

(Vortrag bei der Reichsgründungsfeier der Universität Halle a. S.,
am 19. Januar 1925.)

Über ärztlichen Rassedienst und Individualdienst, sowie über latente Veranlagungszeichen.

Von

Prof. Dr. G. Anton,

(Eingegangen am 19. Februar 1925.)

Vor 54 Jahren wurde das Deutsche Reich gegründet im Lande des Feindes, welcher schon jahrhundertelang unser Volk wiederholt mit Krieg überzog und die blühenden Städte und Ländereien des Westens durch Überfall verwüstete.

Die Schöpfung des neuen Reiches schaffte Ruhe und Sicherheit, die erste Bedingung für Entfaltung der Arbeitskräfte und für besseres Gedeihen aller Schichten unseres Volkes. Aber auch fremde Völker konnten sich des neuen Arbeitsplatzes erfreuen durch den seelischen und wirtschaftlichen Zuwachs, der ihnen gleichzeitig dadurch erwuchs.

Der Lebenspuls des großen deutschen Vaterlandes strömte auch zu allen jenen, welche in deutscher Art und in deutscher Sprache ihre Menschwerdung erfuhren, zu den deutschen Brüdern im Auslande, welchen die Lebenshoffnung aufging, daß nun das *gesame Volk* zu gemeinsamer Tätigkeit, zu gemeinsamer Schutzwehr, zu gemeinsamem Aufbau der Kultur und Wohlfahrt gelangen kann.

Diese hohen Ziele blieben aufrecht und Leben und Werte schaffend, trotz der derzeitigen grausamen und rechtswidrigen Loslösung von Millionen deutscher Brüder im Westen und Osten, trotz der Bedrückung von $3\frac{1}{2}$ Millionen Deutschen in den Sudetenländern, trotz der Verstümmelung Deutsch-Österreichs, trotz des Kampfes gegen das deutsche Volk in Südtirol mit seiner unverbrauchten Reservekraft.

Diese Lebensziele sind in mehr als 70 Millionen deutschen Herzen verankert, sie wirken dort Richtung gebend für Wille und Wunsch des Einzelnen und der Masse.

Die fürchterlichste geistige Epidemie der Weltgeschichte, der Deutschenhaß, der in der Welt gesät wurde, er geht, wenn auch nur allmählich, den Weg aller Epidemien.

Die Suggestionen, welche die Zwecklügen der mündlichen und gedruckten Berichte bis zu den entstellendsten Kinodarbietungen zur

Zeit der Kriegspsychose in der Welt hervorbrachten — sie haben nicht die Dauerwirkung eines festen nationalen Willens und unserer Zielstellung, die in den einfachsten unzerstörbaren Menschenrechten wurzelt.

Diese Ziele haben derzeit ihre Erfüllungshoffnung zum größten Teile in der friedlichen positiven Arbeit.

Schon ist der Haß eine örtliche und eine Gruppenerscheinung geworden. Schon gibt es große Staaten und Völker, welche die ungestörten Leistungen der deutschen Zusammenarbeit nicht vermissen wollen.

Schon können wir Vereinigung und Zusammenfassung schaffen in den gemeinsamen Zielen für Wissenschaft und menschliches Gedeihen — jeder von uns, ob reich oder arm, ob jung oder alt, steht damit am Webstuhl der Zeit.

So wollen wir das Gedenken des heutigen Tages feiern durch schlichten Arbeitsbericht vom großen, herrlichen Gebiete der deutschen Wissenschaft, welche schon seit Jahrtausend der Welt so hochwertige Arbeitsgeschenke gebracht hat. Es liegt in den dringenden Aufgaben der Zeitlage, aber auch in der begrenzten Kraft des Einzelnen, daß wir uns darin beschränken auf den Aufbau der Wissenschaft des Arztes und des Naturforschers. Ein großer Volkswirtschaftslehrer hat den Ausspruch getan, daß Glück und Gedeihen eines Volkes davon abhängig ist, wie viele von der Bevölkerung produktive Arbeit leisten können.

In der Tat ist es ein hohes Ziel, zur Gesundheit, zum Lebensglück und zur Arbeitstüchtigkeit des Individuums, aber auch der Gesamtheit, beizutragen. Wissen und Können sind in der ärztlichen Wissenschaft und Kunst eng verbunden und das Bestreben im Dienst der Allgemeinheit erfordert dringend Wissen und Vorausblicken zugleich. Der warnende Ausspruch des großen Philosophen *Hegel* mag uns in der Not der Zeit eine Mahnung sein: Bloße Gelehrsamkeit dehnt sich immer am breitesten da aus, wo am wenigsten zu holen ist. Die richtig erfaßte Medizin verheißt aber nach *Fritz Kraus*¹⁾ nicht nur mögliche Genesung, sondern das Leben selbst; nicht mehr bloß Wohlergehen des Einzelnen, sondern das der Gesamtheit und direkte Beeinflussung der Beschaffenheit künftiger Generationen.

Der stolze Aufbau der Vererbungslehre, wie sie verständnisvoll und verständlich u. a. unser *Haecker*²⁾ dargetan hat, sie hat uns neue Waffen geliefert in der großen Aufgabe des Rassdienstes.

So wie der Einzelne das Schicksal nicht selbst formen, wohl aber mit menschlichen Kräften die Wirkungen des Schicksals beeinflussen kann, so ziemt es nach derzeitigen Aufklärungen nicht mehr, dem erblichen Verfalle ganzer Familien und der erblichen Minderwertig-

keit und Krankheit tatenlos zuzusehen wie einer antiken Schicksalstragödie. Vielmehr können wir bereits Vorkehrungen treffen zum Schutze und zur Verbesserung der Konstitution und durch richtige Vorbeugung und Beratung, auch Verbesserung der Erblichkeit, und — wenn auch allgemach — Einfluß nehmen auf Verbesserung der Qualität der Rasse. Der Ausspruch eines angesehenen Sozialhygienikers geht dahin, daß verlorene Quantität wohl nachzuholen ist, aber verlorene Qualität sich kaum mehr einholen läßt. So steht jeder Arzt vor der Aufgabe sowohl für Gedeihen und Gesundung des Einzelnen, aber auch vor der großen Aufgabe der Volkshygiene und Rassenhygiene, welche keinem Arzte mehr fremd bleiben darf.

Die derzeitige Forschung der Vererbungslehre stellt einen festen Aufbau dar, welcher an die Tatsachen- und Gedankenfindungen des Augustinermönches Mendel⁸⁾ anschließt und welcher Bau von den Erfahrungen in der Pflanzenwelt und bei niederen Tieren bis zu den Wahrnehmungen beim Menschen sich erstreckt und auch bereits die Familienforschung fast auf sichere Grundlage gebracht hat.

Es wird lange Zeit benötigen, bis diese Kenntnisso auch bestimmd werden für ärzliches Handeln, sitemalen mit Recht ein Forscher bemerken konnte, daß dieser stolze Aufbau noch schwer zugänglich ist durch einen Stacheldrahtzaun neuer Namen und neuer Klassifikationen. Auch in der Psychiatrie verursacht die vorzeitige Namengebung und vorzeitige Klassifikation mitunter allzu schnell das Gefühl von wirklicher Lösung und Erkenntnis der Probleme.

