© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

LORENZ OKEN

Zu seinem 100. Todestage

von

Walter Brednow, Jena

Am 11. August 1851 starb in Zürich der ord. Professor der Physiologie jener jungen Universität, Lorenz OKEN, der zur Zeit ihrer Gründung ihr erster Rektor war. Die Universität Jena hat berechtigte Veranlassung, dieses 100. Todestages zu gedenken, denn in Jena begann 1807 seine ruhmvolle Laufbahn als akademischer Lehrer; die Jenaer Zeit kann sogar mit Recht als seine Blütezeit bezeichnet werden; denn hier wirkte er in den entscheidenden Jahren seines Lebens, hier wurden seine maßgebenden naturwissenschaftlichen bzw. naturphilosophischen Werke geschrieben und hier lehrte er 12 Jahre mit großer Anerkennung bis zu seiner Dienstentlassung 1819. In Jena lebte er noch bis zum Jahre 1827, bis zu seiner Berufung nach München, und in die Jenaer Zeit fällt seine Gründung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

OKENS Leben und Wirken fällt in jene Zeit aufbrechender objektiver naturwissenschaftlicher Forschung, die die selbstverständliche Grundlage unserer naturwissenschaftlich bestimmten Weltansicht und Forschung geworden ist, einer Forschung, die naturphilosophische Spekulationen, wie sie OKEN vertrat, zu vermeiden trachtet, und die ihrem oft allzu phantasiereichen Fluge nur schwer zu folgen vermag.

1779 in Bohlsbach in Baden in bäuerlichen Verhältnissen geboren, wandte sich der 21jährige Lorenz OKENFUSS im Jahre 1800 der Universität Freiburg zu, um dort Medizin zu studieren. Wir verdanken PFANNENSTIEL und ZAUNICK (1) eine Bearbeitung der Quellensammlung über OKEN und die Universität Freiburg. Alexander ECKER (2), der Sohn von OKENS Lehrer, des Freiburger Professors der Chirurgie und Gynaekologie, hat uns seine Biographie hinterlassen, in der auch gerade OKENS Freiburger Zeit ausführlich behandelt wird. J. SCHUSTER (3-8) hat seine gesamte Lebensarbeit dem Werke OKENS gewidmet. Nach diesen Bearbeitungen zeichnet sich der junge Student durch seinen Lerneifer und seine große Aufgeschlossenheit aus und besteht 1804 die medizinische Doktorprüfung.

Aber das Besondere der Entwicklung OKENS liegt darin, daß der junge Mediziner (1802) in seinem 2. Studienjahr eine „Übersicht des Grundrisses des Sistems der Naturfilosofie und der damit entstehenden Theorie der

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Sinne" (9) schreibt. Diese Schrift wurde das Programm seiner naturphilosophischen Wegrichtung für die folgenden Jahrzehnte. Der Student übergibt sie 1802, in seinem 4. Semester, seinem Lehrer J. M. A. ECKER. Derselbe (10) war alles andere als begeistert von diesem Aufsatz und OKEN berichtet:

> „Was wollen Sie mit diesem Mistizismus? Den versteht kein Mensch, als einige der neueren, nun überall verachteten Naturphilosophen! Ich kann Ihnen sagen, lieber Freund, daß dieser Wisch hier nicht gedruckt werden darf, weil alles, was Schellingisch ist, zum Atheismus führet! Und warum diese Sistemsucht? Heben Sie einzelne Sätze (. . . .) heraus und schicken Sie es etwa in eine Zeitschrift — als eine Meinung ein —, aber das Ableiten und Sistematisieren rate ich Ihnen nicht. Die Rezensenten werden Sie fürchterlich hernehmen — und müssen schon nach den Gesetzen ihres Institutes wegwerfend behandeln — als ein Geschmier, das unter aller Kritik ist."

So der auf dem Boden der Empirie stehende Lehrer, der offenbar noch deutlicher gesprochen hat, denn OKEN schreibt:

> „Dieses sei genug Dir den Saft seines Schimpfens gesagt zu haben."

Mit dieser ersten Kontroverse mit seinem Lehrer ECKER sind wir mitten in den Kämpfen, die OKEN zwischen der romantischen Naturphilosophie und der anbrechenden exakten Naturwissenschaft sein Leben hindurch zu bestehen hatte.

ECKER (11), der strenge Kritiker, war Chirurg, Militärarzt, also ein Mann der Empirie; er hatte in Prag Medizin studiert, den Türkenkrieg als Militärarzt mitgemacht und seine Studien am Josephinum in Wien als Schüler HUNCZOVSKYS fortgesetzt. Man muß sich die medizinische Atmosphäre im Wien jener Zeit ähnlich vorstellen wie in Göttingen zur Zeit A. G. RICHTERS. Verächtlich blickten diese Empiriker auf alle „Systemsucht" herab, die ihnen völlig wertlos erschien; „schicken Sie es etwa in eine Zeitschrift — als eine Meinung ein —" könnte auch LICHTENBERG (12) in Göttingen gesagt haben, der rationale Denker und Experimentalphysiker, der von einem Buche, das er einmal gelesen hat, sagt:

> „Es ist zu viel Raisonnement darin, ich hätte mehr Fakte gewünscht",

und ein andermal sagt er:

> „Wir sollten uns bemühen, Fakta kennenzulernen und keine Meinungen, hingegen diesen Faktis eine Stelle in unserm Meinungs-System anweisen."

Was ist es denn aber, diese „Übersicht des Grundrisses des Sistems der Naturfilosofie" von OKEN? Der Student OKEN leitet seine 1. Programmschrift ein mit naturphilosophischen Thesen:

> „Wo die Objekte zersplittert, isoliert herumliegen, da herrscht Tod, und Leben wird nur erzeugt durch die Einigung, durch die Liebe der Einzelnen. Solange die Empirie nicht unter der Fahne der Spekulation Schutz sucht, und diese sich nicht zum geselligen Umgange mit jener herabläßt . . . . , solange unterdrückt leblose Nacht jeden Funken, der in der Finsternis aufzulodern beginnt. Die Empirie ist das Objekt ohne Handeln, die Spekulation

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

> das Handeln ohne Objekt — auf beiden ruht der Fluch der Vernichtung, wenn diese voll Stolz ihren Flug nach der Unendlichkeit nimmt, und jene niedrig im Staube kriecht . . ."

Das ist, in schwungvollen Sätzen zum Ausdruck gebracht, was viele wissenschaftliche Köpfe jener Zeit als ihr brennendes Problem sahen und auch von Herzen fühlten, was GOETHE im Vorwort zu seiner Farbenlehre (13) später auf die Begriffe „Erfahrung" und „Abstraktion" bringt. Aber das Wie ist das Entscheidende, auch für den jungen Medizinstudenten. Es scheint Vertrauen zu erwecken, wenn er programmatisch fortfährt:

> „Wenn uns ein Wissen beschieden ist, so kann es uns nur durch die Mathematik zu teil werden."

Aber die nächsten Ausführungen erweisen, daß die Mathematik, die Geometrie, wie er sie versteht, nur ihre Bilder hergeben soll zur Illustration willkürlicher Spekulationen.

Man kann die zahlensymbolischen Tendenzen OKENs und seine Liebe zur Symbolsprache der Geometrie ohne Zwang zurückführen auf den Einfluß, den der katholische Naturphilosoph Franz BAADER auf ihn gehabt hat. In einem Brief (14) an den Freund KELLER vom 2. 4. 1801 weist er diesen auf BAADER hin:

> „Du kennst die Schrift von Franz BAADER über das pythagoräische Quadrat." (15)

Hier, in einem der ersten, d. h. frühesten Philosophen der deutschen Früh-Romantik findet er Anregung oder Auslösung eigener Vorstellungen und Gedanken, deren zahlenmystischer Inhalt ihn auch nach Jahrzehnten noch beschäftigt. Wenn ECKER die OKENsche Schrift als „Schellingisch" ablehnt, so trifft fraglos zu, daß die Gedanken der Naturphilosophie, die SCHELLING seit 1798 in Jena unter ungeheurem und ständig wachsendem Beifall vertrat, maßgebend für OKEN waren neben den Einflüssen BAADERS. Es war das Besondere und alle geistig Interessierten Packende der SCHELLINGschen Naturphilosophie, daß sie alle Bereiche der Natur und des Lebens zu einer einzigen Einheit, in einem einzigen System zusammenzufassen trachtete, also auch die gesunde und kranke Natur des Menschen. Die Polarität des Lebens ist nach SCHELLING ein die gesamte Natur durchziehendes Prinzip, zwei sich gegenseitig voraussetzende Gegensätze finden ihre innere Einheit in einem dritten, dessen Existenz nicht vorstellbar ist ohne die beiden polaren Anteile. Dieses polare Prinzip des Lebens ist ausgedrückt in Anziehung und Abstoßung, + und — Pol des Magneten, in + und — Elektrizität, im Gegensatz von Säuren und Alkalien, in Irritabilität der Muskeln und Sensibilität der Nerven, im kosmischen Gegensatz von Licht und Schwere, im Gegensatz der Geschlechter. Und so interpretiert OKEN:

> „Das Leben der Natur ist innerhalb einer Sphäre dreier Potenzen eingeschlossen, deren letzte die Synthesis beider ersten als sich geeigneter vorstellt."

Es würde unser aller Geduld auf eine allzu harte Probe stellen, wenn man das höchst subjektive, durch keine naturwissenschaftliche Tatsache fundierte System detailliert erörtern wollte, ein pseudo-biologisches und pseudo-mathematisches System, das darin gipfelte, einen stufenweisen Auf-

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

bau der Natur nach höchst subjektiven Vorstellungen zu postulieren. Es scheint aber doch nicht unergiebig, sich trotz der mühseligen Arbeit mit dieser kleinen programmatischen Schrift näher zu beschäftigen, da ein erstaunliches Phänomen hier zu Tage tritt. Man erkennt nämlich bei intensiverer Beschäftigung mit dieser Schrift, daß sie das Programm tatsächlich der gesamten wissenschaftlichen Lebensarbeit OKENS in nuce enthält. Und daher lohnt es, wenigstens in größten Zügen zu ahnen, um was es ihm geht. Ich habe versucht, die Interpretation dadurch verständlicher und vielleicht anschaulicher zu machen, daß ich das System schematisch aufgezeichnet habe, wozu OKENS geometrische Symbolik auffordert. In seinem Brief an KELLER vom 2. 4. 1801 geht er auf BAADERS (15) Schrift „Über das pythagoräische Weltquadrat" ein und auf eine symbolische Zeichnung, die er BAADERS Aufsatz entnimmt, ein gleichseitiges Dreieck mit einem Punkt im Zentrum. OKEN ist mit BAADER nicht einverstanden, der von einer christlich gefärbten Symbolik und von den Gedanken SCHELLINGS (16) über die Weltseele ausgehend, ein in dem Zentralpunkt angedeutetes oberstes Lebensprinzip, „den Aushauch von oben", als punktum saliens annimmt, wie OKEN in dem Brief mit Mißfallen bemerkt; denn dieses punktum saliens wäre ja ein 4. und also grundsätzlich unzulässiges Prinzip, und er moniert auch SCHELLINGS Sympathie mit den BAADERschen Vorstellungen. Man kann also versuchen, das OKENsche Gedankengebäude vom Dreieck her darzustellen, natürlich ohne den göttlichen Zentralpunkt, der OKEN so erregte, und der ihn eigentlich sein ganzes Leben hindurch erregt hat.

