

# LORENZ OKEN

## „*Scrutatores Naturae Consociavit*“

### I.

„Die Erforscher der Natur hat er vereinigt“ belehrt die Umschrift einer 1833 geprägten Medaille.

„Die Erforscher der Natur hat er vereinigt.“ Dies ist der Grund des dankbaren Erinnerns an LORENZ OKEN, den Begründer der „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“.

Welche Gründe mögen es gewesen sein, die den begnadeten Menschen und Naturforscher, welchen 1798 seine Offenburger Lehrer, die Franziskaner-Patres, trefflich „*Ingenium felix*“ nannten, veranlaßten, seine Kollegen 1822 zur ersten Versammlung nach Leipzig zu berufen?

Ihm schwebte eine gemeinsame Akademie der Ärzte und Naturwissenschaftler Deutschlands vor. Nicht mehr zerstreut, sondern geschlossen sollten Alle dem Fortschritt der Wissenschaften dienen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß der belesene OKEN Gedanken kannte, welche am 1. 1. 1652 die Stadtphysici von Schweinfurth veranlaßten, die „*Academia Naturae Curiosorum*“ zu gründen, und welche lauten:

„Das Bewußtsein der Ohnmacht des einzelnen dem ungeheuren Forschungsgebiet der Naturwissenschaften und der Heilkunde gegenüber, die Erkenntnis der Kraft, die dem einmütigen Zusammenwirken einer Gemeinschaft geistig tätiger Menschen verliehen ist, die Überzeugung, daß ernste wissenschaftliche Arbeit den einzelnen Menschen veredelt und hebt, das Wohlergehen von Städten und Staaten fördert und ein Band des Friedens zwischen den Völkern knüpft, vereinigt die Stifter der Akademie zu einem festen Bund.“

OKEN war sich der Schwierigkeiten bewußt, die „Lebenden zu rufen“, sie zum freiwilligen, begeisterten und begeisternden Miterleben und zum freundschaftlichen Gedankenaustausch zu erziehen. Er wußte, durch die Schicksale seiner Zeitschrift „*Isis*“, durch seine Kämpfe um die Pressefreiheit belehrt, daß seine Gründung mißtrauisch betrachtet werden würde, daß die Fürsten und Minister der vielen deutschen Länder ihm nicht freundlich gesinnt waren.

Mahnend stand vor ihm das Erlöschen der „*Vaterländischen Gesellschaft der Ärzte und Naturforscher Schwabens*“, die 1801 in Stuttgart ins Leben getreten war.

„Nicht fehlenden Kenntnissen, nicht der allgemeinen Bereitwilligkeit der Gelehrten, sondern dem Mangel höherer Leitung und der Ermunterung“ war es zuzuschreiben, daß das Ziel der Naturforscher und Ärzte von Schwaben-Alb, Schwarzwald und Bodensee nicht erreicht wurde, daß „die Sache zur Sache des gesamten Vaterlandes fehl schlug!“

Jener einzige 1805 erschienene Band „Denkschriften der vaterländischen Gesellschaft der Ärzte und Naturforscher Schwabens“ (Tübingen: Cotta) war OKEN bekannt. Er hat als junger Freiburger Doktor der Medizin den „Vorbericht“ gelesen und behielt im Gedächtnis: „Blos dem zusammentreffenden Eifer wissenschaftlich gebildeter Männer für die Bearbeitung der Natur-Geschichte und Arzneikunde hat die Gesellschaft ihre Entstehung zu danken; ihre erste Richtung konnte daher keine andere als eine wissenschaftliche seyn. . . So wahr es ist, daß die Cultur der Wissenschaften der freien Thätigkeit des gebildeten Theils einer Nation überlassen bleiben muß, so wahr ist es auch, daß Aufmunterung von Seiten der Regierung mehr als alles andere diese Thätigkeit weckt.“

Durch seinen eigenen Werdegang, vom armen Bauernsohn aus Bohlsbach zum Professor an der Universität Jena, hatte OKEN erfahren, wie recht seine Landsleute hatten, als sie vermerkten, daß „die begüterten Eigenthümer in einem Lande selten eine gelehrte Bildung haben, und dessen Gelehrte selten in der Lage sind, sich ausschließlich mit der Cultur der Wissenschaften beschäftigen zu können.“

## II.

Am 6. August 1821 schlossen sich in Freiburg i. Br. einige Professoren der Universität und Bürger der Stadt in der „Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften“ zusammen, der heutigen „Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br.“. Aus den erhaltenen Briefen OKENS an seine Freunde, aus seiner „Verteidigung der Universität Freiburg i. Br. gegen ihre Regierung“ (Isis 1817, Sp. 492—516) ist sein waches Interesse für seine Mutter-Universität zu entnehmen. Da schrieb er, heiligen Zornes voll, weil man Freiburg aus der Liste deutscher Universitäten streichen wollte: „In Freiburg wird zwar nicht soviel geschrieen und gesudelt, als auf andern Universitäten. Allein es wird daselbst sehr viel gethan, und fruchtbringendes gethan.“

In der Tat, „fruchtbringendes war getan“, als 1821 die „Freiburger Naturforschende Gesellschaft“ gegründet war, blickt sie doch heute auf 130 Jahre reger Tätigkeit zurück.

Der Versuch einer Vereinigung von Ärzten und Naturforschern Schwabens währte von 1801 bis 1805 und schlug fehl. Im kleineren, lokalen Rahmen wurde er nun aufgenommen und gelang!

