Geschlechter kann die Richtung deutlich werden, in der die Kurve ihres Schicksals verläuft.

Deshalb wird die Psychiatrie hier stets historischer Hilfe bedürfen; sie muß, und zwar lediglich unter dem Gesichtswinkel ihrer nächsten eigenen Aufgaben, zu erfahren suchen, ob sich in irgendwelchen geschichtlichen Zeiten, etwa in denen des politischen Niederganges, eine fortschreitende Verschlechterung der seelischen Gesundheit feststellen läßt¹⁾. Nur auf diese Weise wird sie der Gefahr entgehen, zufällige Entwicklungen mit gesetzmäßigen zu verwechseln, und nur so wird sie in die Lage kommen, dem lebenden Geschlecht eine Prognose zu stellen.

So berühren sich an diesem Punkte, bei der Lösung einer Aufgabe, sonst scharf getrennte Gebiete der Wissenschaft. Historiker, Nationalökonomien, Anthropologen und Ärzte vereinigen sich zu gemeinsamer Arbeit oder sollten es tun. Man wird nicht sagen dürfen, daß die Medizin die Führung übernommen und behalten hat; angesichts der ungeheuren populären Literatur, die seit Jahrzehnten in allen möglichen Formen und stets unter medizinischen Gesichtspunkten die Entartung behandelt, könnte es wohl so scheinen; aber wer ehrlich sein will, muß zugeben, daß die wissenschaftlichen Leistungen seit Morel den Anspruch nicht rechtfertigen. Gewiß ist auf klinischem Gebiete, in der Erforschung der Leiden, die man heute als Entartungszustände bezeichnet, manches erreicht worden; die Grundfragen jedoch, was denn Entartung ist, und ob es das, was man so nennt, überhaupt gibt, die sind keineswegs häufig und noch seltener ganz zielbewußt in Angriff genommen oder gar gelöst worden.

Man wird sie aber doch lösen müssen, wenn man erfahren will, ob wir selbst entartet sind und durch Entartung zugrunde gehen.

¹⁾ Ob die Geschichte aus psychiatrischen Untersuchungen dieser Art jemals wird Nutzen ziehen können, muß hier dahingestellt bleiben. Voraussetzung dafür wäre wohl der Nachweis, daß der Entartung im psychiatrischen Sinne beim Untergang der Völker eine ursächliche Bedeutung zukommt. Ist sie nur eine Folge des Verfalls, ein Symptom des drohenden Untergangs, so wird sich der Historiker vielleicht begnügen, ihr Vorhandensein festzustellen.

II. Wesen der Entartung.

Vielleicht ist die Lösung der Entartungsfrage sehr einfach. Vielleicht gibt es gar keine Entartung. Gewichtige Stimmen haben sich gegen Morels Lehre und die seiner Nachfolger gewandt, und Rieger sagt geradezu: das Wort Entartung ist eine deklamatorische Phrase. Andere wieder halten gerade diese Frage für eine der dringendsten unserer Zeit, und Kraepelin meint, ihre Erörterung müsse zunächst ständig auf der Tagesordnung bleiben. Solche Unterschiede der Auffassung können in einer verschiedenen Beurteilung der Tatsachen begründet sein, und wirklich betrifft die Meinungsverschiedenheit zwischen Kraepelin und Rieger in erster Linie tatsächliche Fragen wie die, ob die Geisteskrankheiten zunehmen oder nicht. Trotzdem wird man hier, wie überall, wo eine Einigung gar nicht erfolgen will, auch danach fragen müssen, ob denn der Sinn des Wortes Entartung feststeht, und ob nicht ein Mißverständnis möglich ist.

In der Tat braucht man nur mehrere Arbeiten miteinander zu vergleichen, um zu sehen, daß hier ganz besondere Schwierigkeiten vorliegen. Die größte besteht gerade darin, daß das Vorkommen von Entartungsvorgängen bestritten wird. So handelt es sich in diesem Falle nicht darum, für einen anerkannten Tatbestand nach einer kurzen erschöpfenden Formel zu suchen, und auch nicht um die schwerere Aufgabe, das Gemeinsame mehrerer verwandter Tatbestände herauszuheben. Sondern: die Tatsachen sollen erst festgestellt werden, und wir müssen sogar mit der Möglichkeit rechnen, daß es gar nichts gibt, was man vernünftigerweise Entartung nennen könnte.

Was heißt Entartung?¹⁾ Das Wort war längst da, als Morel über Degenerenzen zu schreiben begann, und es wird nach wie vor von den verschiedensten Seiten und bei den verschiedensten Anlässen gebraucht. „Die Wissenschaft ist ein spät geborenes Kind“, sagt Moebius. „Die Begriffe, mit denen wir wirtschaften, sind meist nicht zum wissenschaftlichen Gebrauche gebildet worden, sondern im täglichen Leben entstanden.“ Im täglichen Leben aber bedeuten die Worte „Entartung“ und „entartet“ ein moralisches Werturteil. Ein

¹⁾ Ich weiß, daß theoretische Erörterungen, wie sie hier folgen, in medizinischen Abhandlungen ungen gesehen und für überflüssige Spekulationen gehalten werden. Diesmal kommt, wie gesagt, als erschwerender Umstand dazu, daß diese Ausführungen in den Tatsachen keine feste Basis finden und deshalb zunächst vollends ohne praktischen Wert zu sein scheinen. Trotzdem können sie nicht unterdrückt werden, weil jede psychiatrische Abhandlung über Entartung, die nicht von einem festen Begriffe ausgeht, notwendig kritiklos werden muß. Die „Deklamationen“, über die Rieger mit Recht schilt, wären nicht möglich, wenn jeder Auslassung über Degeneration eine Bemerkung darüber vorausgeschickt würde, was unter Entartung verstanden sein soll.

entartetes Kind ist ein besonders schlechtes Kind, bei erwachsenen Personen bezeichnet dasselbe Beiwort Verbrecher und Schurken, und unter einem degenerierten Aussehen versteht man das eines heruntergekommenen Menschen. Es ist kein Zweifel, daß die Medizin dem Worte diesen Sinn nicht unterlegen will, denn sie hat mit moralischen Werturteilen nichts zu tun. Aber schließlich sprechen doch auch wir vom degenerativen Charakter der Hysterischen, von degenerativen Beimengungen zu dem Bilde einer sonst typischen Psychose, von degenerativen Persönlichkeiten. Meinen wir dabei nicht gerade den unerfreulichen Charakter vieler hysterischer Personen, die Unwahrhaftigkeit und den Egoismus z. B., nicht die besondere, hämisch-querulierende Art mancher Maniaci, das rücksichtslose, übertriebene Jammern bestimmter melancholischer Frauen? Es wäre gewiß nicht schwer, an der Hand von Krankengeschichten den Beweis zu erbringen, daß sich der Eindruck der Entartung nicht ganz selten auf die Beobachtung sittlicher Fehler gegründet hat.

Selbstverständlich wäre das dann zulässig, wenn bestimmte ethische Mängel als sichere Zeichen der Entartung gelten könnten. Das ist möglich; ob es erwiesen ist, kann hier noch dahingestellt bleiben. Sicher können ganz allgemein sittliche Fehler ebenso gut Äußerungen einer psychischen Störung sein als intellektuelle. Ob sie aber zur Entartung innigere Beziehungen haben als andere Krankheitszeichen, steht dahin. Ist es der Fall, so müssen wir bei der Verwertung des Symptoms immer noch besonders vorsichtig sein, um nicht durch allgemein menschliche Erwägungen beeinflusst zu werden. Den schwachsinnigen Sohn normaler Eltern nennt auch der Irrenarzt nur schwachsinnig; es ist gewiß unrichtig, ihn entartet zu nennen, nur weil er moralisch entgleist ist.

Also: daß das Wort Entartung in der Psychiatrie keine moralische Verurteilung enthalten soll, das steht, unabhängig von der Beantwortung der oben aufgeworbenen Frage, fest. Aber deshalb ist der Begriff keineswegs von jedem Werturteil überhaupt frei. Das liegt schon im Wort; die Abart¹⁾ kann ebenso wertvoll sein wie die Art oder sogar wertvoller. Aber was entartet ist, das ist schlechter als die Art selbst. Eine Begriffsbestimmung, die das nicht zum Ausdruck brächte, würde den klaren Wortsinn vergewaltigen.

Damit erhebt sich ein Einwand, der sich geradezu gegen jede ärztliche Behandlung des Entartungsproblems richtet. Es ist der, der gegen Lombrosos Lehren vom geborenen Verbrecher und vom abnormen Genie, gegen die von Moebius geschaffenen Pathographien und gegen vieles andere erhoben worden ist, was in das Grenzgebiet zwischen Psychiatrie und Kulturwissenschaften fällt. Daß sehr unerfreuliche Grenzüberschreitungen im einzelnen vorgekommen sind, muß den Gegnern dieser Forschungsrichtungen ohne weiteres zugegeben werden. Ob aber eine ärztliche Behandlung derartiger Fragen überhaupt zulässig und möglich ist, das hängt in letzter Linie nicht vom Geschmack und Takt, sondern von der Definition des Begriffes Entartung ab. Bekannt ist Max Nordaus unglücklicher Versuch, alle Kunstleistungen seiner Zeit, die ihm persönlich unsympathisch waren, als Symptome der Entartung, und zwar einer rein ärztlich verstandenen Entartung zu brandmarken. Daß Entgleisungen dieser Art ver-

¹⁾ Walton wendet sich mit Recht gegen die moderne Neigung, jede individuelle Besonderheit als Entartung zu bezeichnen, und mahnt erneut, in solchen Fällen (Talent, Genie usw.) nur von Abweichung (Deviation) zu sprechen.

mieden werden sollten, darüber sind wir heute wohl alle einig. Aber daraus folgt noch nicht, daß alle bisherigen Erörterungen der Entartungsfrage, die über das unmittelbar medizinische Gebiet hinausgingen, grundsätzlich verfehlt waren.

Die Philosophie lehrt, daß die Naturwissenschaft mit Werturteilen nichts zu schaffen habe; das Werten sei Sache der Kulturwissenschaften. „Es gibt für die Naturwissenschaft überhaupt keine ‚höheren‘ oder ‚niederen‘ Organismen, wenn das heißen soll, daß die einen mehr Wert als die anderen haben“, schreibt Heinrich Rickert. Das ist gewiß richtig, aber das Recht der Medizin, normale und entartete Menschen zu unterscheiden, wird dadurch nicht berührt. Bei dieser Unterscheidung werden ja weder ethische noch ästhetische, sondern biologische Werte beurteilt. Wählen wir, um das zu zeigen, ein Beispiel, das auf der Grenze von Psychiatrie und Ethik gelegen ist — die Folgerungen für die Beziehungen der Medizin zur Ästhetik ergeben sich dann von selbst. Für einen Augenblick möge — gleichviel ob mit Recht oder Unrecht — ein schwachsinniger, also sicher krankhafter Verbrecher entartet genannt werden. Die Ethik wird ihn für weniger wertvoll halten als einen gesunden, tüchtigen, sozialen Menschen. Den Arzt geht diese Betrachtungsweise nichts an, für ihn ist dieser Verbrecher nur krank. Aber alle Kranken bilden, unter einem gemeinsamen Gesichtswinkel betrachtet, eine Gruppe, die unter der der gesunden Menschen steht. Es wäre spitzfindig und unwahr, anstatt „unter“ „neben“ zu sagen; nur ist der Maßstab für diese Unterscheidung kein moralischer, sondern ein biologischer. Von diesem Standpunkte aus erscheint Gesundheit zweckmäßig, Krankheit zweckwidrig, und ein entarteter Mensch für sich oder für die Gesellschaft oder aber für beide unzweckmäßig veranlagt.

Ist diese Auffassung richtig und wirklich naturwissenschaftlich, so muß sie nicht bloß für den Menschen, sondern für die gesamte Biologie, insbesondere auch für alle Tiere gelten. Allerdings scheint hier noch eine Schwierigkeit zu bestehen. Die Naturwissenschaft kennt keinen Zweck, sie betrachtet die Dinge lediglich vom Standpunkt der Kausalität. Eine Tierart ist nicht kräftiger und fortpflanzungsfähiger, um eine andere zu verdrängen, sondern sie verdrängt sie, weil sie kräftiger ist. Wenn uns die siegende Art zweckmäßiger erscheint, so beruht das auf einer Täuschung, auf der Verwechslung von Ursache und Wirkung. Denkt man diesen Gedanken zu Ende, so wird in der Tat alles auf eine Stufe gebracht; Gesundheit und Krankheit, Norm und Anomalie, Art, Abart und Entartung, keines erscheint zweckmäßiger als das andere. Das ist keine leere Spekulation. Kein Geringerer als Virchow hat jeden Fall von Deszendenz im Sinne Darwins, d. h. jede Abweichung vom Typus des elterlichen Organismus, als einen krankhaften Vorgang aufgefaßt, und der Psychiater Arndt hat jede Variation als Entartung bezeichnet. Damit ist dann freilich jedes Werturteil beseitigt, das Genie, und wäre es auch ganz frei von pathologischen Zügen, steht für den Blick des Naturforschers auf einer Stufe mit dem Idioten und dem Verbrecher.

Das wäre dann richtig, wenn es nur Abarten gäbe. Sehen wir von der Entartung zunächst ganz ab, so macht allein die Tatsache der Krankheiten diese Auffassung unmöglich. Die Zwecke des Einzelnen verlangen, daß er gesund ist, die Gesellschaft muß von ihren Mitgliedern dasselbe wünschen. Was aber für den Menschen gilt, gilt für die Tier- und Pflanzenwelt genau so. Nicht bloß der

Mensch, sondern jedes Lebewesen und jede Art hat zum mindesten den Zweck, sich zu erhalten und durchzusetzen. Somit gilt Kraepelins Definition: „Mit dem Namen der Entartung bezeichnen wir das Auftreten vererbbarer Eigenschaften, welche die Erreichung der allgemeinen Lebensziele erschweren oder unmöglich machen“, für Tiere ebensowohl wie für Menschen. Alles, was oben vom verbrecherischen Menschen gesagt wurde, läßt sich ohne weiteres auf die Tierwelt übertragen. Ein Tier, das sich nicht fortpflanzen kann oder seiner Anlagen wegen seinen Feinden preisgegeben ist, ist unzweckmäßig organisiert. Deshalb wird ein typisches Beispiel für die Entartung immer jene Taubenart bleiben, deren Schnabel durch fortgesetzte Züchtung zu schwach geworden war, um ohne menschliche Hilfe das Ei sprengen zu können.

Auch daß die Zwecke des Einzelnen und die des Ganzen wechseln, und daß sich beide nicht immer decken, ändert an dieser Sachlage nichts. Der nicht entdeckte Verbrecher ist für sein persönliches Wohl unter Umständen sehr zweckmäßig geartet, aber er ist schädlich für die Gesellschaft. Etwas anders steht es schon um ein Entartungsproblem, das unter dem Schlagwort: „die Ausrottung der Besten“ neuerdings viel erörtert wird. Das für die Art bedrohlichste Symptom, die zunehmende Unfruchtbarkeit, findet sich gesetzmäßig gerade bei den geistigen Führern eines Volkes, den Trägern der Kultur. Auch sie wird man also als entartet bezeichnen dürfen, wenn man nur voranschickt, daß die Degeneration eine partielle sein kann und sehr oft ist.

Wir würden also, als das Ergebnis der bisherigen Überlegungen, mit Moebius und anderen, als ein wesentliches Merkmal der Entartung eine (für den Einzelnen oder für die Gesamtheit) ungünstige oder besser noch: **unzweckmäßige Abweichung vom Typus** ansehen. Daß für praktische Zwecke eine gewisse Stärke dieser Abweichung gefordert werden muß, versteht sich von selbst, und ebenso, daß dieses Merkmal nicht das einzige sein kann. Blicke es das, so umfaßte der Begriff Entartung von vornherein alle überhaupt denkbaren Krankheiten — wohl neben vielem anderen. Nicht alles, was unzweckmäßig ist, ist zugleich krank, und wenn der geistige Standpunkt eines Volkes und damit seine Kulturleistungen von Geschlecht zu Geschlecht sinken, so braucht dem nichts Pathologisches zugrunde zu liegen. Ähnliche Dinge sind auch auf körperlichem Gebiet denkbar, und in allen solchen Fällen könnte der Entartungsbegriff, gerade wenn er in dieser Hinsicht indifferent gefaßt würde und über Gesundheit oder Krankheit an sich nichts aussagte, von Nutzen sein. Nur würde aus einer so allgemeinen Fassung ohne weiteres folgen, daß man innerhalb des großen Entartungsbezirkes einen kleineren als ärztliches Gebiet abstecken müßte. Dabei kann dann natürlich kein anderer Maßstab in Frage kommen, als der, der zwischen Gesundheit und Krankheit unterscheidet. So hatte schon Morel geschrieben: „*Dégénérescence et déviation malade du type normal de l'humanité sont donc dans une pensée une seule et même chose*“.

Seitdem hat man ziemlich oft versucht, die nervösen Entartungserscheinungen als etwas aufzufassen, was zwischen gesundem und krankem Geschehen gelegen wäre. Das erscheint uns unmöglich. Den Arzt jedenfalls gehen — mag es sich auch um Selbstmord oder Verbrechen handeln — immer nur krankhaft

entstandene Zustände an. Nur darf er dabei den Unterschied zwischen νόσος, der Krankheit als Vorgang, und πάθος, dem Leiden als Zustand, nicht vergessen (s. Aschoff). Die Entartung im medizinischen Sinne ist die Folge einer Krankheit, braucht jedoch selbst keine Krankheit mehr zu sein. Der Verbrecher, der nicht bloß vom Standpunkte der Ethik, sondern auch von dem der Psychiatrie entartet ist, ist natürlich nicht auf die Weise krank, wie einer, der Fieber hat; aber sein Leben ist bestimmt durch die Folgen einer weit zurückliegenden Erkrankung der bei seiner Entstehung vereinigten Keime. Alkoholismus der Eltern z. B. soll — die Tatsachen müssen, wie gesagt, später geprüft werden — zu solcher Entartung führen. Ist diese oder sind ähnliche Ursachen für die Minderwertigkeit nachgewiesen, wahrscheinlich oder auch nur denkbar, so ist der betroffene Mensch Gegenstand der medizinischen Betrachtung, im anderen Falle nicht. Daß die Definitionen von Krankheit (νόσος) und Leiden (πάθος) selbst schwierig sind, und daß das gesunde und das kranke Leben fließende Übergänge verbinden, berührt diese grundsätzliche Beurteilung der Frage nicht.

Viel wichtiger als diese Erwägungen, die beinahe selbstverständlich erscheinen, aber doch oft vernachlässigt worden sind, ist die Verständigung über ein anderes oder vielmehr über das andere Merkmal der Entartung, das wie das erste im Namen schon angedeutet ist. Die Degeneration muß sich auf die Art beziehen. Das ist selbstverständlich und kann dem Wortsinn nach einfach heißen: entartet ist, was im Vergleich zur Art schlechter ist. Dann wäre wieder jede Krankheit Entartung, und mit dem ersten Merkmal, mit der Abweichung vom Typus, wäre der Begriff schon erschöpft. Wollen wir ihn einengen — und für alle praktischen Zwecke wird das unbedingt geboten sein —, so werden wir dem zunächst vieldeutigen Worte einen anderen möglichen Sinn unterlegen müssen: die Degeneration muß die Art angehen. Wer an Lungenschwindsucht leidet, ist krank, und wem eine Hand fehlt, der ist verstümmelt, aber beides ist an sich für das Ganze, für die Art gleichgültig, und es wäre Wortverschwendung, den einen oder den anderen, außer als krank oder als abnorm, auch noch als „entartet“ zu bezeichnen.

An diesem Punkte fangen die Schwierigkeiten erst recht an, und hier trennen sich viele, die bis dahin zusammengingen. Vielleicht erleichtert es die Verständigung, wenn wir diesen verschiedenen Wegen bis zu ihrem gemeinsamen Ursprunge nachgehen, indem wir die Entwicklung der Frage historisch verfolgen.

Was hat Morel unter Entartung verstanden?

„Une déviation malade d'un type primitif. Cette déviation, si simple qu'on la suppose a son origine, renferme néanmoins des éléments de transmissibilité d'une telle nature, que celui qui en porte le germe devient de plus en plus incapable de remplir sa fonction dans l'humanité, et que le progrès intellectuel déjà enrayé dans sa personne se trouve menacé dans celle de ses descendants.“

Also eine von Generation zu Generation fortschreitende Verschlechterung der nervösen Gesundheit, die durch erbliche Einflüsse bedingt ist — das war der ursprüngliche Kern der psychiatrischen

Entartungslehre. Auf den Vorgang kam es Morel an, auf eine krankhafte Entwicklung, die sich nur an mehreren, aufeinanderfolgenden Geschlechtern beobachten läßt und deren Ursache er in der Vererbung suchte.

Fast alle späteren Autoren sind von Morel abgewichen; nur die Anthropologie faßt das Problem auch heute noch ähnlich. Die Richtungen aber, die vom Hauptwege abgezweigt sind, waren von Morel selbst schon gewiesen worden. In seiner Lehre waren, wie wir heute wissen, zwei Probleme vereinigt, die nicht notwendig zusammengehören. Erbliche Krankheiten brauchen keine fortschreitende Entartung herbeizuführen, und eine zunehmende Verschlechterung der Art läßt sich ohne Erblichkeit denken. Von Morels eigenen Beispielen der Entartung hat ein gut Teil — der Kretinismus und die Paralyse zum Beispiel — mit Vererbung gar nichts zu tun, und zwar selbst dann nicht, wenn man die Beziehungen zwischen dem Alkoholismus der Eltern und der Minderwertigkeit der Kinder noch (wie Morel) als erbliche bezeichnet.

So haben später die einen diesen, die anderen jenen Teil der ursprünglichen Begriffsbestimmung fallen lassen, und es ist kein Wunder, daß die Verständigung dadurch recht schwer geworden ist.

In der Medizin, und besonders in der Psychiatrie, ist zunächst der Degenerationsprozeß, der Entartungsvorgang, mehr und mehr in den Hintergrund gestellt und dafür die Erblichkeit stark betont worden. Höchstens wurde noch die fortschreitende Verschlechterung als selbstverständlich vorausgesetzt, aber zuweilen verschwand dieser Gesichtspunkt auch ganz. Dafür tritt der Begriff der erblichen Übertragung um so schärfer hervor, und schließlich fallen pathologische Vererbung und Entartung zusammen.

Im Gegensatz dazu hat die Nationalökonomie, ihren Aufgaben entsprechend, nur das Niveau im Auge behalten, auf dem sich eine Gesellschaft hält, und bloß das (Steigen oder) Fallen berücksichtigt; die Frage, ob erbliche Einflüsse an der Verminderung der Volkskraft die Schuld tragen, stand für sie von jeher erst in zweiter Linie. Erst seit auch die Medizin soziale Fragen aufgenommen hat, hat sie sich diesem Standpunkt genähert, und das Ergebnis ist, daß sich in der neuesten medizinischen Literatur beide Richtungen durchkreuzen.

Es wird sich nicht vermeiden lassen, die leitenden Gesichtspunkte, die für jede dieser Richtungen maßgebend sind, kurz darzustellen. Mit den Forschern, die auf die erbliche Übertragung der Entartung den Hauptwert legen, mag begonnen werden. Auch sie zerfallen noch in zwei Gruppen.

Moebius und Kraepelin stellen die mögliche Schädigung der Nachkommenschaft, Sommer und Ziehen die Abhängigkeit von den Vorfahren in den Vordergrund.

Die Entartung bestehe, meinte Moebius, in ungünstigen Abweichungen vom Typus, die die Nachkommenschaft schädigen könnten, während Ziehen als Degeneration eine „Abweichung infolge schwerer erblicher Belastung“ bezeichnet. Es ist klar, worin der Unterschied zwischen beiden Auffassungen besteht, und daß er nicht groß ist. Ihre Schwäche aber liegt in dem, was ihnen gemein ist. Sie überdehnen den Begriff der Entartung und lassen ihn so gut wie ganz in dem der Vererbung aufgehen. Von dem Fortschreiten der Degeneration von Geschlecht zu Geschlecht ist gar keine Rede mehr, und ein *dégénéré supérieur* von hervorragender Begabung belegt nach

dieser Auffassung das Wesen der Entartung auch dann, wenn sein Vater ein Säufer und seine Mutter geisteskrank war. Und doch könnte man in solchem Falle ebensogut und besser von Regeneration sprechen.

A. Grotjahn, Schallmayer u. a. haben mit Recht wiederholt betont: Entartung läßt sich immer nur als Vorgang auffassen und kann nur an einer Folge von mehreren Generationen erkannt werden. Ob und wie eine Übertragung erfolgt, ein entartetes Geschlecht muß schlechter sein, als das vorhergehende war, und es ist nur dann bedenklich für die Art, wenn auch seine eigene Nachkommenschaft gefährdet ist. Also im Grunde ist beides nötig: das Erben und das Vererben¹⁾. Von den genannten Definitionen²⁾ bringt das keine zum Ausdruck.

Der Erfolg ist bekannt; es gibt heute keine endogene Geistes- und Nervenkrankheit und überhaupt kein nervöses Symptom, das nicht gelegentlich zur Entartung gerechnet würde, und da die erbliche Entstehung dieser Störungen — ob mit Recht oder Unrecht — ein für allemal vorausgesetzt wird, so fällt innerhalb der Psychiatrie der Begriff der Entartung mit dem der psychopathischen Konstitution zusammen.

Man kann befürchten, daß der Degenerationsbegriff auf diesem Wege schließlich verschwinden muß. Er wird so verwaschen, daß er überflüssig wird. Aber man wird zugeben müssen, daß die Entwicklung, die zu diesem Ende geführt hat, in sich folgerichtig gewesen ist.

Schon für Magnan und für Emminghaus z. B. deckten sich die Begriffe Entartung und psychopathische Veranlagung, und inzwischen ist das Merkmal der fortschreitenden Verschlechterung immer mehr in den Hintergrund getreten. So sind wir schließlich zu der Auffassung Naeckes³⁾ gelangt: daß „Entartung an sich noch keine Krankheit ist, sondern nur einen abnormen oder, besser gesagt, krankhaften Zustand bezeichnet, der allerdings sehr leicht zu wirklicher Krankheit führt“.

Deutlicher kann man die psychopathische Anlage nicht umschreiben. Psychopathische Konstitution, erbliche Belastung und Entartung — das sind drei Worte für denselben Begriff, und es braucht nicht gesagt zu werden, daß sich die Zahl der Worte noch vermehren ließe. Jedermann weiß, warum diese Bezeichnungen so üppig wuchern; man möchte das breite Übergangsgebiet zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit abgrenzen und sucht nach Worten, die diese Arbeit erleichtern sollen. Daß man dabei aber schließlich auch den Namen „Entartung“ gewählt hat, war ganz gewiß nicht glücklich und hat sehr eigentümliche Erfolge gezeitigt: wer infolge erblicher Belastung nervös ist oder auffallende Ungleichheiten in seiner geistigen Veranlagung aufweist, gilt als entartet, nicht aber der, der eine ausgesprochene Psychose ererbt (oder erworben) hat. So bezeichnet das Wort entweder den geringeren Grad einer ererbten geistigen Störung, oder aber — was immerhin noch annehmbarer wäre — es hebt die krankhafte Anlage im Gegensatz zur

1) Erben und Vererbung hier natürlich nicht im biologischen Sinne gebraucht.

2) Dagegen die von Schallmayer, vgl. unten.

3) An anderer Stelle definiert der Autor: „eine von der großen Menge der Menschen sehr abweichende Reaktion auf verschiedene äußere und innere Reize, welche das Individuum und die Umgebung stören, ja sogar schädigen können“.

Krankheit hervor. Eine dritte Spielart dieser Auffassung endlich sucht eine bestimmte Abweichung vom normalen Typus zum Merkmal der Entartung zu stempeln und weist auf die oft betonte Disharmonie in der Organisation belasteter Persönlichkeiten hin. So meint Higier: „Degeneration ist eine bei der Kopulation entstehende Korrelationsstörung somatischer oder psychischer Natur“. Aber schließlich trifft doch jede abnorme Anlage mit irgendwelchen normalen Zügen zusammen, so daß jede zugleich eine Korrelationsstörung bedeuten und die Begriffe Heredität, pathologische Konstitution und Degeneration in der Pathologie wieder zusammenfallen würden.

Insofern wäre es vielleicht gut, wenn das Wort „Entartung“ ganz unterginge. Daß es bei dieser Verwendung jeden Inhalt verlieren und zur Phrase werden muß, wie Rieger meint, ist jedenfalls klar. Aber man hat so oft vor dem „heillosen Mißbrauch“ (Ziehen) gewarnt, der mit dieser Bezeichnung getrieben wird, daß, wenn Wort und Begriff trotzdem nicht verschwinden wollen, doch wohl irgend ein Bedürfnis für sie vorliegen muß.

Wann spricht man von Degeneration? Wenn die körperliche Tüchtigkeit oder wenn die Kulturleistungen eines Volkes sinken, wenn Verbrechen, Kinderlosigkeit und Selbstmord zunehmen, wenn Syphilis und Alkohol um sich greifen.

Aus den Beispielen folgt zunächst eines. Nicht bei jedem Entartungsvorgang ist eine direkte Übertragung von den Eltern auf die Kinder notwendig. Ein Volk kann von Geschlecht zu Geschlecht schwächer und kränker werden, ohne daß erbliche Einflüsse dabei eine Rolle spielen. Nehmen wir an, der Alkohol schädigte die Keime nicht; eine stufenweise „Degeneration“ eines Volkes wäre trotzdem möglich, wenn nur die Herstellung des Giftes immer billiger und der Verbrauch dadurch größer würde. Für die Syphilis liegen die Dinge ganz ähnlich.

Deshalb besitzt das Entartungsproblem für manche gar keine direkte Beziehung zur Hereditätslehre mehr. Nur wer an die grundsätzliche Vererbung erworbener Eigenschaften glaubt, wird unter den Ursachen der Entartung in allen Fällen auch erbliche Einflüsse wiedererkennen wollen. Aber es wäre grundfalsch, die Degenerationsfrage davon überhaupt abhängig zu machen, und so werden wir — zunächst wenigstens — beide Probleme gesondert behandeln müssen.

Wissenschaftliche Entwicklungen lassen sich nicht zurückschrauben. Wenn die Geisteskrankheiten in unseren Tagen nachweislich zunehmen, oder wenn die körperliche Tüchtigkeit unseres Volkes wirklich nachließe, so würde man das Entartung nennen, auch wenn erbliche Einflüsse dabei sicher nicht im Spiele wären. Genau so wird man trotz aller Definitionen ein Naturvolk beurteilen, dem die Zivilisation Lues und Paralyse, Alkohol und Delirium gebracht hat, und das nun zugrunde geht. Das Bedürfnis für ein Wort, um den Vorgang zu bezeichnen, liegt klar zutage, und das Wort, dessen natürlicher Sinn diesem Vorgang entspricht, heißt Entartung. Der Vorgang selbst aber besteht einfach in **einer von Generation zu Generation zunehmenden Verschlechterung der Art.**

Allerdings: man wird nun zwischen diesem allgemeinen und einem spezielleren Entartungsproblem unterscheiden müssen. „Unter Entartung verstehen wir eine zu verschlechterter Funktionstüchtigkeit eines

oder mehrerer Organe und zu geringerem Angepaßtsein an die Existenzbedingungen führende Änderung in den Erbqualitäten bei den Generationsfolgen“, schreibt Schallmayer in seiner bekannten Preisschrift. Auch diese Definition stellt in scharfer Fassung ein ungemein wichtiges Problem, das in den verschiedensten Formen Anthropologen und Ärzte immer beschäftigen wird. Aber für unsere Auffassung ist es zur Unterfrage geworden. Um ein Beispiel zu geben: die von Morel der Psychiatrie gestellte Aufgabe behält ihr besonderes Interesse, bis sie gelöst ist. Wir müssen zu erfahren suchen, ob die angeborene, ererbte nervöse Widerstandsfähigkeit von Geschlecht zu Geschlecht abnimmt, und ob die Gestaltung und der Verlauf der Geisteskrankheiten dadurch beeinflußt werden. Aber die Psychosen könnten auch aus äußeren Gründen häufiger und schwerer werden. Gerade an diesem Beispiel läßt sich zeigen, wie innig alle diese Probleme zusammenhängen. Je mehr exogene Ursachen der Entartung wir kennen lernen, um so dringender wird die Sorge, ob sie auch noch zu endogenen werden können, ob sich erworbene Eigenschaften vererben.

So haben wir zwei Aufgaben, zwei Probleme vor uns: das allgemeine, ob sich eine nervöse Entartung, eine von Generation zu Generation fortschreitende Verschlechterung der nervösen Gesundheit überhaupt nachweisen läßt; und das besondere: ob eine solche fortschreitende nervöse Entartung auch aus erblicher Ursache, so wie es Morel glaubte, vorkommt.

Werden erworbene Eigenschaften grundsätzlich vererbt, dann gibt es natürlich keine Entartung, die nicht unter Umständen übertragen werden könnte, und jede Verschlechterung der nervösen Gesundheit eines Menschen müßte wenigstens potentiell auch seine Nachkommenschaft schädigen. Es ist überflüssig, zu sagen, wie sehr dadurch jede überhaupt denkbare Entartungsgefahr wachsen würde, und auch das ist klar, daß wir dann sehr mächtige regenerierende Kräfte annehmen müßten, durch die der Verfall bisher so oft aufgehalten worden wäre.

Am Schlusse dieses Abschnittes mögen die Ergebnisse der hier angestellten Überlegungen noch einmal in wenigen Sätzen zusammengefaßt werden:

I. Entartung bedeutet die von Generation zu Generation zunehmende Verschlechterung der Art.

II. Diese Verschlechterung äußert sich in unzuweckmäßigen Abweichungen vom Typus.

III. Entartung im medizinischen (psychiatrischen) Sinne besteht in der von Generation zu Generation zunehmenden Verschlechterung des (nervösen) Gesundheitszustandes.

IV. Das Zustandekommen der Entartung, und zwar auch der im medizinischen Sinne verstandenen Entartung, kann der Theorie nach gedacht werden:

- a) nur durch die Wirkung äußerer Ursachen,*
- b) nur durch die Übertragung ungünstiger bzw. krankhafter Eigenschaften von einem Geschlecht auf das andere und*
- c) durch das Zusammentreffen beider Ursachen.*

V. Sowohl die äußeren wie die inneren Ursachen (oder die Summe beider) müssen sich in ihrer Wirkung von Geschlecht zu Geschlecht verstärken, wenn Ent-

artung eintreten soll. Deshalb kann auch von erblicher Entartung nur gesprochen werden, wenn jede folgende Generation kränker oder schwächer ist als die vorhergehende; ist das nicht der Fall, so handelt es sich um einen einfachen Fall von Erblichkeit überhaupt. Auch die Regeneration wird durch Erblichkeitsgesetze bestimmt, und schon deshalb können die Begriffe Erblichkeit, pathologische Anlage und Entartung in der Medizin nicht gleichgesetzt werden.

VI. Ob eine theoretisch denkbare Entartung ohne Mitwirkung erblicher Einflüsse vorkommt, kann erst entschieden werden, nachdem die Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften beantwortet worden ist.

III. Vererbung und Entartung.

In den beiden folgenden Kapiteln soll versucht werden, die Tatsachen zunächst der normalen Vererbung, sodann die der Übertragung von Krankheiten von einem Geschlecht auf das andere möglichst rein, losgelöst von allen theoretischen Erwägungen, unter dem Gesichtswinkel der Fragen darzustellen: Ist Entartung unter bestimmten Umständen als Wirkung bekannter Vererbungsgesetze denkbar; und kann sich eine irgendwie sonst entstandene Degeneration auf Grund von diesen oder von irgendwelchen anderen Gesetzen ausbreiten und verstärken?

Das Wort Erblichkeit bezeichnet „die Eigentümlichkeit aller Organismen, ihr eigenes Wesen auf die Nachkommenschaft zu übertragen.“ (Weismann.) Was sich bei den Lebewesen, deren Fortpflanzung durch Teilung erfolgt, von selbst versteht, die Gleichheit der einander folgenden Geschlechter, bedeutet bei höheren Pflanzen und Tieren eines der größten Rätsel der Biologie. Nicht einmal die Tatsachen kennen wir genau, geschweige denn ihre Ursachen.

Einiges steht immerhin fest. Daß Kinder oft ihren Eltern gleichen, sieht jeder. Aber häufig ist die Ähnlichkeit mit den Großeltern oder mit einem der älteren Verwandten sonst größer als die mit dem Vater oder der Mutter, und manchmal scheint eine Ahne in einem Urenkel geradezu wieder aufzuleben. Häufiger jedoch sind Mischungen. Manche Züge der Erzeuger bilden bei ihren Abkömmlingen intermediäre Merkmale — die Farbe des Mulatten hält die Mitte zwischen der des Weißen und der des Negers — und andere wieder bleiben an sich rein und unverändert, aber sie treten in irgend einer neuen Gruppierung — die Augen vom Vater, das Haar von der Mutter — zusammen. Aber auch darin greift die Vererbung gelegentlich viel weiter zurück. Eigentümlichkeiten, die die Eltern nicht hatten, werden von den verschiedensten Ahnen entlehnt und in einer noch nie vorhandenen Zusammensetzung vereinigt. Solche Menschen sind dann niemanden ähnlich und doch haben sie alles ererbt. Deshalb sind Geschwister so oft verschieden. Diese Unähnlichkeit spricht nicht gegen die Herrschaft der Vererbungsgesetze, sie beweist nur den unendlichen Reichtum der Formen, die diese Gesetze als Möglichkeiten in sich schließen.

Zwei solche Gesetze lassen sich — vollkommen unabhängig von jeder Theorie — aus diesen unbestrittenen Tatsachen ohne weiteres ableiten. Einmal kann das anatomische Substrat der Vererbung, bei allen höher organisierten Wesen wenigstens, nichts Homogenes, nichts Einheitliches sein. Sonst wäre nur entweder die vollkommene Gleichheit des Kindes mit dem Vater oder der Mutter oder aber die wirkliche Mischung, ein nach allen Richtungen intermediäres

Ergebnis, denkbar. Der Atavismus wie überhaupt jede Form von latenter Vererbung und ebenso alle neuen Kombinationen (außer der der mittleren Linien) blieben unerklärt. Die Erbmasse, die Keimzellen oder das Keimplasma müssen also differenziert sein, müssen zahlreiche Bausteine enthalten, die benutzt werden können, aber nicht in jedem Falle insgesamt verwandt zu werden brauchen. Unter dieser Voraussetzung ist die Verschiedenheit der Geschwister und ist jede andere der erwähnten Varianten ohne irgend eine weitere Hypothese verständlich. Aber zugleich folgt aus dieser Überlegung mit Notwendigkeit, daß wir mit der Feststellung allgemeiner Ähnlichkeiten in das Wesen der Vererbung nicht eindringen können, sondern die einzelnen Merkmale gesondert verfolgen müssen¹⁾.

Das wäre das eine. Außerdem aber sehen wir, daß die Keimzellen Möglichkeiten enthalten, die bei der Bildung ihres oder ihrer Besitzer selbst nicht verwirklicht worden waren. Aus ihnen entfalten sich Anlagen, die von den Ahnen zwar auf die Enkel, nicht aber auf deren Eltern vererbt wurden. Diese Anlagen müssen also in den Eltern geschlummert haben oder, wie man zu sagen pflegt: latent vorhanden gewesen sein. Das ist nur denkbar, wenn das Keimplasma vom Körper der Eltern in einem gewissen Grade unabhängig ist. Ob diese Unabhängigkeit so weit geht, wie Weismanns Lehre von der **Kontinuität des Keimplasmas** es annimmt, ist eine weitere Frage — ebenso wie die, ob die letzten Elemente der Keimzellen die Chromosomen sind. Aber die Tatsache dieser Unabhängigkeit, irgend einer Form von Kontinuität also, kann nicht bestritten werden und sie wird wohl auch nirgends bestritten. Daß diese Annahme durch Beobachtungen Boveris beim Pferdespulwurm auch anatomisch begründet und anschaulich gemacht worden ist, ist gewiß wertvoll; ihre grundsätzliche Notwendigkeit stand schon vor diesem Beweise fest.

Gibt es nur diese beiden Gesetze? Unmöglich, denn sie erklären keineswegs alles, was wir beobachten. Warum siegen hier die Eigenschaften des einen Ahnen, dort die des anderen, und warum tauchen nach Generationen plötzlich wieder Anlagen auf, die schon längst verloren gegangen zu sein schienen? Warum hier eine wirkliche Mischung, dort nur eine neue Gruppierung? Und vor allem, unter welchen Bedingungen und wie oft das eine und das andere? Aber das sind Unterfragen, die gewissermaßen nur die Ausführungsbestimmungen betreffen; gibt es nicht noch ganz andere Gesetze, die die ersten durchkreuzen und gelegentlich aufheben?

Diese letzte und wichtigste Frage mag uns später beschäftigen. Jetzt sollen die allgemeinen Regeln, die oben genannt wurden, und die im groben beinahe jeder kennt, näher ausgeführt werden. Die experimentelle Vererbungslehre hat sie seit langem genau zu erforschen gesucht und viele schon aufgedeckt. Wir

¹⁾ Hier seien genannt die Beobachtungen von Karplus über das familiäre Auftreten bestimmter Windungstypen des menschlichen Gehirns, die statistischen Feststellungen von Pearson und Weinberg über die Vererbung der gesundheitlichen Konstitutionen und der durchschnittlichen Lebensdauer und ganz besonders endlich die Untersuchungen von Galton, F. A. Woods, H. W. Rath und W. Peters über die Erblichkeit der Intelligenz und über die familiäre Häufung bestimmter Talente. Besonders bekannt geworden ist in dieser Beziehung z. B. die Vererbung der musikalischen Begabung in der Familie Bach und des mathematischen Talents bei den Bernouillis.

wollen diese Einzelheiten wieder unter dem Gesichtswinkel der Frage betrachten, ob sie einen Fortschritt und einen Rückschritt der Gesamtheit als denkbar erscheinen lassen. Daß gelegentlich beides vorkommt, steht fest; wird dies Vorkommen also durch die Kontinuität und durch die Differenzierung des Keimplasmas erklärt, so brauchten wir andere Gesetze seinetwegen nicht vorauszusetzen.

Die experimentelle Forschung und die Beobachtung beim Menschen haben zunächst eines widerlegt, was aus dem bisher Gesagten theoretisch abgeleitet werden könnte und tatsächlich wiederholt abgeleitet worden ist. Francis Galton hat vor Jahren ein Gesetz aufgestellt, nach dem die beiden Eltern zusammen die Hälfte ($\frac{1}{2} = 0,5$) der gesamten Erbmasse, die vier Großeltern $\frac{1}{4} = (0,5)^2$, die acht Urgroßeltern $\frac{1}{8} = (0,5)^3$ liefern sollten usw. Das Gesamterbe l wäre also gleich $0,5 + (0,5)^2 + (0,5)^3 + \dots + (0,5)^n$. Danach würde jeder Ahne einen in Zahlen genau bestimmbaren Einfluß auf die Gestaltung der Nachkommenschaft haben, und dieser Einfluß würde nach rückwärts abnehmen. Ähnlich meinte Ottokar Lorenz, die vier Großeltern seien bei der Vererbung immer im gleichen Verhältnis beteiligt. Selbstverständlich könnte sich diese Gesetzmäßigkeit nur in ganz großen Verhältnissen herausstellen und an sehr hohen Zahlen erkannt werden. Der Anteil jedes Ahnen dürfte immer nur als ein potentieller aufgefaßt werden, und die von Galton berechneten Zahlen würden nur die Wahrscheinlichkeit ausdrücken, die für eine solche Vererbungsmasse bestünde, sich durchzusetzen. Aber wenn es sich wirklich um ein Gesetz handelte, so müßten sich die Eigenschaften der Ahnen wenigstens beim Vorhandensein vieler Kinder annähernd in der durch Galtons Zahlen ausgedrückten Verteilung auffinden lassen. Das ist nicht der Fall. H. E. Ziegler, R. Sommer und Stromayer haben, teils vom biologischen, teils vom klinischen Standpunkte aus, diese Lehre zurückgewiesen. Galtons Regel gilt, Galton selbst hat sie für die Haarfarbe einer bestimmten Hunderasse z. B. bestätigt gefunden, und in der Nachkommenschaft von Mulatten beobachtet man vielfach Ähnliches; dazu hat W. Peters sogar für die Vererbung intellektueller Fähigkeiten ähnliche Beziehungen zwischen Kindern, Eltern und Großeltern aufgedeckt. Trotzdem gilt Galtons „Gesetz“ nicht immer, es wird offenbar durch andere Regeln durchkreuzt. Schon bei den Untersuchungen von Peters stellte sich heraus, daß bei verschiedener Intelligenz der Vorfahren die Kinder häufiger dem guten Teil folgen als dem schlechten. Aber auch sonst erinnert — auch in einer ausgebreiteten Deszendenz — an einen Ahnen häufig gar nichts mehr, an einen anderen, der nicht weiter entfernt ist, sehr vieles. Allerdings, daß nicht noch Vererbungsstoffe, Vererbungsmöglichkeiten auch von dem ersten vorhanden sind, das kann nicht behauptet werden, und manche Erfahrungen über Atavismus sprechen sogar entschieden dafür. Aber auch diese Erfahrungen widerlegen die Allgemeingültigkeit der Galtonschen Regel und die weit verbreitete Meinung von der gleichmäßig zunehmenden Verdünnung des ererbten „Blutes“.

v. Guaita sah aus der Vereinigung von weißen Mäusen mit gescheckten Tanzmäusen gewöhnliche graue Mäuse hervorgehen. Elemente, die für die Entstehung dieser Stammform notwendig sind, müssen also in den Keimen der beiden seltenen Spielarten vorhanden gewesen sein. Trotzdem brachten weder die Keime der gescheckten noch die der weißen Tiere, unter sich vereint, die

ursprüngliche Art hervor; erst die Mischung beider Abarten ergab den Rückschlag zur gemeinsamen Ursprungsform. Die Tierzüchter besitzen ähnliche Erfahrungen, und auch die Anthropologie bezieht manche Erscheinungen auf den gleichen Vorgang. Es ist klar, daß auf diese Weise Fortschritte ebenso wohl wie pathologische Bildungen, Entartungen, beseitigt werden können. Dadurch werden diese Tatsachen für uns wichtig. Für die Theorie beweisen sie das, was wir ohnedies wissen, daß es eine latente Vererbung gibt; außerdem aber, daß Anlagen, die viele Geschlechter hindurch in beiden Ahnenreihen latent geblieben waren, zuweilen manifest werden müssen, wenn sie in den Keimen beider Erzeuger geschlummert hatten. Für die berühmte Habsburger Lippe z. B. ist das nachgewiesen worden, und schon hier sei bemerkt, daß auf pathologischem Gebiete ähnliche Vorgänge beobachtet werden.

Weniger klar als diese sind die Beziehungen, die die **Mendelschen Vererbungsregeln** zur Pathologie haben. Aber diese Regeln spielen in der Biologie eine so große Rolle, daß ihre Bedeutung für die pathologische Vererbung doch wenigstens geprüft werden muß. Deshalb mögen die Grundtatsachen der von dem Augustinerpater Gregor Mendel vor mehr als 50 Jahren aufgestellten, in unseren Tagen von de Vries, Correns und Tschermack wieder entdeckten Lehre hier kurz erwähnt sein.

Werden eine rot- und eine weißblühende Form einer Pflanzenart miteinander gepaart, so ist das Ergebnis oft ein intermediäres: der Bastard blüht rosa. Aber pflanzen sich jetzt die Bastarde unter sich fort, so bleibt es nicht dabei; ihre Abkömmlinge zerfallen in drei Gruppen, von denen eine rot, eine weiß und die dritte rosa blüht. Das ist an sich nichts Neues und beweist wieder nur die latente Vererbung. Aber neu ist das gesetzmäßige Zahlenverhältnis, das dieses Ergebnis — in der dritten Generation — kennzeichnet. Auf je eine rot- und weißblühende Pflanze kommen regelmäßig zwei, deren Blüten rosa gefärbt sind. Nicht mit mathematischer Genauigkeit natürlich, aber doch fast: 23 : 51 : 26 oder 28 : 49 : 23, das sind praktisch vorkommende Zahlen.

Wie ist das möglich? Nur dadurch, daß jeder Bastard die Keime der beiden ursprünglichen Arten enthält. Nennen wir diese Keime r und w , so treten also bei der Erzeugung der dritten Generation r -Keime und w -Keime zusammen, und die denkbaren Kombinationen sind $r + r$, $w + w$, $r + w$. Aber die letzte Möglichkeit ist nach der einfachsten Wahrscheinlichkeitsregel doppelt gegeben, und deshalb kommen auf je ein $r + r$ und $w + w$ zwei $r + w$, oder auf je eine rote und weiße entfallen zwei rosa blühende Pflanzen. Daß es sich um eine einfache Anwendung der Wahrscheinlichkeitsgesetze handelt, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man die Natur nachahmt und die Ergebnisse herauswürfelt (H. E. Ziegler). Auch dabei kommen diese „Gesetze“ erst nach vielen Würfeln zum Vorschein; zunächst sieht alles wie Zufall aus, und erst wenn große Zahlen gewonnen worden sind, ordnen sie sich nach der Regel.

Schon Mendel selbst hat übrigens eine einfache Probe angestellt, um die Richtigkeit seiner Erklärung zu prüfen. Er paarte den Bastard mit der Mutterpflanze. Der Bastard soll — nach der Theorie — r - und w -Keime enthalten, die Mutterpflanze nur r -Keime. Das Ergebnis mußte also sein rr und rw , und zwar zu gleichen Teilen; oder: die eine Hälfte der gewonnenen Pflanzen mußte rot, die andere rosa blühen. Auch das traf ein.

Aber Mendels Regeln werden äußerlich, im Erfolg nicht selten durch eine andere eigentümliche Erscheinung beeinflusst und abgeändert: durch die der Dominanz. Wenn die rote Farbe über die weiße dominiert, so ist das Ergebnis nicht rosa, sondern wieder rot. In der Praxis ändert es nichts an diesem Ergebnis, daß die Kolorimetrie dann zuweilen doch einen Unterschied zwischen dem Ausgangs- und dem Bastardrot ergibt; dem Auge erscheinen beide gleich. Wie werden sich die oben abgeleiteten Zahlen in solchen Fällen gestalten? Die erste Generation besaß hier rote, dort weiße Blüten, das (zweite) Bastardgeschlecht liefert wieder nur rote (anstatt rosa), und das dritte endlich [1 (r + r), 1 (w + w), 2 (r + w)] muß 75 Prozent rote und 25 Prozent weiße enthalten¹⁾.

Was für Farben gilt, gilt natürlich für alle möglichen anderen Merkmale auch, und nur die Zahl der Kombinationen wechselt. Sie wächst — und das ist ein nicht nur für die Mendelsche Lehre wichtiges Gesetz — dann, wenn sich verschiedene Merkmale unabhängig voneinander vererben. Nehmen wir an, die rotblühende Spezies sei zugleich größer als die weißblühende, so dürfen wir in ihr die Erbeinheiten r und g (groß), in der anderen Abart die „Gameten“ w und kl (klein) voraussetzen. In der (zweiten) Bastardgeneration aber, die mittelgroß sein muß und rosa blüht, werden vier Arten Keime enthalten sein, deren Eigenschaften sich in den Formeln r g, r kl, w g, w kl ausdrücken lassen. Vereinigt man die Keime zweier solcher Bastarde (oder läßt sie sich selbst befruchten), so werden 16 Kombinationen zustande kommen und 9 davon²⁾ werden untereinander verschieden sein.

Aber diese unabhängige Vererbung der einzelnen Merkmale ist nicht immer voranden. Zuweilen ist gerade das Gegenteil nachweisbar: zwei Eigenschaften sind bei der Vererbung verkoppelt, sie stehen in positiver oder negativer Korrelation zueinander. Im Beispiele würde dann eine rote Blüte immer nur bei einer großen Pflanze vorkommen können. In diesem Falle wäre dann das, was das Mendelsche Gesetz für die Züchtung von Pflanzen und Tieren sonst so wichtig macht, die Möglichkeit, verschiedene Merkmale zu isolieren und neu zu kombinieren, nicht gegeben. Man kennt längst solche Eigenschaften, die gruppenweise zusammengehören; es sei nur an die primären und die sekundären Geschlechtsmerkmale erinnert und auf pathologischem Gebiete an die erblichen Krankheiten, die, wie die der Bluter, ebenfalls an ein Geschlecht gebunden zu sein scheinen. Aber diese Korrelationen ändern nichts an der durch Mendel erwiesenen Grundtatsache, daß die meisten Einzelanlagen voneinander nicht abhängen. Somit müssen wir uns „die Besonderheit einer Sippe als ein Konglomerat von einzelnen Merkmalen vorstellen, deren jedem eine selbständige materielle Anlage zugrunde liegt“ (v. Gruber).

Allerdings darf man Anlage und Merkmale nicht gleichsetzen. Oft sind mühevollen Analysen und lange fortgesetzte Züchtungsversuche erforderlich, um

¹⁾ Viele Biologen (Correns, Hurst, Lang) erklären die Dominanz durch die Presence- und Absencehypothese. Darnach beruht das Verhältnis zwischen Dominanz und ihrem Gegenstück, der „Rezessivität“, immer nur auf dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines „Gens“, auf der Anwesenheit oder dem Fehlen eines Erbfaktors, z. B. der roten Farbe. Es ist ja selbstverständlich, schreibt Lang, „daß das Vorhandensein eines Faktors über sein Fehlen dominiert“.

²⁾ 1 g r, 2 mg r, 1 kl r; 1 g w, 2 mg w, 1 kl w; 2 g rosa, 4 mg rosa, 2 kl rosa (mg = mittelgroß).

das „Mendeln“ der Erbeinheiten festzustellen; denn ein und dieselbe Erbeinheit versteckt sich häufig hinter den verschiedensten sichtbaren Merkmalen. „Mit anderen Worten, die äußeren sichtbaren Eigenschaften einer Pflanze oder eines Tieres und die durch Bastardierungsanalyse erkennbar gewordenen Erbeinheiten sind durchaus verschiedene Dinge. Zwischen beiden bestehen nur ungefähr dieselben Beziehungen, wie sie etwa zwischen dem molekularen Aufbau einer bestimmten chemischen Verbindung einerseits und den äußeren Eigenschaften dieser Verbindung — Farbe, Geruch usw. — andererseits bestehen“ (E. Baur). Dazu kommt, daß die Anlage, das Vorhandensein der Erbeinheit also, allein unter Umständen nicht genügt, um das ihr entsprechende äußere Merkmal entstehen zu lassen. „Für eine Spezies ist charakteristisch und wird vererbt jeweils nur eine dieser betreffenden Spezies eigentümliche Art, auf die Außenbedingungen mit der Ausbildung bestimmter äußerer Eigenschaften zu reagieren“ (E. Baur). Fehlen die äußeren Umstände — der Temperatur, der Nahrung usf. —, so bleibt die Anlage verborgen, latent.