Seine etwas erschreckende Abbildung symbolisiert zunächst das zugrunde liegende Polaritätsprinzip, von dem die Rede war. In der gesamten Natur gibt es zwei entgegengesetzte Potenzen, die er Identität (besser wäre wohl Thesis) und Antithesis nennt, die in zwei Dreieckseiten angedeutet sind. Beide werden in der 3. Potenz, der 3. Dreiecksseite angedeutet: der Totalität, im Sinne von Synthesis. Dieses gleiche Prinzip ist nun für jede der drei Potenzen durchzudenken, derart, daß jede von ihnen sich aus den drei Momenten der Identität-Antithesis und Totalität zusammensetzt. Hierfür werden von OKEN geometrische Zeichen verwendet, denen ein bestimmter Sinn unterlegt wird. Identität [1]) ist die Linie, deren Sinn die reine „Bewegung zur Einheit", d. h. die verbindende Zuordnung ist. Das Gegenstück zur Linie sei der Kreis mit der zentrifugalen und zentripetalen Tendenz; hierfür setzt OKEN Lichtwärme als physikalische Parallele, d. h. als Sinn des Kreises ein. Aus der Polarität Linie—Kreis entsteht die Ellipse, die Totalität-Synthesis dieser 1. Potenz; ihr wird als Sinn die Schwerkraft zugewiesen.

Der 1. Potenz steht antithetisch die 2. Potenz gegenüber, die wiederum aus drei Momenten besteht, der Parabel als Identität [2]) mit dem Natursinn des Magnetismus sowie der Antithesis [2]), der Hyperbel, die dem „Elektrismus" als Natursinn entsprechen soll. Aus dieser Polarität erwächst die Totalität [2]) mit dem geometrischen Symbol der Eiform und dem Sinn des Chemismus.

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Die 3. Potenz, die also die neue höhere Einheit ist, entstand aus den Polaritäten I und II, enthält somit alle genannten sechs „Naturmomente", wie sie OKEN bezeichnet. Die mathematischen Zeichen werden jetzt Raumkörper: der Kegel für Identität ^{3}), die Kugel für Antithesis ^{3}) und das Gebilde höchster Vollendung, das „Ellipsoon", für die Totalität ^{3}). Diesen entsprechen Galvanismus und Vegetatismus als polare Kräfte und der Galvanovegetatismus als höchste Totalität. Wenngleich alle sechs Naturmomente in jedem dieser drei Momente der höchsten Potenz enthalten sind, so überwiegen doch die Identitätsfaktoren in I ^{3}) sowie die Antithesisfaktoren in A ^{3}); ihnen ordnet OKEN einerseits die Metalle (I ^{3})), andererseits die Pflanzen (A ^{3})) zu. Dem höchsten mathematischen Symbol, dem „Ellipsoon", kommt die Tierheit zu. Sie stellt, und das ist OKENs große Konzeption, die Gesamtheit aller vorhandenen sechs Naturmomente dar in der höchsten Potenz, wobei entscheidend ist, daß das Überwiegen eines dieser sechs Naturmomente in der betreffenden Tiergruppe den charakteristischen „Natursinn" ausmacht. So gliedert sich nach ihm die „Tierheit": nach Natursinnen von der niedersten Einheit der „Urtiere" über die Insekten mit überwiegendem Licht-Wärme-Sinn, zu den Mollusken mit überwiegendem Schwerkraftsinn = „Tastsinn", zu den Vögeln mit überwiegendem Magnetismussinn = „Hörsinn" und endlich zu den Fischen mit überwiegendem Chemismussinn = „Schmecksinn".

Wir schütteln heute bedenklich den Kopf über dieses willkürliche System, das mit Heftigkeit postuliert wurde, aber in keiner Weise überzeugend wirkt. Der „Zauberstab der Analogie", um mit NOVALIS zu sprechen, hat hier üppige Blüten hervorgezaubert, die aber ihren besonderen Reiz haben in der Auffassung der Tierheit als einer Reihe von Tierklassen, in denen einzelne bekannte Natursinne Gestalt geworden sind. Diese sechs Formen finden in einer höheren Tierklasse ihre Vereinigung, in den Säugetieren; freilich ist ein harmonisches Gleichgewicht dieser sechs Natursinne auch im Säugetier noch nicht erreicht, dies geschieht erst im Menschen; hier besteht vollkommenes Gleichgewicht aller dieser Naturfunktionen bzw. Natursinne, der Mensch verkörpert also die Totalität der Tiere. Somit geht es nach OKEN nicht an, eine Einteilung der Tierwelt nach ihren anatomischen Besonderheiten vorzunehmen, da nicht sie

> „das Eigenste der Tierheit sind — Flügel, Flossen, Herz und endlich gar Zähne müssen ganz verworfen werden. Das Eigenste der Tierheit ist das Ellips-oon (der Geist des Urbildes der Schönheit, wie er es auch nennt), dessen Organ das Nervensystem als das Synthetische des Galvanismus und Vegetatismus ist .... Die gesamte Tierwelt ist als ein Tier zu betrachten, in dem sich die Sinne stufenweise entwickeln, bis alle mit gleicher Energie geschaffen sind".

Dieser, von vielen seiner Zeitgenossen als genial bezeichnete Gedanke ist, wie sich ergeben wird, in der Tat der, zwar im Laufe von Jahrzehnten

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

modifizierte, aber im Grunde gültige Grundriß der naturphilosophischen Konzeption seines genetischen Systems. OKEN selbst drückt es in seiner „Naturphilosophie" (17), die er in Jena schrieb, so aus, daß alles, „was in diesem Buche der Naturphilosophie steht, den Grundideen nach, schon 1802 fertig war" und erkennt somit die Bedeutung seiner damaligen Schrift auch nachträglich an. Der Ablehnung seines Lehrers ECKER fügt er in dem genannten Brief vom Dezember 1802 die Kritik des naturphilosophischen Arztes ESCHENMAYER bei. Von dieser Seite findet der junge Mediziner vollste Anerkennung. ESCHENMAYER lehnt eine kritische Einstellung zu OKENS Manuskript ab und schreibt:

> „Sehr gerne werde ich ihren Aufsatz annehmen, nicht um ihn zu kritisieren ... sondern um durch Mittheilung neuer Ideen und neuer Verhältnisse, in welchen Sie die Natur betrachten, selbst zu gewinnen . . . . Ihre Idee, die verschiedene Thierklassen nach dem Hervorstehenden einer Sinnesart zu charakterisieren, muß ich um so mehr billigen, als dieselbe mit einer Bemerkung ähnlicher Art eines sehr schätzbaren Denkers — H. STEFFENS — in seinen Beiträgen zusammentrifft."

„Dieser Brief versetzte mich in den dritten Himmel", schreibt OKEN. SCHELLING und STEFFENS (18), diese maßgebenden Vertreter der deutschen romantischen Naturphilosophie, sind die leuchtenden Sterne, die dem begeisterten jungen Medizinstudenten über seinem neu angetretenen Wege gestrahlt haben; ihnen beiden ist auch OKENS Lehrbuch der Naturphilosophie vom Jahre 1809 gewidmet. Seinem Freunde KELLER schreibt er schon am 2. 4. 1801, also gegen Ende des ersten Studienjahres, etwas schamhaft versteckt in einem bisher nicht veröffentlichten Postscriptum eines Briefes (14) der Jenaer Univ.-Bibliothek:

> „Noch etwas über unsere Kleidung. Die Hosen tragen wir von braunem Manchester, die Weste schwarz, Rock dunkelbraun mit Rüschenkragen, in dessen Ecke ein Laub, in die andere eine Fichte gestickt werden wird nebst einem Sch. und St."

Es ist nicht zweifelhaft, daß es sich um die Kennzeichnung der Partei der modernen Naturphilosophen handelt, wenn auf diese Kleidung und ihre Embleme hingewiesen wird; die kleine, ebenso begeisterte wie gläubige Anhängerschaft der neuen Gottheiten SCHELLING und STEFFENS will sich als solche von der übrigen Studentenschaft abheben.

Die erste Annäherung OKENS an SCHELLING geschah offenbar durch ESCHENMAYER, dem OKEN seinen naturphilosophischen Grundriß übersandt hatte mit der Bitte, ihm irgendwo zum Druck zu verhelfen. Dieser hatte, wie erwähnt, OKENS Schrift 1802 mit Beifall gelesen; jetzt, am 30. 3. 1804, interessiert er SCHELLING dafür, da es ihm bisher nicht gelungen ist, einen Verleger zu finden. Während ESCHENMAYER aber den Autor selbst 1802 durch seine anerkennenden Bemerkungen „in den 3. Himmel" versetzt, ist er mit seinem Urteil SCHELLING gegenüber zurückhaltender und schreibt:

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

„. . . . Seine Arbeit, welche ich im Manuskript gelesen habe, glaube ich ohne Anstand zu den besseren Versuchen, für die Naturwissenschaften zu schreiben, rechnen zu dürfen. Es enthält manche originelle und neue Ansicht, freilich auch oft in paradoxen und gezwungenen Zusammenstellungen. Ob seine durchgängige Vergleichung der geometrischen Formen mit Natur-Funktionen eine strengere Prüfung aushält, möchte ich nicht bejahen, aber interessant bleibt sie immer . . . ." (19)

Nach der Promotion 1804 mit einer Rede über die Zeugung (20) zieht es OKEN nun endlich in die unmittelbare Nähe SCHELLINGS, der inzwischen von Jena nach Würzburg berufen worden war; SCHELLING schreibt seinem Freund ESCHENMAYER:

„In der Vorlesung über die Philosophie habe ich diesen Winter an die anderthalbhundert Zuhörer, worunter auch Dr. OKEN ist, ein trefflicher Mensch, eine reine Seele und von durchdringendem Geist." (19)