„Geliebtes Vaterland, glückliches Breisgau, schönes Freiburg“, jene im Oktober 1807 anlässlich seiner Jenaer Antrittsvorlesung gesprochenen Worte hallten 1821 in OKEN wider, als er von der Gründung der „Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften in Freiburg“ erfuhr. Nun gab es kein Zaudern mehr. Nicht allein ortsgebunden, nicht nur landsmannschaftlich, nein, vaterländisch sollte die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ sein.

### III.

Es ist Chronistenpflicht zu sagen, daß Freiburg nicht die erste „Ortsgruppe deutscher Naturforscher und Ärzte“ war. In Marburg wurde 1816 die „Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften“ gegründet. Frankfurt z. B. hatte seit 1817 seine „Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft“; diese beiden gelehrten Vereinigungen waren also älter als die Freiburger. Wenn auch einige wenige Sozietäten etwas bejahrter sind als die Freiburger, sicher ist, daß letztere zu den Pionieren der Organisation der deutschen Naturwissenschaften zählt.

### IV.

LORENZ OKEN war Alemanne, und es ist eine Eigenschaft dieses in verschiedenen Staaten lebenden Stammes, aufmerksam zu den Menschen gleicher Art und gleichen Denkens jenseits der eigenen Landesgrenze zu blicken. Da war Zürich, wo sich schon 1746 die Naturforscher zusammenschlossen. In Basel war 1751, in Bern 1786 und in Genf 1790 Gleiches geschehen.

Am 6. Oktober 1815 vereinigte der Genfer Apotheker HENRI ALBERT GOSSE alle schweizerischen Lokalvereine in der großen „Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft“. Ein 1886 in Genf enthülltes Denkmal aus einem großen erratischen „Findling“ des eiszeitlichen Rhonegletschers erinnert an GOSSE.

Zufall oder Duplizität des Falles? Auf dem Berge Pfannenstiel am Züricher See, mit weitem Blick in die Alpen, ist ein erratischer Block LORENZ OKEN gewidmet, dem ersten Dekan der naturwissenschaftlichen Klasse der philosophischen Fakultät, dem ersten Rektor der Universität Zürich, dem Gründer der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

HENRI ALBERT GOSSE war eigentlich nur der energische, aktive Mann; den Gedanken einer Zusammenfassung aller schweizerischen Naturforscher, unter Wahrung der lokalen Vereine, hatte der Berner Pastor WYTTEBACH gehegt.

Zufall oder Duplizität des Falles? OKEN und GOSSE sahen in Symbolen das tiefere Wesen der Dinge und des Lebens. Der wohlhabende Genfer Apotheker ließ sich auf Bergeshöhe einen achteckigen Tempel bauen, „Temple

de la Nature“, in welchem ein siebeneckiger Tisch stand. Man sieht, bei GOSSENS Gründung stand JEAN JACQUES ROUSSEAU Pate. Als am 6. 10. 1815 die helvetischen Naturforscher im Oktagon standen und um das Heptagon saßen, sprach GOSSE zum maßlosen Erstaunen der Anwesenden, die fast alle Voltairianer waren, eine Art Gebet. Halb spöttisch, halb ernst gefragt, was er da eigentlich vorhabe, antwortete er, daß ihn plötzlich „un sentiment profond de reconnaissance envers l'Être des êtres“ durchflute.

Und unser OKEN? Angesteckt von FRANZ VON BAADERS Schrift „Über das pythagoräische Quadrat in der Natur oder die vier Weltgegenden“ (Tübingen 1798) schwelgte er als junger Freiburger Student im „Natur Dreiwinkel“, flickte in dessen Mitte „das Punctum Saliens, den Atem der Natur“ und „blies in die todte Bildsäule des Prometheus das Leben“, ereiferte sich an „der Polarität, der Dreiheit der immer thätigen Natur“. Als OKEN in der Mitternachtsstunde des 2. April 1801 in seiner Freiburger Studentenbude solche Gedanken brieflich festlegte, begann die deutsche Naturphilosophie, die Romantik der deutschen Naturwissenschaftler.

Nicht gärender Wein der Jugend war es, der OKEN in den Dreiecken mehr als geometrische Figuren sehen ließ. Denn als er 1819 wegen seiner Zeitschrift „Isis“ als Jenaer Professor entlassen wurde, brachten einige Burschenschaftler „ihrem“ OKEN einen silbernen Becher und sein in Kupfer gestochenes Portrait, worunter steht „OKEN für seine Freunde“. Und dies die Symbolik: Die Buchstaben sind aus Dreiecken zusammengesetzt, in denen die Wahrzeichen der Justitia, die Waage der Gerechtigkeit, das Schwert der Herrschaft, eingezeichnet sind. Oder man sehe sich die Titelvignette der „Isis“ an; Dreiecke, Sechsecke bilden in Keilschrift den Namen der ägyptischen Gottheit!

Der Anfangsbuchstabe „O“ seines Namens ist ein Hexagon, das ein Trapez umschließt. Wer denkt da nicht an GOSSE und seinen oktagonalen Tempel der Natur mit dem siebeneckigen Tisch? Doch nicht genug damit. Der „garstige graubraune übergypischen Hieroglyphengrund“ des Namens, wie GOETHE bei der Betrachtung der OKENSCHEN Namenssymbolik sagte (GOETHE'S Briefentwurf an den Botaniker CHR. G. NEES VAN ESENBECK), ist von zwei Schlangen umrahmt, die sich mehrfach umschlingen und sich in den Schwanz beißen.