Die Vererbungslehre hat uns erkennen gelehrt, daß nicht nur einfache äußere Merkmale vererbt werden, sondern daß in der Keimsubstanz bereits ein originäres Ganze (Genotypus) gegeben ist, welches noch vor Beginn der Individualitätsphase eine Vereinigung von erblich befestigten Anpassungen darstellt und welches die einzelnen Generationen derart überdauert, daß es als das Bleibende Kontinuierliche, den stets wieder erscheinenden Teil unseres Wertes und Seins ausmacht. Diese Dauer des Genotypus der Erbsubstanz (Idioplasma) enthält auch die Ahnenspuren vieler Geschlechter, welche sowohl die Merkmale wie die Fehler vorherrschend oder überdeckt (dominant oder rezessiv) bewahrt und bedingt. Die Rassenhygiene muß damit rechnen, daß dieser Typus (Genotypus) auch das Bleibende, Feste darstellt im Leben und im werdenden Leben des Individuums (Phänotypus). Fraglich bleibt noch, wieweit die Erbsubstanz — das wichtigste Besitztum eines Volkes und einer Ahnenreihe — durch äußere Einflüsse abgeändert werden kann. Auch viele seelische Merkmale und Leistungen werden durch diese Erbsubstanz bestimmt. Diese Erkenntnis ist wohl geeignet, auch der praktischen hygienischen Forschung Richtung zu geben, aber auch z. T. wohlbedachte Illusionen zu zerstören.

Es naht aber auch bereits die Gefahr, daß die ärztliche Forschung hierin ein Fatum sieht, welches die Möglichkeit der individuellen und erblichen Weiterverbesserung die Hoffnung nimmt, soweit der Genotypus wirkt, welcher, wie *F. Kraus* sich ausdrückt, die Möglichkeit der Zusammenfassung von Funktionen erblich vorwegnimmt und die Art der Zusammensetzung an den Anfang und nicht an das Ende der Entwicklung setzt. Die ärztliche Tätigkeit muß aber zunächst beim (werdenden oder fertigen) *Menschen* beginnen. Wir haben hier nicht Pflanzen oder einfachste Lebewesen vor uns, sondern den *beseltenen Menschen* und müssen auf Körper und Seele gleichzeitig unsere Beeinflussung richten. Noch bleibt die Frage offen, wie weit die Forschungsergebnisse bei den einfachsten Organismen und Pflanzen auf den Menschen übertragbar sind. Auch wissen wir, daß die Qualität der Erbmasse beim Menschen durch gewisse Einflüsse, z. B. Gift oder Syphilis verschlechtert werden kann. Wir wissen auch, daß bei der Erbanlage Minusvarianten der Keimzellen und Ungleichheiten auftreten, welche mit den Einflüssen der Umwelt in Beziehung stehen können. Gerade die Lehre von der Gegenseitigkeit und vom Tätigkeitsverbande der Drüsen mit innerer Sekretion (*Fischer u. a.*)²⁴⁾ haben eine Möglichkeit der Beeinflussung (besonders der Verschlechterung) des Keimplasmas zum ärztlichen Bewußtsein gebracht. Es ist verständlich, daß nach diesen vielen Erfahrungen der Arzt wohl den Gedanken ablehnt, daß an der *Betriebspathologie* der Drüsen mit innerer Sekretion die Keimdrüsen ausgeschlossen sein sollten, so daß ein minderwertiges Keimplasma entsteht, sitemal beim komplizierten Organismus des Menschen und seiner Reihe von Ganggruppen auch die Keimdrüsen in Gegenseitigkeit, in Symbiose, mit den Körperorganen leben und wirken.

Völlig unwidersprochen aber bleibt die Tatsache, daß wir in dem Bemühen, die Gesundheit, die Tüchtigkeit und das Lebensglück des Individuums zu bessern, ihm gleichzeitig die Möglichkeit schaffen nach einer verbesserten *Auslese*, nach verbesserten Chancen einer Gattungswahl und einer erfolgreicherer Fortpflanzung. Wir haben auch damit Einfluß, seine soziale Tüchtigkeit und selbst mitunter die Verminderung seiner sozialen Schädlichkeit zu ermöglichen. Wie häufig enthüllt erst die Lebensprobe das Vorhandensein einer minderwertigen Anlage und sowohl im Naturgetriebe wie im Sozialgetriebe sehen wir häufig ein fatalistisches Untersinken der Schlechtregulierten und Minderwertigen.

Es mag zugegeben werden, daß die oft grausame Ausmerzung der Natur von Minusvarianten beim Menschen nicht immer anwendbar ist, wohl aber gibt es jetzt Mittel und weiterreichende Perspektiven, um wenigstens die Ausmerzung und Selbstausmerzung befähigter und leistungsfähiger Menschen zu bekämpfen.

Die Naturforschung in den Laboratorien und Versuchsstationen hat an Pflanzen und Tieren stets wiederkehrende, gewissermaßen eherne Gesetze der Erblichkeit nachgewiesen, welche gesetzmäßig und geradezu in mathematischen Formeln wenig Ausnahmen gestatten. Trotzdem hat die ärztliche Wissenschaft es bisher zum großen Teile abgelehnt, auf den Glauben an die *Vererbung erworbener Eigenschaften* ganz zu verzichten. Schon *Roux* hat zwei Wachstumsperioden unterschieden, deren zweite das Funktionieren der Teile voraussetzt. Die Kenntnis der Tätigkeit der inneren Sekretion lehrt uns desgleichen wie erwähnt, daß auch im Individuum weitere Entwicklung — wie *Umartungsvorgänge* — vor sich gehen. Der wunderbare Tätigkeitsverband der Drüsen ist z. T. bereits bedingt und beeinflußt durch Einwirkungen der Umwelt. Jedenfalls ist es nach den Erfahrungen bei der inneren Sekretion denkbar geworden, daß es ebenso, wie es eine *ererbte*, auch eine *individuelle Konstitution* gibt. Die erstere beruht auf Variation durch neue Kombinationen nach *Mendel*, also auf Rassenmerkmalen, die andere auf ungleicher Entwicklung der Individuen, sie ist zum Teile von der Umwelt bedingt. „Es mag gestattet sein, beide Gruppenmerkmale auseinanderzuhalten, sie sind aber durch ein Bindeglied verbunden, auf welches es in der Praxis viel ankommt, auf die Möglichkeit einer Umorganisation (einer Umarbeitung) des gesamten individuellen Zustandes.“ Beim fertigen Menschen ist noch ein Faktor in Rechnung zu ziehen. Wir wissen, daß bei den ersten Entwicklungsphasen die Teile des tierischen Körpers die Hauptfunktion erfüllen, zu wachsen, freilich im Sinne der erbten Anlagen. Später aber treten die *Beziehungen der Teile* in den Vordergrund. Auch das *Nervensystem* ist zunächst im Wachstum bestimmt durch die Teile des Körpers, besonders durch die Drüsen. Später aber dominiert das Nervensystem in weitgehendem Maße über die Teile des Körpers, denn das Gehirn wirkt in allen Organen. Der Einfluß der Innervation auf die gesamte Drüsentätigkeit einschließlich der Geschlechtsorgane vermag nicht nur die Funktionen, sondern auch den Ernährungszustand der Drüsen zu beeinflussen. Selbst das Urnervensystem, der Sympathikus, hat eine Zentralstelle im Gehirn und bewirkt Veränderung der Blutzufuhr, des Stoffwechsels und der Ernährung der Drüsen [*Kreidl*⁴), *Aschner*⁵), *Leschke*⁶), *F. Kraus*¹]). Das sind im kurzen gezeichnet, einzelne Gründe, welche die Ärzte bestimmen, an der Abänderungsmöglichkeit der Keimsubstanz festzuhalten (paratypische Veränderungen).