Freilich hörte OKEN nicht nur Philosophie. Gleichzeitig mit SCHELLING war 1803 J. DÖLLINGER nach Würzburg berufen worden, jener um die Jahrhundertwende berühmt gewordene Anatom und Physiologe, dem viele auch heute gültige Tatsachen, vor allem der Embryologie, zu danken sind; z. B. die erste Anlage des Foetus, die Keimblattanlage, die früheste Blutbildung und die Gefäßentwicklung betreffende, objektiv-naturwissenschaftliche Arbeiten. OKEN hört im WS 1804/05 bei DÖLLINGER und hat von ihm entscheidende Hinweise und Anregungen für seine folgenden Forschungsarbeiten erhalten, zum mindesten in thematischer und methodischer Hinsicht. OKEN schreibt am 20. 11. 1804 an seinen Freund KELLER:

„Ich höre alles unentgeltlich . . . . DÖLLINGER Fisiologie und Mineralogie . . . . SCHELLING Filosofie nicht die Äesthetik, weil sie mit DÖLLINGER collidiert" (21)

und am 18. 12. 1804:

„An Ostern erscheint DÖLLINGERS Physiologie, es ist ein Werk voll Anatomie, er hat wirklich sehr schöne Ideen. Du mußt es Dir anschaffen;" (22)

und OKEN fährt dann fort:

„Dir kann ich sagen, daß mich SCHELLING sehr gern hat — er jammert immer, daß ich nicht voriges Jahr gekommen sei, nun wäre ich sicher Professor . . . . jetzt hat SCHELLING kein Gewicht mehr, er ist verhaßt bei THÜRHEIM; und PAULUS steht oben an nebst dem erbärmlichen WAGNER und VANHOVEN und wie das Gesindel weiter heißt."

In einem Brief vom 23. 2. 1805 schreibt er dann:

„Hingegen will SCHELLING haben, daß ich auf Ostern nach Göttingen gehe . . . . um bei BLUMENBACH, dem er mich empfehlen will, meine Theorie der Sinne auszuarbeiten." (23)

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Auf der Reise dorthin besucht er STEFFENS in Halle und macht auch in Jena Station, wo er den Botaniker SCHELVER sowie HEGEL besucht. In der Göttinger Matrikel (24) finden wir OKENS Namen am 17. 5. 1805, und eine Woche später geht sein erster Bericht über seine Aufnahme dort an SCHELLING ab, in dem er sich über BLUMENBACHS Vortragsweise sehr lustig macht und seine naturwissenschaftliche Einstellung abfällig beurteilt:

> „Die Einstellung der Thiere ... las er herab, als wenn es eine mathematische Wahrheit wäre, daß sie so eingeteilt werden müßten, wie er sie eingeteilt hat. — Nicht ein Wort zur Rechtfertigung dieser Eintheilung. Nicht ein Wink zu einer andern, zu einer Verbesserung." (2)

Dieser Hinweis auf seine eigene Einteilung der Tierwelt und seine naturphilosophische Einstellung überhaupt im Gegensatz zu BLUMENBACH deckt den ganzen Konflikt auf, den OKEN in Göttingen zu bestehen hatte. Die ganz stark im Sinne der aufblühenden objektiven Naturwissenschaft wirkende und gerade dadurch zu Ruhm und Ansehen gelangte Georgia Augusta (64, 65) sah mit Mißfallen einen jungen Naturphilosophen in ihren Reihen, noch dazu einen recht wenig verbindlichen, der doch sehr die Neigung hatte, sich zum Maß aller Dinge zu machen. Immerhin versucht er wenigstens nach außen, sich dem genius loci anzupassen. In seinen Briefen an SCHELLING freilich macht er sich Luft:

> „Überhaupt ist hier der leibhaftige protestantische Trieb; alles muß zur Ökonomie in die Küche gehen; das, womit sie nicht unmittelbar ins Maul fahren, berühren sie nicht — so ist es in den Obern und in den Untern; kein Student hat einen höhern Begriff von der Wissenschaft." (2)

Die rationale Denk- und Forschungsweise paßt ihm gar nicht, denn unter „Wissenschaft" versteht er ganz etwas anderes als die Vertreter der Georgia Augusta, versteht er eben naturphilosophische Durchdringung. Immerhin paßt er sich an; was er bei DÖLLINGER in Würzburg gelernt hat, weist ihn auf die Fortsetzung embryologischer Studien. Mit seinem Gesinnungsgenossen, dem Mediziner KIESER, der zu dem kleinen Kreis der naturphilosophischen Partei in Göttingen gehört, gründete er eine Zeitschrift: „Beiträge zur vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie", nachdem die Habilitation mit einer exakt morphologischen Arbeit: „Die Funktion der tunica erythroides und die Entwicklung des Darmkanals betreffendes" (25), geglückt war. So ist Göttingen die Zeit fleißiger und sauberer, ausgezeichneter anatomischer, embryologischer Arbeiten, deren naturphilosophischen Anhängseln gegenüber die Fakultät offenbar sehr tolerant war, da sie den nicht anzuzweifelnden wissenschaftlichen Kern und ihren Wert erkannte. Sehr gern wird sie allerdings wohl nicht solche Sätze gelesen haben, wie sie in der Vorrede zu den „Beiträgen" zu finden sind:

> „Alles, was die Physiologie der Thiere bis zur Stunde für die Wahrheit geglaubt hat, muß zu Grunde gehen — nichts wird von ihr übrig bleiben als die klare Einsicht, daß diese Physiologie jetzt erst erschaffen werden müsse!" (26)

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Auch seine Vorlesung über die „Lehre von der Zeugung" (27) scheint in den naturwissenschaftlichen Kreisen Bedenken hervorgerufen zu haben; nur so kann man einen Brief OKENS verstehen, der sich unter den Akten der Medizinischen Fakultät Göttingen (28) vom Jahre 1806 findet, in dem OKEN untertänigst darum bittet, für das nächste Semester Vorlesungen ankündigen zu dürfen. Er liest aber nicht; wir finden ihn vielmehr in diesem Winter auf der Insel Wangeroog, wo er vergleichend-anatomische Studien an Seetieren treibt (29). Und so bedeutete es für ihn sicher eine Befreiung vom Druck streng morphologischer Arbeit und rationalen Denkens, als zum Wintersemester 1807 die Berufung als a. o. Professor nach Jena erfolgte.

Man darf nicht vergessen, daß die Göttinger Jahre die Zeit seiner eigenen anatomischen Untersuchungen und Arbeiten sind. Seine Feststellungen, daß der Darm des Embryos mit dem außerhalb liegenden Nabelbläschen in Verbindung steht, daß also der Dottersack des Hühnerembryos dem Nabelbläschen der Säugetiere entspricht, haben Gültigkeit behalten und sind ein Ertrag dieser Zeit. Wenn aber OKEN mit seinen spekulativen naturphilosophischen Gedanken in Göttingen etwas zurückhielt, so beschäftigten sie ihn doch nicht weniger. Im Jahre 1818 schreibt er in der „Isis" von seinen Spekulationen über die Bedeutung der Schädelknochen, die ihn schon in seiner Göttinger Zeit beschäftigt haben:

> „. . . . es war mir damals schon klar, daß die Kiefer wieder Arme und Füße im Kopf sind, worauf mich besonders die Insektenkiefer führten; aber weiter war der Stein nicht zu wälzen. So lag er ein ganzes Jahr ziemlich unbeachtet, weil ich während dieser Zeit mit der Entstehung der Därme aus dem Nabelbläschen genug zu schaffen hatte. Im August 1806 machte ich eine Reise über den Harz mit zwei Studenten . . . . Auf dem Wege nach dem Brocken kletterten wir natürlich auch über den Ilsenstein, um einige Pistolen loszubrennen. Die beiden gingen den alten Weg zurück, ich aber rutschte an der Südseite durch den Wald herunter — und siehe da: es lag der schönste gebleichte Schädel einer Hirschkuh vor meinen Füßen. Aufgehoben, umgekehrt, angesehen, und es war geschehen. Es ist eine Wirbelsäule! fuhr es mir wie ein Blitz durch Mark und Bein — und seit dieser Zeit ist der Schädel eine Wirbelsäule." (30)

Dieser Vorgang ist uns Heutigen ungewohnt, die wir solchen Einfällen kritisch gegenüberstehen, während in jener Zeit die Plötzlichkeit des Einfalls und die Erleuchtung im wörtlichen Sinne doch viel positiver gewertet wurden. Es ist ja kein Zufall, daß GOETHE in den Annalen zu 1790 einen auch thematisch ganz analogen Vorgang beschreibt:

> „Als ich auf den Dünen des Lido, welche die venetianischen Lagunen von dem Adriatischen Meere sondern, mich oftmals erging, fand ich einen so glücklich geborstenen Schafschädel, der mir nicht allein, jene große, früher von mir erkannte Wahrheit, die sämtlichen Schädelknochen seien aus verwandelten Wirbelknochen entstanden, abermals bestätigten, sondern auch . . . . meinen alten, durch Erfahrung bestärkten Glauben wieder auffrischte,

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

> welcher sich fest darauf begründet, daß die Natur kein Geheimnis habe, was sie nicht irgendwo dem aufmerksamen Beobachter nackt vor die Augen stellt." (31)

Daß beide, GOETHE und OKEN, mit etwa den gleichen methodischen Mitteln die Wirbeltheorie des Schädels vertraten, wurde Anlaß zu jenem bekannten unerfreulichen Prioritätsstreit, auf den OKEN in seinem zitierten Aufsatz in der „Isis" hinweist mit den bissigen Worten:

> „Dieses ist die Geschichte meiner Schädelknochen. Mögen nun auch andere die der ihrigen erzählen!" (30)

Nun, GOETHE hat sie erzählt, und PFANNENSTIEL und ZAUNICK (32) haben den Streit in dem Sinne klären können, daß beide unabhängig voneinander die gleiche Entdeckung gemacht haben. Interessant und ebenso wichtig aber ist wohl die annähernde Identität im Aufblitzen einer Erkenntnis, der der Charakter einer wissenschaftlichen Wahrheit unbedingt zuerkannt wird. Seine Antrittsvorlesung in Jena „Über die Bedeutung der Schädelknochen" im Herbst 1807 ist durch den mitreißenden, schönen Schwung gekennzeichnet, der OKEN immer eigen war, und der seine jungen Hörer ihr Leben hindurch so unwiderstehlich in seinen Bann zog. Und schwungvoll, in keiner Weise durch Reflexion gehemmt, heißt es dann zum Thema:

> „Eine Blase verknöchert; und sie ist ein Wirbelbein. Eine Blase verlängert sich zu einer Röhre, wird gegliedert, verknöchert; und sie ist eine Wirbelbeinsäule. Die Röhre gibt (nach Gesetzen) blinde Seitenkanäle von sich, sie verknöchern; und es ist ein Rumpfskelet. Dieses Skelet wiederholt sich an beiden Polen, jeder Pol wiederholt sich in den andern; und sie sind Kopf und Becken. Das Skelet ist nur ein aufgewachsenes, verzweigtes, wiederholtes Wirbelbein; und ein Wirbelbein ist der präformierte Keim des Skelets. Der ganze Mensch ist nur ein Wirbelbein." (33)

Diese ungeheure Dynamik und das Apodiktische seiner Rede war es, das seine jungen Zuhörer stets in Bann gehalten hat. Und hier in Jena begann nun die Zeit seiner freien, üppigen Entfaltung, die im rationalistischen Göttingen doch wesentlich gehemmt sein mußte. Nun kommt er auch in unmittelbare Beziehung zu GOETHE, aber trotz der naturwissenschaftlich ähnlichen Geistes- und Forschungsrichtung will sich kein herzliches Verhältnis entwickeln.

