



universität  
wien

# MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

Hirnforschung, Lokalisationstheorie  
und Seelenvorstellung

anhand des Beispiels Franz Joseph Gall

verfasst von

Katharina Ohler, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of  
Master of Arts (MA)

Wien, 2020 / Vienna 2020

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
degree programme code as it appears on  
the student record sheet:

UA 066 944

Studienrichtung lt. Studienblatt /  
degree programme as it appears on  
the student record sheet:

Interdisziplinäres Masterstudium  
Wissenschaftsphilosophie und  
Wissenschaftsgeschichte

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Dr. Sonia Johanna Horn

Hiermit erkläre ich, die vorgelegte Arbeit selbständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben. Alle wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommenen Textpassagen und Gedankengänge sind durch genaue Angabe der Quelle in Form von Anmerkungen bzw. In-Text-Zitationen ausgewiesen. Dies gilt auch für Quellen aus dem Internet, bei denen zusätzlich URL und Zugriffsdatum angeführt sind. Mir ist bekannt, dass jeder Fall von Plagiat zur Nicht-Bewertung der gesamten Lehrveranstaltung führt und der Studienprogrammleitung gemeldet werden muss. Ferner versichere ich, diese Arbeit nicht bereits andernorts zur Beurteilung vorgelegt zu haben.

*Überblicken wir die Jahrtausende alten Wege, welche Philosophen und Naturforscher gewandelt sind, so finden wir diesselben teilweise wohl gebahnt. An manchen Stellen scheinen sie aber durch sehr natürliche, instinktive, philosophische und naturwissenschaftliche Vorurteile verlegt, welche als Schutt älterer Versuche, misslungener Arbeit, zurückgeblieben sind. Es möchte sich empfehlen, dass von Zeit zu Zeit diese Schutthalden weggeräumt oder umgangen werden.*

**Ernst Mach**

Erkenntnis und Irrtum – Skizzen zur Psychologie der Forschung



## **Danksagung**

An erster Stelle möchte ich hier meiner großartigen Betreuerin Mag. Dr. Dr. Sonia Johanna Horn meinen Dank aussprechen! Vielen Dank liebe Sonia, dass du mit deinem unglaublich umfassenden Fachwissen, die Masterarbeit bereichert hast, aber vor allem mich in jeder Phase der Erarbeitung des Themas stets motiviert begleitet, unterstützt und beraten hast. Vielen Dank für die Zeit die du investiert hast, dass du mich gefördert, viel gefordert und mir die Möglichkeit gegeben hast, mich so umfassend mit dieser Thematik zu beschäftigen und ins medizingeschichtliche Kaninchenloch einzutauchen.

Danken möchte ich den zwei besonderen Michaels. Vielen Dank an Michael Huber und Michael Schober. Die gemeinsame anfängliche Recherche zum Großthema Franz Joseph Gall, doch vor allem die gemeinsamen Stunden, gefüllt mit inhaltlich oft messerscharfen Diskussionen, gestalteten diese Masterarbeit grundlegend mit. Ohne euch wäre die Masterarbeit nur halb so lustig gewesen zu erarbeiten. Eure Freundschaft und Unterstützung bedeuten mir viel!

Großer Dank gebührt ebenso Personen, welche nicht direkt an der Masterarbeit involviert und dennoch so wichtig für den Entstehungsprozess waren.

Dies ist vor allem meine Mutter Leopoldine Ohler. Vielen Dank für all die Jahre deiner Unterstützung in allen Lebenslagen. Danke für deine aufbauenden und motivierenden Worte, wenn ich dachte, dass nichts mehr geht!

Ein großer Dank an meinem Gefährten und Partner in allen Lebenslagen, Dorian Oetsch. Vielen Dank, dass du mir stets neuen Mut machst und mir deine Hand reichst, wenn ich Sie am meisten brauche.

Ein großes Dankeschön an meinen Vater Josef Zand. Ohne dich wäre dieses Studium und die Gesamterfahrung einer Hochschulbildung nicht möglich gewesen. Ich konnte dadurch über mich selbst hinauswachsen.

Dank gebührt auch meinen Freunden. Vielen Dank für eure Unterstützung und der sinnvollen Pausengestaltung!



2.2.3. Hauptsätze und Thesen	... S. 57
2.2.3.a. Neigungen, Anlagen und Erziehung	... S. 58
2.2.3.b. Das angeborene Organ und Werkzeug	... S. 60
2.2.4. Seelenverortung im Gehirn	... S. 61
2.2.5. Das Gehirn und seine Erhebungen	... S. 62
2.2.6. Der Schädel und seine Erhebungen	... S. 64
2.2.7. Der Schädel und die Organe	... S. 66
2.3. Die Gall'schen Organe	... S. 67
2.3.1. Der Fortpflanzungstrieb	... S. 70
2.3.2. Die spezifischen Organe des Menschen	... S. 72
2.4. Galls Anatomie des Nervensystems und des Gehirns	... S. 74
2.4.1. Die Reihenfolge der Zergliederung	... S. 76
2.4.2. Die Besonderheit der Lehre Galls	... S. 79
2.4.3. Die Conclusio der Commissäre und der Anatomen	... S. 82
<b>3. Körper, Seele und die Analyse der Geist- Gehirn Problematik</b>	... S. 86
3.1. Wechselseitige Beziehungen in der Natur	... S. 87
3.2. Die wechselseitige Beziehung von Körper und Seele	... S. 89
3.3. Ansichten und Forschung zu Körper und Seele	... S. 92
<b>4. Abschließende Betrachtung</b>	... S. 97
<b>5. Literaturverzeichnis</b>	... S. 102
<b>6. Abbildungsverzeichnis</b>	... S. 105
<b>7. Abstract (Englisch/Deutsch)</b>	... S. 106

## I. Drei große Themengebiete im Überblick

Die folgende Ausarbeitung ist der Versuch einer neueren Darstellung eines Kapitels der Wiener Medizingeschichte des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts. Speziell im Fokus stehen die Werke von Franz Joseph Gall und sein Beitrag zur medizingeschichtlichen Entwicklung im Hinblick auf die Neurologie, seine Erkenntnisse zur Lokalisation und Beschreibung der einzelnen Hirnareale, sowie dem Aufbau des Hirns im Allgemeinen, im Kontext der Aufklärung in den habsburgischen Ländern. Weiteres soll versucht werden die philosophischen Implikationen aufzuzeigen, welche Galls Beiträge mit sich führten und diese in eine Entwicklungslinie einzugliedern, in welchen das Leib- Seele Problem, die Seelensuche und die Bestimmung der Seele als solche eine zentrale Rolle spielen. Mit Gall wurde diese Debatte auf eine neue naturwissenschaftliche Ebene gehoben. Dadurch formten sich folglich auch neue Strukturen in der Philosophie.

Folgende Ausführungen werden in drei Großkapitel unterteilt.

(1) Das erste Kapitel widmet sich im Besonderen dem historischen Hintergrund zur medizingeschichtlichen Entwicklung in Wien und den habsburgischen Ländern, sowie den angrenzenden Regionen im Allgemeinen. Dadurch soll versucht werden, den vorherrschenden Unterrichts-, Denk- und Forschungspraktiken Galls und seiner Zeit nachzuspüren und sich diesen anzunähern. Beleuchtet werden hierbei die Entstehung der medizinischen Schule Wiens, dafür relevante Akteure dieser Zeit sollen hervorgehoben werden, philosophische Denkweisen erläutert und die medizinische Praxis dieser Zeit beschrieben werden. Enthalten ist hierbei ebenso, das damalige Wesen und das zugrundeliegende Erscheinungsbild der Stadt Wien. Umfassend dargestellt und als eine der Quellen für vieles hier Folgende dienend, ist das Buch *„Versuch einer medicinischen Topographie von Wien“*, verfasst von Zacharias Wertheim, im Jahre 1810, welches die Entwicklungen in der Stadt Wien anhand von Daten und Beobachtungen in einem dreißigjährigen Zeitrahmen umspannt.

(2) Das zweite Kapitel widmet sich dem Arzt und Anatomen Franz Joseph Gall. Betrachtet werden, für eine detaillierte Aufschlüsselung seiner Forschung hierbei drei seiner Werke: 1. Sein Frühwerk *„Philosophisch – Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen“*, welches 1791 noch in Wien publiziert wurde; 2. *„D.F.J. Gall's Lehre über die Verrichtung des Gehirns“*. Vergleichend reflektiert wird hierbei die Theorie Galls in Hinblick auf die in dem Werk erörterte *Organologie und*

*Schedellehre*<sup>1</sup>, widergegeben und sinnbringend zusammengefasst von Karl August Blöde. Er besuchte Galls Vorlesungen in Dresden und veröffentlichte seine Darstellung der Gall'schen Lehre 1806.

3. Abschließend das Werk, welches Gall gemeinsam mit seinem Schüler Johann Gaspar Spurzheim in Paris 1809 veröffentlichte „*Untersuchungen ueber die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere*“.

Beabsichtigt ist, durch die genaue Betrachtung und Analyse dieser drei Werke, welche teils von Gall selbst veröffentlicht, teils durch seine Vorträge und Demonstrationen entstanden sind, essentielle Punkte zum Verständnis seiner Forschung herauszuarbeiten. In seinem Frühwerk sind die Grundgedanken, Ansichten und Überzeugungen in der Medizin und medizinischen Praxis Galls zu erkennen. Im Werk von Karl August Blöde wird die Entwicklung und Argumentationsstrategie Galls in Bezug auf die von ihm entwickelte empirische Lehre einer Organologie weiterverfolgt und eingehender betrachtet. Anschließend im dritten erwähnten Werk Galls, wird ein vertiefender Blick auf seine Forschung und seine Ergebnisse über die Funktionsweise, die Lokalisation, Aufgabenbereiche und Struktur, sowie Beschaffenheit des Gehirns herausgearbeitet. Galls Biographie und Werdegang seiner Karriere in Wien, als auch das Verbot in Wien Vorlesungen über seine Erkenntnisse und Forschungen abzuhalten, werden hierbei weniger beachtet, stehen allerdings im Mittelpunkt der Masterarbeit von Michael Schober („*Franz Joseph Gall und seine Zeit in Wien - Eine kritische Auseinandersetzung mit seiner Biographie und Historiographie*; Universität Wien; 2019“). Verboten wurde ihm, seine Privatvorlesungen in Wien fortzuführen, welche auch vor nicht fachkundigem Publikum gehalten wurden. Dieses Verbot führte ihn in Folge zu einer Vortragsreise durch Deutschland. Schlussendlich verblieb er im liberaleren Frankreich, um dort seine Forschung weiter zu betreiben und unter anderem auch den Zensurauflagen im Habsburgerreich bei Veröffentlichungen zu entgehen. Da an dieser Stelle einerseits seine Forschungen und Erkenntnisse in den Mittelpunkt des Interesses gerückt werden sollten, andererseits die Biographie Galls in anderen Publikationen ausführlich abgehandelt wird, sowie auch wie bereits erwähnt Michael Schober der Biografie Galls seine Masterarbeit gewidmet hat, werden diese Abschnitte in dem nun Folgenden nicht weiter ausgeführt.