Was soll denn der Schlangenring bedeuten? Es sei dahingestellt, ob OKEN bewußt oder unbewußt eine Anleihe bei dem Wappen des „Kaiserlich Leopoldinischen Collegiums der Naturforscher“ zu Schweinfurt machte. Der Erlaß des österreichischen Kaisers LEOPOLD I. vom 7. 8. 1687 ordnete an, nur „diejenigen Physiker und Doctoren der Heilkunde, welche sich dieses Leopoldinischen Colegii würdig zeigen, nach vorgenommener Prüfung ihrer Druckschriften in diese adlige und gelehrte

Genossenschaft aufzunehmen und sie mit einem symbolischen Namen zu nennen, die unwürdigen aber zurückzuweisen.“ Damit aber „den Augen der Menschen klar werde“, daß die Mitglieder der Naturforscherakademie herausgehoben sind, ja deren Präsidenten in den alten Erbadel aufsteigen, wird folgendes Wappen verliehen: „In einem blauen Schilde ein goldener Ring, um den sich zwei Schlangen winden.“

Sollte dies OKEN nicht gekannt haben, der selbst Mitglied der „Leopoldina“ war? Er hat es gekannt und hat es abgewandelt übernommen.

Ursprünglich hatte OKEN sogar vor, die „Kaiserlich Leopoldinische Akademie“ zu veranlassen, sie möge sich selbst zur Gesamtdeutschen Naturforscher-Akademie erweitern, eine Anregung, die aber allem Anschein nach abgelehnt wurde.

Das ist demnach der Sinn der mystischen Symbole: Die Naturwissenschaftler sind durch ihren Umgang mit den Gegenständen der Natur geadelt, und diese Klasse von Männern sollte sich in einem Bunde zusammenschließen; die Unwürdigen aber seien ausgeschlossen.

Doch hören wir OKEN selbst; eine handschriftliche Notiz etwa aus den Jahren 1805/1806 aus dem in Freiburg i. Br. befindlichen Nachlaß besagt:

„Der heilige Bund könnte endlich geschlossen werden von einer Klasse edler Menschen, die heute noch leider in zwei widerstrebenden Heeren gesondert kämpft, wovon es schwer zu sagen ist, wie bald der Geist der regen Liebe siegen wird.“

Die zwei Heere sind die Theoretiker unter den Naturwissenschaftlern oder die „Philosophen“, denen die Experimentatoren gegenüberstehen.

An seinem 27. Geburtstag (1. 8. 1806) spricht er in einem Briefe an einen Freund von „einem allgemeinen Verein“ mit HUFELAND. Sollte der edle Arzt und Mensch CHRISTOPH WILH. HUFELAND mit OKEN die Naturforscher- und Ärzte-Gesellschaft gründen? Sollte die „Hufeland-Gesellschaft“, ein Verein von Ärzten zur Förderung der medizinischen Wissenschaften, erweitert werden durch Aufnahme der Naturforscher, wie zeitlich später die „Leopoldina“ ausersehen war, Patin der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte zu werden? — Das sind Fragen, die erst beantwortet werden können, falls der Briefwechsel OKEN-HUFELAND gefunden werden sollte.

Es war OKENS Absicht, die Harmonie und den freundschaftlichen Ausgleich herzustellen zwischen Empirie und Theorie innerhalb der Naturwissenschaften und Medizin.

## V.

Zu dem großen Willen gehörte auch das große Können. Er war ein sehr guter Organisator, obwohl seine Umgebung öfters unter seinem wenig entwickelten Ordnungsinne litt. Dieser Mangel war aber weit ausgeglichen

durch die großzügige Art der Handhabung der Dinge, durch seine oft fürstliche Generosität, seine unverwüsthche Arbeitskraft, sein erstaunliches Gedächtnis, das ihn selbst nach Jahren einen Vorfall rekonstruieren ließ. Seine Kollegen wie erst recht seine Schüler blieben in seinem Banne, weil sein charmantes, ungezwungenes „Sich-geben“ tief beglückte. Eine gesunde Mischung von Selbstgefühl und angeborenem Takt war ihm eigen und befähigte ihn als Präsidenten der Gesellschaft die Diskussionen zu leiten. Obwohl er klein von Gestalt war, imponierte seine Persönlichkeit. Die absolute Lauterkeit, die vollkommene männliche Integrität seines Wesens wirkten auf seine Zeitgenossen unvergeßlich. „Magie der Begegnung“, der sich niemand entziehen konnte! Seine großen tiefen, schwarzen Augen funkelten lebhaft und unterstrichen die raschen Bewegungen. Von seinem Vater, einem hitzig debattierenden, ziemlich rechthaberischen Bauern mit Anlagen eines Propheten, hatte er die Redegabe. Das Satzgefüge war lapidar, eigenwillig, ohne Umschweife, das Wesentliche ausdrückend. Er war ein Sprachschöpfer und schuf der Zoologie und Mineralogie neue deutsche Namen für zoologische Begriffe, Tiergruppen und Mineralien.

