

*Autor dieses Textes ist der Wissenschaftshistoriker Professor Dietrich von Engelhardt. Als Direktor des Instituts für Medizin- und Wissenschaftsgeschichte an der Universität Lübeck trug von Engelhardt mit zahlreichen Aufsätzen dazu bei, die zweihundertjährige Geschichte der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte einem breiten Publikum zu vermitteln. Zum 150. Todestag des GDNÄ-Gründers Lorenz Oken (1779-1851) veranstaltete der Lübecker Historiker ein viel beachtetes Symposium. Für seine Verdienste zeichnete die GDNÄ Dietrich von Engelhardt im Jahr 2016 mit der Alexander-von-Humboldt-Medaille aus.*

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte wurde im Jahre 1822 von dem Naturforscher und Naturphilosophen Lorenz Oken und einem Kreis weiterer Naturforscher und Ärzte im Geist der Romantik gegründet. Mündliche Darstellung der Forschungsergebnisse, Kritik und Anregungen durch die anwesenden Kollegen, persönliche Kontakte und menschenfreundlicher Stil in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen bezeichnete Oken als ihre zentralen Ziele in seinem "Ersten Aufruf zur Versammlung der deutschen Naturforscher" von 1821.

Der Chemiker und naturwissenschaftliche Mythenforscher Johann Salomo Christoph Schweigger hatte bereits 1818 in seinen Vorschlägen zur Reformierung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher ganz in diesem Sinne öffentliche Versammlungen der Akademie zur "Beförderung einer gegenseitigen Verbindung der Naturforscher Deutschlands" empfohlen; bevor es zur Umsetzung dieser Idee kommen konnte - die geplante Tagung in Berlin 1820 musste unterbleiben -, waren 21 Naturforscher und Ärzte bereits Okens Aufruf nach Leipzig gefolgt.

Der romantische Gynäkologe, Naturphilosoph und Maler Carl Gustav Carus setzte sich in seinem Vortrag 'Von den Anforderungen an eine künftige Bearbeitung der Naturwissenschaften' auf der Gründungsversammlung der Gesellschaft von 1822 in Leipzig vehement für die Verbindung von Physik und Metaphysik ein: "Naturbetrachtung und spekulative Betrachtung können und dürfen demnach nicht geschieden sein," unterstrich aber gleichzeitig in Kritik am spekulativen Idealismus das prinzipielle Auseinanderfallen von Natur und Vernunft: "Hierin eben liegt die ewige Ursache, daß Vernunft-Konstruktion stets nur bis auf einen gewissen Grad der Naturbeobachtung entsprechen, - und diese hinwiederum nur bis auf einen gewissen Grad vernünftige Gesetzmäßigkeit erkennen lassen werde".

Als offene Wandergesellschaft mit freien Vorträgen unterschied sich die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte von den im Mittelalter entstandenen Universitäten ebenso wie von den im 17. und 18. Jahrhundert gegründeten Akademien wie der Londoner "Royal Society" (1662), der Pariser "Académie des Sciences" (1666), der "Academia Naturae Curiosorum" (1652) - heute „Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina“ -, der "Akademie der Wissenschaften zu Berlin" (1700) oder der russischen "Academia Scientiarum Imperialis Petropolitana" (1726).

Vorangegangen war der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in der Schweiz 1815 die Einrichtung der auch heute noch bestehenden "Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften". Nur kurzfristig und lokal begrenzt blieb dagegen die 1801 gegründete "Vaterländische Gesellschaft der Ärzte und Naturforscher Schwabens". Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte regte verschiedentlich im Ausland zur Gründung ähnlicher Gesellschaften an: in England zur "British Association for the Advancement of Science" (1831), in Frankreich zu den "Congrès Scientifiques" (1833), in Italien zur "Riunione degli Scienziati Italiani" (1839), in den skandinavischen Ländern zu den "Skandinaviska Naturforskare och Läkare" (1839).

Aus der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte gingen schließlich zahlreiche naturwissenschaftliche und medizinische Fachgesellschaften hervor.