Diese Tatsachen sind für die ganze Vererbungslehre — ich verweise auf die Frage der Mutationen und auf das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften —, besonders aber auch für die Verhältnisse beim Menschen ungemein wichtig. Das, was an den Mendelschen Regeln zunächst am meisten in die Augen fällt, die zahlenmäßige Verteilung der Merkmale auf die Nachkommenschaft, wird für die menschliche Physiologie und Pathologie kaum je eine allzu große Rolle spielen. Dazu sind große Zahlen erforderlich, viel mehr Kinder, als selbst ausnahmsweise in menschlichen Familien geboren werden. Immerhin ist die Geltung dieser Regeln beim Menschen für manche Fälle doch wahrscheinlich gemacht worden. So ist durch Townsend die Hautbeschaffenheit einer gemischten Bevölkerung auf der Insel Pitcaern, durch Davenport ganz allgemein die Färbung der Augen, durch Weinberg die Anlage zu Mehrlingsgeburten und durch Mendel selbst endlich sowie durch Bateson, Castle u. a. sogar die Geschlechtsbestimmung mit den Mendelschen Gesetzen in Beziehung gebracht worden. Auf pathologischem Gebiete haben Farabee ein Mendeln des Albinismus, Bateson ein solches der Brachydaktylie, des präsenilen grauen Staares, des Diabetes, der Nachtblindheit und der Bluterkrankheit und schließlich E. Fischer die analoge Vererbung einer bestimmten Haaranomalie nachzuweisen versucht. (Auf die Vererbung von Geisteskrankheiten soll im nächsten Abschnitt eingegangen werden.) Vielleicht gelten die Regeln — theoretisch — viel häufiger, aber gewöhnlich werden sie nicht zutage treten, weil nur ein Bruchteil der menschlichen Keime zur Entwicklung gelangt, und weil sich Wahrscheinlichkeitsgesetze nur in ganz großen Verhältnissen bestätigen lassen.

Um so wertvoller ist der Einblick in die Grundelemente des Vererbens, den uns die durch Mendel eingeleitete Forschung gewährt hat. Gerade die Psychologie und die Psychopathologie wird aus ihm besonderen Nutzen ziehen können. „Ein Konglomerat von einzelnen Merkmalen, deren jedes für sich vererbt wird“ — das gilt — unbeschadet des Bestehens mancher Korrelationen — für die seelischen Eigenschaften wohl ebenso wie für die körperlichen. Jede dieser Anlagen kann durch Geschlechter hindurch verborgen bleiben, weil sie nie stark genug war, oder weil sie noch eines ergänzenden Teiles bedurfte; wird sie aber ergänzt oder verstärkt, so tritt sie plötzlich wieder zutage. Dazu scheinen

auch hier der dominante und der rezessive Vererbungstypus vorzukommen (vgl. W. Peters u. a.).

Dadurch werden unendlich viele Kombinationen möglich. Jeder Mensch hat in der dritten Generation (vor ca. 100 Jahren) 8, in der siebenten (vor ca. 250 Jahren) 128, in der sechzehnten (vor 550 Jahren) 65 000 und in der 54. Generation (vor 1900 Jahren) 18 015 000 000 000 Ahnen (v. Gruber). Freilich wird die Zahl der dadurch möglichen Variationen nicht unerheblich durch die Tatsache verringert, daß selbst die heutige Bevölkerung der Erde nur ca. 1 600 000 000 Menschen umfaßt. Jeder von uns muß also viele Ahnen mehrfach in seiner Stammtafel besitzen. Aber die Variationsmöglichkeiten bleiben immer noch ungeheuer. Von vielen tausend Menschen hat jeder einzelne ungezählte Merkmale auf uns vererben können.

Es ist kein Zweifel, daß auf diese Weise günstige und ungünstige Entwicklungen erklärt werden. W. Peters hat ziemlich direkte Beziehungen zwischen guten Schulleistungen von Kindern, Eltern und Großeltern nachgewiesen, und R. Sommer hat in Goethes Ahnentafel einen Zusammenhang zwischen einzelnen Zügen seines Genies und denen seiner Vorfahren wahrscheinlich gemacht. Ein Indiehöhezüchten ist also denkbar, und der umgekehrte Vorgang wird sich somit nicht grundsätzlich bestreiten lassen.

Aber trotzdem: so groß die Variationsbreite auch ist, die die fortwährende Mischung der Erbmassen in immer neuen Kombinationen bedingt, eine Grenze ist dieser Entwicklung gezogen. Nur wird sie nicht so sehr die Entfaltung hervorragender Fähigkeiten (oder eine besonders dürftige Begabung) beim einzelnen beschränken als den Fortschritt oder Rückschritt des Ganzen aufhalten und hemmen. Wenn besonders viele und große Gaben eines Volkes in einem Menschen zusammentreten, so kann daraus ein Plato oder ein Goethe entstehen. Auch ihrer Entwicklung sind dabei natürliche Schranken durch die Vererbungsregeln gesetzt; aber wichtiger ist, daß die Leistungsfähigkeit des ganzen Volkes, biologisch betrachtet, durch die Vorzüglichkeit des einzelnen gar nicht geändert wird. Die Gesamtsumme der vererbten Eigenschaften müßte im großen und ganzen so lange dieselbe bleiben, als nicht ganz andersartige Einflüsse, mögen sie von außen oder von innen kommen, diesen Vererbungsvorgang verändern.

Gibt es solche Einflüsse beim Menschen? Die Tatsache als solche ist unbestritten, denn wir kennen eine Keimvergiftung so gut wie eine Vergiftung des erwachsenen Körpers. Dieser ausgesprochen pathologische Vorgang hat jedoch mit eigentlicher Vererbung zunächst nichts zu tun, und er soll uns deshalb erst später beschäftigen. Wie aber, wenn jede Schädigung eines Menschen auf seine Nachkommen übergehen kann?

Schon früher wurde gesagt, daß jede mögliche Quelle der Entartung ungleich stärker fließen müßte, wenn erworbene Eigenschaften vererbt werden können, und schon damals wurde daraus gefolgert, daß hier eines der wichtigsten Probleme der ganzen Entartungslehre gelegen ist.

Kann die Vererbung neue Eigenschaften schaffen? Oder richtiger: Können neue, erworbene Eigenschaften vererbt werden?

Die Forscher, die das behaupten, nehmen zwei Möglichkeiten an, die eng zusammenhängen, aber zunächst doch einzeln betrachtet werden müssen. Denk-

bar ist einmal das spontane Auftreten neuer und vererbbarer, und denkbar ist ferner die Vererbung im Einzelleben erworbener Eigenschaften.

Wir werden später sehen, daß die fluktuierenden Variationen, die kontinuierlichen Abweichungen vom Grundtypus nach der Ansicht der meisten Autoren nicht erblich sind. Bei den Nachkommen tritt der Grundtypus immer wieder zutage. Deshalb vermag die Auslese innerhalb einer ungemischten Art nichts auszurichten. Besteht diese Auffassung zu recht, und gibt es keine anderen Vererbungsgesetze, so wäre nicht nur eine allgemeine Entwicklung im Sinne Darwins, sondern überhaupt jede Entstehung einer ganz neuen, noch nie dagewesenen Art oder Abart unmöglich.

Nun hat Darwin (wie Weismann) bei seiner Lehre allerdings auf diese kontinuierliche Variabilität, auf die allmähliche Steigerung kleiner individueller Abänderungen den Nachdruck gelegt; aber er hat, namentlich in früheren Jahren, zugleich noch auf eine andere Quelle für die Entstehung der Arten aufmerksam gemacht, die von den heutigen Vertretern seiner Lehre als die einzige oder jedenfalls als die wichtigste angesehen wird. Sie ist in den **Mutationen** gegeben.

Single variations hat sie Darwin genannt. Das sind plötzlich auftauchende neue Eigenschaften wie eine weiße Blüte an Stelle einer blauen oder das Fehlen von Hörnern bei Schafen z. B.; Merkmale, die erblich sind und so eine neue Art begründen. Nach Bateson und de Vries soll das, wie gesagt, sogar die Ursache der Artbildung sein.

Die Züchter kennen diese Mutationen, die Sports seit langer Zeit. Für viele Pflanzen und Tierarten ist die Entstehung auf diesem Wege bewiesen, und das Geheimnis systematischer Züchtung und ihrer Erfolge liegt wahrscheinlich ausschließlich in der planmäßigen Benutzung solcher Variationen (Settegast, Goldschmidt).

In der Natur — einschließlich des Menschen! — werden sprunghaft aufgetretene neue Eigenschaften durch die Vermischung der Abart mit der Art gewöhnlich wieder verschwinden müssen. Schon dadurch wird auch hier die Konstanz der Arten gewahrt. Dazu kommt aber, daß Mutationen sehr selten sind. So ist nach Tower (zit. nach Goldschmidt) beispielsweise nur ein einziger Sport auf 5447 Koloradokäfer gezählt worden.

Man hat oft nach Kennzeichen gesucht, die eine grundsätzliche Unterscheidung dieser Mutationen von nicht erblichen Fluktuationen zulassen sollten; aber der einzige Gesichtspunkt, der sich dabei als brauchbar erwiesen hat, ist immer der der Erbllichkeit gewesen. Daß die „Mutationen“ die nichterblichen Varianten quantitativ, in der Größe der Abweichung, so oft zu übertreffen scheinen, liegt wohl an der vermehrten Aufmerksamkeit, die gerade auffallende Sports notwendig erregen müssen. Kleinere Abweichungen, die sich vererben, können leichter übersehen werden. Die Abhängigkeit aber von äußeren Bedingungen, Ernährung, Temperatur usf., gilt für erbliche Varianten genau so wie für nicht erbliche¹⁾. Wohl aus diesem Grunde treten gerade Sports zu bestimmten Zeiten gehäuft auf, und sicher deshalb ist es gelungen, sie künstlich hervorzurufen. Die für unsere Zwecke besonders wichtige Frage, ob Mutationen ohne jede äußere Einwirkung möglich sind, ist ungelöst und vielleicht überhaupt

¹⁾ Vgl. später S. 58.

nicht lösbar, und nur der Versuch, alle erblichen Abänderungen auf atavistische Rückschläge zurückzuführen, ist bisher stets mißlungen (Goldschmidt). Aber daß exogene Ursachen neue Eigenschaften hervorrufen können, das steht fest.

An diesem Punkte berührt sich die Lehre von den Mutationen eng mit der Frage nach der **Vererbung erworbener Eigenschaften**. Ja unter der Voraussetzung, daß es zum Auftreten neuer erblicher Varianten eines äußeren Anstoßes immer bedarf, würden beide Probleme heute überhaupt zusammenfallen. Was von der Lehre einer Vererbung erworbener Eigenschaften übrig geblieben ist, betrifft im Grunde genau die gleichen Vorgänge, die das Wesen der Mutationen ausmachen.

Die Behauptung bedarf keines Beweises, daß das Problem des Lamarckismus die Degenerationsfrage besonders nahe berührt. „Das ganze Entartungs-dogma der Menschheit steht und fällt mit der Annahme, daß erworbene pathologische Eigenschaften auf die Nachkommenschaft übertragen werden oder doch wenigstens übertragen werden können“, schreibt Martius. Das bezieht sich natürlich zunächst nur auf die ererbte Entartung, und wir selbst haben jede, auch die nicht erblich übertragene Verschlechterung der Art, die von Generation zu Generation fortschreitet, Entartung genannt. Diese Degeneration könnte, sagten wir, auch ohne daß die Vererbung mitwirkte, allein durch äußere Einflüsse zustande kommen. Aber ein unaufhaltsames Entartungsschicksal wäre unter solchen Bedingungen kaum auszudenken. Wo äußere Schädlichkeiten die Volkskraft vermindern, ist Hilfe möglich, und nur, wenn jede Verschlechterung einer Generation auf die nächste vererbt werden müßte, könnte man das oft aufgestellte Entartungsdogma, die Lehre von der unabwendbaren Degeneration, zu begründen versuchen.

Diese Voraussetzung, dieser „naive Lamarckismus“ (Martius), ist nun, zum guten Teil wohl durch Darwins Vorgang, den meisten Medizinern so geläufig, daß viele eine experimentelle Prüfung für überflüssig gehalten haben. Selbst Virchow lehrte in einer Zeit, in der brauchbare Tatsachen überhaupt noch nicht vorlagen: „Ein lebendes Wesen, unter andere Bedingungen versetzt, ändert seine Funktionen und Gewohnheiten, und was es erwirbt, kann es vererben.“

Das ist seitdem auf das lebhafteste bestritten worden. Besonders A. Weismann und seine Schule haben die an diesem Punkte gefährdete Lehre von der Kontinuität des Keimplasmas energisch verteidigt, und viele Pathologen haben sie in diesem Kampf unterstützt. Auch auf der Seite ihrer Gegner gilt es heute neben den tatsächlichen Behauptungen eine Theorie zu vertreten; Herings Vergleich von Gedächtnis und Vererbung und die daraus entstandene Lehre Semons' von der Mneme lassen sich¹⁾ nicht aufrecht erhalten, wenn erworbene Eigenschaften grundsätzlich nicht übertragen werden.

Das Tatsachenmaterial, das von beiden Seiten zur Entscheidung der Frage zusammengetragen worden ist, ist so angewachsen, daß wir wieder eine Auswahl treffen müssen. Nur das mag berücksichtigt werden, was den Kern der Frage berührt, und zugleich das, was die Verhältnisse beim Menschen direkt

¹⁾ Trotz Semons' Protest, vgl. Fortschr. d. naturw. Forschg. 1911.

angeht. Dabei sollen die einzelnen Teile, in die diese Frage allmählich zerfallen ist, gesondert besprochen werden.

An einem Punkte — das ist in der Medizin nicht immer beachtet worden — besteht zwischen Weismann und seinen Gegnern schon lange keine Meinungsverschiedenheit mehr. Weismann hat den Einfluß, den das Klima, die Ernährung, kurz den von außen kommende Ursachen auf die Keimzellen ausüben, von jeher zugegeben. Danach würden selbst Erscheinungen wie die oft erwähnte „Yankeesierung“ der in Amerika eingewanderten Europäer, falls sie wirklich nicht einfach psychologische Ursachen haben sollte, der gegenseitigen Verständigung nicht mehr im Wege stehen. Noch verständlicher ist die Übertragung chemisch zu denkender Abänderungen, wie wir sie in der Immunität vor uns haben. Wenn arsenfest gemachte Trypanosomen diese Eigenschaft drei Jahre hindurch, nachdem sie 400 Mäuse durchlaufen haben, beibehalten (Ehrlich), so erklärt sich das einfach aus ihrer Fortpflanzungsart, bei der jede neue „Generation“ durch Teilung der vorhergehenden entsteht. Bei verwickelter organisierten Tieren liegen die Dinge jedoch für alle konstitutionellen Eigenschaften ähnlich. Durch Abderhalden wissen wir, daß die Keimzelle chemisch alle Stoffe enthält, die den Körper des erwachsenen Tieres zusammensetzen. So ist es nichts Besonderes, wenn Mäuse die Festigkeit gegen Ricin und Abrin (Ehrlich), Rinder die Unempfindlichkeit gegen Küstenfieber und Kaninchen ihre Immunität gegen Hundewut und Diphtherie auf ihre Nachkommen übertragen¹⁾. Von selbst versteht sich endlich auf pathologischem Gebiet die Schädigung der Nachkommenschaft durch Gifte, die den Körper der Eltern und damit auch die Keimzellen treffen. Trunksucht des Vaters oder Syphilis lassen die Kinder „entarten“ — die Tatsache steht fest, aber sie bedeutet selbstverständlich keine „Vererbung“ erworbener Eigenschaften.

E. Ziegler, Martius u. a. haben das wiederholt betont und gezeigt, wie streng gerade hier angeborene und ererbte Krankheiten unterschieden werden sollten. Wenn ein Alkoholist, der selbst vielleicht an Leberzirrhose leidet, ein idiotisches Kind erzeugt, so liegt eine direkte Keimschädigung vor und keine Vererbung. Genau so steht es mit der Syphilis, mit dem Blei und vielleicht noch mit vielem anderen. Auch schwächliche Konstitutionen könnten möglicherweise ähnlich wirken.

Auch von den strengsten Anhängern La marcks ist heute eine Behauptung aufgegeben worden, die früher vielen nahezu selbstverständlich erschien, daß nämlich im Leben erlittene Verstümmelungen usw. vererbt werden könnten. Martius spricht hier geradezu von „Köhlerglauben“, und selbst Semon gibt zu, daß eine solche Übertragung nicht bewiesen worden sei²⁾. In der Tat haben ausgedehnte Versuche von Weismann, Rizema Bos u. a. (an Mäusen und Ratten) diese Möglichkeit ebenso ausgeschlossen, wie es mannigfache Erfahrungen beim Menschen tun. Seit Jahrtausenden werden rituelle Beschneidungen vorgenommen, die Füße der Chinesinnen verstümmelt, die Kopfformen mancher Indianer systematisch umgestaltet, ohne daß jemals eine erbliche Übertragung

¹⁾ Bisher ist übrigens nur die Übertragung von der Mutter bewiesen, die mit Vererbung gewiß nichts zu tun hat.

²⁾ Nur betont er, daß alle bisherigen Versuche ohne Rücksicht auf die sensible Periode (vgl. später) vorgenommen seien.

beobachtet worden wäre. Was in der züchterischen und medizinischen Literatur an scheinbaren Beweisen angeführt zu werden pflegt, sind entweder ungeprüfte Anekdoten oder aber falsch gedeutete Tatsachen. Als Beispiel mag eine von Stieler kritisierte Mitteilung Lomers dienen. Ein Mann, bei dem in jungen Jahren angeblich nach einem Fall ein weißer Haarbüschel (an der verletzten Kopfstelle) aufgetreten war, sollte dieses Merkmal auf drei Kinder übertragen haben. Tatsächlich hatte sich jedoch der 79jährige Greis den Zusammenhang zwischen der Anomalie und dem Unfall erst viele Jahre nach dem Trauma zurecht gelegt; nichts spricht dagegen, daß auch er seine Pigmentlosigkeit bereits ererbt hatte. Gegenüber solchen Fällen mag die autoritative Äußerung Schwalbes hervorgehoben werden, nach der die Mißbildungslehre zu einem Hauptargument der Weismannschen und Goetteschen Lehre herangezogen werden kann, „daß nämlich eine Vererbung erworbener Eigenschaften nicht gekannt wird“. Daß Verstümmelungen infolge amniotischer Abschnürungen z. B. niemals vererbt worden sind, braucht danach nicht mehr hervorgehoben zu werden.

Nicht viel anders steht es mit der Behauptung, daß funktionelle Abänderungen, durch Gebrauch oder durch Nichtgebrauch z. B., auf die Nachkommenschaft übertragen werden könnten. Sie ist für unsere Zwecke besonders wichtig, weil gerade dieser Vorgang in der psychiatrischen Literatur als Ursache mannigfacher Erscheinungen angeschuldigt worden ist. R. Sommer bringt sicher die Anschauung weiter Kreise zum Ausdruck, wenn er schreibt: „Eigenschaften, die durch willkürliche Anstrengung und Spannung der Aufmerksamkeit allmählich automatisch gewordene Vorstellungsreihen darstellen, die in Form von Bewegungsmechanismen verharren, haben wahrscheinlich eine erbliche Kraft.“ Der Autor fügt hinzu: „Voraussetzung hierzu ist die Annahme, daß die organische Hirnbeschaffenheit auf die Beschaffenheit des Keimplasmas eine Einwirkung haben kann“, und weist auf die Beziehungen hin, die zwischen nervösen Vorgängen und der Tätigkeit der Geschlechtsorgane nachgewiesen worden sind. Dazu darf wohl bemerkt werden, daß diese Beziehungen zum Hirnleben doch nur die Funktionen des Genitalapparates betreffen, und daß ein Einfluß des Gehirns auf die Keimzellen selbst daraus nicht abgeleitet werden kann.

Im übrigen ist das eine zuzugeben, daß die Vererbung funktionell erworbener Abänderungen, selbst wenn sie bestünde, schwer zu beweisen sein würde. Lang hat in diesem Zusammenhange schon hervorgehoben, daß Gebrauch und Übung immer nur schon vorhandene, angeborene Anlagen entwickeln, niemals jedoch neue, nicht angelegte Eigenschaften erzeugen könnten. Vielleicht drückt er den Tatbestand nicht ganz zutreffend aus, wenn er daraufhin den Anhängern der Theorie vorwirft: sie wollten Dinge und Vorgänge erklären, die es in Wirklichkeit gar nicht gäbe. Möglich wäre ein Einfluß der Übung auf die Geschlechtszellen ja immerhin, aber er würde sich kaum je nachweisen lassen. Jedesmal, wenn eine vom Vater besonders gepflegte Eigenschaft oder ein durch Gebrauch ungewöhnlich ausgebildeter Körperteil beim Sohn wieder stark hervortritt, wird man sagen können, die besonders kräftige Anlage sei beide Male, beim Sohn und beim Vater, wirksam gewesen. Eine Ausnahme könnten nur Fälle bilden, in denen ganz besondere Kenntnisse und Fertigkeiten, die der Erzeuger mühsam

erlernt hatte, den Kindern als ein geheimnisvolles Geschenk eines Tages ohne Arbeit in den Schoß gefallen wären. An Behauptungen der Art fehlt es bekanntlich nicht, aber man wird sie ins Reich der Fabel verweisen dürfen. Schon Meynert hat den Glauben an die erbliche Übertragung von Bewußtseinsinhalten als einen „monströsen Denkfehler“ bezeichnet.

So wird wohl Haecker recht haben, wenn er meint, kein einziger Biologe halte die erbliche Übertragung durch Übung und Gebrauch erworbener Eigenschaften (Sprache, Kenntnissen, Dressurergebnissen, Aktivitätshypertrophien usf.) für bewiesen. Se mon bestätigt das für seine Person sogar ausdrücklich, aber er fügt hinzu: die Wage neige sich mehr nach der positiven Seite, und keine einzige Tatsache spreche gegen die Annahme einer solchen Vererbung. Das ist wohl der äußerste Standpunkt, den die kritische Betrachtung des vorliegenden Tatsachenmaterials noch zuläßt; der „naive Lamarckismus“ mancher medizinischen Kreise, der möglichst jede geistige Tätigkeit der Eltern auch den Kindern zugute kommen lassen möchte, ist durch wissenschaftliche Beobachtungen bisher niemals gerechtfertigt worden.

Allerdings gibt es Erfahrungen, die einen Einfluß der Lebensbedingungen auf die Entwicklung zunächst wenigstens der Pflanzenwelt zu beweisen scheinen. „Die vergleichende Betrachtung des Körperbaues und des Entwicklungsganges der Pflanzen berechtigt uns zu dem Schluß, daß die Pflanzenarten unter dem fortschreitenden Einfluß äußerer Lebensumstände vorhandene Entwicklungsmöglichkeiten verlieren und neue Entwicklungsmöglichkeiten erwerben und dadurch eine stammesgeschichtliche Fortbildung erfahren können“, schreibt der Münchener Botaniker Karl Giesenhagen. Die überzeugenden Beispiele, die er zur Begründung dieses Satzes heranzieht, zeigen jedoch, daß es sich bei diesen Vorgängen nicht eigentlich um die Vererbung von Eigenschaften handelt, die der einzelne erworben hat. Was aber für unsere Zwecke wichtiger ist: diese Umwandlungen vollziehen sich offenbar nur in so ungeheuren Zeiträumen, daß die unmittelbare menschliche Überlieferung von ihnen nichts zu berichten weiß. Jahrzehntausende können Pflanzenarten auf der Erde gelebt haben, ohne daß an ihnen Anzeichen einer stammesgeschichtlichen Artentwicklung auffällig zutage treten. Das ist sehr oft übersehen worden, wenn man aus den Gesetzen der Artenbildung im Sinne Darwins Gesetze der menschlichen Entartung abzuleiten versucht hat. Schon hier sei erwähnt, was später noch einmal erörtert werden muß: daß sich der historische Mensch nachweislich überhaupt nicht geändert hat. Das ist keineswegs eine Ausnahme, die für den Menschen allein gilt. In historischer Zeit, in der kurzen Spanne Frist, die die menschliche Überlieferung einigermaßen übersehen läßt, sind solche Wandlungen fast nirgends festzustellen. „Wir haben keinen Grund zu der Annahme, daß der Reis und die Hirse, welche der chinesische Kaiser Chen nung im Jahre 2700 vor Beginn unserer Zeitrechnung bei einer feierlichen Gelegenheit eigenhändig aussäte, daß der Spelz, mit dem die homerischen Griechen ihre Pferde fütterten, der Art nach von den gleichen Getreidearten der Jetztzeit verschieden gewesen sei.“ (Giesenhagen.)

Nun pflegt in der psychiatrisch-neurologischen Literatur die Erörterung über die Vererbung erworbener Eigenschaften an die bekannten Experimente von Brown-Séguard, C. Westphal, Obersteiner und Romanes anzu-

knüpfen. Das Wesentliche bei diesen Versuchen war in dem gelegentlichen (!) Auftreten epileptischer Anfälle bei Tieren gegeben, die von epileptisch gemachten Eltern abstammten. Die Epilepsie der Eltern selbst (es handelte sich meist um Meerschweinchen) war durch operative Eingriffe mannigfacher Art hervorgerufen worden; Verletzungen des Rückenmarkes oder des Corpus restiforme oder sogar solche des Ischiadikus hatten den gleichen Erfolg. Diese Versuche hat M. Sommer nachgeprüft, und zwar mit negativem Ergebnis; und so berufen sich heute die Anhänger einer Vererbung erworbener Eigenschaften auf Brown-Séguard und Obersteiner, und die Gegner dieser Hypothese auf M. Sommer. Dabei hat eine Kritik E. Zieglers längst gezeigt, daß die Bedeutung dieser Versuche von der Häufigkeit positiver oder negativer Ergebnisse garnicht abhängt. Die Tatsachen selbst wird man nicht bestreiten dürfen, und Obersteiner hatte gewiß recht, wenn er in einer sachlichen und vorsichtigen Antwort Sommers Angriffe in dieser Hinsicht als unbegründet zurückwies. Auch in Wien, unter Obersteiners Augen, sind Nachprüfungen von J. Gutnikow und von J. P. Karplus ohne Ergebnis geblieben, und zwar blieb bei diesen Versuchen sogar die Epilepsie bei den operierten Tieren selbst aus. Aber der positive Beweis ist entscheidend, und somit muß das gelegentliche Auftreten epileptischer Krämpfe bei den Abkömmlingen entsprechend operierter Tiere zugegeben werden.

Beweist das die Vererbung erworbener Eigenschaften? Gewiß nicht. Das würde doch heißen: die Kinder bekamen epileptische Anfälle, weil die Eltern epileptisch gewesen waren. Der wahre Tatbestand aber war nur der, daß die Kinder epileptisch wurden, weil oder nachdem die Eltern operiert worden waren. Nun muß man wissen, daß der epileptische Anfall eine ganz allgemeine Reaktionsform ist, die im menschlichen und im tierischen Gehirn bereit liegt und die deshalb durch die allerverschiedenartigsten Schädlichkeiten — neben groben Gehirnerkrankungen seien von außen eingeführte oder im Körper selbst gebildete Gifte genannt — ausgelöst werden kann. Danach war in den genannten Versuchen schon die Epilepsie der Eltern selbstverständlich keine direkte, sondern eine indirekte Folge der Operation, und auch diese Folge trat nicht regelmäßig ein. Demnach werden wir bei den Tieren, die epileptische Anfälle bekamen, eine besonders starke Anlage zu dieser Reaktion voraussetzen dürfen. Schon Ziegler hat darauf hingewiesen, daß diese Anlage bei Meerschweinchen an sich häufig ist, und aus Obersteiners Beobachtungen werden wir folgern müssen, daß gewisse Stämme eine noch stärkere Neigung zu Krampfanfällen zeigen als der Durchschnitt. Wo diese Neigung aber besteht, da wird sie ihrer Natur nach natürlich Eltern und Kinder betreffen, und somit kann aus den Versuchen Brown-Séquards und seiner Nachfolger nur noch das geschlossen werden, daß die Operation an den Elterntieren eine konstitutionelle Schädigung auch bei einem Teil ihrer Abkömmlinge bedingt hat. Über das Wesen dieser Schädigung wissen wir freilich ebensowenig wie über die Ursache der Epilepsie bei den operierten Tieren selbst. Also können wir auch über den Zusammenhang zwischen den Krankheitserscheinungen der ersten und denen der zweiten Generation nicht einmal Vermutungen anstellen. Nur darauf mag hingewiesen werden, daß die Beziehungen, die hier vorliegen, sehr denen ähneln, die die klinische Psychiatrie zwischen Alkoholismus und epileptischen Anfällen längst kennt.

Chronische Trinker neigen mehr als andere Menschen zu solchen Krämpfen, und die Kinder von Säufern sind besonders häufig Epileptiker. Daraus kann gefolgert werden entweder, daß die epileptische Anlage unabhängig von jeder Alkoholwirkung vererbt wird, dann wäre die Trunksucht als bloße Komplikation oder aber als Folge der Epilepsie anzusehen; oder aber daß der Alkoholismus des Vaters ihn selbst und seine Kinder epileptisch machen kann. Ob die Krampfanfälle der ersten und der zweiten Generation unter dieser Voraussetzung genetisch überhaupt viel miteinander gemein haben würden, steht dahin; erbliche Beziehungen zwischen diesen Krankheitsäußerungen anzunehmen, liegt jedenfalls nicht der mindeste Anlaß vor. Auch wenn der trinkende Vater selbst nicht an Krämpfen litt, können ja seine Kinder epileptisch sein.

Das Wesentliche in diesem Falle wie in dem der Brown-Séquardschen Versuche liegt eben nicht in der erblichen Übertragung, sondern wieder in einer Keimschädigung. Ob der Körper vergiftet oder sonst geschwächt wird, die Verschlechterung seiner Konstitution kann für die Keime nicht gleichgültig sein¹⁾. Niemand leugnet Beziehungen des Stoffwechsels zwischen dem Soma und dem Keimplasma, und J. Gauls Behauptung: „daß in noch ganz anderen Organen als in den Geschlechtsorganen sich Vorgänge abspielen, die auf das Geschlechtsleben Bezug haben“, besteht an sich gewiß zu Recht. Aber wenn derselbe Autor fortfährt: „In der Leber, den Muskeln, den Fettkörpern, wohl noch in anderen Organen werden Stoffe gebildet, die für die Bildung der Geschlechtsprodukte verwendet werden, in den Geschlechtsorganen aber werden diese Stoffe zusammengefügt und erhalten ihre morphologische Gestaltung in Eiern und Spermatozoen“, so heißt auch das nur, daß chemische Stoffe vom Soma auf die Keime übergehen können. „Das ist aber ganz etwas anderes, als wenn man sich glaublich machen soll, der Organismus vermöge Veränderungen, welche durch äußere Anstöße an ihm geschehen, derart auf die Keimzellen zu übertragen, daß sie in dem kommenden Geschlecht wiederum zu derselben Zeit und an derselben Stelle des Organismus sich entwickeln, wie es bei dem elterlichen Organismus geschehen.“

In diesen Worten Weismanns ist das Problem scharf formuliert. Über alles, was wir bisher besprochen haben, herrscht jetzt beinahe vollkommene Einigung. Klima, Ernährung, thermische und chemische Einflüsse, mögen sie von außen kommen oder in der Konstitution des Erzeugers begründet sein, können den Keim beeinflussen. Die Mutationen zeigen, daß auf diesem Wege zuweilen neue Varietäten zustande kommen, die erblich sind. Aber das alles bedeutet so lange keine Vererbung erworbener Eigenschaften, als das Wie und Warum dieser Veränderungen nicht klargestellt ist. Für den Alkohol und die Syphilis liegen die Dinge einfach; hier lehrt schon die klinische Erfahrung, daß dasselbe Gift Eltern und Kinder gleichzeitig, aber doch jedes für sich und ge-

¹⁾ Um Einwänden zu begegnen, sei erwähnt, daß Brown-Séguard auch anderes, z. B. Veränderungen der Ohrform durch Sympathikusdurchschneidung oder den Verlust von Zehen (die sich die Tiere fortgefressen hatten), sich vererben sah. Dagegen ist grundsätzlich zu bemerken, daß bei solchen gelegentlichen Beobachtungen die Wirkung einer primären Anlage und die Möglichkeit zufälliger Variationen in ganz anderer Weise ausgeschlossen werden muß, als es hier geschehen ist. Tatsächlich wird dieser Teil der Brown-Séquardschen Ergebnisse heute wohl von niemand mehr verteidigt.

wöhnlich mit verschiedener Wirkung bei beiden, beeinflusst. Die Krankheitserscheinungen beim Vater bilden keine notwendige Voraussetzung für das Leiden des Sohnes; der ganze Vorgang entspricht also höchstens dem, was die Biologie als Parallelinduktion im Sinne De tto s bezeichnet. Dabei werden Soma und Keim gleichzeitig geschädigt, und es ist keineswegs die Veränderung des Soma, die das Schicksal des Keimes bestimmt. Das wäre im Grunde also eine blastogene¹⁾ (gametogene) und keine somatogene Entstehung neuer Eigenschaften.

Können erbliche neue Eigenschaften auch auf somatogenem Wege entstehen? Muß immer primär ein Keim verändert werden, oder kann das Erste, das geschieht, auch die Veränderung des Körpers sein? Sem on nimmt das an; seine Mneme, die „Abbildtheorie“²⁾, wie sie seine Gegner nennen, ist undenkbar, wenn erworbene Eigenschaften des Körpers in „Engrammen“ des Keimplasmas grundsätzlich nicht zum Ausdruck kommen. Weismann und seine Anhänger halten an der Kontinuität des Keimplasmas fest. Was liegt an Tatsachen vor?

Guthrie berichtet, es sei ihm gelungen, die Eierstöcke junger Hühner in andere zu verpflanzen, wo sie so gut einwuchsen, daß sie später normal abgelegte Eier lieferten. Dabei zeigte sich ein deutlicher Einfluß der „Tragamme“ auf die Farbe der Nachkommenschaft. Wurde ein schwarzes Huhn, dem ein weißes Ovar³⁾ eingesetzt war, von einem weißen Hahn begattet, so wurden 9 weiße und 11 weiß und schwarze Kücken erzielt. Wurde umgekehrt ein weißes Huhn mit weißem Ovar von einem schwarzen Hahn begattet, so bestand die Nachkommenschaft in 12 schwarz und weißen Kücken. Diese Versuche, die übrigens zahlreicher Fehlerquellen wegen nicht von allen Autoren anerkannt werden, und denen andere negative Ergebnisse (Castle, Morgan) gegenüberstehen, sprechen allerdings für einen Einfluß des Soma auf die Keimzellen. Aber dieser Einfluß steht ja ohnedies fest; wir wissen längst, daß Stoffe von der Mutter auf die Kinder übergehen. Sitowski, Gage und Riddle⁴⁾ sahen Anilinfarben, mit denen sie Ratten, Meerschweinchen oder Hühner fütterten, die Keime und sodann auch die Nachkommenschaft färben. Mehr läßt sich aus Guthries Versuchen in keinem Falle folgern; die Vererbung erworbener Eigenschaften beweisen sie ebensowenig, wie es die Übertragung der Immunität ist.

Wesentlich weiter ist die Lösung der Frage durch die Versuche Towers und Kammerers geführt worden. Tower hat (nach dem Vorgang von Standfuß, Weismann, Fischer und Schröder) beim Koloradokäfer dadurch bestimmte Färbungsänderungen im Imagostadium hervorgerufen, daß er abnorme äußere Verhältnisse (Wärme, Kälte, Feuchtigkeit) im Puppenstadium einwirken ließ. Diese Variationen wurden nicht vererbt. Wurde dagegen die

1) Von blastogener „Vererbung“ zu sprechen, ist inkorrekt; denn das Wesen der blastogenen Veränderung liegt gerade in einer Durchbrechung der konservativen Vererbungsgesetze. Erst das schon veränderte Tier „vererbt“ die Abänderung weiter.

2) Semons Protest gegen diese Bezeichnung erscheint uns ebenso ungerechtfertigt wie seine Behauptung, die Mneme-Hypothese hinge von der Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften nicht ab. Die Lehre von den Engrammen fällt in sich zusammen, wenn sich irgendwelche wichtigere Qualitäten in den Keimzellen nicht „abbilden“.

3) Zit. nach Goldschmidt.

4) Zit. nach Kammerer.

vollkommen ausgefärbte Imago selbst unter die gleichen Bedingungen gebracht, so blieb ihre eigene Farbe immer unverändert; wohl aber zeigte ihre Nachkommenschaft die gleichen Abänderungen, wenn die Einwirkung gerade zur Zeit der Geschlechtszellenreife erfolgt war.

Aus diesen Versuchen ergibt sich zunächst eine Folgerung, die für pathologische Verhältnisse ungemein wichtig ist: die nämlich, daß die Keimzellen sich nur zu bestimmten Zeiten beeinflussen lassen. Wenn die Reize während dieser Periode ausgesetzt werden, so treffen sie die Nachkommenschaft nicht, mögen sie vorher (im Puppenstadium) noch so stark gewesen sein. Die Eier werden von diesen Tieren schubweise gelegt, und immer nur diejenigen lieferten jene veränderte Nachkommenschaft, deren Entwicklung durch die abnormen Reize beeinflußt worden war. Die Biologie spricht deshalb von einer kritischen oder sensiblen Periode. Ob etwas ähnliches auch bei Wirbeltieren vorkommt, ist allerdings fraglich.

Im übrigen hatten Tower selbst und noch entschiedener Lang aus diesen Versuchen geschlossen, daß eine somatische Induktion nicht vorkäme. Gäbe es eine somatogene Vererbung erworbener Eigenschaften, so hätten veränderte Käfer eine veränderte Nachkommenschaft unter allen Umständen liefern müssen. In der Tat ist in Towers Fällen der Prozeß, der z. B. auch bei der oben besprochenen Alkoholvergiftung wirksam ist, in zwei Teile zerlegt worden: die Schädigung des Elterntieres und die der Keime erfolgen unabhängig voneinander, und, wie gesagt, sie sind nur jede in einer bestimmten, „sensiblen“ Phase möglich. Nun wendet aber Semon ein: die äußere Kutikula, in der sich bei den Koloradokäfern das Pigment ablagere, besäße gar keine Porenkanäle und sei deshalb ohne jede reizleitende Verbindung mit der reizbaren Substanz des Organismus, einschließlich seiner Keimzellen. Aus diesem Grunde seien die Folgerungen, die Tower und Lang zögen, ebenso unbegründet, „wie die, daß ein Mensch, der eine starre Maske trägt und dessen Gesichtszüge deshalb keine Veränderung zeigen können, von freudigen oder schmerzlichen Eindrücken unberührt bleiben müsse“. Der Einwand läßt sich kaum widerlegen, obwohl gerade Semon doch auch daran denken müßte, daß die Pigmentablagerung in der Kutikula nur den äußeren Erfolg, das Symptom der Reizwirkung darstellen könnte, die das Soma getroffen hatte; in diesem Falle hätte die primäre, uns nicht erkennbare Veränderung des Körpers auf die Keimzellen während ihrer sensiblen Periode einen „mnemischen“ Reiz sehr wohl ausüben können. In jedem Falle aber muß Semon zugegeben werden, daß diese Versuche nicht genügen, um die Möglichkeit einer somatogenen Induktion auszuschließen.

Von den Experimenten Kammerers sei hier nur eine Versuchsreihe erwähnt, die die Geburtshelferkröte betrifft¹⁾. Diese laicht normalerweise auf dem Lande und bringt eine verhältnismäßig kleine Zahl (18—86) großer, dotterreicher Eier hervor. Werden nun die brünstigen Tiere durch hohe Temperaturen veranlaßt, mehr und mehr das Wasser aufzusuchen, so steigt die Zahl der Eier bis auf 115, und ihr Dotterreichtum nimmt ab. Ähnlich verhalten sich aber auch die in ursprüngliche Verhältnisse zurückversetzten Nachkommen einer auf diese

¹⁾ Zit. nach Haecker, dem wir unten wörtlich folgen.

Weise extrem veränderten Generation. „Zur Ergänzung sei bemerkt, daß, wenn die Eier¹⁾ der Stammgeneration in hoher Temperatur (25—30° C) gelassen werden, die Annäherung der zweiten Generation an die primitiven Laichgewohnheiten anderer Froschlurche noch stärker hervortritt. Die Gallert-hülle des Eies der zweiten Generation nimmt an Dicke zu, die Larven zeigen typische Amphibienkiemen, und die erwachsenen Männchen der dritten und noch mehr die der vierten Generation entwickeln in der Brunst Daumenschwielen“ (Haecker).

Die in diesen Sätzen ausgesprochenen Tatsachen sind für die Beurteilung der genannten und aller ähnlichen Versuche besonders wichtig. Die erzielten Abänderungen stellen zum großen Teil Rückschläge auf natürliche frühere Formen, also Atavismen oder auch „Entdifferenzierungen“ (Haecker) dar. Das ist das eine. Aber dazu kommt, daß diese Variationen zunächst blastogener Natur, d. h. durch eine Beeinflussung des Keimes entstanden sind. Die Vererbung erworbener Eigenschaften wäre also nur scheinbar, sie würde dadurch vorgetäuscht, daß derselbe Reiz das entwickelte Tier und seine Keime so beeinflusst, daß schließlich gleiche Wirkungen auftreten. Allerdings, daß diese Identität der Wirkung selbst schwer zu erklären ist, das ist Semon zuzugeben. Die „Parallelinduktion“ bedeutete ja nur eine neue Formulierung der Frage, einen schönen Namen für etwas sachlich Unverstandenes. Eine wirkliche Erklärung verdanken wir dagegen Goldschmidt. Sie deckt sich in gewissem Sinne mit der, die wir selbst oben für einen bestimmten pathologischen Fall, den der epileptischen Krämpfe bei Trinkern und ihren Kindern, gegeben haben. Wir gingen dabei (wie bei der Beurteilung der Brown-Séguard-schen Versuche) von der Erfahrung aus, daß die Neigung zu epileptischen Anfällen in allen menschlichen Gehirnen, jedoch in individuell verschiedener Stärke, bereit läge. Es ist danach klar, daß disponierte Menschen auf geringere Schädlichkeiten mit Krampfanfällen antworten werden als andere, und daß die größte Wahrscheinlichkeit für das Auftreten solcher Insulte da gegeben sein muß, wo starke Anlage und schwere Schädigungen zusammentreffen. Je wahrscheinlicher aber dieses Auftreten überhaupt ist, um so eher wird es gelegentlich Vater und Kinder betreffen, weil die Anlage natürlich erblich ist.

Ganz ähnlich weist jetzt Goldschmidt darauf hin, daß die in den Tower-schen Versuchen ausgeübten Reize den extremsten Effekt naturgemäß dann hätten erzielen müssen, „wenn eine extreme Fluktuation in der Plus- (oder Minus-) Richtung der Quantität eines Faktors von der entsprechenden extremen Modifikation betroffen“ worden wäre. Natürlich hatte man bei diesen Versuchen stets die am meisten veränderten Individuen ausgewählt, um die Frage der Vererbung zu prüfen; gerade bei diesen aber mußte aus der Stärke dieser bei ihnen selbst gesetzten Veränderung geschlossen werden, daß sie einen extremen Fluktuationsgrad nach der Richtung dieser Veränderungen hin von Hause aus darstellten. Unter dieser Voraussetzung verstand sich jedoch eine gewisse — wenn auch abgeschwächte — Vererblichkeit der in Frage kommenden Eigenschaft von selbst, und nur diese Vererbungstendenz war es, die das Auftreten analoger Veränderungen bei einem Bruchteil der Abkömmlinge bedingte.

1) Von mir gesperrt.

Noch etwas anders wendet denselben Gedanken Haecker, nach dem in den Fällen der sogenannten Parallelinduktion zumeist phylogenetisch junge Eigenschaften aus dem Geleise gebracht oder in ihrer Entwicklung unterdrückt worden sind: „diese werden aber wenigstens zum Teil die nämlichen Charaktere sein, die schon bei den Eltern durch die nämlichen Einflüsse spezialisiert worden waren. Es treten also auf Grund einer inneren Notwendigkeit im ganzen die nämlichen Entwicklungshemmungen wie bei den Eltern auf“.

Das ist zugleich die Erklärung der Mutationen, und in der Tat stimmen darin beinahe alle Autoren (genannt seien: Haecker, Goldschmidt, Lang, Gruber) überein, daß zwischen Mutation und dem, was manche Forscher auch heute noch Vererbung erworbener Eigenschaften nennen, kein grundsätzlicher Unterschied mehr besteht. Wir sahen früher, daß Mutationen — erbliche Variationen — durch äußere Momente hervorgerufen werden, und erfahren jetzt, daß da, wo erworbene Eigenschaften vererbt zu werden schienen, in letzter Linie wieder exogene Ursachen auf die Keime gewirkt haben. Das ist im Grunde derselbe Vorgang.

Damit ist die oben gestellte Frage beantwortet. Das Auftreten erblicher neuer Eigenschaften durch somatische Induktion ist nicht bewiesen. „Soweit die experimentelle Erfahrung reicht,“ schreibt Lang, „sind alle erblichen Neubildungen blastogen. Schon der Nachweis der reinen Linien und das ganze Erfahrungsmaterial über alternative Vererbung sprechen gegen die Annahme einer Vererbung durch somatische Induktion, gegen die Abbildungs- und Übertragungstheorie.“ In vollkommener Übereinstimmung damit meint Goldschmidt: „Das Ergebnis der Versuche, eine Vererbung erworbener Eigenschaften zu beweisen, ist so spärlich, daß man es direkt als negativ bezeichnen kann.“ Und Haecker schließlich lehrt: „. . . bei der reinen und indirekten Parallelinduktion kann . . . nicht von einer Vererbung erworbener Eigenschaften im Sinne Lamarcks gesprochen werden, wohl aber von einer Vererbung erworbener Anlagen im Sinne O. Hertwigs oder, wie man auch sagen kann, einer Vererbung exoblastogener Anlagen, da als Ursache der bei den Nachkommen auftretenden Abänderungen jedenfalls bei den meisten angeführten Beispielen Variationen des Keimplasmas der Eltern anzusehen sind und es sich also um blastogene, durch äußere Reize hervorgerufene Abänderungen handelt.“

Damit darf das Problem für uns als erledigt gelten. Die Frage, ob eine Vererbung erworbener Eigenschaften bei der Entstehung der Entartung, in der Ätiologie von Krankheiten eine Rolle spielen könne, muß nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse glatt und bedingungslos **verneint** werden. Für die Verhältnisse des Menschen ist schlechthin nichts denkbar, was sich auch nur mit Kammerers — übrigens noch sehr umstrittenen — Versuchen vergleichen ließe. Verstümmelungen und ähnliches werden sicher nicht vererbt; wenn durch Operationen krank (ev. epileptisch) gemachte Tiere kranke (evtl. wieder epileptische) Nachkommen erzeugen, so liegt keine Vererbung, sondern eine Keimschädigung vor, die der durch Alkoholvergiftung z. B. entspricht; funktionell, durch Übung oder durch Nichtgebrauch

erworbene Eigenschaften kehren bei den Kindern niemals wieder — damit ist alles widerlegt, was die Annahme einer Vererbung erworbener Eigenschaften beim Menschen stützen und die Befürchtung einer dadurch bedingten ererbten und vererbbaeren Entartung rechtfertigen könnte. Niemand, der die Literatur über somatische Induktion verfolgt hat, wird glauben wollen, daß eine im Leben erworbene nervöse Reizbarkeit z. B. jemals auf die Kinder übergehen wird. Keimschädigungen kennt die Psychiatrie längst, und ebenso besteht über die „parallele Induktion“ durch Giftwirkung auf diesem Gebiete völlige Einigkeit. Selbst im Erfolg gleiche Wirkungen bei Eltern und Kindern sind, wie das Beispiel des Alkohols zeigt, hier denkbar — aber auch dabei wird im biologischen Sinne nichts vererbt, und deshalb geht es nicht an, aus diesen Vorkommnissen auf die Vererbung erworbener Eigenschaften im allgemeinen zu schließen.

IV. Die nervöse Entartung im Sinne Morels.

Im folgenden Abschnitt soll untersucht werden, ob es eine Entartung im Sinne Morels gibt, das heißt also ein durch innere Gesetze bestimmtes Fortschreiten nervöser Krankheiten von Geschlecht zu Geschlecht. Daß gelegentlich infolge einer zufälligen Verkettung von äußeren Umständen in einer Familie immer schwerere Formen seelischer Störungen ein Mitglied nach dem anderen befallen, weiß jeder, und die bloße Sammlung solcher Fälle, die kein inneres Band verknüpft, besitzt keinen wissenschaftlichen Wert.

Deshalb kann von Morels Schema¹⁾ heute ganz abgesehen werden; Morel, der Paralyse und Kretinismus als Äußerungen der Entartung anführt, ist durch das zufällige Zusammentreffen von endogenen und exogenen Krankheitsursachen in einzelnen Familien irregeführt worden. Aber natürlich darf man mit dieser besonderen Form des Entartungsvorganges, die Morel beobachtet zu haben glaubte, nicht schon den Begriff der nervösen Entartung überhaupt fallen lassen. Das, worauf es grundsätzlich ankommt, eine von Generation zu Generation fortschreitende Verschlechterung der nervösen Gesundheit, könnte in anderen Formen doch eine gesetzmäßige Erscheinung darstellen. Die klinischen Tatsachen müssen entscheiden, ob das der Fall ist.

Morel sprach von „gewissen, durch psychische und physische pathologische Einflüsse bewirkte Abweichungen der geistigen Krankheit von ihrem primären Typus²⁾, welche sich vorzugsweise dadurch charakterisieren, daß durch die Wirkung ihrer erblichen Übertragung die Nachkommen von bereits geistig abnormen Individuen gewöhnlich noch tiefer ergriffen werden als ihre Aszendenten“. An anderer Stelle erläutert er das näher: „Man mag diese Abweichungen in ihrem Beginn so einfach als möglich annehmen, so schließt sie gleichwohl Elemente der Übertragbarkeit von solcher Beschaffenheit in sich, daß derjenige, welcher den Keim davon in sich trägt, mehr und mehr unfähig wird, seine Stellung in der Gesellschaft auszufüllen, und daß die schon bei ihm gehemmte intellektuelle Entwicklung bei seinen Nachkommen noch viel ernstlicher bedroht ist.“

Was wir bisher an Vererbungstatsachen kennen gelernt haben, läßt sich mit dieser Lehre schwer in Einklang bringen. Sicher wird der Kreis der denk-

1) Nervöses Temperament und Ausschweifungen in der ersten, Schlaganfälle, Epilepsie, Hysterie und Alkoholismus in der nächsten Generation; in der dritten Selbstmord, Psychosen und Geistesschwäche, und endlich in der vierten angeborene Blödsinnszustände und Mißbildungen.

2) Ich folge in der Übersetzung Graßmann.

baren Ursachen für eine solche pathologische Entwicklung durch die Erkenntnis eingeengt, daß erworbene Eigenschaften sich nicht vererben. Aber man darf wohl weitergehen und sagen: auf dem Wege der Vererbung (im biologischen Sinne) könnten die Krankheiten der Kinder höchstens dann gesetzmäßig schwerer werden, als die der Eltern waren, wenn von beiden Erzeugern Krankheitsanlagen auf das Kind übergehen und sich hier summieren. Sonst werden diese Erblichkeitsgesetze immer nur zu einer einfachen Wiederholung, nicht aber zu einer „degenerativen“ Verschlimmerung des Krankheitsprozesses führen. (Ob sie — etwa durch die Erscheinung der Dominanz — eine stärkere Ausbreitung von gewissen Krankheiten bedingen könnten, soll unten untersucht werden.)

Beweisen die klinischen Tatsachen also, daß der Vorgang, den Morel Entartung nannte, wirklich vorkommt, so bleiben nur zwei Möglichkeiten der Erklärung: entweder erleiden die Vererbungsgesetze der Biologie auf pathologischem Gebiete Ausnahmen, oder aber das, was man in der Pathologie gemeinhin Heredität nennt, und die Vererbung normaler Eigenschaften sind nicht immer grundsätzlich gleichartige Vorgänge.

Daß die erste Möglichkeit unwahrscheinlich ist, braucht nicht bewiesen zu werden; für die zweite sprechen gewichtige Gründe.

Schon lange hat O. Binswanger — unseres Erachtens mit vollem Recht — gegen die verbreitete, aber unbewiesene Annahme Stellung genommen: „daß die pathologische Vererbung, d. h. die erbliche Veränderung (Variabilität), welche durch Schädlichkeiten hervorgebracht wird, und die eine Verschlechterung der Art, oder, richtiger gesagt, eines Individualtypus hervorbringt, den gleichen Bedingungen unterworfen sei, welche die phylogenetische Fortentwicklung, d. h. die zur Erhaltung und Weiterentwicklung der Art notwendige Konstanz bzw. Variabilität der individuellen Eigenschaften beherrschen“.

Es handelt sich dabei um keine bloße Hypothese. Wir kennen Beziehungen zwischen der Krankheit der Eltern und der der Kinder, die mit Vererbung im biologischen Sinne nichts zu tun haben. Außer der Keimvergiftung, die uns schon beschäftigt hat, gibt es wahrscheinlich noch andere Keimschädigungen, die ähnlich wirken. Wir sahen: die Keimvergiftung kann, wie die echte Vererbung, äußerlich gleiche Abänderungen bei Eltern und Kindern hervorrufen, und deshalb besteht für uns die Gefahr, beide Vorgänge miteinander zu verwechseln. Aber die inneren Gesetze dieser Wirkungen brauchten darum nicht übereinzustimmen. Schon aus diesem Grunde dürfen wir uns im Zusammenhang dieser Schrift mit dem Studium der biologischen Vererbungsgesetze allein nicht begnügen.

Somit sollen im folgenden — unter dem Gesichtswinkel der oben gestellten Frage — alle allgemeinen Tatsachen zusammengestellt werden, die über die Übertragung krankhafter Anlagen von einem Geschlecht auf das andere bekannt geworden sind. Mit den **Keimschädigungen** mag begonnen werden.

Schon früher wurde betont, daß Weismann einen Einfluß des Klimas und der Ernährung z. B. auf die Keimzellen von jeher zugegeben hat. Die ebenfalls bereits erwähnte Tatsache, daß manche „Sports“ in bestimmten Zeiten

häufiger beobachtet worden sind, macht es wahrscheinlich, daß auf diese Weise sogar dauernde Abänderungen der Art, Mutationen, entstehen können.

Noch gesicherter ist die klinische Erfahrung, nach der bestimmte Gifte, wie Alkohol, Blei, Quecksilber, die die Erzeuger in sich aufnehmen, auch ihre Nachkommenschaft schädigen. Immerhin liegen die Dinge auch hier keineswegs so klar, wie es vielfach dargestellt wird. Noch vor wenigen Jahren hat Eugen Albrecht bestritten, daß eine Beeinflussung der Keimzellen durch den Alkohol wirklich bewiesen sei. Darin weichen wohl die meisten Pathologen von ihm ab, und zum mindesten die Beziehung dieses Giftes zur Entstehung der Idiotie und der Epilepsie läßt sich nicht mehr in Abrede stellen. Aber im einzelnen ist allerdings noch vieles zweifelhaft und umstritten. Die Hauptschwierigkeit liegt bekanntlich darin, daß chronische Alkoholisten doch höchstens in Ausnahmefällen als von Hause aus gesunde Menschen angesehen werden dürfen. Der Alkohol ist für alle Menschen einer Gemeinschaft gleich zugänglich; wenn ein Bruchteil dem Gifte dauernd verfällt, so muß er schon vorher anders geartet gewesen sein als der Durchschnitt. Gewiß kommt die Gelegenheit zum Trinken, die durch gewisse Berufe gegeben wird, hinzu; aber bei der Mehrzahl der Trinker, läßt sich feststellen, daß sie von Geburt an psychopathisch gewesen ist. Es ist für unsere Zwecke gleichgültig, daß die psychopathische Anlage nicht immer die gleiche ist, daß Trinker ebensowohl manisch-depressiv, epileptisch, schizophren oder angeboren schwachsinnig wie konstitutionell nervös oder hysterisch sein können; entscheidend ist nur, daß die allermeisten von Hause aus abnorm sind. Unter dieser Voraussetzung dürfen aber natürlich die Krankheiten ihrer Kinder nur mit allergrößter Vorsicht auf die Intoxikation des Keimes zurückgeführt werden. Es liegt näher, hier einfach erbliche Beziehungen anzunehmen. Daß und weshalb der Alkohol in bestimmten Fällen doch als ätiologisches Moment angeschuldigt werden muß, braucht an dieser Stelle nicht auseinandergesetzt zu werden; wohl aber müssen wir fragen, ob wirklich der Mißbrauch dieses Genußmittels (durch Keimvergiftungen) die durchschnittliche nervöse Gesundheit ganzer Geschlechter herabdrückt.