> „Mit GOETHE bin ich noch nicht auf dem gehörigen Fuß. Es ist komisch, wie wir einander noch studieren. Wir sind wirklich in einer Schwebe gegeneinander, stutzig beide, und doch sagt es sich noch keiner. Es ist mir aber wahrscheinlich, daß wir uns noch einige Wochen ansehen — und dann werden wir auseinander fahren. Er hat nichts dabei zu verlieren — und ich auch nicht!" (2)

schreibt er am 3. 9. 1808 an SCHELLING. Wenige Monate später (26. 11. 1808) antwortet ihm SCHELLING, der sein langes Leben hindurch GOETHE

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

die allergrößte Liebe und Verehrung entgegengebracht hat, in freundschaftlich-ermahnender Weise:

> „Es ist ihre Art sich auszudrücken, die Ihnen nicht allein bei den Einfältigen, sondern hier und da auch bei den Klugen schadet . . . . Selbst GOETHE stutzt vielleicht darum; es wäre mir leid, wenn Sie mit ihm auseinanderführen; Sie würden dabei verlieren. Der Wert jedes guten Gedankens kann durch den einfachen Ausdruck nur erhöht werden. Genug haben wir endlich solcher Knallfeuerchen gesehen. Die Zeit ist zu ernsthaft, um es auch nur im Scherz noch ferner zu treiben. Auch hat dieses prasselnde Abrennen von witzigen Sätzen . . . . noch den Nachteil, daß der Zuschauer sich nicht verwehren kann, zu glauben, der es tut, tue es um die Leute damit in Verwunderung zu setzen . . . ." (2)

Für eine Zeit wenigstens fügt sich der Schüler dem verehrten Lehrer, denn wieder wenige Monate später, im Februar 1809, schreibt er ihm, offensichtlich, um ihn zu beruhigen:

> „Mit GOETHE stehe ich jetzt so gut, daß ich morgen und übermorgen bei ihm wohnen werde. Er scheint anfangs nicht gewußt zu haben, wie er mich zu nehmen hat . . . ." (2)

Aber das war doch nur eine Täuschung, denn beide Männer sind sich weder damals noch später wirklich näher gekommen. Der 30 Jahre ältere GOETHE hat zu dem „Feuerkopf" OKEN, wie ihn v. MARTIUS einmal genannt hat, und zu seinem allzu ungebändigten Temperament keinen rechten Zugang finden können; 10 Jahre später kam es zum endgültigen offenen Bruch. Im Grunde hat sich auch damals schon OKENS Meinung über GOETHE nicht beeinflussen lassen durch SCHELLINGS ernste und freundschaftliche Mahnung, denn in demselben Jahre schreibt ihm OKEN:

> „Sie wissen, daß GOETHE ein eitler Mensch ist, besser als ich. Er verlangt, daß man sich nach ihm modle, auch wohl, daß man sein Taglöhner sei!" (2)

SCHELLING seinerseits ist sehr betrübt und beunruhigt über die innere Entwicklung seines Schülers, über seine allzu explosive und expansive Art; er schreibt an WINDISCHMANN:

> „Wegen OKEN's mögen Sie leider! Recht haben; er ist mir auch schon längst so vorgekommen, und ich habe ihm das gelegentlich auch nicht verborgen. Allein was hilft alles! Man müßte Jeden machen lassen, wenigstens in der Art, entweder bringt er sich selbst in der kürzesten Zeit fertig, oder er merkt es sich und kehrt noch um . . . ." (19)

Nun, OKEN kehrte nicht um, aber es dauerte doch immerhin zehn Jahre, bis die besorgte Prophezeiung eintraf. Es waren fruchtbare Jahre in Jena; hier erschienen die Arbeiten „Über das Universum als Fortsetzung des Sinnensystems" (34), „Über Licht und Wärme" (35), eine früher verfaßte Preisschrift „Über Entstehung und Heilung der Nabelbrüche" (36) und das

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

dreibändige „Lehrbuch der Naturphilosophie" (17). Hier entfaltet sich nun ungehemmt die Üppigkeit naturphilosophischer Ideen und Analogien, immerhin etwas modifiziert gegenüber dem Programm aus der Studienzeit. Jetzt werden doch nicht mehr sechs Sinne, sondern nur fünf angenommen, „die aus der Welt hervorwachsen". Hier wird auch in Anknüpfung an seine Göttinger Vorlesung die Urzeugung neu erörtert.

> „Der erste Übergang des Unorganischen in Organisches ist die Verwandlung in ein thermisches Bläschen (ich habe es in meiner Zeugungstheorie Infusorien genannt), welches . . . . im Wasser zu Thier, in der Luft aber zu Pflanze determiniert wird. Thier und Pflanze sind durchaus nichts anderes, als ein vielfach verzweigtes, oder wiederholtes Bläschen, was ich Euch bei seiner Zeit selbst anatomisch beweisen werde." (17)

Man kann diese Konzeption eine Vorwegnahme der Lehre von der Entstehung der Lebewesen aus der Zelle nennen, deren Entdeckung durch SCHWANN und SCHLEIDEN unser OKEN noch erlebt hat.

Unter den Publikationen jener Zeit ragt m. E. eine hervor, der im OKEN-Schrifttum recht wenig Bedeutung beigemessen wird, die Arbeit: „Über den Wert der Naturgeschichte, besonders für die Bildung der Deutschen" (37), weil ihr ein auch heute ebenso gültiges, allgemeines Interesse zukommt wie 1809, als OKEN darüber zu seinen Hörern sprach bei Eröffnung seiner Vorlesungen über Zoologie. Wir mögen uns oft fragen, wenn wir uns mit den üppig-spekulativen Schriften OKENS beschäftigen, worin der wirklich bleibende Wert solcher Arbeiten liegt. Es ist gesagt worden, daß gerade OKEN bei den Hörern, also bei der Jugend, einen ganz besonders großen Einfluß hatte, und die genannte Schrift gibt nun guten Aufschluß, warum das so war. Er klagt über die Lehrer, die die Naturgeschichte nur anpreisen und lehren wegen des Gewinns, den sie dem verschafft, der als Handwerker oder Künstler sich mit ihr beschäftigt, also gleichsam wegen des rein fachlichen Nutzens, den sie bedeutet . . . Diese Empfehlungen, die aus dem rein aufklärerischen Lager kommen, hält er für sehr dürftig; auf diese Weise werden zwar nützliche Bruchstücke aus der Naturgeschichte herausgegriffen, aber sie werden dann irrtümlich als selbständige Wissenschaft betrachtet und behandelt:

> „Was soll aus der Wissenschaft, was aus unserer Bildung werden, wenn jene am Ende aus Nichts mehr besteht, als aus Färber, Förster-, Fabrikantennaturgeschichte; wenn wir statt der Mineralogie . . . . eine Maurer- oder Färber- oder Apothekermineralogie usw. erhalten; was wird aus der Botanik, wenn nichts mehr gelehrt und gehört wird, als ökonomische, medizinische, Forst- und Küchenbotanik!" (37)

Auf diese Weise, führt er aus, kommt es lediglich zur Übermittlung praktisch nützlichen Fachwissens, einer Bildung im Sinne der Fachschule, aber der „wissenschaftliche Zusammenhang und der Sinn dafür" gehe ver-

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

loren. Und bei der Ausbildung zum Arzt etwa, käme es dann dahin, eine medizinische Naturgeschichte zu lehren, und damit wäre der Geist der Wissenschaft zerstört.

> „Der Gelehrte ist nicht da, um zum Handwerker abgerichtet zu werden; der Arzt soll kein Rezeptverschreiber sein, der Theologe kein Predigtvorleser, der Jurist kein Gesetzesabschreiber, der Philolog kein Wortmacher, der Metaphysiker kein Formelgießer werden; sondern jeder soll Schöpfer in seinem Fache sein, jeder soll den Schatz aller Menschenbildung in sich tragen, aus dem er selbständig hervorbringt, was der Handwerker nachmacht." (37)

Aber OKEN spricht nicht nur von der Bildung der Studenten, des jungen Gelehrten, er vertritt den Standpunkt, daß der Naturgeschichte höchster und letzter Wert darin liegt, daß durch sie das Volk zu allseitiger Bildung hingeführt werden könne. Und er erfaßt gemäß der naturphilosophischen Durchdringung die Natur im allgemeinen, tiefen, umgreifenden und auch den Menschen mit einschließenden, im geradezu pantheistischen Sinne, also auch im Sinne der Menschenbildung zur „ernsten Humanität". Und so vertritt er den Standpunkt, „statt der humanistischen Bildung zuvor eine Naturbildung" einzuführen. Nicht die Summe zahlreicher Einzelkenntnisse — sie gehören auf Fachschulen —, sondern eine Naturgeschichte aus dem Geiste der Universalität, das ist es, was er seinen Hörern wünscht und zu übermitteln vorhat, das ist es, wozu er die Universitäten aufruft, „die universale Bildung, die dem Gelehrten geziemt, und die alles schafft, was Not tut".

In solchem Geiste unterrichtet er die akademische Jugend und vermochte in ihr ein heiliges Feuer für die Naturgeschichte in diesem weiten Sinne wach zu halten (66, 67, 68).

> „So bizarr oft sein Stil, so gewandt und fließend war sein lebendiger Vortrag, so daß der Schüler gern auf die Worte des gefeierten Meisters schwören mochte. Alle Breite vermeidend war er stets anregend, in dem er nicht nur zu merken, sondern auch zu denken gab," (38)

so lauten seines Freundes HUSCHKE Worte, die er ihm nach seinem Tode vor hundert Jahren gewidmet hat, und ähnlich lauten die Urteile anderer Schüler über die Eindrücke von seinen Vorlesungen.