Mit der Einrichtung der Sektionen im Jahr 1828 kam es zu einer einschneidenden Neuerung, die keineswegs allgemeine Zustimmung fand, aber für den Fortbestand der Gesellschaft ausschlaggebend war. Alexander von Humboldt erklärte zum Bedauern verschiedener Naturforscher und Mediziner in seiner Festrede auf der Berliner Versammlung von 1828 die Sektionsbildung für unbedingt notwendig, befürwortete aber ebenso ausdrücklich die ursprüngliche Absicht der Gründer, "in wahren und tiefem Gefühle der Einheit der Natur, alle Zweige des physikalischen Wissens (des beschreibenden, messenden und experimentierenden) innigst miteinander" zu vereinigen. Im übrigen verlange der wissenschaftliche Fortschritt Unabhängigkeit und Auseinandersetzung: "Entschleierung der Wahrheit ist ohne Divergenz nicht denkbar, weil die Wahrheit nicht in ihrem ganzen Umfang, auf einmal, und von allen zugleich, erkannt wird".

Die weitere Entwicklung der Gesellschaft war - vor allem im 19. Jahrhundert - Spiegel wie Ursache der Forschungen und Fortschritte der Naturwissenschaften und Medizin; die wesentlichen Themen, Beobachtungen und Erkenntnisse der Zeit wurden von bedeutenden Naturwissenschaftlern und Medizinern auf den Versammlungen vorgetragen; stets blieb der Blick auf die internationale Situation gerichtet, nahmen Wissenschaftler aus zahlreichen Ländern an den Vorträgen wie sozialen Veranstaltungen dieser Gesellschaft teil. Der Weg der Empirie und Spezialisierung, des Experimentes und der quantitativen Auswertung war nicht aufzuhalten, auch wenn die Klagen und Gegenstimmen nie verstummten und wiederholt Versuche der interdisziplinären Verbindung und Zusammenschau vorgelegt wurden. Wissenschaftsgeschichte, Naturphilosophie und Erkenntnistheorie fanden Beachtung; über Mechanismus und Vitalismus wurde diskutiert; die Fragen der Leib-Seele-Beziehung und Willensfreiheit blieben nicht unberührt; zwischen Mechanismus und Materialismus wurde unterschieden; Naturwissenschaft sollte aus reiner und angewandter Forschung bestehen.

Helmholtz, Du Bois-Reymond und Virchow verstanden mit der Mehrzahl ihrer Kollegen Naturwissenschaft als "Auflösung der Naturvorgänge in Mechanik" und nahmen von diesem Wissenschaftsverständnis die Medizin nicht aus. Es gab aber durchgängig auch andere Auffassungen. Das Bild einer uniformen Naturwissenschaft und Medizin stimmt mit der Wirklichkeit der Gesellschaft im 19. Jahrhundert nicht überein. Auf der Lübecker Versammlung von 1895 trat neben Georg Eduard von Rindfleisch ("Über Neo-Vitalismus") Wilhelm Ostwald in seinem Vortrag "Die Überwindung des wissenschaftlichen Materialismus" vehement für Vitalismus und Energetismus ein: "Wir fragen nicht mehr nach den Kräften, die wir nicht nachweisen können, zwischen den Atomen, die wir nicht beobachten können, sondern wir fragen, wenn wir einen Vorgang beurteilen wollen, nach der Art und Menge der aus- und eintretenden Energien".

Die zahlreichen naturwissenschaftlichen und medizinischen Fortschritte mit ihren fundamentalen Auswirkungen auf das Leben der Menschen und die allgemeine Kultur ließen das 19. Jahrhundert schlechthin als "Das naturwissenschaftliche Zeitalter" erscheinen. Werner von Siemens, der seinen Vortrag auf der Tagung von 1886 unter diesen Titel stellte, wusste um die skeptischen Stimmen und kannte die negativen Folgen, war sich aber zugleich sicher, dass dieses naturwissenschaftliche Zeitalter "die Menschheit wirklich besseren Zuständen entgegenführt, dass es in seinem weiteren Fortschreiten die Wunden, die es schlug, auch wieder heilen wird".

