



---

Emil Huschke nach einer Fotografie von Carl Schenk

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	7
<b>Einleitung</b> .....	9
<b>Biographische Skizzen</b> .....	21
Familie, familiäres Umfeld und Ausgangssituationen.....	21
Emil Huschke – Ein Porträt.....	26
<b>Huschke und die Salana</b> .....	44
Ausgangssituation – die medizinische Fakultät (1800-1820).....	44
Huschke als Dozent und Direktor des anatomischen Kabinetts.....	48
Lehrveranstaltungen Huschkes von 1820-1858 .....	54
Tabellarischer Vergleich der Lehrveranstaltungen .....	59
Das anatomische Kabinett unter Huschke.....	67
Die Aufgliederung der Professur für Anatomie und Physiologie....	70
<b>Huschkes Werk – Ein Überblick</b> .....	74
Methodik .....	80
Verwandte Modelle und beschriebene Methoden.....	80
Wissenschaftliches Messen .....	88
Hinweise auf verwandte Instrumente .....	95
Arten der Repräsentation.....	98
Inhaltsüberblicke .....	103
Dissertatio inauguralis.....	103
Mimices et physiognomices fragmentum physiologicum .....	106
Beiträge zur Physiologie und Naturgeschichte .....	114
Ueber die Umbildung des Darmcana[ls] und der Kiemen .....	124
Commentatio de pectinis in oculo avium.....	127

Über die erste Entwicklung des Auges und die Cyklopie .....	129
Ueber die Gehörzähne in der Schnecke des Vogels.....	132
Rede über den Einfluß der Naturwissenschaften .....	135
Lehre von den Eingeweiden und Sinnesorganen.....	138
Untersuchungen über die Windungen des kleinen Gehirns .....	140
Schaedel, Hirn und Seele des Menschen und der Thiere .....	142
Cranisclerosis totalis rhachitica .....	158
Zusammenfassung des Werkes Emil Huschkes .....	159
Bibliographie Huschkes.....	162
<b>Vorstellung dreier Vorträge Huschkes (1844-1849).....</b>	<b>166</b>
Über das Auge und den menschlichen Blick (April 1844).....	167
Über die Harmonie der sechs Sinne (April 1847) .....	181
Das Hirn und seine Symbolik (April 1849).....	209
<b>Schlussbetrachtung .....</b>	<b>228</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>232</b>
<b>Emil Huschke Kurzvita .....</b>	<b>243</b>
Abbildungsverzeichnis .....	247
<b>Publikationsliste des Sonderforschungsbereiches 482 ‚Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800‘.....</b>	<b>249</b>

## Vorwort

Emil Huschke ist heute nur einem kleineren Kreis von Fachgelehrten bekannt. Zu seinen Lebzeiten wurden seine Arbeiten zur Neuroanatomie aber breit diskutiert. Er selbst war Schüler des, seine anatomischen Arbeiten spekulativ begründenden, Lorenz Oken. Seine jüngste Tochter Agnes heiratete nach seinem Tod Ernst Haeckel. Er steht damit in seiner Biographie zwischen der, gerne verkürzend romantisch genannten, Naturforschung und einem weltanschaulichen Materialismus, der um 1900 etwa im Werk Wilhelm Ostwalds explizit die Führungsrolle für den Gesamtkontext der Wissenschaften übernimmt. In dieser Situation, gleichsam im Zwischenreich, wird Huschkes Biographie heute wieder interessant.

Die vorliegende Arbeit entstand als Magisterarbeit am Ernst-Haeckel-Haus in Jena und liegt nun in überarbeiteter Form als Monographie vor. Diese Überarbeitung erfolgte mit Unterstützung des SFB 482 „Ereignis Weimar Jena“, der durch eine Druckkostenunterstützung auch die Publikation dieser Arbeit ermöglichte.