Es ist wohl auch der starken Einwirkung auf die Jugend in der Nachkriegszeit von 1814 zu danken, daß er zusammen mit seinem medizinischen Amtskollegen KIESER sowie mit FRIES, dem Physiker und Philosophen, und dem Historiker LUDEN zu der Gruppe der Jenaer Hochschullehrer gehörte, die das Programm zur Gründung der Burschenschaft aufstellte (69). Als dann im Oktober 1817 das Wartburgfest stattfand, waren es wieder OKEN, KIESER, FRIES und LUDEN, die sich daran beteiligten, und sich dadurch bei den Regierungen verdächtig machten, die in dem Wartburgfest die Grün-

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

dung eines Geheimbundes zum Zwecke des Regierungssturzes sahen. Daß OKEN in seiner „Isis" nicht nur wissenschaftliche, sondern auch politische Stimmen sprechen ließ, und daß in der Tat die Schilderung der Vorgänge des Wartburgfestes (39) in ebenso beißendem Ton geschah wie die Forderung nach Pressefreiheit, machte OKEN bei der Regierung immer mehr mißliebig. Es ist ein langes und unerfreuliches Kapitel, das schließlich 1819 zu seiner Dienstentlassung (40) geführt hat. Zu der ihm freigestellten Entscheidung, entweder die Herausgabe der „Isis", in der immer wieder bissige politische Artikel erschienen, einzustellen, oder seine Professur abzugeben, entschied sich OKEN für das letztere, arbeitete nur für die „Isis" und lebte noch bis 1827 in Jena. Immer aber, wenn ihm, der einen leidenschaftlichen Freiheitsdrang besaß, sein Recht auf Freiheit in irgendeiner Weise geschmälert wurde, kam es zu Ausbrüchen, hinter denen freilich stets ein tiefes und ernstes Pathos stand. Als 1820 in den Karlsbader Beschlüssen das Briefgeheimnis in Gefahr zu geraten drohte, nahm er in seiner „Isis" Stellung dazu:

> „Brieferbrechen ist ein öffentlicher Meineid, der die Bande der geselligen Menschheit zerreißt, Schrecken und Lähmung unter den Mitgliedern eines solchen Staates hervorbringt und gründliche Verachtung bei allen übrigen gebildeten Völkern. Brieferbrechen, von der Hand der Gerechtigkeit selbst, in Friedenszeiten, ist die schwärzeste Tat, welche auf Erden geschehen kann; denn sie wird von der selbst verübt, welche die Waage hält, und sie ist schlimmer als Raub und Mord, weil diese immer Einzelne treffen, jene Tat aber die ganze Menschheit eines Staates zerstört. Die Menschheit hört auf, sobald sie in den Zustand der Wildheit d. h. in den Zustand der öffentlichen Treulosigkeit versetzt wird." (41)

Wir wissen nicht sehr viel über die neun Jahre, die er noch nach seiner Dienstentlassung in Jena zubrachte. Er war gelegentlich im Auslande, weilte 1821 in Paris, um die Vorarbeiten für seine große vielbändige Naturgeschichte zu leisten. KNEBEL, der ihn bei einer Taufe im Hause DÖBEREINER am 16. 11. 1821 traf, schreibt unmittelbar darauf an GOETHE:

> „Er (OKEN) kommt ganz frisch aus Paris und hatte viel zu erzählen, das er so ordentlich und verständig vortrug, daß ich Bedauernis in mir fand, daß ein solcher Mann als Lehrer der hiesigen Universität sollte entrissen werden. Von seinen übrigen Irrtümern und Ungezogenheiten (in der Isis von 1817, Nr. 3) scheint er ziemlich geheilt, und ich glaube nicht, daß man in der Folge mit ihm viel zu riskieren hätte. Dieses schreibe ich Dir, um vielleicht in dem Schicksale des Mannes eine Veränderung bewirken zu können, zumal da ich höre, daß er gerne hier bliebe . . ." (42)

Dies geschah aber nicht, und auch andere Regierungen lehnten ihn ab, obgleich er von verschiedenen Fakultäten in Vorschlag gebracht wurde. Endlich, 1827, wird er auf den ord. Lehrstuhl der Physiologie an der neu eröffneten Universität München berufen (73). Es war nicht gerade glücklich, daß an diese Universität zwei Naturforscher entgegengesetzter Richtung

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

verpflichtet wurden, G. H. SCHUBERT und OKEN, beide zwar aus dem naturphilosophischen Lager stammend, aber völlig verschiedene Charaktere und sehr verschiedener Weltanschauung. SCHELLING, der gleichfalls in diesem Jahre nach München zurückkehrte, war inzwischen immer mehr von OKEN abgerückt und war für den ihm befreundeten SCHUBERT recht besorgt wegen der Zusammenarbeit mit OKEN; er fürchtete, daß SCHUBERT „in manche widerwärtige Händel und parteiliche Anfeindungen" (43) hineingezogen werden könnte. Das geschah dann auch in hohem Maße und unter großer Anteilnahme des Publikums. Als die Regierung OKEN 1832 nach Erlangen versetzen wollte, um wieder Ruhe und Frieden in München zu haben, verbreitete sich die Meinung, SCHUBERT und die „Partei der Frömmler" habe bei der Regierung in diesem Sinne gewirkt, um den Gegner loszuwerden. Aber SCHUBERT widersetzt sich dieser Auslegung und hebt eine offenbar sehr charakteristische Eigenart des Gegners hervor:

> „OKEN wußte es anders und widersprach nach seiner Redlichkeit der Lüge." (43)

Immerhin bereitete es eine Entspannung, als 1832 OKENs Berufung an die neugegründete Universität Zürich erfolgte, deren 1. Rektor er wurde. (70)

*

Versucht man das Gesamtwerk OKENs zu überblicken, das er in seinen Jenaer Jahren erarbeitet und in seinem späteren Leben vollendet hat, so sind vor allem die beiden großen Werke, das „Lehrbuch der Naturphilosophie" (17) und das „Lehrbuch der Naturgeschichte" (44), an erster Stelle zu nennen. Wenn man dabei das heraushebt, was OKEN als Basis seiner naturphilosophischen Gedankenwelt gedient hat, so kann man von einem Briefe (Jenaer Univ.-Bibliothek) vom 3. 4. 1805 aus Göttingen ausgehen. Als OKEN kurz nach seiner Ankunft in Göttingen die hervorragende Bibliothek offenbar auf das eifrigste benutzte und hier einen ersten umfassenden Überblick gewann, einerseits über die Fülle des vorhandenen Stoffes, den der junge Student noch gar nicht hat übersehen können, andererseits über die Schwierigkeiten methodisch-wissenschaftlichen Arbeitens, schrieb er:

> „Es ist ungeheuer, wie man hineingezogen wird bei einem solchen Reichtum von Werken. Anfangs glaubte ich nur 5 - 6 zu lesen, und während ich diese las, wurde ich auf 100 andere ganz notwendigerweise getrieben, wovon ich schon manches durchblättert habe. Beschämt und elend steht die neue Welt da in einem solchen Koloß der alten Gelehrsamkeit, wenn man auch nur einige Hauptwerke daraus gelesen hat. Alles ist schon erfunden, jeder Gedanke ist schon gedacht, uns bleibt wahrlich nichts mehr, als das redigieren, das bestätigen und einiges genauer zu untersuchen, und frisch herauszubringen, was die herrlichen Alten uns hinterlassen haben. Voriges Jahr dünkte ich mich reich an neuen und eigenen Gedanken; wo ich aber in der

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

> hiesigen Bibliothek hinblicke, so kommt mir ein solches Kind entgegen, das bald 1000 bald 300 - 100, 50 Jahre alt ist. Die neueste Welt hat am wenigsten getan — sie ist in Parteierei (?) und gedankenlosem Zusammenscharren vergraben." (45)

Er hat sich also offenbar in die Naturphilosophie der Vorsokratiker und die Philosophie des Aristoteles ebenso hineingearbeitet wie in die Grundgedanken der Descendenz- und Transmutationslehre, wie sie in seiner Zeit vertreten wurden. Die damals die Forschung ganz besonders interessierenden Probleme des Übergangs der anorganischen in die organische Welt, die Entstehung der Arten in Pflanzen und Tierwelt, sowie die Stellung des Menschen in diesem Entwicklungssystem waren die vordringlichen Probleme, die auch ihn gepackt hatten, und die er zu lösen hoffte. Es ist gar kein Zweifel, daß seine Klage echt und berechtigt ist, eine Klage, die im Grunde sowohl deswegen angestimmt ist, weil alles schon einmal gedacht worden sei, als auch deswegen, weil kein rechter methodisch-wissenschaftlicher Weg zu finden ist. Denn er fährt in demselben Briefe fort, es sei notwendig, „Thiere Selbst (zu) anatomieren". Dies hat er bis zu seiner Berufung nach Jena freilich auch mit Erfolg getan, aber dann hat er sich fast gänzlich literarischer, naturgeschichtlicher und naturphilosophischer Arbeit überlassen. Sein heller und zu einfallsreichen Spekulationen stets bereiter Geist war nur allzu sehr getrieben von dem Bestreben, Entdeckungen und Erfindungen zu machen, und SCHELLING sah eine ganz große Gefahr für ihn darin; er spricht von OKENS

> „in die Hundert, ja Tausend gehenden Entdeckungen, wonach ich nun fast eine totale geistige Katastrophe bei ihm fürchtete" (12. 11. 1811 an WINDISCHMANN) (19).

Die Göttinger Atmosphäre streng naturwissenschaftlicher Forschung führte ihn mit den methodischen Mitteln, die er bei DÖLLINGER kennengelernt hatte, auf den Weg anatomisch-embryologischer Forschung, und, wie anfangs ausgeführt, erkannte die Göttinger Fakultät den wissenschaftlichen Kern und Wert dieser Arbeiten durchaus an. Aber es war nicht der Weg, an dem OKEN haften bleiben konnte; ihn trieb sein zu sprunghaften Entdeckungen neigender Geist weg von der mühseligen Kleinarbeit anatomischer Forschung in die luftigen Regionen spekulativer Naturphilosophie, der „höheren Wissenschaft". Seine Eigenart, offenbar sehr schnell Analogieschlüsse zu ziehen, sehr geschwind Assoziationen bei der Hand zu haben, dahinter der Drang, Entdeckungen zu machen und berühmt zu werden, alles dies zusammen trieb ihn von dem Gebiete konkreter anatomischer Forschung, auf dem er etwas zu leisten begonnen hatte, von der reinen Empirie fort in das gefährliche Dickicht der Naturphilosophie. Und so kommt es dazu, daß seit seiner Berufung nach Jena eigene anatomische Arbeiten fehlen.