(3) Das dritte und letzte Kapitel meiner Darstellung umfasst wie bereits erwähnt, ein großräumiges Themengebiet, welches bezugnehmend auf Gall als Beispiel eingegrenzt wird – die Suche nach der Seele, bzw. wie das Seelenorgan Gehirn von einer metaphysischen Ebene

---

<sup>1</sup> Organologie und Schedellehre – Originalschreibweise nach Gall; diese wird in weiterer Folge so fortgeführt;

für die empirische Ebene der Naturwissenschaft erschlossen wurde. Vorrangig werden Galls eigene Ansichten zur Seele in diesem Kapitel im Fokus der Ausführungen stehen. Infolge dessen ergeben sich, auch in den noch heute stattfindenden Debatten des Leib- Seele Problems, Implikationen denen Aufmerksamkeit zuteilwerden sollte, wobei gleich an dieser Stelle angemerkt werden muss, dass es anmaßend wäre, dieses vielschichtige Problem der Leib- Seelen Debatte in einem von drei Kapiteln gebührend und ausführlich abzuhandeln. Die zahlreichen Strömungen in dem weitverzweigten Netzwerk, welche sich aus dieser Debatte inzwischen ableiten, würden den Rahmen einer Masterarbeit überschreiten. Versucht werden sollte hier stattdessen die vorrangigen Strömungen zu Galls Zeit, welche die Ebenen-Verschiebung von der metaphysischen Erfassung der Seele und der naturwissenschaftlichen Betrachtung des Gehirns mit sich brachte, anzuführen und in eine Verbindung zu stellen mit den noch heute geführten Debatten der Gehirn- Geist- Problematik. Angestrebt wird daher keine umfassende Darstellung aller Strömungen, sondern eingehender betrachtet werden diejenigen philosophischen Debatten, welche im behandelten Zeitraum zu verorten sind. Ebenso die Ereignisse, welche in diesen Zusammenhang angestoßen wurden und empirische Belege für die jeweiligen Strömungen in der medizingeschichtlichen Entwicklung, werden versucht herauszuarbeiten.

## **II. Forschungsfrage**

Im Zentrum dieser Arbeit stehen somit überblicksartig die Hintergründe der medizingeschichtlichen Entwicklung in Wien, als auch im gesamten Habsburgerreich, mit der Fragestellung in welchem Umfeld Franz Joseph Gall seine Theorie entwickelte und in welche Position des Leib- Seele Problems sich Gall mit seiner Forschung und seinen Ansichten zur Seele, wie auch deren Seelentätigkeiten und Aufgaben, in die historische Debatte einordnen lässt. Streng im Fokus steht auch die Frage inwieweit sich Galls Forschungsergebnisse noch heute in der modernen Neurologie und den Debatten der Gehirn- Geist- Problematik widerfinden. Es wird dadurch versucht Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftsphilosophie im Rahmen der Forschung von und zu Franz Joseph Gall perspektivisch abzubilden.

### III. Motivation und Themenfindung

Franz Joseph Gall und seine Forschung zur Lokalisationstheorie, bzw. zur *Organ- und Schedellehre* waren einerseits der Ausgangspunkt für alles Folgende, als auch die Motivation die Zeit seines Schaffens einem genaueren Blick zu unterziehen. Dieses anfängliche und sehr oberflächliche eintauchen in das historische medizinische Wien mithilfe von Neuburger und Wertheim, eröffneten nicht nur den Einstieg in eine weitumfassende Thematik, begonnen mit der Unterteilung der einzelnen medizinischen Berufsstände, gängige Heilpraktiken und Arzneien, wie auch die staatlichen Regulierungen des Gesundheitswesens, sondern eröffneten den Einstieg ins Kaninchenloch. Denn ebenso behandelt sind in diesen Quellen die medizinische Ausbildung, wie der Unterricht in der Zergliederungskunst und der Weiterentwicklung der chirurgischen Instrumente, welche entscheidende Themengebiete sind und Galls Sicht- und Vorgehensweise in der medizinischen Praxis verständlicher und zugänglicher machen.

Doch nicht nur die praktische und historische Perspektive zur Erkundung des Gehirns allein, sondern auch ein viel diskutiertes Themengebiet – das Leib- Seele Problem – wird zwangsläufig in der Forschung zum Gehirn in der Philosophie und der Medizin, auch von Gall selbst, hierbei angesprochen. Demnach ist es für mich eindeutig, diese Thematik für eine, um Vollständigkeit angestrebte, philosophisch- historische Betrachtung miteinzubeziehen. Mit der besonderen neuen Perspektive die mithilfe von Galls Konzepten erschlossen werden soll und wie ich glaube und versuchen möchte zu unterlegen, ist, dass Gall mit seiner Verlagerung der Gehirn- und Seelentätigkeit in die Hirnrinde, einen entscheidenden Schritt zur Weiterentwicklung der Diskussion anstoßen konnte. Dies gründete er auf eine rein empirische und wie Gall selbst betonte, nicht metaphysischen Ebene. Galls eigene Positionierung in der Leib- Seele Diskussion und seine Ansichten, welche Aufgaben und Tätigkeiten der Seele als solcher zugeschrieben werden, wird im letzten Kapitel versucht herauszuarbeiten. Unter Ausschluss der Metaphysik wird hierdurch die Konvergenz von Hirnforschung und einer Gehirn-Geist-Philosophie in einer historischen Perspektive, mit Gall als Ausgangspunkt und Zentrum dieser Masterarbeit, versucht zu erörtern. Die empirischen Belege für Galls theoretische Arbeit, bzw. sein Grundgedanke, die höheren Fähigkeiten in der Gehirnrinde zu lokalisieren, wurden übrigens zu einem späteren Zeitpunkt von Paul Broca und Carl Wernicke durch ihre Forschungen zum Frontal- und Temporallappen als dominante Hirnhemisphäre, erbracht.

## 1. Die Stadt Wien, die Zergliederungskunst, das Habsburgerreich

Im ersten Kapitel wird versucht das damalige Erscheinungsbild der Stadt Wien zu erörtern. Beinhaltet ist die Entstehung der Wiener medizinischen Schule in einem kurzen Überblick, die politische und soziale Situation, sowie dem Weltbild der Aufklärung zur Zeit Galls in einem kurzen Abriss. Ebenso enthalten ist ein kurzer Einblick in die Ausbildung der Wiener Ärzte und Wundärzte, die Entwicklung und Weiterentwicklung von medizinischen Verfahren und Instrumente und dem Geflecht von staatlichen Handlungsakteuren und dem Gesundheitswesen in dieser Zeit. D. Zacharias Wertheim<sup>2</sup> dient mit seinem 1810 veröffentlichten Werk *„Versuch einer medicinischen Topographie von Wien“* als primäre Quelle um die damalige staatliche Gesundheitsversorgung aus der heutigen Perspektive zu erfassen. Beschrieben werden von ihm nicht nur öffentliche Badeanstalten, sondern damit einhergehend die Stadtplanung für das Abführen von Abwasser, bis hin zu der Versorgung von Schwangeren oder Kranken jeglichen Standes. Gezeigt werden soll im ersten Kapitel die Entwicklungen im Verwaltungswesen der Medizin sowie die sozialen Umstände in der Stadt Wien. Zuletzt wird in diesem Kapitel auf den Zergliederungsprozess des menschlichen Körpers eingegangen, mit besonderem Augenmerk auf die Methoden zur Öffnung des Schädels und gängige Zergliederungsmethoden. Das erste Kapitel sollte dazu dienen dem Leser in die Zeit Galls einzuführen und vorzubereiten auf die von ihm argumentierten Ansichten zur *Organ- und Schedellehre*, sowie seine Ansichten zur medizinischen Praxis.

### 1.1. Die Situation im Habsburgerreich und angrenzender Regionen

*„Das, lange 18. Jahrhundert' war [...] keine einheitliche Periode. Politische, wirtschaftliche und kulturelle Entwicklungen legen eine Dreiteilung nahe: in die Zeit des Barock und der vom Gottesgnadentum geprägten Herrschaftsauffassung bis 1740, den ‚aufgeklärten Absolutismus' von Maria Theresia, Joseph II. und Leopold II. bis 1792 und die Ära der Auseinandersetzung mit Frankreich und der damit verbundenen konservativeren Staatsführung unter Franz II./ I. bis 1815.“<sup>3</sup>*

---

<sup>2</sup> D. Zacharias Wertheim (geb. 5. Juli 1780 in Wien) studierte an der Universität Wien Medizin, promovierte 1802, verfolgte weitere Studien im Ausland und war ab 1816 bis zu seinem Tod als Primararzt am Israelitischen Spital in Wien tätig. vgl. URL: <https://ub.meduniwien.ac.at/blog/?tag=zacharias-wertheim>; zugegriffen am 13.07.2019; Walter Mentzel; 2017

<sup>3</sup> 28. Jahrgang (2002), Heft; Michael Mesch - Die Habsburgermonarchie im ‚langen 18.Jahrhundert'

Diese Jahre von 1740 bis 1815 stellten somit eine sehr durchwachsene Zeit im Habsburgerreich und seiner angrenzenden Regionen dar.

Die Zeit der Aufklärung wurde in Österreich und seinen Erbländern stark geprägt durch die Reformbestimmungen der Krone. Karl Vocelka bestimmt diese Periode der Aufklärung auf wenige Jahrzehnte. Begonnen mit der Regierungszeit Maria Theresias (1740 – 1780) und fortgeführt von ihren beiden Söhnen Joseph II. (Mitregent ab 1765, Regierungszeit 1780 – 1790) und Leopold II. (1790 – 1792)<sup>4</sup> wurde Österreich im Sinne des aufgeklärten Absolutismus regiert – wobei Vocelka hier anmerkt, dass dies weniger das Regierungsziel von Maria Theresia war, als das ihrer beiden Söhne. Zur Zeit des Erbfolgekriegs in den Habsburger Gebieten, rief Maria Theresia einen Schüler von Hermann Boerhaave an den Wiener Hof. Damit wurde eine Entwicklung in Gang gesetzt, wodurch die Residenzstadt zu einer medizinischen Hochburg aufsteigen konnte. 1743 wurde Gerard van Swieten erstmals als persönlicher Arzt der kaiserlichen Familie berufen. Dieser folgte, dank der Hartnäckigkeit Maria Theresias 1744/1745, ihrer Forderung und wurde zum Protomedicus des Wiener Hofes. Am 25. Juni 1745 erhielt van Swieten sein Dekret als Präfekt der Hofbibliothek. Angestoßen von diesem Ereignis wurde der Weg für Reformen des österreichischen Gesundheitswesens geebnet – wobei diese Reformen nur mit den Verwaltungsreformen Maria Theresias verstanden werden kann. Weiters muss erkannt werden, dass diese Reformen nicht alle zeitgleich umgesetzt werden konnten, sondern über mehrere Jahrzehnte in den laufenden Verordnungen geregelt wurden.<sup>5</sup>

Problematisch waren vor van Swietens Reformbemühungen die Gewaltentrennung der Sanitätsorganisationen, sowie die Zustände in sanitären und universitären Einrichtungen. Erster Schritt war daher für van Swieten, mithilfe der thesesianischen Verwaltungsreformen, eine Umgestaltung und in seinem Sinne, eine Weiterentwicklung der diversen medizinischen universitären Ausbildungsformen in den medizinischen Berufsständen, um eine effizientere ärztliche Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten und einen moderneren Ärztekörper zu schaffen. Dies impliziert nicht nur eine Reform der universitären Ausbildung und der medizinischen Fakultät, sondern auch eine umfassende Gesundheits- und Bildungspolitik.<sup>6</sup>

---

Rezension von: Karl Vocelka, Österreichische Geschichte 1699-1815. Glanz und Untergang der höfischen Welt. Repräsentation, Reform und Reaktion im habsburgischen Vielvölkerstaat, Ueberreuter, Wien 2001, S. 605/606

<sup>4</sup> vgl. Karl Vocelka; Österreichische Geschichte; S. 60

<sup>5</sup> Marianne Acquarelli: Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich; Unter der Herrschaft der Habsburger vom 18. bis zum 19. Jahrhundert; S. 21

<sup>6</sup> vgl. Erna Lesky u. Adam Wandruszka: Gerard van Swieten und seine Zeit; S. 18

Vor und während van Swietens Schaffenszeit existierten mehrere legal praktizierende Berufsgruppen in der medizinischen Landschaft, die das Gesundheitswesen verkörperten. Dies waren Bader, Hebammen, Wundärzte, Bruch- und Steinscheider, Okulisten, Zahnärzte und Apotheker, welche jeweils vom entsprechenden Meister (Meister/innen bei Hebammen) des jeweiligen Faches, in einer meist vierjährigen Lehrzeit und anschließender Wanderjahre ausgebildet, abschließend von der jeweiligen Zunft geprüft und folgend der medizinischen Fakultät präsentiert wurden. Hebammen hingegen wurden ohne eine Prüfung direkt der Fakultät zur Prüfung präsentiert. Den Zünften oblag somit eine Qualitätsgarantie für die von Ihnen bereitgestellte Ausbildung.<sup>7</sup> Marianne Acquarelli beschreibt in ihrem, präzise recherchierten Buch „*Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich*“, inwiefern sich diese Verbesserungen in der Ausbildung der angehenden Lehrlinge und Gesellen gestaltete.