Seine Ansprachen und seine Kollegs waren Schöpfungen der Stunde, der Gelegenheit und verfiengen sich nicht im Dickicht von Einzelheiten; der eingeschlagene Gedankenflug lag fest wie eine Kompaßnadel, obwohl er nie ein Blatt Papier vor sich hatte. Nicht umsonst wurde er mit PARACELsus verglichen, einem Gelehrten, der aus seiner Volksverbundenheit eine neue Sprache schöpfte. In der Freiheit der Rede, der Spontanität, der Wortbildung lag auch Gefahr und machte ihn verwundbar. Kein geringerer als SCHELLING warnte ihn vor dem „prasselnden Abbrennen von witzigen Sätzen, die es doch nur durch den im Grunde ungeschickten Ausdruck werden“ Er zögerte nicht, GOETHE brieflich und öffentlich eitel zu nennen, dem Dichter zu raten, er möge nicht an „Knochen nagen“, wobei er auf GOETHEs osteologische Studien anspielte; niemals „m o d l e r s i c h n a c h i h m“ und niemals „s e i e r T a g l ö h n e r“ in Diensten des Ministers GOETHE. Rostocker Professoren, die ihm nicht lagen, nannte er in seiner Druckschrift „G e L ( a n g) ö h r t e“ und malte einen Eselskopf dazu. Solche Entgleisungen geschahen unweigerlich, wenn OKEN glaubte, sein Partner sei unsachlich, handle aus geistiger Hoffart, aus grundlosem Eigendünkel, aus Kleinlichkeit, aus Herrschsucht. Dann verlor er die Selbstbeherrschung, die bäuerliche Geradheit sprang in vehementer Art hervor und suchte den Gegner zum Schweigen zu bringen. Indessen, händelsüchtig und rechthaberisch war er nicht, wie gelegentlich von jenen behauptet wird, die seine Briefe nicht gelesen haben. Er achtete des Andern, selbst der seinigen entgegengesetzten Art, falls er nur fühlte, daß der Andere lauter und wahrhaftig war. Dann fand er auch den richtigen Herzenston, und dabei war er wirklich unsentimental. Aus seiner Feder ist kaum ein Nekrolog geflossen. Seine Familienbriefe sind sachlich und fast lieblos. Und dennoch hat er im Stillen vielen geholfen. Die Armut seiner Jugendzeit ist als Erlebnis nie verblaßt. Die Ungerechtig-

keit des blinden Schicksals suchte er unter persönlichen Opfern zu mildern. Er war in der Lebensführung bescheiden, und ein trockenes Stück Brot war ihm so lieb wie ein großes Gedeck. Hunderte von Gulden sind an seine Brüder nach Bohlsbach gegangen und weitere hunderte an arme Studenten und in Not geratene Kollegen. Erst die hinterlassenen Briefe haben diesen Herzenszug eines vollendet Unsentimentalen enthüllt.

## VI.

OKEN hat mit Bewußtsein einen Berufsstand geschaffen, den Stand deutscher Professoren. Einzelne Gelehrte hatte es schon immer gegeben; auch der freundschaftliche Verkehr, der Zusammenschluß von einigen wenigen zu kleinen, dem Gedankenaustausch dienenden Gruppen. Das aber war das Neue, das Revolutionierende, daß nunmehr alle sich vereinigten und einer Stimme waren. Nicht nur Mediziner und Naturwissenschaftler haben aus dieser Einheit Gewinn gezogen, alle Fakultäten wurden in der Folge Nutznießer.

Indessen wäre des Hofrath OKEN aus Jena lange erstrebte Idee nicht zur Tatsache geworden ohne die „Isis“, die „Encyclopädischen Blätter“, die BROCKHAUS in Altenburg verlegte. Es kam dieser Zeitschrift zugute, daß sie gleich mit einem Zivilprozeß ins Leben trat, daß sogar vor der Ausgabe des ersten Heftes GOETHE die „Isis als Hydra“ erkannte. Fragen der Pressefreiheit und des Privilegiums des Recensionswesens waren Anlaß des Streites. Es konnte keinen deutschen Gelehrten geben, der nicht mit Hellhörigkeit OKENS Streit mit der Obrigkeit in der „Isis“ verfolgte — und deshalb abonnierte.

Woraus folgt, daß OKEN auch die technischen Möglichkeiten gegeben waren. Er hatte „seine Zeitschrift“ und konnte alle aufklären und rufen. Einige kamen sogar um ein Jahr zu früh. Als schon im August 1821 (statt 1822) schwäbische Gelehrte aus dem Raume zwischen Iller und Lech in Leipzig zur ersten Naturforscher- und Ärzte-Tagung eintrafen, war natürlich nichts vorbereitet. Tief verärgert fuhren sie zurück und machten ihrem Mißmut kräftig in der „Allgemeinen Zeitung“ Luft.

Leider fehlt uns bis heute eine historische Studie, welche die aufrüttelnde Wirkung der „Encyclopädischen Blätter Isis“ auf die deutschen Professoren schildert. Neben OKENS gesprochenem Wort trugen sie das Ferment der Besinnung auf den eigenen Stand in die einzelnen Männer; sie erkannten in dem Inhalt der Zeitschrift ihren eigenen Wert, ihre Bedeutung, ihre Pflichten und ihre Rechte der Nation gegenüber.

Die Frage ist berechtigt, ob OKEN ohne seine „Isis“ die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ in den Rang einer dauernden Einrichtung hätte heben können? Selbstverständlich gab es schon vorher wissenschaftliche Periodica und treffliche Organe des Referatenwesens. Aber keine

war so geschlossen, so persönlich, so unverblümt gerade, ja so herausfordernd wie eben die „Isis“. Sie war eigentlich einmalig, und sie war wesentlich OKENS Geist und Mut, ein Blatt mit Civilcourage, wenn innenpolitische Fragen abgehandelt wurden.