Zu danken habe ich dem Direktor des Instituts für ‚Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik‘ – Olaf Breidbach –, der mich zur Veröffentlichung ermutigte und mir fachlich jede Unterstützung angedeihen ließ. Danken möchte ich des Weiteren Thomas Bach und Uwe Hoßfeld vom Ernst-Haeckel-Haus für ihre Ratschläge und Hinweise. Für die technische Unterstützung bei Satz und Layout sowie der Gestaltung danke ich meinen Kollegen von der Agentur Justorange. Schließlich gilt mein Dank noch Gabriele Köhler vom Jenzig Verlag für ihr Interesse an dieser Arbeit, für das vorzügliche Lektorat und für die vielen Verbesserungsvorschläge bei allen formalen Aspekten des Buches.

## Einleitung

Im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jh. wird die vergleichende Methode zu einem der Hauptansätze bei der Auffindung natürlicher Typen. Zum Teil unter Rückgriff auf Goethes Konzept der Metamorphose<sup>1</sup> versucht man, dynamische Strukturen auf Archetypen zu reduzieren und so einem ordnenden Geist verfügbar zu machen. Dabei wird im zoologischen Teil der Naturgeschichte die vergleichende Anatomie zur Schlüsseldisziplin, um das Wesen oder die Idee eines Typus' zu erfassen. Durch die Arbeiten Johann Friedrich Blumenbachs (1805)<sup>2</sup> und Georges Cuviers (1817)<sup>3</sup> wird die komparative Anatomie als Methode im zoologischen Teil der Naturgeschichte etabliert.<sup>4</sup> Neben der vergleichenden Anatomie rückt zu Beginn des 19. Jhs. aber auch die vergleichende Physiologie in den Fokus der Wissenschaften. Sie wird im deutschen Sprachraum zunächst durch die ‚romantische Naturphilosophie‘ beeinflusst, die sich aus der idealistischen Philosophie Schellings entwickelt und etwa 1810/15 ihren Höhepunkt erreicht.<sup>5</sup>

Um 1800 tritt die Naturphilosophie Schellings mit dem Anspruch auf, sämtliche empirische Einzelheiten in einen genetischen Ordnungszusammenhang zu bringen und einen spekulativ-deduktiven Zugang zu Naturerkenntnissen zu ermöglichen. Durch die angenommene Identität von Natur und Geist wird die spekulative Erkenntnis zur Realerkenntnis. Indem davon ausgegangen wird, dass es prinzipiell nur dem Geist überhaupt möglich sei, die hinter den sinnlichen Erscheinungen liegenden Ideen erkennen und verstehen zu können, wird der reinen Empirie

---

<sup>1</sup> Zu Goethes Metamorphosenlehre siehe: Breidbach, Olaf: Goethes Metamorphosenlehre. Paderborn, 2006.

<sup>2</sup> Handbuch der vergleichenden Anatomie. Göttingen, 1805.

<sup>3</sup> Le règne animal; distribué d'après son organisation; pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. 4 Bde, Paris 1817.

<sup>4</sup> Jahn, 2000. (S. 327).

<sup>5</sup> Roths Schuh, 1953. (S. 101).

eine Absage erteilt. Ziel dieser Naturforschung ist es auf allen Stufen der sich entwickelnden Natur, die gleichen Gesetzmäßigkeiten wieder aufzufinden und nachzuweisen. „Der Weg dazu ist das Aufspüren von Ähnlichkeiten und Verwandtschaften in den Eigenschaften und Kräften oder im Verhalten und Vermögen durch die Ermittlung von Analogien. Das Gemeinsame und die ‚wahre Idee‘ der Dinge aufzuspüren, ist eine Sache des Sehers, nicht des Empirikers!“<sup>6</sup> Grundkonzepte sind dabei u.a. eine Mikro-Makrokosmos-Analogie zwischen dem als Blüte der Welt gedachten Menschen und dem Kosmos, das Vorhandensein von Dualismen und Polaritäten als Grundlage naturbewegender Kräfte und eine dreigeteilte Stufenfolge sich steigernder Leistungen bzw. Vollkommenheit in der Natur.<sup>7</sup> Die Betrachtung der Natur unter dem Aspekt eines dynamischen Spannungsfeldes gegensätzlicher Pole rührt dabei von den großen Fortschritten der seinerzeitigen Elektrizitätslehre, des Galvanismus bzw. der tierischen Elektrizität und des Magnetismus.<sup>8</sup>