Das ist bekanntlich oft behauptet und namentlich auf statistischem Weg zu beweisen versucht worden. Zu der oben schon erwähnten Schwierigkeit, der alle solche Untersuchungen begegnen, kommt hier noch die, daß in Trinkerfamilien gewöhnlich auch die Kinder schon Alkohol zu trinken pflegen. Sind also ihre Schulleistungen schlecht, so könnte das an einer direkten Vergiftung ihres Gehirns gelegen sein. Im übrigen steht bis jetzt nicht einmal fest, daß die Kinder von Trinkern grundsätzlich körperlich, intellektuell und moralisch minderwertiger sind als die Nachkommen mäßiger Eltern. Wenigstens haben die durch Pearsons Autorität unterstützten Berechnungen Eldertons diese Lehre stark erschüttert, und bis eine Nachprüfung dieser Untersuchungen vorliegt, wird man mit einem endgültigen Urteil zurückhalten müssen. Immerhin dürfen wir, da Idiotie infolge väterlicher Trunksucht entsteht, wenigstens vermuten, daß auch leichtere Grade von intellektueller Schwäche aus derselben Ursache hervorgehen werden.

Als viel unwahrscheinlicher muß aus physiologischen Gründen die viel umstrittene Behauptung bezeichnet werden, die „Zeugung im Rausch“ (Schüle, Déjérine, Flemming u. a.) sei besonders geeignet, schwachsinnige Menschen

hervorzubringen. Auch der Versuch von Bezzola, diese Behauptung zu beweisen, dürfte mißlungen sein. Bezzola hat die Jahreskurve der unehelichen Geburten in der Schweiz und die Jahreskurve der Geburten von geistig hervorragenden Menschen auf eine gehäufte Erzeugung von Imbecillen im Fasching und in der Zeit der Weinlese zurückführen wollen. Dazu bemerkt M. v. Gruber mit Recht, daß diese Unterschiede viel zu geringfügig seien, um überhaupt irgend einen Schluß zuzulassen.

Dagegen steht ein anderer Einfluß des Alkohols auf die Nachkommenschaft fest: das ist die quantitative Beschränkung lebensfähiger Kinder. Aborte und Totgeburten sind in Trinkerfamilien an der Tagesordnung, und ein großer Teil der lebend geborenen Kinder stirbt in den ersten Jahren an Krämpfen, allgemeiner Schwäche oder infolge einer zu geringen Widerstandskraft gegen Infektionskrankheiten (vgl. z. B. H. Roemers Stamm bäume aus zwei mittelbadischen Weinorten). So erklärt es sich, wenn Legrain die Familien von Trinkern oft in drei bis vier Geschlechtern vollständig verschwinden sah, und wenn nach einer Feststellung der Münchener Klinik bei einer Anzahl von schweren Alkoholisten die Gesamtzahl ihrer Nachkommen schon zu ihren Lebzeiten nicht einmal die der Eltern erreichte¹).

Manche andere Gifte wirken in dieser Beziehung wohl noch verheerender, wie Kußmauls Untersuchung über das Quecksilber und die von C. Paul und Legge über das Blei beweisen. Nach Legge lieferten 212 Schwangerschaften von Bleiarbeiterinnen 52,2 Fehl- bzw. Frühgeburten, während Paul bei 70 Schwangerschaften denselben Ausgang sogar in 87% beobachtete. Auch die Vergiftung nur des Vaters führt nach demselben Forscher noch in 61% der Fälle zum Abort.

Diese Zahlen übertreffen selbst die noch, die für die Syphilis gewonnen worden sind. „Die Syphilis führt weniger zur Entartung als zur Dezimierung der Rasse“, schließt Finger aus Untersuchungen, auf die wir noch eingehen werden. In der Tat ist der Abort in luetischen Familien geradezu pathognomonisch, und wenn wir dazu den frühzeitigen Tod lebend geborener, aber schwächerer oder ausgesprochen kranker Kinder zählen, so erscheint die verheerende Wirkung dieser Seuche gewiß groß. Dazu kommt die durch die Lebensversicherungsgesellschaften festgestellte kurze Lebensdauer der primär infizierten Menschen selbst noch hinzu. Trotzdem darf auch die degenerative Wirkung der Lues nicht gering veranschlagt werden. Fingers Wort besteht zu recht, aber es galt der dritten Generation luetischer Familien. Nervöse Entartung im Sinne unserer Begriffsbestimmung jedoch (Entartung also im weitesten Sinne) muß auf jede stärkere Ausbreitung der Seuche mit Naturnotwendigkeit folgen — dafür sorgen die syphilitischen und metasyphilitischen Erkrankungen der ersten — selbst infizierten — und der zweiten — kongenital luetischen — Generation.

Was für die Lues gilt, gilt wahrscheinlich, wenn auch vielleicht in geringerem Grade, für viele Infektionskrankheiten. Wiederholt ist behauptet worden, die Tuberkulose der Eltern gefährde die nervöse Gesundheit der Kinder (van der Velden, Jones, Naecke, bestritten von Diem), und neuerdings

¹) Zu ähnlichen Resultaten ist später in Rußland Minor gekommen.

hat man gegen die Malaria den gleichen Vorwurf erhoben (Orgéas). Über die übrigen Infektionskrankheiten liegen genaue Angaben nicht vor, aber die Möglichkeit besteht, daß auch Influenza, Typhus und viele andere Leiden dieser Art die Nachkommenschaft schädigen.

Ja vielleicht muß der Begriff der Keimschädigungen noch weiter ausgedehnt werden; möglicherweise spielt diese Ätiologie bei der Entstehung nervöser Konstitutionen eine Rolle, die über die Wirkung von Infektionen und Intoxikationen noch erheblich hinaus geht. Es ist geradezu wahrscheinlich, daß schwere erschöpfende und daß Allgemeinkrankheiten, wie Karzinose (Naecke), Arthritis, Gicht, Diabetes, Anämie, Leukämie und Chlorose (Binswanger) und daß schwächende Momente überhaupt die nervöse Widerstandskraft des nächsten Geschlechts vermindern können. So führt Binswanger Erfahrungen an, die deutlich für eine Entstehung einer neuropathischen Anlage aus intrauterin erlittenen Schädlichkeiten sprechen — schnelle Geburtenfolge und Zwillingsgeburten z. B. kommen dabei in Betracht, Vorgänge also, deren Bedeutung für die Lebensfähigkeit der Kinder ganz feststeht (v. d. Velden u. a.). Vielleicht ließen sich auf diese Weise manche Behauptungen aufklären, die wohl oft bestritten, aber nie widerlegt worden sind; so die, daß zu hohes oder zu niederes Alter der Eltern (Morel, Orchansky, v. d. Velden) den Kindern verhängnisvoll werden könnten¹⁾, oder daß gerade die Erstgeborenen häufig körperlich und geistig minderwertig seien (Orchansky, Pearson, Crzellitzer). Auch die Angabe Le Gendres, nach der die „enfants de siége“, die während der Belagerung von Paris gezeugten Kinder, besonders entartet gewesen seien (Féré), würde hierher gehören. Allerdings hätten wir dann auch bei den in Deutschland während der Kriegsjahre geborenen Kindern eine Häufung nervöser Störungen erwarten müssen, was meinen bisherigen Eindrücken nicht entspricht.

Endlich aber könnte diese Auffassung vom Wesen der Keimschädigungen das Verständnis der Tatsachen fördern, die die Lehre vom „Polymorphismus“ der Vererbung veranlaßt haben. An und für sich — das wird niemand bestreiten — steht diese Lehre mit den biologischen Vererbungsregeln wenig im Einklang, und die Annahme von Moebius z. B., daß die Neurasthenie den Urschleim darstelle, aus dem sich die mannigfachen Formen der endogenen Nerven- und Geisteskrankheiten entwickelten, macht recht gezwungene Hilfhypothesen notwendig. Da jedoch manche Psychiater an diesem „Polymorphismus der Vererbung“ auch heute noch festhalten, muß auf diese Hilfhypothesen kurz eingegangen werden.

Wir sehen dabei von der sattsam bekannten Tatsache ab, daß die Erscheinungsformen — der „Phänotypus“ — einiger Geisteskrankheiten vielgestaltig sind, und daß wir dadurch über die — „genotypische“ — Zusammengehörigkeit gewisser bei verschiedenen Familienmitgliedern auftretenden Psychosen getäuscht werden können. Wir haben gelernt, die Manie des Sohnes und die Melancholie der Mutter auf dieselbe Grundstörung, das manisch-depressive Irresein, zu beziehen, und es könnte sein, daß eine spätere Forschung ähnliche

¹⁾ Die Angabe von Marro und A. Canzer: daß Melancholische von alten, Manische von jungen Eltern erzeugt würden, sei nur als Kuriosum mitgeteilt.

Zusammenhänge auch zwischen Krankheiten aufdeckt, die bis jetzt noch nichts miteinander gemein zu haben scheinen. Wollten wir dieses Ergebnis jedoch für alle Seelenstörungen vorwegnehmen, für die der Polymorphismus der Vererbung behauptet worden ist, so würden wir — nach Ausschluß der groborganischen Krankheiten natürlich — schließlich bei der Einheitspsychose enden. Diese Anschauung ist aus Gründen, auf die hier nicht eingegangen werden kann, unmöglich.

Nun hat freilich Rüd in aus Studien über die Vererbung der *Dementia praecox* geschlossen, der Polymorphismus könne durch verwickelte Spaltungsvorgänge bei der Vererbung, in letzter Linie also dadurch zustande kommen, daß zur Entstehung gewisser Geisteskrankheiten jedesmal zwei Merkmale (Gene) erforderlich seien, und daß die Art der so erzeugten Psychose erst durch die besondere Kombination dieser krankmachenden Keime bestimmt würde. Rüd in hält die Annahme für begründet, „daß die psychotischen Eltern der *Dementia praecox*-Kranken sich mehr als gesunde Eltern aus gesunden Stämmen durch Bildung von Keimen . . . auszeichnen, aus denen ganz allein sich *Dementia praecox* nicht entwickeln kann, die aber durch die ebenfalls eigenartige Beschaffenheit der Keime des Partners bei der Befruchtung irgend ein Komplement zugeführt bekommen, d. h. durch irgend ein noch fehlendes Anlagesubstrat ergänzt werden, wodurch erst jene Anlage geschaffen wird, aus denen sich dann eine *Dementia praecox* bilden kann“. Das wäre an sich vielleicht denkbar, aber daß ein solcher kranker Keim mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit mit Keimen zusammentreffen sollte, die, untereinander verschieden, alle wieder krank und alle auf ihn irgendwie abgestimmt sind, so daß hier eine *Dementia praecox*, dort eine andere Psychose entsteht, das ist viel schwerer einzusehen. Gewiß kennt die Biologie einen „dihybriden“ Erbmechanismus, wie ihn diese Anschauung voraussetzt, aber dabei handelt es sich entweder um das Mendeln von zwei auch der Kategorie nach heterogenen Merkmalen, deren Vorhandensein¹⁾ lediglich die Zahl der bei der Kreuzung möglichen Kombinationen erhöht, oder darum, daß gewisse an sich verschiedene, aber doch dieselbe Kategorie betreffende Merkmale (wie die Farbe und die Dichtigkeit eines Pigments z. B.) sich zwar auch unabhängig voneinander vererben, das Aussehen des entstehenden Tieres jedoch gemeinsam bestimmen. In beiden Fällen haben wir normale Eigenschaften vor uns, deren Neugruppierung gemeinhin auch immer wieder Normales erzeugen wird, die aber trotz gewisser gemeinsamer Wirkungen durchaus nicht aufeinander abgestimmt sind. In Rüd ins Fall aber sollen bestimmte Krankheiten mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit dadurch entstehen, daß verschiedene krankhafte Keime der gegenseitigen Ergänzung nicht nur bedürfen, sondern diese Ergänzung auch an allen Orten von Zeit zu Zeit finden²⁾. Wahrscheinlich ist das nicht; daß es möglich ist, gebe ich deshalb zu, weil gewisse Anomalien der inneren Sekretion sich unabhängig voneinander vererben und erst bei bestimmter (chemischer) Gruppierung Psychosen erzeugen könnten³⁾.

1) Wie z. B. bei Togamas Seidenspinnerrassen, von denen die eine ungezeichnete Raupe mit gelben Kokons, die andere gestreifte Raupe mit weißen Kokons lieferte.

2) Zunächst liegt es doch näher, an ein exogenes Moment als zweite auslösende Ursache der *Dementia praecox* zu denken.

3) Auch auf die eigentümliche, schon Darwin bekannte Korrelation zwischen blauer Augenfarbe und Taubheit bei Katzen darf in diesem Zusammenhang hingewiesen werden.

Sodann haben neuerdings H. Hoffmann und Kretschmer eine Anschauung zur Diskussion gestellt, die die klinischen Tatsachen erklären könnte, ohne freilich einen eigentlichen Polymorphismus der Vererbung zu beweisen. Natürlich können auch einmal heterogene Krankheitskeime in einer Familie zusammentreffen und bei dem einen Kind eine Dementia praecox, bei dem anderen ein manisch-depressives Irresein etwa erzeugen. Dieses Zusammentreffen wird aber häufiger sein müssen, wenn sowohl die Dementia praecox wie das manisch-depressive Irresein aus normalen, überall verbreiteten Konstitutionen hervorgehen und wenn ausgesprochene Psychosen dieser Art somit nur „vereinzelte Knotenpunkte“ darstellen, „eingestreut in ein vielverzweigtes Netz normaler, körperlich - charakterologischer Konstitutionsbeziehungen“ (Kretschmer)¹⁾. Unter dieser Voraussetzung wäre nicht bloß die zufällige Häufung verschiedenartiger Psychosen, sondern auch ihre Vereinigung in einer Persönlichkeit, die „Legierung“ also der manisch-depressiven und der schizophrenen Anlage denkbar, und das Gesamtergebnis müßte in einer Vielheit von Formen bestehen, die doch durch erbliche Beziehungen miteinander verbunden blieben. Bewiesen ist aber die Hypothese noch nicht.

Alle diese Schwierigkeiten der Erklärung fallen nun für die Keimschädigungen fort. Wenn hier überhaupt etwas erklärt werden muß, so ist es nicht die Verschiedenheit, sondern höchstens die Übereinstimmung gewisser bei Eltern und Kindern beobachteter Zustände. Wir haben eine solche Erklärung für bestimmte Beobachtungen oben gegeben, hier sei noch einmal betont, daß der Regel nach ungleichartige Wirkungen bei Eltern und Kindern erwartet werden müssen. Bei den Keimvergiftungen versteht sich also der Polymorphismus von selbst, nur daß es sich nicht um einen Polymorphismus der „Vererbung“ handelt. Nach dieser Auffassung würde die neuropathische Anlage gerade deshalb so häufig und so proteusartig vielgestaltig sein, weil es — in den zahllosen Formen der Keimschädigung — so mannigfache Ursachen ihrer Entstehung gibt. Sehr zahlreiche sogenannte Neuropathen und Neurastheniker sind doch einfach körperlich schwächliche und nur deshalb auch nervös weniger rüstige Menschen. Unseren heutigen Anschauungen liegt es am nächsten, die letzte Ursache ihrer Nervosität vornehmlich in chemischen Schädigungen, in einer durch die primäre Erkrankung gewisser innerer Drüsen bedingten Störung ihres Stoffwechsels zu suchen. Aber es ist sehr fraglich, ob diese Anschauung für alle Fälle zutrifft, und wenn sie es täte, so würden wir noch immer sehr verschiedene Erkrankungen dieser endokrinen Apparate voraussetzen müssen. Mehrere körperliche Grundlagen der nervösen Disposition muß es auf alle Fälle geben. Werden diese Grundlagen nun aber durch Keimschädigungen geschaffen, so ist es klar, daß die betroffenen Menschen ihre körperliche Schwäche zwar nicht „vererben“, wohl aber wieder auf dem Wege der Keimschädigung übertragen können. Dann wird sich aber auch die Form, in der ihre eigene

Die Beziehung zu unserem Fall liegt meines Erachtens darin, daß auch hier anscheinend durch bloße Neugruppierung von Erbfaktoren eine pathologische Eigenschaft mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit entsteht.

¹⁾ Die Auffassung entspricht, soweit sie das manisch-depressive Irresein angeht, ganz der, die ich schon in der ersten Auflage dieses Buches entwickelt hatte. Vgl. das folgende Kapitel.

nervöse Unzulänglichkeit auftrat, bei ihren Nachkommen nicht wiederholen oder jedenfalls nicht wiederholen müssen. So versteht sich bei dieser Auffassung des Vorganges der Polymorphismus beinahe von selbst; denn für sekundäre nervöse Symptome — erinnert sei z. B. an die nervösen Folgen erschöpfender Krankheiten — werden wir eine für alle betroffenen Menschen geltende Übereinstimmung nicht erwarten dürfen.

Jedenfalls scheinen hier nicht unbedenkliche Quellen der Entartung gegeben zu sein. Wir wissen nicht, wie häufig sie sind und wie stark sie fließen, und, was beinahe noch wichtiger ist, auch die Grenzen ihres Einflusses kennen wir nicht. Daß Lues und Alkohol die zweite Generation¹⁾ verkümmern lassen, steht fest; erstreckt sich ihre schädliche Wirkung unter Umständen noch weiter?

Die Antwort auf diese für das Degenerationsproblem ungemein wichtige Frage erscheint vielen als selbstverständlich. Wo von Keimvergiftungen die Rede ist, wird gewöhnlich eine unaufhaltsame Durchseuchung ganzer Geschlechter als unvermeidlich vorausgesetzt. Auch wir haben von einer solchen weiteren Übertragung über die zweite Generation hinaus oben als Möglichkeit gesprochen. Aber notwendig ist diese Annahme nicht. Die Keimvergiftung besteht in einer Vergiftung des werdenden Kindes; dessen eigene Keimzellen brauchen darum nicht selbst zu erkranken. Binswanger hat früher einmal gemeint, die vom Embryo erworbenen Krankheitsanlagen könnten dann weiter übertragen („vererbt“) werden, wenn die Schädlichkeit vor Differenzierung der Keimzellen eingewirkt oder aber nach der Differenzierung eine so allgemeine Entwicklungshemmung herbeigeführt hätte, daß auch die Keimzellen mit betroffen worden wären. Die Hypothese hat inzwischen dadurch eine gewisse Stütze erfahren, daß nach heutiger Anschauung auch die Mutationen, erbliche Abweichungen der Art also, durch äußere Ursachen hervorgerufen werden. Es ist danach nicht unmöglich, daß erbliche Krankheitsanlagen beim Menschen ausnahmsweise auch einmal durch Keimschädigungen erzeugt werden. Nach allem, was wir über die Mutationen wissen, würde das aber nur selten der Fall sein können, und bis heute steht nicht einmal fest, daß es überhaupt vorkommt. Dagegen besteht an sich die weitere Möglichkeit, daß die Keimschädigung auch als solche, ohne daß sie erbliche Abweichungen bedingt, über die zweite Generation hinausreichen kann.

In beiden Fällen wird sich der Nachweis einer solchen weiteren Übertragung nicht leicht führen lassen. Klinische Beobachtungen dürfen hier deshalb nur mit größter Vorsicht verwertet werden, weil es so viele und häufige Ursachen der Keimschädigung gibt, und weil sich das Auftreten einer neuen Schädlichkeit, etwa in der zweiten Generation, nur selten ausschließen läßt. Man braucht nur an die große Häufigkeit der Trunksucht zu erinnern, um das zu beweisen. Dazu kommt gerade für diese Vergiftung noch das, was oben schon angedeutet wurde: oft wissen wir nicht, ob einer abnorm geworden ist, weil er getrunken hat, oder ob der Zusammenhang umgekehrt war. Insofern liegen die Verhältnisse bei der Syphilis wohl etwas günstiger, aber auch noch schwierig genug.

¹⁾ Im folgenden ist durchgehend als erste Generation diejenige bezeichnet, die sich durch Alkoholmißbrauch oder durch Infektion selbst vergiftet hat.

Am ehesten ließe sich die Frage wohl durch Experimente entscheiden. Es fehlt auch nicht an Anläufen dazu, aber ohne daß bisher ein endgültiges Ergebnis erzielt worden wäre. Der reinste Versuch ist der von Manfred Fraenkel, der ein weibliches Meerschweinchen vier Tage nach der Geburt mit Röntgenstrahlen behandelte und es dann später von einem gesunden Brudertier belegen ließ. Das Ergebnis waren ein totes und zwei ungewöhnlich kleine Tiere. Diese zweite Generation, miteinander gepaart, erzeugte als dritte wieder ein totes und ein kleines Tier. Danach scheint die Keimschädigung in der Tat auch die dritte Generation zu schädigen, aber es ist klar, daß dieser Beweis, der sich im Grunde auf die Körpergröße eines einzigen Enkeltieres stützt, noch nicht ausreicht.

Über die Wirkung des Alkohols sind viel mehr Versuche angestellt worden, aber auch hier ist die Frage nicht restlos geklärt worden. Die Experimente wurden gewöhnlich über die zweite Generation hinaus nicht fortgesetzt; wo es doch geschehen ist, sind die Ergebnisse nicht durchsichtig, oder aber die Versuche sind doch nicht so zahlreich gewesen (Combe male), daß sie viel beweisen könnten.

Aber für die Syphilis, wird man einwenden, liegen doch die bekannten Untersuchungen von Fournier vor. In 45 Familien, in denen Vater oder Mutter oder beide Eltern schon angeboren-luetisch waren, lieferten 145 Schwangerschaften 82 Aborte oder tote Kinder, und von den 63 lebenden zeigten 61 zahlreiche Mißbildungen von der Art, wie wir sie als Stigmata hereditatis anzusehen pflegen. Diese Untersuchungen, deren Bedeutung für das Degenerationsproblem sich von selbst versteht, sind seither mehrfach nachgeprüft worden, so daß sich Finger, der im Jahre 1900 die bis dahin vorliegenden Veröffentlichungen zusammenstellte, auf ein sehr ansehnliches Material stützen konnte. Seine Ergebnisse, die bisher unseres Wissens durch spätere Arbeiten nicht beeinträchtigt worden sind, weichen nun von denen Fourniers nicht unerheblich ab. Nach Finger ist die Übertragung echter virulenter Syphilis auf die dritte Generation theoretisch möglich, aber bisher nicht einwandfrei nachgewiesen worden; was aber die Schädigung dieser Generation durch syphilotoxische, dystrophische Störungen angeht, so hat Finger überzeugend gezeigt, daß der Begriff dieser Störungen bis dahin nicht genau genug gefaßt gewesen war, und daß das, was so genannt wurde, nicht als charakteristisch für Lues angesehen werden kann. Dieselben Anomalien kommen auf der Basis der Tuberkulose, der Alkohol- und Bleivergiftung und sogar da vor, wo sich selbst diese ätiologischen Momente nicht nachweisen lassen. Außerdem aber finden sie sich auch bei Kindern, die durch ihre Amme mit Syphilis angesteckt worden sind. Alles in allem hält Finger, wie erwähnt, eine syphilogene Entartung der dritten Generation nicht für sichergestellt, betont dagegen die Häufigkeit lebensunfähiger Kinder in dieser und sogar noch in der folgenden Generation.

Die Akten über diese Frage sind also noch nicht geschlossen. In jedem Falle ist die Syphilis als eine der wesentlichen Ursachen der Entartung anzusehen. Aber ob die dadurch bedingte Gefahr wirklich so ungeheuer groß ist, wie sie oft dargestellt wird und wie sie sein würde, wenn das Gift endlos ganze Geschlechter verderben könnte, das ist doch zweifelhaft. Ein Ziel ist dieser Durchseuchung jedenfalls gesetzt: durch die höhere Sterblichkeit in

luetischen Familien. Gilt etwas ähnliches für alle Keimvergiftungen, so werden wir allzu pessimistische Befürchtungen wenigstens über eine qualitative Verschlechterung der Art aufgeben dürfen. Wenn alle so geschädigten Geschlechter schließlich aussterben — sofern sie nicht genesen —, dann führen die Keimvergiftungen wohl ganz allgemein „weniger zur Entartung als zur Dezimierung der Rasse“.

Belastungszeichen. Stigmata degenerationis.

Die Bedeutung der soeben besprochenen Arbeiten ist mit diesem Schlusse, zu dem sie führen, noch nicht erschöpft. Schon Fourniers Untersuchungen schienen geeignet zu sein, Licht in eines der dunkelsten Gebiete der Pathologie zu bringen. Wenn körperliche Entartungszeichen — die viel mißbrauchten Stigmata hereditatis — durch syphilitische Toxine entstünden, so wäre ihr Wesen nicht mehr ganz so unverständlich wie bisher. Fingers Beobachtungen führen in dieser Beziehung sogar noch weiter. Auch Alkohol, Blei, Tuberkulose sollen die gleichen körperlichen Mißbildungen erzeugen. Also wären die Belastungszeichen die Folgen von Keimvergiftungen. Dadurch würden ihre Beziehungen zu nervösen Leiden, die allmählich sehr zweifelhaft geworden waren, wieder etwas sicherer werden. Alkoholismus und Syphilis sind ja ungeheuer verbreitet — die Ergebnisse von Plauts, Nonnes und Hauptmanns Untersuchungen über die Serumreaktionen in luetischen Familien übertreffen wohl selbst die trübsten Erwartungen — und daß sie körperliche und seelische Minderwertigkeit der Nachkommenschaft überhaupt bewirken können, steht gerade nach diesen Untersuchungen außer Frage. Zweifelhaft bliebe nur, ob alle Belastungszeichen auf diese oder ähnliche Weise zustande kommen, und, wenn es der Fall ist, ob sie dann auch noch auf spätere Geschlechter übergehen. Tun sie es nicht, so müßte die Lehre von den Belastungszeichen in Zukunft eine Gestalt annehmen, die von ihrer ursprünglichen sehr weit abweiche.

Auf die Geschichte dieser Lehre soll hier nicht näher eingegangen werden. Sie hat sich in einem verhängnisvollen Zirkel bewegt. Seitdem (durch Griesinger) der Begriff der neuropathischen Anlage in die Pathologie eingeführt worden war, lag es nahe, nach körperlichen Anhaltspunkten für ihre Erkennung zu suchen. So wurde ein Stigma hereditatis nach dem anderen beschrieben, und — was der ganzen Hereditätsforschung verhängnisvoll geworden ist — diese Entartungszeichen selbst wurden dann wieder beim Suchen nach neuen Formen erbter Nervenleiden als Wegweiser benutzt. Nun ist gerade in der Psychiatrie der Wunsch nach objektiv faßbaren Symptomen gewiß verständlich, aber unbegreiflich ist, daß man Jahre hindurch die Beantwortung der Vorfrage versäumt hat, wie denn eigentlich somatische Belastungszeichen und psychopathische Anlage zusammenhängen sollten. Dann freilich ist ein Umschwung eingetreten. Namentlich seitdem R. Sommer seine Stimme gegen „die Ausschreitungen der morphologischen Richtung“ erhoben und uns den „Ausweg aus diesem diffusen Nebel von Maßen, Zahlen, Tabellen, Formen und Typen“ gewiesen hat, haben sich die Einwände gegen diese Entwicklung so gehäuft, daß es fast peinlich ist, die dabei angeführten Gründe wiederholen zu müssen. Hier soll nur das Notwendigste gesagt werden.

In tatsächlicher Hinsicht haben die Anatomen, L. Stieda an ihrer Spitze, gezeigt, daß die meisten sogenannten „Entartungszeichen“ nichts sind als gewöhnliche Varietäten, die gegen die geistige Gesundheit des damit behafteten Menschen selbst dann nichts beweisen würden, wenn sie das Gehirn selbst betreffen. Für eines der populärsten „Stigmata“ z. B., das Darwinsche Spitzohr, hat Schwalbe nachgewiesen, daß es nicht einmal eine atavistische Bildung, sondern eine gewöhnliche Eigentümlichkeit des Menschen darstellt, die nur in der kleineren Zahl der Fälle vermißt wird. Übrigens müssen auch die eifrigsten Vorkämpfer der ganzen Lehre, wie Naেকে z. B., zugeben, daß es kaum einen gesunden Menschen gibt, der von Belastungszeichen ganz frei wäre. Sodann wissen wir durch de Lapouge und Niceforo, daß arme und in unhygienischen Verhältnissen lebende Menschen mehr von diesen „Signalen der Belastung“ aufweisen als wohlhabende, und gerade auf die körperliche Degeneration bezog sich die Feststellung der englischen Entartungskommission (vgl. später S. 80), die Entartung sei ein Ernährungs- und Wohnungsproblem. Das ist eine Feststellung, die zu den Resultaten Fourniers, Fingers, Nonnes und Hauptmanns gut stimmen würde, die aber gar nicht zu der Anschauung paßt, nach der die Träger gehäufte „Degenerationszeichen“ die Opfer einer ererbten und weiter vererbten Entartung sein sollen.

Ist diese Anschauung aber doch richtig, so muß sich der Zusammenhang zwischen der psychopathischen Anlage und den körperlichen Anomalien, wenn auch nicht jedesmal, so doch grundsätzlich nachweisen oder wenigstens wahrscheinlich machen lassen. Bisher ist dieser Nachweis nicht erbracht worden. Allerdings hat es bis vor nicht allzu langer Zeit auch an jedem Versuch dazu gefehlt. Man hatte sich einfach mit dem Zusammentreffen begnügt. Erst Beobachtungen, wie die von R. Sommer, in der drei idiotische Brüder die ihnen gemeinsame Schädelmißbildung nachweislich von der Mutter, die Anlage zur Geisteskrankheit aber vom Vater ererbt hatten, haben die ganze Kritiklosigkeit dieses Verfahrens ins rechte Licht gesetzt. Dazu hat sich immer mehr herausgestellt, daß ebensowohl (endogene) Geisteskrankheiten ohne „Belastungszeichen“, wie „Stigmata degenerationis“ ohne jede seelische Störung vorkommen (R. Sommer). So drängen gerade die klinischen Tatsachen dazu, die Lehre von den Entartungszeichen entweder aufzugeben oder wissenschaftlich neu zu begründen.

Der einzige systematische Versuch zu einer solchen Begründung stammt von Wolff, der die Frage aufwarf, welche Möglichkeiten des Zusammenhanges zwischen psychopathischer Anlage und ihren angeblichen somatischen Anzeichen denn überhaupt vorlägen. Es ist klar: entweder sind beide Erscheinungen einander koordiniert, oder die eine ist der anderen untergeordnet. Eine Subordination der psychischen Krankheit wäre z. B. dann gegeben, wenn eine angeborene Mißbildung des Schädels das Gehirn verhindert hätte, sich zu entwickeln. Aber das hätte mit ererbter Entartung — und nur um die handelt es sich hier — doch nichts zu tun; denn selbstverständlich müssen alle nicht-ererbten Störungen, wie amniotische Abschnürungen und Geburtsverletzungen z. B., aus diesem Zusammenhange ausgeschieden werden. Somit bleibt nur zu fragen, ob die Entartungszeichen der Erkrankung des Nervensystems gleich- oder ob sie ihr untergeordnet sind.

Die Frage hat ein sehr praktisches Gesicht. Von ihrer Beantwortung wird die klinische Brauchbarkeit der Degenerationszeichen abhängen. Sind psychopathische Anlage und körperliche Anomalie gleichgeordnet, so kann das in diesem Zusammenhange nur heißen: sie sind Folgen der gleichen Ursache; ein bloß zufälliges Zusammentreffen ginge uns natürlich nichts an. In diesem Falle würden abnorme Hirnanlage und abnormer Bau des übrigen Körpers nur deshalb gelegentlich vereint gefunden werden, weil ein und dieselbe Schädlichkeit die Entwicklung mehrerer Organe gehemmt hätte. Daraus folgt ohne weiteres, daß nur eine allgemeine Mißbildung des Körpers eine Beteiligung auch des Gehirnes wahrscheinlich machen könnte; denn wo überhaupt Teile des Körpers gesund geblieben sind, da kann natürlich auch das Gehirn gesund sein.

Ganz anders lägen die Dinge, wenn die Belastungszeichen am übrigen Körper von der abnormen Anlage des Nervensystems abhängen, wenn sie deren Folgen darstellten. Denn dann würde schon ein einzelnes Symptom dieser Art eine, wenn auch vielleicht geringfügige, Störung im nervösen Zentralorgan beweisen, und bei dem Träger zahlreicher Entartungszeichen dürften schwere nervöse Veränderungen mit Recht erwartet werden.

Hier setzen die experimentellen Untersuchungen von Rubin und Wolff ein. Wolff hat sich die Frage gestellt: „Kann die Nerventätigkeit einen Einfluß auf morphologische Vorgänge ausüben?“. An und für sich — für die Erhaltung bestimmter Organe — steht das freilich, wie die Muskelatrophie nach Spinalerkrankungen beweist, fest. Wie aber ist es mit der Entstehung, mit der Bildung des Körpers, hängt auch diese vom Nervensystem ab? Diese Frage läßt sich sehr schwer beantworten. Immerhin scheint für die Zeit, die uns in diesem Zusammenhange am meisten angeht, für die embryonale nämlich, heute festzustehen, daß „die einzelnen Organe und Gewebe die Wachstums- und Differenzierungspotenzen in sich tragen und in dieser Beziehung eine weitgehende Unabhängigkeit vom Nervensystem zeigen“ (F. K. Walter). G. Wolff hat dann weiter nachgewiesen, daß die Regeneration einer hinteren Extremität beim Triton durch die bloße Unterbrechung ihrer Verbindung zum zentralen Nervensystem noch nicht verhindert wird. Wohl aber blieb diese Regeneration dann aus, wenn die ganze Lumbalwirbelsäule mit Medulla und Spinalganglien entfernt worden war. Nach neueren Untersuchungen von F. K. Walter endlich scheint die Regeneration an einen Reflexvorgang gebunden zu sein, bei dem die absteigenden Reflexschenkel und sympathische Fasern eine Rolle spielen.

Ich glaube, für die Frage der „Entartungszeichen“ wird sich mit diesen Ergebnissen nicht viel anfangen lassen. Wenn das Nervensystem gerade während der embryonalen Zeit auf das Wachstum des übrigen Körpers keinen entscheidenden Einfluß ausübt, so kann man aus körperlichen Anomalien natürlich auch nicht auf ererbte nervöse Störungen zurückschließen. Denn die müßten ihre Wirkung doch wohl gerade in dieser Periode entfalten.

So sind wir bei der Beurteilung der „Degenerationszeichen“ auf andere Tatsachen angewiesen. Von diesen lehrt die klinische Erfahrung, daß die Stigmata degenerationis bei Geisteskranken, Psychopathen und Verbrechern zwar etwas häufiger vorkommen als bei gesunden und rechtlichen Menschen, daß sie jedoch auch bei Gesunden gefunden und bei schwer belasteten Kranken vermißt werden; anatomische Untersuchungen lassen die

Mehrzahl dieser Symptome als normale Varianten des Körperbaues erkennen; und anthropologische Studien endlich deuten auf Beziehungen zwischen diesen Anomalien und dem sozialen Milieu, auf eine Abhängigkeit also von der Ernährungsfrage. Damit ist der Lehre von den „Entartungszeichen“ so ziemlich jeder Boden entzogen worden. Man kann die Unsumme von Arbeit, die dieser Frage gewidmet wurde, bedauern, aber man wird — trotz Naeckes Widerspruch — zugeben müssen, daß diese Arbeit für die Frage der ererbten Entartung nutzlos gewesen ist. Vielleicht läßt sich wenigstens ein Teil ihrer Ergebnisse verwenden, wenn es gilt, die Lehre von den Keimschädigungen und die von der in früher Kindheit erworbenen körperlichen und geistigen Minderwertigkeit auf eine gesicherte klinische Basis zu stellen.

Vererbung von Geisteskrankheiten.

Die Kritik der Belastungszeichen besitzt im Zusammenhange dieser Schrift deshalb noch besondere Bedeutung, weil die Geschichte dieser Lehre das ähnliche Schicksal der gesamten psychiatrischen Erblichkeitsforschung wieder spiegelt. Deshalb haben wir die Besprechung dieser Frage hier eingeschaltet; sie wird uns erlauben, den letzten Teil dieses Abschnittes wesentlich kürzer zu gestalten, als es sonst möglich wäre.

Wir wollten fragen, ob die klinischen Tatsachen in dem Vorkommen einer von Generation zu Generation fortschreitenden Verschlechterung der nervösen Gesundheit eine gesetzmäßige Erscheinung erkennen lassen, ob es Erfahrungen gibt, nach denen nervöse Erkrankungen bei der Übertragung von den Eltern auf die Kinder schwerer und häufiger werden müssen. Mit den Keimvergiftungen wurde begonnen. Für sie ist die Frage verneint worden. Die Keimvergiftungen schaffen nervöse Entartung, und es ist theoretisch sogar möglich, daß aus ihnen gelegentlich erbliche Krankheiten hervorgehen. Aber sicher ist noch nicht einmal das, daß eine so entstandene Entartung auch nur über die zweite Generation hinausgreift; daß sie bei dieser Übertragung stärker würde, das anzunehmen fehlt jeder Anhalt.

Aber unsere Aufgabe ist damit nicht erschöpft. Wir gingen von einer greifbaren Ursache der Entartung aus und fanden dabei, daß nur die Häufigkeit und die Tragweite dieser Ursache, der Keimvergiftungen, noch unbekannt seien. So mag es Leiden geben, die aus einer Keimschädigung hervorgehen, ohne daß wir diesen Zusammenhang erkennen könnten. Aber außerdem sind noch andere Ursachen der Degeneration denkbar, und insbesondere die oben schon berührte Frage, ob denn die Erblichkeitsgesetze selbst nicht Möglichkeiten der Entartung enthalten, müssen wir noch eingehender prüfen.

Von Morels eigenem Schema braucht dabei nicht viel mehr die Rede zu sein. Als erster hat sich wohl Tigges gegen diese Darstellung gewandt; dann hat Neumann erklärt, „daß die Schilderung der auf Erblichkeit beruhenden Degenerationen, wie sie beispielsweise Legrand du Saullé gegeben habe, vorläufig als Roman aufzufassen sei“; Meynert meinte: „daß die Bedingungen der Vererbung nicht als in verstärkender Weise von Generation zu Generation

wirkend angenommen werden können“, während Sioli auf die Beobachtung hinwies, „daß mehrfach da, wo Entartungssymptome da waren, die Psychosen weiterer Deszendenten sich nicht nur nicht verschlechterten, sondern sogar verbesserten“. Einen vermittelnden Standpunkt nahm endlich Binswanger ein; nach ihm kann „wohl eine fortschreitende degenerative Ausbildung neuropathischer Zustände in der Deszendenz stattfinden, aber ein für alle Fälle zwingendes Naturgesetz existiert in dieser Beziehung nicht“.

Das ist das Entscheidende. Eine Entartung, die aus inneren Gründen eintreten und fortschreiten muß, gibt es nicht. Gerade die hatte Morel aber gemeint. „Während die Merkmale von Rasse und Spielart bei den Tieren verschwinden und die Tierform zum ursprünglichen Typus zurücktrachtet, sobald die Einflüsse aufhören, unter denen die Abweichung entstand, haben die Degenerenzen, einmal entstanden, die Neigung, sich zu erhalten und zu verschlimmern.“

Das war ein Irrtum. Gerade das Gegenteil ist richtig, daß nämlich, wie Ribbert hervorhebt, „krankhafte Zustände nicht zu wesentlichen, typischen Eigenschaften des Menschengeschlechtes werden. Die Menschheit als ganzes schüttelt gleichsam die Krankheit wieder von sich ab und geht unbeirrt durch sie ihren Weg weiter“.

Die Pathologie kennt unseres Wissens nur einen einzigen Fall, in dem eine Krankheit bei der Übertragung von einer Generation zur anderen ernstere Formen annimmt: das ist die Anteposition, das Auftreten bestimmter familiärer Nervenleiden (hereditäre Ataxie, Brown-Séquard, progressive Muskelatrophie, Eichhorst, Huntingtonsche Chorea, Heilbronner) in immer früheren Lebensperioden. Bing ist geneigt, einen Teil dieser Krankheiten mit Alkoholmißbrauch in Verbindung zu bringen. Wir würden dann also am Anfang dieser Entwicklung auf eine Keimschädigung stoßen, während die mitgeteilten Stammbäume keinen Zweifel darüber lassen, daß es sich bei der weiteren Übertragung um typische Vererbung handelt, deren Wirkung durch die Trunksucht der befallenen Familienmitglieder höchstens verstärkt werden könnte.

Für die Psychosen ist die Frage der „Anteposition“ deshalb nicht leicht zu lösen, weil sich die geistige Gesundheit der angeblich nicht betroffenen Familienmitglieder sowohl wie der Beginn der sicher vorhandenen Geistesstörungen schwer feststellen lassen. Dazu müßte, wenn Keimschädigungen oder gar Zufälligkeiten ausgeschlossen werden sollen, zunächst wenigstens eine Beschränkung aller in Betracht kommenden Untersuchungen auf gleichartige familiäre Erkrankungen verlangt werden. Diese Forderungen sind bisher eigentlich nur von K. Hoffmann erfüllt worden, der bei seinem allerdings kleinen Dementia praecox-Material die Anteposition nicht nachweisen konnte. Früher war sie von Vorster, Kraus, Kreichgauer, Berge, Mott, Damköhler, Albrecht, Jolly u. a. behauptet, aber nur von Luther und Rüdin mit einigermaßen zwingenden Gründen wahrscheinlich gemacht worden.

Auch die Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung begegnet großen Schwierigkeiten. Eine Entartung im Sinne Morels, eine fortschreitende Verschlechterung also der Erbanlagen müßte sich doch wohl nicht nur in einem früheren Auftreten, sondern auch in einer stärkeren Ausprägung der Krankheitserscheinungen bei den späteren Generationen äußern. Von dieser

berichten aber die vorliegenden Krankengeschichten gar nichts. Dagegen könnte man an eine Verbindung von Keimschädigung und Vererbung dann denken, wenn die beobachteten Krankheiten stets innersekretorisch bedingt wären. Diese Annahme ist, soweit ich das vorliegende Material übersehe, an sich möglich, setzt aber neue und recht unwahrscheinliche Hilfshypothesen deshalb voraus, weil die in Frage kommenden Krankheiten auch vom Vater auf die Kinder übertragen werden. Würde die Muskeldystrophie z. B. stets von der Mutter vererbt und wäre sie zugleich sicher durch innersekretorische Störungen, also durch eine Vergiftung bedingt, so ließe sich die Anteposition immerhin noch leichter verstehen. Die im Blute der Mutter kreisenden Gifte gingen ja schon auf das entstehende Kind über, dessen eigener endokriner Apparat dann aus erblicher Ursache später noch selber versagen müßte; daß das Kind so früher krank würde als die Mutter, wäre kein Wunder. Wird jedoch dieselbe Störung vom Vater übertragen, so könnte — von der eigentlichen Vererbung abgesehen — nur der Keim selbst geschädigt sein, und wir hätten also entweder wieder den mystischen und von der Biologie abgelehnten Fall der Parallelinduktion vor uns, oder aber wir müßten annehmen, daß die an sich erbliche Anlage deshalb früher in die Erscheinung tritt, weil die Keimschädigung zugleich die allgemeine Widerstandskraft des Organismus vermindert hätte. Befriedigend ist natürlich auch diese Annahme nicht.

Für uns wichtiger als alle diese Erklärungsversuche ist natürlich die Frage, inwieweit die Anteposition eine allgemeine Entartungsgefahr bedeuten würde. Daß es sich dabei überhaupt um Entartung handelt, ist gewiß nicht zweifelhaft. Aber dafür werden gerade die allgemeinen Wirkungen der Anteposition durch sie selbst aufgehoben. Wenn ererbte Krankheiten grundsätzlich in immer früheren Lebensperioden aufträten, so müßten sie Eheschließungen und damit die weitere Vererbung umso sicherer verhindern.

Morel selbst hat übrigens diesen Fall von fortschreitender Entartung noch gar nicht gekannt. Was er meinte, war eine qualitative Verschlechterung der Krankheiten bei der Vererbung. Nervöses Temperament und Ausschweifungen sollten in der ersten, Schlaganfälle, Epilepsie, Hysterie und Alkoholismus in der zweiten Generation beobachtet werden; in der dritten sollten Selbstmord, Psychosen und Geistesschwäche und in der vierten angeborener Blödsinn und Mißbildungen folgen. Für dieses Schema hat die klinische Beobachtung schlechthin gar nichts ergeben, und wenn die Hereditätsforschung es nicht schon zu Morels Zeiten widerlegt hat, so lag das nur an den Mängeln ihrer eigenen Methode. Wohl hatte die psychiatrische Erblichkeitslehre gerade damals ein stolzes Gebäude errichtet, aber seine Grundlagen waren so schlecht, daß wir es zu Beginn dieses Jahrhunderts Stück für Stück haben abtragen müssen. Übrigens schrieb Virchow schon vor Jahrzehnten: „Die Erblichkeit würde ein vortreffliches Kriterium sein, wenn wir etwas mehr von dem Wesen der Vererbung wüßten. Leider wissen wir davon so wenig, daß in der Regel nur ein statistischer Nachweis dafür geliefert wird. Man ist jedesmal geneigt, eine Eigenschaft als eine erbliche zu betrachten, wenn sie sich im Laufe aus einander hervorgehender Generationen wiederholt. Je häufiger sie auftritt, um so sicherer erscheint sie als eine erbliche. Aber gerade in derjenigen Wissenschaft, welche praktisch am meisten mit der Frage der Erblichkeit befaßt ist, in der Pathologie, hat die Er-

fahrung gelehrt, wie unsicher das Merkmal der Wiederholung ist. Unser Jahrhundert hat in dieser Beziehung die herbsten Lehren gebracht. Solange man die Krätze für eine Dyskrasie hielt, fand man keine Schwierigkeit, auch eine erbliche Krätze zuzulassen. . . . Als ein wahres Muster einer erblichen Krankheit galt seit uralter Zeit der Aussatz, für den noch vor einem Menschenalter die norwegische Regierung ein allgemeines Verbot der Eheschließung aller Mitglieder aus verseuchten Familien plante . . .“

Trotz dieser Warnung meinte einst v. Krafft-Ebing, daß „die Ätiologie des Irreseins wohl besser bekannt sei, als die der meisten übrigen Krankheiten“; Déjérine sah in jeder Form geistiger Erkrankung „une affection toujours héréditaire“; und Trélat verstieg sich sogar zu dem Satz: *l'hérédité est la cause des causes*. Meynert aber erklärte es schon damals für kritiklos, „eine Denkweise über die Ätiologie“ zuzulassen, „welche einen ganz mystischen, aller mechanischen Angriffspunkte entbehrenden Begriff der Erblichkeit in fast urteilloser Weise verallgemeinert“.

Aber auch dieses kräftige Wort hat die einmal eingeleitete Bewegung zunächst nicht aufhalten können, und erst viel später haben solche kritische Stimmen Gehör gefunden.

Den Hauptfehler aller dieser älteren Untersuchungen hatte, wie gesagt, schon Morel selbst begangen. Natürlich müssen, wenn die erblichen Beziehungen der Geisteskrankheiten festgestellt werden sollen, alle diejenigen Fälle ausgeschieden werden, bei denen eine äußere Ursache, wie Syphilis oder Alkohol, die Hauptrolle gespielt hatte. Morel aber warf Kretinismus, Paralyse und Alkoholismus mit allen übrigen Psychosen zusammen. Dazu kamen aber noch andere Fehler. Allgemeingültige Ergebnisse konnten so lange nicht gewonnen werden, als sich die einzelnen Untersucher nicht über den Begriff der erblichen Belastung geeinigt hatten. Diese an sich selbstverständliche Forderung ist jedoch praktisch nahezu unerfüllbar; sie verlangt geradezu, daß die Resultate der ganzen Arbeit vorweggenommen werden; denn was als belastend gelten muß, das soll ja gerade die Hereditätsforschung erst feststellen. Und doch kann auf diese Forderung nicht verzichtet werden; hat doch Wagner v. Jauregg (aus den Zahlen von Diem und Jenny Koller) nachgewiesen, daß manches, was früher als belastend gegolten hatte, vor Geisteskrankheiten geradezu zu schützen scheint. Nervenkrankheiten und Apoplexien z. B. finden sich in der Aszendenz von psychisch Gesunden häufiger als in der von Geisteskranken.

Schon aus diesem Grunde — weil der eine den Begriff der Belastung eng, der andere weit faßte — war es natürlich, wenn hier (Jarvis) 4 und dort (Moreau) 90 Prozent aller Geisteskranken als belastet bezeichnet wurden. Aber nicht nur das war strittig, was belastet, ob nur Psychosen oder auch moralische Entgleisungen z. B., sondern auch, wer als belastend anzusehen ist. Wie weit darf der Kreis der Familienangehörigen ausgedehnt werden, deren Krankheiten die Zukunft eines Menschen bedrohen können? In der Psychose eines Veters brauchte ja nicht dieselbe Gefahr zum Ausdruck zu kommen, die in der des Vaters oder der Mutter vielleicht gelegen sein mag.

Diese Erwägungen, die besonders von R. Sommer, Moebius und Hoche angestellt wurden, sind zum Ausgangspunkt der Forschungen geworden, die

dann die ganze Erblichkeitslehre erschüttert und von Grund auf umgestaltet haben. So wurde endlich auch der Grundfehler der alten Erblichkeitsstatistiken aufgedeckt, die fast alle versäumt hatten, die Gegenprobe vorzunehmen. Als man sie nachholte, ergaben sich überraschend geringe Unterschiede zwischen den erblichen Verhältnissen von Geistesgesunden und Geisteskranken; Die m fand z. B. 78,2 % erbliche Belastung bei den Insassen einer Irrenanstalt und 66,9 % bei einer gleich großen Gruppe von gesunden Menschen, und Jenny Koller kam zu einem ähnlichen Ergebnis. Allerdings ändert sich dies Verhältnis, sobald nur die Eltern berücksichtigt werden. Als von ihnen belastet erwiesen sich in derselben Statistik 33,0 % der Gesunden und 50,3 % von den Kranken.

Nach den allgemeinen Vererbungsgesetzen der Biologie verstehen sich diese Ergebnisse ja beinahe von selbst, aber sie zeigen zugleich, daß sich die Hereditätsfragen der Psychiatrie auf dem alten Wege der Massenstatistiken überhaupt nicht lösen lassen.

„Von den sogenannten Erblichkeitsstudien“ (schreibt Bateson, übrigens in voller Übereinstimmung mit Johannsen), „wie sie im weiteren Verfolg von Galtons nichtanalytischer Methode und unter Führung Pearsons und der englischen biometrischen Schule ausgeführt wurden, zu sprechen, ist jetzt kaum mehr nötig. Daß derartige Studien schließlich zum weiteren Ausbau der statistischen Theorie ganz gut dienen mögen, kann nicht geleugnet werden. Aber in ihrer Anwendung auf die Probleme der Erblichkeit lief die ganze Arbeit schließlich nur auf eine Verschleierung der Dinge, die sie offensichtlich enthüllen sollte, hinaus. Eine nur oberflächliche Kenntnis der Naturgeschichte der Erblichkeit und Variation mußte schon genügen, um Zweifel an der Grundlage dieser fleißigen Untersuchungen entstehen zu lassen. Denen, die in späterer Zeit einmal sich mit dem Studium dieser Episode in der Geschichte der biologischen Wissenschaften beschäftigen werden, wird es unbegreiflich erscheinen, daß ein auf so ungesunder Grundlage aufgebautes Werk so respektvoll von der gelehrten Welt aufgenommen wurde“.

Man wird nicht sagen können, daß diese harte Kritik die psychiatrischen Massenstatistiken weniger getroffen hätte als die Untersuchungen, gegen die sie ursprünglich gerichtet war. Vor Bateson hatte die Fehler dieser Methode, und zwar mit spezieller Anwendung auf die Psychiatrie, schon der Genealoge Ottokar Lorenz aufgedeckt. Die Massenstatistik, die wahllos alles Krankhafte in der Aszendenz eines Menschen zusammensuchte, ohne nach inneren Zusammenhängen zu forschen, mußte hier ebenso versagen wie jenes Verfahren, das von den zahllosen Ahnen eines Kranken gerade einen pathologischen herausgriff und dessen Nachkommenschaft darstellte. Auch dieses unterstrich die krankhaften Züge und vernachlässigte die gesunden.

Ganz allgemein steht heute fest, daß diese Methoden für einen so schwierigen Gegenstand viel zu grob waren. Weder das einfach zählende noch das graphische Verfahren ist imstande, die verwickelten Verwandtschaftsverhältnisse eines Menschen genau darzustellen. Wenige Beispiele genügen, um das zu zeigen.

Selbstverständlich könnte die Tatsache der geistigen Erkrankung eines Menschen für seine Anverwandten dann eine andere Bedeutung besitzen, wenn der kranke Mensch der einzige Vertreter einer Generation, als wenn er das allein

abnorme unter zahlreichen gesunden Geschwistern gewesen ist. Und was noch wichtiger ist: die schädigenden Einflüsse, die ein belasteter Mensch auf seine Nachkommen überträgt, werden ganz von der Art seiner Krankheit abhängen und sie werden überdies wirksamer sein, wenn der andere Ehegatte aus einer im gleichen Sinne belasteten Familie hervorgegangen ist, als wenn sich krankes „Blut“ mit gesundem vermischt. Deshalb war der Versuch so töricht, alles, was sich an pathologischen Zügen in der Aszendenz eines Menschen nachweisen ließ, zusammenzuaddieren und nun in einem psychiatrischen Kurszettel die Gesamtbelastung in Prozentzahlen darzustellen.

Aus ähnlichen Gründen dürfen jedoch auch die Ahnen- und Sippschaftstafeln, auf deren Wert zuerst Lorenz hingewiesen hat, nicht überschätzt werden (R. Sommer, Stromayer). Sie vernachlässigen die Seitenzweige, und die latente Belastung durch einen Ahnen z. B., der selbst gesund, aber Bruder und Oheim mehrerer Psychopathen war, würde in diesen Tafeln nicht zum Ausdruck kommen.

Zudem sahen wir schon, daß man eine fortschreitende Verdünnung der Erb-einheiten derart, daß jedem Ahnen je nach seiner Entfernung in der Stammtafel ein bestimmter Einfluß zukäme (Galton, Lorenz), nicht annehmen darf (Sommer, Stromayer, Ziegler). Häufig besteht eine Konstanz der Vererbung, die sich mit dieser Anschauung schlechterdings nicht vereinigen läßt. Übrigens hat Lorenz in anderem Zusammenhange auf diese Konstanz selbst aufmerksam gemacht; nur wollte er die in manchen Familien nachweisbare Wiederkehr bestimmter körperlicher und seelischer Eigenschaften — er erinnert an Bezeichnungen wie „ein echter Scipio“ usf. — auf ein Überwiegen der männlichen Keime zurückführen. Aber die Erfahrung lehrt, daß sich solche typische Züge auch in weiblichen Linien vererben, und daß dann die väterlichen Anteile genau so unterdrückt werden wie in anderen Fällen die mütterlichen. Das gilt auch für die Pathologie, und von einer entarteten Familie, die durch Jörger bekannt geworden ist, der des Paul Alexius Zero, steht es sogar fest, daß ihre abnormen Eigenschaften von der mütterlichen Seite stammten.