Der Gedanke des Medizinstudenten, die Klassen der Tiere einzuteilen nach der Praevalenz der sich in ihnen allmählich zur Vollkommenheit ent-

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

wickelnden, aber in ihnen nur einzeln dargestellten Sinne, ist die Grundlage seines Einteilungsprinzips und damit seiner Genetik geblieben; auch darin, daß erst im Menschen die gesamte Tierheit zu einer einzigen harmonischen Einheit, eben dem Menschen, werde und sich in ihm verkörpere, ist eine von ihm nie aufgegebene Glaubenslehre. — Vergleicht man seine Einteilung der Menschenrassen im Laufe der letzten vier Jahrzehnte seines Lebens, so wird immerhin doch eine gewisse Milderung deutlich. 1811 teilt er die Species Mensch in zwei Arten und unterstellt, daß die volle Harmonie im Menschen nur dann erreicht sei, wenn das Innere, die inneren Regungen, auch nach außen durchscheinen können, und so entsteht die These:

> „Wer erröten kann, ist ein Mensch, wer dieses nicht kann, ist ein Mohr." (17)

In den verschiedenen Rassen wird dies stufenweise erreicht bis zum Weißen, den er damit folgerichtig als den „menschigen Menschen" bezeichnet. Seine Übersetzung der französischen „Race" mit „Allerlei" (Menschen) verleitet ihn kühn dazu, vier verschiedene „Leien" zu unterscheiden, vom Pluraletantum Allerlei wird das Singular „die Lei" abgeleitet; der Höherentwicklung vom braunschwarzen Afrikaner über den roten Amerikaner, den gelben Asier zur „Lei" des Lichtes, dem weißen Europäer, entsprechen als Natursinne hier die vier Elemente Erde, Luft, Wasser und Licht.

> „Wenn wir den Mohren für das Kind der Erde halten, das sogleich von der Sonne verbrannt ist, so müssen die Leien der errötenden Menschen die Kinder der anderen Elemente sein." (17)

Das Weib nimmt in seiner Naturdeutung eine untergeordnete Stellung ein:

> „Der Mann ist nur das heraufgestiegene Weib; das Weib nur der unten stehen gebliebene Mann." (17)

Diese Auffassung hat ihm Charlotte VON SCHILLER sehr übel genommen. Als er 1814 seine Ehe mit der Tochter des Jenaer Professors Johann Christ. STARK eingeht, schreibt sie an ihren Freund KNEBEL:

> „Welche Resultate seine Ehe auf die Ansichten seines Geistes haben wird, steht zu erwarten, und ob er die Frauen künftig auf eine höhere Stufe stellt. Ich hoffe, er erhebt nun unser Geschlecht vom Urthier zum Urengel." (46)

Und auch GOETHE spottet in einer Invektive (47), daß OKEN sich selbst ein „Überlei" sei.

In seiner Naturgeschichte (44) vom Jahre 1816 stellen sich die Dinge ein wenig anders dar; hier gibt es die vier Rassen, denen aber nicht mehr die Symbolik der Elemente an die Seite gestellt wird, sondern die vier Klassen der Gattung der Menschenaffen, also gibt es dementsprechend einen braunschwarzen Afrikaner, einen Sylvanmenschen, den roten Amerikaner einen Faunmenschen, den gelben Asier, sowie einen Panmenschen, den weißen Europäer. Der 2. Band der Zoologie dieser Naturgeschichte beschließt die

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Betrachtung über den Menschen mit der unruhigen Frage, auf die selbst der Naturphilosoph keine Antwort weiß:

„Warum gibt es keine grüne und blaue Menschen?"

1843 (48) findet er eine andere Zuordnung zu den jetzt fünf Rassen, nämlich die fünf Sinne. Der Schwarze gibt mit dem Überwiegen des Hautorgans den Hautmenschen und steht auf der untersten Stufe, während der weiße Europäer, den er 1811 der Lei des Lichtes zugeteilt hatte, nunmehr als Augenmensch figuriert. Nur so meint er die vorhandene Einteilung LINNÉS (1735), KANTS (1775) und BLUMENBACHS (1798) übertreffen zu können. Sein großes dreizehnbändiges Werk der Naturgeschichte für alle Stände (49) ist trotz dieser Verstiegenheiten ein an Tatsachenmaterial und meisterhafter Schilderung außerordentlich reiches Werk, das im Unterricht und zur naturgeschichtlichen Bildung des Volkes von ganz großem Wert gewesen ist; hier, auf dem konkret-empirischen Boden der Botanik und Zoologie tritt der spekulative Teil doch schon wesentlich zurück.

Nicht zu Unrecht haben alle, die sich mit OKEN beschäftigt haben — und auch STROHL (50) geht in seiner schönen Schrift „OKEN und BÜCHNER" darauf ein —, seine enorme Sprachgewalt und sprachliche Erfindungsgabe hervorgehoben. Es war seit dem Jahre 1773, seit der ersten vollständigen Übersetzung von „LINNÉS Natursystem" durch Statius MÜLLER (51) die Verdeutschung der lateinischen Bezeichnungen ein durchaus aktuelles Problem geworden. H. KRAUSE (52) hat in einer sehr schönen Arbeit nachweisen können, daß Karl W. ILLIGER (53, 54) das Verdienst zukommt, die deutsche Terminologie in der Zoologie begründet zu haben; 1800 erschien sein erster Versuch in dieser Richtung, der seit 1811 mit seinem „Prodromus" abgeschlossen wurde. OKEN, der ILLIGER kennt und zitiert, hat in seiner Naturphilosophie vom Jahre 1811 schon einen großen Teil deutscher Termini erfunden; in seiner später (1815—16) erscheinenden Naturgeschichte sind solche gewaltsam erfundenen Namen in einer verwirrenden Fülle und erschreckenden Neuheit enthalten. Da OKENS Einteilung der Tierwelt ja völlig abweicht von der aller früheren Autoren, so muß er neue Bezeichnungen erfinden. Mit ungeheurer Phantasie und hemmungslos werden neue Worte erdacht, die seinem höchst individuellen Sprachgefühl entsprechen:

„Die sogenannten Infusorien müssen einen deutschen Namen haben, und einen Namen, der Zusammensetzungen gestattet; ich nenne sie Mile, ein Wort, welches in Vocalen, Consonannten und der Stammbedeutung die Kleinheit ausdrückt . . . . Was Stoffe sind für die Chemie, das die Mile für die thierische Masse, sind der Thierstoff . . . . Endlich sind die Mile auf dem ganzen Erdboden verbreitet, wo alle vier Elemente auf einen Punkt wirken können; und dieser Punkt ist ein Mil. Daher ist ja der Wassertropfen belebt." (44)

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Nur ein kleiner Teil dieser Neuschöpfungen hat die Zeiten überdauert, ein großer Teil ist schon in den späteren Auflagen der „Naturgeschichte" wieder aufgegeben, solche Wortungetüme wie „Lunzenwimmel", „Klannerschruppe" und viele andere auch; für uns sind lediglich Begriffe wie „Lurche", „Kerfe" und wenige andere geläufig geblieben. Einen „herzdeutschen und sprachdeutschen OKEN" nennt ihn Jean PAUL (55) in der Vorrede zur 3. Auflage seines „Hesperus".

Deutsche Sprache, deutsches Wesen, wie er es verstand, der vaterländische, der „Theutsche" Gedanke, der ihn so bewegte und in Spannung hielt, alles dies wird nur dann leidlich verständlich, wenn man versucht, ihm aus den geschichtlichen Begebenheiten seiner Zeit näher zu kommen; von uns her gesehen würden diese Meinungen und Glaubenssätze, diese politischen Überzeugungen nur allzu leicht mißdeutet werden. Die ersten Unruhen der Napoleonischen Kriege erlebte er als junger Privatdozent in Göttingen, die weitere Entwicklung in Jena als Professor der Naturgeschichte. Die napoleonische Fremdherrschaft und die in diesen Jahren sich daraus immer spürbarer aus den Kreisen der Jugend, vor allem der akademischen Jugend, entwickelnde Freiheitsbewegung gegen den Unterdrücker haben diesen freiheitsfanatischen, so leicht begeisterten und so hinreißend begeisternden Menschen sehr bewegt. Der Gedanke der deutschen Einigung (um an die Reden zu erinnern, die FICHTE im Winter 1806/07 in Berlin gehalten hat, noch zur Zeit der ersten Fremdherrschaft), konnte sich um so mehr Geltung verschaffen, als eben das gemeinsame Schicksal der Unterjochung gerade die jungen Deutschen aller Stämme fest zusammenschloß. In den Herbstferien 1811 ließ OKEN seine „Überlegung zu einer neuen Kriegskunst" (56) drucken, bei deren Erscheinen ihm offenbar selbst nicht ganz wohl ist. Denn die Schrift beginnt mit den Worten:

> „Man hat über manche meiner Schriften den Kopf geschüttelt. Wie ich aber dazu komme, mich in die Kriegskunst zu mischen, werden viele vollends nicht begreifen."

Die Kriegskunst ist ihm plötzlich die höchste Wissenschaft und Kunst, und nur sie zieme dem freien Manne, während man die übrigen den Sklaven überlassen könne. Nie ist in seiner Jugend von einer Neigung zum Kriegsdienst die Rede gewesen, jetzt aber, unter dem Einfluß der immer stärker werdenden Befreiungsidee legt er das merkwürdige Bekenntnis ab, er hätte sich als junger Mensch

> „sogleich dem Soldatenstand gewidmet, wären nicht Verhältnisse entgegengestanden".

Dies ist wohl für ihn charakteristisch insofern, als das Feuer der Leidenschaft ihn zu gewaltigen Selbsttäuschungen hinreißt. Es sind freilich absonderliche, aber höchst originelle Einfälle, die dieser Professor der Natur-

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

geschichte zur Reorganisation des Heereswesens und der Kriegsführung beizubringen hat, angefangen mit der neuen Uniform, die ein Mittelding von antiker und mittelalterlicher deutscher Kriegstracht ist; eigentümlich ideologisch-symbolische Verbindung von alten Emblemen und einer modernen Zweckmäßigkeit, wie sie OKEN jedenfalls versteht, wenn er etwa in einer anderen Schrift: „Neue Bewaffnung" (1813) (57) die weiten Pumphosen des Kriegers beschreibt, die

> „im Sommer oder nach Lust des Mannes offenstehen, im Winter aber unterm Knie durch einen Faltenzug geschlossen werden."