Mit diesen Ansätzen bietet Schelling seinen Zeitgenossen eine umfassende Ordnungskonzeption, die die Erscheinungsformen der Natur in einen entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang brachte und die von den einfachsten Formen ihren Ausgang nahm. Vor allem in seinen Wirkungsstätten Jena und Würzburg übte er damit einen großen Ein-

---

<sup>6</sup> So umreißt Karl Eduard Rothschuh 1978 den naturphilosophischen Zugang zur Naturerkenntnis. (Rothschuh, 1978. (S. 391).)

<sup>7</sup> Schelling lehnt sich dabei an Carl Friedrich Kiemeyer an, der bereits 1793 Reproduktionskraft, Irritabilität und Sensibilität als eine derartige Triade herausgestellt hatte. (Vgl. Rothschuh, 1978. (S. 393).) Zu Kiemeyers Einfluss auf Schelling vgl. Bach, 2001(c). (S. 262-283 und 292-295).

<sup>8</sup> Die Polarität bot bei der Suche nach einem Konzept oder einer Modellvorstellung von dem was man als ‚Lebenskraft‘ überall in der Natur beobachten konnte einige Anziehungskraft zu besitzen. Das zeigt sich u.a. bei Johann Wilhelm Ritter (1776-1810), der in der Nähe Schellings in Jena Versuche zum Lebensgalvanismus durchführte (Vgl. Rothschuh, 1978. (S. 392).) oder bei Christoph Wilhelm Hufelands (1762-1836) Dissertation von 1783, die sich u.a. mit empirischen Wiederbelebungsversuchen von Tieren (Hunde, Tauben, Kaninchen) mittels elektrischer Ströme beschäftigt. (Vgl. Giese/ Hagen, 1958. (S. 375 ff).)

## Huschkes Werk – Ein Überblick

Der nachfolgende Überblick über das Werk Emil Huschkes verfolgt im Wesentlichen drei Ziele. Zum einen soll eine Charakterisierung des ‚Wissenschaftlers‘ Emil Huschke erfolgen, indem neben seinen Schwerpunkt-, sprich Forschungsbereichen, auch seine Methoden, Instrumente und Darstellungsweisen Erwähnung finden sollen. Darüber hinaus gilt es, einen inhaltlichen Überblick über das verfügbare Schrifttum Huschkes zu gewinnen. Dass dies nur in einer skizzenhaften Form geschehen kann, versteht sich beim Blick auf die Gesamtbibliographie<sup>1</sup> von selbst. Es kann also nur versucht werden, in einer chronologischen Darstellung von Inhalten gewisse ‚Trends‘ herauszustellen. Zudem sei hier auf die weiter unten folgende Transkription dreier ‚populärwissenschaftlicher Vorträge‘ hingewiesen, die von Huschke in den Jahren 1844, 1847 und 1849 am Weimarer Hofe gehalten worden waren. Letztlich gilt es aber natürlich auch, Emil Huschke als Wissenschaftler in der eingangs bereits angeschnittenen Diskussion um ein Neben- oder Nach- oder Auseinander von Naturgeschichte, analytisch verfahrenender Naturwissenschaft und spekulativ vorgehender Naturphilosophie zu verorten. Es ist bereits mehrfach angesprochen worden – und soll nun evident gemacht werden –, dass Huschke als Schüler Okens dessen naturphilosophischem Programm ‚sehr zugetan‘ war und in gewissen Teilen auch folgte. Um nun Gemeinsamkeiten und Unterschiede darstellen zu können, muss Huschkes Werk vor die Grundannahmen<sup>2</sup> des Okenschen Programms gehalten werden, so dass die Kontrast- und Überschneidungsbereiche sichtbar werden. Deshalb sei dem angekündigten Überblick eine kurze Benennung der relevanten Punkte des Okenschen Denkens vorangestellt.