Somit müßte zum mindesten eine Vereinigung beider Methoden verlangt werden: eine Untersuchung der Nachkommenschaft, d. h. der Deszendenz bestimmter Elternpaare, und der Ahnenreihen (Aszendenz) bestimmter Personen im Sinne eines Systems der Blutsverwandschaft (R. Sommer). Sommers eigene Untersuchungen können darin als Vorbild dienen, aber sie sowohl wie die groß angelegten Studien Lundborgs veranschaulichen zugleich die großen Schwierigkeiten, mit denen diese Familienforschung zu rechnen hat.

Diese Schwierigkeiten sind gerade für die Medizin noch viel größer geworden, seitdem die durch Mendel gestellten Fragen die Erblichkeitslehre beherrschen. Wir sahen, daß sich das „Mendeln“ bestimmter Eigenschaften stets nur an sehr großen Zahlen nachweisen läßt, an einer Deszendenz, die viel größer ist, als sie selbst in den fruchtbarsten menschlichen Familien je beobachtet wird. Wenn alle sonstigen Hindernisse, die bisher erörtert wurden, nicht bestünden, dieses einzige müßte schnelle Fortschritte auf diesem Gebiete unmöglich machen.

Es ist auch klar, daß alle oben besprochenen Forschungsmethoden nicht

einmal versucht hatten, diese Klippe zu umgehen. Dieser Versuch liegt erst in den durch Weinberg ausgearbeiteten und durch Rüdin auf die Psychiatrie angewandten (Geschwister — und Probanden —) Methoden vor, die alle Zufälligkeiten, alle rechnerischen Fehler und jede Einseitigkeit des Materials möglichst auszugleichen bestrebt sind. Reine und durchsichtige Ergebnisse, wie sie die experimentelle Forschung aufzuweisen hat, wird man hier aber niemals verlangen dürfen — am wenigsten auf dem psychiatrischen Gebiet, das noch zahlreiche andere Schwierigkeiten in sich birgt. Keine Biologie würde auf den Gedanken kommen, Erblichkeitsstudien gerade an solchen Eigenschaften anzustellen, die sich gegen andere qualitativ nicht vollkommen scharf absetzen. Die Psychosen aber, die sich zu vererben scheinen, sind zum Teil sogar mit der Norm durch fließende Übergänge verbunden, und ihre Trennung in klinische „Einheiten“ ist bisher nur sehr unvollkommen gelungen. So rechnet eigentlich jede psychiatrische Erblichkeitsforschung dauernd mit mehreren Unbekannten, und was schlimmer ist, sie bewegt sich im Kreise: sie hofft die klinische Zusammengehörigkeit gewisser Zustandsbilder u. a. auch durch Erblichkeitsstudien zu erweisen und sie setzt doch diese Zusammengehörigkeit bei eben diesen Studien als gegeben voraus.

So werden wir an alle bisher erzielten Ergebnisse mit großer Vorsicht herantreten; aber wir werden sie trotzdem benutzen können, weil uns ja nur eine ganz allgemeine Frage berührt. Für uns wichtig ist lediglich die Entscheidung, ob es eine fortschreitende pathologische Vererbung gibt.

Ein Beispiel dafür lernten wir in der Anteposition kennen; und wir sahen, daß daraus eine Gefahr für das Ganze nicht abgeleitet werden kann. Was die Hereditätsforschung sonst ergeben hat, das gibt in gewissem Sinne auch heute noch Riegers pessimistischen Worten recht: „Das, was man wissen muß: — nämlich, daß in einer und derselben Blutsverwandtschaft sich zuweilen für einige Generationen psychische Erkrankungen stark anhäufen — dies weiß man auch so schon. Dann verschwindet diese Erscheinung aber auch wieder in der nächsten Generation . . .“

Nun, etwas mehr weiß man jetzt vielleicht doch. Für alle wirklich „erblichen“ Geisteskrankheiten gelten natürlich die biologischen Vererbungsgesetze. Ob man das Schicksal der Habsburger Lippe oder das des manisch-depressiven Irreseins in einer Familie verfolgt, stets wird sich zunächst herausstellen, daß auch diese Anlage nur einen Baustein darstellt, der verwendet werden kann, aber nicht verwendet werden muß. Und das zweite wird sein: daß sich nur verwandte Psychosen bei der Vererbung ablösen können, daß höchstens der „Phänotypus“, niemals aber der „Genotypus“ wechselt, wenn wirklich bloße Vererbung vorliegt. Schon Voltaire, Ribot und Legrand du Saulle kannten die gleichartige Vererbung der Anlage zum Selbstmord. Seitdem haben die Untersuchungen von Tigges, Sioli, Harbotta, Vorster, Förster, Fitschen und Kreichgauer festgestellt, daß für den Gesamtkreis des manisch-depressiven Irreseins gilt, was für die Melancholie zuerst nachgewiesen worden war. Für die übrigen funktionellen Psychosen wird sich eines Tages gewiß dasselbe ergeben, und für die Dementia praecox, die Paralysis agitans und die Myoklonus-epilepsie hat denselben Nachweis bereits Lundborg geführt. Im einzelnen haben sich hinsichtlich der wenigen Formen, über die bisher einigermaßen ab-

geschlossene psychiatrische Untersuchungen vorliegen, erhebliche Unterschiede herausgestellt; aber in keinem Falle kann aus der Art der Vererbung eine wirkliche, das Ganze angehende Entartungsgefahr abgeleitet werden. Es scheint, daß sich das manisch-depressive Irresein dominant vererbt (Rüdin, H. Hoffmann); das würde für die zirkulären Formen an sich eine gewisse Gefahr der Ausbreitung bedeuten, aber eine einfache Erwägung zeigt, daß diese Gefahr aus sozialen Gründen niemals für das Ganze in Betracht kommen kann. Die kranken Mitglieder einer solchen Familie werden ja gewöhnlich nicht heiraten, und für die gesunden gilt gerade beim dominanten Vererbungstypus der Satz: „Einmal frei, immer frei.“ Für die Dementia praecox liegen die Dinge heute noch unklarer; sie vererbt sich sicher nicht dominant, scheint es aber auch nicht einfach rezessiv zu tun, sondern dem dihybriden, rezessiven Typus zu folgen, bei dem selbst da, wo wirklich zwei sich ergänzende, krankmachende „Gene“ in einer Familie zusammentreffen, doch nur jedes 16. Kind krank werden müßte. Damit wird die Gefahr hier schon für den Einzelnen erheblich verringert (wenn auch die Möglichkeit der Übertragung durch Gesunde gerade bei rezessiven Merkmalen unheimlich bleibt); eine Ausbreitung der Krankheit und eine Gefährdung des ganzen Volkes kann unter diesen Umständen schlechthin niemals eintreten. Gerade für den rezessiven Vererbungstypus gilt also das Ergebnis, zu dem schon früher Stromayer gekommen war: „Wir sehen, daß weder einseitige schwere erbliche Belastung, noch Inzucht, noch konvergierende Belastung schlechthin zur Degeneration führen müssen, sondern daß nur das Zusammentreffen zweier familiärer gleichsinniger Erbschaftscadres verhängnisvoll wird“.

Auch das bestätigt wieder die biologischen Erblichkeitsgesetze. Diese Gesetze führen nicht zur Entartung, sondern zur Regeneration. Nicht die von Geschlecht zu Geschlecht zunehmende Verstärkung oder die unaufhaltsame Ausbreitung endogener Krankheitsanlagen ist die Regel, sondern eine fortgesetzte Verdünnung. Der Einzelne ist das Ergebnis zahlloser Erblichkeitsfaktoren, von denen jeder einzelne wirksam werden kann, keiner es zu werden braucht. Es ist eine Legende, daß die pathologischen Anlagen dabei grundsätzlich überwiegen; ihre Aussichten hängen von den allgemeinen Erblichkeitsregeln ab und sind bei dominanten Merkmalen anders als bei rezessiven; aber in keinem von beiden Fällen wird die Krankheit schließlich die Gesundheit verdrängen.

Also nicht einmal die viel gefürchtete gehäufte Belastung als solche, sondern nur das Zusammentreffen von gleichen (oder beim dihybriden rezessiven Typus: von zwei aufeinander abgestimmten) pathologischen Erbanlagen bedeutet eine Gefahr.

Wenn sich auch Seelenstörungen nur in gleicher Form vererben, so wird das Vorkommen von zwei ungleichartigen Geisteskrankheiten in der Aszendenz eines Menschen seine eigene Gesundheit kaum stärker gefährden, als es jede dieser Krankheiten für sich tun würde. Er kann von der Krankheit des einen oder von der des anderen Ahnen befallen werden, wie er seine Augenfarbe von dem einen oder dem anderen erben kann, oder allenfalls kann eine Legierung im Sinne Kretschmers eintreten; aber an keiner von diesen theoretisch möglichen Psychosen muß er erkranken. Ganz anders, wenn die Leiden beider Ahnen

von der gleichen Art waren; dann allerdings muß die so verstärkte Krankheitsanlage, selbst wenn sie an sich rezessiv war, übermächtig werden, und ihre Aussichten, die gesunden Keime zurückzudrängen, werden wachsen.

Auf diese Weise wird auch die Bedeutung klar, die die **Inzucht** für die Pathologie besitzt. Auch sie verstärkt die vorhandenen Vererbungstendenzen, gute wie schlechte, und nur dadurch wirkt sie. Sie führt zur Verbesserung der Art, wie sie zur Degeneration führt: durch Addition schon vorhandener Anlagen.

Die landläufigen Auffassungen über die Wirkungen der Inzucht weichen von dieser Ansicht weit ab: alle möglichen Krankheiten und Mißbildungen, dazu moralische und intellektuelle Minderwertigkeit und endlich eine Abnahme der Fruchtbarkeit sollen in ihrem Gefolge auftreten. Esquirol behauptete, die Geisteskrankheiten seien in England besonders unter den Katholiken, in Frankreich namentlich in den vornehmen Familien häufig, nur weil in diesen so häufig Verwandtenehen geschlossen würden. Legrand du Saulle machte dieselbe Bemerkung für die Quäker in Amerika, und Benoiston war der Meinung, daß alle vornehmen Familien lediglich aus diesem Grunde spätestens nach drei Jahrhunderten ausstürben.

Das waren Eindrücke und Vermutungen, die die wissenschaftliche Forschung nicht bestätigt hat. Heute verfügen wir über ausführliche und gründliche Untersuchungen, von denen die von Schiller-Tietz, E. Feer, Peipers und Krauß, sowie die Statistik von Mayet die vorzüglichsten sind. Danach wirkt fortgesetzte Inzucht eigentlich nur in der Pflanzenwelt gesetzmäßig schädlich. Gewisse Pflanzen werden dabei entweder steril oder sie zeigen eine verringerte Widerstandsfähigkeit klimatischen und anderen schädlichen Einflüssen gegenüber. Dagegen ist bei Tieren Inzucht im weiteren Sinne, d. h. die Paarung der gleichen Art, geradezu notwendig, um ihren Charakter rein zu erhalten, und viele vorzügliche Rassen und Haustiere — genannt seien die Vollblutpferde und die Merinoschafe — sind durch lange fortgesetzte engste Inzucht oder sogar Inzestzucht entstanden (E. Feer). Nach allzu lange fortgesetzter Inzucht kommt es freilich auch hier zu gewissen Degenerationserscheinungen, wie allgemeiner Schwäche, geringer Größe, verminderter Fruchtbarkeit, Albinismus. Deshalb verlangen selbst die eifrigsten Fürsprecher der Inzucht die gelegentliche Auffrischung der Zucht mit frischem Blut.

Für den Menschen scheinen die Dinge ähnlich zu liegen. Die Geschichte und in Übereinstimmung damit die Erfahrungen der modernen Anthropologie machen wahrscheinlich, daß große Kulturfortschritte ohne engere Inzucht bei keinem Volke möglich sind (Krauß). Reibmayr sagt ganz allgemein, daß die Kulturträger überall von einer Inzuchtkaste geliefert würden; diese übernehme die intellektuelle Führung und hielte sich eine Zeitlang an der Spitze des Volkes; erst dann träte eine Erstarrung innerhalb dieser Kaste und damit eine Entartung ein. So würde auch hier eine Kreuzung mit frischem Blute notwendig, wenn die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wieder hergestellt werden sollte. Insofern könne auch die Vermischung mit anderen Rassen eine bereits verbrauchte Volksart regenerieren und auf diese Weise einen neuen Kulturfortschritt herbeiführen. Mit anderen Worten: die Frage lautet nicht, ob die Inzucht gut oder schlecht wirkt, sondern vielmehr, wo das Optimum der Inzucht gelegen ist (Krauß).

Im Zusammenhang dieser Frage ist zunächst die geschichtliche Tatsache wichtig, daß sich bei Ägyptern, Persern und Peruanern gerade in den vornehmsten und tüchtigsten Familien sehr häufig Geschwister geheiratet haben. Im Hause der Ptolemäer sind in sieben bis acht aufeinander folgenden Generationen überhaupt nur Geschwisterehen geschlossen worden, und der letzte Sproß dieser Reihe war die bekannte Königin Kleopatra. Nach Lorenz ist nichts Abnormes von den auf diese Weise entstandenen Königen bekannt geworden. Bei den Peruanern haben die Inkas sogar durch vierzehn Generationen hindurch Geschwisterehen geschlossen, ohne daß bedrohliche oder auch nur auffallende Erscheinungen zutage getreten wären (Schiller-Tietz). Aus den genealogischen Untersuchungen von Lorenz geht weiter hervor, daß in den meisten ländlichen Orten Europas die Menschen hundert- und tausendfach untereinander verwandt sein müssen, einfach weil die theoretische Zahl ihrer Ahnen viel größer ist, als die tatsächliche Bevölkerung in früheren Jahrhunderten gewesen war. Die sehr verbreitete Annahme, die Inzucht sei — wenigstens in bestimmten Gesellschaftsschichten — in neuerer Zeit häufiger gewesen als früher, ist also auch falsch. Im übrigen lehren manche Einzelerfahrungen der Genealogie, daß die von Virchow, Ratzel und anderen gewünschte allgemeine Promiskuität viel gefährlicher ist als die Inzucht (Krauß).

Deshalb wäre natürlich ein Zusammenhang von Inzucht und bestimmten Krankheiten doch möglich, und manche Beobachtungen machen ihn sogar wahrscheinlich. Allerdings lassen sich die meisten darüber aufgestellten Behauptungen schwer oder gar nicht nachprüfen. So die, daß aus Verwandtenehen entsprossene Kinder weniger lebensfähig wären, oder daß aus Verwandtenehen überhaupt seltener Kinder hervorgingen. Dagegen hat sich auf statistischem Wege — genannt sei noch einmal die vorzügliche Untersuchung von Mayet — feststellen lassen, daß der Prozentsatz der kranken Preußen von konsanguiner Abstammung nur bei ganz wenigen Leiden größer ist, als der Häufigkeit der Verwandtenehen überhaupt entspricht. 6,5 pro Mille aller Preußen stammen aus solchen Ehen. Betrachtet man nun die Paralytiker, Epileptiker und alle an „einfachen Seelenstörungen“ leidenden Menschen, so ist die Zahl derjenigen, deren Eltern blutsverwandt waren, sogar niedriger als bei dem gesunden Durchschnitt. Nur bei der Idiotie und bei der Imbezillität liegen die Verhältnisse anders; bei ihnen ergibt sich ein Satz von 11,5 pro Mille. Ähnlich ist es bei der Retinitis pigmentosa, bei der angeborenen Taubstummheit und bei manchen selteneren Krankheiten. Hier ist also wieder die Vererbungsintensität der Krankheitsanlage dann besonders groß, wenn sie bei beiden Eltern vorhanden war. Darin liegt ein allgemeines Gesetz, dem sich alle über die Inzucht bekannt gewordenen Tatsachen unterordnen lassen. Die Inzucht wirkt nicht anders als dadurch, daß sie die vorhandenen Vererbungstendenzen addiert. Wo gleiche Anlagen zusammentreffen, ob sie nun bei den Eltern manifest oder nur in latenter Form angelegt (mit anderen Worten also: ob sie dominant oder rezessiv) sind, da können sich diese Anlagen bei den Kindern verstärken. In solchen Fällen muß die Inzucht natürlich die Art noch weiter verschlechtern. Ein historisches Beispiel, das wir wieder Stromaier verdanken, zeigt das gerade für geistige Störungen deutlich. Karl V. war trotz schwerer Belastung selbst gesund; sein Enkel Don Carlos dagegen war

pathologisch. Seine Ahnentafel zeigt schon in der achten Reihe einen Ahnenverlust um die Hälfte, und bei ihm schneiden sich zum erstenmal die Vererbungslinien, die von Johanna der Wahnsinnigen ausgehen.

Das ist derselbe Vorgang, der unter anderen Voraussetzungen die Entwicklung guter Eigenschaften begünstigt; denn es ist gewiß kein Zufall, wenn gerade in den führenden Familien der meisten Völker ein stärkerer Prozentsatz von Verwandtenehen nachgewiesen worden ist.

Die praktischen Folgerungen aus diesen Feststellungen sind nicht ganz einfach abzuleiten. Jedenfalls ist die übertriebene Ängstlichkeit, die Laien in dieser Beziehung zu zeigen pflegen, nicht am Platze. Aber man wird doch zugeben müssen, daß sich latente Krankheitsanlagen beinahe in keiner Familie ganz ausschließen lassen, und angesichts dieser Möglichkeit wird bei der Erlaubnis von Verwandtenehen eine gewisse Zurückhaltung geboten sein. Sehen wir aber von dieser praktischen Frage hier ab, so darf als für unsere Zwecke wichtig festgestellt werden, daß der Inzucht beim Zustandekommen der Degeneration eine größere Bedeutung schlechthin nicht zukommen kann. Wenn durch viele Geschlechter fortgesetzte Geschwisterehen nicht zur Entartung führen, kann das gelegentliche Heiraten von mehr oder minder entfernt verwandten Vettern und Basen eine für das Ganze in Betracht kommende Verschlechterung der Art gewiß nicht bewirken.

So bleibt denn schließlich nur noch eine mögliche Ursache für eine fortschreitende Entartung: was qualitativ nicht geschieht, könnte quantitativ eintreten; die kranken Mitglieder der Gesellschaft könnten fruchtbarer sein als die gesunden. Auch das würde zu einer Verschlechterung des durchschnittlichen nervösen Gesundheitszustandes führen müssen.

Behauptet worden ist auch dieser Zusammenhang. Pearson ist der Meinung, die Fruchtbarkeit der Taubstummen, der Tuberkulösen, der Geisteskranken und der Verbrecher sei größer als die der normalen Menschen (ja sogar größer als die der Handwerker). Marandon de Montyel hatte schon vorher Ähnliches zu beobachten geglaubt, aber zugleich bemerkt, daß neben sehr fruchtbaren auch verhältnismäßig viel ganz unfruchtbare Ehen in belasteten Familien festzustellen seien. Schon dadurch würde das Gleichgewicht wieder hergestellt werden, aber dazu kommt noch eine erhöhte Kindersterblichkeit in diesen Familien hinzu.

Die allgemeine Erfahrung weicht jedenfalls von den Angaben Pearsons (ihre Kritik siehe oben S. 48) weit ab. Die Neigung belasteter Familien, auszusterben, wird allgemein anerkannt, so allgemein, daß sich Sioli gegen die Übertreibung wendet, nach der dieses Aussterben regelmäßig erfolgen sollte. Die Gründe für diesen Ausgang liegen natürlich nicht immer und vielleicht nicht einmal häufig in physiologischen Verhältnissen allein (Totgeburten, nicht lebensfähige oder wenig widerstandsfähige Kinder); noch häufiger wird ein solches Geschlecht durch bestimmte seelische Eigentümlichkeiten seiner Mitglieder (Ehescheu, Egoismus, Perversionen) und durch die sozialen Bedingungen zerstört, in die seine Angehörigen infolge dieser praktischen Unzulänglichkeit versetzt werden.

Zum Schlusse sei das Hauptergebnis dieses Abschnittes noch einmal hervorgehoben. Die Pathologie kennt zwei Möglichkeiten des Zusammenhanges zwischen der Krankheit der Eltern und der der Kinder. Die eine besteht in wirklicher Vererbung von Krankheitsanlagen, die dann (außer im Fall der Mutation natürlich) auch die Eltern schon ererbt hatten; die andere beruht auf einer Schädigung der Keimzellen oder des werdenden Kindes. Ob es Beziehungen zwischen beiden Formen oder gar Übergänge gibt, steht dahin; möglich ist es wohl, daß Keimschädigungen zuweilen auch erbliche Krankheitsanlagen (Mutationen) entstehen lassen, und daß auf diese Weise dauernde Abänderungen des Typus zustande kommen.

Daß aus Keimschädigungen Entartung hervorgeht, ist unbestritten. Ein gesund geborener und nicht belasteter Mensch kann eine schwer kranke Nachkommenschaft hinterlassen, wenn er krank oder syphilitisch wurde. Aber es scheint, als ob diese Degeneration sich immer bald wieder erschöpfen oder durch das Aussterben solcher Familien erlöschen würde. Trotzdem liegt hier eine ernste Gefahr; theoretisch kann gar nicht bezweifelt werden, daß die Ausbreitung eines einzigen Giftes oder einer einzigen Seuche genügen könnte, um ein ganzes Volk zu verderben.

Mit den wirklich hereditären Krankheiten steht es ganz anders. Sie beruhen auf Krankheitsanlagen, die nach denselben Gesetzen übertragen werden wie eine Haar- oder eine Augenfarbe. Diese Gesetze aber führen, wie eine einfache Überlegung lehrt, an sich niemals zur **Ausbreitung** der Krankheiten; denn die Aussicht, „durchzuschlagen“ besteht ja nur für dominante Eigenschaften, und diese werden naturgemäß die Zahl der Eheschließungen und die der Kinder vermindern. Für rezessive Merkmale aber liegt eine gewisse Wahrscheinlichkeit der Erkrankung nur dann vor, wenn sie bei beiden Eltern angelegt sind. Das ist der Fall, wenn in kranken Familien Verwandtenehen geschlossen werden, oder wenn das Schicksal zufällig zwei in gleichem Sinne belastete Menschen zusammenführt. Da muß es dann allerdings zur Entartung kommen, aber für das Ganze wird dieser Erfolg mehr als gut gemacht durch die ständige **Regeneration**, durch das Erlöschen pathologischer Anlagen bei der Vermischung abnormer mit gesunden Familien. Daß dieser heilende Vorgang durch eine vermehrte Fruchtbarkeit psychopathischer Menschen aufgehalten würde, ist nicht bewiesen und nicht wahrscheinlich.

V. Zivilisation und Auslese.

Wir haben gesehen, daß weder die normalen Vererbungsgesetze noch die Regeln, nach denen Krankheitsanlagen übertragen werden, die Furcht vor einer allgemeinen Entartung rechtfertigen. Insbesondere hat sich herausgestellt, daß der Hauptgrund, der für das Bestehen dieser Gefahr gewöhnlich angeführt wird, auf einer irrtümlichen Voraussetzung beruht, auf der falschen Annahme nämlich, daß im Einzelleben erworbene Eigenschaften auf die Nachkommen übertragen werden. Die Vererbung führt überhaupt nicht zur Entartung, sondern zur Regeneration, und auch die Ursache der Degeneration, deren Vorkommen an sich unbestritten ist, die Keimvergiftung, schädigt nach dem bisherigen Stande unserer Kenntnisse zunächst nur die unmittelbar betroffene (zweite) Generation; eine weitere Übertragung so entstandener Störungen auf spätere Geschlechter ist möglich, aber bisher nicht bewiesen worden.

Jetzt würde noch zu prüfen bleiben, ob nicht die Erblichkeitsregeln Möglichkeiten für die Verschlechterung der Art in sich schließen, die erst unter den besonderen Lebensbedingungen der zivilisierten Menschheit und vielleicht gerade nur unter der Herrschaft unserer eigenen Gesellschaftsordnung verwirklicht werden. Die Frage fällt im wesentlichen mit der nach der Wirkung der **Selektion** zusammen.

Wieder soll sich derselbe Vorgang, der nach allgemeinem Urteil unter natürlichen Bedingungen eine fortschreitende Artentwicklung bedingt, durch menschliche Einrichtungen in eine Ursache der Entartung verwandelt haben. „Ich fand,“ schrieb Nietzsche, „daß der „gute Mensch“ eine Selbstbejahungsform der *décadence* ist“. „Jene Tugend, von der noch Schopenhauer gelehrt hat, daß sie die oberste, die einzige und das Fundament aller Tugenden sei: eben jenes Mitleid erkannte ich als gefährlicher als irgendein Laster. Die Auswahl in der Gattung, ihre Reinigung vom Abfall grundsätzlich kreuzen — das hieß bisher Tugend *par excellence*.“

Der Gedanke ist seitdem bekanntlich sehr oft, in vielen und nicht immer in ansprechenden Abtönungen wiederholt worden. So scheint er gar nichts Revolutionäres und gar nichts Bedenkliches mehr zu enthalten. Man fordert heute — und zwar oft, ohne von Nietzsche zu wissen — eine rücksichtslose Unterdrückung nicht nur der moralisch schlechten, sondern auch der bloß schwachen und untüchtigen Elemente der Gesellschaft. Mit dem Rezept: „Die Schurken an den Galgen, die Gänse ins Kloster“ hatte schon Schopenhauer bewußte Auslese gepredigt; die moderne „Eugenik“ will, wie Nietzsches Herrenmoral, weit über dieses Ziel hinaus. Zu der begreiflichen Forderung,

daß alle für die öffentliche Sicherheit gefährlichen Gewohnheitsverbrecher dauernd unschädlich gemacht (und an der Fortpflanzung gehindert) werden, tritt heute die, daß alle geisteskranken und womöglich schon alle nervös „belasteten“ Menschen kastriert oder wenigstens durch staatliche Maßnahmen am Heiraten verhindert werden möchten. Dabei wird der Kreis der als bedenklich geltenden Personen immer weiter gezogen, und die Gefahr liegt nahe, daß demächst ähnliche Wünsche auch für die Behandlung nachweislich oder angeblich minderwertiger Rassen erhoben werden könnten. Da ist die Frage gewiß dringend, ob die Anschauungen, von denen diese Vorschläge ausgehen, wirklich begründet sind.

Welche Rolle spielt die Selektion, die Auslese in der Entwicklung der heute lebenden Völker? Nichts klingt einleuchtender, als daß die Art in ihrer Gesamtheit an Wert sinken muß, wenn irgendwelche Umstände gerade ihre tüchtigsten Vertreter daran hindern, sich fortzupflanzen, oder doch die untüchtigen begünstigen. So meinen viele, Proskriptionen und Bürgerkriege hätten auf generativem Wege den Untergang der antiken Welt vorbereitet. Und doch enthält diese oft als selbstverständlich hingenommene Anschauung zum mindesten eine Hypothese, die bis heute sehr umstritten ist.

Um das ganz klar zu stellen, werden wir etwas weiter ausholen müssen.

Alle Auslese beruht auf der Variabilität jeder Art, beruht darauf, daß die Kinder ihren Eltern — selbst bei eingeschlechtlicher Fortpflanzung — selten vollkommen gleichen. Es gibt Plus- und Minusvarianten, Ausschläge nach oben und nach unten, aber stets ist die Neigung erkennbar, den Abstand vom Durchschnittstypus, dem Mittelpunkt dieser Schwankungen, nicht zu groß werden zu lassen.

Deshalb haben die Kinder eines kleinen Mannes, dessen Ahnen durchschnittlich groß waren, unter gleichen Umständen mehr Aussicht auf hohen Wuchs als die eines großen Menschen mit kleinen Vorfahren. Oder auf intellektuellem Gebiete: die Nachkommen eines unbegabten Weißen pflegen *ceteris paribus* befähigter zu sein als die Abkömmlinge eines anderen Menschen, der persönlich klug ist, aber einer minderwertigen Rasse angehört. Das sind grobe und deshalb einfache Fälle. Sie zeigen, daß die Art im einzelnen variiert, aber im ganzen sich gleich bleibt. Darin besteht der wesentliche Inhalt von Galtons „Rückschlagsgesetz“. Weichen die Eltern in irgendeiner Richtung vom Mittelmaß ab, so ist zwar die Richtung der Abweichung gewöhnlich noch bei den Nachkommen erkennbar, aber diese neigen doch deutlich dazu, zum Mittelmaß, zum „Typus“ zurückzukehren. Haecker bringt mit dieser für intellektuelle Anlagen durch W. Peters ausdrücklich bestätigten Tatsache — wohl mit Recht — die Beobachtung in Zusammenhang, daß die Kinder von Genies in der Regel Durchschnittsmenschen gewesen sind.

Wie werden sich nun diese Verhältnisse gestalten, wenn verwandte und deshalb ähnliche Rassen in einer Bevölkerung vermischt leben? Die Abweichungen werden qualitativ und quantitativ erheblicher sein, außerdem aber wird das Auftreten dieser Variationen scheinbar viel regelloser erfolgen. So wird es besondere Schwierigkeiten machen, dem Einzelnen eine Prognose zu stellen oder mit anderen Worten: seine Erbqualitäten einzuschätzen. Sind die Mitglieder einer Art z. B. groß und die der anderen klein, und beide Arten leben

vermischt, so werden wir die Variationsbreite der Gesamtbevölkerung, das Mindest- und das Höchstmaß also, mühelos feststellen können; aber nur eine genaue wissenschaftliche Analyse wird uns erkennen lassen, ob ein mittelgroßer Mensch den verhältnismäßig großen Vertreter der kleineren oder den verhältnismäßig kleinen der größeren Rasse darstellt. Davon hängt aber das Ergebnis der Auslese in letzter Linie ab. Die Biologie unterscheidet zwischen dem „Phänotypus“ oder der „unreinen Population“ — unserer gemischten Gesamtbevölkerung — auf der einen und dem „Biotypus“, der „reinen Linie“ — unserer reinen Rasse — auf der anderen Seite. Bei näherem Zusehen erweisen sich viele scheinbar einheitliche Arten, in der Tier- und in der Pflanzenwelt, als aus mehreren ähnlichen zusammengesetzt. Isoliert man alle Unterarten voneinander, so löst sich die (größere) Variationsbreite der ganzen „Population“ in die (kleinere) Variabilität der einzelnen Biotypen auf, und wir haben schließlich mehrere „reine Linien“ vor uns, von denen jede in sich zwar auch noch variabel ist, aber doch nur in sehr beschränktem Umfange. Die Fluktuationen eines solchen Biotypus sind „kontinuierlich“, die äußersten Plus- und Minusvarianten sind durch fließende Übergänge verbunden, die an Zahl nach der Mitte, d. h. bis zum Durchschnittstypus, fortwährend zunehmen. Die Ursache dieser Variationen aber ist wahrscheinlich einfach in mehr oder minder günstigen äußeren Wachstumsbedingungen gegeben, oder wie de Vries¹⁾ sagt: die fluktuierende Variabilität ist eine Erscheinung der Ernährungsphysiologie.

Daraus folgt schon, daß diese Abweichungen vom Grundtypus nicht erblich sind, sowie ferner: daß durch Selektion nur die Biotypen selbst isoliert, nur „reine Linien“ aus Populationen herausgezüchtet werden können. So ist ihrer Wirkung eine Grenze gezogen.

Ein Beispiel mag die Sachlage anschaulich machen. Es betrifft einen von Johannsen angestellten Versuch — eines der systematisch angeordneten Experimente, mit denen dieser Forscher seine seither allgemein angenommene Auffassung vom Wesen der fluktuierenden Variationen begründet hat. Von Prinzebohnen wurden zuerst reine Linien isoliert und dann die schwersten und die leichtesten Bohnen einer Linie ausgesät. Das mittlere Gewicht der Nachkommen erwies sich als annähernd konstant, und zuweilen übertrafen die Abkömmlinge leichterer Bohnen sogar die von schweren an Gewicht. Mit anderen Worten: das mittlere biotypische Gewicht blieb unverändert. Dürfen wir dieses Ergebnis verallgemeinern, so kann die Selektion nichts Neues entstehen lassen, sondern nur jene Anlagen trennen, die schon vor der Selektion in einer Population vorhanden waren (Schallmayer). Lang formuliert deshalb das Gesetz: „In einer unreinen Population, einem Phänotypus, bewirkt fortgesetzte Selektion eine Verschiebung des Mittelwertes in der Selektionsrichtung bis zur äußersten Variationsgrenze der Ausgangspopulation und nicht weiter. Es wird dabei der extremste Biotypus isoliert. Innerhalb des Biotypus ist die Selektion machtlos.“

Aber die Allgemeingültigkeit dieser Gesetze wird bestritten. So erwähnt Schallmayer die langschwänzige Abart des japanisch-koreanischen Haushahns,

¹⁾ Zit. nach Goldschmidt.

dessen sechs Fuß lange Schwanzfedern das Ergebnis zielbewußter Züchtung gewesen seien. „Es wurden immer die Hähne mit den längsten Schwanzfedern zur Zucht gewählt, und dadurch allein sind diese Federn im Laufe einer langen Reihe von Generationen zu einer Länge gesteigert worden, die weit über jede Variation hinausgeht, die etwa früher jemals vorgekommen ist.“ Auch Haecker hält auf Grund von Versuchen Castles, Kammerers und Wolterecks eine genotypische Verschiebung, d. h. eine allmähliche Umprägung des Biotypus, unter der Wirkung der Selektion wenigstens für möglich.

Diese biologische Frage muß hier natürlich offen gelassen werden. Aber eine einfache Überlegung lehrt, daß ihr für die Verhältnisse des Menschen keine allzu große Bedeutung zukommt. Auch die strengsten Anhänger der Selektionslehre geben zu, daß eine Wirkung der Auslese über die ursprüngliche Variationsbreite des Biotypus hinaus selten und immer nur nach sehr zielbewußter einseitiger Züchtung beobachtet werde. Bedingungen, wie man sie für den japanisch-koreanischen Hahn künstlich geschaffen hat, sind für den Menschen zum mindesten durch viele Generationen hindurch wohl niemals vorhanden gewesen. Eine einzige Durchbrechung einer derartigen einseitigen Züchtung müßte ja den Erfolg selbst von Jahrtausenden zerstören. Wir sahen schon früher: die kurze Spanne, die die menschliche Überlieferung umgreift, ist ver-schwindend klein im Vergleich zu den ungeheuren Zeiträumen, die für jede, auch für die geringste, organische Weiterentwicklung im Sinne Darwins vorausgesetzt werden muß. So wird es erklärlich, daß sich der historische Mensch nachweislich überhaupt nicht geändert hat (Lorenz).

Das ist für die Entartungsfrage ungemein wichtig. Wohl alle lebenden Völker sind, anthropologisch betrachtet, gemischte Populationen, sind keine Bio-, sondern Phänotypen. Fortgesetzte Auslese könnte bei ihnen somit wohl die beste oder die schlechteste Rasse isolieren, aber nicht mehr. Jede Einzelrasse bliebe in sich unveränderlich.

Allerdings ist dabei eines zu bedenken. Johannsens Versuche betrafen verhältnismäßig einfache Verhältnisse; in ihnen wurde im allgemeinen nur die Variationsbreite einer Eigenschaft geprüft. Beim Menschen — wie bei allen verwickelter organisierten Wesen — ist eine Änderung des Typus auch dadurch möglich, daß vorhandene Grundeigenschaften in neuer Gruppierung zusammentreten. Da könnte zielbewußte Auslese zweifellos eingreifen. Gerade auf geistigem Gebiete wäre eine Züchtung vorteilhafter Kombinationen nicht a priori auszuschließen — daß sie praktisch je eine Rolle spielen könnte, braucht man darum noch nicht zu behaupten. Aber was in der Richtung nach oben möglich ist, ist es auch in der nach unten, und wenn hervorragende Menschen durch Selektion hervorgebracht werden könnten, so müßte ein ähnlicher Vorgang auch ungünstige Abweichungen vom Typus zustande kommen lassen.

Die klinische Psychiatrie verfügt über Erfahrungen, die sich in diesem Sinne deuten ließen. Zum mindesten darf man — mit aller Vorsicht und mit manchem Vorbehalt allerdings! — vielleicht einmal versuchen, diese Tatsachen unter dem Gesichtswinkel der Frage zu betrachten, ob die Entstehung bestimmter Krankheitsformen durch unzweckmäßige Auslese denkbar erscheint.

Selektion allein kann niemals neue Eigenschaften hervorbringen, hörten wir, sondern nur vorhandene rein herauszuchten, sie vielleicht steigern und

schließlich sie neu gruppieren. Gibt es seelische Störungen, für die wir, unter Berücksichtigung dieser Tatsachen, die „Auslese“, die ungünstige Auswahl der Erzeuger verantwortlich machen dürfen?

Eine notwendige Voraussetzung für diese Annahme wäre die, daß zwischen den Symptomen dieser Krankheiten und den Erscheinungen des normalen Seelenlebens die innigste Verwandtschaft bestünde. Im übrigen würde sich der einfachste denkbare Fall dieser Art in einer bloßen Ungleichmäßigkeit der psychischen Persönlichkeit äußern müssen — nur normale Einzeltzüge, aber in unharmonischer Verteilung und vielleicht bei vollständigem Fehlen ganz bestimmter Eigenschaften. Bekanntlich fällt diese auf theoretischem Wege gewonnene Forderung beinahe ganz mit der üblichen Umschreibung des „entarteten“ Seelenlebens zusammen. Kann die Selektion aber an sich normale Eigenschaften wirklich steigern, so wären da, wo sie in ungünstigem Sinne wirkte, noch andere pathologische Bildungen möglich — quantitative Abweichungen vom normalen Verhalten, krankhafte Steigerungen an sich gesunder Eigenschaften.

In beiden Fällen — gleichviel ob das Gleichgewicht bei der Verteilung an sich gesunder Fähigkeiten gestört ist, oder ob diese Züge selbst ins Pathologische verzerrt sind — müßte man, gewissermaßen als Probe auf das Exempel, erwarten, daß jede tatsächlich beobachtete äußerste Störung durch fließende Übergänge mit dem normalen Seelenleben verbunden bliebe. Anders ausgedrückt, es müßten zwischen den sicher gesunden und den ausgesprochen kranken Persönlichkeiten solche stehen, die sich nur willkürlich als gesund oder als krank bezeichnen ließen. Und endlich: wenn aus normalen Eigenschaften bei der Vererbung durch Addition krankhafte entstehen und wenn diese weiter vererbt werden, dann müssen sich nicht bloß Übergänge zwischen gesundem und krankem seelischen Geschehen, sondern auch Mischungen und allerhand sonstige Beziehungen zwischen den verschiedenen, durch Selektion entstandenen Einzelstörungen nachweisen lassen.

Was lehrt die klinische Erfahrung über diese Verhältnisse?

Würde man im Zusammenhang der hier angestellten Erwägungen nach Tatsachen suchen und sie dann finden, so müßte man notwendig befürchten, durch theoretische Erwartungen irregeleitet worden zu sein. Deshalb ist es wichtig, festzustellen, daß die klinische Forschung auf ganz anderem Wege zu einem Ergebnis gelangt ist, das mit den erhobenen Forderungen weitgehend übereinstimmt. Natürlich läßt sich die Entstehung durch „Selektion“ nicht denken für alle Leiden, die durch grobe anatomische Veränderungen bedingt oder durch exogene Ursachen ausgelöst werden. Auch alles, was durch Keimvergiftung entstanden ist, gehört in diese erste Gruppe.

Die Krankheiten aber, die man heute als endogene zusammenfaßt, und deren letzte erkennbare Ursache eine nicht bloß angeborene, sondern wirklich ererbte Veranlagung darstellt, haben bei näherem Zusehen Beziehungen untereinander und solche zum normalen Seelenleben erkennen lassen, die die grundsätzliche Entscheidung, ob krank oder gesund, im Einzelfall ebenso schwer oder unmöglich machen wie die klassifikatorische Abgrenzung der einen Psychose von der anderen. Was sich beim manisch-depressiven Irresein, bei der chronischen Paranoia, der Hysterie usf. an Grundsymptomen hat herauschälen

lassen, besteht lediglich in quantitativen Abweichungen vom normalen Verhalten, in pathologischen Steigerungen an sich normaler Eigenschaften. Die Stimmungsschwankungen der Manisch-Depressiven wie das periodische An- und Abswellen der seelischen Energie überhaupt, Hemmung und Erregung, die Suggestibilität und die hypochondrische Neigung der Hysterischen, das Mißtrauen und die Kampfeslust des Querulanten und vieles andere, was hierher gehört, das sind alles Dinge, für die der Gesunde Analoga in seinem eigenen Bewußtsein besitzt und die er nur deshalb — je nach der persönlichen Anlage der eine mehr diesen, der andere mehr jenen Zug — verstehen und nachempfinden kann. Und wo es — bei extremen Fällen — an Bindegliedern zwischen ausgesprochen psychotischen Symptomen und den Erscheinungen des normalen Seelenlebens zunächst zu fehlen scheint, da lassen sie sich fast immer in der Psychologie der konstitutionell Nervösen, in den abnormen Zügen gerade der Leute auffinden, die man von jeher „Dégénérés“ nennt. Besonders klar werden diese Zusammenhänge, wenn man das ganz entgegengesetzte Verhalten der exogenen Psychosen zum Vergleich heranzieht. Diese führen gesetzmäßig zu Ausfallserscheinungen, zur Verblödung, und ihre Symptome bieten dem vom Normalen ausgehenden psychologischen Verständnis unüberwindliche Hindernisse. Offenbar deshalb, weil hier ein grober pathologischer Prozeß in den gesunden Hirnmechanismus eingegriffen und ihn zerstört oder wenigstens gestört hat.

Gerade die „Grenzfälle“, die die Kluft zwischen nervöser Gesundheit und Krankheit überbrücken, lassen zugleich die innere Verwandtschaft aller dieser endogenen Störungen erkennen. Bei schwer belasteten Menschen sind häufig manische, melancholische, paranoische und hysterische Krankheitszüge, wenigstens in Andeutungen, gleichzeitig oder einander ablösend nachzuweisen, und zuweilen treten diese Symptome zu Verbindungen (Syndromen) zusammen, die eine einfache schematische Diagnose schlechterdings unmöglich machen. Wieder sind es gerade diese Fälle, in denen die Symptome rasch wechseln, die Zustandsbilder besonders unrein und unfertig erscheinen (Stromayer), in denen man von dem degenerativen Charakter einer Psychose schon lange gesprochen hat. Endlich aber wird die Zusammengehörigkeit all dieser endogenen Psychosen noch durch ihre erblichen Beziehungen wahrscheinlich gemacht. Manien, Melancholien, Fälle von Paranoia, Hysterie und gewisse Formen von Psychopathie sonst finden sich nicht ganz selten in einer Familie, Dementia praecox-Fälle und solche von Verschrobenheit treffen in anderen zusammen.

Das alles kann hier nur angedeutet werden. Die Gedanken, die soeben vorgetragen wurden, sind keineswegs neu¹⁾, denn wenn man von dem „Boden der Entartung“, auf dem diese Störungen erwachsen, gesprochen, ja ganz allgemein immer dann, wenn man eine endogene Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten behauptet hat, kann in letzter Linie immer nur die Entstehung durch Selektion, durch unzweckmäßige Auslese, gemeint gewesen sein. Sonst hat das „endogen“ überhaupt keinen Sinn. Scharf formuliert aber hatte man diese Auffassung unseres Wissens früher noch nicht, und doch ist das notwendig,

¹⁾ Vgl. namentlich Moebius.

wenn sie bewiesen werden soll. Bisher handelt es sich ja noch um eine reine Hypothese. Um mehr daraus zu machen, werden wir den Beziehungen zwischen Individualität und Psychose (vgl. Tiling, Hirth) und der Vererbung bestimmter Charakterzüge (R. Sommer) in viel größerem Maßstabe, als es bisher geschehen ist, und vielleicht auch unter etwas veränderten Gesichtspunkten nachgehen müssen. Aber schon jetzt scheinen die von Sommer geforderte Familien- und besonders die von Kretschmer neuerdings in Angriff genommene Charakterforschung die an dieser Stelle bereits vor 11 Jahren entwickelten Ansichten weitgehend zu stützen. Kretschmers Behauptung, daß gewisse Psychosen nur Verdichtungen von Charakterzügen darstellten, die bei den übrigen Familienmitgliedern wie bei dem Kranken selbst schon längst nachweisbar gewesen seien, unterscheidet sich von meinen eigenen Forderungen und klinischen Feststellungen nur dadurch, daß er diese Beziehung zum Gesunden nicht nur für das manisch-depressive Irresein und die funktionellen Psychosen überhaupt, sondern auch für die Dementia praecox in Anspruch nehmen will. Ob das richtig ist, werden wir abwarten müssen.

Daß aber diese ganze Betrachtungsweise erst seit einigen Jahren an Boden gewinnt, findet seine einfache Erklärung in dem „Dogma von der anatomischen Bedingtheit aller Psychosen“ (A. Hoche), das zuerst überwunden werden mußte. Wie viele Schwierigkeiten der angewandten Psychiatrie in letzter Linie auf der falschen Voraussetzung beruhten — und häufig noch beruhen —, daß nervöse Gesundheit und Krankheit durch scharfe Grenzen getrennt wären, und daß diese Grenzen in jedem Einzelfall gefunden werden müßten, genau so war das grundsätzliche Verständnis der endogenen Psychosen dem verschlossen, der für jede Abweichung vom durchschnittlichen seelischen Verhalten eine nachweisbare anatomische Störung voraussetzte. „Funktionell“ bedeutete früher in der Psychiatrie nicht mehr als ein Fragezeichen. Funktionelle Psychosen sollten solche organisch bedingte Seelenstörungen sein, deren Anatomie wir noch nicht kannten. Trifft das für jede leichte manische Erregung, für jede hypochondrische Verstimmung, für jedes hysterische Zustandsbild zu, dann allerdings ist die Entstehung durch Selektion fast undenkbar. Aber wir wissen heute, daß die funktionellen Psychosen etwas anderes sind; der Unterschied den organischen gegenüber liegt nicht bloß in unserem zufälligen Nichtwissen um ihre „Anatomie“, sondern in ihrem innersten Wesen. Sie sind „funktionell“, weil sie eine Anatomie im Sinne der progressiven Paralyse nicht haben können. Gewiß ist alles seelische Geschehen an materielle Vorgänge im Gehirn gebunden, und bei verschiedenen psychischen werden wir auch verschiedene physiologische Vorgänge erwarten müssen. Das gilt schon für zwei sehr unähnliche gesunde Menschen, für verschiedene Temperamente also, und das gilt selbstverständlich in noch stärkerem Grade für normale Menschen auf der einen und abnorme — hysterische, paranoische oder melancholische — auf der anderen Seite. Nur werden wir in allen diesen „funktionellen“ Fällen niemals einen grundsätzlich veränderten Gehirnmechanismus erwarten dürfen. Die Dinge werden sich anatomisch-physiologisch ebenso verhalten wie psychologisch: auch das krankhafte physische Geschehen wird durch fließende Übergänge mit dem gesunden verbunden sein, und eine scharfe Grenze zwischen gesund und krank wird sich anatomisch ebensowenig ziehen lassen wie psychologisch.

Ist das aber der Fall, so steht auch der Anschauung, daß diese endogenen Störungen durch Selektion aus gesunden Eigenschaften herausgezüchtet werden, nichts mehr im Wege.

Würde es eine ernste Entartungsgefahr bedeuten, wenn die Dinge tatsächlich so lägen? Die Antwort wird sich nicht geben lassen, ohne daß die besonderen Bedingungen, unter denen in unseren Tagen die Auslese der Erzeuger zu erfolgen pflegt, geprüft werden. Gerade diese Bedingungen werden ja ziemlich allgemein als Ursache einer zunehmenden Degeneration unseres Geschlechtes angeschuldigt.

Schon in Darwins Lehre spielte die Panmixie als Hemmnis der Artentwicklung eine Rolle. Panmixie, die allgemeine Vermischung, ist der Gegensatz jeder zweckmäßigen, der Art günstigen Auslese. Wenn bei der Gattenwahl Tüchtige und Untüchtige gleichviel Aussichten haben, wenn greifbare Mängel der persönlichen Entwicklung keinen Ausschließungsgrund bilden, dann muß das Gesamtniveau sinken, anstatt zu steigen. Und die moderne Zivilisation, wird behauptet, begünstigt solche Panmixie. Sie lasse Menschen konkurrenz- und damit fortpflanzungsfähig werden, die in ursprünglicheren Verhältnissen als unbrauchbar ausgeschaltet worden seien. Hochgradige Kurzsichtigkeit, geringe Körperkraft, schlechtes Gebiß, Unfähigkeit zum Stillen würden deshalb heute in einem Umfange vererbt, der sich bei Naturvölkern von selbst verböte. Die Bewertung der körperlichen Eigenschaften, also der Gesundheit und Rasse-tüchtigkeit, werde durch die einseitige Überschätzung intellektueller Vorzüge beeinträchtigt; bei der Gattenwahl seien überdies Gesichtspunkte maßgebend, die für die Gesundheit der Nachkommenschaft gleichgültig oder gar nachteilig seien, wie Besitz und Rang des Vaters usf. Vorgänge, die in der Tierwelt und auf niederer Kulturstufe die Rasse reinigen, wie Kampf und Krieg, wirkten jetzt gerade entgegengesetzt. Früher ein Siegen und Überleben der körperlich Tüchtigsten, jetzt ein planmäßiges Morden gerade der Gesunden und Schonung der „Rassekrüppel“. So wären diese auch hier bei der Fortpflanzung im Vorteil.

Es gibt ein Schlagwort, das diese Gefahren der Zivilisation bezeichnen soll, und das wieder schon Darwin — auch auf den Menschen — angewandt hat: Domestikation. In unseren Tagen haben v. Hanse mann und neuerdings Kraepelin den Begriff folgerichtig betrachtet und untersucht. v. Hanse mann versteht darunter jedes „Streben, die Existenz der Rasse und des einzelnen Individuums in bewußter Weise durch künstliche Hilfsmittel zu fördern und gegen den Einfluß äußerer Naturgewalten zu verteidigen“. In diesem weiteren Sinne sind natürlich auch wilde Völker bereits domestiziert.

Darwin war der Meinung, Domestikation steigere die Fruchtbarkeit. Das ist nach v. Hanse mann nicht richtig, aber die Brunst werde verwischt, und so komme es nur bei gefangenen Tieren und beim Menschen zu einer Ausbreitung von Geschlechtskrankheiten und von geschlechtlichen Verirrungen. Im übrigen beobachte man auch nervöse und sogar hysterische Zustände schon bei Haustieren; bei Hunden kämen eingebildete Schwangerschaften, bei Meer-schweinchen epileptische Krämpfe vor.

Beim Menschen wird in diesem Zusammenhange, wie gesagt, besonders die Hygiene angeschuldigt. Sie vermindere die Kindersterblichkeit und die Sterblichkeit überhaupt und störe so die natürliche Ausmerzung widerstandsunfähiger

Menschen; sie pflege die Schwachen in allen möglichen Heilstätten, Sorge für sie durch soziale Gesetze und Wohlfahrtseinrichtungen, erhalte sie durch ärztliche Kunst usf. Als besonders gefährlich gilt die Irrenpflege, die viele am Leben lasse, deren frühzeitiger Tod im Interesse des Ganzen dringend gewünscht werden müsse.

Ziemlich abweichend (und wesentlich vorsichtiger!) ist der Standpunkt Kraepelins. Er stellt an die Spitze seiner Ausführungen die unbestrittene Tatsache der Keimvergiftung. Freilich spricht auch er von einer „Schädigung ganzer Geschlechter“, die, wie wir sahen, durchaus nicht bewiesen ist. Dann zeigt er, wie die soziale Fürsorge dem natürlichen Ausgleich dieser Entartung, der verminderten Lebenskraft der vergifteten Menschen, entgegenarbeitet. Aber er legt offenbar mehr Nachdruck auf andere Schädlichkeiten, die die Kultur mit sich bringt, und die mit der Auslese — wenigstens direkt — nichts zu tun haben. Wir kommen auf diese Dinge — Steigerung der Verantwortungsgefühls, Zunahme der Bedürfnisse auf der einen und Proletarisierung auf der anderen Seite, Abschwächung der natürlichen Triebe und anderes — später zurück. Hier genügt es, festzustellen, daß eine vererbte Entartung aus diesen Gründen nicht befürchtet zu werden braucht, weil es sich dabei um erworbene Eigenschaften handelt. Dagegen sei erwähnt, daß auch Kraepelin die einseitige Züchtung intellektueller Fähigkeiten, die Zunahme der Ehescheu und die Abnahme der Fruchtbarkeit als bedenkliche Folgen der Domestikation nennt.

Was Kraepelins Ausführungen von den meisten Betrachtungen über die Entartungsgefahr unterscheidet, ist das Fehlen der Anklagen gegen die Hygiene, die sonst gewöhnlich im Vordergrund stehen.

Sind diese Anklagen gerechtfertigt? Verschlechtert die Hygiene, verschlechtern die sozialen Einrichtungen unserer Zeit, die doch auf eine Stärkung nicht nur des Einzelnen, sondern der gesamten Volkskraft gerichtet sind, wirklich die Widerstandskraft unseres Geschlechtes?

Einer der berufensten Vertreter des Faches und zugleich einer der energievollsten Führer im Kampfe gegen jede Degeneration, M. v. Gruber, hat die oben wiedergegebenen Anschauungen mit Entschiedenheit zurückgewiesen. Die Hygiene schädigt die Rasse nicht, sondern sie hebt sie. Die Infektionskrankheiten, in deren Bekämpfung sie ihre schönsten Erfolge erzielt hat, wirken unter „natürlichen“, nicht zivilisierten Verhältnissen gar nicht im Sinne einer Reinigung der Rasse; sie merzen viel weniger Schwache aus, als sie Gesunde schwach und siech machen. Daher die deutliche Absage an die vorhin erwähnten Bestrebungen, zu der Gruber gelangt: „Wir müssen daher ein- für allemal mit diesen Gedankenreihen brechen und festsetzen, daß die Auslese der Minderwertigen durch Tötung im Jugendalter in die Rassenhygiene der vernunftlosen Natur passen mag, daß uns Menschen aber die Vernunft zu einem anderen Zweck angezüchtet worden ist, als um dieses blinde, dumme und brutale Spiel von Massenzeugung und Massenvernichtung fortzusetzen“.

Vielleicht dürfen wir diesen Sätzen gleich die Kritik eines Psychiaters, Robert Sommer, an die Seite stellen: „Die Idee, einer Degeneration durch eine brutale Zerstörung schwacher Lebewesen vorzubeugen, ist kulturell nichts an-

deres als ein Ausdruck dieser Degeneration und erscheint geschichtlich, z. B. durch das Schicksal der Spartaner, widerlegt. Die Tötung von Lebewesen, die nach der Meinung bestimmter Menschen in irgend einer Beziehung schädlich waren, hat noch nie geholfen, um das, was getroffen werden sollte, aus der Welt zu schaffen.“ Der Autor zieht dabei als Beispiele die politischen Morde, die Christenverfolgungen, die Ketzerprozesse und die großen Revolutionen heran.