Nun noch ein weiteres Wort über die Beeinflussung der Auslese und der möglichst besten Chancen der Fortpflanzung. Die Wirkung der Auslese und deren Verwertung ist von allen Erblichkeitsforschern anerkannt. Es besteht kein Zweifel, daß wir dem Individuum die

Chancen der Auslese und Gattenwahl bedeutend verbessern, wenn wir das Individuum selbst *seelisch und körperlich* in die möglichst beste Verfassung bringen und während der Zeugungsperiode darin erhalten. Wir wissen auch, daß wir Schädigungen der Keimdrüsen mitunter fernhalten können, wie chronische Alkoholvergiftung, Syphilis, schwere Gehirnerschütterung und zahlreiche Gifte. Auch hierfür sprechen Experimente. Auffällig muß es z. B. dem Arzte sein, daß gesunde Eltern in Gegenden versetzt, wo der Kretinismus herrscht, nunmehr kretinoide Kinder erzeugen.

Für die Gattenwahl entscheidet auch das *seelische* Optimum, welches im Kampf der Werbung ermöglicht, eine bessere Wahl durchzusetzen.

Leider sind aber durch das Sozialgetriebe die Erfahrungen bezüglich der Vermehrung der befähigsten Typen so ungünstig, daß daraus allein eine soziale Gefahr resultiert. Alle Eugeniker sind sich darüber klar und zahlreiche Statistiken beweisen, daß eine stetige Selbstausmerzung der Erfolgsmenschen der komplizierten und in gewissem Sinne leistungsfähigeren Individuen erfolgt. Diese Befürchtungen sind von *Darwin*, *Wallace*⁷⁾, *Galton*⁸⁾, *de Candolle*⁹⁾, *Ploetz*¹⁰⁾, *Schallmayer*¹¹⁾, *Gruber*¹²⁾, *E. Baur*¹³⁾, *Siemens*¹⁴⁾ u. a. vertreten.

Die sozialen Gründe hierfür will ich nicht alle aufzählen. Tatsache ist, daß z. B. die Besteuerung der Kinderreichen, auch die für alle Schichten gleich bemessenen Kinderbeiträge auch hier der günstigen Auslese entgegenarbeiten und das bewirken, was die Biologen als *Kontraselektion* bezeichnen. Möglich, daß hier auch vielfach seelische Gründe mitwirken. So bewirkt bedauerlicherweise die exponierte Lage unserer Stammesgenossen in Siebenbürgen das Zweikindersystem. Auch ist es wiederholt ausgesprochen, daß gerade die befähigsten Individuen gewissermaßen einer Isolierung anheimfallen, wie schon *Rokitansky* und *Meynert* beklagen. Auch erfordert die häufige Höchstleistung eine seelische Konzentration, eine Aufopferung auch in körperlicher Beziehung, welche dem Fortpflanzungsgeschäft vielfach abträglich ist. Doch die Gefahr bleibt bestehen und sie wird von vielen Eugenikern auch als die Ursache bezeichnet des Verfalls der alten Kulturnationen. Bei letzteren wirkt allerdings noch mit der Verfall der Sittlichkeit, sowie der mangelnde Rasseschutz.

Nun aber noch einen kurzen Blick ins aktuelle Leben. Für die Wirkung von Mensch auf Mensch wird allzuwenig eingeschätzt das Automatische, Unbewußte der Mimik. Die Wirkung des Blickes, der Stimme, der ganzen Haltungsmimik entscheidet oft über den Erfolg. Wir haben viele Werke über Physiognomik, wenig aber über die Frage: Wie wirkt die Mimik auf den Mitmenschen? Gerade die automatischen, unbewußten Ausdrucksbewegungen sind wirksam auf andere Menschen.

Sie sind aber auch vererbbarer und bringen mehr als andere Bewegungen die arteigenen Ahnenspuren als unmittelbarsten Ausdruck, aber auch als unmittelbarsten Eindruck zur Wirkung. Der beste Beamte mit verdrossener Amtsmiene ist kein guter Werber für den Staat. Er bleibt auch in seiner Wirkung weiter zurück als seiner Qualität gebührt. Die Mimik war früher als Bewegungsluxus angesehen. Auch die natürliche Grazie und Schönheit wird im wirtschaftlichen Kampfe als Nebensache betrachtet, und doch finden wir sie in der ganzen Natur mit Auge und Ohr, aber auch mit der Lupe und mit Mikroskop erkennbar. Die Schönheit liegt im Gestalten und Werden der Naturkräfte. Vom gefrorenen Eistropfen und Krystall in seiner Herrlichkeit, von der Farbenpracht der Blumen, vom wunderbaren Gefieder der Vögel, aber auch von der Werbekraft schöner Menschen sehen wir, daß die Schönheit ein Gottesgeschenk ist, das zu empfinden tief in unserer Anlage wirkt. Auch beim Menschen besteht eine innere Beziehung zwischen harmonischem Körperbau und Schönheit der Bewegungen, besonders der Ausdrucksbewegungen und der geistigen Veranlagung. Freilich bleibt die Charakterschönheit über alles in hohem bleibenden Werte. Über die richtige Auslese werden wohl die Regierungserlässe und die Beratungsstellen einige Aufklärung und Richtung geben, aber niemals eine allgemeine Gültigkeit erlangen. Wir haben einen Trost, daß es in der seelischen Organisation des Menschen vorgebildet gibt, was wir als *mimischen Sinn* bezeichnen, und der Sinn und das Schätzen der Schönheit und der Naturformen muß für unser Volk heiß erstrebt werden.

Im bisher Gesagten sollte es Leitgedanke sein, daß der Rassedienst auch Individuendienst ist und umgekehrt.

Dem Arzt tritt ja meist das *Individuum* entgegen. Der Mensch mit seinen Leiden, mit seinen inneren Arbeitsbehinderungen, auch mit seinen seelischen Gebrechen.

Wir gelangen daher an zentrale Stelle, wenn wir die Entwicklung, aber auch die Entwicklungsstörungen des *Gehirns* nach ärztlicher Erfahrung heute in Betracht ziehen. Es ist eine Tatsache, daß bei den Störungen der inneren Sekretion der Drüsen gerade der scheinbar starrste Teil die ersten Signale gibt, nämlich das Skelett und die Knochenmasse des Körpers; bei vielen Individuen wird dadurch das Wachstums des Knochens von der Beinhaut (Periost) gestört; bei anderen Teilen geht das Knochenwachstum vom Knorpel aus. Sehr häufig wird in beiden Fällen der Schädel mit betroffen, und es ist auffällig, daß gerade diese Entwicklungsstörungen derzeit relativ selten zum Fragepunkt der Forscherarbeit gemacht werden. Wir gelangen hier zu einer Kernfrage: *der Beziehung des Gehirns zum Schädel*, bei den verschiedenen Störungen der Entwicklung. Dabei ist es wohl

bekannt, daß gerade die *Harmonie des Wachstums der Teile* oft gestört ist und daß die *Relation* zwischen Hirn und Schädel in der Tat oft in Mitleidenschaft gezogen wird. Beide Körperanteile wachsen und entwickeln sich nach verschiedenen Einflüssen, besonders wenn die „Drüsenformel“ des betreffenden Menschen eine Änderung erfahren hat. Wir wissen auch, daß sowohl das ganze Gehirn als auch einzelne Gehirnteile mangelhaft angebildet sein können.