Nach dem Vorbilde der deutschen Naturforscher- und Ärzte-Gesellschaft wurde am 1. Oktober 1839 die *Associazione Italiana per il progresso delle scienze* gegründet, die heutige *Società italiana delle scienze fisiche e naturali*. Der Plan und seine Ausführung stammen von dem Neffen NAPOLEONS I., dem Zoologen CARLO BONAPARTE, PRINCIPE DI MUSIGNANO. OKEN und BONAPARTE waren sehr befreundet, wie schon aus der Anrede des Fürsten in Briefen hervorgeht: „Mio caro e venerato amico“. Der Fürst kam mehrfach zu den deutschen Versammlungen, besuchte mit OKEN 1838 die Tagung in Freiburg i. Br. und zurückgekehrt in die Villa Paolina, dem heutigen Sitze der Deutschen Botschaft am Vatikan, rief er die Italiener auf, sich wie die „tedeschi“ in einer „Associazione“ zu finden.

## VII.

### „*Ordines Corporum Organis Aequavit*“

In freier Übersetzung: „Die natürlichen Ordnungen (der Lebewesen) hat er nach den Sinnesorganen vergleichend dargestellt.“ So lautet die weitere Umschrift der zu Anfang erwähnten Gedenkmünze. OKEN selbst sagt von sich in seiner „Allgemeinen Naturgeschichte für alle Stände“ (1838): „Ich habe mich bestrebt eine natürliche Ordnung in das Thierreich zu bringen, und zwar gegründet auf die Entwicklung seiner Organe. . . Ich habe mich ferner bemüht, Alles, was seit den ältesten Zeiten über das Leben und Wesen der Thiere beobachtet und in Reisen und Zeitschriften mitgetheilt worden ist, zu vergleichen und ebenfalls mit zutheilen. Auf jeden Fall, hoffe ich, wird man diesem Buche die Gerechtigkeit widerfahren lassen, daß es das Vollständigste seiner Art ist. . . Ich habe glücklicher Weise fast alles selbst vergleichen können, was ich mitgetheilt habe. Es wird kaum 2 Dutzend Werke geben, die mir nicht zu Gebote standen.“

OKEN wurde durch die lückenlose Sammlung von Tatsachen der belebten Natur, soweit sie damals bekannt waren, ein Encyclopädist. Er kannte also die Realien sehr gut und war auch mit den Einzelheiten vertraut. Um nun Ordnung in die Fülle des Einzelwissens zu bringen, schuf er „sein System“. Hören wir ihn selbst: „Ich habe daher im Jahre 1810. (Naturphilosophie) die Sache (— der Systematik nämlich —) ganz vorn angefangen, und bin bey den Pflanzen verfahren wie bey den Thieren. Ich habe nemlich den



Pflanzenklassen die Organe zu Grunde gelegt wie den Thierklassen, d. h. ich habe die Pflanzenklassen betrachtet als selbständige Darstellung der Pflanzen-Organe, und habe mithin soviele Classen bekommen, als es Organe gibt. Wie die Insecten das Lungensystem darstellen, die Fische das Knochensystem, die Amphibien das Muschelsystem, die Vögel das Nervensystem, die Haarthiere das Sinnessystem; so gibt es Pflanzen, welche durch die Wurzel, den Stengel, das Laub, die Blume, die Frucht u. s. w. charakterisiert sind.“

Nicht genug, daß er auf diese eigenwillige Weise „sein natürliches System“ schuf; jeder Tierklasse stellte er eine entsprechende Pflanzenklasse als Parallele zur Seite, und aus diesem gekünstelten Parallelismus ließ er die *Materia medica* hervorgehen.

Alles war ihm eine organische Einheit, verbunden durch „die Gr und -masse des Organischen, lauter Schleimbläschen, welche man durch das Microscop als selbständig erkennen kann. Man nennt sie Zellen, und das Ganze zusammen Zellgewebe (*Tela cellulosa*). Ich habe aber schon vor vielen Jahren in meiner Schrift „Über die Zeugung 1805“ dies zu zeigen gesucht.“

Als OKEN 1805 die „Bläschen“ als kleinste Bausteine der lebenden Materie forderte, ohne deren Existenz exakt beweisen zu können, war er ein „Seher“, gewissermaßen ein Prophet. Seine Naturphilosophie erkannte gedanklich die Zellstruktur von Tier und Pflanze. Nach 1805 zog er das Mikroskop mehr heran, aber ohne rechtes systematisches Vorgehen. Als er nun 1839 die oben zitierten Sätze in Druck gab, veröffentlichte auch THEODOR SCHWANN im gleichen Jahr seine „Mikroskopischen Untersuchungen über die Übereinstimmung in der Struktur und dem Wachstum der Tiere und Pflanzen“. Es ist wohl als sicher anzunehmen, daß SCHWANN OKENS „Zeugung“ kannte, und daß er das darin ausgesprochene naturphilosophische Postulat zu beweisen suchte, was ihm dann so ruhmreich glückte.