Man wird diesen kritischen Äußerungen kaum etwas hinzufügen und sicher nichts entgegensetzen können. Es mag sein, daß die Kurzsichtigkeit deshalb zunimmt, weil sie durch Brillen ausgeglichen und so weniger störend gemacht wird; es ist unwahrscheinlich, aber möglich, daß es mit der angeblichen Abnahme der körperlichen Kraft infolge höherer Einschätzung geistiger Vorzüge ähnlich steht; und es ist wenigstens denkbar, daß sich die Unfähigkeit zum Stillen häufiger vererbt, weil dieser Vorgang durch die Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge nicht mehr in demselben Maße aufgehalten und vermindert wird wie in weniger hygienischen Zeiten. Aber bedenkliche Zeichen der Entartung wird man in alledem nicht sehen können. Wenn intellektuelle Leistungen in unseren Tagen höher bewertet werden als in Zeiten niederer Kultur, so könnten sich dadurch doch höchstens geistige Vorzüge auf Kosten der körperlichen stärker vererben und ausbreiten. Ob das der Fall ist, erscheint, wie wir noch sehen werden, zum mindesten zweifelhaft; wo aber ist bewiesen, daß die viel besprochene „einseitige Züchtung intellektueller Fähigkeiten“ zur Entartung führt? Es ist das Grundprinzip des Entwicklungsgedankens, daß die Eigenschaften herausgezüchtet werden, die für den Bestand der Art vorteilhaft sind, und es ist eine Binsenwahrheit, daß bei der Entwicklung der Menschheit ihre Gehirnleistungen den Ausschlag geben. Insofern ist die Vorstellung, daß eine „zu hoch“ entwickelte Intelligenz unnatürlich und gefährlich und die Vorstufe der Entartung sei, keineswegs so selbstverständlich, wie sie vielen erscheint. (Ob hohe geistige Leistungen unter den besonderen Bedingungen unserer Gesellschaftsordnung auf mehr indirektem Wege das Bestehen der Art gefährden, ist eine andere Frage, auf die wir gleich eingehen werden.)

Vorher sei festgestellt, daß alles, was oben über die angeblichen Gefahren der Hygiene angeführt wurde, zum mindesten für die nervöse Entartung, für die Entstehung und Ausbreitung von Geisteskrankheiten schlechterdings gar keine Rolle spielen kann. Was heißt das: die moderne Irrenpflege züchte geistesranke Menschen? Ob die Psychosen an Häufigkeit zunehmen, steht dahin; sicher ist die absolute Zahl der Aufnahmen in die Irrenanstalten um ein Vielfaches größer als früher. Mit anderen Worten: ein viel größerer Prozentsatz von Kranken wird an der Fortpflanzung gehindert. Gewiß wird dem einen oder anderen auch in der Anstalt das Leben gerettet und so die spätere Fortpflanzung ermöglicht, der früher hätte sterben müssen. Erinnerung sei an C. Riegers Spott: „Es ist klar, daß, wenn man (1451 in San Dominico in Arragonien) gleich 53 Personen auf einmal verbrannt hat, die ‚das gemeinsame Leben Jesu Christi führten‘ —, daß man durch eine solche Verbrennung ‚für das gemeinsame Leben‘ in Irrenanstalten bedeutend an Plätzen gespart hat.“ Waren die 53 Menschen jung, so hat man zugleich bedeutend an „belasteten“ Kindern gespart. Aber diese Todesart hat auch früher verhältnismäßig wenige Geistesranke getroffen, und sonst führen die Psychosen doch gemeinhin nicht zum

Tode. Die Mehrzahl der heutigen Anstaltsinsassen hätte noch vor 100 Jahren in der Freiheit gelebt und in oder außerhalb der Ehe Kinder erzeugt. Wieder ist es fraglich, ob das ein gar so großes Unglück gewesen ist, aber zu behaupten, daß hier heute eine Gefahr bestünde, die vor Einführung einer sachverständigen Irrenpflege nicht vorgelegen hätte, das heißt einfach die Tatsachen umkehren.

Oben wurde zugegeben, daß die Entstehung endogener Geisteskrankheiten durch ungünstige „Auslese“ grundsätzlich möglich sei. Wird eine solche Selektion durch unsere Kultur begünstigt? Auch diese Frage muß ohne weiteres verneint werden. Wenn auf dem oben angedeuteten Wege kranke Eigenschaften überhaupt zustande kommen, so kann es sich immer nur um die Wirkung ungünstiger Zufälle handeln; eine gesetzmäßige „Auslese“, die solche Eigenschaften züchten könne, ist durchaus undenkbar. Im Gegenteil: wieder werden heute mehr psychopathische Menschen sozial ausgeschaltet und am Heiraten gehindert als in wirtschaftlich einfacheren Zeiten, und krankhafte Züge, die einmal entstanden sind, werden so eher untergehen als sich durch gehäufte Vererbung verstärken. Es steht fest, daß in zivilisierten Ländern die Selbstmorde zunehmen, und die wissenschaftliche Meinung geht dahin, daß die meisten von psychisch abnormen Menschen begangen werden. Also kann das vorzeitige Ende dieser Leute für die Rasse doch nur vorteilhaft sein. Genau so steht es mit beinahe allen nervösen Folgen, die die Kultur wirklich oder angeblich nach sich zieht. Sie mögen den Einzelnen schädigen und so die Gesundheit des Ganzen herabdrücken, aber die nächste Generation wird frei ausgehen, wenn erworbene Eigenschaften sich nicht vererben. Je mehr Menschen aber dem Kampfe mit den heutigen Daseinsbedingungen erliegen, um so vorteilhafter muß die Auslese derjenigen sein, die eine Stellung im Leben erringen und so in die Lage kommen, ihre Erbanlagen weiter zu geben. Alles das unter der Voraussetzung, daß solche Auslese für die Gesundheit der Menschen überhaupt eine wesentliche Bedeutung besitzt. Ist das der Fall, so kann von einer Entartungsgefahr, die auf der unzweckmäßigen Förderung der Schwachen beruhte, unter den heutigen Lebensverhältnissen gewiß keine Rede sein.

Aber es gibt andere Folgen der „Domestikation“, der Kultur, die ernstere Bedenken erwecken könnten. Auch diese sind heute schon sehr bekannt und beunruhigen weite Kreise. Gerade die berufensten Führer hochstehender Völker sollen ihre Familien zunächst gesundheitlich schädigen und schließlich durch gewollte oder ungewollte Abnahme der Kinderzahl aussterben lassen. So käme es, sagt man, zur „Ausrottung der Besten“. Nicht in der übermäßigen Fortpflanzung der schlechten, sondern in der unzureichenden Vermehrung der besten Varietäten sei die wahre Gefahr zu erblicken, die die Zivilisation der Rasse brächte (M. v. Gruber). Wir wollen versuchen, auch diese Behauptungen auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Schon Darwin hatte die Abnahme der Fruchtbarkeit als eine Folge der Domestikation angesehen und die Besorgnis ausgesprochen, daß in der zivilisierten Menschheit die Fortpflanzung in erster Linie von den minderwertigen und nicht von den auf die Höhe des Lebens gelangten, besonders tüchtigen Mitgliedern besorgt würde. Herbert Spencer und Maudsley haben diese Befürchtung mit der Hypothese zu begründen versucht, jedes stärker entwickelte Nervenleben, jede höhere Gehirntätigkeit, mit anderen Worten: jede Kultur

und Bildung seien geeignet, die Nachkommenschaft zu schädigen oder gar lebensunfähig zu machen. Viel allgemeiner ist die Theorie von Paul Jacoby, nach der jede Aristokratie, möge sie nun eine solche der Macht oder des Reichtums oder der Bildung sein, stets schon den Keim der Degeneration in sich tragen soll. Endlich haben dann Otto Ammon und Otto Seeck als erste von „einer Ausrottung der Besten“ gesprochen und in diesem Vorgang die Hauptursache für den Untergang der antiken Welt erblickt. Proskriptionen, Bürgerkriege und andere grobe Eingriffe in die natürliche Entwicklung eines Volkes, ja selbst Prostitution, Sklavenwesen und sexuelle Perversionen seien nicht in dem Maße für die Rasse gefährlich als die regelmäßig eintretende Ehescheu und Kinderlosigkeit aller geistig besonders tüchtigen und besonders angestrengt arbeitenden Menschen. Überall stiegen die begabten und infolgedessen auch mit tüchtigen Erbanlagen ausgerüsteten Menschen zu den führenden und einflußreichsten Stellungen im Staate auf, und überall vermindere sich in demselben Tempo ihre Fruchtbarkeit. So käme es allmählich zu einer fortschreitenden „Verpöbelung der Rasse“ (M. v. Gruber) oder, wo mehrere Rassen zusammen lebten, sogar zu einer Vermischung mit niederen Stämmen. Das Endergebnis sei zunächst eine qualitative und dann erst eine quantitative Änderung der Gesamtbevölkerung (Schallmayer, Fahlbeck u. a.).

Wenn wir die Tatsachen prüfen wollen, die diesen Anschauungen zugrunde liegen, so mag zuerst auf die schon von Darwin hervorgehobene Erfahrung der Züchter hingewiesen werden, daß viele Tiere in der Gefangenschaft, insbesondere bei überreicher Ernährung, in der Tat anfangen, unfruchtbar zu werden. Dagegen bedarf die allgemeine Behauptung, daß beim Menschen die Kinderzahl nach erreichter Kultur gesetzmäßig abnähme, einer Einschränkung insofern, als bei den Chinesen, trotz sehr lange bestehender Zivilisation, eine Verminderung der Fortpflanzungsfähigkeit weder im ganzen, noch auch nur in den höchsten Ständen nachgewiesen worden ist. Wir kommen darauf später noch zurück. Im übrigen ist die Ursache für die Abnahme der Fruchtbarkeit in den höheren Ständen der weitaus meisten Kulturvölker leicht einzusehen. Wenn wir von den Fällen eines aus religiösen Gründen vorgeschriebenen Zölibates absehen, so handelt es sich fast immer um die willkürliche Beschränkung der Kinderzahl infolge der sozialen Verhältnisse. Die stärkere Belastung in finanzieller Hinsicht, die jedes weitere Kind gerade in den sozial höher stehenden Familien mit sich zu bringen pflegt, zudem wohl auch eine Zunahme des Verantwortungsgefühls den in die Welt gesetzten Kindern gegenüber machen diese Einschränkung ohne weiteres verständlich. Genaue Untersuchungen aus neuerer Zeit haben uns diesen Vorgang noch näher kennen lernen lassen. So hat Lorenz die Geschichte eines Bauerngeschlechtes in Sachsen verfolgt und gefunden, daß seine Mitglieder mehrfach zu höheren Stellungen aufgestiegen, daß aber diese Seitenäste regelmäßig erloschen sind, während sich der Hauptstamm bis heute erhalten hat. Sodann hat Reibmayr in einer ausgedehnten Untersuchung für zahlreiche Genies und viele Talente eine Abnahme der Fruchtbarkeit und außerdem, ehe es zur vollkommenen Kinderlosigkeit kommt, eine Zunahme der Mädchengeburten als durchschnittliche Eigentümlichkeit festgestellt. Von besonderer Wichtigkeit endlich sind die Untersuchungen, die Fahlbeck an den Adelsgeschlechtern Schwedens angestellt hat. Auch

diese Geschlechter begannen von der vierten Generation nach ihrem historischen Auftreten an auszusterben. Vorher, solange ihre Mitglieder in ländlicher Zurückgezogenheit lebten, hatten sie sich dauernd in gleicher Stärke erhalten, und erst wenn sie in die Politik oder in hohe Staatsämter übergingen, nahm ihre Fruchtbarkeit ab. Fahlbeck hat die Gründe, die man für diese Vorgänge gewöhnlich anzuschuldigen pflegt, Inzucht und psychische Erkrankungen, ausdrücklich ausgeschlossen, und ebenso ergibt seine Mitteilung nichts, was für eine stärkere Rolle des Alkohols sprechen könnte. Die Frage, wie weit Syphilis im Spiele gewesen ist, muß natürlich offen gelassen werden. Danach blieben nur zwei Erklärungen übrig. Möglich ist jedenfalls eine Abnahme der Fortpflanzungsfähigkeit lediglich infolge der stärkeren geistigen Inanspruchnahme — ein Zusammenhang, der ja nach manchen Erfahrungen des täglichen Lebens eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich hat. Aber im großen und ganzen scheint die Abnahme der Fruchtbarkeit doch auch hier vornehmlich auf einer **gewollten** Beschränkung der Kinderzahl beruht zu haben. 39,7 % der letzten Glieder dieser Geschlechter sind ehelos gestorben, und im ganzen blieben sogar 48,6 der heiratsfähigen Glieder unvermählt, während im Durchschnitt nur 22,9 % der männlichen Schweden ledig zu sterben pflegen. Im übrigen geht auch nach Fahlbeck dem Aussterben der Geschlechter eine Zunahme der Mädchengeburten voran.

Auch diese Feststellung ist für die Beurteilung all dieser Erscheinungen, so weit es das Bestehen der Rasse und die Entartungsfrage angeht, nicht ohne Belang. Reibmayr wendet gegen alle ernstlichen Befürchtungen, die man an diese Beobachtungen knüpfen könnte, gerade das ein, daß die weiblichen Linien die Erbmasse ja doch weiter geben, und daß so ein wirklicher Verlust wertvoller Erbmassen für das ganze Volk nicht eintreten könne. Ähnlich äußert sich de Lapouge, nach dem das Aussterben häufig überhaupt nur ein scheinbares ist, insofern als arm gewordene oder nur in weiblicher Linie fortgepflanzte Geschlechter aus den Listen verschwinden.

Immerhin sind die von Fahlbeck mitgeteilten Tatsachen so auffallend, daß wir mit dem allmählichen Zugrundegehen derjenigen Familien, welche sich durch besondere geistige Leistungen ausgezeichnet haben, in der Tat wohl rechnen müssen. Es bleibt also zu fragen, was dieser Vorgang für das Schicksal der Rasse bedeutet. Stehen wir hier wirklich einer ernststen Gefahr gegenüber, die den Tod, das Zugrundegehen der Art nach sich ziehen müßte? Wieder hat sich Reibmayr gegen diese Befürchtung gewandt und darauf hingewiesen, daß ein gesundes Volk den Verlust ohne weiteres ausgleichen wird. In der Tat ist nicht einzusehen, warum nicht dauernd von unten her das ersetzt und ergänzt werden sollte, was in den am weitesten emporgestiegenen Familien an Nachkommen verloren geht. Auch Lorenz äußert sich ähnlich, wenn er schreibt: „Der Fortgang der Geschlechter beruht auf der gleichen Unerschöpflichkeit der männlichen wie der weiblichen Erbschaftsmasse, und so ist dafür gesorgt, daß das, was man als das Wesen des Aussterbens erkannt hat, immer nur ein individueller Vorgang bleibt, welcher die Gattung als solche nicht zu berühren vermag. Immer wieder steht der individuell entwickelten Schwäche die Totalität der vererbaren Eigenschaften des Durchschnitts gegenüber, welche das Fortleben der Gattung sichert. Immer wieder ist es nur der einzelne Fall, bei dem

sich infolge von Vererbung dessen, was man das höhere geistige Leben zu nennen pflegt, die Reproduktion vermindert. Und immer wieder sorgt die Unerschöpflichkeit der Natur für die Erhaltung dessen, was im allgemeinen als Inbegriff menschlicher Eigenschaften erscheint.“ Übrigens ist auch Fahlbeck selbst weit davon entfernt, die von ihm beobachteten Tatsachen in ihrer Bedeutung für die Rasse zu überschätzen. Er sieht im Gegenteil in dieser beständigen Erneuerung der obersten Klassen durch den Aufstieg von unten eine notwendige Voraussetzung für das Blühen und Gedeihen eines Volkes: „Un renouvellement modéré, qui rajeunit peu à peu les hautes classes par les éléments venus d'en bas, est la condition indispensable de la bonne santé d'un peuple.“ Der Autor fährt fort, eine Gefahr für die Gesamtheit träte erst dann ein, wenn eine allgemeine Entvölkerung durch Aussterben auch der unteren Klassen statt hätte. Dann erst sei der Untergang ganzer Völker, wie wir ihn als Abschluß der klassischen Perioden beobachtet hätten, zu befürchten. Eine solche Gefahr bestände für die modernen Kulturen, wenigstens für absehbare Zeiten, noch nicht, da sich, mit Ausnahme Frankreichs, überall eine beträchtliche Zunahme der Bevölkerung feststellen ließe. Allerdings beruhte diese Volksvermehrung im wesentlichen auf einer Verminderung der Sterblichkeit, und dieser Vergrößerung der Lebensdauer sei eine natürliche Grenze gesetzt. Sei diese erreicht und die Geburtenzahl nähme weiter ab, dann würden wir in der Tat einer ernststen Gefahr gegenüberstehen.

Diese optimistischen Auffassungen werden nun von manchen Forschern nicht geteilt. Sie gehen bei ihrem Widerspruch von einer bestimmten Voraussetzung aus, die Lorenz und Fahlbeck nicht für gegeben erachten. Für die Gesamtheit des Volkes muß die ungenügende Fortpflanzung der intellektuell Tüchtigsten so lange gleichgültig bleiben, als dieses Volk hinsichtlich seiner Erbqualitäten als homogen gelten kann. Ist das Ganze ein Stamm, der nur verschiedene Blüten von ungleicher Schönheit treibt, so ist es gleichgültig, welchen Teilen die Fortpflanzung obliegt; immer wieder werden besonders wertvolle Varietäten gebildet werden, und es ist nicht notwendig, daß gerade diese zugleich auch die Keime für das nächste Geschlecht liefern. So fassen Lorenz und Fahlbeck die Sachlage auf. Aber, wie gesagt, ihre Ansicht ist eine Zeitlang lebhaft bestritten worden. Auf der Lehre Gobineaus von der Ungleichwertigkeit der Menschenrassen haben Lapouge, Retzius, Wilser und besonders Woltmann mit seiner Schule die Theorie aufgebaut, alle europäischen Völker wären ungleichmäßig zusammengesetzt. Die ganze europäische Zivilisation soll die Leistung einer bestimmten, der blonden, germanischen Rasse sein. Woltmann hält es für bewiesen: „daß der großgewachsene und großschädelige Mensch mit frontaler Dolichocephalie und heller Pigmentierung, also die nordeuropäische Rasse, der vollkommenste Repräsentant des Menschengeschlechtes ist und das höchste Produkt der organischen Entwicklung darstellt“. Als Beweis für diese Behauptung werden die Ergebnisse von Schädelmessungen angeführt, sowie die angeblich allgemeine Regel, daß die Angehörigen der höheren Stände und Berufe überall eine größere Gestalt, ein Erbteil eben dieser germanischen Rasse, auszeichne. In allen führenden Staaten und in den führenden Stellungen dieser Staaten soll germanisches Vollblut und germanisches Mischblut überwiegen. Das sei nicht nur heute

so, sondern sei zu den Zeiten der Griechen und der Römer ebenso gewesen, und alle großen Kulturleistungen seien das Werk ausschließlich dieser Menschenart.

Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet, gewänne die Behauptung, die Kultur verzehre die Menschen, in der Tat ein ganz anderes Gesicht. Die nordischen Scharen, so lehren Woltmann und seine Schule, seien in Indien, Persien, Griechenland und in Rom, also überall da, wo sie Kultur erzeugt hätten, einem naturgesetzlichen Ausjätungsprozeß unterworfen worden, und nur deshalb seien die von ihnen errichteten Reiche zugrunde gegangen. Die ersten Anzeichen dieser Entwicklung aber ließen sich auch in unseren Zeiten nachweisen. In den höheren Ständen fielen die Langköpfe bereits einem langsamen Vertilgungsprozesse zum Opfer (Hermann Wilser und O. Fraes). Die Bevölkerung Deutschlands sei nur noch zum Teil germanisch, und besonders der Süden und Osten seien von dunkeln Rundköpfen oder von Mischlingen besetzt. Durch systematische Ausgrabungen habe sich feststellen lassen, daß der Schädelindex von Jahrhundert zu Jahrhundert größer werde.

Es ist offenbar nicht leicht, sich zu einer so kühnen Hypothese zu stellen. Sie ist mit derselben Leidenschaftlichkeit vertreten wie bekämpft und der Standpunkt der einzelnen Gelehrten ist zum Teil in offensichtlicher Weise durch ihre eigene Rassenangehörigkeit bestimmt worden. Dazu sind die Tatsachen, auf die sich die ganze Anschauung stützt, nicht bloß sehr schwer festzustellen, sondern noch schwerer zu beurteilen. So hatte noch Virchow aus der allmählichen Zunahme des Schädelindex geschlossen, die Rundköpfe seien intellektuell leistungsfähiger als die Dolichocephalen. Später hat Löwenfeld darauf aufmerksam gemacht, daß die größten deutschen Philosophen, Schopenhauer und Kant, Brachycephalen gewesen seien. Das geben übrigens selbst die begeistertsten Anhänger der Woltmannschen Theorie zu, daß unter den hervorragendsten Persönlichkeiten der deutschen Geschichte — genannt seien z. B. Luther und Goethe — zum mindesten die Mischlinge eine ziemlich erhebliche Rolle gespielt haben.

An dieser Stelle kann von einer endgültigen Stellungnahme um so eher abgesehen werden, als eine Entartungsgefahr im medizinischen Sinne aus Woltmanns Theorie nicht abgeleitet zu werden brauchte. Das Ergebnis eines derartigen Vorganges würde immer nur eine allgemeine Verflachung, ein Sinken des intellektuellen Durchschnitts und damit natürlich eine Abnahme der politischen, künstlerischen und wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit eines Volkes sein. Also eine Verschlechterung der Art, eine Entartung im weiteren Sinne. Man könnte daran denken, daß der zunehmende Mangel an schöpferischen Köpfen, der sich bei uns zurzeit auf beinahe allen Gebieten des geistigen Schaffens zeigt, schon durch eine solche negative Auslese bedingt ist. Aber dieser Mangel kann auch auf anderen Ursachen — auf der Umstellung unserer geistigen Interessen z. B. — beruhen oder überhaupt nur ein scheinbarer sein. Wir gebrauchen ja heute auf allen möglichen Gebieten — in der Wissenschaft und in der Kunst, im Handel, in der Technik und in der Industrie — sehr viel mehr Intelligenzen als früher, und vielleicht stehen sie uns auch deshalb nicht jederzeit und überall zur Verfügung.

In keinem Falle aber können auf dem von Woltmann u. a. angenommenen

Wege Krankheiten entstehen¹⁾. Übrigens ist das auch niemals geradezu behauptet, wohl aber sind der Begriff der Degeneration im ärztlichen und der der Entartung im anthropologischen Sinne nicht ganz selten in ziemlich unklarer Weise miteinander vermischt oder gar gleichgesetzt worden.

Zusammenfassend läßt sich als Ergebnis dieses Abschnittes folgendes feststellen:

Die Wirkung der Selektion ist beschränkt; sie vermag vorhandene Anlagen voneinander zu trennen, sie vielleicht zu steigern und sie neu zu gruppieren. Möglicherweise können auf diese Weise endogene Geisteskrankheiten entstehen, psychopathologische Eigenschaften aus gesunden herausgezüchtet werden. Eine allgemeine Entartungsgefahr aber kann aus dieser Möglichkeit nicht abgeleitet werden, weil kranke Eigenschaften bei der weiteren Vererbung mindestens ebenso häufig verschwinden werden, wie sie vorher entstanden waren.

Dagegen ist eine Verschlechterung der Art denkbar unter der Voraussetzung, daß ein Volk von vorn herein aus verschiedenen Rassen gemischt war. Die Abnahme der Fruchtbarkeit in den höheren Ständen kehrt in Kulturen von der Art der unsrigen regelmäßig wieder; trifft die erwähnte Voraussetzung also zu, so muß das Ergebnis eine Verpöbelung des Ganzen sein. Diese Verpöbelung wäre jedoch einer Entartung im ärztlichen Sinne nicht gleichzusetzen, und außerdem ist die gemachte Voraussetzung bisher keineswegs als richtig erwiesen worden. Ist sie falsch, so wird die durchschnittliche nervöse Leistungsfähigkeit eines Volkes durch die Abnahme der Kinderzahl in den höheren Ständen nicht beeinträchtigt werden.

¹⁾ Um diese Behauptung nicht ganz ohne exakten Beweis zu lassen, habe ich durch Herrn cand. med. Georgi die Beziehungen zwischen Schädelindex und Art der Psychose bei den in die Freiburger Klinik aufgenommenen Geisteskranken untersuchen lassen. Dabei haben sich bemerkenswerte qualitative Unterschiede nicht herausgestellt. Aber es ergab sich — nach Ammons gründlicher Untersuchung gerade der badischen Bevölkerung war ja das Vergleichsmaterial leicht zu erhalten —, daß für alle badischen Bezirke der Schädelindex der Geisteskranken kleiner war als der der gesunden Bevölkerung. Das wird wohl ein Zufall sein. Die ganze Arbeit war ja überhaupt nur als ein orientierender Versuch, als Vorprüfung der Frage gedacht, ob systematische Untersuchungen derart, die auch die Haar- und Augenfarbe und die Körpergröße berücksichtigten, lohnend erscheinen könnten. Aber mit dieser Frage hat jedenfalls auch die verneint werden können, ob die Rundschädel zu Psychosen mehr disponiert seien als die Dolichocephalen.

Sodann habe ich durch Herrn Ludwig Stern die Beziehungen zwischen Kulturkreis und Form der geistigen Erkrankungen im Aufnahmebezirk der Freiburger Klinik untersuchen lassen. Soweit aus dem verhältnismäßig kleinen Material überhaupt Schlüsse gezogen werden konnten, schienen mit der Höhe des Kulturkreises die funktionellen Psychosen (manisch-depressives Irresein, Paranoia, Hysterie) und die Paralyse zu- und Dementia praecox, Epilepsie und Imbezillität abzunehmen. Man könnte, wenn sich diese Daten bestätigen sollten, sie auf mehrfache Weise zu erklären versuchen; den Schluß aber, daß geistige Arbeiter überhaupt leichter geisteskrank würden als andere Menschen, lassen sie in keinem Falle zu.

Anhangsweise mag an dieser Stelle zu der oben schon berührten Frage Stellung genommen werden, ob die menschliche Gesellschaft in ihrem eigenen Interesse berechtigt oder gar verpflichtet ist, die Vererbung endogener Krankheitsanlagen durch die **Kastration psychopathischer Menschen** zu verhindern.

Wir sind mit R. Sommer geneigt, diese Frage bedingungslos zu verneinen. Gewiß wäre es im höchsten Grade wünschenswert, wenn wir uns für alle Zukunft vor diesen Formen geistiger Störungen bewahren könnten. Auch das ist zuzugeben, daß die Kastration der Menschen, die solche Anlagen in sich tragen, das mildeste wirksame Mittel zur Erreichung dieses Zweckes darstellen würde. Aber Träger dieser Anlagen sind leider nicht bloß ausgesprochen geistesranke Menschen. Soll die Maßnahme wirklich praktische Erfolge für die Gesamtheit haben, dann müssen nicht bloß zahlreiche Insassen der Irrenanstalten und der Zuchthäuser, sondern zugleich unendlich viele leicht nervöse Psychopathen und wahrscheinlich ebenso viele Gesunde zwangsweise operiert werden. Wer etwas anderes vorschlägt, der übersieht die Tatsachen der latenten (rezessiven) Vererbung oder er versucht das Meer mit einem Becher auszuschöpfen. Was soll es helfen, wenn wir nur die an der Fortpflanzung verhindern, die aus irgendeinem Grunde — wie Rieger sagen würde: — Objekt der Anstaltspsychiatrie oder Objekt der Strafrechtspflege geworden sind. Ihre Brüder und Schwestern werden die kranken Anlagen ja doch weiter geben.

Aber die Frage hat noch eine Kehrseite, wie die meisten Bestrebungen der modernen Rassenhygiene ihre Kehrseite haben. Das von Virchow erwähnte Beispiel des erblichen Aussatzes sollte uns als Warnung dienen. Gibt uns unser Wissen über die Vererbung der Geisteskrankheiten wirklich das Recht, die Beunruhigung des großen Publikums, die die psychiatrische Vererbungs- und Entartungslehre (leider!) bisher schon verursacht hat, noch zu verstärken? Schon heute lassen sich gerade die ethisch wertvollsten Mitglieder der Gesellschaft allzu leicht durch ein übertriebenes Verantwortungsgefühl davon abhalten, eine Familie zu gründen. Die robusteren Naturen, die trotz aller Warnungen heiraten und Kinder zeugen, sind vom Rassenstandpunkt aus gewiß viel bedenklichere Erblasser als mancher von diesen angeblichen „*dégénérés supérieurs*“. Zudem wird das Mißtrauen gegen die wissenschaftliche Psychiatrie durch praktische Vorschläge dieser Art oder gar durch die unvermeidlichen Härten bei ihrer Ausführung reichlich neue Nahrung bekommen. Der Erfolg aber wird wieder der sein, daß hie und da ein armes Opfer kastriert wird, und daß sich die Masse dieser Maßnahme entzieht.

Im Grunde ist es erstaunlich, daß es Psychiater gibt, die solche Gesetze fordern. Wir verlangen seit Jahrzehnten „sichernde Maßnahmen“ gegen die „Vermindert-Zurechnungsfähigen“. Kaum aber waren sie im Vorentwurf eines deutschen Strafgesetzbuches vorgeschlagen worden, da wandten sich deutsche Irrenärzte dagegen. Weshalb? Weil nicht unbegründete Zweifel an der praktischen Durchführbarkeit dieser Bestimmungen bestehen, und weil gerade die Psychiatrie möglicherweise außerstande sein wird, die bei ihrer Anwendung nötige Hilfe zu leisten. Sollte ein Gesetz über die Kastration geisteskranker Menschen leichter durchzuführen sein? Würden wir die Verantwortung, die bei seiner Anwendung den Psychiater trafe, wirklich tragen können? Und endlich: würde der geringe Nutzen, der im besten Falle erzielt werden könnte,

die großen Nachteile aufwiegen, die durch die ständige Beunruhigung der Öffentlichkeit und durch das Mißtrauen gegen die mit der Ausführung eines solchen Gesetzes betrauten Behörden herbeigeführt werden müßte?

Richtig ist, wie gesagt, daß es andere und mildere Mittel zur Lösung derselben Aufgabe nicht gibt; denn das oft vorgeschlagene Eheverbot setzt — von der Frage, ob dieses Verbot nicht auch Beethovens Eltern getroffen haben würde, ganz abgesehen — eine Rücksicht der beteiligten Kreise auf das Standesamt voraus, mit der wir doch wohl nicht in allen Fällen rechnen dürften.

VI. Kultur und Entartung.

Wir haben bisher die Bedingungen kennen zu lernen gesucht, die von vielen als Voraussetzung der Entartung angesehen werden, und haben gefunden, daß sich die Notwendigkeit einer solchen Degeneration für unser Volk und für lebende Kulturvölker überhaupt aus diesen Bedingungen nicht ergibt. Aber dabei handelt es sich immer bloß um Möglichkeiten und zum Teil sogar nur um theoretische Erwägungen. Jetzt wollen wir zusehen, ob sich denn **wirklich** Symptome bestehender Entartung in unserem Zeitalter nachweisen lassen.

Die Behauptung eines fortschreitenden Verfalles wurde namentlich vor dem Kriege in allen möglichen Veröffentlichungen bis zum Überdruß wiederholt, und gewöhnlich war es nicht oder doch nicht bloß die Abnahme der Geburtenzahl oder die Verminderung der körperlichen Widerstandsfähigkeit, sondern die nervöse Entartung, die man in den schwärzesten Farben als das Schicksal unseres Geschlechtes und derjenigen, die ihm folgen würden, zu schildern pflegte. Erinnerung sei an das Wort von dem nervösen, überhasteten, erschlaferten Zeitalter, an das von der müden, verbrauchten Kultur, an die Klagen über eine innerlich zersetzte Literatur und über eine krankhaft verirrte Kunst, an die Behauptungen von moralischem Zerfall und unheimlicher Zunahme von Verbrechen, Sittenlosigkeit und Selbstmord und endlich auch an die bestimmten Angaben über eine Vermehrung der Geistes- und Nervenkrankheiten. Das war es etwa, was nach damaliger Anschauung unserer Entartung ein besonderes Gepräge geben sollte.

Seit dem Kriege hat sich dieses Bild etwas verschoben. Rein hypochondrische Auffassungen von Müd- und Verbrauchsein, von geistiger Impotenz und krankhafter Willensschwäche sind, seit wir andere Sorgen haben, seltener geworden; aber dafür wird zwar nicht der Krieg selbst, wohl aber die politische Entwicklung, die ihm vorangegangen war, wird zwar nicht die Niederlage, wohl aber die besondere Gestaltung des Zusammenbruchs auf die „Entartung“ unseres Volkes bezogen. Nach Tatsachen, die auf eine Verwilderung der Sitten schließen lassen, muß man im neuen Deutschland nun freilich gewiß nicht erst suchen, aber hier handelt es sich doch darum, ob sie eine ererbte oder vererbte Verschlechterung unserer Art beweisen, und somit gehen uns zahlreiche Probleme, die im Anschluß an diese Beobachtungen heute erörtert zu werden pflegen, nur mittelbar an.

Die Frage aber, ob wir entartet sind, setzt die Lösung der Vorfrage voraus, **woran denn überhaupt Völker zugrunde gehen**, und welche Zeichen den beginnenden Verfall ankündigen. Wir sahen, Entartung ist ein Vorgang, der sich

nur an einer Folge von mehreren Geschlechtern beobachten läßt. Schon deshalb ist es schwer, ohne Vergleich über den nervösen Gesundheitszustand der Generation, der man selbst angehört, ins klare zu kommen. Zudem fehlt uns der zeitliche Abstand und somit auch die Objektivität, die erforderlich wäre, um die Krankheitssymptome unserer eigenen Zeit richtig zu beobachten und zu beurteilen. Insofern wird es zweckmäßig sein, zunächst abgeschlossene Vorgänge, den Verfall also von der geschichtlichen Bühne bereits abgetretener Völker ins Auge zu fassen.

Die landläufige Auffassung, die bis weit in wissenschaftliche Kreise hinein in dieser Beziehung gilt, ist ungemein einfach. Danach soll die Entartung und der Untergang der Kultur mit derselben Gesetzmäßigkeit folgen, mit der Greisenalter und Tod den normalen Abschluß des Einzellebens bilden. Die Degeneration muß unter bestimmten Verhältnissen nach Verlauf einer Anzahl von Generationen ebenso sicher eintreten, wie der Herbst auf den Sommer folgen muß, sagt Reibmayr. Selbstverständlich handelt es sich dabei nur um Bilder, aber es ist nicht zu leugnen, daß diese Bilder die Gedanken selbst wissenschaftlicher Arbeiter in ganz bestimmte Richtungen gelenkt haben.

„Der Ursprung der Völker liegt im Dunkeln“, schreibt Th. Ribot¹⁾, „sie steigen empor, legen die Proben ihrer Kräfte ab und gelangen dann mit verhängnisvoller Notwendigkeit dahin, wo sie nur noch der Geschichte angehören . . . Jede Familie, jede Rasse birgt bei ihrer Entstehung ein gewisses Maß von Lebenskraft in sich, eine Summe leiblicher und geistiger Anlagen, die mit der Zeit zutage treten müssen . . . Sobald dieser Vorrat von Lebenskraft und Anlagen sich zu erschöpfen beginnt, beginnt der Verfall.“

Diese Anschauung ist niemals bewiesen worden, und man kann heute ruhig aussprechen, daß sie falsch ist. Einrichtungen werden alt, und die einzelnen Menschen werden es, aber die Familien und die Völker teilen dieses Schicksal nicht, und nicht deshalb gehen sie zugrunde. Aber wie gesagt, für viele ist dies Altwerden so selbstverständlich, daß sie die Frage, ob wir entarten müssen, gar nicht mehr erörtern; nur das Stadium des Verfalles, in dem wir uns befinden, erscheint ihnen noch fraglich.

Merkwürdigerweise bezieht sich aber diese Sorge stets nur auf ein einziges Volk oder auf eine einzelne Rasse. Über die Zukunft der Menschheit als solcher pflegt man im Gegenteil durchaus optimistisch zu denken. Hier besteht der Glaube an einen gesetzmäßigen Fortschritt. Ob in gerader, aufsteigender Kurve oder in Form einer Spirale, in jedem Falle soll das Schicksal die Menschheit vorwärts führen. „Das Genie von heute wird der normale Mensch von morgen sein“, sagt Pelmann. Es ist klar, wie eng diese Idee mit der von Darwin durchgeführten Entwicklungstheorie zusammenhängt, und als Glieder dieser großartigen Weltanschauung sind auch der Fortschritts- und der Entartungsgedanke innig miteinander verknüpft. Das Einzelvolk wird dabei als ein Opfer gedacht, das dem Fortschritt des Ganzen gebracht wird. Es ist vergänglich wie die Blüten eines Baumes, dessen Gedeihen im ganzen das Kommen und Gehen von Frühling und Herbst nichts anzuhaben vermag.

Weshalb beinahe alle Menschen, die über solche Fragen nachgedacht haben,

¹⁾ Schallmayer S. 300.

dieser Illusion — denn es ist eine — unterlegen sind, das ist leicht einzusehen. Die menschliche Ungeduld schafft sie, die Hoffnung, auf den großen Entwicklungsprozeß der Natur, der der unmittelbaren Betrachtung verschlossen ist, wenigstens durch das Fernglas der Geschichte einen Blick zu tun. Die Hoffnung hat sich nicht erfüllt. Die ruhige und objektive Betrachtung der geschichtlichen Tatsachen hat nichts ergeben, was Pelmanns Optimismus stützen könnte. Fast alle großen Historiker, viele Anthropologen und manche Philosophen der neueren Zeit — genannt seien Gobineau, Lotze, Ranke, Treitschke, Lorenz — haben den Fortschrittsgedanken abgelehnt, und Galton ist sogar der Meinung, unsere Begabung stünde tief unter der des hellenischen Volkes zur Zeit seiner Blüte. Das könnte richtig sein und die Kurve der menschlichen Intelligenz im ganzen doch ansteigen, und deshalb wiegt schwerer als das Ergebnis eines solchen Einzelvergleiches das allgemeine Urteil von Lorenz: daß sich der historische Mensch nachweislich weder körperlich noch geistig wesentlich geändert habe. Der Eindruck des Fortschrittes beruht darauf, daß jede Generation auf den Schultern der vorhergehenden steht und ihre Leistungen, insbesondere die technischen, fertig übernimmt. Eine Steigerung der Intelligenz ist aus den Tatsachen der Geschichte ebensowenig abzuleiten wie eine Zunahme der Sittlichkeit (Schemann), und vielleicht die größten Leistungen der Menschheit, wie die Entdeckung der Feuerbereitung z. B., fallen in die frühesten Zeiten ihrer Entwicklung (Morgan). So spottet Chamberlain nicht mit Unrecht über das „Wahngebilde einer fortschreitenden und rückschreitenden Menschheit“.

Denn das ist gewiß richtig: wenn sich in historischen Zeiten ein Fortschritt der Menschheit nicht nachweisen läßt, dann ist auch die Möglichkeit ihrer Entartung beinahe ausgeschlossen. Selbst unter der Voraussetzung, daß jedes Volk, dessen Kultur mit der unsrigen verwandt ist, durch Ausrottung der Besten und durch allgemeine Entvölkerung gesetzmäßig zugrunde gehen sollte, so würden noch für unabsehbare Zeiten andere Rassen von unverbrauchter Tüchtigkeit an ihre Stelle treten können. Aber auch wenn diese Reserven wirklich erschöpfbar sein sollten, so wäre der schließliche Untergang der ganzen Menschheit als Endergebnis dieser Entwicklung immer nur dann zu befürchten, wenn sich unsere kulturellen Einrichtungen mit jeder Kultur überhaupt gleichsetzen ließen. Das Beispiel Chinas zeigt, daß der Völkertod nicht jeder Zivilisation zu folgen braucht, und schon deshalb wird das Schicksal der Menschheit als Ganzes durch alle diese Befürchtungen nicht berührt. „Um den Menschen als solchen braucht uns nicht bange zu sein“ (Hoche).

Also nur die Episode, das Schicksal der einzelnen Völker, steht zur Erörterung. Wir wollen fragen, ob es wahr ist, daß jede Kultur von der Art der unsrigen den Untergang nach sich ziehen muß, nach sich gezogen hat, und ob also auch wir zugrunde gehen müssen, wie Savigny und neuerdings Spengler meinen.

Eines steht fest: beinahe alle Völker, mit denen ein Vergleich möglich ist, sind nach einiger Zeit von der Bühne abgetreten, sind untergetaucht oder sogar ausgelöscht worden. Auch das ist richtig, daß die beiden großen Nationen, deren Geschichte wir aus mannigfachen Gründen am besten kennen, die Griechen und die Römer, vor diesem Untergang viele Zeichen des moralischen Verfalls, die

wir heute bei uns wiederzuerkennen glauben, geboten haben. Die großen Zusammenhänge ihres Schicksals sind damit aber gewiß noch nicht aufgeklärt.

Wenn wir die Kette der Erscheinungen, die dem Zusammenbruch dieser Kulturen vorangegangen sind, rückläufig verfolgen, so bildet ihr letztes Glied unzweifelhaft das Aussterben, die zahlenmäßige Abnahme der Bevölkerung. Die Nation verliert die physische Kraft, ihre Stellung äußeren Feinden gegenüber zu behaupten. Auch die Ursachen dieser Entvölkerung, die gesetzmäßig in den obersten Ständen beginnt, sind ziemlich unbestritten. Ob zufällige Erscheinungen, die nicht verallgemeinert werden können, wie Bürgerkriege und Proskriptionen, dabei mitgewirkt haben, mag dahingestellt bleiben und ebenso, ob die Abnahme der Geburtenziffer auch durch die Verbreitung sexueller Perversionen und durch eine Abnahme der Fortpflanzungsfähigkeit bedingt gewesen ist. Entscheidend war für Rom und Hellas der gleiche Vorgang, der das heutige Europa wieder gefährdet: die gewollte Beschränkung der Kinderzahl.

Daß dieser Vorgang soziale Ursachen hat, braucht nicht bewiesen zu werden. Die Schwierigkeiten beginnen erst bei der Frage, ob diese sozialen Zustände primär gewirkt haben oder sekundär als Folge einer qualitativen Verschlechterung des Volkes. Die Kultur, und zwar die besondere Art der hier in Frage kommenden Kulturen würde in jedem Falle die Schuld tragen, darüber sind sich die beiden Theorien, die sich an diesem Punkte gegenüberstehen, einig; fraglich ist nur, ob das Milieu allein und direkt zur Abnahme der Geburtenziffer Veranlassung gegeben oder ob zwei Faktoren: soziale Verhältnisse und eine Änderung in der Zusammensetzung des Volkes eine verhängnisvolle Wechselwirkung entfaltet haben.

In welcher Weise das der Fall gewesen sein soll, hörten wir früher. Eine ungleichartige Mischung des Volkes von jeher, Aufsteigen der allein kulturfähigen (angeblich germanischen) Rasse zu führenden Stellungen, im Gefolge dessen Verminderung ihrer Fortpflanzungsfähigkeit, ihr allmählicher Verbrauch und Ersatz durch minderwertige Stämme; für das Ganze in dem Tempo dieser „Verpöbelung“ ein Sinken der geistigen und moralischen Kraft, zunehmende Entwicklung von persönlichem Egoismus auf Kosten des Staates, von Sittenlosigkeit, Verbrechen, schließlich von Ehescheu und Kinderlosigkeit auch bei der großen Masse und damit als Abschluß das Aussterben selbst, die physische Schwäche äußeren Feinden gegenüber, der Völkertod.

Der Unterschied zwischen dieser Theorie und der Auffassung, die noch Mommsen und viele Historiker nach ihm vertreten haben, liegt einzig in der Beurteilung des Rassenmomentes. Für Mommsen war die kapitalistische Wirtschaftsordnung die alleinige Ursache des Verfalles, und auch in Friedlaenders bekannter Sittengeschichte Roms finden wir nichts von Rastheorien und von der Ausrottung der Besten, sondern stets nur soziale Verhältnisse und ihre Wirkung auf die Gestaltung der Sitten. Natürlich könnten diese gesellschaftlichen Zustände schon die sittliche und geistige Minderwertigkeit ihrer Schöpfer widerspiegeln, aber dann wäre diese Verschlechterung der führenden Köpfe doch selbst wieder durch soziale Einflüsse herbeigeführt worden. Insofern schließen sich beide Theorien nicht aus, die eine fügt in die auch von ihr anerkannte Kausalkette der anderen nur ein neues Glied ein, das den Vor-

gang verwickelter erscheinen läßt, ihn aber grundsätzlich und vor allem im Erfolg nicht ändert.

Welche Anschauung recht hat, wird sich heute kaum entscheiden lassen. Die Entscheidung wäre jedoch wichtig für die Frage, ob eine Entartung im weitesten Sinne, eine von Generation zu Generation zunehmende Verschlechterung der Art beim Untergang der Völker überhaupt mitwirkt. Das Aussterben an sich ist so wenig Entartung, wie der Tod als solcher Krankheit ist. Wohl aber müßte man von Degeneration sprechen, wenn Woltmann recht hätte, und wenn die ererbten Eigenschaften der Bevölkerung durch eine Verschiebung der Rassenverteilung von Geschlecht zu Geschlecht an Wert verlören.

Aber Entartung im psychiatrischen Sinne wäre auch das noch nicht. Nervöse Entartung ist Krankheit, und krank ist eine minderwertige Rasse, die eine höherstehende ablöst, doch darum nicht. Also muß die Frage erst untersucht werden, ob Degenerationserscheinungen im ärztlichen Sinne beim Untergang der Völker eine Rolle gespielt haben oder überhaupt nachweisbar sind.

Auch das erscheint vielen als selbstverständlich. So entrüstet man Heinroths psychiatrische Lehre in anderem Zusammenhange ablehnt, daß in Zeiten des politischen Niederganges aus zunehmender Sittenlosigkeit schließlich auch Geisteskrankheiten gesetzmäßig entstünden, das setzt man als bewiesen voraus. In Wirklichkeit wissen wir gar nichts davon, daß in den letzten Zeiten Roms und Griechenlands — außer den Neurosen, von denen später noch die Rede sein soll — auch ausgesprochene Seelenstörungen häufiger gewesen wären als vorher. Von den sonstigen nervösen Krankheiten dieser Zeit aber werden wir später hören, daß sie als Symptome des Untergangs nicht ohne weiteres aufgefaßt werden können. Allerdings, wenn man den Begriff der nervösen Störungen so weit ausdehnt, daß alle sittlichen Entgleisungen ohne weiteres in ihn aufgenommen werden, dann läßt sich in Rom wie in Griechenland eine erhebliche Verschlechterung der seelischen Gesundheit herausrechnen. Aber gerade darin ist wohl besondere Vorsicht notwendig. „Nicht alles ist deshalb krankhaft“, schreibt Pelmann, „weil es dem gewöhnlichen, natürlichen Menschenverstande unverständlich ist, denn auch in der Liebe gibt es schlechten Geschmack. Zumal in den Zeiten der Erschlaffung steigert sich die Sinnlichkeit, und wir stoßen daher bei den Kulturvölkern, z. B. den Griechen und Römern, auf eine Zunahme der sexuellen Vergehen als ein Zeichen der Entartung und des Niederganges, einer moralischen Verwilderung, die uns auch späterhin episodisch als Maitressenwirtschaft entgegen tritt.“ Und Schallmayer führt die Päderastie, die bei den Römern in den letzten Zeiten um sich gegriffen hat, geradezu auf das zu große Angebot orientalischer Frauen zurück.

Also um wirkliche Krankheit handelt es sich bei alledem nicht; aber natürlich sind Sittenlosigkeit und Verbrechen selbst Symptome des Verfalls, und insofern werden wir auch auf sie achten müssen, wenn wir unsere Zeit mit denen vergleichen wollen, die bei anderen Völkern dem Untergang vorangegangen sind.

Jedes Wort darüber, daß die Existenz der europäischen Völker gefährdet erscheint, ist heute unentbehrlich. A. Harnack wird gewiß recht haben mit seiner düsteren Prophezeiung: „Unsere Kultur geht dem sicheren Untergange

entgegen, und wir werden schließlich den mongolischen Rassen weichen müssen, wenn wir die abschüssige Bahn nicht verlassen, die durch das Sinken der Ehefrequenz und der Geburtenziffer bei den romanischen und nunmehr auch bei den germanischen Völkern bezeichnet wird.“ Bei uns liegen die Bedingungen des Völkertodes vor, in China fehlen sie. Dort lassen religiöse Vorschriften und gesellschaftliche Anschauungen eine möglichst große Kinderzahl ebenso erstrebenswert erscheinen, wie bei uns die sozialen Verhältnisse eine Einschränkung des Familienzuwachses nahelegen. So kommt es, daß bei uns gerade in den führenden Kreisen die Geburtenzahl beständig sinkt, während in den entsprechenden sozialen Schichten Chinas eine besonders zahlreiche Familie mit Bewußtsein angestrebt wird.

Aber auch diese Gefahr, die „gelbe Gefahr“, von der bei uns vor dem Kriege so viel gesprochen wurde, ist bisher wenigstens keine dringende. Nur in den Vereinigten Staaten und in Frankreich nimmt die Bevölkerungszahl heute schon ab; in allen übrigen Kulturstaaten läßt sich vorläufig noch eine Zunahme feststellen. Allerdings beruht diese Zunahme im wesentlichen auf einer Verringerung der Sterblichkeit, und dieser sind natürliche Grenzen gesetzt. So werden wir, falls die Geburtenziffer weiter sinkt, schließlich doch einer Verringerung der Bevölkerungszahl entgegen gehen müssen. Erst wenn es so weit ist, wird in der Tat eine dringende Gefahr für die alten europäischen Kulturvölker vorliegen.

Aber das berührt, wie gesagt, unsere eigentliche Aufgabe nur mittelbar. Wir wollten fragen, ob sich eine von Generation zu Generation fortschreitende Verschlechterung des nervösen Gesundheitszustandes bei uns nachweisen läßt. Vielleicht wird sich die Frage leichter beantworten lassen, wenn wir vorher die Tatsachen kurz wiederholen, die für das Vorliegen einer **körperlichen Entartung** angeführt zu werden pflegen. Auch diese soll ja eine unmittelbare Folge unserer Zivilisation sein.

Besonders Donath und Kende glauben einen physischen Rückgang der Bevölkerung Europas nachgewiesen zu haben. Ihre Schlußfolgerungen stützen sich zum großen Teil auf die Ergebnisse des Aushebungsgeschäftes — also auf eine mit vielen Fehlern behaftete Methode (Brentano, M. v. Gruber). Es ist sehr zweifelhaft, ob die relative Abnahme der als militärtauglich befundenen Männer, die im Deutschen Reiche z. B. nachweisbar war, auf strengere Auswahl oder auf ein wirkliches Sinken der durchschnittlichen körperlichen Tüchtigkeit zurückgeführt werden mußte. Schon die Tatsache, daß die Körperlänge der Ausgehobenen hier wie anderswo wuchs, sprach gegen die zweite Möglichkeit. Die landläufige Meinung, unsere Vorfahren hätten an Körperlänge etwas vor uns voraus gehabt, ist übrigens auch sonst längst widerlegt worden (Häny-Lux, Schallmayer).

Dagegen ist wohl sicher, daß Zahnkaries und Myopie unter den Kulturvölkern um sich greifen (M. v. Gruber), obwohl der Feststellung wenigstens der ersten Erscheinung erhebliche Fehlerquellen entgegenstehen. In noch höherem Grade gilt das von der vielfach behaupteten und durch v. Bunge bekanntlich mit der Trunksucht der Väter in Verbindung gebrachten angeblichen Abnahme des Stillvermögens.

Wie schwer objektive Angaben über alle diese Verhältnisse zu erhalten sind, geht aus der überraschenden Tatsache hervor, daß selbst die relative körper-

liche Tüchtigkeit der einzelnen Berufe von verschiedenen Hygienikern verschieden beurteilt wird. „Darüber“, schreibt M. v. Gruber, „scheint doch kein Zweifel zu bestehen, daß im allgemeinen das Flachland und der landwirtschaftliche Beruf eine körperlich bessere Durchschnittsqualität von jungen Männern erzeugen als die Stadt und die übrigen Berufe. Es stimmt dieses Ergebnis auch vollkommen damit überein, daß im allgemeinen die Lebensdauer der ländlichen und der landwirtschaftlich tätigen Männer größer ist als die der Städter. Wir wissen, daß die Sterblichkeit des bäuerlichen Berufes zu den niedrigsten gehört. Ohne Zweifel ist heute noch die bäuerliche Bevölkerung konstitutionell der wertvollste Teil eines Volkes . . .“ Im Gegensatz dazu erklärt Kruse, es sei nicht wahr, daß die ländliche Bevölkerung körperlich kräftiger und militärtauglicher¹⁾, nicht wahr, daß die städtische Bevölkerung körperlich entartet, und nicht wahr, daß die Städte ohne Zufluß vom Lande zum Aussterben verurteilt seien.

Die Frage muß also zunächst offen gelassen werden, bis die Schwierigkeiten, die ihrer Beantwortung entgegenstehen, einigermaßen beseitigt sind. Die größte liegt wohl darin, daß Landbevölkerung und Landbevölkerung in den verschiedenen Teilen Deutschlands nicht dasselbe sind, und daß sich somit auf rein statistischem Wege brauchbares Vergleichsmaterial nicht wohl gewinnen läßt.

Ein Einfluß des sozialen Niveaus auf die körperliche Tüchtigkeit steht außer allem Zweifel. Niceforo und de Lapouge haben festgestellt, daß Schulkinder, die aus der armen Bevölkerung stammen, physiologisch minderwertiger sind als die Kinder von Reichen und viel mehr körperliche Entartungszeichen zeigen. Entsprechende Erfahrungen über Fürsorge- und Zwangszöglinge und über die Deszendenz von Verbrechern²⁾ erklären sich daraus einfach.

Allerdings ist ein Einwand möglich: man könnte sagen, entartete Menschen sinken auf der sozialen Stufenleiter herab, und nervös und körperlich rüstige steigen auf. So wäre es kein Wunder, wenn wir die Degeneration vornehmlich in den unteren Schichten anträfen. Aber es gibt doch auch Erfahrungen, die einen direkten Einfluß des Elends zunächst wenigstens auf den Körper direkt und unzweideutig beweisen.

In England hat man vor einigen Jahren eine besondere Kommission mit dem Studium der Entartung betraut. Sie kam zu dem Ergebnis (H. Fehlinger): Selbst in den niedersten sozialen Schichten sei nur Herabgekommtheit, aber keine ererbte Entartung nachweisbar; der inferiore körperliche Charakter dieser Bevölkerung, der die Folge der Armut und nicht des Lasters sei, würde während des Einzellebens erworben und auf die nächste Generation nicht übertragen; Anzeichen einer allgemeinen und fortschreitenden Entartung aber seien nicht vorhanden.

¹⁾ Die Frage ist für das Entartungsproblem noch aus einem anderen Grunde interessant. Wenn Gruber recht hätte, so würden notwendig noch genaue Erhebungen über den Alkoholkonsum der betr. Volksschichten in den einzelnen Landesteilen gemacht werden müssen; denn an und für sich spräche dieses Resultat gegen die degenerative Wirkung des Alkohols. Wenigstens für Baden hat nach meiner Erfahrung Wilmanns sehr mit Recht betont, daß in den Städten kaum mehr getrunken werden könne, als auf dem platten Lande getrunken wird.

²⁾ Vgl. Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung.