Anästhesie, Antisepsis, Bakteriologie waren die Stichworte für bedeutende Fortschritte in der Medizin. Die sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen des Krankseins wie die Humanisierung der medizinischen Institution wurden ebenfalls nicht vernachlässigt. Der Psychiater Peter Willers Jessen wandte sich 1846 in seinem Vortrag gegen die Vorurteile der Gesellschaft gegenüber Geisteskranken und pries den Verzicht auf physische Zwangsmittel in den Anstalten. "Wer kein Gemüt hat, der hat auch keine Gemütskrankheit zu besorgen". Karl Heinrich Schultz-Schultzenstein erklärte 1863 in seinem Vortrag "Über den Einfluß der Medizin auf das materielle Wohl der Völker" die Alternative von Materialismus und Idealismus für ebenso falsch wie antiquiert und verstand unter dem Wesen der Kultur - in Kritik an Justus Liebig und zahlreichen Naturforschern und Medizinern der Zeit - die Beherrschung der Natur: "Vor allen Dingen haben wir uns eine bisher verkannte Wahrheit zu vergegenwärtigen, die Wahrheit nämlich, daß das materielle Wohl des Menschen nicht ein Werk der Naturgesetze oder ein physikalisches Naturprodukt, sondern ein Werk der Kultur und der menschlichen Wissenschaft und Kunst ist, welche die Naturgesetze beherrscht." Max von Pettenkofer trat 1867 für die Hygiene im Medizinstudium wie in der medizinischen Praxis ein: "Das Gebiet der Hygiene ist so groß, ihre Gegenstände sind so zahlreich, die Arbeiten, die noch bevorstehen, so unendlich viel, daß das Fach einen vollen Platz auf den Fakultätssitzen nicht nur beanspruchen kann, sondern sogar beanspruchen muß."

Gesellschaft und Kultur sollten nach Überzeugung der Naturforscher und Ärzte wesentlich von der Entwicklung der Naturwissenschaften und Medizin abhängen. Die Fortschritte der Humanität führte der Paläontologe Georg Friedrich von Jäger 1847 unmittelbar auf den Progreß der Naturwissenschaften zurück - "und darum mögen auch künftig als Losungsworte bei unseren Versammlungen gelten: Wissenschaft und Humanität". Internationaler Vergleich und "Entwicklungsgeschichte der neueren Naturwissenschaften" (1869) manifestieren nach Hermann von Helmholtz die Gefahren von Utilitarismus und übertriebener Praxisorientierung; wissenschaftlicher Fortschritt sei wesentlich auf Grundlagenforschung oder reine Wissenschaft angewiesen: "Die Fragen über die Natur des Lebens hängen eng mit psychologischen und ethischen Fragen zusammen. Zunächst handelt es sich freilich auch hier um den unermüdlichen Fleiß, der für ideale Zwecke und ohne Aussicht auf praktischen Nutzen der reinen Wissenschaft zugewendet werden muss". Entsprechend sollen Erziehung und Bildung nach Überzeugung der Naturforscher und Mediziner auch Naturkenntnisse umfassen und nicht nur auf Humaniora im altphilologischen Sinn begrenzt werden. Du Bois-Reymonds "Kegelschnitte, kein griechisches Skriptum mehr" wurde zu einem geflügelten Wort der Zeit. Im Sinne des biogenetischen Grundgesetzes plädierte Hans Vaihinger in seinem Vortrag "Naturforschung und Schule" von 1888 für die Abfolge von griechisch-römischer Kultur, Christentum und neuerer Naturwissenschaft und Literatur in der Erziehung der Jugend und im Aufbau des schulischen Unterrichts: "Die Erziehungsgeschichte des einzelnen menschlichen Individuums muß den kulturhistorischen Stufen der ganzen Menschheit parallel gehen".