---

<sup>1</sup> S. Abschnitt 4.2.2 (S. 153).

<sup>2</sup> Eine erschöpfende Darstellung des Okenschen Programms kann hier nicht gegeben werden. Verwiesen sei auf die überreiche Literatur zum Thema, vor allem auf die Arbeiten des SFB 482 ‚Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800‘.

Bevor Lorenz Oken<sup>3</sup> im Jahr 1807 als außerordentlicher Professor für Medizin, Physiologie und Naturgeschichte nach Jena berufen wurde, hatte er in Göttingen 1805 bereits den ‚Abriß des Systems der Biologie‘<sup>4</sup> verfasst, in dem die für Huschke zentralen Punkte bereits beinhaltet sind. Es ist zunächst wichtig festzustellen, dass sich die spekulative Naturphilosophie als eine direkte Folge aus der rein deskriptiv verfahrenen Naturgeschichte entwickelt und versucht, die einzelnen Formen und Gestalten kausalanalytisch aneinander zu binden. Dabei arbeitet die spekulative Naturphilosophie aber nicht in einem völlig abstrakten und von natürlichen Gegenständen losgelösten Raum – wie es der Begriff ‚spekulativ‘ vielleicht vermuten lassen würde –, sondern orientiert sich natürlich an empirischen Befunden. Darüber hinaus könnte man die Naturphilosophie um 1800 sogar als Ausdruck eines neuen wissenschaftlichen Selbstbewusstseins werten, indem sie von den Kenntnissen der modernen Physik, Physiologie, epigenetischen Entwicklungstheorien usw. den Anspruch auf eine Theorie der Gesamtnatur anstrebt. In diesem Sinne sind naturphilosophisch arbeitende und argumentierende Naturforscher oder Mediziner niemals wider die Empirie an sich, sondern stellen epistemisch lediglich ihren theoretischen Gesamtentwurf der Natur über die empirische Einzeltatsache.

„Oken fährt also von Anfang an zweigleisig, er arbeitet sowohl an seiner ‚Zoophilosophie‘, also seiner naturphilosophischen Tiersystematik, als auch an anatomischen, embryologischen und später osteologischen Abhandlungen.“<sup>5</sup> Oken selbst gibt in dem genannten ‚Abriß des Systems der Biologie‘ an, versucht zu haben „[...] die Erfahrung mit der Wissenschaft so innig zu vermischen, daß man nicht wissen möge, ist das Ganze aus empirischen Quellen geflossen, oder sind diese erst ge-