Diese Resultate sind von großer und grundsätzlicher Bedeutung. Grotjahn schließt aus ihnen: „Das Beispiel Englands macht wahrscheinlich, daß die großen gesundheitlichen Gefahren der städtischen Wohnweise und der industriellen Betätigung nicht irreparabel sind, und daß die Industrialisierung wohl eine temporäre Verkümmernng der beteiligten Bevölkerung, aber nicht eine dauernde, unrettbar sich auf kommende Generationen weiter vererbende Degeneration zu bewirken vermag.“ — In Deutschland aber, fügt der Autor hinzu, träten heute die Gefahren zutage, die der Übergang vom Agrar- zum Industriestaat mit sich brächte. Die städtischen Arbeiter ernährten sich noch nicht wie die Städter und nicht mehr wie die Landbevölkerung; das Ergebnis sei ihre körperliche Minderwertigkeit. Ganz übereinstimmend urteilt Herkner (auf Grund des gleichen englischen Materiales): „Die Entartungsfrage ist ein Ernährungs- und Wohnungsproblem.“

Vielleicht darf hier an eine ganz ähnliche Äußerung von de Vries über die fluktuierenden Variationen in der Pflanzenwelt erinnert werden. Auch diese Abweichungen vom Grundtypus sind nicht erblich, sondern hängen von äußeren Faktoren ab, und de Vries nannte sie deshalb eine Erscheinung der Ernährungsphysiologie. Beim Menschen liegen die Dinge wohl ähnlich, und so mag vieles, was das Dogma von der Vererbung erworbener Eigenschaften als Symptom einer unaufhaltsamen Entartung zu deuten suchte, im Grunde nichts anderes sein als eine vorübergehende Folge sozialer Verhältnisse.

„Die Ungunst unhygienischer Verhältnisse, die Not des Lebens und die Krankheitsursachen drücken wie eine schwere Last auf den Volkskörper und hindern ihn, jene Gestalt anzunehmen, welche er seiner inneren Elastizität nach annehmen könnte. Nehmt diese Last weg oder vermindert wenigstens ihr Gewicht, und ihr werdet die mittlere Qualität der Generation emporschnellen und aus Verkümmernng sich entfalten sehen, ohne daß eine qualitative Verbesserung des Keimplasmas stattgefunden zu haben braucht.“ So schreibt ein Autor, dessen Sachkenntnis niemand anzweifeln wird: Max v. Gruber.

Natürlich sind Anschauungen wie diese auf experimentellem Wege schwer zu beweisen. Aber wir verfügen immerhin über eine wertvolle Einzelerfahrung, die der bekannte Münchner Künstler und Sozialpolitiker v. Berlepsch-Valendàs¹⁾ mitgeteilt hat.

Der englische Großindustrielle W. H. Lever beschäftigte in seiner Fabrik in Liverpool Tausende von Arbeitern, die mit ihren Familien unter ungünstigen Wohnungsverhältnissen und anderen Unzuträglichkeiten der Großstadt schwer litten. Die große Häufigkeit von Erkrankungen, namentlich der Lungen, sowie die Größe der Sterbeziffer im ganzen und der Kindersterblichkeit im besonderen bewiesen das ohne weiteres. Lever hat daraufhin seine Fabrik an die Küste verlegt und dort für seine Arbeiter eine musterhafte Gartenstadt errichtet, in der namentlich auch für eine hygienische Lebensweise der Kinder in jeder Weise gesorgt war. Das Ergebnis war, daß diese Kinder, die unmittelbaren Nachkommen der „degenerierten“ städtischen Arbeiter, auf allen Altersstufen den

¹⁾ In der Anthropol. Gesellsch. München. 13, XII. 1907. Zit. nach Schallmayer S. 88.

Kindern der wohlhabenden Bevölkerung an Größe und Gewicht gleichstanden oder sie darin sogar übertrafen. Mit anderen Worten, bei ihren Eltern hatte gar keine vererbte Degeneration, keine Schädigung der Erbsubstanz vorgelegen — so selbstverständlich man das in solchen Fällen auch vorauszusetzen pflegt.

Dies Beispiel mag die Reihe der Tatsachen und Urteile beschließen. Die körperliche Entartung ist eine soziale Erscheinung, ist, medizinisch gesprochen, ein exogenes Leiden und heilbar. Gilt dasselbe von der psychischen, von der nervösen Entartung, darf das Wort Franz Oppenheimers: „Die Völker sterben nicht an Altersschwäche, sondern an vermeidbaren Krankheiten“ auch auf sie angewandt werden?

Was wir bisher an Tatsachen über Entartung kennen gelernt haben, spricht entschieden für diese Parallele. Nur die Theorien, die oft mit diesen Tatsachen verwechselt worden sind, sind gegen sie. Sie haben das Gespenst einer geheimnisvoll waltenden Kraft geschaffen, die unaufhaltsam durch erbliche Übertragung alle zufällig von den Vorfahren erworbenen Krankheiten in ihren Nachkommen vereinigen und so deren nervöse Gesundheit untergraben sollte. Diese Kraft gibt es nicht, und auch die Wirkung der „Auslese“ ist, wie wir sahen, der nervösen Widerstandskraft nicht in dem Maße ungünstig, wie theoretische Spekulationen uns glauben machen wollen. Eine ernste Gefahr dagegen erkannten wir in den großen Seuchen, im Alkohol und in der Syphilis, und wenn auch diese Gefahr hie und da überschätzt wird, ihr Bestehen kann niemand leugnen. Aber diese Übel sind rein sozial; sie sind grundsätzlich heilbar und deshalb die besten Beispiele für „vermeidbare Krankheiten“ des Volkskörpers, die sich überhaupt denken lassen. Gibt es noch andere Ursachen nervöser Entartung, oder muß jede fortschreitende Verschlechterung des nervösen Gesundheitszustandes als exogen und damit als heilbar aufgefaßt werden?

Die Frage nach den sozialen Ursachen nervöser Störungen und insbesondere die, ob die moderne Kultur die nervöse Gesundheit direkt, auf psychologischem Wege, untergräbt, ist in den letzten Jahren so häufig und von so verschieden denkenden Forschern erörtert worden, daß heute wenigstens eine allzu einseitige Behandlung des Themas vermieden werden kann.

Der Gedanke, daß die gesellschaftlichen Einrichtungen einer Epoche die nervöse Widerstandskraft der in ihr lebenden Menschen beeinflussen müßten, liegt so nahe, daß er in allen Zeiten wiederkehrt. Erst im Laufe der letzten Jahrzehnte war er etwas zurückgedrängt worden und hatte zunächst gegen die einseitige Überschätzung der Vererbung und dann gegen gewisse Auffassungen über die Wertigkeit der menschlichen Rassen verteidigt werden müssen. Kant sprach wohl nur die allgemeine Meinung seiner Zeit aus, wenn er die damaligen sozialen Zustände als Ursache der Geistesstörungen anschuldigte. Heute stehen manche dieser Auffassung wieder sehr nahe; v. Bechterew führt die nervöse Entartung direkt auf die kapitalistische Grundlage unserer Gesellschaftsordnung zurück, Lom er meint, die Neigung zu Geisteskrankheiten hänge weniger von der Rassenzugehörigkeit als von der Art und dem Grade der Kultur ab, und auch Kraepelin sieht, wie erwähnt, eine wesentliche Ursache der Degeneration in dem Zustande der „Domestikation“, in dem wir uns befänden. Selbst die Paralyse ist nach ihm außer durch die Lues auch durch die physischen

und psychischen Schädlichkeiten des modernen Lebens bedingt. Darin berührt sich diese Auffassung eng mit der Edingers über die Bedeutung des Aufbrauchs für das Zustandekommen der Nervenkrankheiten. Im einzelnen nennt Kraepelin (neben den bereits früher erwähnten Tatsachen): die zunehmende Verweichlichung, das ständige Wachsen der Bedürfnisse und die dadurch geschaffene Abhängigkeit sowie die Abschwächung und Verkehrung der natürlichen Triebe (Nahrung, Schlaf, Geschlechtstrieb). Dazu käme die Vermehrung der Pflichten und in deren Gefolge das Gefühl der Unfreiheit, drückender Verantwortung und ständiger Sorge. Wie sehr sich dieses psychische Gepräge unserer Zeit in der besonderen Gestaltung der Nerven- und Geisteskrankheiten widerspiegeln, zeige die Häufigkeit von Selbstvorwürfen, Erwartungsangst, Zweifel- und Grübelsucht. Bei den Naturvölkern fehlten solche Erscheinungen, und auch bei unserer Landbevölkerung seien sie ungemein selten.

Die Beweiskraft dieser Beobachtungen Kraepelins wird durch eine einfache Überlegung wesentlich eingeschränkt. Alle die Schädlichkeiten, die er anführt, brauchten zunächst nur die Gestaltung der Nervenkrankheiten, den Inhalt der Psychosen zu beeinflussen; ihre Wirkung auch auf die Häufigkeit derartiger Leiden ist denkbar, aber nicht notwendig. Nur die Tatsachen werden die Frage entscheiden können, **ob als gesetzmäßige Folge hoher Kulturentwicklung Geistes- und Nervenkrankheiten zunehmen.**

Es gibt zwei Wege, auf denen die Lösung dieser Frage versucht werden kann. Sie sollen hier nacheinander besprochen werden. Einmal müßte festgestellt werden, ob bei ein und demselben Volke in dem Tempo seines Aufstiegs zur Zivilisation die Entstehung und Häufung nervöser Entartungserscheinungen nachweisbar ist, und sodann könnten gleichzeitig, aber auf verschiedener Kulturstufe lebende Völker in bezug auf ihren nervösen Gesundheitszustand miteinander verglichen werden.

Das Material, das zur Beantwortung der zweiten Frage in den letzten Jahren gesammelt worden ist, läßt klare und bindende Schlüsse noch nicht zu, und zwar vor allem deshalb, weil die Beurteilung der Tatsachen mit starken Fehlerquellen zu rechnen hat (Sioli, Hoche). Wo greifbare Unterschiede in der nervösen Gesundheit verschiedener Völker zutage treten, wissen wir gewöhnlich nicht, ob wirklich das Milieu, der Kulturzustand, oder ob nicht vielmehr die Disposition, die Rassenzugehörigkeit maßgebend gewesen ist. Nur einzelne Erfahrungen lassen sich verhältnismäßig einfach erklären, so die schon erwähnte Beobachtung Kraepelins, daß die Bevölkerung Javas weniger als die Europas zu Selbstvorwürfen und Angstzuständen geneigt ist. Hier mag sich in der Tat das verschieden hohe Maß von innerer Spannung, von Sorgen und Verantwortungsgefühl, das die Mehrzahl des Volkes bedrückt, auch in der Gestaltung der Psychosen niederschlagen. Immerhin wäre zwischen Kultur und Form der Psychosen auch ein ganz anderer Zusammenhang denkbar: Spiegeln sich nicht in den Selbstvorwürfen und in der Angst unserer Kranken gewisse Grundzüge des europäischen Wesens wider, aus denen — im Gegensatz zur asiatischen Psyche und zur asiatischen Kultur — unsere, die europäische Kultur, unsere Auffassung von den Werten und den Zielen des Lebens erst erwachsen sind? Mit anderen Worten: Sind nicht auf der einen Seite unsere Kultur, unsere

gesellschaftlichen Einrichtungen sowohl wie unsere geistige und religiöse Einstellung, und auf der anderen Seite die besonderen Formen, in denen sich bei uns gewisse Neurosen und Psychosen abspielen, einfach koordinierte Folgen von Rasseneigentümlichkeiten, zu denen freilich klimatische Einflüsse noch hinzutreten mögen? In der Tat nehmen Spitzka, Bannister und Hectoen, Buschan und Pilcz eine besondere Neigung wenigstens der germanischen und skandinavischen Stämme zu depressiven Verstimmungen als Rasseneigentümlichkeit an; gerade diese Stämme haben aber naturgemäß Kraepelin zunächst als Vergleichsobjekt gedient.

Im übrigen ist ein Einfluß des Milieus auf den Inhalt der Psychosen, auf die Äußerungen der Geisteskrankheiten durch mannigfache Erfahrungen so sichergestellt, daß Unterschiede dieser Art für unsere Zwecke nicht erst aufgesucht zu werden brauchen. Beweisend für die schädliche Wirkung der Kultur aber wäre natürlich nur die Feststellung, daß sie die Geistesstörungen häufiger und schwerer werden läßt. Dieser Nachweis ist bisher nicht erbracht worden (Macpherson u. a.) — wenigstens dann nicht, wenn man manche Erscheinungen, die die Entwicklung der heutigen europäischen Kultur begleitet haben, wie Alkohol und Syphilis, nicht ohne weiteres der Zivilisation selbst zur Last legt. Wir kommen darauf gleich zurück. Aber es gibt doch noch andere Tatsachen, die hierher gehören. Bei den Malayen und bei den Negervölkern Australiens sowie in Afrika ist die Paralyse selten, obwohl die Syphilis nicht fehlt. Das läßt an einen schädlichen Einfluß der Kultur auf das Nervensystem denken, auf dessen Möglichkeit, wie gesagt, Kraepelin hingewiesen hat. Die Lues ist ja sicher nur eine notwendige Voraussetzung der Gehirnerweichung, vielleicht ist die stärkere nervöse Überanstrengung im heutigen Daseinskampf die andere. Noch einmal sei an Edingers Aufbrauchtheorie erinnert. So würde sich nicht bloß die angebliche Zunahme der Paralyse in Europa, sondern auch ihr Fehlen bei manchen syphilitisch durchseuchten Naturvölkern erklären lassen. Aber man wird deshalb nicht übersehen dürfen, daß auch andere Erklärungen möglich sind. Gerade bei der Paralyse müssen wir doch damit rechnen, daß für ihre Entstehung entweder eine besondere Form der Lues im Sinne von Hitzigs bekannter Theorie oder aber eine bestimmte Anlage des Erkrankten notwendig ist. Diese Anlage brauchte keine erworbene und überhaupt keine individuelle zu sein. Ebensogut wie die geistige Überanstrengung könnte die Rassenzugehörigkeit oder eine ererbte Eignung sonst, wie Naecke z. B. will, ihre Ursache darstellen.

Hätte Naecke recht, so würde ja die Tatsache der paralytischen Erkrankung selbst die angeborene Minderwertigkeit des Patienten beweisen; handelt es sich aber bei der Anlage um nichts weiter als um die Empfänglichkeit für ein bestimmtes Gift, die andere in diesem Grade nicht besitzen, so können wir diesen Tatbestand unmöglich mit dem Worte Entartung bezeichnen. Noch niemand hat bei postdiphtherischen Lähmungen an Degeneration gedacht. Somit kann die bloße Feststellung, daß die Kurven der Häufigkeit von Lues und Paralyse nicht bei allen Völkern parallel verlaufen, die ursächliche Bedeutung der Kultur für die Entstehung der Paralyse nicht wohl beweisen. Béla Révész hat in seiner Monographie über Rassenpsychiatrie die Gründe, die gegen diese Ätiologie sprechen, ausführlich zusammengestellt. Wenn sich auch

gegen seine und Ursteins Auffassung von der entscheidenden Rolle des Klimas — in heißen Ländern würde das Syphilisgift leichter ausgeschieden und deshalb die Paralyse häufiger vermieden — Bedenken erheben, so beweist sie jedenfalls die Möglichkeit von Erklärungen, die von der Kraepelins abweichen.

Schwerer fällt von den Anklagen, die in dieser Hinsicht gegen die Zivilisation erhoben werden, eine andere ins Gewicht: die Neger in Nordamerika sollen ihre Befreiung aus der Sklaverei und die Berührung mit der Kultur mit einer ungeheuren Zunahme der Seelenstörungen bezahlt haben. Im Jahre 1856 wurden auf 1 000 000 Einwohner 175 und zehn Jahre später nur 169 Geistesranke unter ihnen gezählt, 1870 aber, wenige Jahre nach der Befreiung, schon 367, und 1890 sogar 886 — das scheint in der Tat den schädlichen Einfluß der Kultur mit beinahe experimenteller Deutlichkeit zu beweisen. Gewiß ist in der Deutung der auf statistischem Wege gewonnenen Angaben Vorsicht geboten. Es ist nicht sicher, daß man den Geisteskranken unter den Negersklaven früher dieselbe zählende Aufmerksamkeit geschenkt hat wie später den freien Negern (Hoche), und so müssen die Zahlen selbst vielleicht berichtigt werden. Aber nach allem, was wir auf anderem als statistischem Wege erfahren haben, wird die Tatsache, daß die Befreiung die Zahl der Geisteskrankheiten überhaupt vermehrt hat, als solche bestehen bleiben. Folgt daraus wirklich ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen moderner Zivilisation und nervöser Degeneration? Die Frage wird sich durch die Häufung von Zahlen allein nicht beantworten lassen. Wir werden die inneren Zusammenhänge des Vorganges, die Ursache dieser plötzlich anschwellenden nervösen Erkrankungen zu erfahren suchen müssen.

Da ergibt die vergleichende Betrachtung zunächst, daß das Schicksal, das die Berührung mit den Weißen für die Neger gehabt hat, keineswegs alle Naturvölker trifft, die in die gleiche Lage kommen. Die Bevölkerung Tasmaniens¹⁾ ist 70 Jahre nach der Besetzung ihrer Insel durch die Engländer ausgestorben, die Ureinwohner Neuseelands, Ozeaniens, von Celebes und Sumatra haben an Zahl sehr stark abgenommen, und vielen Indianerstämmen ist es nach dem Vordringen der Weißen ebenso ergangen. Gewiß haben auch hier Branntwein und manche Seuchen eine verheerende Rolle gespielt, aber der letzte Grund dieses raschen Schwindens ist ein ganz anderer. Schon Darwin hat sich mit diesem Aussterben beschäftigt und es mit der Beobachtung verglichen, daß viele Tierarten zuweilen schon durch geringfügige Änderungen ihrer Lebensbedingungen unfruchtbar werden. Seitdem hat O. Peschel²⁾ ein psychologisches Motiv für diesen Rassentod wahrscheinlich gemacht, das mit „Entartung“ gewiß nichts zu tun hat: „Nicht Grausamkeit oder Bedrückung haben irgendwo einen Menschenstamm völlig ausgerottet, selbst neue Krankheiten haben nicht Völker vertilgt und noch weniger die Branntweinseuche, sondern ein viel seltsamerer Todesengel berührt jetzt einst fröhliche Menschenstämme, nämlich der Lebensüberdruß. Die unglücklichen Antillenbewohner töteten sich auf Verabredung teils durch Gift, teils durch den Strick. Ein Missionar in Oajoka vertraute dem spanischen Geschichtsschreiber Zurita an, daß sich

¹⁾ Diese und die folgenden Angaben sind Schallmayers Werke entnommen.

²⁾ Schallmayer S. 299.

Horden der Chontalen und Mijas verabredet hatten, jedem Umgang mit ihren Frauen zu entsagen oder die ungeborene Leibesfrucht durch Gift zu entfernen. Darin liegt die Ursache des Aussterbens so vieler farbiger Menschenrassen, daß kein neues Geschlecht mehr unter ihnen keimt. Es ist die Abnahme der Geburten auf den Hawaiischen Inseln und auf Taiti, die das Abschiednehmen dieser Völker befördert.“

Vergleichen wir damit das Schicksal der Neger, so werden wir wieder an Rassenunterschiede denken müssen. Diese Unterschiede aber können doch nur in einer relativen Minderwertigkeit der Neger liegen. Ein bewußter Völkerebstmord setzt höhere geistige und sittliche Eigenschaften voraus als die zügellose Lebensfreude, mit der die Neger die Sklaverei ertragen und die Freiheit mißbraucht haben. Denn es scheint doch, als ob gerade dieser Mißbrauch den Negern verhängnisvoll geworden sei. Das geht aus allen Darstellungen hervor, daß unter den Ursachen ihrer nervösen Krankheiten der Alkohol eine erhebliche Rolle gespielt hat. So schreibt Witmer¹⁾: „Vor ihrer Emanzipation wurde Gesundheit und Sittlichkeit der Sklaven sorgsam behütet und der Trunkenheit, sowie geschlechtlichen Ausschweifungen und Krankheiten unter ihnen nach Kräften gesteuert; mit ihrer Befreiung sind viele, infolge übertrieben geübter Toleranz, ihrer den Krankheiten mehr ausgesetzten Lage und Unkenntnis der Gesundheitsregeln dem Ansturm dieser so furchtbaren Ursachen des Irreseins erlegen. In ihrer Weltunerfahrenheit und ohne gesunde Philosophie und Religion den Aufregungen nicht gewachsen, ist das Gehirn vieler der dauernden Anspannung, welche ihre fortschreitende Zivilisation an sie stellte, unterlegen.“

Das heißt doch nur, daß diese Zivilisation, die den Negern die Befreiung brachte, für diese Rasse nicht paßte oder wenigstens noch nicht paßte. Es versteht sich von selbst, „daß man durch Freigeben von Genußmitteln von der Art des Alkohols bei einer noch nicht an eigene Führung gewöhnten Bevölkerung die Ziffer der psychischen Erkrankungen in die Höhe treiben wird“ (Hoche). Und was bei den groben Wirkungen des Alkohols klar zutage liegt, das wird, in weniger durchsichtiger Form allerdings, für die meisten oder für alle nervösen Folgen der Befreiung gegolten haben: nicht die Zivilisation an sich, sondern der sprunghafte Übergang in diese Zivilisation ist den Negern verhängnisvoll geworden. An sich bedeutet es noch keinen Vorwurf gegen unsere gesellschaftlichen Einrichtungen, wenn eine andere Rasse sie nicht ohne Schaden unvorbereitet und plötzlich übernehmen darf. Mattauschek hat kürzlich für die Bevölkerung von Bosnien und Herzegowina etwas Ähnliches nachgewiesen: auch hier schwere nervöse Entartung vor erreichter Kultur lediglich infolge der Berührung mit einer für sie schon zu weit entwickelten Zivilisation.

Man braucht in der Geschichte nicht weit zurückzugreifen, um noch mehr derartige Vorgänge zu sammeln. Noch heute können wir beobachten, wie ein und dieselbe politische Verfassung ein Volk zum inneren Frieden und zur Blüte, ein anderes in endlose Wirren und zum Untergang führt — der Unterschied ist immer der, daß die Verfassung dort der politischen Reife und den politischen

¹⁾ Zit. nach Révész.

Bedürfnissen angepaßt, hier aber als fremdes Erzeugnis übernommen und nun nicht assimiliert worden ist. Es ist nicht dasselbe und es kann auch nicht die gleichen Wirkungen haben, ob ein Volk eine bestimmte Kulturhöhe in organischer, selbständiger Entwicklung erreicht oder ob es bestimmte Kulturbedingungen von außen her übernimmt und nun versucht, sich ihnen anzupassen.

Dazu kommt, daß nicht bloß jeder schnelle Übergang von einer Kulturstufe zur anderen, sondern daß überhaupt jede **plötzliche Änderung** der Lebensbedingungen die nervöse Widerstandskraft eines Volkes zu gefährden scheint. So bedenklich alle Vergleiche zwischen sehr unähnlichen Völkern in dieser Hinsicht auch sind, vielleicht lohnt es doch, das Schicksal einer Rasse, die diesen Wandel fast noch vor unseren Augen durchgemacht hat, unter dem Gesichtswinkel der Frage zu betrachten, ob auch hier nervöse Folgen des Überganges zutage getreten sind. Die meisten europäischen Juden, Angehörige eines Volkes also von guter Intelligenz und von alter Kultur, sind in wenigen Jahren aus vielhundertjähriger Bedrückung und schwerer Beeinträchtigung ihrer Bewegungsfreiheit in vollkommen neue Lebensbedingungen versetzt worden. Diese Juden gelten heute als nervöser als die Deutschen z. B., mit denen sie die gleiche Zivilisation gemein haben, und in der Tat sind wenigstens bestimmte funktionellnervöse Leiden¹⁾ bei ihnen häufiger als bei diesen. Die landläufige Meinung geht dahin, daß fortgesetzte Inzucht und die Verfolgungen früherer Jahrhunderte die Schuld daran tragen. Beides ist nicht gerade wahrscheinlich; denn Inzucht macht ein gesundes Volk nicht krank, sondern stark, und Verfolgungen der Vorfahren können die Enkel nicht nervös machen. Aber etwas anderes ist möglich, beinahe das Gegenteil. Sichel haben sorgfältige Untersuchungen zu der Überzeugung geführt, daß im Ghetto weniger Psychosen bei den Juden vorgekommen sind als heute, und daß die Ursachen dieses Ansteigens gerade im Freiwerden, in der jetzt gebotenen Möglichkeit stärksten Daseinskampfes und insbesondere in dem aufreibenden Jagen nach Ehre und Gewinn gelegen seien. Es wird schwer sein, das zu beweisen, aber wir werden noch andere Tatsachen und Auffassungen kennen lernen, die auch diese Theorie stützen und die sie zugleich einem allgemeinen Gedanken unterordnen könnten.

Damit sind wir schon in die Erörterung der zweiten oben gestellten Frage eingetreten. Der Vergleich gleichzeitig, aber unter verschiedenen Kulturbedingungen lebender Völker hat einen inneren Zusammenhang zwischen Kultur und nervöser Entartung nicht aufgedeckt. Wohl aber, sahen wir, kann der plötzliche Übergang aus einer Lebensform in die andere einem Volke gefährlich werden. Im Anschluß daran sei die Frage wieder aufgenommen: tritt eine solche Schädigung der nervösen Gesundheit eines Volkes als gesetzmäßige Folge einer bestimmten Kulturstufe auch dann ein, wenn diese Stufe allmählich, in natürlicher Entwicklung, erreicht worden ist? Oder auf uns angewandt: **läßt sich bei den heutigen zivilisierten Völkern eine Verschlechterung des nervösen Gesundheitszustandes nachweisen?**

1) Im Gegensatz zu Alkoholismus, Syphilis, Epilepsie.

Die Frage ist neuerdings, wie gesagt, oft erörtert und sehr verschieden beantwortet worden. Auch die beiden Berichterstatter, die auf dem letzten internationalen Psychiatertage das bisher vorliegende Tatsachenmaterial beurteilt haben, sind zu ganz widersprechenden Ergebnissen gelangt. Selbstmorde, Verbrechen, Neurosen aller Art nähmen zu, meinte Rüdin, der Kraepelins Auffassungen nahe steht; auch psychische Epidemien wären, wie das Gesundbeten, allerhand Sekten und die Unfallsneurosen bewiesen, nicht seltener als früher, und daß die Geisteskrankheiten häufiger würden, müßte schon auf logischem Wege aus der Ausbreitung der Syphilis und des Alkoholismus geschlossen werden.

Fast in jedem Punkte hat ihm Tamburini widersprochen: nur der Inhalt der Psychosen würde durch die Umgestaltung unserer Interessen und unseres Denkens verändert; daß die Zahl der Geisteskranken heute häufiger sei als früher (oder bei Kulturvölkern größer als bei Naturvölkern), sei nicht bewiesen; die Hysterie und die psychischen Epidemien jedoch nähmen sicher ab. Zuzugeben sei nur eine stärkere Ausbreitung funktionell-nervöser Leiden infolge des härteren Daseinskampfes. Die Vergiftungen und die Infektionskrankheiten dagegen könnten nicht der Kultur zur Last gelegt werden, die im Gegenteil alles täte, um diese Gefahren zu beseitigen.

Tamburinis Ausführungen berühren sich in vieler Hinsicht eng mit den Gedanken, die kurz vorher A. Hoche über den Zusammenhang zwischen Kultur und Geisteskrankheiten geäußert hatte. Auch er kam zu dem Ergebnis: „daß keinerlei Beweis für eine tatsächlich ernste Gefährdung unserer geistigen Gesamtgesundheit durch die moderne Kultur erbracht ist“. Wir werden die Tatsachen, die der Autor für diese Behauptung anführt, im einzelnen durchsprechen müssen.

Der deutsche Verein für Psychiatrie hatte vor mehreren Jahren einige Mitglieder beauftragt, Erhebungen darüber anzustellen, ob die Zahl der Geisteskrankheiten in unseren Tagen in der Tat stärker wüchse, als der Bevölkerungszunahme entspräche. Die Frage ist also keineswegs so geklärt, wie viele Fernerstehende meinen. Tatsächlich wissen wir über die oft behauptete Zunahme der Psychosen gar nichts. Wir wissen nur, daß sie absolut häufiger werden — was sich angesichts der Unzulänglichkeit unseres therapeutischen Könnens beinahe von selbst versteht — und weiter, daß der Zudrang zu den Irrenanstalten in weit schnellerem Tempo, als diese absolute Zunahme erfordern würde, von Jahr zu Jahr ansteigt. In Baden¹⁾ z. B. war die Zahl der in die Irrenanstalten Aufgenommenen in den letzten Jahrzehnten vor dem Kriege siebenmal schneller gewachsen, als nach dem Bevölkerungszuwachs erwartet werden mußte. Die Erscheinung ist ganz allgemein, und ihre Ursachen lassen sich aus den veränderten Lebensbedingungen unserer Zeit ohne weiteres ableiten: eine soziale Gesetzgebung, die das Krankenhaus auch dem Ärmsten zugänglich macht, eine vergrößerte Sachkenntnis der praktischen Ärzte und eine Verfeinerung des öffentlichen Gewissens hilfsbedürftigen Personen gegenüber; dazu zunehmende Schwierigkeiten des wirtschaftlichen Kampfes, der sozial unbrauchbare Menschen nicht duldet, und immer engere Wohnungen, die ihre häusliche Verpflegung nicht mehr durchführen lassen; und endlich: die Beseitigung eng-

¹⁾ Vgl. Fischers Denkschrift.

herziger Aufnahmebestimmungen für die Irrenanstalten und Hand in Hand damit ein allmähliches Schwinden der Scheu vor diesen Anstalten. „Die Natur und die Krankheiten haben sich nicht geändert“, sagt Rieger, „sondern nur die sozialen Verhältnisse“, und er zeigt am Beispiel des Julius-spitals in Würzburg, wie leicht die bloße Statistik uns irreführen kann. In dieses Spital wurden früher Juden gar nicht, Pfarrer leicht aufgenommen. Wer ohne Kenntnis dieser Bestimmungen die Aufnahme von Geisteskranken in dieses Spital zählt, müßte daraus schließen: die Pfarrer hätten mehr, die Juden gar nicht zu Psychosen geneigt. Der Fehlschluß wäre der gleiche, als wenn man aus der Überfüllung der heutigen Irrenanstalten die relative Zunahme der Geisteskrankheiten ohne weiteres ableiten wollte.

In der Tat läßt sich für fast alle Kulturstaaten wahrscheinlich machen, daß das stärkere Bedürfnis nach Plätzen in den Irrenanstalten im wesentlichen durch die erwähnten äußeren Ursachen bedingt ist. Nur in Irland, wo 5,61 Geistesranke auf 1000 Einwohner entfallen, scheint wirklich eine relative Zunahme zu erfolgen — vielleicht deshalb, weil aus diesem Lande so viele nervös rüstige Menschen auswandern und so die Vergleichszahlen herunterdrücken. Sonst pflegt überall ein Beharrungszustand einzutreten, wenn für 1000 Einwohner vier oder wenigstens drei Plätze in der Irrenanstalt geschaffen worden sind; solange das nicht erreicht ist, wird die Überfüllung und das scheinbare Ansteigen der Bedürfnisse andauern.

Natürlich wäre eine wirkliche relative Zunahme der Geisteskrankheiten möglich, auch wenn sie nicht bewiesen werden könnte. Das ist der Grund, aus dem, wie erwähnt, manche neuere Autoren versucht haben, eine Zunahme der Geisteskrankheiten auf logischem Wege zu beweisen. Die Paralyse müsse häufiger sein als früher, weil die Syphilis verbreiteter wäre, meinte Rüdin schon vor dem Kriege, und für den Alkohol lägen die Dinge ähnlich.

An diesen Behauptungen ist, was zunächst den Alkohol angeht, richtig, daß die moderne Industrie dieses Gift in solchen Mengen verhältnismäßig so billig herstellt, daß wirksame Gegenmaßregeln von ärztlicher Seite dringend geboten erscheinen. Aber Rieger hat gewiß recht, wenn er in diesem Zusammenhange auch auf die Zunahme hinweist, die die Bevölkerung in den letzten Jahrhunderten erfahren hat. Über die Menge dessen, was früher getrunken worden ist, wissen wir nichts, aber daß es nicht wenig gewesen ist, geht aus vielen Arbeiten¹⁾ hervor. Auch eine in mehr als einer Beziehung wichtige geschichtliche Erinnerung, auf die Rieger hingewiesen hat, spricht in diesem Sinne. 1881 hat ein Autor namens Petersen geschrieben: „König Friedrich ward noch mit Biersuppen erzogen, aber die Kinder von tausenden seiner Untertanen schon mit Kaffee. Die Seuche blieb nicht nur in den Städten, sondern steckte sogar Bauern und hart arbeitende Tagelöhner an. Und so ward allmählich diese Tee- und Kaffeesauferei zu einem Verderben, welches die Gesundheit schwächte, weibliche Schlappeheit und Empfindelheit ausbreitete, viele Haushaltungen mit zugrunde richtete, das Mark der Nation auffraß und jährlich gegen 24 Millionen Gulden aus Deutschland schleppete. Und so sehen wir, daß es mit ganzen Völkern wie mit einzelnen Menschen ist. Eine böse Neigung

¹⁾ Vgl. die neueste Zusammenstellung von G. B. Gruber.

wird selten vertilget, außer durch eine andere: ein Teufel nicht ausgetrieben als durch einen anderen“.

Übrigens ist in den neueren Zeiten, aus denen genaue Angaben vorliegen, der Alkoholverbrauch keineswegs gleichmäßig gestiegen. 1877 kamen 8,62 Liter (absoluten Alkohols) auf den Kopf der Bevölkerung und 1908 9,4, aber inzwischen, von 1881 bis 1885, waren die Zahlen noch höher, und für 1884 sind 11,48 Liter berechnet worden. Im einzelnen hatte vor dem Kriege der Bierverbrauch etwas zu-, der Schnapsgeuß abgenommen. Also eine Zunahme des Alkoholismus war schon bis 1914 nicht bewiesen, sondern eher eine Abnahme wahrscheinlich gemacht worden. Auch klinische Erfahrungen sprachen dafür. A. Cramer¹⁾ erwähnte in seiner letzten Bearbeitung der Alkoholpsychosen, der klassische Eifersuchtswahn der Trinker wäre seltener geworden, und zwar zum Teil deshalb, weil der Alkoholverbrauch sich vermindert hätte. Seitdem hatte er (im Lande) beinahe ganz aufgehört, und mit ihm waren natürlich die psychischen Folgekrankheiten verschwunden. Erst jetzt beginnen sich beide wieder zu zeigen.

Nicht viel anders steht es mit der Behauptung, die Paralyse müsse häufiger geworden sein, weil die Lues mehr Verbreitung gefunden hätte. Die Tatsache, daß mehr Menschen an Paralyse erkrankten, mag als solche schon vor dem Kriege richtig gewesen sein, und eine geschichtliche Arbeit von Mönkemöller hatte sie, wenn auch nicht bewiesen, so doch wahrscheinlich gemacht. Die indirekte Beweisführung aber (auf dem Umwege über die Verbreitung der Lues) ist unzulässig. Gerade Rüdin hat ja die Behauptung bestätigt, daß manche von Syphilis schwer durchseuchte Völker bisher von der Paralyse verschont geblieben sind. Schon deshalb kann eine direkte quantitative Beziehung zwischen dem Auftreten beider Krankheiten nicht angenommen werden. Zudem war bis 1914 — seitdem haben sich die Dinge leider zu unsern Ungunsten geändert — auch die Zunahme der Syphilis selbst eine Hypothese. Über die Verbreitung dieser Seuche wußten wir vor dem Kriege und wissen wir auch heute nicht allzu viel; aus früheren Zeiten ist darüber so wenig bekannt, daß jeder Vergleich willkürlich ausfallen muß. Unsere modernen Methoden setzen uns in den Stand, das Leiden leichter zu erkennen, als es früher möglich war, und wohl viele Beobachter sind trotz aller pessimistischen Erwartungen durch die tatsächliche Häufigkeit der luetischen Serumreaktionen noch überrascht worden. Wieder ist die Möglichkeit zuzugeben, daß die Lues früher seltener war als jetzt, und gewiß begünstigt die Entwicklung der modernen Großstädte die Ausbreitung der Seuche. Aber vielleicht wird dieser Nachteil durch eine bessere Behandlung und durch sorgfältigere Verhütung wieder gut gemacht, und in jedem Falle steht — wenn wir von der durch den Krieg bedingten Schwankung absehen — der Beweis, daß die Lues häufiger ist, als sie früher war, noch aus.

Wenn es aber auch nicht so wäre, so könnte die Kultur als solche immer noch nicht für die Verbreitung der Syphilis und der Paralyse verantwortlich gemacht werden. Aus der Geschichte der Medizin läßt sich nachweisen, daß zivilisierte Nationen die Lues ebensowohl von unzivilisierten übernommen haben wie diese von ihnen. Die einzige Beziehung, die die Kultur zu den Infektions-

¹⁾ In Binswanger-Siemerlings Lehrbuch der Psychiatrie.

krankheiten hat, ist die, daß sie sie bekämpft und ihre Übertragung zu verhüten sucht, und gerade bei der Lues dürfen wir doch heute auf einen Erfolg dieser Bestrebungen hoffen¹⁾.

Übrigens ist die Behauptung, die Paralyse werde häufiger, schon von Krafft-Ebing aufgestellt worden; aber dieser Autor wollte zugleich beobachtet haben, daß das zirkuläre Irresein seltener würde. Das eine wäre ebensowohl möglich wie das andere. Nach dem, was wir über die Vererbung der endogenen Psychosen früher gehört haben, könnte die erbliche Übertragung dieser Krankheiten durch die häufige Verbringung ihrer Träger in Irrenanstalten in der Tat allmählich eingeschränkt worden sein. So brauchte schließlich eine tatsächlich nachgewiesene Vermehrung der Paralyse keine Zunahme der Geisteskrankheiten überhaupt zu bedeuten.

Aus allen diesen Überlegungen folgt vor allem eines: daß das Problem der Häufigkeit der Seelenstörungen am Schreibtisch überhaupt nicht gelöst werden kann. Wir rechnen dabei mit so zahlreichen Unbekannten, daß die Ergebnisse je nach den subjektiven Auffassungen der einzelnen Beurteiler verschieden ausfallen müssen. Ob es gelingen wird, brauchbares Tatsachenmaterial zu gewinnen, muß abgewartet werden; vorläufig begnügen wir uns mit der hier noch einmal wiederholten Feststellung, daß wir über die Gesamtzahl der psychisch abnormen Persönlichkeiten sowohl wie über die Frage der Zunahme oder Abnahme dieser Zahl nichts Bestimmtes wissen (Hoche). Man wird also für die Behauptung einer nervösen Entartung bis auf weiteres diesen Grund nicht mehr anführen dürfen.

Aber natürlich würde selbst durch den Nachweis, daß die Psychosen nicht häufiger geworden seien, nicht jede Entartungsgefahr überhaupt ausgeschlossen sein. Geistesstörungen von der Form und dem Grade, daß sie die Aufnahme in eine Anstalt notwendig machen, stellen immer nur eine Äußerung gestörten seelischen Gleichgewichtes dar; gewiß die schwerste, aber vielleicht doch nicht die, die in das Leben und die Arbeit der Gesunden am fühlbarsten eingreift. Manche andere Formen nervöser Entgleisung sind gerade deshalb mehr geeignet, dem Gesamtbilde einer Kulturepoche charakteristische Züge hinzuzufügen, weil ihre Opfer sozial nicht ausgeschaltet werden. So können sie die Gesamtheit auf ihrem vorwärts gerichteten Wege aufhalten oder, wenn sie zahlreich genug sind, sogar von ihm ablenken.

Es ist kein Zweifel, daß diese Gefahr heute größer ist, als sie je war. Druckerschwärze und Verkehrsmittel machen die Öffentlichkeit mit Psychopathen bekannt, von denen sie früher kaum etwas erfahren haben würde (Graßmann, Stransky). Das muß berücksichtigt werden, wenn die Häufigkeit des Vorkommens dieser Leute erörtert werden soll. Ein Vergleich mit früheren Zeiten wird hier sehr schwer sein.

Aber auch das versteht sich beinahe von selbst, daß unsere heutige Kultur wirklich mehr Menschen entgleisen lassen wird. Der Daseinskampf ist härter und rücksichtsloser geworden, das Leben hat mehr Reibungen — es ist kein Wunder, daß mehr geistig oder sittlich Schwache zermalmt werden oder wenig-

¹⁾ In der Tat meint ein so erfahrener Beobachter, wie Bonhoeffer, bereits eine Abnahme der Paralysen beobachtet zu haben.

stens nicht mitkommen mit den anderen. Wieder brauchte die Zahl dieser Minderwertigen deshalb nicht zugenommen zu haben.

Wer, ohne diese Überlegungen angestellt zu haben, die **Ergebnisse der Moralstatistik** betrachten wollte, müßte allerdings den Eindruck gewinnen, daß es schlimm um uns stände. Nach den Berechnungen des Jesuiten Krose¹⁾ haben sich im 19. Jahrhundert in Europa 1½ bis 2 Millionen Menschen selbst getötet. In Deutschland hat sich die Zahl der Suizide von 1820 — seitdem wir eine brauchbare Statistik besitzen — bis 1878 vervierfacht, während sich die Bevölkerungszahl im gleichen Zeitraum nicht einmal verdoppelt hat. Auch von 1881 bis 1897 ließ sich noch ein starker Anstieg (um 20 Prozent) nachweisen, und von da bis zum Kriege ging die Kurve langsamer und unter Schwankungen, aber in dem ganzen doch auch noch in die Höhe.

Diese Schwankungen sind für die Beurteilung des Vorgangs besonders wichtig. Sie zeigen, daß eine erhebliche Verteuerung der hauptsächlichsten Nahrungsmittel und starke wirtschaftliche Krisen (Bankkrache usw.) die Selbstmordziffer in die Höhe treiben, daß aber auch ein rascher wirtschaftlicher Aufschwung im ganzen ebenso wirkt; zweitens, daß in politisch erregten Zeiten (Kriege, Revolutionen) die Suizide abnehmen; ferner, daß das einzige Land, in dem die Selbstmorde seit den sechziger Jahren seltener werden, Norwegen ist, in dem bekanntlich um dieselbe Zeit wirksame Maßnahmen gegen die bis dahin sehr verbreitete Trunksucht eingesetzt haben; und endlich, daß die Selbstmordkurve im Dezember, Januar, Februar und November am niedrigsten ist, im Frühjahr rasch steigt, ihren höchsten Stand im Mai und Juni erreicht, um vom August ab ziemlich rasch wieder abzufallen. Bei manchen Verbrechen, wie insbesondere denen gegen die Sittlichkeit, werden wir etwas Ähnliches kennen lernen.

Das alles zeigt eindringlich, daß „diese menschliche Handlung, für die man zu allen Zeiten die freie menschliche Entschliebung oder jedenfalls rein psychologische Gründe in erster Linie verantwortlich machte, auch von allgemeinen Bedingungen abhängt, die völlig außerhalb des Individuums liegen, und denen es ohnmächtig gegenüber steht“. Allerdings hat Gaupp, der diesen Schluß zieht, selbst nachgewiesen, daß von 124 in die Münchener Klinik aufgenommenen Selbstmordkandidaten nur ein einziger seelisch ganz gesund war. Diese Tatsache und die schon Voltaire bekannte Erfahrung, daß das Suizidium häufig erblich auftritt, lassen die Gründe der Tat gewiß in erster Linie im einzelnen suchen, aber daß zu dieser Handlung veranlagte Menschen heute häufiger sind als früher, folgt daraus deshalb nicht, weil eine Menge äußerer Ursachen eine erhöhte Allgemeindisposition geschaffen haben. Dahin wäre außer der Erschwerung der wirtschaftlichen Lage auch die Abnahme der Religiosität zu rechnen; denn daß die Stellung, die eine bestimmte Religion ihren Angehörigen der Selbsttötung gegenüber vorschreibt, die Häufigkeit dieser Handlung beeinflusst, geht aus vergleichenden Untersuchungen bestimmt hervor; wer keine religiösen Bedenken zu überwinden hat, wird leichter zum Suizid kommen als andere.

Um Mißverständnisse auszuschließen, sei es noch einmal gesagt: daß die Ursachen des Selbstmordes nicht ausschließlich sozialer Natur sind, steht fest; aber da sie auch sozialer Art sind, darf aus einer Zunahme der Suizide auf eine größere Häufigkeit der psychopathischen Anlage dann nicht geschlossen

¹⁾ Vgl. Gaupp.

werden, wenn sich die gesellschaftlichen Zustände nachweislich geändert haben. Daß das bei uns schon vor dem Kriege der Fall war, kann nicht wohl bestritten werden. Aber man wird trotzdem als eine zweite Ursache für die bis 1914 beobachtete Häufung der Suizide auch eine Steigerung der allgemeinen Nervosität zugeben können, eine suggestiv wirkende nervöse Grundstimmung, von der die religiöse Gleichgültigkeit lediglich einen Teil gebildet hat. Nur dazu lag kein Anlaß vor, diese seelische Einstellung auf angeborene und deshalb nicht ausgleichbare Ursachen zurückzuführen. Sie war erworben und eine Folge der damaligen sozialen Verhältnisse. Wir werden darauf noch zurückkommen.

Für die andere statistisch faßbare Erscheinung, die unsere Zukunft als bedroht erscheinen läßt, für die Kriminalität, liegen die Verhältnisse wohl ähnlich. Auch hier zeigten die amtlichen Nachweise schon vor dem Kriege ein an sich wenig erfreuliches Bild. Auch wenn man alles abzog, was nachweislich oder möglicherweise auf die Einführung neuer oder auf die strengere Anwendung älterer Gesetze zurückgeführt werden mußte, stieg die Kurve der Kriminalität, wenn auch langsamer als die der Selbstmorde, dauernd. Noch bedenklicher war schon damals die immer größere Beteiligung der Jugendlichen an zahlreichen Verbrechen. Aber wenn wir die einzelnen Delikte gesondert betrachteten und den Schwankungen ihrer Häufigkeit nachgingen, dann erschien auch dieses Übel wenigstens als bis zu einem gewissen Grade heilbar. Die Kurve der Sittlichkeitsverbrechen stieg (wie die des Suizids) gesetzmäßig in bestimmten Sommermonaten, die der Eigentumsvergehen im Winter und in Zeiten des wirtschaftlichen Niederganges, alle Roheitsverbrechen ließen eine deutliche Abhängigkeit von der Größe des Alkoholverbrauchs und von seiner Verteilung auf die Wochentage erkennen, und auch zwischen der besonderen Art der Berufstätigkeit und der kriminellen Neigung ergaben sich Beziehungen (Aschaffenburg). Also wieder allgemeine, vom einzelnen unabhängige und in der Hauptsache soziale Ursachen. „Jede Schwankung des sozialen Gleichgewichts“, schrieb damals Aschaffenburg, „läßt eine Anzahl von Menschen über Bord gleiten, in die Tiefe des Verbrechertums sinken. Eines ist ihnen gemeinsam, eine Unzulänglichkeit der Widerstandskraft gegen Versuchungen. Die sozialen Ursachen geben den Anstoß zum Verbrechen, aber während ein großer Teil der Menschen sich im Gleichgewicht zu halten vermag, erliegt ein anderer bald schneller, bald langsamer“.

Das ist dieselbe Wechselwirkung von sozialen und individuellen Ursachen wie beim Selbstmord. Nichts sprach und nichts spricht dafür, daß die individuellen Ursachen häufiger oder stärker geworden sind. Die unvermeidlichen Folgen des Übergangs vom Agrar- zum Industriestaat, in dem wir uns vor dem Kriege befanden, und insbesondere das stärkere Schwanken der wirtschaftlichen Bedingungen des Lebens erklärten die Erscheinung schon vor 1914 und erklären die noch viel weniger erfreulichen Zustände jetzt. Es war schon vor dem Kriege schwieriger, sich durchzusetzen, als früher und weniger leicht, ganz makellos zu bleiben. Dazu kam die — hier unbestrittene — verderbliche Wirkung des Alkohols. Etwa 150 000 bis 200 000 Menschen jährlich würden dem Strafrichter nicht verfallen sein, wenn es keinen Alkohol gegeben hätte (R. Gaupp¹). Auch daran sei erinnert, daß die gegen den Alkohol gerichtete

¹) Gaupps Zentralblatt 1906. S. 105.

Agitation eines einzelnen Menschen, des Paters Mathew, in Irland seinerzeit die Zahl der schweren Verbrechen in kurzer Zeit von 12 096 auf 778 herabgedrückt hat.

Gewiß ist auch der Alkoholismus nicht bloß eine Ursache, sondern schon ein Symptom der Entartung; aber das typische Alkoholvergehen, die Körperverletzung, wird gar nicht von Gewohnheits-, sondern von Gelegenheitstrinkern begangen. So bleibt es trotz Lombroso bei der sozialen Entstehung der Kriminalität. Dessen Lehre würde daran nichts ändern, auch wenn sie bewiesen werden könnte, und wenn wirklich 35 % aller Rechtsbrecher die körperlichen und geistigen Merkmale eines besonderen „anthropologischen“ Typus zeigten. Denn das steht von vorn herein fest, daß die „geborenen“, die Berufs- und Gewohnheitsverbrecher anders geartet sind als andere Menschen, entartet also, ungünstige Abweichungen vom Typus. „Allerorts aber“, schreibt Gaupp, „wo man sich auf den Boden der Erfahrung gestellt hat, ist man darüber einig, daß eine lückenlose Reihe menschlicher Charaktere von dem, der nur unter ungewöhnlich ungünstigen Umständen das Gesetz übertritt (Überwiegen der sozialen Einflüsse), allmählich zu dem hinüberführt, dessen unglückselige Naturanlage ihn in der heutigen Welt, in die er hineingeboren wird, mit „Naturnotwendigkeit“ zum Verbrecher werden läßt. Mag man nun diesen einen geborenen Verbrecher oder einen moralisch Schwachsinnigen oder einen Degenerierten¹⁾ nennen — auf Worte kommt es hier nicht an. Wo man von abnormer Anlage, wo von Krankheit sprechen soll, ist hier Sache der Überkunft“.

Worauf es aber für das Entartungsproblem ankommt, das ist, ob dieser Typus häufiger geworden ist. Das hat noch niemand zu beweisen versucht, nur ist es oft als selbstverständlich vorausgesetzt worden, wenn man von der Zunahme des Verbrechens als von einem Symptom der Degeneration gesprochen hat.

Und doch ist das die Grundfrage, die bei allen Erscheinungen aufgeworfen werden muß, die zur Entartung gerechnet werden. Der Unterschied von „endogen“ und „exogen“ ist noch lange nicht streng genug durchgeführt worden, und gerade hier, wo immer beide Ursachen wirksam sind, müssen sie bei der Analyse der Tatsachen besonders scharf auseinandergehalten werden. Es ist etwas anderes, wenn die Verhältnisse zu gewissen Zeiten mehr Menschen verbrecherisch, nervös oder zum Selbstmord geneigt machen, als wenn mehr psychisch abnorme Leute geboren werden. Nur das Dogma von der Vererbung erworbener Eigenschaften, das lange Zeit die ganze Entartungslehre beeinflußt hat, hat diesen Unterschied verwischt. Im Sinne des Lamarckismus mußte ja jede Häufung exogener Schädlichkeiten zugleich auch die endogene Entstehung psychisch abnormer Persönlichkeiten begünstigen, und dadurch verlor die Frage an Bedeutung, ob beim Zustandekommen der Entartungserscheinungen individuelle oder äußere Ursachen überwogen. Heute ist das anders. Wir sahen, daß Verbrechen und Selbstmorde schon vor dem Kriege — der Krieg und die Zeit nachher sollen gesondert behandelt werden — zu-

¹⁾ Ganz ähnlich hat Féré einmal gesagt: „Laster, Verbrechen und Wahnsinn sind bloß durch gesellschaftliche Vorurteile geschieden“.

nahmen, und wir werden jetzt fragen müssen, ob es **nervöse Krankheiten** — ohne die Geistesstörungen, von denen schon die Rede war — auch getan haben. Aber genau wie beim Suizid und bei der Kriminalität werden wir uns mit der Feststellung einer zunehmenden Nervosität allein nicht begnügen. Auch hier schließt sich an die erste Aufgabe die zweite: zu untersuchen, ob die sozialen Bedingungen der Vorkriegszeit den damaligen nervösen Gesundheitszustand allein erklären, oder ob außerdem eine Häufung angeboren psychopathischer Persönlichkeiten angenommen werden muß.

Daß wir im ganzen nervöser geworden waren, ist wohl zuzugeben. Vieles spricht dafür, daß die Dinge in dieser Beziehung noch etwas anders liegen als beim Verbrechen: wahrscheinlich haben die sozialen Verhältnisse nicht bloß vorhandene nervöse Anlagen häufiger als früher zutage treten lassen, sondern sie sogar gelegentlich selbst geschaffen. Ohne diese Annahme wäre es kaum zu erklären, daß Sanatorien und Nervenärzte dauernd an Zahl zugenommen, und daß erfahrene Beobachter (Erb, His, Determann, Gaupp) ohne jeden Vorbehalt von der wachsenden Nervosität dieser Zeit gesprochen haben.

Zahlenmäßig beweisen läßt sich das nicht. Aber vielleicht ist eine andere Beweisführung zwingender; vielleicht lassen sich die besonderen Formen dieser Nervosität aus den Lebensbedingungen der Vorkriegszeit so geradlinig ableiten, daß der Zusammenhang dadurch deutlich wird. Der Versuch ist wiederholt und zum Teil wohl mit Erfolg gemacht worden. Freilich, Übertreibungen und Irrtümer sind auch dabei untergelaufen, und grade das, was am häufigsten als Ursache einer nervösen Entartung angeschuldigt zu werden pflegte, die angebliche geistige Überbürdung und die einseitige Züchtung intellektueller Eigenschaften, wird man aus der Liste der gegen die Kultur erhobenen Vorwürfe wohl ganz streichen dürfen.

Was es mit dieser einseitigen Züchtung geistiger Eigenschaften auf sich hat, sahen wir schon, als wir von der Wirkung der Selektion sprachen. Daß die geistige Tätigkeit der Eltern auf die Anlagen der Kinder Einfluß hat, ist — leider — ausgeschlossen, und wahrscheinlich würde jedes Geschlecht, das von Kindheit an der Erziehung dieser Eltern entzogen und in eine weniger „intellektuelle“ Familie versetzt würde, von dieser angeblichen Belastung gar nichts erkennen lassen. Aber auch das ist mehr als zweifelhaft, daß angestrengte geistige Tätigkeit auch nur den Menschen selbst schädigt, der sie ausübt. Durch geistige Arbeit allein ist noch niemand geisteskrank und wohl auch kaum einer nervös geworden; nur wenn ihretwegen die Erholung versäumt und der Schlaf vertrieben wird, besonders aber dann, wenn sie unter dem Druck einer schweren Verantwortung notwendig werden, vermögen auch geistige Anstrengungen vielleicht schädlich zu wirken. Auch das ist nicht so sicher, wie man gewöhnlich annimmt; erfahrene Nervenärzte haben wiederholt betont, daß gerade die angestrengtesten und aufregendsten Berufe, wie die des Anwalts, des Arztes, des Großkaufmanns, weniger zu funktionellen Nervenleiden führen als das Nichtstun — schon Hilty wußte, daß die „Neurasthenie“ unter den „gesundesten“ Lebensverhältnissen am besten gedeiht — oder als regelmäßige Bureauarbeit etwa. Von einer nervösen¹⁾ Schädigung durch die Überbürdung

¹⁾ Von der Möglichkeit einer körperlichen Benachteiligung ist dabei abgesehen.

mit Schularbeiten aber konnte wohl auch früher — um von heute schon gar nicht zu reden — kaum die Rede sein. Hier, wie in ähnlichen Fragen, unterliegen wir nur zu leicht der Verwechslung von Ursache und Wirkung: nervös schwächliche Kinder versagen in der Schule wie nervöse Erwachsene im Leben, ohne daß das Leben und die Schule die Hauptschuld daran trügen. Auch ein gelegentlich gemachter Versuch, an dem Schicksal ganzer Familien den verderblichen Einfluß geistiger Arbeit zu beweisen, beruht auf ähnlicher Täuschung: es ist wohl richtig, daß die erste Generation, die sich emporgearbeitet hat, deren unmittelbare Vorfahren noch Bauern oder Handwerker waren, häufig nervös rüstiger ist, mehr leistet und nicht so leicht ermüdet wie die Abkömmlinge von Familien, die schon seit Jahrhunderten aus Kopfarbeitern bestanden haben. Aber steigt die erste Generation nicht vielleicht trotz größerer äußerer Hemmnisse gerade deshalb empor, weil sie bessere Nerven hat?