Sonderbar anachronistisch auch eine Bewaffnung mit Schwert und Spieß neben einer leichten Jagdflinte zur Zeit der ausgehenden napoleonischen Kriege. Die Schriften „Das neue Frankreich" und „Das neue Theutschland" (1814) (58) sind nun freilich sehr nationalistische Darstellungen, geschrieben aus dem Siegestaumel dieses Jahres. Interessanter, weil zum Wirkungskreis des akademischen Lehrers gehörig, sind seine Ausführungen über die neue Verfassung der Universitäten im neuen Theutschland. Der unbändige Freiheitsdrang sucht sich auch hier neue Wege. Es steht schlecht um die Lehranstalten,

> „von denen ihre Curatoren sich einbilden, sie seien da, um zu wachen, daß nur gelehrt werde, was in ihr System paßt, und nicht da, um zu befördern, daß alles gelehrt werde, was nur immer aus eines Menschen Kopf kommen mag: denn durch Verwirrungen wird man früher auf die rechte Bahn geleitet als durch einseitige Abpfählung eines Weges, dessen Richtigkeit doch auch nicht mehr als ein Mensch anerkannt hat, und der wahrscheinlich der unrichtige ist, weil er von einem Menschen herrührt, der sich einbildet, es sei nur der seine, eine der richtige."

Gegen die Zensur wettert er.

> „Laßt schreiben, laßt studieren, wer will, was er will. Je mehr hierin Thätigkeit, desto mehr Bildung, desto mehr Kraft. Auch der fruchtbarste Baum hat Auswüchse: Wenn ihr alle abschneiden wolltet, so würdet ihr den Baum selbst töten."

Absolute Freiheit fordert er. Auf die Polizei ist er daher sehr schlecht zu sprechen:

> „Der Privatmann wird lieber Diebe als die Polizei in sein Haus dringen oder schleichen sehen."

Gegen das „unselige Paßwesen" erhebt er seine Stimme; alles Dinge, die man als jugendlich-unbändige Antwort auf die Unfreiheit während der Besatzungszeit und des Metternichschen Polizeistaates verstehen muß. Auch in den folgenden Jahren kann er nicht schweigen, muß er seine Stimme erheben für die Freiheit, für die nationale Einigung der deutschen Stämme. Die ihm aus der aktiven Betätigung am Wartburgfest, aus der politischen

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Tätigkeit der „Isis" u. a. erwachsenden Gegenangriffe, die zu seiner Dienstentlassung führten, sind schon erwähnt worden. Es liegt ganz im Rahmen seiner Bestrebungen, daß seine Aktivität sich nun nach seiner Dienstentlassung einer neuen, großen organisatorischen deutschen Aufgabe zuwendet, einer Transposition gleichsam des Gedankens politischer Einigung aller Deutschen ins Naturwissenschaftliche, nämlich der Gründung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Sein Plan (59), Naturforscher und Ärzte aus ganz Deutschland zu wissenschaftlicher Zusammenarbeit und persönlicher Fühlungnahme zu vereinen, war in einer 1815 gegründeten „Helvetischen Gesellschaft für Naturwissenschaften" für die Schweiz schon vorbildlich verwirklicht, und noch kurz vor der 1. Tagung der deutschen Gesellschaft im Jahre 1822 in Leipzig reiste OKEN nach Bern, um die letzten Einzelheiten dieser Einrichtung kennen zu lernen. Sein vom jungen deutschen Lebensgefühl beschwingter Geist bewahrte ihn bei der Gründung der neuen deutschen Gesellschaft vor der Enge kleinstaatlichen provinziellen Denkens. Die Zerrissenheit im staatlichen und dadurch im geistig-kulturellen Leben empfand OKEN ganz besonders tief, und in seiner lapidaren Ausdrucksweise heißt es:

> „Nirgends Zusammenhang, nirgends Plan, der weiter als die Nase reicht. Staat zerrissen, Länder zerrissen, Gelehrte zerrissen. Keiner kennt den andern, keiner sieht den andern."

Daß es ihm geglückt ist, hier auf seinem nun wirklich ihm eigenen Gebiet nach Fehlschlägen, Enttäuschungen, Einseitigkeiten und auch Entgleisungen eine große Institution zu schaffen, die schon nach wenigen Jahren ihr Ziel erreicht hatte, mußte damals und muß heute als eine ganz große Leistung angesehen werden. Und wenn der Widersacher GOETHE das Aufblühen der neuen Gesellschaft mit immer größerem Interesse verfolgt und von den Tagungen, die jedes Jahr den Tagungsort wechseln, erklärt:

> „Sie ersetzen uns Deutschen den Mangel einer Hauptstadt!" (72)

bedeutet dies im gewissen Sinne einen geistigen Friedensschluß mit OKEN! Über die Entwicklung und Bedeutung dieser Gesellschaft, einer der angesehensten unserer Zeit, hat zu ihrem hundertjährigen Bestehen SUDHOFF (61) eine kleine Monographie geschrieben. Es ist die Schöpfung OKENS, die am lebendigsten geblieben ist und seinen Namen über alle zeitgebundenen Geistesrichtungen empor gehoben hat; darüber hinaus wurde sie Vorbild für die von THIERSCH (74) gegründete Versammlung Deutscher Philologen sowie für einige englische Gesellschaften, die Britisch Association for the Advancement of Science und für die britische Archaeologische und Landwirtschafts-Gesellschaft; englische Nachrufe auf OKEN im September 1851 wiesen gerade auf diese Bezeichnung hin (71).

Eine ungeheuer schwer zu fassende Persönlichkeit ist OKEN gewesen. Aber eines muß über allen Absurditäten und zeitgebundenen Beschränkungen ganz

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

stark anerkannt und auch von uns Heutigen bewundert werden: sein Ganzheitsgedanke, der Gedanke der Einheit im Universum, sei es im stofflichen oder geistigen: und es ist auch diese Trennung ihm eigentlich fremd, und ungemäß ist ihm eben eine Trennung, die der heilen Ganzheit entgegengesetzt und feindlich ist:

> „Es gibt nur *eine* Substanz, nur *eine* Ousia, nur *ein* Wesen, nur *einen* Gott!" (17)

Das ist seine naturphilosophische Ganzheitsidee, die ihn in allen Bezügen, die er studiert, erfüllt, seien es die Gebiete der Mineralogie, Botanik oder Zoologie, seien es politische Fragen des neuen Deutschlands, sei es der Bildungsgedanke für die Erziehung an Schulen und Hochschulen. Das Bildungsgut der Naturgeschichte in seiner Gesamtheit, d. h. zusammengehalten, lebendig verbunden und zu einer höheren Ganzheit erhoben durch die Naturphilosophie, muß den Menschen an Schulen und Hochschulen übermittelt werden. Jegliches Fachstudium zum Zwecke reinen Broterwerbs ist ihm verhaßt und verächtlich, ihm, der sich in seinen Freiburger Semestern durch die Studienjahre hindurchgehungert und der die harte Realität am eigenen Leibe erfahren hat. Diese Gedanken der Universalität müssen auch wir Heutigen an ihm als groß und überragend anerkennen. Sein Schüler und Freund Emil HUSCHKE, der Jenaer Anatom und Physiologe, hat in seiner Gedächtnisrede vor hundert Jahren einen Aufruf OKENS an die Studierenden mitgeteilt, der diese Ganzheit im universalen Sinne verkündet:

> „Hütet Euch zur Partei herabzusinken, das bewiese, daß ihr nicht wißt, daß der Staat der Gebildeten in sich den ganzen Staat wiederholt, und also sein Wesen zerstört durch Zersplitterung in Parteien. Auch hütet euch vor dem Wahn, als wäret ihr es, auf denen Deutschlands Segen und Dauer und Ehre beruhte. Deutschland ruht nur auf sich selbst, auf dem Ganzen." (38)

Sein unerhört expansives, um nicht zu sagen explosives Temperament, sein hemmungsloser Freiheitsdrang und sein rücksichtsloses Vertreten dessen, was er für Wahrheit hielt, hat ihn naturgemäß immer wieder in seinem Leben in die vordersten Kampfeslinien geführt und ihn zu heftigen affektiven Ausbrüchen verleitet. GOETHE sagt einmal von ihm in einem Briefe an Geheimrat v. VOIGT:

> „Ob er sich ändern oder bessern kann, weiß ich nicht; ich zweifle daran, denn er gehört unter diejenigen, welche grade das höchste Recht zu haben glauben, wenn sie am unerträglichsten sind." (62)

Trotz vieler Differenzen hat GOETHE sein Genie freilich nie angezweifelt. Daß sein anderer Gegner G. H. SCHUBERT seine „Redlichkeit" bedingungslos anerkannte, muß schwer ins Gewicht fallen; daß sein „Wahnsinn der Unbescheidenheit", wie GOETHE es einmal genannt hat, anderen und

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

nicht zum wenigsten ihm selbst das Leben schwer gemacht hat, ist eine Tatsache; erst in seinen späteren Lebensjahren, vor allem seit der Berufung nach Zürich, ist seine Aggressivität nicht mehr zum Ausdruck gekommen (70).