*„1748 wurden die in Wien bereits 1721<sup>[129]</sup> für die Lehrlinge der Bader, Hebammen und Studenten der Chirurgie eingeführten und im Bürgerspital abgehaltenen collegia publica als allgemein verpflichtender theoretischer Unterricht für die Vermittlung von Basiskenntnissen in Medizin ausgeweitet. Eigens ausgesuchte und bezahlte Lehrer hielten in größeren Städten diese Vorlesungen über Anatomie und Chirurgie ab. [...] Dieser Unterricht in den collegia publica war aber nur theoretisch. Anatomische und praktische Studien an Leichen wurden zu dieser Zeit nur für Studenten der medizinischen Fakultät durchgeführt.“<sup>8</sup>*

Zwischen 1749 und 1754 brachten van Swietens Bemühungen den botanischen Lehrgarten, das chemische Laboratorium, eine Sezierkammer und das Bürgerspital als Ausbildungsstätte für den klinischen Unterricht hervor, wodurch die Voraussetzungen für die kommenden Sternstunden in der österreichischen Medizin gelegt wurden. Ebenso zu seinen Verdiensten zählt der Bau eines neuen Universitätsgebäudes – die österreichische Akademie der Wissenschaften. Doch nicht nur neue Institutionen wurden für den Unterricht der universitären Medizin geschaffen, auch die Weiterentwicklung des klinischen/praktischen Unterrichts am Krankenbett, welcher bereits seit dem 16. Jahrhundert ein elementarer Teil der medizinischen Ausbildung war – eingeführt von Franz Emmerich - wurde fokussiert, wobei hier ein weiterer wichtiger Name auftaucht in der Geschichte der österreichischen Medizin dieser Zeit – Anton de Haen, ebenfalls ein Schüler des Hermann Boerhaave.

---

<sup>7</sup> vgl. Sonia Horn: ... damit sy in ain rechte erfarenheit der practighen kummen“ – Der praktische Unterricht für akademische Ärzte vor den Reformen durch van Swieten; S. 76

<sup>[129]</sup> Horn Hintergründe Josepinum; 222

<sup>8</sup> Marianne Acquarelli: Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich; Unter der Herrschaft der Habsburger vom 18. bis zum 19. Jahrhundert; S. 45

*„Auf Anordnung von Swietens war de Haen befugt, aus sämtlichen Wiener Krankenhäusern jeweils die Fälle auszuwählen, die bestimmte Krankheiten exemplarisch darstellten und derart für die Unterweisung der Studenten besonders geeignet waren. Durch diese Anordnung war de Haen in der Lage, die Mannigfaltigkeit der Krankheitsbilder an einem möglichst zahlreichen Krankengut zu demonstrieren.“<sup>9</sup>*

Diese Basis des klinisch/praktischen Unterrichts wurde mithilfe von van Swieten und seinen Kollegen Anton de Haen und Maximilian Stoll (Schüler von de Haen) nach Leidener Vorbild weiterentwickelt.<sup>10</sup> Anhand dieses Modells wurde die medizinische Fakultät in Wien als Leitbild für Ausbildungsstätten im übrigen Reich verwendet.<sup>11</sup> Teil der theresianischen Reformen für die politische Administration war die Schaffung des *Directorium in Publicis et Cameralibus*, welches die Zensurorganisation beinhaltete und ebenso von Gerard van Swieten verwaltet wurde. Van Swieten wird in diesem Zusammenhang überschwänglich als der Schöpfer der maria-theresianischen Zensurreform benannt. 1759 übernahm er den Vorsitz der Kommission im Fach Medizin und später auch die philosophischen Schriften, sowie die *materies mixtae* aus dem Kompetenzbereich der Jesuiten.<sup>12</sup>

*„Überdies machte er sich erfolgreich über die Praxis der Jesuiten lustig, in Schriften zur Anatomie „Nuditäten“ zu beanstanden, und übernahm in der Folge auch die Zensur der naturwissenschaftlichen Bücher. 1764 wurde der letzte verbliebene Jesuit aus der Kommission verdrängt. Die jesuitischen Mitglieder wurden zwar durch Untergebene des Erzbischofs ersetzt, die laizistisch-staatliche Fraktion hatte im Kampf um die Zensurhoheit dennoch einen wichtigen Sieg davongetragen.“<sup>13</sup>*

Ziel dieser Zensurbemühungen war es vorrangig die Ignoranz und den Aberglauben zu verdrängen und einer modernen Moral Platz zu machen.

## 1.2. Die staatliche Obsorge

Zacharias Wertheims Werk dient in den folgenden Kapiteln als eine Quelle, welche Einsicht in die subjektive Wahrnehmung der Stadt Wien und des Versorgungskorpus durch den Staat gibt. Begonnen mit einer allgemeinen topographischen Analyse des Standortes der Stadt Wien, über

---

<sup>9</sup> Erna Lesky u. Adam Wandruszka: Gerard van Swieten und seine Zeit; S. 25/26

<sup>10</sup> Sonia Horn: ... damit sy in ain rechte erfahrenheit der practighen kummen“ – Der praktische Unterricht für akademische Ärzte vor den Reformen durch van Swieten; S. 95

<sup>11</sup> vgl. Puschmann: Geschichte des medicinischen Unterrichts : von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart; S. 450

<sup>12</sup> Norbert Bachleitner: Die literarische Zensur in Österreich von 1715 bis 1848; S. 50

<sup>13</sup> Norbert Bachleitner: Die literarische Zensur in Österreich von 1715 bis 1848; S. 50

das vorherrschende Klima und allgemeine Lebensbedingungen, vorrangig des einfachen Volkes, um dann auf einzelne Lebensaspekte der Bürger und ihrer Versorgung durch den Staat hinzuweisen. So werden in Wertheims Werk auch die Entstehung und Verbreitung von Seuchen, Kinderkrankheiten und andere Krankheitsbilder angesprochen und verknüpft mit den Lebensbedingungen in der Stadt Wien. Klar hervorsticht die damalige Werthehaltung und wie diese in Krankheitsbilder mitinterpretiert wurden. Als eindrückliches Beispiel dienen hier seine Ausführungen zur Onanie, welche in seinen Augen eine krankheitserzeugende Sünde ist und von Erziehern und Hofmeisterinnen bei weitem strenger unterbunden werden müsste. Dadurch könnten nicht nur der schnelle Verfall der Reize verhindert werden, sondern auch Nervenkrankheiten und die Abmagerung des Körpers, welche er als Folgen der onanistischen Sünde anführt. Diese würden in Folge weniger gehäuft vorkommen. Es beträfe vor allem Jünglinge, welche im Gegensatz zu weiblichen Alterskolleginnen, weniger streng beaufsichtigt werden.

*„Daher die Geistlosigkeit so vieler Jünglinge, die endlich zu thatenleeren, karakterlosen Männern heranwachsen.“<sup>14</sup>*

Klar gezeigt wird durch Wertheims Ausführungen zur Onanie und seine Bemühungen in der Argumentation zur Vermeidung einer Ausbreitung dergleichen, dass er dies als Teil des staatlichen Gesundheitswesens und damit als Aufgabenbereich der Mediziner und Erzieher erachtete. Franz Joseph Gall allerdings bemerkte zu den Aufgabenbereichen eines jeden Heilkundlichen bereits 1791 in seinem Frühwerk, auf welches später noch viel detaillierter eingegangen wird, Folgendes:

*„Auch ist es unendlich viel leichter und schmeichelhafter, sich eine eigne Welt von Krankheiten und ihrer Ursachen zu schaffen, als die wirklichen, oft so versteckten Erscheinungen der Natur zu beobachten, sie von ihrer richtigen Seite zu beurtheilen, und eine vernünftige Heilart darauf zu gründen.“<sup>15</sup>*

Abgesehen von solchen Bemerkungen, beschreibt Wertheim die Versorgung der Bevölkerung mit leistbaren Lebensmitteln und die Auflagen der Qualität dergleichen, beispielsweise von Milch:

*„Die Milch, welche wir größtentheils aus den benachbarten Gegenden vom Lande erhalten, wird gewöhnlich erst abgerahmt, und nicht selten mit Wasser verdünnt; Ehedem*

---

<sup>14</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 121

<sup>15</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. IV

wurde sie auch häufig mit Mehl, Seife, und auch andere Arten auf das schändlichste verfälscht; Ein Unfug, der so sehr um sich gegriffen hatte, dass die Behörden sich genöthigt sahen, die strengsten Maaßregeln deswegen zu ergreifen. Durch die mittels eines Hofkanzleydekrets vom 17 August 1792 an die n. ö. Regierung am 21ten Dezember desselben Jahres erlassene Milchhandelsordnung für Wien, die den 9ten Jänner 1793 kund gemacht wurde, ward daher befohlen, daß Niemand sich mit dem Milchverschleiß in der Stadt und den Vorstädten abgeben dürfe, der sich nicht durch ein alljährlich wiederholt zu erneuerndes Zeugniß seines Grundgerichts über den eigenthümlichen Besitz einer verhältnißmäßigen Anzahl tauglicher Melkkühe ausweisen kann. [...] Ingleichen geschah die Verordnung, daß jede verkaufende Partey, die zum Verschleiß gebrachte Milch auf was immer für eine Art, und selbst durch sonst unschädliche Zusätze verfälscht, nicht nur vom Milchverschleiß auf immer entfernt, sondern auch als ein wahrer ehrloser Bürger nach aller Strenge der Gesetze gezüchtigt werde.“<sup>16</sup>

Ebenso in der Hand und Aufsichtspflicht der Polizei, waren Nahrungsmittel wie Fisch und Obst, welche es zu kontrollieren und bei Verkauf von verdorbener Ware zu reglementieren galt. Wertheim gibt auch Einblick in die Kontrolle und Regulierung von Kräutern und von ihm als Schwämme bezeichneten Lebensmittel, wobei in einem Zuge auch erklärt wird, wie mit giftigen Pflanzen und Extrakten umzugehen sei und welchen Verordnungen diese unterliegen, beispielsweise in den Anordnungen für Apotheker.

„Zugleich ward auch den Apothekern des ganzen Landes neuerdings bey schwerster Verantwortung und Strafe untersagt, irgend Jemanden, unter was immer für Vorwand, ohne Unterschrift eines befugten Arztes, ein Gift abzureichen. Insbesondere wurde noch für den Gifthandel folgendes als Richtschnur festgesetzt:

1) Jeder Gifthändler muss ein eigenes Handbuch führen, um in dasselbe bey Abgebung einer grössern oder geringern Menge Gifts, das Gewicht desselben und den Namen des Käufers einzuschreiben, selbst wenn solcher ein Apotheker, Künstler, oder Handwerker wäre.

2) Weder diesen Professionisten, noch andern Käufern darf ohne beygebrachten Schein der Vorsteher oder Ortsobrigkeit, in welchem die Ursache enthalten ist, warum sie die anzumerkende Giftquantität nöthig haben, ein Gift verabfolgt werden; Den Schein behält der Kaufmann zum allenfalls erforderlichen Ausweis.

3) Die benannten Kaufleute sind verpflichtet, auf jedesmahliges Verlangen der Obrigkeit, sich über die Menge ihres Giftvorraths und dessen Verschleiss zu rechtfertigen. [...]