Oft wird die regelrechte Ausbildung der *Gehirnrinde* in Mitleidenschaft gezogen. Sie wächst von der Wandung der Gehirnhöhle aus, vom *Neuroepithel*, welches überhaupt bei der Entwicklung das schöpferische Gebilde zunächst für das ganze Nervensystem darstellt. Solche Individuen werden nicht sofort als mangelhaft erkannt. Erst in der Kinder- und Schulzeit und im sozialen Getriebe wird das Minus evident.

Relativ wenig wurde es ärztlich erörtert, daß es auch zu einer übermäßigen Anbildung von Nervenmasse kommen kann, so daß nach den Wägungen von *Marchand*¹⁵⁾ u. a. schon bei Kindern oft übergroße Gehirne gewogen werden können. Die Übergewichte des Gehirns sind oft sehr bedeutend, selbst bis $1\frac{1}{2}$ kg über den normalen (d. i. 1250 bis 1350) wurde bereits konstatiert [*Walsem*¹⁶⁾, *Volland*¹⁷⁾ u. a.]. Es ist im vorhinein wahrscheinlich, daß der nicht in gleichem Maße gewachsene Schädel arge Hindernisse für Leben und Leisten dieser vergrößerten Gehirns entgegengesetzt. Der Kampf zwischen Hirn und Schädel bedeutet ein Schicksal, auch eine schwere Schädigung der Nervenkonstitution. In der Regel gibt es bei Normalen eine Relation derart, daß ca. $\frac{1}{10}$ des Schädelinhaltes disponibel ist für die flüssigen Massen im Schädelraume, das Blut und die Gehirnflüssigkeit. Beim Kinde sind diese Reserveräume wegen Offenstehen der Schädelnähte noch nicht so nötig. Der Reserveraum des kindischen Schädelns ist auch meist geringer [*Reichardt*¹⁸⁾]. Viele dieser artfremden Hirnbildungen sterben eines frühen Todes, und auch manche der plötzlichen Todesarten in den großen Städten sind ursächlich als Hypertrophie des Gehirns erkannt. Nach den Messungen von *Rieger* und *Reichardt* ist auch häufig die relative Kapazität des Schädelns unter der Norm, so daß die *Mikrocephalia* (relative Kleinköpfigkeit) häufiger vorkommt, als sie erkannt wird. Vielfach entwickelt sich auch ein anderer Prozeß, welcher gleichfalls vom Innern des Schädelns ausgeht. Dort befindet sich eine Absonderungsdrüse, die Gefäßknäuel, welche, wie schon *Häckel*¹⁹⁾ erörtert hat, verschiedener Größe sein können. Nach allen neueren Forschungen ist auch dieser Gefäßknäuel als Drüse anzusehen und unterliegt wohl den Gesetzen des Tätigkeitsverbandes der Drüsen. Bei den Gehirnoperationen der Hallenser Klinik konnten wir oft sehen, daß die Absonderung dieser Gefäßknäuel mitunter hochgradig ge-

steigert sein kann und zudem Veranlassung gibt, was wir als Wasserkopf bezeichnen. Von den exzessiven Formen will ich absehen, vielmehr die Tatsache berichten, daß durch Gifte, wohl auch durch Körperfifte, die Absonderung gesteigert werden kann (Muskarin, Lysol u. a.). Nach Reichart gibt es auch die Möglichkeit, daß die Substanz des Gehirns selbst eine Quellung und Schwellung erfährt, welche wiederum zur Zunahme des Schädelinhaltes führt. Dergestalt wird der Hirndruck mitunter in unausgleichbarer Weise gesteigert auf Grund von kongenitalen, d. h. mit dem Träger zugleich erzeugten Störungen der Hirnentwicklung.

So gelangen wir zu wichtigen, oft äußerlich unsichtbaren Merkmalen einer fehlerhaften Konstitution. Es ist nun eine Tatsache, daß auch hier eine Selbstregulierung vom Organismus bis zu gewissem Grade bewirkt wird. Wir wissen nämlich, daß die Zunahme des Blutdruckes eine Gegenwirkung gegen die des Hirndrucks verursacht. Der Blutdruck und Vasotomus [organisch und funktionell bedingt, Volhard²⁰)] ist aber vielfach bedingt von den Leistungen und von der Anlage anderer Körperorgane u. a. Die zureichende Regulierung von Hirndruck und Blutdruck ist also Bedingung für eine richtige Nervenkonstitution des Individuums.

Wir gelangen bei solcher Überschau zu einer weitausholenden, nicht immer klar übersichtlichen Folgenreihe. Einsteils ist das Gehirn ein Bestandteil des Körpers und teilt alle seine Schicksale, andererseits dient es einem psychischen Mechanismus, welcher seinerseits wieder stetige Wirkungen in der Körperlichkeit hervorbringt.

Wir wollen die obigen Möglichkeiten der Hirndruckregulierung durch Anlage noch kurz in Betracht ziehen. Wir sprachen von einer durch Wachstum abnorm vergrößerten Hirnmasse, aber auch von einer Neigung des Hirns zu Quellung und Schwellung, endlich von einer Erweiterung von den Hirnhöhlen aus, welche ihrerseits wieder Druckerscheinungen hervorbringt. Es besteht kein Zweifel, daß für die gesteigerte oder rezidivierende Neigung der Hirnschwellung der Körperstoffwechsel in Betracht kommt. Diese Störung wird mitunter bezeichnet als Störung der chemischen Koordinaten des Organismus. Es kommt möglichweise zu Vergiftungen aus dem Organismus heraus. Solche Reize wirken auch auf das sogenannte autonome Nervensystem, welches seinerseits wieder die Spannung der Gefäße, aber auch die Absonderung der Gefäßknäuel im Hirn reguliert. Es kommt dadurch auch zustande eine sogenannte Überempfindlichkeitsreaktion.

Es ist in neuerer Zeit wiederholt auch gesagt, daß die Gefäßknäuel vielleicht auch die Wandungen der Hirnhöhlen eine Schutzwand, einen Widerstand, einen Filter gegenüber hirnfremden und hirnempfindlichen Stoffen bilden. Ein Filtrier- und Reinigungsapparat,

eine Schutzmembran, welche die Säfte und Fermente aller Art in einer den Hirngeweben angepaßten Form zumittelt. Es liegt darin eine Abänderungsfähigkeit, der die ganze Neuroaxe umspülenden Flüssigkeit des Liquor cerebralis. Dieser ist sicher bei verschiedenen Erkrankungen in seinen Reaktionen verändert, abgesehen von allen schweren organischen Erkrankungen. Selbst die Einverleibung dieser Flüssigkeit beim selben Individuum gibt verschiedene Reaktionen und wird derzeit schon zu Heilzwecken benutzt. Man kann sich also die intakte und gestörte Gehirntätigkeit auch von diesem Gesichtspunkte aus nicht allein denken als Folge der Hirnanlage, sondern als einen Erfolg des Zusammenwirkens mit der Anlage der Körperorgane, insbesondere der Drüsen. Um diese Folgereihe nicht unübersichtlich zu gestalten, sei hier nur kurz hingewiesen, daß die verschiedenen Etappen und Bestandteile des Nervensystems auf die Wirkungen der inneren und äußeren Gifte (endogene und exogene Gifte) sehr verschiedengestaltig sind [*de Crinis*²¹], sitemal auch der Wassergehalt der weißen und grauen Substanz verschieden ist. Auch hierbei kommt die individuelle Anlage wieder zur Geltung.