KARL ERNST VON BAER wurde durch OKENS Zoologie, Philosophie und echte Tatsachen aufführende Arbeiten zu seinen Studien über die Lehre der Zeugung angeregt, und er sagt selbst, daß seine großartige Arbeit ohne OKENS Vorleistung nicht möglich gewesen wäre. Denn im Vorwort der BAERSchen „Entwicklungsgeschichte der Tiere“ (1828) steht:

„An OKENS Untersuchungen hat sich der stumpfste Witz geübt und hat nicht aufgehört, den allgemeinen Resultaten, zu denen er gelangt, zu widersprechen. Darüber scheint man fast nicht anerkennen zu wollen, welchen Wert seine unmittelbare Beobachtung in dieser Untersuchung hat. Sie gehört offenbar zu den genauesten, die wir über Säugetiere besitzen, und die allgemeinen Sätze, obgleich ein großer Teil derselben jetzt als irrig erscheinen

muß, haben doch die Erkenntnis der Entwicklungsgeschichte dadurch unendlich gefördert, daß sie die Naturforscher zu einem deutlicheren Bewußtsein brachten. So hoch ich auch DUTROCHETS und CUVIERS Belehrungen über die Entwicklung der Säugetiere schätze, so scheint es mir doch unleugbar, daß OKENS Untersuchungen der Wendepunkt für eine richtigere Erkenntnis des Säugetier-Eies geworden sind.“

Hier gedenkt v. BAER der OKENSchen Entdeckung der Identität des Nabelbläschens mit dem Dottersack der Vögel und seiner Diskussion mit ihm in der Isis von 1829 (S. 206—212), die von seiten OKENS „doch sehr lebhaft und spitz“ geführt, von Seiten BAERS „ergötzlich“ aufgenommen wurde.

Ferner steht in K. E. v. BAERS „Selbstbiographie“ (1866, S. 289) ein Passus über den Wert und Unwert der damaligen Naturphilosophie, „da viele wissenschaftliche Männer sich noch erwärmt von ihren Strahlen fühlten, da sie der kühne Flug gegen das Morgenroth anzog, um dort des Lichtes Quell aufzusuchen. So viel mir erinnerlich ist, habe ich nur ein größeres Werk dieser Art ganz durchstudirt, OKENS Naturphilosophie. Die große Bestimmtheit des Ausdrucks und die Consequenz des Gedankenganges zogen mich an, erregten aber auch sehr oft meinen sehr bestimmten Widerspruch, z. B. wenn er die Negation aller Beschränkung und die Abwesenheit aller Qualität, also das Absolute und das Nichts (Zero) als identisch behandelt und damit zu dem Satze gelangt: „Gott ist das selbstbewußte Nichts“, der denn doch eine Contradictio in adjecto enthält, die man sich gar nicht besser wünschen kann. Ich fühlte mich durch diesen häufig wiederkehrenden Widerspruch in meinem Urteile mehr gefördert, als durch die kühnen Flüge auf den Fittigen einer sehnsüchtigen und ästhetischen Phantasie durch Nebel und Morgenroth unternommen, um die Quelle des Lichtes zu finden.“

OKENS naturphilosophische Gedanken, die von den Realien der Natur ausgingen, dann allmählich im „Fluge“ die Tatsachen abstrahierten, wirkten als Fermente der Naturwissenschaften. „Man fühlte sich einen Winter hindurch befriedigt und war sein gläubigster Zuhörer. Aber der Zweifel blieb nicht aus und löste die Festigkeit des Gerüsts.“

In dieser Zeit der deutschen Romantik wurden Systeme der Zoologie und Botanik aufgebaut und wieder durch die Macht neuer Tatsachen abgerissen. Die Gelehrten erstrebten eine höhere Warte, ohne ein gesichertes Fundament zu haben, und einer der größten Architekten war eben L. OKEN.

Hat nicht der Dichter FRIEDRICH RÜCKERT, 1811 Privatdozent in Jena, an die Systeme seines direkten Kollegen gedacht, als er die Verse schuf:

„Wer den Ton gefunden,  
Der im Grund gebunden  
Hält den Weltgesang,  
Hört im großen Ganzen  
Keine Dissonanzen,  
Lauter Übergang.“

Der größte vergleichende Anatom Englands im 19. Jahrhundert, SIR RICHARD OWEN, der ein Schulzeugnis mit der Bemerkung „l a z y a n d i m p u d e n t“, = „träge und frech“, heimbrachte, gesteht, daß er durch OKENS Schriften zum modernen Begriffe der Homologie und Analogie der Organe geführt wurde.

Unser ALFRED EDMUND BREHM hat in seinem Vaterhause zu Renthendorf bei Neustadt a. d. Orla den Hofrat OKEN kennengelernt und hörte aufmerksam, hingerissen zu, wenn der Pastor BREHM, ein hervorragender Ornithologe mit seinem Besucher zoologische Gespräche führte. Sein „Tierleben“, das deutsche Hausbuch par excellence, ist die Fortsetzung von OKENS „Allgemeiner Naturgeschichte für alle Stände“, sagt BREHM doch im Vorwort zur 1. Auflage 1863: „Wo ich konnte, bin ich an die Quelle gegangen (also wie OKEN), und nur bei unwesentlichen Angaben, beispielsweise bei der Wiedergabe altklassischer Stellen, habe ich das unterlassen: ich hatte Wichtigeres zu thun, als in altem Wuste zu wühlen. Wenn also hinsichtlich solcher Angaben Fehler bemerkt werden, mag OKEN sie verantworten.“ Was soviel heißt, daß BREHM die immense Leistung OKENS auswertete, soweit sie noch für den damaligen Stand des Wissens brauchbar war, und daß er OKENS Naturgeschichte als Vorbild nahm nach Anlage und Zweck.

Sind dies nicht große Verdienste um die Naturwissenschaft und die Medizin? Darf und kann man da noch immer sagen, OKEN habe in das Vage philosophiert und habe nie auf dem realen Grund gestanden? Wäre dem wirklich so, dann hätte er keine Zuhörer während eines halben Jahrhunderts gehabt!