---

<sup>16</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 139-140

*Dieses Zirkulare wurde durch ein Dekret vom 20ten Juny 1801 neuerdings bestätigt, und nach seiner ganzen Ausdehnung in Wirksamkeit zu erhalten befohlen.*<sup>17</sup>

Inbegriffen in diese Beschreibung Wertheims, sind die diversen Institutionen der staatlichen Obsorge für die Bürger. Dies sind Spitäler, das Gebärdhaus, das Irrenhaus, Zwangs- Arbeits- und Besserungshäuser, die Korrekptionsanstalt für junge Leute und Waisenhäuser. Ebenso in einer sehr ausführlichen Beschreibung dargestellt sind das Taubstummeninstitut, das Institut für Blinde, weiteres diverse Pensionsanstalten wie, die Pensionsanstalt für Witwen der Ärzte, Witwen – Sozietät der bürgerlichen Wundärzte, Mitglieder der juridischen Facultät, der Tonkünstlergesellschaft und noch viele Weitere. Beschrieben werden außerdem Anstalten wie das Siechenhaus, das Spital zu St. Marx, Grundspitäler, welchen einem Siechhaus sehr ähneln, allerdings im Umfang kleiner waren, die Bezirksanstalt für arme Kranke, das Institut für kranke arme Kinder, die Rettungsanstalt für plötzlich Verunglückte und Todscheinende, die Vaccinations- und Ammenanstalt, und die medizinisch- chirurgische Josephs- Akademie. Zu jedem einzelnen ist in dieser Auflistung eine detailreiche Beschreibung, der Aufgabenbereich und deren Leistungen, sowie ihre Tätigkeitsbereiche, als auch die Finanzierung, durch entweder Privatpersonen und Bürger, der Kirche oder die Krone selbst, der einzelnen Institutionen enthalten. Gezeigt wird hierdurch von Wertheim, dass die staatliche Obsorge nicht nur die medizinische Versorgung der Bürger durch die Vorgaben und Erlässe in der heilkundlichen Ausbildung reglementierte, sondern der einzelne Bürger als das Kapital des Staates betrachtet wurde, welchen diesen durch seine Arbeitskraft- und Leistung erst handlungsaktiv macht, daher auch seine Versorgung mit Lebensmitteln und der Bedarf an Versorgung in verschiedensten Belangen des täglichen Lebens miteinschloss, z.B. durch Erlässe des Staates die Architektur von Häusern und ihrer Bauart mit ausreichender Belüftung und Licht betreffend zu versorgen, bis hin zur Kontrolle der Qualität von Lebensmitteln.

### 1.3. Ausbildung der Mediziner

Wertheim sieht in den obersten Aufgaben des Staates, für das Leben und die Gesundheit der Bürger zu sorgen. Schließlich sind es die Bürger, welche den Staat durch ihre physischen Leistungen erhalten und dadurch als Staat vom langen leistungsfähigen Leben und dem Wohl des einzelnen Bürgers abhängig ist. Um dies zu gewährleisten und Scharlatanerie zu unterbinden, wurden im Bereich der medizinischen Ausbildung der einzelnen fachlichen

---

<sup>17</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 170 -171

Tätigkeitsbereiche, einheitliche Statuten und eine länderübergreifende universitäre Ordnung geschaffen. Grundvoraussetzung für die Absolvierung einer medizinischen Ausbildung, war einerseits das Geschlecht – männlich, mit Ausnahme der Hebammenschülerinnen, weiteres der Besuch der Haupt- oder Normalschule.<sup>18</sup> Anschließend ein Grundstudium an der medizinischen Fakultät oder an eigens geschaffenen Lehranstalten.

*„Ein komplettes Medizin- oder Chirurgiestudium war nur für die Absolventen eines Gymnasiums möglich, die noch zusätzlich den Abschluss der artes liberales vorweisen konnten. Die artes liberales waren ein philosophisches Kurzstudium, das für sämtliche Studien an den Universitäten vorausgesetzt wurde. Dieses Vorbereitungsstudium konnte an einem Lyzeum absolviert werden oder direkt an der Universität.“<sup>19</sup>*

Wertheim beschreibt im Folgenden die Statuten und den Ablauf des Studiums, sowie die nötigen Schritte um erfolgreich als Mediziner, ohne auf die genaue Berufssparte einzugehen, praktizieren zu dürfen. Das Medizinstudium, gestaltete sich folgendermaßen: Das Grundstudium umfasste philosophische Studien, allgemeine Naturgeschichte und die griechische Philologie. Im ersten Jahr des Studiums der Medizin liegt der Ausbildungsschwerpunkt in theoretischen und praktischen Unterricht der Botanik. Als Pflicht wird daher das Studium im botanischen Garten der Universität und dem botanischen Garten in Schönbrunn beschrieben, in welchen die gängigsten in- und ausländischen Pflanzen auf Deutsch und Latein anzutreffen sind. Der botanische Garten in Schönbrunn wurde von Kaiser Franz I. errichtet und bot durch die Größe der Glas- und Treibhäuser Platz für zahlreiche und mannigfaltige Auswahl an Studienobjekten. Auch der botanische Garten im heutigen 3. Wiener Gemeindebezirk, gegründet unter Maria Theresia und Gerard van Swieten, diente dem Studium der Botanik. Der zweite Schwerpunkt des ersten Jahres lag auf der speziellen Naturgeschichte, welche anhand der Exponatssammlung von Tieren und Fossilien der Universitätssammlung unterrichtet wurde. Angelegt wurde diese Exponatssammlung von Kaiser Franz I. und anschließend erweitert von Joseph II. Die allgemeine Anatomie, wird anhand der Sezierung frischer menschlicher Kadaver durch die Lehrperson dem Studenten nähergebracht. Seit 1786, so Wertheim, wird es den Studenten auch ermöglicht, unter Aufsicht eines Lehrenden und zweier Prosektoren, selbst zu üben, in den bereitgestellten Seziersälen im anatomischen Theater, welches vom allgemeinen Krankenhaus immer mit frischen Leichnamen versorgt

---

<sup>18</sup> vgl. Acquarelli: Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich; Unter der Herrschaft der Habsburger vom 18. bis zum 19. Jahrhundert; S. 60

<sup>19</sup> Acquarelli: Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich; Unter der Herrschaft der Habsburger vom 18. bis zum 19. Jahrhundert; S. 60

wurde. Die Auswahlkriterien für Leichen waren nicht vielfältig. Besonders bevorzugt und als äußerst geeignet beschrieben wurden allerdings jene, die Opfer schneller Todesarten geworden waren – Selbstmörder und Gerichtete als Beispiel, doch auch Choleraleichen waren sehr begehrt, da diese nicht faulten, sondern langsam eintrockneten.<sup>20</sup> Im ersten Jahr ist auch der Unterricht in Chemie und die Grundlagen in allgemeiner und spezieller Chirurgie enthalten.<sup>21</sup> Das zweite Jahr umfasste die Lehrgegenstände der chirurgischen Pathologie, die Geburtshilfe, die Physiologie verbunden mit der höheren Anatomie in lateinischer Sprache und die Lehre von den Augenkrankheiten. Im dritten Jahr lag der Fokus auf der Pathologie und die Arzneimittellehre, ebenfalls in lateinischer Sprache. Im vierten und fünften Jahr war für Ärzte der Schwerpunkt der Ausbildung am Krankenbett selbst vorgesehen, begleitet von Vorlesungen in lateinischer Sprache über die besondere Heilkunde, die chirurgische Operationslehre und im letzten Jahr abschließend die gerichtliche Arznei- und medizinische Polizeiwissenschaft. Abgeschlossen wird diese Ausbildung mit einer Fülle an Prüfungen, welche in Gegenwart des Präses, des Decans und der Professoren abgelegt werden mussten. Geprüft wurden beim Examen in den Gegenständen der Anatomie, Medikamentenlehre und der diversen Therapiemöglichkeiten, sowie im Anfertigen von Salben und Pflaster.

*„Für die Belibenen der Medicin sind die Gegenstände der ersten Prüfung: Anatomie, Physiologie, Pathologie, Botanik, Chirurgie und Naturgeschichte; die der zweyten: Arzneimittellehre, Oculistik, Chemie, gerichtliche Arzneywissenschaft, und medicinsiche Praxis, und die dritte endlich bestehet darin, daß der Candidat in der praktischen Schule unter der Aufsicht des dortigen Professors drey Kranke behandle, von welchen er die Krankheitsgeschichten verfaßen, und der Facultät zur Beurtheilung übergeben muß. Was die Schüler der höheren Wundarzneykunst betrifft, so werden zuerst ihre Fähigkeiten und Einsichten in der allgemeinen und speciellen chirurgischen Krankheitslehre, in der medicinsichen und chirurgischen Arzneimittellehre, der Staats- Arzneywissenschaft, und in der Kenntniß und practischen Anwendung aller chirurgischen Instrumente, Bandagen und Maschinen geprüft, und dann müssen sie im anatomischen Theater ihre Geschicklichkeit in der Zergliederungskunst, und in den wichtigsten Operationen, unter welchen auch jene der Augenkrankheiten inbegriffen sind, öffentlich an den Tag legen.“<sup>22</sup>*

Angehende Mediziner waren diesen Vorlagen unterworfen, sowie zum Teil die Apotheker, Wundärzte und Bader, so Wertheim. Wird gegen diese verstoßen, wird von oberster Stelle eine

---

<sup>20</sup> vgl. Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionenübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate.; S. 28

<sup>21</sup> vgl. Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 283 - 284

<sup>22</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 285 - 286

gebührende Strafe erhoben. Wie sich diese im Detail gestaltet, erwähnt Wertheim allerdings nicht, aber es ist anzunehmen, dass sich diese in Form von Geld- oder Kerkerstrafen äußerten. Finanziert wird die Universität unter anderem mithilfe des Staates. Lobend wird von Maria Theresia gesprochen, welche ordentliche Lehrkanzeln für Chemie, Botanik und Chirurgie einrichtete.

Medizin und Chirurgie, so Wertheim, sind zu dieser Zeit nur in der Ausübung getrennt, nicht aber als Wissenschaft. Daher ist es ersichtlich, dass sowohl Chirurgen und Wundärzte, welche auch als *Civil- oder Kleinchirurgen* bezeichnet wurden, eine ähnliche wenn auch nicht gleiche Ausbildung genossen.

*„Für Jene, welche bey irgend einem bürgerlichen Wundarzte die Lehrjahre vollendet haben, und also schon im Besitze einiger Begriffe von der Anatomie und Chirurgie gedacht werden, dauert dasselbe nur zwey Jahre, diejenigen aber, die sich noch in keiner Lehre befanden, müssen durch drey Jahre die Collgien besuchen, in denen folgende Lehrordnung herrscht: Im ersten und zweyten Jahre wird die Anatomie, und die allgemeine und die specielle Chirurgie auf die schon oben erwähnte Art vorgetragen, und endlich der theoretisch- medicinische Unterricht gegeben. Das dritte, das ist, das zweyte Jahr der Ersteren beschäftigt sich mit der Lehre von den chirurgischen Operationen wie oben, mit der Geburtshülfe wie oben, und mit dem medicinisch- practischen Unterrichte am Krankenbette in einer eigenen klinischen Anstalt. Es werden ferner Vorlesungen aus der chirurgischen speciellen Therapie, und der Unterricht der chirurgischen Technik in der dazu bestimmten Klinik gegeben, und endlich auch die practische Entbindungskunst und die gerichtliche Arzneywissenschaft gelehrt. Ueberdieß reihen sich an diese Lehrgegenstände noch die außerordentlichen Vorlesungen an: über die Rettung scheinodter, und in plötzliche Lebensgefahr gerathener Menschen, und über die den Chirurgen nöthige philosophische und physische Vorkenntniße.“<sup>23</sup>*

Eine tatsächlich scharfe Trennlinie zwischen Chirurgen und Wundärzten zu ziehen ist daher für Wertheim nicht möglich, obwohl sie dennoch existierte wie Acquarelli aus ihrem heutigen Blickwinkel sehr ausführlich beschreibt. Wertheim beschreibt es eher dergestalt, dass ihre Tätigkeitsbereiche ineinanderfließend übergehen.