Die Wirkungen des Gehirndrucks sind ärztlich z. T. bekannt. Es darf dabei hingewiesen werden, daß selbst kurzdauernde Druckwirkungen durch die Stauungen das Sehvermögen, selbst das Hörvermögen schwer beeinträchtigen können. Der Druck auf die Gehirngefäße und Gehirnhöhlen bewirkt auch Stauung, welche ein Ausweichen nach den Blutgefäßen der Schädelknochen (Diploe) veranlassen kann. Es kommt nach *Bennecke* und *Pommer*⁴³) zum Schwund des Schädels, zu kleinen, aber vielfachen Gehirnbrüchen, ja es werden selbst [*Erdheim*²²] Gehirnbestandteile in poröse Schädelmasse verdrückt. Die ärztliche Hilfe wird auch dringend durch die enormen Schmerzen und durch die seelischen Gebrechen, sitemalen die harte Gehirnhaut gewissermaßen als Kopfschmerzorgan bezeichnet werden kann.

Deshalb sind gerade auf den *Halleschen Kliniken* seit vielen Jahren die Chirurgen bestrebt gewesen, ohne größere Verstümmelung des Schädels die schweren Spannungen und Druckwirkungen durch konservative Operationen zu mildern oder zu beseitigen. Einige der selben sollen hiermit kurz angefügt werden.

1. Es hat von *Bramann*²³) unternommen, bei Abschluß der Flüssigkeit in den großen und kleinen Hirnhöhlen die freie Komunikation der Flüssigkeit dadurch herzustellen, daß er, unter Schonung der Gehirnrinde, vom Dache der Hirnhöhle auf einer Seite — meist der rechten — mit einer kleinen Hohlkanüle den Großhirnbalken durchbohrte und die Gehirnflüssigkeit zunächst entleerte, was meistens unter hohem Druck vor sich gehen konnte. Vorher hat er etwa 2 cm hinter der Stirnnaht, rechts von der Mittellinie, den Knochen

abgeschabt, evtl. auch ein Stückchen trepaniert. Das Bohrloch im Balken wurde daraufhin durch Hin- und Herbewegen der Hohlsonde erweitert und auf diese Art eine freie Kommunikation der Hirnflüssigkeit mit dem genannten Bewahrungsraum von Hirn- und Rückenmarkflüssigkeit (Subduralraum) angebahnt. Bei diesem Vorgang können auch die inneren großen Hirnhöhlen mit der Hohlsonde abgetastet werden, wobei evident gemacht wird, ob die Hirnhöhlen, wie meistens, zu groß oder zu klein sind, auch ob Geschwulst in den Hirnhöhlen vorhanden ist.

Dabei wird meistens konstatiert, daß im Anfang bei Überdruck die normalen *Gehirnbewegungen* nicht sichtbar sind; daß aber nach Ablassen von 10 ccm Flüssigkeit nunmehr normale deutliche Gehirnpulsationen eintreten. Es wird also durch dies einfache Verfahren auch die Zirkulation und die Gehirnfunktion durch längere Zeit verbessert. Es war auch auffällig, daß mitunter schwerbenommene Kranke nunmehr aus ihrer Ohnmacht erwachten, ferner die ärztlich erwünschte Tatsache, daß die so häufigen Kopfschmerzen zurückgingen. Durch längere Zeit ist nun die normale Aufsaugung der Flüssigkeit ermöglicht, welche unterhalb der harten Hirnhaut sich bis in die letzten Nervenscheiden ausbreiten kann. Wenn die schweren Druckwirkungen beseitigt sind, kann auch der Fachmann oft entscheiden, wo die Ursache liegt, ob etwa Geschwulst lokalisiert werden kann und ob in einem zweiten Tempo die Herausnahme der Geschwulst möglich geworden ist. Auch gewisse Formen der Epilepsie konnten dadurch weitgehender Besserung zugeführt werden, freilich nicht in allen Fällen, weil die Ursachen der Krampfbereitschaft sehr vielgestaltig sind, z. T. sogar in Körperorganen ihren Urgrund haben können [Fischer u. a.²⁴⁾].

Bei diesem relativ kleinen Eingriffe, welcher auch bei örtlicher Fühllosigkeit, ohne Narkose, vor sich gehen kann, können vielfach *Veranlagungszeichen aufgedeckt werden*, welche der ärztlichen Untersuchung, selbst dem Studium des Kopf-Röntgenbildes, entgehen können. So ist der Schädel einmal ganz übermäßig dick, das andere Mal papierdünn. Mitunter ist der Knochen sehr stark durchblutet durch große Gefäße in der schwammigen Knochensubstanz, ein andermal fast blutleer und elfenbeinhart. Die harte Hirnhaut zeigt große Varianten, mitunter ist sie eine dünne durchscheinende Membran, ein andermal derb und auffällig verdickt. Die Venen sind meist strotzend gefüllt, weil irgendwo der Hirndruck die Venenwege verlegt. Die Stauung bewirkt, daß sie mitunter Blut im Strahle entleeren, wie sonst nur die Schlagadern, auch ist es eine bekannte Tatsache, daß bei Druck die Venenpulsation viel lebhafter und deutlicher wird, wie seit langem die Augenspiegelbefunde konstatierten.

Die Gehirnflüssigkeit mit ihren interessanten, noch keineswegs voll auf erkannten Reaktionen [*Kafka*²⁵⁾ u. a.] kann nun genau untersucht werden, sowohl bezüglich der Frage vorhandener, erblicher Syphilis, als auch bezüglich der Fermentreaktionen nach *Abderhalden*. Bei Turmschädel wurde deutlich in vielen Fällen das so oft gestörte Sehvermögen verbessert und die Stauung rückgängig gemacht, auf welche Art die Erblindung verhütet wurde. Bei den interessanten Untersuchungen mit Lufteinblasungen in den Rückgradsraum (Encephalographie) konnte nunmehr auf der Medizinischen Klinik in Halle festgestellt werden, daß nach Balkenstich die Luft vorwärtsdringen kann bis in die eröffneten Gehirnhöhlen. Es ergaben sich dadurch auch weitere Anhaltspunkte für ärztliche Eingriffe. Die Geschwülste können oft mit der Hohlsonde getastet werden, besonders die von der Schädelbasis hinauf wachsenden Geschwülste der Hypophyse. Letztere können durch das Verfahren nach *Denker*²⁶⁾ nunmehr von außen und unten angegangen werden und durch Einspritzen von Kalklösung evtl. nach *Kochmann*²⁷⁾, auch von Magnesia, zum Verkalken und Verkleinern gebracht werden, wozu gerade diese Drüse besonders geeignet ist. So wird diese kleine Operation von *Bramann* in zahlreichen Fällen verwendbar und es haben sie auch die großen Chirurgen und Ärzte in anderen Ländern adoptiert, z. B. *Kocher* in der Schweiz, *Elsberg* und *Cushing* in Amerika, *Turner* in England, *Muskens* in Holland, *Bier* in Berlin.