Ist nicht die Entdeckung des menschlichen Zwischenkiefers eine selbständige Leistung? Und hat nicht OKENS Wirbeltheorie des Schädels einige Generationen von Anatomen beschäftigt? Wohl war die reine Theorie überschattet durch den unglücklichen Prioritätsstreit mit GOETHE. Aber just dieser mit menschlichen Schwächen geführte Disput machte sie bekannt und regte dann doch wieder zu reiner Forschung an.

Rückblickend spricht er es 1833 in der „Allgemeinen Naturgeschichte“ S. 196 selbst aus: „Meine erste Schrift über die Bedeutung der Schädelknochen erschien 1807. Seitdem habe ich diese Lehre auf alle Theile der Anatomie auszudehnen gesucht in meiner Naturphilosophie 1810, in meiner Naturgeschichte 1814 und seit 1817 in der Isis, wo mich BOJANUS, CARUS, GEOFFROY-ST. HILAIRE und HUSCHKE kräftig unterstützt haben.“

Schließlich sind OKENS Vorstellungen über die Entwicklung der tierischen Organismen Vorstufen der Erkenntnis des biogenetischen Grundgesetzes. Die einzelnen Entwicklungsstadien des Hühnchens im Ei verglich er in steigender Linie mit Infusorien, Quallen, Muscheln, Schnecken usw. „Umgekehrt muß ich dann auch die Thierclassen als Entwicklungsstufen betrachten, welche denen des Küchel-

chens parallel giengen“ (1833). Natürlich stand OKEN fest in der Lehre der Konstanz der Arten. Seine Vorstellungen der „Entwicklung“ sind als idealistisch anzusehen, sind „figürlich“ zu werten.

„Diese Ansicht war die notwendige Vorstufe für die Rekapitulationsidee der folgenden Generation, welche in FRITZ MÜLLER und ERNST HAECKEL ihre Verkünder gefunden hat“ sagt TSCHULOK über OKENS Abhandlung „Entwicklung“, der seinerseits seine eigenen Ideen wie folgt beurteilt: „Über diese Lehre von der Entwicklung weiß ich keine Werke und überhaupt keine Vorgänger anzuführen.“ Er fühlte sich mit diesem Gedankengebäude tatsächlich als letzter Schluß der vergleichenden Anatomie, stellte „ARISTOTELES als deren Vater“ hin, und er sah CUVIER zwar als unübertreffbaren Systematiker der komparativen Anatomie an, der ein „wissenschaftliches Ganzes“ vorlegte, aber doch sich mit der „Menge einzelner Zerlegungen“ zufrieden gab und keine Synthese, nur Analyse produzierte.

## VIII.

Besuchen wir noch eine Kollegstunde in München oder in Zürich bei OKEN, etwa in den Jahren 1827 bis 1835. In feuriger, freier Rede spricht er zu seinen Studenten. Da sitzt ALEXANDER BRAUN, der spätere Freiburger und Berliner Botaniker, und denkt, daß er seiner Schwester schreiben wird: „OKEN ist ein kleines, verständiges Männlein, das sehr klug und einsichtsvoll spricht. Er erklärt uns den Bau der ganzen Natur und sucht uns die ewigen Gesetze zu zeigen, nach denen alles in unserer Welt entstehen, bestehen und wieder vergehen muß. Wir haben ihn alle gern, und wie SCHUBERT das Gemüt anregt, so beschäftigt er den Verstand auf das nützlichste und angenehmste.“

Nach dem Kolleg wird diskutiert, da der Herr Professor einige apodiktische Sätze gesprochen hatte, die zum Lachen und zur widersprechenden Antwort herausfordern:

- „1. Der Phlegmatiker hat fischartige Eigenschaften; träg und gleichgültig, ohne Kunsttrieb.
2. Der Melancholiker hat amphibienartigen Charakter; lauernd, ruhig, plötzlich hervorstürzend und zerstörend.
3. Der Sanguiniker hat vogelartigen Leichtsinn, Thätigkeit mit Beweglichkeit, Musik, Kunsttrieb und Geschick.
4. Der Choleriker hat die Eigenschaften der Säugethiere; abgemessen, arbeitsam, ruhig, aber auffahrend.“

ALEXANDER BRAUN ergötzt sich und fährt fort: „Da schreit nun bald einer von der ersten Bank, bald einer aus dem hintersten Winkel und benutzt die Gelegenheit, um Sinn und Unsinn auszukramen. OKEN sitzt hinter

seinem Tisch, sucht die Leute, wenn sie zu sehr abschweifen, zum Gegenstand zurückzuführen, und gibt zuletzt sein eigenes Urteil über die Sache. Hierauf entsteht ein kurzes Stillschweigen, gewöhnlich bleibt jeder bei seiner anfänglichen Meinung, und man geht zu einem anderen Gegenstand über.“

Neben ALEXANDER BRAUN sitzt sein Intimus LOUIS AGASSIZ, der später so Berühmte. Er liebte BRAUNS Schwester, sah sie als seine stille Braut an, und ausgerechnet in dieser zarten Stimmung behauptet OKEN, daß „das Weib eine ganze Thierclasseniederer stehe als der Mann!“

Nein, das kann LOUIS AGASSIZ nicht hinnehmen, und kühn behauptet er in seiner These der medizinischen Dissertation das Gegenteil und rettet die Ehre des weiblichen Geschlechts auf schönste akademische Weise.