---

<sup>23</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 306 – 307

#### 1.4. Die medizinische Praxis

Gut ersichtlich wird in Wertheims Werk der Stand der medizinischen Versorgung, in Anbetracht der Medikamente, welche zu diesem Zeitpunkt den Medizinern einerseits bekannt waren, andererseits in welcher Form diese verabreicht wurden. Die Medikamentenvergabe an die Bürger richtete sich allerdings nach dem Preis und dem Wohlstand der zu behandelnden Patienten. Genannt wird hier die China- Rinde zur Behandlung des Wechselfiebers oder auch Opiate, im Fall, dass der Patient die China- Rinde nicht vertragen haben sollte. Opiate waren allerdings teuer – Wertheim nennt leider nicht den damaligen Marktpreis, zu dem diese Arznei erworben werden konnte. Das gemeine Volk war daher, außer in äußerst dringenden Fällen, auf die weit unsicherer wirkenden und bitteren Mittel angewiesen.<sup>24</sup> Erwähnt wird in diesem Zusammenhang die Suche nach einem Medikament oder eher ein Arzneimittel, welches erschwinglich ist, aber auch all die heilenden Eigenschaften von Opiaten oder China- Rinde vereint. Erfolgversprechend war laut Wertheim zu diesem Zeitpunkt Arsenik, verabreicht in natürlich sehr geringen Mengen. Verwendet wurde dies auch beim *Scyrrhus*, heute als harte Krebsgeschwulst bezeichnet. Selten wurde in Zusammenhang, mit dem verwendeten Medikament kein Erfolg in Form einer Linderung, wenn auch keine Heilung des Leidens, gesehen. Berichtet wird allerdings auch, dass sich bösartige Tumore wieder in gutartige zurückentwickelten, wenn auch eine solche Meldung nicht in einen direkten Zusammenhang mit dem Mittel Arsenik gebracht werden konnte. Ebenso wenig wird beschrieben, wie solcherart Tumore aussehen, noch wie diese konkret behandelt werden. Sehr wohl gab es eine Theorie wie diese entstehen könnten:

*„Die Bedingnisse, durch welche sie begünstigt werden, sind äußere Gewalt; vorausgegangene, langwierige und tiefgreifende Krankheiten; die aus solchen entwickelte Verderbniß der festen und flüßigen Theile; Ansteckung durch Gleiches, Säfteverluste, Geistesanstrengungen, niedergeschlagene Leidenschaften u.s.w.“<sup>25</sup>*

Befallen von dieser Art des Tumors, wird laut Wertheims eigener Beobachtung meist die weibliche Bevölkerung, am häufigsten zur Zeit der einsetzenden Menopause.

Das häufigste auftretende Erscheinungsbild einer Krankheit, ist nach Wertheims Meinung, die Form der Entzündungserscheinungen, welche unterschieden wurden in asthenische und hypersthenische, und als solche im Hals, der Lunge oder der Leber vorkommen konnten. Diese

---

<sup>24</sup> vgl. Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien S. 198

<sup>25</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 247

wurden behandelt mit Calomel, Bluteigel oder Blasenpflaster, welche als die gängigsten Behandlungsmethoden angeführt werden.

Bei dem von Wertheim genannten *hectischen Fieber*, *erkennbar im ersten Stadion der Erkrankung an leichtem Kartarrh und andere gewöhnlich nervösartig scheinenden Zufälle*, wie dieses von ihm beschrieben wird, wurden zur Behandlung von den Ärzten schleimige und balsamische Stoffen verwendet, wie Isländischem Moos, Wasserfenchel, rotem Fingerhut, Peruvianische Rinde mit oder ohne Milch, als auch Mineralwässer.<sup>26</sup>

Als wirksam wurden diese allerdings nur in einer frühen Periode der Krankheit betrachtet. Zu unterscheiden sind diese Erkrankungen der Lunge von der sogenannten *‘Phthisis tuberculosa’*.

*„Sie schwebt zwischen dieser [dem hectischen Fieber] und der Lungenentzündung gleichsam in der Mitte, trägt auch wirklich den Charakter von beyden an sich, jedoch so unentschieden, dass das Produkt dieses Schwankens, der Knote (Tubeculum) oft Jahrelang in dem Zustande seiner Erstarrung bleibt, ohne zu einer der beschriebenen Extravaganzen gelangen zu können.“<sup>27</sup>*

Auch der Gebrauch von Quecksilber findet bei Wertheim Erwähnung – vorrangig bei Leberentzündungen. Vermittelt wird in seinem Werk mehr als eine bloße Darstellung der medizinischen Versorgung im damaligen Wien. Wertheim zeigt darin sehr detailreich alle damit in Verbindung stehenden Institutionen und die Handlungsbreite dergleichen, die Ausbildungsaufgaben der Ärzte, als auch die Logistik, Planung und Reglementierung bei Verstoß gegen auferlegte Statuten, das Gesundheitswesen im Allgemeinen, welche durch den Staat geordnet und zum großen Teil organisiert wird. Weiters alle damit in Verbindung stehenden Handlungsakteure des Medizin- und Gesundheitswesens, unterlegt mit entsprechendem Hinweisen auf Hofdekrete, Verkündungen und Gesetze, übersichtlich mit entsprechenden Jahreszahlen im Jahr der Veröffentlichung dergleichen vermerkt. Da dies allerdings nur als eine Einleitung zur Hauptthematik, Franz Joseph Gall und seiner Forschung dient, möchte ich hierbei auf das Buch von Marianne Acquarelli verweisen, welche all diese Bestimmungen äußerst detailreich, in Kleinstarbeit zusammengestellt hat und dies hier nicht den Kern meiner eigenen Ausführungen darstellen soll. Beabsichtigt ist, dem Leser eine Übersicht der damaligen Verhältnisse in der Stadt Wien zu geben, inklusive der medizinischen Versorgung.

Dies beinhaltet auch eine Übersicht über die Berufsgruppen in der heilkundlichen Landschaft,

---

<sup>26</sup> vgl. Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 206

<sup>27</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 207

welche Marianne Acquarelli sehr klar für das Jahr 1810 zusammenfasst. Dies sind Wundärzte (inkl. Zahnheilkunde, Magister der Augenheilkunde), Doktoren der Medizin (inkl. Magister der Augenheilkunde), Doktoren der Chirurgie (inkl. Magister der Augenheilkunde) und Magister der Chirurgie (inkl. Magister der Augenheilkunde).

Franz Joseph Gall selbst gewährt in seinem erstveröffentlichten Werk einen Einblick in seine medizinische Behandlungspraxis. Er spricht und unterscheidet dabei das Heilvermögen der Natur von dem Heilvermögen der Kunst. Das Heilvermögen der Natur ist nach Gall imstande viele und große Krankheiten durch eigene Kräfte zu heilen, sofern ihr die Hindernisse aus dem Weg geräumt werden.<sup>28</sup> Die Behandlung von Patientinnen und Patienten richtet sich für Gall nach folgenden Grundsatz:

*„Wir bestimmen unser ganzes Verfahren nach allgemeinen Heilanzeigen; das heißt, wo wir ein Hindernis entdecken, welches das Bestreben der Natur unterdrücken, irre führen oder unmäßig machen könnte, da sind wir besorgt, es nach Verschiedenheit der Umstände mittelst verschiedener Kunstgriffe, bald durch ein kühlende, hizende, bald eine stärkende, erschlappende Heilart zu entfernen, und überlassen das Uebrige der Natur. Vielleicht beruht der Erfolg der sogenannten spezifischen Mitteln größtentheils darauf, daß sie ein uns unbekanntes Hinderniß, auf eine Weise, heben, und dann die Natur das Uebrige übernimmt.“<sup>29</sup>*

Als Beispiel beschreibt Gall viele seiner Fälle, inklusive Behandlungsmethode und die Gabe von Arzneimitteln. Die Behandlungsmethoden und Arzneimittel, um die Natur bei der Heilung von Krankheiten zu unterstützen sind der Aderlass, Bäder, Rizinusöl, Brechweinstein, um nur einige zu benennen, welche Gall ausführlich beschreibt. Diese in aller Ausführlichkeit in ihrer Gesamtheit hier auszuführen, würde eine eigene Abhandlung darstellen, daher wird hierbei nur ein Fall Galls ausgewählt. Behandelt wird bei diesem Fall mit Mohnsaft, welcher als unmittelbar krampflösend, Ausleerungen unterdrückend und schmerzstillend beschrieben wird. Dieser sollte nur in geringen Dosen verabreicht werden.<sup>30</sup> Behandelt wurde damit ein Mann, welcher in diesem Konzept Symptome von angehäufter Galle zeigte:

*„[...] mit dickem, lockerm, gelbem Schleime beladene Zunge, bitterer Mund, Eckel, Erbrechen, starker Schwindel, gallichter Harn u.s.w. gab ich durch fünf Tage jedesmal*

---

<sup>28</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 240

<sup>29</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 244-245

<sup>30</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 247 & S. 604-605

*innerhalb vier und zwanzig Stunden fünfzehn Gran Mohnsaft, und er genaß ohne allen Ueberbleibsel; hat auch seit zwey Jahren nicht das geringste mehr davon empfunden. [...] Es muß also wahr seyn, daß die Kunst die Hindernisse, und die Natur die Krankheit hebe.*<sup>31</sup>

Entscheidend ist für Gall der Zeitpunkt der Arzneimittelgabe. Die Arznei darf nicht gegen die Absichten der Natur wirken, also nutzlos oder gar schädlich für den Patienten sein. Daher muss der Zeitpunkt der Verabreichung wohl überlegt sein.

Das Heilvermögen der Kunst und der ausführende Mediziner, so Gall, ist dafür da die unnützen Bewegungen der Natur zu unterdrücken, die irrigen zurechtzuweisen, die trägen zu beschleunigen, die heftigen zu mäßigen und die nachteiligen für den Patienten abzuwenden, zu schwächen oder gar zu vernichten. Entscheidend ist es daher, laut Gall, das Unvermögen der Natur kennenzulernen und ihre Grenzen zu bestimmen. Dadurch zeigt sich von selbst, wie weit sich das Gebiet der Kunst erstrecken kann.<sup>32</sup>

*„Müßig, zu träg oder ganz unvermögend ist sie überhaupt in Krankheiten, wo nur die lymphatischen Theile angegriffen sind; in allen Arten von Auszehrungen und Schwindsuchten; in allen Krankheiten, die von Schwäche der Fasern, von Verderbniß der Säfte entstehen; in allen Arten rachitischer, venerischer, strophulöser, und gichtflüßiger Zufälle; bey einer üblen Beschaffenheit des ganzen Körpers; in Verhärtungen, Wassersuchten, Blutflüssen von scharfer ätzender Feuchtigkeit, zerfressenen Gefäßen, aufgelöstem Blute, erschlappten Fasern; bey kränklichen, verdorbenen Personen, im Scharbock mit und ohne Fieber, mit oder ohne Ausschlag; in dem höchsten Grad von Auflösung bey Faulfiebern, schlimmen Blattern; daher gehört auch das mehr oder weniger hartnäckige Erbrechen, die veralteten Bauchflüsse, Ruhren, der Ausfluß des Magens= und des Gedärmsaftes; der Leberfluß, der Harnfluß, der weiße Fluß, wenn die von Unthätigkeit und Lähmung des Magens, der Gedärme, der Leber, der Nieren, der Gebärmutter, der Harnläufe entstehen; [usw.]. In allen diesen Fällen muß das Heilgeschäft den Händen der Natur entrissen werden; denn obschon sie manchmal gewisse Bestrebungen äußert, so richtet sie doch nur selten etwas Erhebliches aus.“*

Die größte Kunst des Mediziners ist nach Gall die Erfahrung. Er bezeichnet dies als das Meisterstück des menschlichen Verstandes. Daher richtet sich Gall in seiner Behandlung von

---

<sup>31</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 247

<sup>32</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 252

Patienten nach drei Erfahrungssätzen, welche er aus seinen Beobachtungen abgeleitet hat. Diese sind im Detail folgende:

*„Erster Erfahrungssatz.*

*Das erste Erforderniß zur Wirksamkeit der Natur ist eine gute Leibesbeschaffenheit. [...] Unter Wirksamkeit der Natur verstehe ich hier jenes Bestreben der Naturkräfte des Menschen, wodurch die Krankheiten theils abgehalten, theils geheilt werden. Je vollständiger der Mensch den Krankheitsursachen durch innere Kraft miterlebt, je leichter er ihren Einfluß überwindet, desto wirksamer ist seine Natur. [...]*<sup>33</sup>

*Zweiter Erfahrungssatz.*

*Das zweyte Erforderniß zur Wirksamkeit der Natur sind die verhältnißmäßige Kräfte. [...] Nur vermittelt einer verhältnißmäßigen Summe von Kräften kann die Natur den Krankheitsursachen widerstehen, oder, wo diese unüberwindlich sind, jene Veränderung hervorbringen, welche unter den Namen der Verähnlichung, Zertheilung, oder Entscheidung die Gesundheit wieder herstellen. [...]*<sup>34</sup>

*Folgerungssatz.*

*Schwächliche Leute also sind mehrern und schlimmern Krankheiten unterworfen; die Entwicklung selbst wird bey zu früher Verschwendung der Kräfte unvollständig; die hitzigen Krankheiten arten bey Schwächlichen und Erschöpften aus, werden in ihrem Verlaufe unordentlich, machen nur theilweise, oder gar keine Entscheidungen, und sind überhaupt weit gefährlicher; Krankheiten, welche die Kräfte bey ihrem Unfalle gleich niederschlagen, sind von jeher für die schlimmsten gehalten worden. [...]*<sup>35</sup>

*Dritter Erfahrungssatz.*

*Das dritte Erforderniß zur Wirksamkeit der Natur ist verhältnismäßige Reizbarkeit. Alles, was in den drey Erfahrungssätzen gesagt worden ist, beweiset, daß die Leibesbeschaffenheit, die allgemeinen und örtlichen Kräfte und die Reizbarkeit im gesunden Menschen ganz anders beschaffen sind als im Kranken. [...]*<sup>36</sup>

Nach der Meinung von Gall handelt ein vernunftbegabter Mediziner daher aufgrund einer multifaktoriellen Beobachtung der Symptome des Kranken und entscheidet mithilfe seiner

---

<sup>33</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 293

<sup>34</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 341

<sup>35</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S.424-425

<sup>36</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S.533

Erfahrung die notwendige Behandlung für den Patienten. Das Heilvermögen der Kunst und der Natur, ist nach Galls Ansicht von den soeben drei besprochenen Kriterien abhängig. Diese sind nochmals zusammengefasst die Leibesbeschaffenheit des Patienten, die allgemeinen und örtlichen Kräfte und zuletzt die Reizbarkeit. Entscheidend ist für Gall, dass diese drei Kriterien im gesunden Menschen sich ganz anders verhalten als im kranken Patienten, daher müssen Beobachtungen und Entscheidungen immer individuell für den zu Behandelnden getroffen werden. Auffällig ist hierbei, dass bei der Beschreibung seiner Fälle die Diagnostik auf die Feststellung der Symptome beschränkt bleibt, nach denen sich die Behandlung richtet und nicht nach allgemeinen Krankheitsbildern entschieden oder behandelt wird.

### 1.5. Medizin als Ware

Die Entlohnung der ärztlichen Tätigkeiten als solche, unterschied sich je nach behandelten Patienten stark, da kein geregelter Betrag für Behandlungen staatlich festgelegt wurde. Die unterschiedlichen Entlohnungen ergaben sich einerseits aufgrund des Aufwandes der Behandlung, andererseits war der gesellschaftliche Rang bzw. das Vermögen des Patienten für die Bezahlung des Arztes ausschlaggebend. Der Preis der Medikamente wurde jeweils an den Handelsmarktpreis angepasst und unterlag sehr wohl einer Preisobergrenze.

*„Die Taxe unserer Medikamente war zwar ursprünglich darauf berechnet, daß die Apotheker dabei bestehen konnten, und daher ihnen und ihren Subjecten im Uibertretungsfalle eine Geld- oder Leibesstrafe angedrohet [\*\* Gesundheitsordn. V. 1770 und Cirkulare vom 17ten Jänner 1804], allein da durch die politische Ereignisse in Europa die Preise aller in- und ausländischen Arzneywaaren sich in einem stetten Wechsel befinden, im Ganzem aber doch außerordentlich gestiegen sind, so muß sie einer neuern Vorschrift zufolge [\*\*\* Hofkanzleydecret vom 4ten Juny 1804] alljährlich verändert, und dem jedesmahligen Course der verschiedenen Artikel so viel als möglich adaptiert werden, da mit das Publicum bey Bezahlung der Medizinen nicht von der Willkühr der Apotheker abhängt, und dadurch beeinträchtigt werden könne.“<sup>37</sup>*

Wucherpreise, also überschreiten der eigentlich festgelegten Taxe, oder Verkauf mit falschen Gewichtsangaben wurden als politisches Verbrechen geahndet und die Veräußerung von verbotenen oder falsch hergestellten Medikamenten wurden mit einem strengen Gefängnisaufenthalt, mit öffentlicher Arbeit oder sogar mit einem Kerkerlaufenthalt abgestraft,

---

<sup>37</sup> Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 323 – 324

oder aber auch eine Geldstrafe von 24 Dukaten verordnet.<sup>38</sup> Stark reglementiert wurde auch die Vergabe und die Verschreibung von Medikamenten [festgehalten auf dem *Circular vom 6ten October 1808* und der *Gesundheitsverordnung von 1770 und Instruction für Apotheker*].<sup>39</sup> Acquarelli führt diese Beschreibung mithilfe des Textes von Joseph Johann Knolz und seiner *Darstellung der Medicinal-Verfassung* fort:

*„Um eine ungefähre Vorstellung der Tarife zu bekommen, kann eine Tabelle dienen, die Knolz unter dem Titel Medicinal-Taxordnung für Mähren von 1752 in seiner Medicinal-Verfassung abdrucken ließ. Für einen Aderlass durften 10 bis 17 kr. [Kronen] verlangt werden und 24 kr. für das Verbinden einer einfachen Wunde. Die Behandlung eines Beinbruchs kostete dagegen 10 bis 12 fl. [Florens].“<sup>40</sup>*

## 1.6. Grundzüge der Zergliederungskunst

Galls Erkenntnisfähigkeit ist zu großen Teilen seiner, unter anderem von Blöde beschriebenen, Geschicklichkeit in der Zergliederungs- und anatomischen Kombinationskunst geschuldet. Einen Einblick gewährt hier Josef Hyrtl<sup>41</sup> mit seinem Werk *„Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und der Ausarbeitung anatomischer Präparate“*, das 1860 in Wien publiziert wurde.

Die Umstände unter welchen Leichen im Sezierraum zergliedert wurden, werden von Hyrtl als mühselig und als gesundheitsschädigend beschrieben. Realitätsnah wird hierdurch die Atmosphäre und die Luftqualität in den Sezierräumlichkeiten festgehalten und welche, lt. Hyrtl ergebnislosen Maßnahmen gegen den Leichengeruch versucht wurden.

*„Die Luft in Sezierräumen durch Räucherungen oder Chlorkalk verbessern zu wollen, ist ein ebenso eitles Hoffen, als sie durch Tabakrauchen, le plus mauvais goût du bon ton, zu reinigen. Es kommen nur neue foetores zu den alten hinzu, und beide geben eine Mischung, so dick, dass ich sie manchen Tag mit Händen greifen kann. Wer in ihr sich aufhält, möge durch Bewegung in freier Luft, und durch gelegentlich zu unternehmende Excursionen auf*

---

<sup>38</sup> vgl. Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 324 - 325

<sup>39</sup> vgl. Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; S. 325

<sup>40</sup> vgl. Acquarelli: Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich; Unter der Herrschaft der Habsburger vom 18. bis zum 19. Jahrhundert; S. 127 ; Darstellung der Medicinal-Verfassung [S.130-133]

<sup>41</sup> Josef Hyrtl (geboren 1810, Eisenstadt – verstorben 1894, Perchtoldsdorf) studierte Medizin in Wien, wurde 1837 Professor an der Karls-Universität in Prag und 1845 übernahm er einen Lehrstuhl für Anatomie in Wien. Das Fach der Anatomie erlangte unter Hyrtl Weltgeltung. Das von ihm verfasste *„Handbuch der topographischen Anatomie“* war eines der ersten Text-Bücher zur angewandten Anatomie und wurde weltweit zu einem der wichtigsten Lehrbücher.; 2009; vgl. URL: [https://austria-forum.org/af/Biographien/Hyrtl,\\_Josef](https://austria-forum.org/af/Biographien/Hyrtl,_Josef); zugegriffen am 23.09.2019

*das Land, wo noch Astraea weilt, den Qualm aus Lungen und Kleidern (nach J. Weber\*  
[\*Zergliederungskunst, Bonn, 1826 pag. 18.]) auch aus dem Magen) bringen, der ihn zum  
Paria unter anständigen Leuten macht.*<sup>42</sup>

Empfohlen wurde allerdings gegen den strengen Geruch von verwesenden Leichen, ein mit Essig getränkter Schwamm, welcher vor den Mund gebunden wurde und die Leichengerüche dadurch übertüncht werden sollten. Die zu sezierende Leiche, wurde dabei nie länger als eine Woche bearbeitet. Als Antiseptika, um Gerüche von den Händen zu entfernen, nach z.B. der Öffnung tuberkulöser Bauchräume, empfiehlt Hyrtl ein paar Tropfen Salzsäure, welchen den Ammoniak binden konnten. Diese sind in die nasse Hohlhand zu geben und anschließend ordentlich zu verreiben. Um den stark anhaftenden Geruch auf den Seziersaal zu beschränken, wird ebenfalls empfohlen eine speziell für diese Tätigkeitsdauer bestimmte Kleidung zu verwenden und nicht die normale Straßenkleidung zu tragen.

Beschrieben wird hierzu eine Bluse, am besten in der Farbe dunkelbraun – also jene von getrocknetem Blut, mit enganschließenden Ärmeln, um das darunter getragene Hemd nicht zu beschmutzen. Ebenso wurde das Tragen von Filzschuhen und Flanelljacken empfohlen, da Seziersäle wenig oder gar nicht beheizt wurden. Zur Ausstattung eines jeden Anatomen gehörte auch eine Instrumententasche. Darin sollten als Grundausrüstung, vier bis fünf Skalpelle enthalten sein, wobei eines stärker gearbeitet sein sollte und als Knorpelmesser bezeichnet wird, ein lanzettförmiges zweiseitiges Nervenmesser, eine oder zwei Scheeren, eine Pinzette, ein Doppelhaken mit Griff, ein Klammer- oder Muskelhaken, ein Tubus zum Aufblasen, eine Sonde aus Metall, eine Sonde aus Fischbein und ein Satz gekrümmte Nadeln.<sup>43</sup> Die Pinzette stellte in diesem Zusammenhang eines der wichtigsten Werkzeuge des ausführenden Anatomen da, weil sie ein genaueres Arbeiten und je nach Beschaffenheit der Pinzettenspitze, neue Herangehensweisen in der Zergliederung ermöglichte.<sup>44</sup>

Als wichtigste Lehrwerke, wobei hier nur einige wenige genannt werden, galten im Jahr 1860, also nach Galls Zeit, Thomas Bartholin geschriebenes Werk „*Culter anatomicus*“, welches zuletzt in dritter Auflage 1731 erschien. Weiteres Theodore Poles „*Anatomical Instructor*“, welches 1790 in London veröffentlicht wurde und durch J.L. Fischer, Prosector an der Universität durch ein eigenes Werk über die Zergliederungskunst 1791 ergänzt wurde. Außerdem C. Dumeril, Essay „*sur les moyens de perfectionner et d'étudier l'art de*

---

<sup>42</sup> Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate; S. 14

<sup>43</sup> Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate; S. 17

<sup>44</sup> Dülmen – Erfindung des Menschen; S. 252

*l'Anatomiste*“, in Paris 1803 veröffentlicht, und A.M. Mayers *„praktische Anleitung zur Zergliederung des menschlichen Körpers“*, in Wien 1822 veröffentlicht.<sup>45</sup> Genannt werden von Hyrtl an dieser Stelle noch viele weitere Werke, jeweils mit Hinweisen des Autors versehen, zu welchen Studienzwecke sich das jeweils vorgeschlagene Buch besonders eignet.