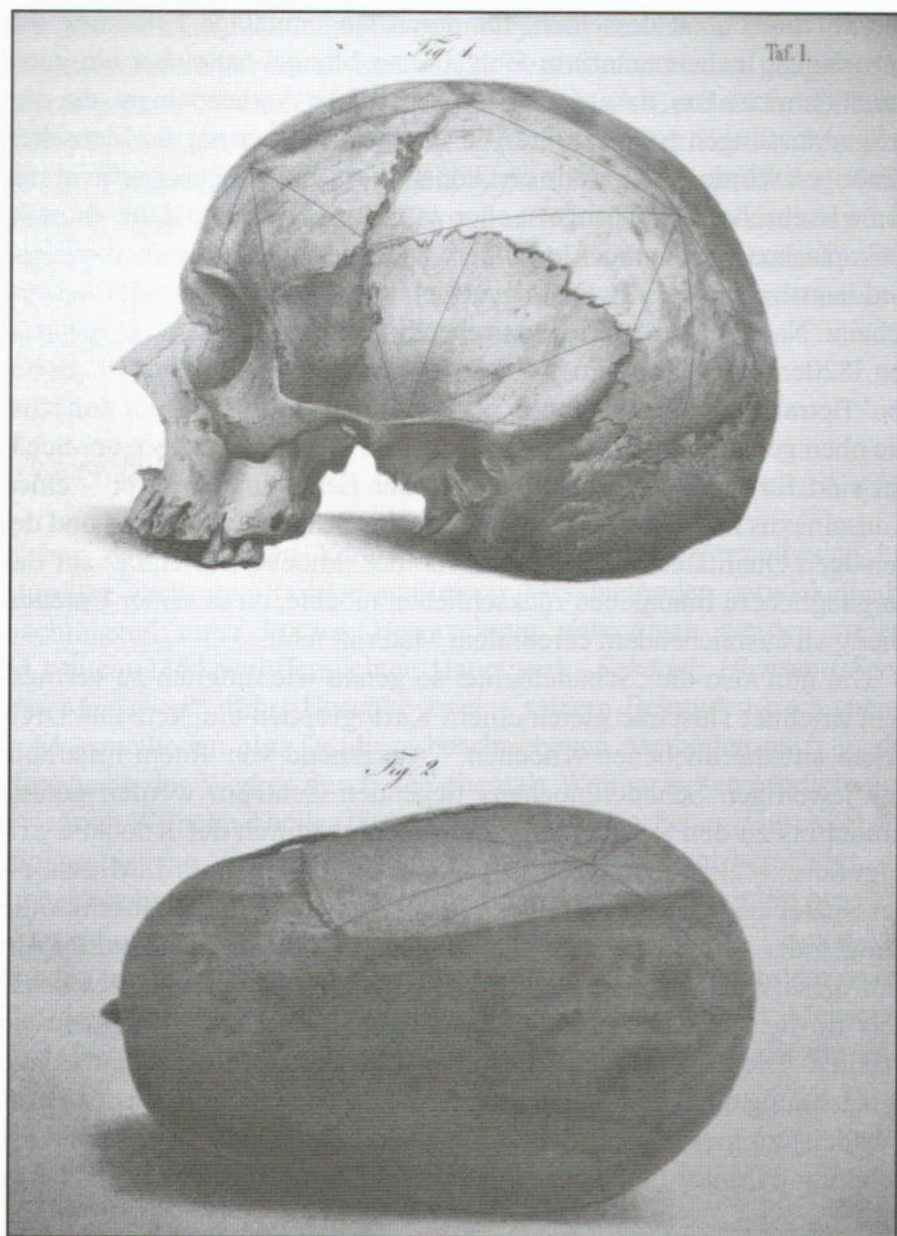
---

<sup>3</sup> Oken hatte in Würzburg die Bekanntschaft Schellings gemacht, der dort seit 1803 lehrte und um den sich ein ‚Kreis der Bewunderer‘ für seine Philosophie bildete. Hier sind neben Oken vor allem D. G. Kieser oder Ignaz Christoph Döllinger (1770-1841) zu nennen. Vgl. Gerabek, 2001. (S. 52).

<sup>4</sup> Bach/Breidbach/Engelhardt, 2007. (S. 3 ff).

<sup>5</sup> Bach, 2001(a). (S. 75).





Schädeltriangulation zur Berechnung der ‚Schädelbeine‘. (Die Linien wurden vom Verfasser nachgezeichnet)