Etwas höher möchte ich die Bedeutung der Gemütsbewegungen einschätzen. Hier ist namentlich früher — auch dies ist inzwischen besser geworden — von manchen Schuldespoten wohl wirklich gesündigt worden. Freilich waren die Menschen, die die Schule mit der Neigung zu Angstzuständen und mit störender innerer Unsicherheit verließen, wohl zumeist von Hause aus nervös nicht ganz rüstig, aber zum mindesten die besondere Form, die diese Nervosität dann später annahm, die Spannungsempfindungen, die Furcht vor jeder Aufgabe im Leben, vor Vorgesetzten, Behörden usf., die kam doch wohl häufig auf Rechnung der Schule. Nur ist es sehr fraglich, ob es unseren Vorfahren in dieser Hinsicht wirklich besser gegangen ist — man denke z. B. an Friedrichs des Großen Jugend —, und gerade darauf kommt es doch an.

Dagegen wird, wenn man die letzten 30, 40 Jahre in Deutschland etwa mit früheren Zeiten vergleicht, eine stärkere gemütlche Anspannung der Erwachsenen ohne weiteres zugegeben werden müssen. Alle Schädlichkeiten, die Hoche z. B. vor dem Kriege als Ursachen gewisser nervöser Erscheinungen nannte, setzten in letzter Linie hier an: die veränderte Lebensführung von Hunderttausenden infolge der Umwandlung des Agrar- in den Industriestaat, das rapide Wachstum der Großstädte mit ihrer vielleicht notwendigen Unterschicht des Proletariats, die zunehmende Schärfe und Rücksichtslosigkeit des wirtschaftlichen Kampfes, das Sinken religiöser Gefühle und Vorstellungen, in der Politik das Abflauen des Idealismus, in der allgemeinen Lebensführung der Gebildeten eine zunehmende Zersplitterung, ein Ansteigen des Lebenstempos, eine Zunahme des Lärmes und der Unruhe, die Einengung der persönlichen Freiheit, in der Kunst eine Wahl der Objekte, eine Steigerung der Technik und der Ausdrucksmittel, die sie nicht mehr als wohltätige Entspannung wirken ließ, in der Erholung und im Genuß die unglückliche Formel Überreizter, welche die natürlichen Warnungszeichen der Ermüdung überhörten und nach neuen, unzweckmäßigen Reizmitteln griffen, dazu die durch die Verkehrstechnik bedingte Entstehung ganz neuer, früher unbekannter Berufsarten, deren Ausübung an sich schon als gemütlche Schädlichkeit wirken kann. Hinzugefügt sei dieser Aufzählung noch die schon früher erwähnte Erklärung Kraepelins, die das gehäufte Auftreten von depressiven und ängstlichen Vorstellungen, von Selbstvorwürfen und Phobien, auf die stärkere Anspannung unseres Verantwortlichkeitsgefühls zurückführt.

Es ist also wohl kein Wunder, daß wir auf diese Weise, wie Lamprecht sagte: „reizsamer“ geworden waren. Wir waren nicht krank, aber daß eine gewisse Hast, eine innerliche und äußerliche Unruhe, ein Hin- und Herschwanken der Stimmungen, eine bewußt angestrebte Verfeinerung des Gefühlslebens bis an die Grenze des mit den Anforderungen des praktischen Lebens noch Vereinbaren unserer nervösen Verfassung vor dem Kriege ein ziemlich charakteristisches Gepräge gegeben haben, wird niemand leugnen. Nur daß deshalb gleich unser ganzes Leben von krankhaften Beimengungen durchsetzt, daß in allen Äußerungen unserer Kultur neben dem Überreizten zugleich etwas Müdes und Kraftloses nachweisbar gewesen wäre, und daß die nervös erschöpfte Gesamtheit mit besonderer Vorliebe seelisch nicht vollwertigen Leuten ihre Führung anvertraut hätte — das wird man, ohne maßlos zu übertreiben, noch lange nicht sagen dürfen. Und was wichtiger ist und heute — nach dem Kriege — ganz feststeht: auch die Reizsamkeit war eine vorübergehende Erscheinung, die unseren damaligen sozialen Zuständen und der Entwicklung entsprach, die zu ihnen geführt hatte; und auch sie bewies somit die unaufhaltsame Zunahme angeborenen psychopathischer Anlagen, die aus ihr gefolgert wurde, durchaus nicht.

Wie allgemein diese Folgerung vor dem Kriege gezogen wurde, zeigt fast noch mehr als die ärztliche die nicht medizinische Literatur dieser Zeit. Bis vor kurzem waren die gründlichsten und feinsten Schilderungen psychopathischer Charaktere ja weniger in ärztlich-wissenschaftlichen Abhandlungen als in Romanen und Dramen zu finden. Erinnerung sei an gewisse Familienromane, die dem landläufigen Glauben an die „Degeneration“, an das Erschlaffen und Sinken ursprünglich wertvoller Geschlechter, erst rechte Nahrung gegeben haben. Darin bestand eine unleugbare Gefahr: diese literarische Richtung schuf häufig psychopathologische Typen, indem sie sie zu schildern versuchte, und sie erdichtete Krankheitsvorgänge, die dann vom Leser in das Leben selbst verlegt wurden. So stammt die auch heute noch ziemlich allgemein verbreitete Überzeugung, daß jede Familie früher oder später entarten müsse, sicher mehr aus der Lektüre von literarischen Kunstwerken dieser Art als aus der Beobachtung tatsächlicher Vorkommnisse.

Eine rein medizinische Untersuchung wird sich selbstverständlich zunächst an die Tatsachen halten müssen, die beglaubigt sind, und die jeder nachprüfen kann; aber sie wird die Hilfe, die ihr z. B. von historischer und namentlich von kulturhistorischer Seite geboten wird, deshalb nicht ablehnen dürfen. Notwendig ist nur eine Einigung über den Begriff des Psychopathologischen innerhalb der Psychiatrie selbst. Das schon erwähnte Beispiel Nordaus¹⁾ belegt nur die allgemeine und beinahe selbstverständliche Erfahrung, daß jede Ausdehnung dieses Begriffes, die von Fachgenossen vorgenommen wird, zu den abenteuerlichsten Übertreibungen in der nichtärztlichen Literatur Veranlassung gibt. Der allzu große Erfolg, den Magnans Lehre von den *dégénérés supérieurs* weit über die psychiatrischen Kreise hinaus gehabt hat, ist der objektiven Beurteilung der Tatsachen und damit dem wissenschaftlichen Fortschritt überhaupt sicher nicht nützlich gewesen. Das witzige Wort: nur die Neurasthe-

¹⁾ Es ist mir bekannt, daß Max Nordau Arzt war. Man wird ihn aber in psychiatrischen Fragen doch wohl nicht zu den Sachverständigen rechnen können.

niker leisten etwas¹⁾, hat vielen als Ausweis gedient, um eigene nervöse Mängel — eingebildete oder wirkliche — hervorzukehren, anstatt sie wie früher zu verdecken. So gibt die Menge dessen, was über abnorme seelische Eigenschaften bekannt wird, niemals einen Maßstab für die Beurteilung ihrer tatsächlichen Häufigkeit, und es ist ganz falsch, die Zunahme solcher Störungen für irgendeine Zeit deshalb zu behaupten, weil mehr nach ihnen gesucht und häufiger von ihnen gesprochen worden ist. Dazu kommt, daß unsere Kenntnis der normalen psychologischen Varietäten noch viel zu wünschen übrig läßt. Eines der besten Ergebnisse der seinerzeit von Moebius geschaffenen Pathographien ist sicher das gewesen, daß sie — häufig durchaus nicht im Sinne ihrer Verfasser — manche bis dahin als pathologisch aufgefaßte Zustände und Zufälle als nicht gewöhnliche, aber doch noch normale Reaktionen haben erkennen lassen. Fahlbeck hat gewiß recht mit seiner Behauptung, „daß wenn alle stark entwickelten Variationen unter den Menschen als Degenerationsphänomen betrachtet werden müßten, nur die graue Mittelmäßigkeit als der gesunde und normale Mensch dastehen würde“. Man kann nicht leugnen, daß die Entwicklung der Psychiatrie, die sich ursprünglich natürlich nur in Anstalten für Schwerkranke vollzogen und erst allmählich zur Beobachtung auch feinerer psychopathologischer Züge geführt hatte, in dieser Hinsicht Nachteile gehabt hat; als man auf diese Weise schließlich an die Grenzen des Pathologischen gelangte, war man nicht auf normale, sondern auf krankhafte Reaktionen gefaßt. Nur diese Entwicklung macht es verständlich, wenn selbst Goethe einer gewissen Periodizität wegen, die Moebius in seinem Leben aufgedeckt hat, für manisch-depressiv, d. h. also für psychopathisch erklärt worden ist. Die naiven Erklärungsversuche, die alle auffallenden Stimmungen und Handlungen im Leben bedeutender Menschen auf äußere Erlebnisse oder auf künstlerische Einfälle zurückführen wollten, haben gewiß oft geirrt; aber ob der Fehler größer war als der, der für alle Menschen gleiche Reaktionen und für das Genie das stumpfe Gleichmaß des Spießbürgers verlangte, das steht wohl dahin. Es ist z. B. durchaus möglich, daß echte Schöpferkraft ohne gewisse periodische Schwankungen der Leistungsfähigkeit — man könnte auch Ruhepausen sagen — nicht vorkommt und nicht vorkommen kann — ähnlich wie wertvolle lyrische Gedichte doch wohl Stimmungslagen voraussetzen, die der Durchschnittsmensch niemals kennen lernt.

Insofern ist die Bemerkung des Aristoteles, die meisten talentierten und genialen Männer hätten zur Melancholie geneigt, der Wahrheit vielleicht näher gekommen als der zuerst von Lélut, dann von Moreau (de Tours) und endlich in viel schärferer Form von Lombroso vertretene Gedanke: daß das Genie auf einer Psychose beruhen könne. Bei nüchterner Betrachtung erweisen sich die für diese Behauptung angeführten Beweise als ungemein dürftig. Wenn wir nur das berücksichtigen, was sich als normal bestimmt nicht deuten läßt, und dabei zugleich alles abziehen, was nur von bedeutenden Menschen

¹⁾ Neuerdings schreibt wieder Kretschmer, „daß die Nervösen nicht nur den Abschaum, sondern auch die geniale Elite der Menschheit stellen“. Das ist doch eine ungläubliche Übertreibung. Die meisten Geistesheroen waren gar nicht nervös, und die meisten Nervösen, die sich trotz ihrer Nervosität schlecht und recht durchs Leben schlagen, sind von „geistiger Elite“ ebensoweit entfernt wie vom „Abschaum der Menschheit“.

bekannt zu werden pflegt, aber bei vielen anderen vielleicht auch vorkommt, so bleibt herzlich wenig übrig. Der eine oder der andere ist geisteskrank geworden oder hatte kranke Verwandte, und bei einer dritten Gruppe fanden sich normale und bedeutende Anlagen mit psychopathischen gemischt. Alles das kommt in anderen Familien auch vor, und gerade den Nachweis, daß bei hervorragenden Menschen krankhafte Züge häufiger seien, ist man uns schuldig geblieben. Wäre er erbracht worden, so würde immer noch zu prüfen sein, ob gewisse Störungen nicht einfach als Folge eines ungewöhnlichen inneren und äußeren Lebensschicksals aufgefaßt werden müssen — auch das wäre etwas ganz anderes als der Zusammenhang, den Lombroso annahm: das Genie selbst Symptom einer pathologischen Hirnanlage und geniale Leistungen den Erscheinungen des Irreseins verwandt.

Im Zusammenhang dieser Arbeit ist es besonders wichtig, das festzustellen; denn der Schluß Nordaus: ein Volk, das sich von psychopathischen Künstlern begeistern läßt, muß selbst entartet sein, kehrt in der literarischen Behandlung der Entartungsfrage auch heute noch in allen möglichen Tonarten wieder. In Wahrheit liegt, wenn man nicht jede ungewöhnliche Begabung an sich zur Degeneration zählt¹⁾ gar kein Grund für die Annahme vor, daß psychisch abnorme Persönlichkeiten in der literarischen und künstlerischen Entwicklung der letzten 50 Jahre eine größere Rolle gespielt haben als früher.

Aber, sagt man, diese Literatur und Kunst selbst habe deutliche pathologische Züge gezeigt und so die Entartung ihrer Zeit widergespiegelt. Auch wenn die schaffenden Künstler selbst nicht abnorm gewesen seien, so hätten sie doch krankhafte Stoffe behandelt und damit bewiesen, daß das Pathologische häufiger geworden war.

Auch dieser Schluß ist falsch. Genau so gut könnte man alles glauben, was Dichter und Schriftsteller über das Vorkommen und die Gestaltung psychischer Störungen voraussetzen. Wenn sich aber die Literatur der letzten Jahrzehnte mit Fragen der Psychopathologie überhaupt mehr befaßt hat, so liegt das doch wohl im wesentlichen an der Entwicklung, die die Psychopathologie selbst inzwischen genommen hatte. Noch kein Mensch hat daraus, daß Zivil- und Strafrecht abnorme seelische Zustände heute stärker berücksichtigen als früher, geschlossen, daß sich diese Zustände geändert oder an Häufigkeit zugenommen hätten. Geändert haben sich nur die Psychiatrie und die Jurisprudenz. Dazu kommt aber für die allgemeine Literatur, daß das psychologische Interesse überhaupt zugenommen hat. So ist es kein Wunder, daß nach den Typen, die z. B. Molière und Balzac, und nach den Problemen, die etwa Goethe anzogen, später auch ungewöhnlichere Menschen und Konflikte ihre Dichter gefunden haben. Ob das Ungewöhnliche pathologisch war, war dem Dichter dabei — glücklicherweise — zumeist gleich, und es ist auch durchaus nicht so leicht festzustellen, wie Fernerstehende meinen. Wohl aber kann die wissenschaftliche Psychiatrie, seitdem sie selbst auch leichtere Störungen des seelischen Gleichgewichts behandelt, dem Künstler unmittelbar Anregungen liefern; denn diesen leichtesten Störungen steht ja auch das psychologische Verständnis des

¹⁾ Das ist merkwürdigerweise mehrfach geschehen.

Laien nicht mehr hilflos gegenüber, und sie lassen sich auch von anderen Gesichtspunkten aus behandeln als von rein ärztlichen. — So wäre eine Zunahme des Interesses, das man diesen Fragen zuwendet, in letzter Linie aus der wissenschaftlichen Entwicklung selbst abzuleiten.

Im übrigen ist die Behauptung, der Inhalt der Kunst sei überspannt und krankhaft geworden, gar nicht so neu; schon Goethe hat sich an ihr geärgert (Hellpach).

Man wird aus dieser historischen Erinnerung, der sich leicht mehrere andere an die Seite stellen ließen, lernen müssen, daß die literarischen und künstlerischen Leistungen einer Zeit allein nicht wohl als Anzeichen für den drohenden Niedergang der Kultur überhaupt gedeutet werden können. Über Erscheinungen, für deren Beurteilung es einen objektiven Maßstab niemals geben kann, werden die Meinungen immer geteilt bleiben. Goethe hatte gewiß recht, wenn er den Begriff des Krankhaften aus der Erörterung künstlerischer Werte verbannt wissen wollte, und das unklare Schlagwort „entartet“, das man anstatt dessen heute gebraucht, hat die Sache nur noch schlimmer gemacht. Es ist allmählich recht schwer geworden, dem Vorwurf, den das Wort ausdrücken soll, im Widerstreit der Parteien zu entgehen: was dem einen als klassische Tradition erscheint, wird von dem anderen Erstarrung und Impotenz gescholten, und der Fortschritt wieder, den dieser preist, gilt seinen Gegnern als verschoben und verirrt. Von Dekadenz aber spricht man hüben und drüben, und so muß, wer beiden Parteien glaubt, gewiß zu der Meinung kommen, daß alle Kunst entartet sei.

Daß aber auch in der Kunst der eigentümliche, unruhige Rhythmus der Vorkriegszeit — um zunächst wieder von dieser zu sprechen — wiederklang, das war wohl nur natürlich und billig. Insofern wird auch sie reizsamer und, wenn man das vieldeutige Wort anwenden will, „nervöser“ gewesen sein. Das bewies noch keinen Verfall und bewies für sich allein überhaupt nichts über das Schicksal unserer Kultur. „Die Erkenntnis“, schrieb 1907 Hamann, „daß der Impressionismus einen Abschluß einer Stilfolge, einen Endstil oder eine Stilschwankung, einen Stil der Erschöpfung darstellen kann, vermag den Druck von uns zu nehmen, der sich leicht mit jeder Rationalisierung der Geschichte einzustellen pflegt, daß wir nämlich wie ein Kranker über unseren Zustand genau Bescheid wüßten. Alles Orakeln und Weissagen, wo wir stehen, wohin wir gehen, lehnen wir ab. . . . Ob der Impressionismus der Gegenwart ein Vorbote oder schon Symptom der durchgreifenden Impressionierung des Lebens ist, auf alles das gibt uns das Stilgesetz keine Antwort. Es folgt höchstens aus ihm, daß nach der Zeit impressionistischer Unruhe eine Zeit der Beruhigung eintreten wird. Aber schon das bleibt ungewiß, ob . . . die folgende Epoche politisch, künstlerisch oder philosophisch bedeutsam werden wird“.

Das war die mit kritischer Vorsicht geäußerte Ansicht des Kunsthistorikers, bekanntlich das Ergebnis einer berühmt gewordenen Untersuchung über den Impressionismus. Carl Lamprecht, dessen auf ganz anderen Grundlagen entstandene Gedanken sich mit denen Hamanns eng berührten, ging auf Grund seiner geschichtlichen Erkenntnis im Prophezeien viel weiter. Auch er sah in den besonderen Zügen seiner eigenen Epoche die Zeichen einer Übergangs-

zeit, die die alte Dominante verloren und die neue noch nicht gefunden hatte, und fand in der Reizsamkeit, der allgemeinen nervösen Erregung, das Ergebnis „einer ungeheuren seelischen und geistigen Revolution“; aber zugleich deutete er diese Symptome als die Teilerscheinung der „allgemeinen Mechanik seelischer Übergangszeiten“. Darin lag ein Trost. Das Prinzipielle an diesen Symptomen war nicht neu, die Geschichte hatte sie aus früheren Zeiten aufbewahrt, und diese Zeiten waren nicht immer solche des Untergangs gewesen; wesentlich an ihnen war jedesmal nur ein Umwandlungsprozeß, waren soziale und politische Verschiebungen, technische Fortschritte und neue Verkehrsmöglichkeiten, wissenschaftliche und religiöse Bewegungen; Vorgänge also, die eine Unsumme neuer Reize gebracht, „eine ganz andere Ansicht der Welt“, „tausend Horizonte einer erweiterten Erfahrung“ eröffnet und so eine „neue Atmosphäre geschichtlichen Lebens“ geschaffen hatten.

Schon vor Lamprecht hatte L. Meyer¹⁾ in einer Rektoratsrede auf die Bedeutung dieser Übergangsepochen hingewiesen, die für den einzelnen wie für die Gesamtheit mit besonders schweren Kämpfen und Sorgen und deshalb auch mit ungewöhnlichen körperlichen und geistigen Störungen verbunden wären, bis endlich eine Anpassung, ein Ausgleich stattfände.

Später hat dann Wilhelm His die „dankenswerte Aufgabe, auf geschichtlichem Wege zu verfolgen, ob und wie weit ähnliche Lebensbedingungen zu ähnlicher Gemütsverfassung geführt haben“, im einzelnen und von ärztlichen Gesichtspunkten aus durchgeführt. Das Ergebnis war in mehr als einer Hinsicht überraschend klar. Die Reizsamkeit, der Subjektivismus in Literatur und Kunst und vor allem die hypochondrische Grundstimmung, das Mißtrauen in die eigene Widerstandskraft, der Glaube an den drohenden Untergang — das wären die gewöhnlichen Symptome aller Übergangsepochen. „Wenn wirklich, wie wir vermuten, eine Zeit der Überkultur eintritt, in der Götterglaube und ethische Ideale ins Wanken geraten, der Subjektivismus hervortritt und zu erhöhter Reizsamkeit führt, dann muß sich dies äußern in allen Lebensgewohnheiten, im Raffinement der sinnlichen Genüsse, in der Tendenz der bildenden und redenden Künste zu impressionistischer Wirkung, und untrennbar von solcher Überkultur muß das Gefühl des Überdrusses, das Symptom der Kulturflucht, das Streben nach Rückkehr zur idyllischen Einfachheit und Einfachheit des goldenen Zeitalters nicht nur bei einzelnen, sondern bei der Gesamtheit der befallenen Klasse als Moderichtung sich bemerklich machen. Eine derartig zerrissene Stimmung, in der das Gemüt von Ekel an einer Gegenwart ergriffen ist, an der es doch mit allen Fibern seiner verwöhnten Nerven hängt, können wir uns gar nicht ohne krankhaft nervöse Begleiterscheinungen vorstellen.“ Eine solche Periode war die Alexandrinische, war die der ersten römischen Kaiser, in der Seneca die Entartung geißelte, und seine Zeitgenossen in Kaltwasserkuren und abergläubischen Prozeduren Heilung suchten, und war endlich das Frankreich des 18. Jahrhunderts, dem Rousseau die Rückkehr zur Natur predigte. Selbst bis in Einzelheiten der Form glich, wie His gezeigt hat, eine solche Zeit der anderen — auch wenn sie um viele Jahrhunderte

¹⁾ Herr Professor E. Meyer in Königsberg hatte die große Freundlichkeit, mich auf diese Arbeit aufmerksam zu machen.

auseinanderlagen. Und zu den regelmäßigsten Erscheinungen hat, wie gesagt, das gehäufte Auftreten funktionell nervöser Erkrankungen gehört, ja eigentümlicherweise sogar das Streben, in bestimmten Naturheilmethoden Heilung zu suchen.

Die Kulturhöhe allein war es also nicht, die für diese Symptome verantwortlich gemacht werden mußte. In der Renaissance haben sie gefehlt, weil noch eine notwendige Voraussetzung fehlte, die „Sekurität“. In politisch bewegten oder in wirtschaftlich schwierigen Zeiten — im dreißigjährigen Kriege, in Preußen nach 1806 — wird von Hypochondrie nichts berichtet; und auch von der französischen Revolution hören wir: „Sobald ernste Gefahr droht, verfliegen — Pinel teilt es mit — alle die mannigfachen Beschwerden; die verwöhnten und verzärtelten Herren und Damen suchen tapfer im Ausland ihr Brot oder betreten gefaßt und tapfer Gefängnis und Schafott“ (His).

Aus alledem ließ sich schon vor dem Kriege schließen, daß die damals sehr allgemeine Entartungsfurcht für die Entartung selbst gar nichts bewies. Auch diese Furcht war ja nicht neu; schon Kant hatte sich gegen das Geschrei von der zunehmenden Verunartung unseres Volkes gewehrt, und Hufeland sich um dieselbe Zeit beklagt, daß „diese Generation zu Schattengestalten entarte“. Die Entartungsfurcht war lediglich die zufällige Form, in der sich die pessimistische Grundstimmung aller Übergangsepochen bei uns äußert hat. „Es geht dem Ganzen wie dem Einzelnen“, meinte vor dem Kriege Hoche: „äußerer Wohlstand und das Fehlen drängender Sorgen disponiert zu grämlicher Selbstbeobachtung und zu hypochondrischen Klagen,“ und His hatte schon vorher erklärt: „Wenn es an den Kragen geht, hört die Nervosität auf“.

So ließ sich schon damals zeigen, daß die meisten nervösen Symptome der Vorkriegszeit heilbar sein mußten. Sie würden wahrscheinlich sogar plötzlich verschwinden, hatte ich selbst in der ersten Auflage dieses Buches (1911) gemeint, „wenn ein Krieg oder eine ernste Gefahr sonst über uns käme“.

Der Krieg ist gekommen und unendliches Unglück mit ihm. Sind wir wenigstens von der Entartungsfurcht frei geworden?

Sicher wird weniger von ihr gesprochen. Die Selbstbespiegelung, die hypochondrischen Klagen, das Spielen mit zerrissenen Stimmungen, das Leiden am Leben — das alles war 1914 mit einem Schlage verschwunden, und wie mir scheint, allzuviel davon ist bis heute nicht wiedergekommen. Nun auf einmal fehlt es uns auch an der „Sekurität“ — die Angst vor dem Bolschewismus, der Verlust des Vermögens und die dauernde soziale Unsicherheit sind vielen Nervösen vorzüglich bekommen. Aber schließlich haben sich sachverständige Beurteiler vor diesen Symptomen auch früher nicht gefürchtet, und wer die Bilanz des Krieges für die Entartungsfrage ziehen will, wird viel weiter ausgreifen müssen.

Beweist nicht die politische Entwicklung, die dem Weltkrieg vorgegangen war, genau das, was als letztes Schicksal aller Völker immer wieder behauptet worden ist: das Altwerden, die Impotenz, den Verfall? Vielleicht ist es unvorsichtig, wenn der Nichthistoriker diese Frage überhaupt aufzunehmen wagt. Aber ich nehme sie auch nur auf, weil ich sie für falsch gestellt halte. Wir haben diese Analogie zwischen dem Leben der Völker und dem des

einzelnen ja schon oben zurückgewiesen. Wer jedoch an ihr festhält, wird aus Deutschlands Geschichte von Bismarcks Abgang bis heute alles andere eher schließen dürfen, als daß wir zu alt, zu reif geworden seien. Zudem braucht man nur die Gegenfrage zu stellen, wie sich denn Bismarcks eigenes Geschlecht — ohne Bismarck natürlich — unter den gleichen Umständen gehalten haben würde. Wahrscheinlich genau so wie wir: wenn jener Bethmann-Hollweg, der Wilhelm I. seinerzeit vor dem österreichischen Kriege und vor Bismarck warnte, damals ans Ruder gekommen wäre, so hätte es schon unseren Eltern recht schlecht gehen können.

Und nun der Krieg selbst. Im Jahre 1908 hatte His mit berechtigtem Stolz geschrieben: „In einem Lande, dessen Bevölkerung stetig zunimmt, dessen Sterblichkeitsziffer anhaltend sinkt, das in beispielloser kurzer Zeit eine glänzende Industrie geschaffen und die Mittel aufbringt zur stärksten Heeresmacht der Welt, kann man gewiß nicht von einer Dekadenz, einem kulturellen Rückgang im allgemeinen sprechen.“ Sechs Jahre darauf hat der August 1914 uns — und nicht nur uns! — eine nationale Erhebung gebracht, der ein verbrauchtes, dekadenes Volk wohl nicht mehr fähig sein dürfte. Diese Begeisterung hat so nicht standhalten können, aber durch Jahre hindurch hat die Welt Leistungen gesehen, die die Geschichte keines Volkes — auch auf ihren lichtesten Seiten nicht — bis dahin zu verzeichnen wußte.

Gewiß, wir hatten die Kriegsneurosen¹⁾; körperlich gesunde Soldaten entzogen sich Pflicht und Gefahr durch nervöse Krankheiten, die stärkere Willen zu vermeiden oder zu überwinden verstanden. Wieder aber müssen wir fragen, ob irgendein Volk irgendeiner geschichtlichen Zeit unter den gleichen Umständen weniger Neurosen gezeigt haben würde, — alle, die vom Wesen und von der Geschichte der Hysterie etwas wissen, werden die Frage verneinen. Nur weil wir uns auf ein schnelleres Zeitmaß des Lebens und auf eine größere Fülle von Außenreizen, auf rasch wechselnde Aufgaben und Lebenslagen schon vor dem Kriege eingestellt hatten, ist ein so großer Teil unseres Volkes den Anforderungen dieses Krieges gewachsen gewesen.

Im übrigen besaßen die Kriegsneurosen ihr Gegenstück in den nervösen Unfallskrankheiten des Friedens schon längst. Diese aber waren und sind die unmittelbare Folge der sozialen Versicherung, und so spricht auch bei ihnen alles dagegen, daß ein anderes Volk irgendeiner Zeit unter den gleichen Voraussetzungen von ihnen verschont geblieben wäre. Im Gegenteil: wenn wir Kriegs- und Unfallsneurosen, zu denen wir Gesundbeten und Spiritismus noch gleich hinzurechnen können, mit den hysterischen Epidemien früherer Jahrhunderte, mit Hexenprozessen, Flagellanten, Tanzkrankheit, Kinderkreuzzügen und epidemischer Teufelsbesessenheit vergleichen, so fällt dieser Vergleich durchaus zu unserem Vorteil aus.

In der Heimat hat die Hungerblockade unzweifelhaft viel körperliche Entartung erzeugt, und Unterernährung und dauernde Spannung haben namentlich unter den Älteren auch seelisch manchen zerbrochen. Aber im ganzen wird man auch hier sagen müssen, daß sehr viel ertragen worden ist,

¹⁾ Eigentliche Geisteskrankheiten sind infolge des Krieges weder beim Heere noch im Lande entstanden.

und daß der durchschnittliche nervöse Gesundheitszustand, wenn man den Krieg als ganzen betrachtet, viel besser geblieben war, als man angesichts der Häufung von körperlichen und seelischen Schädlichkeiten hätte erwarten müssen. Die Sanatorien waren eigentlich nur noch für die Soldaten notwendig, und in die Sprechstunde der Nervenärzte kamen funktionell-nervöse Leiden viel seltener als früher.

Schließlich freilich war gerade der wertvollste Teil der Heimatbevölkerung durch die dauernde vaterländische und persönliche Sorge, durch Entbehrung, Kummer und Not körperlich und seelisch zermürbt — das hatte England ganz richtig im voraus berechnet. Nur aus dieser seelischen Erschöpfung, diesem Nicht-mehr-wollen-können läßt sich die folgende Entwicklung und die stumpfe Ergebenheit, mit der das Bürgertum sie hinnahm, erklären. Auch daß nach dem Zusammenbruch, den Schieberwesen, zunehmende Selbstsucht weitester Kreise, der Verlust aller Ideale und die Zerstörung jeder Autorität längst von einer anderen Seite her vorbereitet hatten, neben Landfremden, Fahnenflüchtigen und anderen Verbrechern auch so viele Psychopathen an die Oberfläche gelangten, wäre ohne diese Lethargie der Gesamtheit wohl nicht möglich gewesen. Trotzdem wage ich hier nicht zu sagen, daß jedes Volk jeder Zeit sich in allen Einzelheiten ebenso hätte verhalten müssen. So sehr ich in dem Zusammenbruch eine unter den gegebenen Umständen an sich notwendige Folge der unerhörtesten seelischen und körperlichen Belastung eines Volkes, und zwar eine krankhafte Folge erblicke, so wenig kann ich das Krankhafte gerade für die Erscheinungen in Anspruch nehmen, die wir aus diesem Blatt unserer Geschichte zu allererst löschen möchten, und von denen wir zugleich nicht behaupten dürfen, daß sie bei jedem Volke möglich gewesen wären. Nicht bloß die Ideologie, sondern auch der Mangel an Nationalgefühl scheinen ja doch über alle Zeiten erhabene Grundeigenschaften des deutschen Wesens zu sein.

Aber uns gehen ja nur Krankheitserscheinungen an. In dieser Hinsicht werden wir heute von zwei Gefahren bedroht, die sehr ernst bewertet sein müssen. Der Krieg hat die Syphilis ungeheuer verbreitet, und wir sind noch immer nicht imstande, diese Seuche mit allen ihren Folgen auszurotten. Was jedoch noch schlimmer ist: die willkürliche Beschränkung der Kinderzahl nimmt Formen an, die jedes Volk verderben könnten. Gewiß tragen daran die wirtschaftliche Not, der Wohnungsmangel und die Hoffnungslosigkeit der Zukunft die Hauptschuld; aber daneben ist doch eine seelische Einstellung erkennbar, die sich auch bei einer Besserung unserer äußeren Lage kaum ausgleichen würde. Große politische Parteien fordern die Freigabe der Abtreibung, und weiteste Kreise scheinen nicht einmal zu ahnen, was das bedeutet. Unmöglich könnte man sonst von der Gefährdung der Schwangeren durch nicht-ärztliche Abtreiber reden — neben dem Gesetz ist es ja beinahe nur noch diese Gefahr, die die Gesamtheit vor der Selbstsucht des einzelnen schützt.

Auch der Alkohol kommt wieder; die ersten Deliranten sahen wir schon. Die Verbrechen nehmen so zu, daß die Gefängnisse längst überfüllt sind. Die Sitten verwildern, die Jugend ist verrotzt, und der Daseinskampf spielt sich in noch nie erreichter Rücksichtslosigkeit ab.

Man könnte über alles das verzweifeln, wenn es nicht nach jedem großen Zusammenbruch ähnlich gewesen wäre, und wenn sich — was noch wichtiger ist — nicht bei uns schon Symptome der Besserung zeigten.

Ob diese Besserung anhält, wird nicht von uns abhängen. Vielleicht bringen uns unsere Feinde vorher ganz um. Vielleicht zerfleischt sich Europa so lange, bis es ausstirbt. Entartung aber wäre das nicht. Man kann sehr gesund sein und doch erdrosselt werden, und die Rücksichtslosigkeit unserer Feinde, selbst wenn sie schließlich auch für sie selbst verhängnisvoll werden müßte, als Degenerationserscheinung aufzufassen, erlaubt eine vergleichende Geschichtsbetrachtung wohl nicht.

Gegenüber diesen Sorgen: äußerer Gefahr, Syphilis, Alkohol und willkürlicher Beschränkung der Kinderzahl, tritt das meiste, was früher in diesem Zusammenhang noch erörtert zu werden pflegte, beinahe vollkommen zurück. Ernst stimmen könnte wohl nur noch der zunehmende Mangel an schöpferischen Köpfen, der auf fast allen Gebieten des geistigen Schaffens schon heute immer fühlbarer wird und der durch die Verelendung gerade der alten, gebildeten, d. h. also doch wohl begabten Familien für die Zukunft noch bedrohlicher werden könnte. Aber diese Gefahr ist nur unter einer ganz bestimmten, oben besprochenen Voraussetzung dringend, die bis heute nicht bewiesen worden ist. So wird erst eine spätere Zeit über diese Frage endgültig urteilen dürfen.

Daß aber in der Kunst das Können und in der Wissenschaft das Wissen an Schätzung immer mehr abnehmen, ja daß sich ein Teil unserer intellektuellen Jugend von jeder Wissenschaft abwendet und die Älteren durch seine mystischen Neigungen erschreckt, das erklärt sich teils als Reaktion auf Krieg und Niederlage, teils aus der gesetzmäßigen Pendelbewegung zwischen rationalistisch — exakter und metaphysisch — romantischer Einstellung. Die Mystik stand ja schon vor dem Krieg ziemlich hoch im Kurs, und in das Feldgeschrei gegen das wissenschaftliche Spezialistentum mischte sich schon damals der Ruf nach den „dilettanti“, von denen nun freilich heute nicht mehr bloß die Zwanzigjährigen das Heil erhoffen. Auch diese Woge, die uns auf so vielen Gebieten anstatt mit sachlicher Erkenntnis mit nutzlos schillernden Worten überschüttet, wird zurückfluten und auch sie war wohl schon häufiger da.

Und wenn endlich die Leute, die heute Theaterplätze und teure Bücher bezahlen können, grob-geschlechtliche Darstellungen — mögen sie künstlerischen Wert haben oder nicht — vor allen anderen bevorzugen; oder wenn der Expressionismus (scheinbar?) den Impressionismus abgelöst hat, so werden das für die Entartungsfrage heute doch nur ganz wenige in Anspruch nehmen wollen. So braucht hier auf die Beziehungen, die sich zwischen manchen expressionistischen Kunstwerken und den Malereien gewisser (schizophrener) Geisteskranker immer wieder aufdrängen, kaum erst eingegangen zu werden. Nur das mag gesagt sein, daß der gemeinsame Grund dieser Schöpfungen sehr wahrscheinlich in einer viel tieferen Schicht zu finden sein wird, als er bisher meistens gesucht worden ist; es scheint, als ob hier — jenseits jeder Krankheit nicht nur, sondern auch aller augenblicklichen Strömungen der Kunst — gewisse, auch in der primitiven und in der Kinderkunst schon anklingende Grundformen des künstlerischen Ausdrucks deutlich würden, die offenbar durch verschiedene seelische Anlässe bloßgelegt werden können. Deshalb das Wort „krank“, das noch vor wenigen Jahren manche Impressionisten brandmarken sollte, nun auf den Expressionismus zu münzen, das ist gewiß falsch, und schon geschichtliche Einsicht sollte uns vor dieser neuen Entgleisung bewahren. Aber dazu kommt

noch eines: unsere heutigen großen Sorgen haben uns doch wohl ganz im allgemeinen gezeigt, wie kleinlich und wie überflüssig die gewesen sind, die man sich aus solchen Anlässen früher gemacht hat.

Ich sehe bei diesen Erwägungen bewußt von Spenglers Versuch ab, den Untergang unserer Kultur aus den geistigen Strömungen unserer Zeit und ihrer geschichtlichen Stellung abzuleiten. Diesen Versuch — auf den übrigens auch E. Utitz in seiner neuesten Studie über die Kultur der Gegenwart ausdrücklich verzichtet — scheint ja nach Spenglers eigener Darstellung nur der unternehmen zu können, der die Formen der bildenden Kunst nicht bloß, sondern auch die des Krieges und der Staatsverwaltung, die angebliche Verwandtschaft zwischen politischen und mathematischen Gebilden derselben Kultur, zwischen religiösen und technischen Anschauungen, zwischen Mathematik, Musik und Plastik, zwischen wirtschaftlichen und Erkenntnisformen usw. usw.¹⁾ — mit einem Wort: der alle geistigen Strömungen, alle Wissenschaften und alle Künste, dazu jede Technik, Wirtschaft und Politik nicht nur seiner eigenen, sondern aller Zeiten überhaupt übersieht und beherrscht. Hier treten wir beschämt und bescheiden zurück.

Wenn wir aber zum Schluß versuchen wollen, unsere eigene, von vornherein viel enger gestellte Frage so gut, wie es geht, zu beantworten, so wäre wohl das Folgende zu sagen.:

Entartungsvorgänge haben sich bei allen Völkern und zu allen Zeiten abgespielt, und so genügt es nicht, ihr bloßes Vorhandensein festzustellen. Von einer Entartungsgefahr aber kann man erst sprechen, wenn diese Vorgänge das Leben und die Leistungsfähigkeit eines Volkes ernstlich bedrohen.

Die Entscheidung darüber, was aus uns wird, liegt beim nächsten Geschlecht, das jetzt heranreift oder entsteht. Es ist möglich, daß die Hungerblockade es dauernd und erheblich geschädigt hat, aber nach allem, was wir früher hörten, würde sich das schon in der übernächsten Generation wieder ausgleichen, sofern sich die Lebensbedingungen inzwischen einigermaßen günstig gestalten.

Aber auch das ist bei den ungeheuren Ausmaßen dieses Krieges denkbar, daß nach so viel Toten und Verstümmelten die gesamte Erbmasse unseres Volkes wirklich einmal durch negative Auslese um etwas herabgedrückt worden wäre. Es ist denkbar, aber nicht wahrscheinlich. Gewiß werden wir auf viele Werte verzichten müssen, die unter dem Rasen liegen oder nie geboren sind; aber in dreißig Jahren wird, wenn unsere Feinde uns am Leben lassen, auch das wett gemacht sein.

Sicher wird dagegen unsere Gesundheit seit dem Kriege durch die Syphilis noch stärker gefährdet als früher. Auch die Paralyse werden, wenn wir nicht noch im letzten Augenblick Heilmittel finden, an Zahl vielleicht zunehmen. Der Alkohol wird als zweite große Volksseuche bald wieder hinzutreten und Eltern und Kinder verderben.

¹⁾ Spengler I. S. 67ff.

Daß jedoch die Geisteskrankheiten im ganzen häufiger geworden seien, ist nicht bewiesen, und groß kann dieser Zuwachs jedenfalls nicht sein. Über Selbstmorde und Verbrechen aber läßt sich augenblicklich schlechthin gar nichts sagen; ihre Häufigkeit hängt so nachweislich von sozialen Ursachen ab, daß wir einen Ausgleich und die Befestigung unserer gesamten politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse abwarten müssen, bis sich aus diesen Zahlen wieder brauchbare Schlüsse ergeben. Noch weniger endlich wird man heute wagen dürfen, aus den sich widerstreitenden geistigen Strömungen, aus dem Chaos, in das Krieg und Revolution auch unser geistiges Leben gestürzt haben, die Zukunft voraus zu bestimmen.

Mit Bestimmtheit hat sich nur eines ergeben: daß jedes Geschlecht vor uns unter den gleichen Bedingungen genau so gesund und genau so krank gewesen sein würde wie wir. Dadurch verliert die Frage, ob die besonderen Krankheitserscheinungen unserer Zeit schwerer wiegen als die unserer Vorfahren, nach meinem Dafürhalten jede Bedeutung. Es steht ja auch das fest, daß es früher Krankheiten und nervöse Krankheitsfolgen gegeben hat, die heute verschwunden sind; wenn wir also von der Keimvergiftung durch den Alkohol sprechen, werden wir auch Blei und Quecksilber nennen müssen, deren Wirkungen wir heute vermeiden, weil wir sie kennen.

Wichtiger aber als aller Streit, ob die Entartung zugenommen hat, ist die Erkenntnis, daß sich alle nachweisbaren Degenerationserscheinungen auf äußere, soziale Ursachen zurückführen lassen; denn damit ist uns die Möglichkeit geboten, ihrer Herr zu werden. Infektionskrankheiten und Gifte, Alkohol und Syphilis voran, können beseitigt werden, wie Pocken und Pest schon aus unseren Grenzen vertrieben worden sind, und auch die funktionellen Nervenkrankheiten werden sich einschränken lassen. Psychopathen und erbliche Geisteskrankheiten freilich wird es immer geben, aber ihre Zahl wird nicht zunehmen, denn die kranken Eigenschaften unterliegen denselben Vererbungsgesetzen wie die gesunden, und daß sich erworbene nervöse Zustände vererben könnten, war eine Fabel.

Das endliche Schicksal eines Volkes hängt von ganz anderen Faktoren ab als von den leichten Schwankungen seines nervösen Gleichgewichts. Es wird bestimmt durch eine brutale Macht-, durch eine Quantitätsfrage. Schon vor dem Kriege zeigte sich im Rückgang der Geburtenziffer ein warnendes Signal für die Zukunft; seitdem ist uns die Gefahr des Völkertodes noch viel näher gerückt. Daß menschliche Eingriffe imstande sein werden, diese Entwicklung endgültig aufzuhalten, muß billigerweise bezweifelt werden, und zu grotesken Reformvorschlägen, wie sie z. B. Christian von Ehrenfels gemacht hat, brauchen wir schon aus allgemeinen Erwägungen¹⁾ nicht Stellung zu nehmen. Gerade

¹⁾ Vgl. Rickert: *Naturwissenschaftliche Weltanschauung*.

wer das Schicksal der Menschheit als einen Teil des großen organischen Entwicklungsvorganges überhaupt auffaßt, wird nicht glauben, in dieses natürliche Geschehen entscheidend eingreifen zu können. Haben innere Gesetze — und schließlich entwickelt sich doch auch die Kultur nach solchen Gesetzen — unserer Rasse das Schicksal bestimmt, einst durch die mongolische abgelöst zu werden, so wird uns auf die Dauer keine Rassenhygiene und keine Änderung des Ehrechts retten.

Nur beschleunigen dürfen wir diese Entwicklung nicht; und vielleicht gelingt es — trotz aller Schwierigkeiten unserer wirtschaftlichen und politischen Lage — doch noch einmal, das Verantwortungsgefühl auch in dieser Hinsicht wenigstens bei einem Teil unseres Volkes zu stärken. Zum mindesten aber haben wir die Pflicht, uns, solange wir bestehen, so gesund und so leistungsfähig zu erhalten wie möglich. Das macht das Ergebnis wichtig, zu dem wir kamen: daß jede Entartung — auch wenn wir den Völkerselbstmord dazu rechnen — in letzter Linie aus sozialen Bedingungen herauswächst. Eine mißverstandene Vererbungslehre hatte ein Fatum aus der Entartung gemacht, ein geheimnisvolles düsteres Geschick, dem jedes Volk schließlich unaufhaltsam verfiel; sie bleibt ein gefährlicher Feind, aber sichtbar und deshalb verwundbar.

VII. Literatur¹⁾.

1. Abderhalden, E., Der Artenbegriff und die Artenkonstanz auf biologisch-chemischer Grundlage. Naturw. Rundschau. XIX. 1904.
2. — Die Einschränkung der Zahl der Kinder und ihre Bedeutung für die Rassenhygiene. Med. Klin. 1906.
3. Abel, O., A. Brauer, E. Dacqué, F. Doflein, K. Giesenhagen, B. Goldschmidt, R. Hertwig, P. Kammerer, H. Klaatsch, O. Maas, R. Semon, Die Abstammungslehre. Jena 1911.
4. Adler, Über die verschiedenen Formen der erblichen Entartung usw. Münch. med. Wochenschr. 1901. Nr. 21. S. 834.
5. Albrecht, Eugen, Diskussionsbemerkung zum Referat Ziegler-Martius. 22. Kongr. f. inn. Med. 1905.
6. Albrecht, C., Zit. von Fehlinger. S. 134.
7. Albrecht, Gleichartige oder ungleichartige Vererbung der Geisteskrankheiten. Z. f. d. ges. Neurol. 11, 51. 1912.
8. Alsberg, Über erbliche Entartung infolge sozialer Einflüsse. Naturf.-Versamml. Kassel. 1903. Neurol. Zentralbl. 22, 1034. 1903.
9. Alzheimer, Die diagnost. Schwierigkeiten i. d. Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 1.
10. Ammon, O., Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse. Deutsche Welt. 1904.
11. Anton, G., Wohlfart und Wiedergenesung der Deutschen Rasse. Psych.-neur. Wchschr. 17. (15/20) 85, 95, 105. 1915.
12. Arndt, Biologische Studien, Artung und Entartung. Greifswald 1895.
13. Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung. 2. Aufl. Heidelberg 1906.
14. Aschoff, L., Über den Krankheitsbegriff und verwandte Begriffe. Deutsche med. Wochenschr. 1909. 35. Nr. 33. S. 1417.
15. Bachmann, Die Entartungsprobleme. Polit. anthr. Revue. 8, 1908.
16. Baer, A., und B. Laquer, Die Trunksucht und ihre Abwehr. Berlin-Wien 1907.
17. Barth, Elfr., Untersuchungen von weiblichen Fürsorgezöglingen. Z. f. d. ges. Neurol. 30 (2/3), 145. 1915.
18. Barr, Martin W., The Prevention of Mental Defekt the Duty of the Hour. The Alien. a. Neur. 36 (4), 357. 1915.
19. Bauer, Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 1917.
20. Baur, E., Einige Ergebnisse der experimentellen Vererbungslehre. Beiheft z. Med. Klin. IV. 10. 1908.
21. — Einführung der experimentellen Vererbungslehre. Berlin 1911.
22. -- Experimentelle Vererbungslehre. Berlin 1914.
- 22a. Baur-Fischer-Lenz, Grundriß d. menschl. Erblchkeitslehre und Rassenhygiene. München 1921, Lehmann.
23. Bateson, Methoden und Ziele der Vererbungslehre. Biol. Zentralbl. 29, 1909.
24. — An Adress on Mendelian Heredity and its Application to Man. Brain Part. II. June. p.157 and The Brit. Med. Journ. 2, 61. 1906.
25. v. Bechterew, Schukowski, Orchanski, Referat über Entartung. Russki Wratsch. 1908. (Ref. Gaupps Zentralbl. 1908. 535.)

¹⁾ Das Verzeichnis macht auf Vollständigkeit keinen Anspruch. Arbeiten, die nach dem 1. Januar 1922 erschienen sind, konnten im allgemeinen im Text nicht mehr berücksichtigt werden.

26. Benedict, Anatomische Studien an Verbrechergehirnen. Wien 1879.
27. — On the insane Jew. The Journ. of Mental Science. 1901. July.
28. Binswanger, O., Über den moralischen Schwachsinn. Samml. von Abhandl. a. d. Gebiete d. Pädagog., Psychologie u. Physiologie. 8, 5. 1905.
29. — Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1904.
30. — Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie. Jena.
31. — Über die Beziehungen des moralischen Irreseins zu der erblichen degenerativen Geistesstörung. Samml. klin. Vortr. Nr. 299. 10. Nov. 1887. Leipzig.
32. Bleuler, Mendelismus bei Psychosen, speziell bei der Schizophrenie. Schweiz. Archiv f. Neurol. und Psych. 1917.
33. Bonhoeffer, Karl, Klinische Beiträge zur Lehre von den Degenerationspsychosen. Marhold, Halle 1907. (Hoches Sammlung. 7, 6.)
34. Bischoff, Ernst, Über familiäre Geisteskrankheiten. Jahrb. f. Psych. 26, 109. 1905.
35. Birnbaum, Der Konstitutionsbegriff von der Psychiatrie. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 20. 1913.
36. Ritze ma Bos., Zur Frage der Vererbung von Traumatismen. Biol. Zentralbl. 11, 1891.
37. Beadles, The insane Jew. The Journ. of Mental. Science. 1900.
38. Berze, J., Die manisch-depressive Familie H. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 26, 270. 1909. Heft 3.
39. — Die hereditären Beziehungen der Dementia praecox.
40. — Randbemerkungen zur Hereditäts- und Konstitutionslehre. Wiener Jahrb. f. Psych. u. Neurol. 1914. S. 126.
41. Binder, Das Morelsche Ohr. Arch. f. Psych. 20, 514. 1889.
42. Bing, R., Die heredo-familiären Degenerationen des Nervensystems usw. Med. Klin. 1906. 759.
43. Bollinger, O., Über Vererbung. Stuttgart 1882.
44. Boas, Franz, Kultur und Rasse. Veit & Co., Leipzig 1914.
45. Bourneville, Note statistique sur le rôle de consanguinité. Ref. Neurol. Zentralbl. 1889. 506.
46. Bumke, O., Über die Umgrenzung des manisch-depressiven Irreseins. Gaupps Zentralbl. 20, 1909.
47. Bunge, G. v., Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen usw. München.
48. — Alkoholvergiftung und Degeneration. Leipzig 1904.
49. Breysig, Kurt, Der Stufenbau und die Gesetze der Weltgeschichte. Berlin 1905.
50. Brachet, A., Pathologie mentale des rois de France. Louis XI et ses ascendants. Hachette, Paris 1903.
51. Brodmann, Die Erblichkeitsfrage in der Neuropathologie. Zeitschr. f. Hyg. 5, 239. 1895.
52. Brown-Séguard, Remarques sur l'épilepsie causée par la section du nerf sciatique chez des cobayes. Arch. de phys., norm. et path. 3, 1870. 4, 1872.
53. — Nouvelles recherches sur l'épilepsie due a certaines lésions de la moelle épinière et des nerfs rachidiens. Arch. de phys., norm. et path. 1, 1868. 2, 1869.
54. — — Faits nouveaux etc. Compt. rend. de l'acad. des sciences. 94, 1882. Nr. 11.
55. — — On the hereditary transmission of effects of certain injuries of the nervous system. Lancet. 1, 1875.
56. — — Arch. de phys. 4, 1872.
57. Buschan, G., Bericht über die anthropologische Literatur über Entartung und verwandte Zustände (1903—1907). Zeitschr. f. d. Erforsch. d. jugendl. Schwachsinn. 2, 139.
58. — Gehirn und Kultur. Löwenfelds Grenzfragen. 44. Wiesbaden 1906.
59. — Bedeutung der Verwandtschaftsheiraten usw. Neuland d. Wissenschaft. 1, 1910.
60. — Allg. med. Zentralztg. 1897.
61. Chamberlain, H. St., Die Grundlagen des 19. Jahrhunderts. Volksausgabe. 6. München.
62. Combe male, Fr., La descendance des Alcooliques. Thèse. Montpellier 1888. Imprimerie centrale. Montpellier.

63. Correns, Über Vererbungsgesetze. Berlin 1905.
64. Correns, C., und Goldschmidt, R., Vererbung und Bestimmung des Geschlechts. Berlin 1913.
65. Claassen, W., Die Einwände gegen die Anschauung von der fortschreitenden Entartung der Kulturvölker. Arch. f. Rassenbiol. 7, 180. 1910.
66. Crzellitzer, Methoden der Familienforschung. Zeitschr. f. Ethnologie. 1909. 182.
67. Crocq, L'hérédité en psychopathologie. Progr. méd. 2, 249. 1896.
68. Cullere, A., Deux nouveaux cas de folie gémele. Arch. de neur. 11, 97. 1901.
69. Dalle magne, Dégénérés et déséquilibrés. Alcan, Paris 1895.
70. Delisle, Les déformations artificielles du crâne en France. Bull. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1902.
71. Dejerine, J., L'hérédité dans les maladies du système nerveux. Asselin et Hongeau, Paris 1886.
72. Dohrn und Scheele, Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 3. F. 31, 1. 1906.
73. Donath, J., Der physiologische Rückgang der Bevölkerung in den modernen Kulturstaaten mit besonderer Rücksicht auf Österreich-Ungarn. 8. intern. hyg. Kongr. zu Budapest.
74. Diem, Die psychoneurotische Belastung der Geistesgesunden und Geisteskranken. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 2, 1905.
75. Elniger, Über schizophrene Heredität. Psych. Neurol. Wochenschr. 19, 31—34. 1917/18.
76. Emminghaus, H., Allgemeine Psychopathologie zur Einführung in das Studium der Geistesstörungen. Leipzig 1878.
77. Ehrenfels, Ch. v., Sexualethik. Wiesbaden 1907.
78. — Politisch-anthropologische Revue. 1., 2., 4. u. 5. Jahrg.
79. Elderton, A first study of the influence of parental alcoholism etc. London 1910.
80. Elster, Die sozialhygienische Forderung in der Alkoholfrage. Soc. Med. u. Hyg. 5, 1910.
81. Erb, W., Über die wachsende Nervosität unserer Zeit. Heidelberg 1893.
82. Eulenburg, F., Degeneration der gebildeten Klassen. Zeitschr. f. d. ges. Staatswissenschaft. 1905.
83. Euphrat, Über das Zwillingsirresein. Allg. Zeitschr. f. Psych. 44, 194.
84. Fahlbeck, E. Pontus, Der Adel Schwedens (und Finnlands). Jena 1905.
85. — La décadence et la chute des peuples. Bull. de l'inst. internat. de statistique. 15, 2. livraison. Hondres. 1906. 377.
86. Feer, E., Der Einfluß der Blutsverwandtschaft der Eltern auf die Kinder. Berlin 1907.
87. Féré, Essai exp. sur les rapports étio. de l'infécondité etc. Teratologia. Oct. 1895.
88. — Etudes experimentales sur l'influence tératogène ou dégénérative des alcools et des essences sur l'embryon de poulet. Journ. de l'anat. et de physiol. 31, 161. 1895.
89. — Dégénérescence et criminalité. Paris 1888.
90. — La famille névropathique. Paris, Alcan 1894.
91. — Moderne Nervosität und ihre Vererbung. Berlin 1898.
92. Fehlinger, H., Untersuchungen über die Körperentartung des britischen Volkes. Polit.-anthropol. Revue. 3. Mai 1906. S. 129.
93. — Die Mendelschen Vererbungsgesetze und ihre Bedeutung für die Kriminalistik. Groß' Arch. 61, 180. 1915.
94. — Sterilisation von Verbrechern, bes. in den Vereinigten Staaten. Groß' Arch. 61, 3/4, 285. 1915.
95. Finger, E., Über die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen. Wien. klin. Wochenschr. 13, 383, 405, 428. 1900.
96. Fischberg, The comparative pathology of the Jews. New York Med. Journ. 1901.
97. Fischer, E., Verhandl. d. Anthropol. Gesellsch. 1911.
98. — Max, Denkschrift über den Stand der Irrenfürsorge in Baden. 1909.
99. — Denkschrift über den heutigen Stand der Irrenfürsorge in Baden usw. 1901.