Fortschrittsoptimismus und Wissenschaftsgläubigkeit schlossen Einschränkungen und Verzicht nicht aus; Forschung sollte auf Begeisterung wie Bescheidenheit angewiesen sein. Du Bois-Reymond bezeichnete auf der Versammlung von 1872 zwei Probleme als schlechthin unüberwindbare "Grenzen des Naturerkennens": "Unser Naturerkennen ist also eingeschlossen zwischen den beiden Grenzen, welche einerseits die Unfähigkeit, Materie und Kraft, andererseits das Unvermögen, geistige Vorgänge aus materiellen Bedingungen zu begreifen, ihm ewig stecken". Rudolf Virchow setzte sich in seinem Vortrag von 1877 ebenso engagiert für die Selbstbeschränkung der Naturwissenschaften ein, um die Freiheit der Forschung durch Kirche und Staat nicht zu verlieren: "Ich bin der Meinung, wir sind in der Gefahr, durch zu weite Benutzung der Freiheit, welche uns die jetzigen Zustände darbieten, die Zukunft zu gefährden". Diese Auffassungen stießen bei Ernst Haeckel und anderen Wissenschaftlern der Zeit auf heftigen Widerspruch. Dem "ignoramus - ignorabimus" von Du Bois-Reymond und dem "restringamur" von Virchow stellte Haeckel vor allem auf der Basis der Evolutionslehre sein "impavidi progrediamur" entgegen und prognostizierte in seiner Rede "Über die heutige Entwicklungslehre im Verhältnisse zur Gesamtgesellschaft" von 1877 einen unbegrenzten und unaufhaltbaren Fortschritt: "Die unendliche Perspektive fortschreitender Vervollkommnung, welche uns die Entwicklungslehre so eröffnet, ist zugleich der beste Protest gegen das leidige "ignorabimus", welches ihr jetzt von vielen Seiten entgegentönt." Philosophen, Theologen und Geschichtswissenschaftler beteiligten sich ihrerseits an diesen Disputen der Naturforscher und Mediziner, die an grundsätzlicher Bedeutung bis in die Gegenwart nichts verloren haben.

Wissenschaft und Öffentlichkeit standen seit dem Beginn der Versammlungen in einem Zusammenhang. Vor allem im 19. Jahrhundert nahm die Bevölkerung regen Anteil an den Vorträgen und Diskussionen, über die in den Zeitungen der verschiedenen Versammlungsorte detailliert berichtet wurde. Von Spezialisierung war aber auch diese Resonanz nicht ausgenommen; die Gliederung in Fachabteilungen ließ sich selbst an geselligen Abenden nicht vermeiden, wie die "Lübeckischen Anzeigen" ihren Lesern in der Hansestadt über die Versammlung von 1895 berichteten: "Man speiste sectionsweise und sang gemeinschaftlich". Offensichtlich war das Interesse der Lübecker besonders auf Naturwissenschaftler und Mediziner gerichtet: "Bei der höchsten Achtung vor den gelehrten Ständen der Juristen, der Theologen, der Philosophen, der Alt- und Neuphilologen u. a. stehen uns doch Naturforscher und Ärzte menschlich näher", hieß es ebenfalls in den "Lübeckischen Anzeigen".

Mit dem 1. Weltkrieg war ebenso eine Zäsur verbunden wie mit dem 2. Weltkrieg. In den Kriegsjahren setzten die Versammlungen aus; auf Sektionen wurde verzichtet, für einige Zeit gab es noch die Gliederung in allgemeine Sitzungen, getrennte Sitzungen der naturwissenschaftlichen und medizinischen Hauptgruppe sowie kombinierte Sitzungen. Wissenschaftsgeschichte wurde bis zum Ausbruch des 2. Weltkrieges in der Abteilung "Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik" in zahlreichen Vorträgen behandelt.

Von entscheidenden Fortschritten im Bereich der verschiedenen Wissenschaften wurde weiterhin berichtet - nicht zuletzt mehrfach in der theoretischen Physik. Werner Heisenberg zog auf der Tagung von 1934 in seinem Beitrag "Wandlungen der Grundlagen der exakten Naturwissenschaft in jüngster Zeit" ein entsprechendes Fazit: "Das Gebäude der exakten Naturwissenschaft kann also kaum in dem früher erhofften naiven Sinne eine zusammenhängende Einheit werden, derart, daß man von einem Punkte in ihm einfach durch die Verfolgung des vorgeschriebenen Weges in alle anderen Räume des Gebäudes kommen kann. Vielmehr besteht es aus einzelnen Teilen, von denen jeder, obwohl er zu den anderen in den mannigfachsten Beziehungen steht und manche andere umschließt und von manchen umschlossen wird, doch eine in sich abgeschlossene Einheit darstellt. Der Schritt von seinen schon vollendeten Teilen zu einem neu entdeckten oder neu zu errichtenden erfordert stets einen geistigen Akt, der nicht durch das bloße Fortentwickeln des Bestehenden vollzogen werden kann." Die politischen Zeitverhältnisse wirkten sich aus, die Rede war in jenen Jahren des 3. Reiches von Deutscher Physik und Deutscher Medizin, von völkischer Wissenschaft und Überwindung einer unpolitischen, internationalen oder überzeitlichen Wissenschaft. Zugleich waren die empirischen Beiträge und theoretischen Veröffentlichungen wie auch die medizin- und wissenschaftshistorischen Referate in der Majorität frei von national-sozialistischer Ideologie.