Vermögen ziehen zu können. Man fühlt sich dabei nicht grundlos an die Organologie Franz Joseph Galls (1758-1828) erinnert, der ebenfalls das Oberflächenrelief des Schädels zur Kartierung geistiger Qualitäten benutzte, nur dass Huschke dem Problem mit ‚Lineal und Zirkel‘ beizukommen versucht und es so auf eine empirisch-quantitative Datenbasis stellt – ein Umstand, der weiter unten noch interessieren wird. Die Methode der ‚Triangulation‘ findet bemerkenswerter Weise auch in Carl Vogts<sup>53</sup> Vorlesungen über den Menschen<sup>54</sup> (1863) lobende Erwähnung. Bemerkenswert vor allem deshalb, weil man sich mittlerweile auf gewisse Standards einer Anthropometrie im Rahmen einer wissenschaftlichen und beginnend institutionalisierten Anthropologie verständigt hatte und man vor diesem Hintergrund Huschke und seinem Werk ‚*Schädel, Hirn und Seele*‘ zumindest im Hinblick auf objektive und quantitative Messmethoden einen gewissen ‚Vorläuferstatus‘ zubilligen muss – vor allem aufgrund des Umfangs der Messungen sowie der Vergleiche und Verhältnisbildungen. Dieses Urteil wird auch nicht dadurch abgemildert, dass Vogt das Ziel der Messungen – Verhältnisbildung zwischen Ausprägung der Schädelknochen und dem dahinter liegenden Hirn – als für nicht direkt vergleichbar hält.<sup>55</sup>

Die zweite quantitative Methode, die Huschke 1854 zum ersten Mal verwendet, ist im Grunde nur eine Verbesserung einer bereits etablierten Messmethode.<sup>56</sup> Es handelt sich dabei um ‚kubische Messungen‘, also um die Erfassung von Kubikinhalte bestimmter Regionen und deren Verhältnis zueinander. Bei diesen Daten geht es noch mehr als bei den zuvor genannten Flächenmaßen um die Abschätzung der jeweiligen Hirnmassen. Damit ist klar, dass es für Huschke nicht ausreicht, nur den bloßen Kubikinhalte des Schädels zu messen,

---

<sup>53</sup> Carl Christoph Vogt (1817-1895).

<sup>54</sup> Vogt, 1863. (S. 52).

<sup>55</sup> Ebd. (S. 52).

<sup>56</sup> Eine Beschreibung der kubischen Messmethode findet sich bei: Huschke, 1854. (S. 45 f).

## **Vorstellung dreier Vorträge Huschkes, gehalten am Weimarer Hof (1844-1849)**

Die drei von Huschke gehaltenen Vorträge stammen aus den Akten des Hauptstaatsarchivs Weimar und wurden für diese Arbeit transkribiert, um einen Eindruck davon zu vermitteln, wie Huschke die Inhalte seiner Forschung für ein – zum größten Teil sicher nicht medizinisch oder naturwissenschaftlich gebildetes – Publikum umformte und damit popularisierte. Die Referate wurden von Huschke in den Jahren 1844, 1847 und 1849 gehalten und liefern somit bereits eine chronologische Gliederung, die sich auch inhaltlich abzeichnet. Nachdem im ersten Vortrag nur über das Auge gesprochen wurde, entwickelt er im zweiten und dritten Vortrag einen aufeinander aufbauenden inhaltlichen Strang, indem er zunächst über ein System der Sinnesobjekte und Sinnesorgane spricht und auf diesem im dritten Vortrag eine Symbolik des Hirns gründet, die ihre Wissenschaftlichkeit aus einer physiologisch und funktionsmorphologisch fundierten Psychologie bezieht.

Abgelegt sind die Vorträge in den Vortragsmanuskripten zu den wissenschaftlichen und literarischen Abenden Maria Pawlownas. Die Vorträge enthalten im Groben die An- und Einsichten Huschkes, die in vorangegangenen Abschnitten herausgearbeitet wurden und zeigen durch die Verwendung einer Sprache, die nur im notwendigsten Falle Fachtermini benutzt, sowie durch den Gebrauch einer z.T. staatspolitischen Metaphorik auf den Rahmen hin, in dem sie gehalten wurden. Auch ist die Argumentationsweise stark vereinfacht, was vor allem dann auffällt, wenn man sich z.B. seine Arbeit über Mimik und Physiognomik zum Vergleich ansieht.

Sämtliche sprachliche Eigentümlichkeiten der Manuskripte wurden ebenso originalgetreu wiedergegeben wie entsprechende Hervorhebungen. Im Original eingefügte Wörter wurden in den Fließtext eingearbeitet, durchgestrichene Wendungen dagegen ausgelassen.