*Payr*²⁸⁾ in Leipzig hat damit glänzende Erfolge im Kriege bei den Hirnschwellungen der Kopfverletzten erzielt. Dieser Chirurg hat auch bei Migräne mit Balkenstich günstige Resultate gewonnen. Auch von oculistischen Seiten von *Hippel*²⁹⁾, *Sänger* und *Schieck*³⁰⁾ wurde über günstige Resultate berichtet. Das gleiche wäre zu melden von *Rydiger* und *Bielschowsky*. Es hat sich also erwiesen, daß ärztlich vor dem schweren Schicksal der Anlage und daraus basierender Erkrankungen des Gehirns nicht Halt gemacht werden brauchte, sondern daß wir Natur und Anlage in solchen Fällen verbessern können.

2. Ein zweites Beispiel sei in folgendem kurz berichtet:

Es ist Tatsache, daß die *hintere Schädelgrube* in ihrer Anlage und Ausdehnung großen individuellen Schwankungen unterworfen ist. Das dortselbst untergebrachte Hirnorgan, das Kleinhirn, gehört, wie schon die Wägungen dargetan haben [*Marchand*¹⁵⁾ und andere] zu den variabelsten Gehirnteilen. Schon das Röntgenbild belehrt uns, daß die hintere Schädelgrube mitunter viel zu klein, aber auch deutlich vergrößert gefunden wird. Es scheint, daß bei gewissen Formen von Epilepsie diese Teile besonders oft abnorm sind. In der Tat hat ein Japaner *Hoshiro Shoe*³⁰⁾ im Laboratorium *Marburgs* durch

exakte Messungen nachgewiesen, wie sehr ungleich Gestalt und Größe der hinteren Schädelgrube variiert. Hier sind aber lebenswichtige Gehirnteile untergebracht, welche mitunter unliebsame Verlagerungen erfahren. Auch bei Druckwirkungen im Schädel werden diese letzten Vorposten des Gehirns, besonders das verlängerte Rückenmark, schwer betroffen und in den Rückgratsraum verdrängt, wo sie durch die schützende Hirnhaut nicht mehr überdeckt sind. Das Hinterhauptsloch zeigt auch große Varianten, so daß die dort befindlichen lebenswichtigen Hirnteile oft weit nach abwärts rücken. Die gerichtlichen Mediziner wissen, daß auf diese Art durch kleine Wirkungen plötzliche Todesarten eintreten. An dieser Wahlstelle wird also öfter eine Bilanz der allgemeinen Hirndruckverhältnisse eruiert, evtl. auch abnorme Anlagetypen [Ziegelrot³¹]).

Die Physiologen haben uns schon seit langen Jahren gezeigt, daß bei Öffnung der Membran zwischen Hinterhaupt und erstem Halswirbel (*membrana atlantica*) die Hirndruckverhältnisse sofort sich bessern und daß selbst Zufluß von Wasser in das Gehirn durch Überdruck das Tier nicht töten kann; also eine Wahlstelle als Ventil besonders geeignet.

Es hat nun seinerzeit in Halle *Schmieden*³²) eine gut gangbare Methode der Entlastung unternommen, welche in allen Kulturstaaten jetzt eingeführt ist. Vorher hatten nicht nur die Physiologen, sondern auch einige Ärzte, wie *Payr*, *Westernhöfer*³³) u. a. die Möglichkeit ähnlicher Operationen erwiesen. *Schmieden* hat nach einem Schnitte in der Medianlinie behufs bleibenden Erfolgs die Hinterhaupts-membran eröffnet und ein Fensterchen ausgeschnitten. Dabei war es geradezu überraschend, wie häufig unter gesteigertem Druck die Hirnflüssigkeit herausflutete. Diese Öffnung kann bestehen bleiben und es braucht nur Haut und Muskulatur darüber vernäht zu werden. Es gilt derzeit nur noch die Frage: wie bleibt diese erwünschte Kommunikation länger offen, auch wenn nicht erhöhte Druckverhältnisse bestehen? Es hat nun seither *Voelker*³⁴) in Wahrnehmung der abnormalen Druckverhältnisse der hinteren Schädelgrube (*Subtentorium*) gewissermaßen die *Korrektur der hinteren Schädelgrube* vorgenommen, indem er beiderseits durch Trepan-Öffnung das Kleinhirn teilweise befreite und den Genickstich am Schlusso damit kombinierte. Es zeigt sich nun, wie dies auch *Schmieden* schon wahrnehmen konnte, daß bei dieser Kombination zunächst das Kleinhirn scheinbar regungslos und pulslos dalag, wie dies auch beim Gehirn und bei Überdruck bekannt ist. Als aber durch den Genickstich an der Membran die Flüssigkeit herausquoll, begann das Kleinhirn nunmehr lebhafte pulsatorische Bewegungen zu entwickeln. Auch hier also Besserung der Hirnbewegung und offenbar Besserung der Zirku-

lation im Subtentorium. Solche Wunden heilen überraschend schnell und die Operation hat sich vortrefflich bewährt bei verschiedenen Formen abnormer Gehirnlage, besonders bei einzelnen Formen der Epilepsie. Es ist z. B. ein herzerfreuendes Resultat, daß ein junger Mann, der während vieler Jahre an mehreren Anfällen täglich litt, nun bereits seit $1\frac{1}{2}$ Jahren vollkommen frei von Anfällen ist und wieder berufsfähig wurde, da ja das Aufhören der Krämpfe bei Epileptikern mitunter die Intelligenz zu überraschender neuer Entfaltung bringen kann. In einem anderen Falle konnte gleichzeitig die vorhandene (cystische) Kleinhirngeschwulst beseitigt werden. Der junge Mann konnte vorher kaum aufrecht stehen. Nach Vollzug der Operation war es ihm möglich, in kurzer Zeit allein wieder davonzugehen und sich seinem landwirtschaftlichen Berufe zu widmen.

Die unsichtbaren sogenannten verschleierten *Anlageverhältnisse an Hirn und Schädel* können mitunter aufgedeckt werden am *Kopf-Röntgenbilde*. Schon während des Krieges war es ja möglich, Projektile, Knochensplitter und Blutungen dadurch aufzudecken, welche ansonst der ärztlichen Untersuchung entgehen mußten. Von großer Wichtigkeit ist es selbst für nicht kranke Individuen, daß das Röntgenbild mitunter zu große oder zu kleine Hypophyse aufweist, welche verschleierte Anlage für den Betreffenden oft Schicksalsfrage sein kann. Am Röntgenprofilbilde läßt sich bei geeigneter Einstellung auch das Verhältnis der großen und kleinen Schädelhöhlen deutlich überschauen, auch die Blutfüllungsverhältnisse lassen sich oft abschätzen und größere Venenanstauungen aufdecken. Für die ganze Anlage kommt sehr oft in Betracht, ob am Röntgenbild der Schädel papierdünn oder übermäßig dick gefunden wird. Auch die ganze Kalkanbildung läßt oft Anlagerörungen erkennen. Bei Psychopathen und Turmköpfen kann durch das Röntgenbild oft der sogenannte Lagunenschädel nachgewiesen werden, welcher dem Arzte verrät, daß entweder Platzmangel im Gehirn oder abnorme Entwicklungsvorgänge beim Einzelnen vorlagen. Auch die derart sichtbare späte oder vorzeitige Verknöcherung der Nähte ist für das Schicksal des Betroffenen von Belang und gehört mit unter die Merkmale der Konstitution. Wahrscheinlich gelangen wir auch bald dazu, vorzeitige Verkalkung der Gehirngefäße zu diagnostizieren, wo die Körpergefäße noch nicht genügend Anhaltspunkte geben. Die Abnahme des Gehirngewichtes signalisiert oft bald Verdickung an der betreffenden Schädelstelle z. B. beim Stirnhirn, denn gerade die Erkrankungen des Stirnhirns sind schwer erkennbar, weil es ein paariges Organ ist, wobei eine Seite die andere kompensieren kann und weil oft diese Abweichung mehr im sozialen Verhalten als in körperlichen Merkmalen sich ausprägt.