100. Forel, August, *Die sexuelle Frage*. Reinhardt, München 1905.
101. — *Verbrechen und konstitutionelle Seelenabnormitäten*. München 1907.
102. Foerster, R., *Über die klinischen Formen der Psychosen bei direkter Erblichkeit*. Gaupps Zentralbl. 1907. 28.
103. Fournier, Wien. klin. Wochenschr. 25. Okt. 1900.
104. — *L'hérédité syphilitique*. Paris 1891.
105. — E., *Stigmates dystrophiques de l'Hérédosyphilis*. Paris 1899.
106. Fraenkel, Manfred, *Die Röntgenstrahlen in der Gynäkologie*. Berlin 1911.
107. Frankhauser, K., *Geschwisterpsychosen*. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 14, 1. 1911.
108. Freund, W. A., *Wie steht es um die Nervosität unseres Zeitalters?* Leipzig 1894.
109. Friedenau, Henry M., *Constitutional Inferiority*. A. Survey. Med. Rec. 89 (8), 813. 1916.
110. Friedlaender, L., *Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms usw.* 8. Aufl. Leipzig 1910.
111. Franz, O., *Die Vererbung erworbener Eigenschaften im Lichte neuerer Forschungen*. Med. Klinik Nr. 10. 277. 1915.
112. Fröhlich, Mendelismus und Tierzucht. Arb. d. Idiotschaftskammer f. d. Provinz Hannover 34. 1913.
113. Ganter, R., *Untersuchungen auf Degenerationszeichen bei 251 geisteskranken Männern*. Arch. f. Psych. 38, 978. 1904.
114. — *Der körperliche Befund bei 345 Geisteskranken*. Allg. Zeitschr. f. Psych. 55, 495. 1898.
115. Gaupp, R., *Über den Selbstmord*. München 1910.
116. — *Über den heutigen Stand der Lehre vom geborenen Verbrecher*. Monatsschr. f. krim. Psych. 1, 25.
117. — *Die Pathologie in Kunst und Literatur*. Deutsche Revue. April 1911.
118. — *Die wachsende Nervosität unserer Zeit*. Deutsche Revue. Nov. 1909.
119. Galippe, V., *L'hérédité des stigmates de dégénérescence et les familles souveraines*. Masson et Co., Paris 1905.
120. Galton, *Natural Inheritance*. 1889. London, Macmillan and Co.
121. — *Hereditary Genius, an inquiry into its laws and consequences*. London 1893.
122. Le Gendre, *L'hérédité et la path. générale*. Gaz. hebdom. 1895. 266.
123. Gobineau, J. A. v., *Versuche über die Ungleichheit der Menschenrassen*. Übersetzt von Schemann. 1898—1901.
124. Giesenhagen, Carl, *Anzeichen einer Stammesentwicklung im Entwicklungsgang und Bau der Pflanzen*. Die Abstammungslehre. Jena 1911. 291.
125. Goldschmidt, R., *Einführung in die Vererbungswissenschaft*.
126. — — II. völlig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage, Leipzig u. Berlin 1913.
127. — — III. neubearbeitete Auflage, Leipzig 1920.
128. — *Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung*. Berlin 1920.
129. Grassmann, Karl, *Kritischer Überblick über die gegenwärtige Lehre von der Erblichkeit der Psychosen*. Allg. Zeitschr. f. Psych. 52, 960. 1896.
130. Graudenz, *Körperliche Mißbildungen bei Psychosen*. J. D., Kiel 1918.
131. Griesinger, W., *Die Pathologie und Therapie psychischer Krankheiten*. 1871.
132. Grotjahn, A., *Soziale Hygiene und Entartungsproblem*. Weyls Handb. d. Hyg. 4. Supplementbd. Jena 1904. 727.
133. Gruber, Max v., *Vererbung, Auslese und Hygiene*. Deutsche med. Wochenschr. 1909. 1995.
134. — *Organisation der Forschung und Sammlung von Materialien über die Entartungsfrage*. Concordia. 1910.
135. — und E. Rüdin, *Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene*. München 1911¹⁾.
136. — G. B., *Der Alkoholismus*. Leipzig 1911.
137. Grunau, *Über Frequenz, Heilerfolge und Sterblichkeit in den öffentlichen preußischen Irrenanstalten von 1875 bis 1900*. Halle 1905.

¹⁾ Hier siehe Literatur.

138. Hansemann, D. v., *Deszendenz und Pathologie*. Berlin 1909.
139. — *Über den Einfluß der Domestikation auf die Entstehung der Krankheiten*. Berl. klin. Wochenschr. 1906. 629.
140. Hagen, W., *Über die Verwandtschaft des Genies mit dem Irrsinn*. Allg. Zeitschr. f. Psych. 33, 1877.
141. — *Statistische Untersuchungen über Geisteskrankheiten*. Erlangen 1876.
142. Hacke, *Das Anwachsen der Geisteskranken in Deutschland*. München 1904.
143. Haycraft, *Natürliche Auslese und Rassenverbesserung*. Übers. von Kurella. 1895.
144. — J. B., *Darwinism and Race Progress*. London 1895.
145. Hähnle, E., *Der heutige Stand der Vererbungsfrage in der Neuro- und Psychopathologie*. Neurol. Zentralbl. 23, 843. 1904.
146. Hamann, Richard, *Der Impressionismus in Leben und Kunst*. Köln 1907.
147. Haecker, V., *Allgemeine Vererbungslehre*. III. umgearbeitete Auflage, Braunschweig 1921.
148. — *Med. Klin.* 14. S. 977. 1918.
149. Hanau, A., *Über die Vererbung von Krankheiten und Fehlern*. Jahresber. d. St. Gallischen Naturw. Gesellsch. 1892/93.
150. Hanauer, *Rassenhygiene*. 26. Fortschr. d. Hyg. 31. S. 467. 1915.
151. Häny-Lux, J., *Die Körpergröße der Menschen im Laufe der Zeiten*. Polit.-anthropol. Revue. 8. Mai 1906. 433.
152. Hegar, A., *Der Geschlechtstrieb*. 1894.
153. — *Die Untauglichkeit zum Geschlechtsverkehr und zur Fortpflanzung*. Pol.-anthropol. Revue. 1902. 104.
154. Heise, Hans, *Der Erbgang der Schizophrenien in der Familie*. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 44. 1921.
155. Hentschel, W., *Pol.-anthropol. Revue*. VII. 552.
156. Herkner, H., *Die Entartungsfrage in England*. Deutsche Umschau. 18. März 1907.
157. Hellpach, W., *Die Pathologie in der modernen Kunst*. Heidelberg 1911.
158. Hertwig, A., *Zeit- und Streitfragen der Biologie*. I. Jena 1894.
159. — O., *Ergebnisse und Probleme der Zeugungs- und Vererbungslehre*. Jena 1905.
160. Higier, H., *Zur Pathologie der angeborenen, familiären und hereditären Krankheiten usw.* Arch. f. Psych. 48, 1. 41. 1911.
161. Hildebrandt, R. K., *Norm und Entartung des Menschen*. Sibyllen-Verlag, Dresden 1920.
162. Hippel, E. v., *Embryologische Untersuchungen und die Entstehungsweise der angeborenen Spaltbildungen*. v. Graefes Arch. f. Ophthalm. 55, 507.
163. Hirsch, *Genie und Entartung*. 1894.
164. — S., *Spinale Symptome und entartete Körperverfassung*. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 63. 1921.
165. Hirschl, *Zur Ätiologie der progressiven Paralyse*. Jahrb. f. Psychiatrie. 14, 889.
166. His, W., *Medizin und Überkultur*. Deutsche med. Wochenschr. 34, 625. 1908.
167. Hoche, *Gerichtliche Psychiatrie*. 2. Aufl. 1910.
168. — A., *Zur Frage der erblichen Belastung bei Geisteskrankheiten*. Med. Klin. 1905. Nr. 18.
169. — *Geisteskrankheit und Kultur*. Rektoratsrede. Freiburg i. Br. 1910.
170. Hoessli, *Die Bluter von Tenna*. Inaug.-Diss. Basel 1885.
171. Hoffmann, H., *Ergebnisse der psych. Erblichkeitsforschung endogener Psychosen seit dem Jahre 1900 unter bes. Berücksichtigung des manisch-depressiven Irreseins und der Dementia praecox*. Z. f. d. ges. Neur. u. Psych. Ref. u. Erg. 17, 4. 1919.
172. — *Geschlechtsbegrenzte Vererbung und manisch-depressives Irresein*. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 49. 1919.
173. — *Inzuchtergebnisse in der Naturwissenschaft und ihre Anwendung auf das manisch-depressive Irresein*. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 61, 1920.
174. Hoffmann v. Geza, *Krieg und Rassenhygiene*. Lehmann, München 1916.
175. Hoppe, *Die Tatsachen über den Alkohol*. 3. Aufl. 1904.

176. Hübner, A. H., Über den Selbstmord. Jena 1910.
177. Hughes, Society and the Degenerates. *The Alienist and Neurologist*. 27, 1. 63. 1900.
178. Jacoby, Paul, Étude sur la Sélection dans ses rapports avec l'hérédité chez l'homme. Paris 1881.
179. Johannsen, W., Elemente der exakten Erblichkeitslehre. II. Ausgabe. Jena 1913.
180. Jörger, Die Familie Zero. *Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie*. 2, 1905.
181. — Die Familie Markus. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 43, H. 1 u. 2. 1918.
182. Jolly, Ph., Über Heredität bei Geistesgesunden und Geisteskranken. *Med. Klinik* 1913.
- 182a. — Die Heredität der Psychosen. *Arch. f. Psych. u. Nervenheilkde.* 52, 1913.
183. Jung, Allg. Zeitschr. f. Psych. 21, 574.
184. Karplus, Zur Kenntnis der Variabilität und Vererbung am Zentralnervensystem. Leipzig-Wien 1907.
185. Kalb, F. W., Beiträge zur Belastungsfrage bei Paralyse. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 34, 1916.
186. Kassowitz, M., Allgemeine Biologie. 2. Wien 1899.
187. Kahn, Eugen, Konstitution, Erbbiologie u. Psychiatrie. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 57. 1920.
188. — Erbbiolog.-klin. Betrachtungen und Versuche. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 61. 1920.
189. Kenda, Moriz, Die Entartung des Menschengeschlechts. Halle 1901.
190. Kind, Über den Einfluß der Trunksucht auf die Entstehung der Idiotie. *Allg. Zeitschrift f. Psych.* 40, 564. 1884.
191. Kirchhoff, Fragen auf dem Gebiete der Erblichkeit. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* 56.
192. Koch, A., Psychopathische Minderwertigkeiten. Ravensburg 1891/92.
193. Koller, J., Beitrag zur Erblichkeitsstatistik usw. *Arch. f. Psych.* 28.
194. Kraepelin, Zur Entartungsfrage. *Gaupps Zentralbl.* 31, 745. 1908.
195. — Vergleichende Psychiatrie. *Zentralbl. f. Nervenheilk.* 1904.
196. — Psychiatrie. 8. Aufl. 1, 1909.
197. v. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 1893.
198. Kraus, Blutsverwandtschaft in der Ehe usw. *Krankh. u. Ehe*. 1, 56.
199. — Allgemeine u. spezielle Pathologie der Person. Berlin 1919.
200. Kreichgauer, Zur Frage der Vererbung von Geisteskrankheiten. Inaug.-Diss. Freiburg 1909.
201. Krebeth, Über das Vorkommen von Dementia praecox und manisch-depressivem Irresein bei Geschwistern. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 31. 1916.
- 201a. Kretschmer, Körperbau und Charakter. Springer, Berlin 1921.
202. Krüger, Zur Frage nach einer vererbaren Disposition zu Geisteskrankheiten u. ihren Gesetzen. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 24, 1914.
- 202a. — Psych. Werden u. Vergehen. *Mon. f. Psych.* 44, 1918.
203. Kronacher, C., Allgemeine Tierzucht. Berlin 1917. III. Abtlg.
204. Krusg, Über den Einfluß des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit. *Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege*. 1898.
205. Küster, Ernst, Die Mendelschen Regeln usw. *Biol. Zentralbl.* 22, 128. 1902.
206. Kurella, H., Neuere Arbeiten über Vererbung. *Zentralbl. f. Nervenheilk.* 18, 292. 1895.
207. Lacaze, Les dégénérés psychiques. Bordeaux 1889.
208. Lagriffe, L., Stigmata anatomiques de dégénérescence dans un groupe d'aliénés. *Ann. méd.-psych.* 9. S. I, 6, 353.
209. Laitinen, Über den Einfluß des Alkohols auf die Empfindlichkeit des tierischen Körpers für Infektionsstoffe. *Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* 34, 206. 1900.
210. Lamprecht, Karl, Moderne Geschichtswissenschaft. Fünf Vorträge. Freiburg i. Br. 1905.
211. Lang, Verhandl. der deutschen zoolog. Gesellsch. 1909.
212. — Die experimentelle Vererbungslehre in der Zoologie seit 1900. Fischer, Jena 1914.

213. Lange, L. J., Gibt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften. *Polit.-anthr. Revue.* 4, 601. 1905/06.
214. Lapouge, G. de, Die Entartung in den höheren und niederen Ständen. *Polit.-anthr. Revue.* 5, 193. 1906.
215. Laquer, L., Nervosität und moderne Kultur. *Deutsche Umschau.* 1900. Nr. 7.
216. — Eugenik u. Dyseugenik. *Grenzfragen des Nerven- u. Seelenlebens* H. 97. 1914.
217. Legrain, Du delire chez les dégénérés. Paris 1886.
218. — Dégénérescence sociale et alcoolisme. 1885.
219. Legrand du Saulle, Erbliche Geistesstörung. Stuttgart 1874.
220. Lenz, F., Über die Verbreitung der Lues, speziell in Berlin und ihre Bedeutung als Faktor des Rassentodes. *Arch. f. Rassenbiol.* 7, 306. 1910.
221. Lombroso, Der geniale Mensch. Hamburg 1890.
222. — Neue Verbrecherstudien. Deutsch von E. Jentsch. Halle 1907.
223. — Der Verbrecher. Hamburg 1907.
224. Lomer, *Neurol. Zentralbl.* 1905. Nr. 6.
225. — G., Die Beziehungen von Selbstmord und Geisteskrankheit zur Rasse. *Polit.-anthrop. Revue.* 5, 28. 1906.
226. Lorenz, Ottokar, Lehrbuch der gesamten wissenschaftl. Genealogie. Hertz, Berlin 1898.
227. Lossen, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* 126.
228. Lundborg, Über Degeneration und degenerierte Geschlechter in Schweden. Stockholm 1901.
229. — H., Essai d'explication de la nature intime de la dégénérescence. *L'Encéphale.* 3 année. Nr. 2. p. 109.
- 229a. — *Mediz.-biol. Familienforschungen.* Fischer, Jena 1913.
230. Luther, Klinische Beiträge zur Frage des degenerativen Irreseins. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* 66, 6. 949.
231. — Erblichkeitsbeziehungen der Psychosen. *Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych.* 25. 1914.
232. Löwenfeld, Über die geniale Geistesstätigkeit. Wiesbaden 1903.
233. — Über die Dummheit. Wiesbaden 1909.
234. Macchioro, Vittorio, Die anthropologischen Grundlagen des römischen Verfalls zur Kaiserzeit. *Polit.-anthrop. Revue.* 5. 1906. 557.
235. Macpherson, Morison-Lectures. *Journ. of Mental Science* 1905.
236. Magnan, État mental des dégénérés. *Progrès méd.* 1894 u. 1895.
237. — Considérations sur la folie des héréditaires ou dégénérés. *Progrès méd.* 1886.
238. — Psychiatrische Vorlesungen. Deutsch von O. J. Moebius, Leipzig. 1891.
239. — et Legrain, Les dégénérés. Paris 1895.
240. Malthus, T. R., Versuche über das Bevölkerungsgesetz. Übers. von Stolpel. 1879.
241. Manacéine, M. v., Geistige Überbürdung in der modernen Kultur. Leipzig 1905.
242. Marchand, De la dégénérescence mentale. *Revue de Psychiatrie.* 9, 405. 1905.
243. Martius, Die Bedeutung der Vererbung für Krankheitsentstehung und Rassen-erhaltung. *Arch. f. Rassenbiol.* 1910. 470.
244. — Krankheitsanlage und Vererbung. Leipzig-Wien 1905.
245. — Über die Bedeutung der Vererbung usw. 22. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1905.
246. — Konstitution und Vererbung. Springer, Berlin 1914.
247. — Pathogenese innerer Krankheiten. 4. Kap. Das pathologische Vererbungsproblem. Leipzig-Wien 1909.
248. — Das Vererbungsproblem in der Pathologie. *Berl. klin. Wochenschr.* 1901. 781. Nr. 30.
249. Mattauschek, Emil, Einiges über die Degeneration des bosnisch-herzegowinischen Volkes. *Jahrb. f. Psych.* 29, 135. 1909.
250. Mayet, Les stigmates anatomiques et physiologiques de la dégénérescence etc. Paris-Lyon. Norsk. 1902.
251. — P., Verwandtenehe und Statistik. *Jahrb. d. internat. Vereinig. f. vergl. Rechtswissenschaft u. Volkswirtschaftslehre.* VI. u. VII.

252. Meggendorfer, Über Syphilis in der Aszendenz von Dementia praecox-Kranken. D. Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1914.
253. — Klin. u. genealog. Untersuchungen über Moral insanity. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 66, 1921.
254. — Über die Rolle der Erblichkeit bei der Paralyse. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 65, 1921.
255. — Die Disposition zur Paralyse. Med. Klin. 1920.
256. Merzbacher, L., Gesetzmäßigkeiten in der Vererbung und Verbreitung verschiedener hereditär-familiärer Erkrankungen. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 1909. 172. Heft 2.
257. Metzger, Zur Lehre von den Degenerationszeichen. Allg. Zeitschr. f. Psych. 45, 501. 1889.
258. Meyer, E., Die Ursachen der Geisteskrankheiten. Jena 1907.
259. — L., Rektoratsrede. Zit. von E. Meyer l. c.
260. Meynert, Mechanik der Physiognomie. 60. Naturforscherversamml. Wiesbaden 1887. 148.
261. — Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. Wien 1890.
262. — Die akuten halluz. Formen des Wahnsinns usw. Wien 1881.
263. Mickle, Annual meeting of the med. psych. Association. 1900. London. Zit. nach Singer.
264. Minor, L., Contribution à l'étude de l'étiologie du tabes. Arch. de neur. 17, 1889.
265. Moebius, Die Erblichkeit der Nervosität. Betz' Memorabilien. 1881. Heft 8.
266. — Geschlecht und Entartung. Halle 1903.
267. — Goethe. Leipzig 1903.
268. — Über Entartung. Loewenfelds Grenzfragen. 1900. Heft 3.
269. — Über nervöse Familien. Allg. Zeitschr. f. Psych. 40, 1880 u. Neur. Beiträge. Heft 2.
270. Moeli, D. med. Wochenschr. 44. H. 25—27. 673. 703. 1918.
271. Mollwerde, R., Die Dementia praecox im Lichte der neueren Konstitutionspathologie. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1912.
272. Mönkemöller, Zur Geschichte der progressiven Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie. 1911. 4. Mai. 500.
273. — Bericht an die Landesdirektion der Provinz Hannover über das Ergebnis der psycho-neurol. Untersuchungen der schulpflichtigen Fürsorgezöglinge. Z. f. jugendl. Schwachsinn. 8. (1.) 16. 1915.
274. Moreau, De la prédisposition héréditaire aux affections cérébrales.
275. Morgan, Die Urgesellschaft. Stuttgart 1891.
276. Morel, Des caractères de l'hérédité dans les maladies nerveuses. Arch. gén. de méd. 1859.
277. — Traité des maladies mentales. Paris 1860.
278. — Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine. Paris 1857.
279. Morselli, K., Selbstmord. Leipzig 1881.
280. Naecke, Sind die Degenerationszeichen wirklich wertlos? Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 3. Folge. 32, 1. 45.
281. — Erblichkeit und Prädisposition bzw. Degeneration bei der progressiven Paralyse. Arch. f. Psych. 41, 1906.
282. — P., Über Variationen an den fünf inneren Hauptorganen usw. Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. IV. 589. 1902.
283. — Über den Wert der Degenerationszeichen. Monatsschr. f. Krim. Psych. I. 99.
284. — Die sog. äußeren Degenerationszeichen bei der progressiven Paralyse usw. Allg. Zeitschr. f. Psych. 55, 537. 1898.
285. — Einige innere somat. Degenerationszeichen bei Paralytikern und Normalen. Allg. Zeitschr. f. Psych. 58, 1009.
286. — Kastration in gewissen Fällen von Geisteskrankheiten. Psych.-neur. Wochenschr. 1905. Nr. 27.
287. — Zur angeblichen Entartung der romanischen Völker, speziell Frankreichs. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Mai 1906.

288. Naecke, Das prozentual ausgedrückte Heiratsrisiko usw. Allg. Zeitschr. f. Psych. **63**, 482. 1906.
289. — Eheverbote. Arch. f. Kriminalanthropologie. **22**. 2. u. 3. Heft.
290. Niceforo, Alfredo, Les classes pauvres. Paris 1901.
291. Nietzsche, Fr., Der Wille zur Macht. Versuch einer Umwertung aller Werte. Leipzig 1901.
292. Neumann, Zit. von Metzger, s. dort.
293. Nordau, Max, Entartung. C. Dunker, Berlin.
294. Obersteiner, H., Zur Kenntnis einiger Hereditätsgesetze. Wien. med. Jahrb. 1875.
295. — Zur Frage der hereditären Übertragbarkeit akquirierter pathologischer Zustände. Neurol. Zentralbl. 1900. **19**. 498.
- 295a. Oettinger, W., Die Rassenhygiene. Berlin. Fischer. 1914.
- 295b. — Selection und Hygiene. Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspflege. **44**. 4.
296. Oppenheim, K., Zur Psychopathologie und Nosologie der russisch-jüdischen Bevölkerung. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **13**, I. 1908.
297. Orschansky, Die Vererbung. Stuttgart 1903.
298. Orth, Angeborene und ererbte Krankheiten und Krankheitsanlagen. Krankheiten am Ohr. **1**, 26. München 1904.
299. — Über die Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften. Kölliker-Festschr. Leipzig 1887.
300. Paulsen, Jens, Die persistierende Lanugo als Zeichen konstitutioneller Minderwertigkeit. Versuch der Einführung einer anthropolog. Betrachtungsweise in der Diagnostik. Berl. klin. Wochenschr. **53** (40). 1096. 1916.
301. Pearson and Elderton, A second study etc. (vgl. Elderton). London 1910.
302. — K., The scope and importance etc. Übersetzt von H. Fehlinger. Arch. f. Rassenbiol. 1908. 67.
303. Peipers, F., Konsanguinität in der Ehe und deren Folgen für die Deszendenz. Allg. Zeitschr. f. Psych. **58**, 793. 1901.
304. Pelmann, Nervosität und Erziehung. Bonn 1888.
- 304a. — Psychische Grenzzustände. Bonn 1909.
305. Peters, W., Über Vererbung psychischer Fähigkeiten. Fortschr. der Psychol. **3** (3), 150. 1915.
306. Pick, A., Zur Lehre von der neuropathischen Disposition. Berl. klin. Wochenschr. 1879. 135.
307. Pilcz, Beiträge zur vergleichenden Rassenpsychiatrie. 1906.
308. — und Wintersteiner, Über Ergebnisse von Augenspiegeluntersuchungen an Geisteskranken usw. Zeitschr. f. Augenheilk. **12**, 729.
309. — A., Beitrag zur Lehre von der Heredität. Obersteiners Arbeiten. **15**, 282.
310. — Die periodischen Geistesstörungen. Fischer, Jena 1901.
311. — Geistesstörungen bei den Juden. Wien. klin. Rundschau. 1901. Nr. 47/48.
312. Plate, Dr. L., Vererbungslehre. Engelmann, Leipzig 1913.
313. Ploetz, Der Alkohol im Lebensprozeß der Rasse. Deutsche Warte. Juni 1903.
314. — A., Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen. 1895.
315. — Ziele und Aufgaben der Rassenhygiene. Sonder-Abdruck a. d. Bericht d. Deutsch. Vereins f. öff. Gesundheitspflege. 1911.
316. Possner, Inwiefern gelten die Vererbungsgesetze in der Pathologie? Diss. Berlin 1916.
317. Prinzing, Handbuch der medizinischen Statistik. Jena 1906.
318. Rawitz, B., Kritische Bemerkungen über Vererbungstheorien. Polit.-anthrop. Revue. **4**, 241. 1905/06.
319. Redlich, Über die Heiraten nervöser u. psychopathischer Individuen. Med. Kl. 1900.
320. Reibmayr, Inzucht und Vermischung. Leipzig 1907.
321. — Die Entwicklungsgeschichte des Talentés und Genies. München 1908.
322. — Das Aussterben der talentierten und genialen Familien im Mannesstamm. Polit.-anthropol. Revue. **4**, 675. 1905/06.
323. Reiß, Konstitutionelle Verstimmung und manisch-depressives Irresein. Berlin 1910.
324. — R., Kasuistischer Beitrag zur Lehre von dem Auftreten paranoider Symptomenkomplexe bei Degenerierten. Gaupps Zentralbl. **18**, 1907.

325. Révész, Béla, Die rassenpsychiatrischen Erfahrungen und ihre Lehren. 5. Beiheft zum Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911.
326. Ribbert, Rassenhygiene. Bonn 1910.
327. — Neuere Anschauungen über Vererbung, Deszendenz und Pathologie. Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 1 u. 2.
328. — Über Vererbung. Deutsche med. Wochenschr. 1910. 1009.
329. — Über Vererbung. Marburg 1902.
- 329a. — Die Bedeutung der Krankheiten für die Entwicklung der Menschheit. Bonn 1912.
330. Ribot, Th. Vererbung. Leipzig 1895.
331. Rickert, Heinrich, Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft. 2. Aufl. Tübingen 1910.
332. — Naturwissenschaftliche Weltanschauung? Separatabzug aus Der Lotse.
333. Rieger, Über Ursachen und über Vererbung auf dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Zentralbl. f. Nervenheilk. 1892. 145.
334. — Zweiter Bericht aus der Psychiatrischen Klinik Würzburg. 1905.
335. — Dritter Bericht aus der Psychiatrischen Klinik Würzburg. Würzburg 1910.
336. — Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Anstalt Werneck. Jena 1905.
337. Rohde, Fr., Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften und Krankheiten. Jena 1895.
338. Rohleder, Herm., Der heutige Stand der Eugenik. Z. f. Sex. 2 (1), 17.
339. Romanes, Darwin und nach Darwin. Übers. von Höldeke. Leipzig 1895.
340. Rosanoff, A. J., Is Insanity on the Increase? The J. of the Am. M. Ass. 65 (4), 319. 1915.
- 340a. Rössle, R., Über Entartung. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildg. Januar 1920.
- 341 Rossolimo, Nervosismo e civiltà. Annali della clinica delle malattie mentali e nervose. III. Palermo 1909.
342. Roth, E., Die Tatsachen der Vererbung in geschichtlich-kritischer Darstellung. Heft 2. Berlin 1885.
343. — Über den gegenwärtigen Stand der Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften und Krankheiten. Wien. Klin. Juli 1890. Heft 7.
344. — M., Der angeborene Defekt des Präputium. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 14. 1884.
345. Roubinovitch, Hysterie mâle et dégénérescence. Paris 1890.
346. Rüdín, Über den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Kultur. Arch. f. Rassenbiol. 7, 722. 1910.
347. — Zur Paralysefrage in Algier. Allg. Zeitschr. f. Psych. 67, 679. 1910.
348. — Studien über Vererbung und Entstehung geistiger Störungen. I. Springer, Berlin 1916.
349. — Einige Wege und Ziele der Familienforschung mit bes. Rücksicht auf die Psychiatrie. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 7. 1911.
350. Sanson, L'hérédité normale et pathologique. 1893.
351. Schallmayer, Über die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit und die Verstaatlichung des ärztlichen Standes. Berlin und Neuwied 1891.
352. — Kultur und Entartung. Soziale Med. u. Hyg. I. Nr. 9. 481. Nr. 10. 544. 1907.
353. — W., Vererbung und Auslese. Jena 1910.
354. — Einführung in die Rassenhygiene. Berlin 1917.
355. Schemann, Ludwig, Gobineaus Rassenwerk. Stuttgart 1910.
356. Schenk, A., Handbuch der Botanik. 1, 7.
357. Schiller-Tietz, Blutsverwandschaft im Menschen-, Tier- und Pflanzenleben. Heft 3. Leipzig.
- 358 Schüle, Über die Frage des Heiratens von früheren Geisteskranken. II. Berlin 1905.
359. — H., Handbuch der Geisteskrankheiten. Leipzig 1878.
360. Schwalbe, Über das Darwinsche Spitzohr. Arch. f. Psych. 21, 643. 1890.
361. — E., Das Problem der Vererbung in der Pathologie. Münch. med. Wochenschr. 1903. 1579.
362. — Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere. I. Jena 1906.

363. Schuppius, Über Erbliehkeitsbeziehungen in der Psychiatrie. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 13, 217. 1912.
364. Semon, R., Die Mneme. 2. Aufl. Leipzig 1909.
365. — Richard, Der Stand der Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften. Abderhaldens Fortschr. d. naturwissenschaftl. Forschung. 2, 1. 1911.
366. Senator und Kaminer, Krankheiten und Ehe. München 1904.
367. Sichel, Die Geistesstörungen bei den Juden. Leipzig 1909.
368. — Der Alkohol als Ursache der Belastung. Neurol. Zentralbl. 29, 1910. 1910.
369. Siefert, E., Psych. Untersuchungen über Fürsorgezöglinge. Halle 1912.
370. Siemens, H. W., Einführung in die allgemeine Konstitutions- u. Vererbungs-pathologie. Springer, Berlin 1921.
- 370a. — Über erbliche und nichterbliche Disposition. Berl. klin. Wochenschr. 1919.
371. Sioli, E., Über direkte Vererbung von Geisteskrankheiten. Arch. f. Psych. 16, 113. 1885.
372. Singer, H., Allgemeine und spezielle Krankheitslehre der Juden. Leipzig 1904.
373. Sommer, M., Die Brown-Séquardsche Meerschweinchenepilepsie und ihre erbliche Übertragung auf die Nachkommen. Zieglers Beitr. z. path. Anat. 27, 1900.
374. — R., Familienforschung und Vererbungslehre. Leipzig 1907.
375. — Die Beziehung von morphologischen Abnormitäten zu den endogenen Nerven- und Geisteskrankheiten. Zentralbl. f. Nervenheilk. 16, 561. 1893.
376. — Goethe im Lichte der Vererbungslehre. Leipzig 1908.
377. — Individualpsychologie und Psychiatrie. 2. Kongr. f. exp. Psychol. Würzburg 1906.
378. — R., Diagnostik der Geisteskrankheiten. Berlin 1901.
379. — Kriminalpsychologie. Leipzig 1904.
380. — G., Geistige Veranlagung und Vererbung. Natur u. Geistesw. Bd. 512. 1916.
381. Spencer, H., Einleitung in das Studium der Sociologie. 1875.
382. — The principles of Biology. London 1864/67.
383. Spengler, Oswald, Untergang des Abendlandes. I. Wien und Leipzig 1918.
384. Spitzka, Regenticides not abnormal as a class. A protest against the chimera of „degenerancy“. The Philadelphia Medical Journ. Febr. 8. 1902.
385. Stelzner, H., Die psycho-path. Konstitutionen und ihre soziologische Bedeutung. Karger, Berlin 1911.
386. Stern, L., Kulturkreis und Form der geistigen Erkrankung. Alt-Hoches Sammlung zwanglos. Abhandlungen. Bd. 10. 1913. Marhold, Halle.
387. Steynes, Untersuchungen und Degenerationszeichen an 350 geisteskranken Frauen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1909.
388. Stieda, L., Referat über Naecke. Biol. Zentralbl. 22, 689. 1902.
389. Stieler, F. R., Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften. Polit.-anthro Revue. 6, 393. 1907/08.
390. Stradonitz, Stephan Kékulé von, Über die Untersuchung von Vererbungsfragen und die Degeneration der spanischen Habsburger. Arch. f. Psych. 35, 787. 1902.
391. Strohmayr, Über die Bedeutung der Individualstatistik bei der Erbliehkeitsfrage in der Neuro- und Psychopathologie. Münch. med. Wochenschr. 1901. Nr. 45 u. 46.
392. — Ziele und Wege der Erbliehkeitsforschung in der Neuro- und Psychopathologie. Allg. Zeitschr. f. Psych. 61, 355.
393. — W., Die Ahnentafel der Könige Ludwig II. und Otto I. von Bayern. Allg. Zeitschr. f. Rassen- und Gesellschaftsbiol. 1910. Heft 1.
394. — Über den Wert genealogischer Betrachtungsweise in der psychiatrischen Erbliehkeitslehre. Monatsschr. f. Psych. 2, 115. 1907.
395. — Die Bedeutung des Mendelismus für die klin. Vererbungslehre. Fortschr. D. Deutsche Kl. 1913. III.
396. Stuchlick, Jaroslov, Über die hereditären Beziehungen zwischen Alkoholismus und Epilepsie. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte Nr. 3, S. 70. Diss. Zürich 1915.

397. Sebius, Familienforschung. L. Degener, Leipzig 1917.
398. Seeck, Otto, Geschichte des Untergangs der antiken Welt. Berlin, Siemenroth u. Worms. 1895/1901.
399. Suchy, Siegfr., Die Bedeutung der Ohrmuschel und der Augenbrauen, sowie anderer Abnormitäten für die geistige Beurteilung eines Menschen. Wien. klin.-Wochenschr. 29 (51), 1614. 1916.
400. Tandler, Konstitution und Rassenhygiene. Z. f. angew. Anatomie u. Konstitutionslehre 1913.
401. Tamburini und Rüdín, Über die Beziehungen zwischen Kultur und Geisteskrankheiten. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Referate II. 8. 1910. 647.
402. Thomsen, J., Beobachtungen über die Trunksucht und ihre Erbllichkeit. Arch. f. Psych. 17.
403. Tigges, Die Abnormitäten der Aszendenz in Beziehung zur Deszendenz. Allg. Zeitschr. f. Psych. 64, 891. 1907.
404. — Untersuchungen über die erblich belasteten Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psych. 64, 1. 1907.
405. — Die Gefährdung der Nachkommenschaft durch Psychosen, Neurosen und verwandte Zustände der Aszendenz. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. 63, 448. 1906.
406. Tischbein, Peter, Über die Bedeutung der Degenerationszeichen, bes. der Ohrmißbildungen bei Geisteskranken. Diss. Kiel 1915.
407. Toeniessen, Vererbungsforschung und innere Medizin. Ergebn. d. inner. Medizin u. Kinderheilkde. 17. 1919.
408. Toulouse, Les causes de la folie etc. Paris 1896.
409. Urstein, Zentralbl. f. Nervenheilk. 1906. 629.
- 409a. Utitz, Die Kultur der Gegenwart. Enke, Stuttgart 1922.
410. Vaschide, N., et Cl. Vurpas, Qu'est-ce qu'un dégénéré? Arch. d'anthrop. crim. 17, 40. 1902.
411. v. d. Velden, Aussterbende Familien. Arch. f. Rassenbiol. 6, 340. 1909.
412. — Der Einfluß des Heiratsalters usw. Polit.-anthrop. Revue. 8, 1908.
413. — Konstitution und Vererbung. München 1909.
414. Vierkandt, A., Naturvölker und Kulturvölker. Leipzig 1891.
415. Virchow, R., Deszendenz und Pathologie. Vich. Arch. 103.
416. — Transformismus und Deszendenz. Berl. klin. Wochenschr. 30, 1. 1893.
417. Vocke, Ein Beitrag zur Frage, ob die Zahl der Geisteskranken zunimmt. Psych. neurol. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
418. Voigt, L., Über Dementia praecox im Kindesalter. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 48, 167. 1919.
419. Vorster, Über die Vererbung endogener Psychosen in Beziehung zur Klassifikation. Monatsschr. f. Psych. 9, 161. 301, 367. 1901.
420. Voss, G., Zur Frage der Entartung. Deutsche med. Wochenschr. 1910. Nr. 1.
421. Wagner v. Jauregg, Einiges über erbliche Belastung. Wien. klin. Wochenschr. 1906.
422. Walter, F. K., Über den Einfluß der Schilddrüse auf die Regeneration der peripheren markhaltigen Nerven. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 38, 1.
423. — Experimentelle Untersuchungen über die morphogenetische Bedeutung des Nervensystems. Bergmann, Wiesbaden 1919.
424. Walton, G. L., The prevailing conception of degenerancy and degenerate etc. Boston Med. and Surg. Journ. 1904. Nr. 3. Jan. 21.
425. Warda, W., Die Beziehungen der Heredität zur Pathologie des Nervensystems (1894—1897). Monatsschr. f. Psych. 4, 388. 1898.
426. Wangerin, W., Abstammungs- und Vererbungslehre im Lichte der neueren Forschung. Med. Klin. Nr. 28. S. 780.
427. Weber, Über die Bedeutung der Degenerationszeichen. Allg. Zeitschr. f. Psych. 55, 164. 1898.
428. — L. W., Läßt sich eine Zunahme der Geisteskranken feststellen? Arch. f. Rassenbiol. 7, 704. 1910.
429. Weigert, C., Neuere Vererbungstheorien. Schmidts Jahrb. 215, 89. 1887.

430. Weinberg, Pathologische Vererbung und genealogische Statistik. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 78, 1903.
431. — Die rassenhygienische Bedeutung der Fruchtbarkeit. Arch. f. Rassenbiol. 7, 684. 1910.
432. — Die mathematischen Prinzipien der scheinbaren Überfruchtbarkeit der Eltern ausgelesener Kinder und der Nachwuchs der Begabten. Zeitschr. f. soz. Med. 4, 1908.
433. — Über Methoden der Vererbungsforschung beim Menschen. 1912.
434. — Über die Frage der Minderwertigkeit der Erstgeborenen. Öffentl. Gesundheitspfl. 1 (6), 313. 1916.
435. — Auslesewirkungen bei biolog.-statischen Problemen. Arch. f. Rassen- u. Ges.-Biologie. 10. 1913.
436. — Über neuere psychiatr. Vererbungsstatistik. Arch. f. Rassen- u. Ges.-Biologie. 10. 1913.
437. Weismann, A., Über die Vererbung. Jena 1883.
438. — Über die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Jena 1889.
439. — Aufsätze über Vererbung. Jena 1892.
440. — Das Keimplasma. Eine Theorie der Vererbung. Jena 1893.
441. Westphal, C., Über künstliche Erzeugung von Epilepsie bei Meerschweinchen. Berl. klin. Wochenschr. 8, 1871.
442. Wille, Über die durch Vererbung erworbenen neuro- und psychopathischen Zustände. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1876. 611.
443. Wilmanns, Karl, Die Zunahme der anstaltsbedürftigen Geisteskranken und ihre Ursachen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. IV. 5. 1911. 617.
444. Wilser, L., Vererbung der geistigen Eigenschaften. Illenauer Festschr. Heidelberg 1892.
- 444 a. Wittermann, Psychiatrische Familienforschung. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 20, 153. 1913.
445. Wlassak, Das Problem der Degeneration. Intern. Monatsschr. z. Erforsch. d. Alkoh. 20, 1910.
446. Wolff, G., Regeneration und Nervensystem. Festschr. z. 60. Geburtstag Rich. Hertwigs. III. 1910. Separatum. Jena.
447. — Die physiologische Grundlage von den Degenerationszeichen. Virchows Arch. f. path. Anat. 169, 308. Heft 2.
448. Woltmann, Die Ursachen der geistigen Minderwertigkeit der Negerrasse. Polit.-anthropol. Revue. V. 2. 1906. 112.
449. — Über die Beziehungen von Gehirn und Kultur. Polit.-anthrop. Revue. V. 1. 1. 1906.
450. — Polit. Anthropologie. Eisenach und Leipzig 1903.
451. Ziegler, Die neuesten Arbeiten über Vererbung und Abstammungslehre und ihre Bedeutung für die Pathologie. Zieglers Beitr. IV. 1889.
452. — Können erworbene pathologische Eigenschaften vererbt werden und wie entstehen erbliche Krankheiten und Mißbildungen? Zieglers Beitr. I. 1886.
453. — Lehrbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie. Fischer, Jena.
454. — H. E., Über den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie. 22. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1905.
455. — Die Vererbungslehre in der Biologie. Jena 1905.
456. — Die Streitfrage der Vererbungslehre. Naturw. Wochenschr. N. F. 9, 1910. Nr. 13.
457. Ziehen, Th., Die Erkennung des Schwachsinn im Kindesalter. Berlin 1909. 18. Anmerkung.
458. — Artikel Degeneratives Irresein in Eulenburgs Realenzyklopädie. 4. Aufl. III. 1908.
459. Zuccarelli, Sur la nécessité et sur les moyens d'empêcher la reproduction des hommes les plus dégénérés. Compt. rend. du 5. Congrès intern. d'anthrop. crim. ten. à Amsterdam. 1901. 339.

Namenverzeichnis.

Abderhalten 22.
Albrecht, E. 34.
Ammon, O. 67.
Aristoteles 98.
Arndt 5.
Aschaffenburg 93.
Aschoff 7.

Bannister 83.
Bateson 18, 48.
Baur, E. 18.
v. Bechterew 82.
Benoiston 52.
v. Berlepsch-Valendàs 81.
Bezzola 35.
Berge 45.
Bing 45.
Binswanger 33, 36, 39.
Rizema Bos 22.
Boveri 14.
Brown-Séquard 24.
v. Bunge 79.
Buschan 84.

Castle 18, 27.
Chamberlain 76.
Correns 16.
Crzellitzer 36.

Darwin 20, 67, 75.
Davenport 18.
Detto 27.
Déjérine 34.
Diem 35, 47.
Donath 79.

Edinger 83.
Ehrenfels, Chr. v. 107.
Ehrlich 22.
Elderton 34.
Emminghans 9.

Fahlbeck 67, 98.
Farabee 18.
Feer 52.
Féré 36.
Fehlinger 80.
Finger 35, 40.
Fischer, E. 18.
Fischer 30.
Flemming 34.
Fournier 40.

Fraenkel, M. 40.
Friedlaender 77.

Gage 27.
Galton 14, 15.
Gaule, J. 26.
Gaupp 92, 93, 94.
Gendre, le 36.
Giesenhagen 24.
Gobineau 69, 76.
Goethe 70.
Goette 23.
Goldschmidt 20, 29, 30.
Graßmann 91.
Griesinger 41.
Grotjahn 9.
v. Gruber 19, 64, 81.
v. Guaita 15.
Guthrie 27.
Gutnikow 24.

Haecker 29, 30, 57.
Hamann, R. 100.
v. Hansemann 63.
Harnack, A. 78.
Hauptmann 42.
Head 39.
Hering 21.
Herkner 81.
Higier 10.
Hilty 95.
Hirth 62.
Hitzig 84.
His, W. 101 f.
Hoche 47, 62, 76, 102.
Hoffmann, H. 38, 45.
Hufeland 102.

Jacoby, P. 67.
Jendrassic 49.
Johannsen 58.
Jones 35.
Jolly 45.
Jörger 49.

Kammerer 27 ff. 59.
Kant 70, 82, 102.
Karplus 14, 24.
Kende 79.
Koller, J. 47.
Kraepelin 3, 8, 62, 64, 82, 96.
Krafft-Ebing 47.

Krauß 51.
Kreichgauer 45.
Kretschmer 38, 62.
Krose 92.
Kruse 80.
Kußmaul 37.

Lamarck 21.
Lamprecht 97, 100 ff.
Lang 23, 27.
Lapouge, de 69, 80.
Legge 35.
Legrain 35.
Legrand du Saulle 50.
Lever, W. K. 81.
Lombroso 4, 94.
Lomer 2, 3, 82.
Lorenz 15, 48, 68, 76.
Lotze 76.
Lundborg 49.
Luther 45.

Magnan 9.
Martius 21.
Mathew 94.
Mattauscheck 86.
Mayet 53.
Maudsley 67.
Mendel 16.
Meyer, L. 101.
Meynert 45.
Moebius 3, 8, 36, 47, 98.
Morgan 27, 76.
Moreau 8, 98.
Morel 1, 3, 6, 7, 9, 12, 32,
36, 46 ff.
Mommson 77.

Naecke 9, 35.
Neumann 45.
Niceforo 80.
Nietzsche 56.
Nonne 41.
Nordau 4, 97.

Obersteiner 24.
Oppenheimer, Franz 82.
Orschansky 36.
Orgéas 36.

Paul 35.
Pearson 34, 36.
Peipers 52.

- Pelmann 75, 78.
 Peschel, O. 85.
 Peters, W. 15, 19, 57.
 Petersen 89.
 Pinel 102.
 Pilcz 84.
 Plaut 41.

 Ranke 76.
 Retzius 69.
 Reibmayr 52, 67, 75.
 Révész, Béla 84.
 Ribbert 39, 45.
 Ribot, Th. 50, 75.
 Rickert, H. 5, 107.
 Riddle 27.
 Rieger 3, 10, 72.
 Roemer, H. 35.
 Romanes 24.
 Rubin 43.
 Rüdin 37, 45, 88, 89.

 Savigny 76.
 Schallmayer 9, 67.
 Schiller-Tietz 52.
 Schopenhauer 56, 70.

 Schroeder 27.
 Schüle 34.
 Schwalbe 23.
 Seeck, O. 67.
 Semon 27 ff.
 Settegast 20.
 Sichel 87.
 Sioli 50.
 Sitowski 27.
 Sommer, M. 28.
 Sommer, R. 8, 15, 19, 41,
 47, 49, 79,
 Spencer, H., 67.
 Spengler 76.
 Spitzka 84.
 Standfuß 27.
 Stieda, L. 42.
 Stieler 23.
 Stransky 91.
 Stromayer 18, 47 ff. 61.

 Tamburini 88.
 Tigges 50.
 Tiling 62.
 Tower 20, 27.
 Townsend 18.

 Treitschke 76.
 Trélat 46.
 Tschermack 16.

 Urstein 85.

 v. d. Velden 35, 36.
 Virchow 5, 21, 53, 70.
 Voltaire 50.
 Vorster 45.
 Vries, de 16.

 Walter, F. K. 43.
 Wagner v. Jauregg 47.
 Walton 5.
 Weinberg 18.
 Weismann 13, 20, 21, 27, 33.
 Westphal, C. 24.
 Wilser 69.
 Witmer 86.
 Wolff 43.
 Woltmann 69.

 Ziegler, E. 16, 24.
 Ziegler, H. E. 15.
 Ziehen 8.

Sachverzeichnis.

- Abart und Entartung 5.
Adelsgeschlechter Schwedens 68.
Ahnentafeln 49.
Alkohol 10, 34, 84, 89, 93.
Alkoholverbrauch 89.
Alkohol und Verbrechen 93.
Allgemeinkrankheiten 36.
Angeborene und ererbte Krankheiten 22.
Anteposition 45.
Artenbildung und Entartung 24.
Aufbrauchtheorie 82, 83.
Auslese 56 ff.
Ausrottung der Besten 6, 66, 69 ff. 77 ff.
- Belastungszeichen 41.
Beruf und Entartung 79.
Beschränkung der Kinderzahl 68, 77.
Biotypus 58.
Blastogen 27 ff.
Blei 35.
Brachycephalie 70.
- China 67.
- Darwinsches Spitzohr 42.
Dezimierung der Rasse 35.
Degenerativer Charakter 4, 61.
Degenerationsskala 32.
Dégénéérés supérieurs 98.
Differenzierung des Keimplasmas 14.
Disharmonie 60.
Dolichocephalie 69.
Domestikation 63.
Dominanz 17.
- Eheverbote 72.
Eierstocküberpflanzung 27.
Endogene Geisteskrankheiten 50, 59 ff.
Entartung und Krankheit 5.
Entartungskommission 42, 80.
Entartungspsychosen 61.
Entartungszeichen 41.
Entvölkerung 69.
Epidemien, psychische 97.
Erbliche Belastung 8, 44.
Erbmasse 15.
„Erste Generation“ 96.
Erworbene Entartung 8.
- Flagellanten 103.
Fluktuierende Variabilität 57.
Fortschrittsgedanke 75.
- Funktionelle Abänderungen 24.
Fürsorgezöglinge 80.
- Galtons Gesetz 15.
Gameten 17.
Geborene Verbrecher 94.
Gebrauch und Nichtgebrauch 23.
Gehäufte Belastung 51.
Geistige Arbeit und Überanstrengung 95.
Gemütsbewegungen 96.
Genie und Entartung 6, 99.
Grenzen der Keimschädigung 39.
Gewohnheitsverbrecher 94.
- Hereditätsforschung, 46 49.
Hexenprozesse 103.
Historischer Mensch 76.
Hungerblockade 103 f.
Hygiene 64 ff.
- Immunität 22.
Impressionismus 100.
Individualität und Psychose 62.
Infektionskrankheiten 35 f.
Inzucht 52.
Irrenpflege 65.
- Juden 87.
Jugendliche Verbrecher 93.
- Kastration 72.
Keimschädigung 22, 26, 33 ff.
Kinderkreuzzüge 103.
Kontinuität des Keimplasmas 14.
Körperlänge 79.
Körperliche Entartung 79.
Korrelation 17.
Korrelationsstörung 10.
Krieg 102 ff.
Kriminalität 93.
Kritische Periode 28.
Kultur und Entartung 74 ff.
Kunst und Entartung 97 ff.
- Lamarckismus 21.
Latente Vererbung 14, 16.
Literatur und Entartung 97 ff.
- Mendels Regeln 16 f.
Mneme 21.
Moralische Defekte 4.
Moralische und biologische Werturteile 4 ff.

- Moralstatistik** 92.
Morels Schema 8, 32, 46.
Mutationen 20.
Myopie 79.
- Naturvölker** 84.
Neger 84, 85.
- Panmixie** 63.
Parallelinduktion 27.
Pathographien 4, 98.
Phänotypus 58.
Problematisches und Pathologisches 99.
Proskriptionen 13.
Psychopathische Konstitution und Entartung 9.
- Quecksilber** 35.
- Rassenmoment** 77.
Rassenpsychiatrie 84.
Regeneration 9, 51.
Reine Linie 58.
Reizleitende Verbindung 28.
Reizsamkeit 97 ff.
Religiosität 92.
Rückschlagsgesetz 57.
- Schädelindex und Entartung** 69.
Schule 96.
Sekurität 102.
Selbstmorde 92.
Selektion 56 ff.
- Sensible Periode** 28.
„Sichernde Maßnahmen“ 72.
Single variations 20.
Sittengeschichte Roms 77.
Soziale Verhältnisse und Entartung 81 ff.
Somatogen 27 ff.
Sports 20.
Stammbäume 49.
Stigmata degenerationis 41.
Stilgesetz 100.
Syphilis 35.
Syphilis und Paralyse 84, 90.
- Tanzkrankheit** 103.
Teufelsbesessenheit 103.
- Übergangszeiten** 86, 101 ff.
Unfallsneurosen 103.
Untergang der Völker 74 ff.
- Vererbung erworbener Eigenschaften** 19 ff.
„Vermindert-Zurechnungsfähige“ 72.
„Verpöbelung“ 67.
Verstümmelungen usw. 22.
Völkerselbstmord 85.
Völkertod 77.
- Zahnkaries** 79.
Zeugung im Rausch 34.
Zirkuläres Irresein 91.
Züchtung intellektueller Eigenschaften 95.
Zunahme der Psychosen 88 ff.
Zwangszöglinge 80.
Zweckmäßigkeit in der Biologie 5 f.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Das Unterbewußtsein

Eine Kritik

Öffentliche Antrittsvorlesung gehalten am 20. Juli 1921
in der Aula der Universität Leipzig

Von

Oswald Bumke

1922. Preis M. 22.50

Verlag von I. F. Bergmann in München

Die Diagnose der Geisteskrankheiten

Von

Oswald Bumke

Mit zahlreichen Textabbildungen

1919. Preis M. 34.—

Psychologische Vorlesungen

für Hörer aller Fakultäten

Von

Oswald Bumke

Mit 29 Abbildungen im Text

1919. Preis M. 14.—

Hierzu Teuerungszuschläge

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Lehrbuch der Psychiatrie. Von Dr. **E. Bleuler**, o. Professor der Psychiatrie an der Universität Zürich. Dritte Auflage. Mit 51 Textabbildungen. 1920.
Preis M. 36.—; geb. M. 44.—

Das Wesen der psychiatrischen Erkenntnis. Beiträge zur allgemeinen Psychiatrie.
I. Von Dr. **Arthur Kronfeld**. 1920. Preis M. 30.—

Allgemeine Psychopathologie für Studierende, Ärzte und Psychologen. Von Dr. med. **Karl Jaspers**, a. o. Professor der Philosophie an der Universität Heidelberg. Zweite, neubearbeitete Auflage. 1920. Preis M. 28.—

Psychopathologische Dokumente. Selbstbekenntnisse und Fremdzeugnisse aus dem seelischen Grenzlande. Von **Karl Birnbaum**. 1920. Preis M. 42.—; geb. M. 49.—

Kriminal-Psychopathologie. Systematische Darstellung von Dr. **Karl Birnbaum**, Oberarzt an der Irrenanstalt Herzberge der Stadt Berlin. 1921.
Preis M. 45.—; geb. M. 51.—

Naturgeschichte der Seele und ihres Bewußtwerdens. Eine Elementarpsychologie. Von Professor Dr. **E. Bleuler**, Zürich. Mit 4 Textabbildungen. 1921.
Preis M. 66.—; geb. M. 78.—

Psychologie der Zusammenhänge und Beziehungen. Von Dr. med. **Vera Strasser**, Zürich. 1921.
Preis M. 96.—; geb. M. 110.—

Psychologie der Weltanschauungen. Von **Karl Jaspers**, a. o. Professor der Philosophie an der Universität Heidelberg. Zweite, durchgesehene Auflage. 1922.
Preis M. 294.—; geb. M. 384.—

Lehrbuch der Geschichtsphilosophie. Von Dr. **Georg Mehlis**, Professor an der Universität Freiburg i. Br. 1915.
Preis M. 20.—; geb. M. 23.—

Hierzu Teuerungszuschläge