Als nun AGASSIZ selbst begeisterter Lehrer wird, erinnert er sich an seinen Münchener Professor: „Einer der anziehendsten Professoren war OKEN. Ein Meister in der Kunst des Lehrens, übte er einen beinahe unwiderstehlichen Einfluß auf seine Schüler aus. Wenn er das ganze Universum aus seinem eigenen Gehirn aufbaute und von a priori gefaßten Vorstellungen den Zusammenhang der drei Reiche, in welche er alle lebenden Wesen einteilte, ableitete, die Tiere wie durch Magie in Übereinstimmung einer auf den entgliederten Körper des Menschen gegründeten Analogie klassifizierte, schien es uns Zuhörern, als ob der langweilige, mühsame Prozeß des Anhäufens genauer eingehender Kenntnisse nur die Arbeit von Pedanten sein könne.“

FRIEDRICH HORNER, der Augenprofessor der Züricher Universität, hielt in seinen Lebenserinnerungen fest: „Den Charakter des Komischen konnte die Zoologie von OKEN leider nicht immer loswerden. Dies war besonders der Fall, wenn das kleine, magere Männlein in seiner Lebhaftigkeit Figur und Form, ja Lebensweise der Tiere selbst nachzugestalten suchte und, seinen Mantel als Schneckengehäuse benützend, selbst die geheimen Taten dieser friedlichen Tiere kopierte. Aber eine Empfindung von der Begeisterung und dem umfassenden Geiste des Mannes nahmen wir doch in uns auf und gern folgten wir seinen freundlichen Einladungen zum Tee.“

Als OKEN zwei Jahre später starb und ohne festliche Rede begraben wurde, da waren wir Studenten diejenigen, welche die akademische Ehre gegenüber diesem großen Toten retteten. Am Abend des Begräbnisses noch brachten wir einen Fackelzug aufs Grab. CARL CRAMER, der spätere Professor der Botanik, hielt die Rede, den Zug führte ich als damaliger Präses der Studentenschaft.“

## IX.

Hundert Jahre sind seither vergangen. Aber sein Name und sein Werk leben weiter, nicht nur in der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, auch im deutschen Geistesleben. Man überblicke die Bibliographie; sie bestätigt das Gesagte.

„Nur kolossale Felsen, wie in dem Rheinstrom bei Schaffhausen, bleiben in dem Zeitenstromen stehen, kleinere Steine, und wäre es der herrlichste Kristall, werden nur in der Tiefe mit fortgerissen (in einigen Gemütern stille bewahrt) und am Ufer findet ihn das Auge des Künstlers und hebt ihn auf zur Bearbeitung.“ Dieser schöne Gedanke zu einer Biographie über GEORG BÜCHNER, den genialen Dramatiker und Zoologen neben OKEN in Zürich, drückt alles aus, was wir heute von LORENZ OKEN und seinem Werk noch sagen können.

Lassen wir, Naturforscher und Ärzte, an unserer Stelle den Dichter RAINER MARIA RILKE sprechen:

„Werkleute sind wir: Knappen, Jünger, Meister,  
 Und bauen dich, du hohes Mittelschiff.  
 Und manchmal kommt ein ernster Hergereister,  
 Geht wie ein Glanz durch unsre hundert Geister  
 Und zeigt uns zitternd einen neuen Griff.

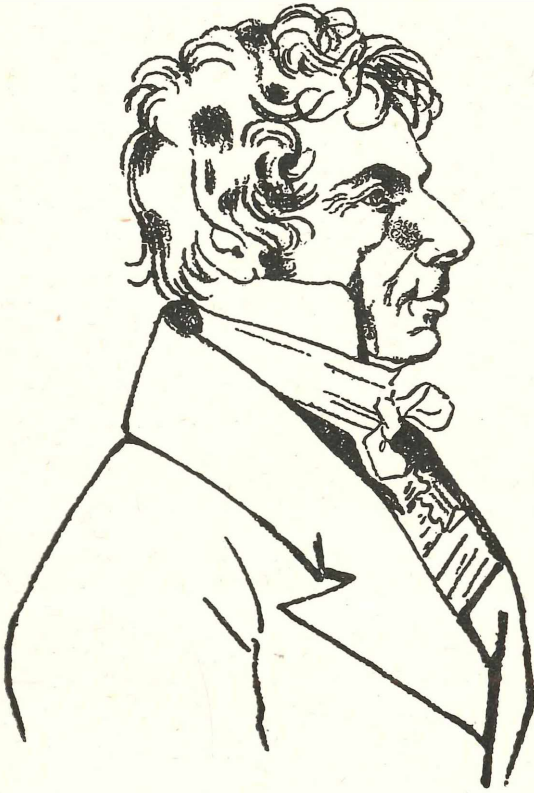
Wir steigen in die wiegenden Gerüste,  
 In unsern Händen hängt der Hammer schwer,  
 Bis eine Stunde uns die Stirnen küßte,  
 Die strahlend und als ob sie alles wüßte,  
 Vor dir kommt, wie der Wind vom Meer.

Dann ist ein Hallen von den vielen Hämmern  
 Und durch die Berge geht es Stoß um Stoß.  
 Erst wenn es dunkelt, lassen wir dich los:  
 Und deine kommenden Konturen dämmern,  
 Gott, du bist groß!“

Wir Naturforscher und Ärzte Deutschlands sind jetzt noch dem „ersten Hergereisten“ LORENZ OKEN Dank und Verehrung schuldig.

Freiburg im Breisgau, den 23. März 1951

MAX PFANNENSTIEL



Oken