Seitdem wir über das Röntgenbild verfügen, können wir auch häufiger als früher konstatieren, daß der *erste Halswirbel* mit dem Hinterhaupt öfter verwachsen kann, ja, daß dieses Merkmal mitunter familiär auftreten kann. Wenn auch nicht, wie man früher meinte, damit eine epileptische Anlage begründet ist [*Sommcr³⁵⁾*], so ist es doch zweifellos, daß diese Befunde häufig bei Epileptikern sich finden und daß bezüglich Berufsleistung und Sportleistung hier ein rechtzeitiges Warnungssignal uns zu Gebote steht. Die leichte Zugänglichkeit dieser wichtigen Wahlstelle an der Übergangsstelle des Kopfes und der Hinterhauptsmembran hat auch eine kürzere Exploration des Gehirns ermöglicht, nämlich das Anstechen der Hinterhauptsmembran einfach mit Hohlkanüle, welche seit *Eskuchen³⁶⁾* u. a. mehrfach geübt wird [*Hartwich u. a.³⁷⁾*]. Sie muß natürlich mit der hier gebotenen weitgehenden Vorsicht angewendet werden, am besten nach vorheriger Kontrolle durch das Kopf-Röntgenbild.

Dieser Arbeitsbericht war ein *kleiner Ausschnitt* aus dem großen Gebiete der deutschen ärztlichen Wissenschaft. Er sollte auch zeigen, daß die Individualhilfe nicht nur die einzelnen Personen und die Familie, sondern auch die soziale Wertigkeit betreffen kann.

Es wurden die Gehirnanlage und die Gehirnstörungen als Beispiele herangezogen, weil gerade durch Schädigung dieses Organs beim Einzelnen, auch für die menschliche Gesellschaft, für die menschlichen Beziehungen, Ausfall und Schaden erwächst und weil gerade bei diesen Erkrankungen die Rolle der Erblichkeit und Anlage fast stetig hervortritt.

Es konnten dadurch auch latente *unsichtbare Störungen der Gehirn- und Schädelanlage* erkannt werden, denn die Prüfung der nervösen Anlage und Konstitution durch das Kopf-Röntgenbild ist in der Fachwissenschaft noch zu wenig üblich geworden.

Gerade das menschliche Nervensystem, wenn es fertiggestellt ist, wirkt auch seinerseits aber bestimmd und abändernd auf die Konstitution. Aus dem Organismus hervorgegangen, wird das Gehirn und seine Verbindungen nunmehr zum „*Doppelgänger*“ des Organismus, der alle spezifischen Energien vereinigt, deren der Gesamtkörper fähig ist (*F. Kraus*); ja, das Zusammenwirken der Gehirnteile und seiner Etappen gibt ein natürliches und brauchbares Vorbild ab für den Aufbau der menschlichen sozialen Organisationen.

Es ist in hohem Maße beachtenswert, daß auch beste Kenner des Gehirnbaues und der dort waltenden Kräfte schließlich und endlich zu einer idealistischen Weltauffassung gelangten. Der beste Kenner des Gehirnbaues, *Meynert*, macht sich zu eigen das Urteil von *Schoppenhauers* gegenüber dem reinen Materialismus: „diese Forscher

vergessen in ihren Deutungen sich selbst“, d. h. daß alle ihre Wahrnehmungen nur Wirkungen sind auf ihre Psyche.

Hier hat zwar die Naturwissenschaft ihre uneingeschränkte Begründung, doch hat sie einen gleichen aber anders gearteten Wahrheitswert als die metaphysischen Erkenntnisse [Bleuler³⁸) und B. Fischer³⁹]. Die Metaphysik ist Hüterin von geistigen Werten, deren große Bedeutung für die Individuen und für die Menschheit nie unterschätzt werden darf.

In der Seelenkunde hat es sich bereits wirkungsvoll geltend gemacht, daß das *Werden* der seelischen Tatbestände genetisch analysiert wird, die Erkenntnis, daß der geistige Besitzstand des entwickelten Kulturmenschen ein Erzeugnis seines (ontogenetisch und phylogenetisch) ererbten Besitzes und seiner Erfahrung ist [Krüger⁴⁰].

Ziehen zeigte wiederholt in seiner Psychiatrie des Kindesalters, wie durch Entwicklungslehre und Entwicklungsstörung auch auf psychischem Gebiet vertieftes Verständnis der seelischen Gegebenheiten erwächst.

Selbst der Verfolg der Gedankenentwicklung aus den Gefühlen, aus dem archaischen Denken, aus Symbolik und Unklarheit bis zur klaren Findung und Formulierung der Gedanken läßt Gesetze erkennen, welche der Entwicklung der Energien des Organismus zumindestens vergleichbar sind [Schilder⁴¹].

Noch bleibt es zu erforschen, ob es zu erblichen Dauerformen von höheren psychischen Funktionen im Laufe der Entwicklung kommt. „Unerschöpflich und unendlich wie Raum und Zeit dehnt sich vor uns das Bereich des Unerforschten!“ [Rubens⁴²].

Wir alle sind in unserer innersten Organisation nicht nur als Menschen, sondern auch als Mitmenschen angelegt. Die unbewußte und bewußte Nachahmung der Gefühle, welche uns im Gefühlausdruck unserer Mitmenschen entgegentreten — in Haltung, Mimik, Stimme, Sprache —, sie wirken tiefer auf uns ein als beliebige Naturgegenstände. In uns lebt und wirkt erblich das Vermögen, ja, der Zwang, den Zustand unserer Mitmenschen mitzuempfinden; eine in unserer Anlage schon gegebene menschliche Gegenseitigkeit, die im seelischen Inventar eines vollwertig gearteten Menschen nicht fehlen darf. So wird die Zusammengehörigkeit eines ganzen Volkes auch eine stetige Kraftquelle, ein Lebens- und Arbeitsmotiv für den Einzelnen und die dauerndsten und höchsten Kraftleistungen des Individuums sind naturgemäß jene, die man im Dienste für sein Volk errungen hat.

Seit Jahrtausenden hat das deutsche Volk in der Geschichte Europas und in der Geschichte der Welt bestanden. Unsere Stammes-

geschichte, unsere Erbanlagen einigen uns zu hohen Zielen. Wir haben gemeinsam den Beweis zu bringen: der Existenzfähigkeit und der nationalen Ehre unseres Volkes. Gemeinsam haben wir auch unsere Menschwerdung in deutscher Muttersprache erfahren. Die großen Leistungen vergangener Generationen haben wir zu erhalten und treu vermehrt zu überliefern.