Es gibt in OKENS „Neues Theutschland" eine Stelle, die überrascht. Er spricht über den Despotismus, die Herrschsucht in Frankreich und Deutschland und meint, in Deutschland sei die „Gerechtigkeitssucht" sehr ausgeprägt, eine Eigenschaft, die für das Volk ebenso drückend sei wie der Despotismus aus Herrschersucht:

> „Man kann sich nichts Schrecklicheres denken, als einen *gerechten* Fürsten. Denkt Euch einen Menschen, der das Schwert in der Hand hat bereit zu schlagen, wenn die Rechtsmaschine Ja klappt. . . . . Die Gesetze der Gerechtigkeit mechanisch, also ohne Rücksicht ausüben, ist volkszerstörender Despotismus; die Gesetze der Gerechtigkeit mit Vernunft, also mit Rücksichten ausüben, ist Milde. Diese ist in allen Verhältnissen nötig . . . . (58)

Diese Stelle überrascht deshalb so sehr, weil gerade ein solches Ideal OKENS Wesen so fernzuliegen scheint. Toleranz, Milde, Konzessionsbereitschaft, dies alles waren ja gerade die Eigenschaften, die ihm fehlten, ihm, dem rücksichtslosen Verfechter seiner Grundsätze. Daß er Milde und Toleranz für so entscheidend wichtig hält im neu zu schaffenden Staate, läßt doch wohl den Schluß zu, daß mindestens in ihm unbewußt eine Ahnung dessen bestand, was ihm fehlte: das Maß. Dieser Mangel verlieh ihm einerseits eine ungeheure Stärke, einen mitreißenden Schwung ganz besonders für junge Menschen, rief aber andererseits auch die gefürchtete Agressivität hervor, die ihn in so viele Konflikte führte. Er nahm sie nicht leicht, seine Kollisionen mit der Wirklichkeit; mit vielen persönlichen Opfern hatte er seine unbedingte Wahrheitsliebe und Ehrlichkeit zu bezahlen. Wie stark er unter diesen so entstandenen Spannungen gelitten hat, darüber hat er uns selbst nichts hinterlassen. Aber schwer wiegen die Worte, die eine Frau über ihn hinterlassen hat, Rahel VARNHAGEN, die ihn persönlich kannte; sie schrieb 1827 ihrem Mann nach München:

> „Grüße den *lieben* OKEN. Den sähe ich gerade in äußerst guter Lage. Er ist im besten Sinne leidensfähig!" (63)

So hat das Bild dieses Mannes, soweit wir es nach hundert Jahren zu formen imstande sind, sich als ein äußerst Vielfältiges, Wechselvolles, Unruhvolles und Erregendes dargestellt. Und wir fragen uns, ob eine auch noch so behutsame Bewertung im Wissenschaftlichen oder Menschlichen überhaupt gerecht ausfallen könne. Der Freund HUSCHKE hat vor hundert Jahren aus dem frischen Erlebnis von OKENS Tode von ihm gesprochen mit aller Liebe und Verehrung als Freund zum Freunde. Wir nach hundert Jahren suchen nach einem gültigen Wort, das wie eine Brücke über die lange Zeitspanne tragfähig zu ihm, dem Forscher und Menschen, hinüberführen könne. GOETHE, der das Aufblühen der Gesellschaft Deutscher

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Naturforscher und Ärzte mit Interesse und Bewunderung verfolgt hat, spricht im Frühjahr 1828 zu ECKERMANN auch über OKEN und verbindet das Allgemeine und Besondere in bezug auf ihn mit den weitgefaßten, über zeitlich begrenzte Meinungen und Urteile hinausreichenden Sätzen, die wohl auch für uns über rein Fachwissenschaftliches hinaus Geltung haben dürften:

> „Ob einer sich in der Wissenschaft genial erweist, wie OKEN und HUMBOLDT, oder im Krieg und in der Staatsverwaltung wie FRIEDRICH, PETER d. Gr. und NAPOLEON, oder ob einer ein Lied macht wie BERANGER, es ist alles gleich und kommt bloß darauf an, ob der Gedanke, das Aperçu, die Tat lebendig sei und fortzuleben vermöge." (60)

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

Literaturverzeichnis

(1) PFANNENSTIEL, M. und ZAUNICK, R., Lorenz OKEN und die Universität Freiburg im Breisgau. Sudhoffs Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 31 (1938) H. 6.

(2) ECKER, A., Lorenz OKEN. Stuttgart 1880.

(3) SCHUSTER, J., Die Geburt der Naturphilosophie um 1800. In: Fünfzehn Jahre Kgl. und Staatsbibliothek. Berlin 1921.

(4) SCHUSTER, J., OKEN. Der Mann und sein Werk. Vortrag. Berlin 1922.

(5) SCHUSTER, J., OKEN. Welt und Wesen, Werk und Wirkung. Arch. f. Gesch. d. Med. d. Naturwissenschaften und d. Technik. Bd. 12. 1929.

(6) SCHUSTER, J., Lorenz OKEN zum 150. Geburtstage. In: Forschungen und Fortschritte. Jg. 5. 1929.

(7) SCHUSTER, J., Die Anfänge der wissensch. Erforschung d. Gesch. d. Math., d. Naturwissenschaften und d. Technik. Bd. 12 und 13. 1929 und 1930/31.

(8) SCHUSTER, J., Laurentius OKEN. Programme zur Naturphilosophie. Berlin W. Keiper. 1939.

(9) OKEN, L., Übersicht des Grundrisses des Systems der Naturfilosofie. Frkft. 1804. (Entworfen im Junius 1802.)

(10) Okenbriefe an Dr. KELLER, Handschriftenabtlg. d. Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 3).

(11) ECKER, A., Hundert Jahre einer Freiburger Professorenfamilie. Freiburg 1886.

(12) DENNECKE, O., Aus LICHTENBERGS Leben. 1. Teil. 1944.

(13) GOETHE, Joh. W., Zur Farbenlehre. Sophienausgabe II. Abt. Bd. 1. 1890.

(14) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 1).

(15) BAADER, Fr., Über das pythagoräische Quadrat. 1798.

(16) SCHELLING, F. W. J., Von der Weltseele. 1798.

(17) OKEN, L., Lehrbuch der Naturphilosophie. Jena 1809—1811.

(18) STEFFENS, H., Beiträge zur inneren Naturgeschichte d. Erde. Freiberg 1801.

(19) Aus SCHELLINGS Leben in Briefen. Hrsg. v. Plitt. 1869/70.

(20) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 12).

(21) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 14).

(22) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 15).

(23) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 16).

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

(24) Die Matrikel d. Georg-August-Universität zu Göttingen. 1937.

(25) Göttingische Gelehrte Anzeigen. 3. Bd. 1805. 179. St.

(26) OKEN und KIESER, Beiträge zur vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie. 1806 und 1807.

(27) PÜTTER, J. H., Versuch einer akademischen Gelehrten Geschichte. Göttingen. III. Teil. 1820. IV. Teil. 1832.

(28) Akten d. Med. Fakultät Göttingen. 1806.

(29) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 21).

(30) Isis. 1818.

(31) GOETHE, J. W., Annalen 1790. Sophienausgabe. I. Abt. 35. Bd.

(32) PFANNENSTIEL, M. und ZAUNICK, R., Lorenz OKEN und J. W. GOETHE. Sudhoffs Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 33 (1940—41). H. 3 und 4.

(33) OKEN, L., Über die Bedeutung d. Schädelknochen. Jena 1807.

(34) OKEN, L., Über das Universum als Fortsetzung des Sinnensystems. Jena 1808.

(35) OKEN, L., Über Licht und Wärme. Jena 1808.

(36) OKEN, L., Preisschrift über die Entstehung und Heilung der Nabelbrüche. Landshut 1810.

(37) OKEN, L., Über den Wert der Naturgeschichte. Jena 1809.

(38) HUSCHKE, E., Gedächtnisrede auf OKEN. Beilage zu Nr. 300 und 301 der Allg. Zeitung 1851.

(39) Isis. 1817, Nr. 195. Der Studentenfrieden auf der Wartburg.

(40) OKENS Dienstentlassung. Ein aktenmäßiger Bericht. Leipzig 1819.

(41) Isis. 1820. 1. Bd. S. 316.

(42) Briefwechsel zw. GOETHE und KNEBEL. Leipzig 1851.

(43) SCHUBERT, G. H., Der Erwerb aus einem vergangenen und die Erwartungen aus einem zukünftigen Leben. 3. Bd. Erlangen 1856.

(44) OKEN, L., Lehrbuch der Naturgeschichte. Jena 1815—16.

(45) Okenbriefe der Univ.-Biblioth. Jena. Ms. Prov. q 81 (Nr. 17).

(46) Charlotte von SCHILLER und ihre Freunde (hrsg. von Urlichs). 1. Bd. Stuttgart 1860.

(47) GOETHE, J. W., Sophienausgabe. I. Abt. Bd. 5. 1. u. 2. Teil. 1893; 1910.

(48) OKEN, L., Lehrbuch der Naturphilosophie. 3. Aufl. Zürich 1843.

(49) OKEN, L., Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. 13. Bd. Stuttg. 1833-41.

(50) STROHL, Jean, Lorenz OKEN und Georg BÜCHNER. Zürich Corona 1936.

© Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau c/o Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften; download www.zobodat.at

(51) LINNE-Statius MÜLLER. Nürnberg 1773—75.

(52) KRAUSE, H., Die Geschichte der neueren zoologischen Nomenklatur in der deutschen Sprache. Diss. Göttingen 1918.

(53) ILLIGER, J. K. W., Versuch einer systematischen vollständigen Terminologie. Helmstedt 1800.

(54) ILLIGER, J. K. W., Prodromus. Berlin 1811.

(55) PAUL, Jean, Hesperus. 3. Auflage 1819.

(56) OKEN, L., Überlegung zu einer neuen Kriegskunst. 1811.

(57) OKEN, L., Neue Bewaffnung. 1813.

(58) OKEN, L., Neues Frankreich, neues Theutschland. 1814.

(59) Isis. 1821. S. 196 und 1822 H. 8. Titelseiten.

(60) ECKERMANN, Gespräche mit GOETHE. Weimar 1918.

(61) SUDHOFF, K., 100 Jahre deutsche Naturforscher-Versammlungen. Leipzig 1922.

(62) BOJANOWSKI, P. von, Ein Brief GOETHES über OKEN. In: Freundesgaben für Carl August Hugo Burkhardt. Weimar 1900.

(63) RAHEL, Ein Buch des Andenkens für ihre Freunde. 3. Teil 1834.

(64) BREDNOW, W., Jena und Göttingen. Jena 1949.

(65) BREDNOW, W., Die Entwicklung medizinisch-naturwissenschaftlichen Denkens an der Göttinger Universität in den ersten 120 Jahren ihres Bestehens. Med. Welt. 1937. Nr. 26.

(66) HORNER, J. F., Ein Lebensbild. Frauenfeld 1887.

(67) METTENIUS, C., Alexander Brauns Leben. Berlin 1882.

(68) METTENIUS, C., Louis Agassiz's Leben und Briefwechsel. Berlin 1886.

(69) KEIL, Robert und Richard, Die Gründung der deutschen Burschenschaft in Jena. Jena 1865.

(70) LANG, A., Laurentius OKEN, der erste Rektor der Züricher Hochschule. Vierteljahresschrift d. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Zürich 1898. 1. Heft. 43. Jahrgang.

(71) The Athenaeum. Nr. 1245. 1851.

(72) STEINER, R., GOETHES Beziehungen zur Versammlung Dt. Naturforscher und Ärzte in Berlin 1828. Jahrbuch d. Goethegesellschaft Bd. XVI 1895.

(73) RINGSEIS, E., Erinnerungen des Dr. Joh. Nepomuk von RINGSEIS. Regensburg 1886.

(74) THIERSCH, Heinr. Friedrich THIERSCH's Leben. 2 Bde. 1866.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Brednow Walter

Artikel/Article: LORENZ OKEN. Zu seinem 100. Todestage 115-141