Den Neubeginn im Jahre 1950 nach dem 2. Weltkrieg leitete der damalige Bundespräsident Theodor Heuss mit einer Rede der Erinnerung und des Aufbruches ein: "Und nun besteht seit über 100 Jahren in dieser Gesellschaft neben der Welt des Sammels und Sichtens, neben der Differenzierung und dem Auseinanderfallen doch die Atmosphäre des Gebens und Nehmens von Wissenschaft zu Wissenschaft, von Mensch zu Mensch, die freie Atmosphäre der gemeinsamen Wahrheitsfindung. Davon werden viele reicher, mancher stiller, jeder Redliche dankbarer werden."

Der Mediziner Gustav von Bergmann gedachte auf dieser Tagung in seinem Einleitungsvortrag "Naturforschung und Medizin im Spiegelbild der Mitte des 20. Jahrhunderts" der vielen in den zurückliegenden Jahren verstorbenen Naturforscher und Mediziner und erinnerte zugleich an die schmerzliche Tatsache, "daß mancher große Forscher in einem irregeleiteten Deutschland nicht bleiben wollte und nicht bleiben konnte".

Wiederholt wurden in den kommenden Jahren angesichts neuer Entwicklungen in den Wissenschaften und der sozialen Wirklichkeit über Forschung und Fortschritt für sich wie in ihrer Verbindung mit Gesellschaft und Kultur übergreifende Vorträge gehalten. Die Reden von Karl Jaspers (1958), Heinz A. Staab (1982), Wolfgang Frühwald (1992) und Hubert Markl (1994) sind hierfür repräsentative Beispiele. Die seit dem 2. Weltkrieg in zweijährigem Rhythmus stattfindenden Versammlungen wurden jeweils unter ein Generalthema gestellt - so 1980 "Wachstum und Entwicklung", 1986 "Beobachtung, Experiment und Theorie in Naturwissenschaft und Medizin", 1994 "Wissenschaft in der globalen Herausforderung". Das im 19. Jahrhundert mehrfach erörterte Thema der naturwissenschaftlichen oder geisteswissenschaftlichen Bildung wurde auf der Tagung von 1962 unter dem Titel "Naturwissenschaft, Technik und humanistische Bildung" von mehreren Rednern erneut aufgegriffen.

Im Geist der Gründungszeit sollen Allgemeinverständlichkeit und Wissenschaftlichkeit weiterhin gleichermaßen beachtet werden, gehören auch heute Kommunikation zwischen den verschiedenen Wissenschaften wie Verbindung von Wissenschaft und Öffentlichkeit zu den zentralen Zielen der Gesellschaft. In dem von Hermann Lampe, Hans Querner und Ilse Gärtner herausgegebenen Band 1 der "Schriftenreihe zur Geschichte der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte" finden sich die Titel der etwa 1000 Vorträge der allgemeinen Sitzungen von 1822-1913 zusammengestellt. Die weiteren Bände dieser Schriftenreihe sind nach den bereits erschienenen allgemeineren Beiträgen zum Weltbild (Schipperges, 1976), Geschichtsverständnis (v. Engelhardt, 1987) und den Festschriften (Scheifele, 1996) der Dokumentation und Analyse der einzelnen naturwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen der Gesellschaft gewidmet. Über die Entwicklung der Pathologie liegt ebenfalls ein Band vor (Bauer, 1989), wie auch über die Mathematik (Tobies / Volkert, 1998) als auch über die Pharmazie (Kruse, 2001).