In diesen schweren Zeiten aber einigt uns auch alle die Schicksalsgemeinschaft, die von jedem Opfer fordert, denn niemals kann das Volk gedeihen, wenn ein Volksteil verkümmern würde. All unser Tun, unser Hoffen und Fürchten verdichtet sich in der Sorge um das Vaterland — wir meinen alle: das ganze, unverkümmerte, ungeteilte Vaterland. Hier einigen sich alle Gefühle, alle Kräfte des Geistes und des Körpers, aber auch alle Wünsche, ohne deren Erfüllung das Glück des Einzelnen und die Ehre der Gesamtheit niemals vollgültig werden. So gibt es einen gemeinsamen Puls, gemeinsamen Willen, gemeinsames Ziel. Es heißt: das *ganze* und *ungeteilte* Vaterland!

Literaturverzeichnis.

- ¹⁾ *Kraus, Fritz*: Die allgemeine und spezielle Pathologie der Person. Klinische Syzygiologie. Allg. Teil. Leipzig: Thieme 1919. — ²⁾ *Häcker*: a) Vererbung erworbenen Eigenschaften. Dtsch. med. Wochenschr. 1924, Nr. 38; b) Allgemeine Vererbungslehre. Braunschweig: Friedr. Vieweg 1921. — ³⁾ *Mendel*: Johann Gregor. Versuche über Pflanzenhybriden 1865; auch in Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften. — ⁴⁾ *Kreidl* mit *Karplus*: Gehirn und Sympathicus. II. Mitteilung. Arch. f. d. ges. Physiol. 1910, I. und II. — ⁵⁾ *Aschner*: Physiologie des Zwischenhirns. Wien, klin. Wochenschr. 1912; Berl. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 28. — ⁶⁾ *Leschke*: Beitr. z. klin. Pathol. d. Zwischenhirns. Zeitschr. f. klin. Med. 87. — ⁷⁾ *Wallace*: a) Organische Entwicklung. „Zukunft“. 17. u. 25. VIII. 1895; b) „Human Selection“, Studier scientific and Social. 1900, I. — ⁸⁾ *Galton*: Hereditary, Genius. 1892, S. 347 ff. — ⁹⁾ *de Candolle*: Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles. Genf 1873. — ¹⁰⁾ *Ploetz*: Sozialanthropologie. Kultur der Gegenwart III. Bd. 5: „Anthropologie“. Berlin und Leipzig 1923. — ¹¹⁾ *Schallmayer*: Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker. Jena: Gustav Fischer. — ¹²⁾ *Gruber*: Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene mit Rüdin. München: Lehmann 1911. — ¹³⁾ *Baur, E.*: Einführung in die experimentelle Vererbungslehre. 3. Aufl. Berlin 1920. — ^{13a)} *Bauer, J.*: Konstitutionelle Disposition zu Nervenkrankheiten. Berlin: Springer 1924. — ¹⁴⁾ *Siemens*: a) Allgemeine und spezielle Vererbungspathologie des Menschen. Berlin: Springer 1923. — b) Rassenhygiene und Vererbungslehre. München: Lehmann 1922. — ¹⁵⁾ *Marchand*: Über das Hirngewicht des Menschen. Abh. d. Kgl. sächs. Gesellsch. d. Wissenschaft. 46, 1902. — ¹⁶⁾ *Walsem*: Über das Gewicht des schwersten bis jetzt beschriebenen Gehirns. Neurol. Zentralblatt 1899. — ¹⁷⁾ *Volland*: Über Megalencephalie. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 47. 1910. — ¹⁸⁾ *Reichardt*: Über Hirnschwellung: a) Zeitschr. f. Neurol. u. Psychiatrie. 1911; b) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. 1919. — ¹⁹⁾ *Häckel*: Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 16. — ²⁰⁾ *Völlhardt*: Der arterielle Hochdruck. Vortrag beim Wiener Internisten-Kongreß 1923. — ²¹⁾ *de Crinis*: Über den Einfluß

humoraler Veränderungen auf das Zentral-Nervensystem. Vortrag a. d. Mitteld. Kongreß. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1924. — ²²⁾ Erdheim: Folgen des gesteigerten Hirndrucks. Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurol. 1919. — ²³⁾ Anton u. Bramann: Behandlung der angeborenen und erworbenen Gehirnkrankheiten mit Hilfe des Balkenstiches. Berlin: Karger 1913. — ²⁴⁾ Fischer: a) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. **62**; b) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. **48**, 50. 1920. — ²⁵⁾ Kafka: Untersuchungsmethoden des liquor cerebrospinalis. 1924 ²⁶⁾ Denker u. Anton: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 78, Heft 1: „Über Kalkinfusion in die Gehirngeschwülste“. — ²⁷⁾ Kochmann: Mündliche Mitteilung. Das Verfahren unterliegt noch der Prüfung. — ²⁸⁾ Payr: Balkenstich in der Kriegschirurgie. Berl. klin. Wochenschr. 1915. — ²⁹⁾ v. Hippel u. Schieck hatten jahrelang die oculistischen Nachprüfungen in Halle vorgenommen. — ³⁰⁾ Shoe, Hoshiro: (Im Wiener Forschungsinstitut Prof. Marburgs.) Jahrb. f. Psychiatrie und Neurol. **42**. 1922. — ³¹⁾ Ziegelrot: Bulb. Sympt. und Erscheinungen bei Hirndruck. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **71**, 1924. — ³²⁾ Schmieden u. Anton: Der Subokzipitalstich. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1917; Zentralbl. f. Chirurg. 1917. — ³³⁾ Westernhöfer: Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis von der übertragbaren Genickstarre. Berlin: Klin. Wochenschr. 1916. Vgl. auch Mühsam: Behandlung der Meningitis des chron. Pys.-Hydrocephal. usw. Dtsch. med. Wochenschr. 1916. — ³⁴⁾ Völker u. Anton: Münch. med. Wochenschr., 1923 und Vortrag. Berichte der Innsbrucker Vers. der Ärzte u. Naturforscher 1924. — ³⁵⁾ Sommer: Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. — ³⁶⁾ Eskuchen: „Die Punktions der Cisterna cerebello-medullaris“, Klin. Wochenschr. 2. Jahrg. **40**. 1923. — ³⁷⁾ Hartwich: Münch. med. Wochenschr. 1924. — ³⁸⁾ Bleuler: a) Biol. Psychologie, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. **83**, 1923; b) Naturgeschichte der Seele und ihres Bewußtwerdens. Berlin: J. Springer 1921. — ³⁹⁾ Fischer, Bernhard (Frankfurt): Vitabismus und Pathologie. Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen (Roux). H. 34. Berlin: J. Springer 1924. — ⁴⁰⁾ Krüger: Entwicklungspsychologie. Leipzig: Engelmann 1915. — ⁴¹⁾ Schilder: Gedankenentwicklung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1923. — ⁴²⁾ Rubens: Entwicklung der Atomistik. Festrede der Kaiser Wilhelm-Akademie. Berlin: Hirschwald 1913. ⁴³⁾ Pommer-Virchow Archiv 1883.