### 1.7. Das Nervensystem und die Physiologie des Gehirns

*„Die Anatomie des Gehirns hat Zweifaches zu leisten. Sie studiert die äussere Oberfläche desselben, und die Wandungen seiner Höhlen oder Kammern, indem sie alle an diesen Flächen vorkommenden Erhabenheiten und Vertiefungen registriert, oder sie sucht den Zusammenhang zu eruieren, der zwischen den einzelnen Gehirnorganen unter sich und mit dem Rückenmarke stattfindet.*

*Der erstgenannte Zweck wird erreicht durch Entblößung der äußeren Oberfläche des Gehirns von ihren häutigen Hüllen, und durch Eröffnung der Kammern durch kunstgemäß geführte Schnitte; der zweite aber durch Verfolgung der Faserstränge des Rückenmarkes in und durch das Gehirn, und von einem Gehirnorgane zum anderen.“<sup>46</sup>*

Vorrangiges Ziel der Zergliederung eines Gehirns war es allerdings, zumindest für Hyrtl, nicht über die Verrichtungen desselben, Aufschluss zu erlangen, sondern mehr den Aufbau und die Gliederung dessen zu verstehen.

Die Zergliederung eines Gehirns konnte auf unterschiedliche Weise erfolgen. Zur Präparation und Vorbereitung auf eine detaillierte Hirnzergliederung wurden Hirne vielfach mit einer Mischung aus Weingeist und Salzsäure verhärtet. Der Zergliederungsprozess des Gehirns selbst konnte unterschiedlich vollzogen werden. Je nach Methode wurde das Gehirn in Scheiben abgetragen, oder vom Rückenmark aus, bzw. von der hinteren Schädeldecke aus begonnen. Die Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode werden in einem späteren Kapitel zu Galls Veröffentlichungen näher ausgeführt.<sup>47</sup> Hyrtls Handbuch zur Zergliederungskunst wurde im Jahre 1860 veröffentlicht. Hyrtls Handbuch erschien nach Galls Veröffentlichungen, Ferdinand Lebers<sup>48</sup> zusammengestellte Vorlesungen über die Zergliederungskunst erschienen 1776.

---

<sup>45</sup> vgl. Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate; S. 47 – 51

<sup>46</sup> Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate; S. 433

<sup>47</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 123 – 154

<sup>48</sup> Ferdinand Joeph Edler von Leber – (geboren 1727 – verstorben 1808) begann mit einer Lehre bei einem Wundarzt, studierte dann Chirurgie und erhielt 1751 die Magistratswürde. Er war als „Folterarzt“ und als Chirurg in Wien tätig. Gurlt, Ernst, "Leber, Ferdinand Joseph Edler von" in: Allgemeine Deutsche Biographie 18 (1883), S. 93-94 [Online-Version]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd11761291X.html#adbcontent> , zugegriffen am 02.02.2020

Lebers Werk wurde ebenfalls in Wien veröffentlicht. Während bei Hyrtl das Hauptaugenmerk seines Werkes auf die Methode des Zergliederungsvorganges gelegt ist, ist bei Leber das Hauptaugenmerk auf die Beschreibung der Anatomie gerichtet. Äußerst bildhaft wird hierbei zum Beispiel das Hirn dargestellt und Schicht für Schicht weiter in dieses vorgedrungen. Die Methode der Schädelöffnung oder auch die Schnittführung, z.B. bei der Eröffnung der Hirnhäute oder der weiteren Zergliederung des Hirnes wird von Leber nicht näher ausgeführt. Für den medizinischen Unterricht wurden allerdings nicht nur Lehrbücher, der Unterricht am Krankenbett und die Sezierung von Leichen für den anatomischen Unterricht verwendet. Wachspräparate dienten ebenfalls als Anschauungs- und Lehrmaterial.

*„Auch wurden von geübten Künstlern Nachbildungen anatomischer Präparate in Wachs angefertigt, welche zum medicinischen Unterricht dienten. Einzelne Italiener erreichten in den Modellir-Arbeiten dieser Art eine bewunderungswürdige Geschicklichkeit. Der Kaiser Josef II. liess eine berühmte Sammlung von Wachs-Präparaten, welche in Florenz unter FONTANA'S Leitung hergestellt worden war, für 30 000 fl. [Florentiner] ankaufen, nach Wien bringen und als Lehrmittel der militärärztlichen Akademie übergeben.“<sup>49</sup>*

Weiteres sind es die anatomischen Tafeln und Zeichnungen, welche hier in den Vordergrund der medizinischen Lehre gestellt werden sollten. Theodor Puschmann erwähnt hier die vortrefflichen anatomischen Tafeln vom Maler Pietro da Cortona, welcher sich intensiv der Darstellung der Verteilung der Nerven widmete.

Von Puschmann wird angeführt, dass 1780 in Wien neun systematisierte Lehrkanzeln an der medizinischen Fakultät vorhanden waren. Dies waren unter anderem Anatomie, Physiologie, Naturgeschichte, Chemie und Botanik, allgemeine Pathologie und Therapie- nebst Arzneimittellehre, welche sich auf die interne Medizin und Klinik, die theoretische Chirurgie, die chirurgische Klinik und Geburtshilfe aufteilten.<sup>50</sup>

Bestimmend für die medizinische Ausbildung waren auch Eingriffe durch die Krone selbst:

*„Der Kaiser Josef II. widmete dem medicinischen Unterrichtswesen eine rege Aufmerksamkeit. In seinem Rescript vom 27. April 1786 gab er den Bedenken gegen die Studienpläne der medicinsichen Fakultäten, welche ihm vorgelegt worden waren, mit den Worten Ausdruck: „Dass die Lehre der Chirurgie, aller Operationen und Bandagen in sechs Monaten soll hinlänglich gegeben werden können, scheint mit nicht leicht möglich, und überhaupt theile ich das medicinische Studium auf folgende Art ein. Das erste Jahr*

---

<sup>49</sup> Theodor Puschmann: Geschichte des medicinischen Unterrichts : von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart; S. 336  
<sup>50</sup> vgl. Theodor Puschmann: Geschichte des medicinischen Unterrichts : von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart; S. 360/361

*Anatomie mit der Physiologie verbunden, dergestalt, dass, wie man z.B. eine Lunge in der Anatomie vorgezeigt, man auch zugleich deren Nothwendigkeit und Wirkung in dem gesunden Körper anführe und so auch weiter bis auf jeden Muskel im Leibe, wie er zur Bewegung dienet. [...] Zugleich würde im ersten Jahr für die Mediciner Botanik und Chemie, und für die chirugos Operationen, Bandagen und Geburtshilfe gelehrt. Im zweiten Jahr müssten die Wundärzte die chirurgische und medicinische Praxis und clinicam im Spital erlernen und im Spital auch die Geburtshilfe praktizieren, und da wären sie fertig; die medici aber müssten materiam medicam, Pathologie und alles was zum gelehrten Fach der Medicin gehört, hören, im dritten Jahr aber sich ganz mit der praxis und clinica, auch Praktizirung im Spital abgeben. Und auf in drei Jahren medici für die Stadt gebildet werden. Nach diesem Sinne erwarte ich die weitere Ausarbeitung. Josef“ [1 Archiv des k. k. Unterrichtsministeriums zu Wien]“<sup>51</sup>*

Die Chirurgie wurde nach Puschmann zu diesem Zeitpunkt in eine würdige Stellung erhoben und als gleichstehende Klassen von Ärzten, mit gleichwertiger Bildung verstanden. Der verbleibende Unterschied bezog sich fortan auf die Tätigkeitsbereiche der Mediziner.

Auch der Zustand der Psychiatrie und die Geisteskrankheiten entwickelten sich spätestens ab Josef II. zu einer für sich stehenden Disziplin, welche, so Puschmann von mystischen Träumereien, befreit wurde. Psychische Defekte wurden nicht mehr als Folge einer begangenen Sünde angesehen, sondern erhielten, wie andere Bereiche der Pathologie, eine somatische Grundlage.<sup>52</sup> Franz Joseph Gall und sein Schüler Johann Gaspar Spurzheim, sowie viele andere Mediziner, waren an diesen Entwicklungen maßgeblich beteiligt.

Die Wiener medizinische Schule war nach den thesesianischen Reformen, als führende Institution über die Landesgrenzen des Habsburger Reiches hoch angesehen, sogar als Mekka der Heilkunst und als Stätte der Wissenschaft bezeichnet. Wien war aufgrund dessen, als auch wegen des kulturellen Reichtums, als das Zentrum des Habsburgerimperiums zu bezeichnen.

## **2. Forschung und Erkenntnis bei Franz Joseph Gall**

Das Kapitel „*Forschung und Erkenntnis bei Franz Joseph Gall*“ beschäftigt sich im Folgenden nun mit den Grundlagen, anhand derer sich Franz Joseph Gall in seiner Karriere als Mediziner in Wien orientierte und später die Hypothesen und Argumente in seiner *Schedeltheorieforschung und Organologie* formulierte. Diese wurden zu Beginn in

---

<sup>51</sup> Puschmann: Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart; S. 361/362

<sup>52</sup> vgl. Puschmann: Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart; S. 395

Privatvorlesungen (während der Tätigkeitszeit in Wien bis zu seinem Verbot 1801 auf Erlaß des Kaisers Franz Josef II.), sowie auf seinen späteren Vortrags- und Forschungsreisen, durch Vorträge und Schausezierungen durch ihn und seinem Vertrauten und Schüler, Johann Gaspar Spurzheim, verbreitet.<sup>53</sup>

Einleitend für die folgende Analyse wird hierbei Galls Veröffentlichung *„Philosophisch-Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.“* herangezogen, welches 1791 in Wien publiziert wurde, mit dem Ziel seine Grundgedanken, Ansichten und Überzeugungen zu erkennen. Bereits das Vorwort dieses Werkes beinhaltet einerseits Galls Vorstellungen, welche Voraussetzungen einem Arzt, seiner Ansicht nach, mitgegeben sein sollten und welchem Ideal ein guter Mediziner entgegenzustreben hat. Andererseits werden die für ihn zentralen Grundzüge der praktischen Heilkunde dargestellt und die Struktur seines Theoriegerüsts gebildet, welche er in seinen einleitenden Worten festlegt und im Werk selbst ausführlicher beschreibt – Erkenntnis durch eine lückenlose empirische Erfassung und Ergründung der in der Natur beruhenden Dinge und der damit verbundenen auftretenden Phänomene, sowie deren Quellen und Ursprung. Die Einzelbetrachtung der folgenden, von ihm ausführlich formulierten Abschnitte und Themenbereiche, wird den ersten Teil dieser Analyse darstellen. Aufgeschlüsselt anhand von ausgewählten Textpassagen, werden hierbei Galls phänomenologische Argumentationsführung, seine Betrachtungsanalysen und die Vorgehensweise in seiner Erkenntnisgewinnung erläutert. Anschließend wird anhand des Werkes *„D.F.J. Gall's Lehre über die Verrichtung des Gehirns“*, verfasst und veröffentlicht von Karl August Blöde, die Entwicklung und Argumentationsstrategie Galls in Bezug auf die von ihm hervorgebrachte Lehre einer Organologie weiterverfolgt und eingehender betrachtet. Die Aufzeichnung selbst stammt aus einer Vortragsreihe Galls, welche Blöde in Dresden im Jahr 1805 besuchte. Blöde erfasst hierbei die grundsätzlichen Aussagen und Ansichten Galls, die empirischen Beobachtungsbeispiele und die daraus folgenden Schlüsse, die diversen Tätigkeitsbereiche der einzelnen Hirnregionen betreffend. Zentral war für Blöde eine unverfälschte Wiedergabe der Gall'schen Lehre, allerdings von ihm in manchen Fällen ergänzt durch eigene Beispiele. Das dritte Buch welches herangezogen wird ist ein Bericht über den Aufsatz *„Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere“*, welcher