Von Hansjochem Autrum wurden 1987 übergreifende Vorträge aus der Zeit von 1822 bis 1987 veröffentlicht.

In seiner Festrede zur 50. Versammlung 1872 am Gründungsort Leipzig hob der Physiologe Karl Ludwig das Zusammenspiel von Naturphilosophie und exakter Forschung als wesentlicher Ursache der Gründung und Entwicklung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte hervor, setzte sich für die Verbindung von "humaner" und "realer" Bildung an den Schulen wie im Leben ein, forderte die Unterstützung von reiner wie von angewandter Wissenschaft und lenkte - ein Jahr nach dem Krieg mit Frankreich und der Gründung des Deutschen Reiches - den Blick auf die Einheit der Völker im Medium der Forschung und Kultur: "Wie uns alle dieselbe Sonne, so erleuchtet uns auch dieselbe Wissenschaft, die unbekümmert um die Grenze, welche die Sprache zieht, mit der europäischen Kultur zu einem festen Guß verschmolzen ist".

Die Gedenkschrift zum 100jährigen Jubiläum im Jahre 1922 nach dem 1. Weltkrieg und in der Zeit wirtschaftlicher Krise musste, wie ihr Herausgeber Karl Sudhoff, Medizinhistoriker und Archivar der Gesellschaft, mitteilte, "aus der Zeiten Zwang und des Vorstandes Entschließung in engsten räumlichen Grenzen" gehalten werden; "besseren Zeiten", auf die zu hoffen sei, bleibe eine großzügigere Darstellung vorbehalten.

Max Pfannenstiel sah 1958 in der von ihm besorgten Gedächtnisschrift zur 100. Versammlung angesichts der Auswirkungen des untergegangenen 3. Reiches auf das Leben der Menschen und die kulturelle Wirklichkeit diese Hoffnung noch keineswegs erfüllt. "Aus dieser Einsicht ist dieses kleine Quellenbuch zur Geschichte der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte entstanden. Es möge nicht allein zur Belehrung dienen; es soll auch ein Trostbuch für uns alle in dieser trüben deutschen Zeit sein".

1972 skizzierte in seiner Einführung zu der von ihm und dem Biologiehistoriker Hans Querner herausgegebenen Festgabe "Wege der Naturforschung 1822-1972" im Spiegel der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte" der Medizinhistoriker Heinrich Schipperges die Entwicklung der Gesellschaft im Spektrum von Empirie und Spekulation, Universalismus und Spezialisierung, Fortschrittsbegeisterung und Bewältigung des Fortschritts und schloss mit der Einsicht: "Wir erwarten am Ausgang des 20. Jahrhunderts nicht mehr, dass mit dem Fortschreiten naturwissenschaftlicher Entdeckungen und Erfindungen eine rationale gesellschaftliche Entwicklung gekoppelt sei, aber wir wissen ebenso gut, dass eine prospektiv geplante Entwicklung oder auch nur rationale Regulierung unserer Weltverhältnisse nicht möglich ist ohne eine adäquate wissenschaftliche Methodik. Wir bleiben überzeugt, dass Wissenschaft immer noch das zuverlässigste Instrument ist zur Bewältigung des Fortschritts".

Die Vorträge zum 175jährigen Jubiläum der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1997 und nach der Vereinigung der beiden Teile Deutschlands im Jahre 1990 in der Folge des Zusammenbruchs der kommunistischen Diktaturen sind Blicke in die Vergangenheit der Wissenschafts- und Kulturgeschichte und lassen zugleich Leitideen und Grundstrukturen der Naturwissenschaften und Medizin sichtbar werden, die auch in der Gegenwart und besonders in der Zukunft von substantieller Bedeutung sind. An Fortschritt und Forschung festzuhalten, Naturwissenschaften und Medizin mit Gesellschaft und Kultur in Verbindung zu bringen oder sich für den Zusammenhang von Welt- und Selbsterkenntnis einzusetzen, hätte - bei aller Abweichung und Besonderheit - auch die Zustimmung der Gründerväter von Oken, Schweigger und Carus gefunden.