---

<sup>53</sup> Für eine ausführlichere und detaillierte Auseinandersetzung mit der Biographie Galls, möchte ich auf die Masterarbeit zum Thema und der Person Franz Joseph Gall verweisen: *„Franz Joseph Gall und seine Zeit in Wien; Eine kritische Auseinandersetzung mit seiner Biographie und Historiographie“*; Michael Schober; 2019; Masterarbeit; Universität Wien

Gall und sein Schüler Spurzheim gemeinsam verfasst und am 14. März 1808 dem französischen Institut zur Prüfung übergeben haben. Hinzugefügt ist diesem Memoire ein Bericht der Commissäre Tenon, Sabatier, Portal, Pinel und Cuvier vom französischen Institut<sup>54</sup>, welche Galls und Spurzheims Entdeckungen besprechen, kritisieren und darüber urteilen ob Galls und Spurzheims Entdeckungen alt oder neu, falsch oder wahr sind. Gelesen wird dies als aktive Diskussion zwischen den Commissären und den beiden Anatomen, da diese auch zu den Kommentaren in regelmäßigen Abstand Stellung beziehen und ihre Position, sowie Entdeckungen und ihre Methoden in der Zergliederung verteidigen. [Leider konnten die Commissäre nicht präzise ermittelt werden, daher sind hier auch keine Kurzbiografien möglich. Abschließend für dieses Kapitel wird diese Auseinandersetzung des Themas Gall und seine Ausführungen, beziehend auf die ausgewählten Textpassagen der drei Veröffentlichungen, kritisch mit einem Kommentar versehen. Eine kritische Betrachtung der einzelnen Thesen erfolgt bereits im Fließtext.

## 2.1. Galls Fundament

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, bespricht Franz Joseph Gall in seinem Werk *„Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.“*, gleich zu Beginn detailliert beschreibend, die für ihn fundamentalen Grundlagen einer guten und erstrebenswerten praktischen Heilkunde, sowie auch das Idealbild des Arztes.

*„Dieser Mann mußte mit durchdringendem Scharfsinne und mit gleich grosser Empfindungs- und Einbildungskraft ausgerüstet seyn, um von den kleinsten Dingen eben so sehr gerührt zu werden, als von den grossen. Sein Geistesblick musste schnell seyn, um keine Gelegenheit entschlüpfen zu lassen; seine Beurtheilungskraft streng, um von keinem Schein betrogen zu werden; er musste Geschmack an der Natur haben, [...] , er musste zum Beobachter nicht durch Kunst gebildet, sondern von der Natur gebohren seyn.“<sup>55</sup>*

---

<sup>54</sup> Die Details, vollständige Namen und nähere Informationen zu den Commissären Tenon, Sabatier, Portal, Pinel und Cuvier vom französischen Institut, ihr wissenschaftliches Tätigkeitsfeld und Biographie konnte aufgrund der vorliegenden Literatur nicht mit absoluter Sicherheit geklärt werden. Allerdings geben die bisherigen Hinweise und Spuren welche bis jetzt auffindbar waren, eine Grundlage für weiterführende Recherchen.

<sup>55</sup> Gall: *Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.*; S. V

Doch ebenso wie es diese Eigenschaften sind, ist es für Gall entscheidend, sich über die Schwierigkeiten bewusst zu sein, welche sich dem erwünschten objektiven und ungetrübten Blick auf die Natur und das Erkennen des Ursprungs einer Krankheit, entgegenstellen können. Zu unterscheiden gilt es für ihn, bezogen auf die Ergründung der Ursache einer Krankheit, ob diese aus der Natur selbst entsprungen ist oder innerhalb der Kunst und im gesellschaftlichen Zusammenleben, bzw. wie Gall es bezeichnet – *die Folgen der Weichlichkeit und des zunehmenden Sittenverderbs*<sup>56</sup>, ihre Ursache findet.

Das Leben des Menschen in der Stadt bildet für ihn in diesem Kontext eine besondere Herausforderung, denn so Gall, erscheinen Krankheiten in solchen Fällen nur noch sehr selten in ihrer einfachen Form. Sie werden zunehmend komplexer – durch das gesellschaftliche Leben entsteht laut Gall eine für ihn gekränkte Natur ohne Ordnung.

Dies bildet für ihn den Anlass und auch seine Zielformulierung mithilfe von acht Grundsätzen der praktischen Heilkunde, die Naturphänomene den menschlichen Körper betreffend und auch den Ursprung von Krankheiten zu erforschen und diese Thematik bearbeiten zu wollen.

*„Die Krankheiten erscheinen, besonders in großen Städten, nur selten mehr in ihrer einfachen Gestalt; die von vielen Seiten gekränkte Natur wirkt ohne Ordnung, ohne Stetigkeit, ohne gehörigen Nachdruck, so, daß man nicht weiß, ob ein Umstand von guter oder schlimmer Bedeutung, ob er die Wirkung der Natur oder der Kunst seye. [...] Aus diesem Zweck hin bestrebe ich mich, den ganzen Umfang der praktischen Arzneywissenschaft zu bearbeiten, und das Wichtigste und Wesentliche derselben auf einfache, sichere, aus der Natur selbst, welche ich jederzeit der Kunst zur Seite stelle, hergeleitete Grundsätze zurück zu führen, und so diese schwere Kunst sowohl in Rücksicht der Erkenntnis als der Heilung der Krankheiten gegen das Blendwerk scharfsinniger Hypothesen, und gegen die Gefahr und die Vorwürfe des Schwankenden und des Ungefährs zu beschützen.“<sup>57</sup>*

Dieses äußert ehrgeizige, vielleicht auch gewagte Ziel, will Gall durch acht ineinander übergehende gegliederte Abschnitte erreichen. Zur Herstellung eines überlegten und doch verständlichen Theoriefundamentes, begonnen mit den für ihn zentralen Hypothesen bespricht Gall die von ihm bezeichneten Heilanzeigen. Anschließend widmet er sich dem Ursprung der Natur und dem zugrundeliegendem System der Krankheiten. Im, von ihm bezeichneten, vierten Kapitel versucht Gall den Unterschied zwischen Krankheit und Zufall zu definieren, um im

---

<sup>56</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. VI

<sup>57</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. VII/VIII

fünften Kapitel die Krankheiten der verschiedenen Alter und Geschlechter näher auszuführen, um noch konkreter die Unterscheidung zwischen einem Zufall in der Entwicklung und von Krankheiten selbst hervorstreichend. Im sechsten Kapitel werden die von ihm genannten Maßregeln definiert und die Zeitpunkte hervorgehoben, in denen der Arzt die Natur nachahmen soll. Das siebte Kapitel widmet Gall den verschiedenen Ursachen des Fiebers und erklärt von den Entscheidungen – ausführlicher fortgeführt im achten Kapitel – ob der Arzt durch medizinische Behandlung eingreifen sollte oder kann, oder ob es der Natur überlassen werden muss. Erläutern möchte Gall all dies anhand einer systematischen Ordnung der Themenverläufe und durch einleuchtende konkrete Beispiele.<sup>58</sup> Die genaue Gliederung seines Werkes umfasst detailliert zwei große Kapitel, welche sich jeweils verästeln in inhaltlich aufeinander folgenden, untergeordneten Abschnitte, mit einem zu verfolgenden und zugleich aufbauenden Themenverlauf, welchen man als roten Faden des Werkes bezeichnen könnte. Klare Abgrenzungen wie Gall es einleitend in acht Teilen beschreibt, erschließen sich dem Leser allerdings erst bei der zweiten ausführlichen Betrachtung der über siebenhundert-seitenstarken Lektüre.

### 2.1.1. Die Hypothesenbetrachtung des ersten Kapitels

Einleitend mit den Worten – *Erscheinung des menschlichen Körpers* – beginnt Gall seine Abhandlung und führt den Leser ausgehend von einer Definition des Menschen und seinen körperlichen, sowie geistigen Wesensmerkmalen, langsam, beinahe behutsam, zum Thema der Krankheitsursachen. Gleich zu Beginn der Ausführung wird Galls starke Kritik am gesellschaftlichen Leben spürbar, nicht nur in Bezug auf die Krankheitsursachen.

*„Weil er lachen konnte, so sollte er auch weinen; und weil er das Verfllossene und die Zukunft durchschauen sollte, so sollte er auch zum Wahnsinn herab sinken können. Überdenken wir noch das Heer der Krankheitsursachen, welche vom gesellschaftlichen Leben entspringen: die unendliche Verschiedenheit seiner Lebensart, Gewerbe, Ueppigkeit, strenge Vorurtheile, Mangel, Ueberfluß, Trägheit, unmäßige Anstrengung der Körpers und des Geistes, Auswanderung, Erziehung, Ansteckung, [...] u. s. w.: so sollte man an der Möglichkeit verzweifeln, daß man jemals gesund seyn könnte.“<sup>59</sup>*

---

<sup>58</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. IX/XI

<sup>59</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 3

### 2.1.1.a. Betrachtungen von Stahl, Haller und Plattner - Stahl<sup>60</sup>

Gall beschreibt den Entstehungsgrund für eine Krankheit durch ein Ungleichgewicht, oder stellt es in den Vergleich eines aufbegehren des Körpers – „[...] so empören sich die Triebfedern des Lebens; es entsteht ein Fieber, [...]“<sup>61</sup>. Doch ebenso das Jauchzen, Springen oder der Geschlechtstrieb als Phänomen, konnte laut Gall bereits das Erscheinungsbild einer Krankheit darstellen.

Der Schöpfer, so Gall, hat dem Menschen demnach eine kluge Baumeisterin, die Seele, gegeben, welche gleich zu Beginn des Lebens damit beginnt die körperlichen Belange des Menschen zu ordnen oder auch rechtzeitig durch z.B. das Fiebern eingreift um, ein ausgelöstes Ungleichgewicht wiederherzustellen. Diese Seelenvorstellung Galls, kann man als eine sehr körperliche, wenn nicht sogar personifizierte Erscheinung bezeichnen, da ihr auch Charaktereigenschaften zugewiesen werden, sowie, dass diese nach einem bestimmten Ziel zu handeln scheint.

*„[...] so ist es kein Wunder, daß man als die Grundursache aller Erscheinungen eine Sache angab, welche ihn so sehr über die Körper= und Thierwelt erhob. Dieses war die menschliche Seele. Man schrieb ihr die Klugheit und Willkühr einer Baumeisterin zu, und beehrte sie mit dem Namen einer Erhalterin und Vermittlerin ihrer körperlichen Hülle.“<sup>62</sup>*

Der Schöpfer, welcher von Gall zwar erwähnt wird, aber in seinen weiteren Ausführungen nicht weiter miteinbezogen wird, ist auch im Weiteren nur als ein Anstoßender, aber nicht als ein Eingreifender zu finden und wird von Gall nicht tiefergehend in seiner Abhandlung ausgearbeitet. Der Schöpfer verleiht dem Lebewesen somit die Seele, doch die Seele selbst und nicht ein Schöpfer wird folglich als Baumeisterin des Körpers betrachtet. Die Seelentätigkeit, wie sie Gall mithilfe der Stahlschen Hypothese erörtert, ist demnach dafür verantwortlich den Körper zu schützen, sollte er bedroht sein und seine körperlichen Belange zu leiten, sowie ein entstehendes Ungleichgewicht wieder auszugleichen. Der Zeitpunkt des Beginns dieser Seelentätigkeit, der hierbei von Stahl angegeben wird, ist der Moment der ersten Zellteilung des entstehenden Embryos.

Zur Definition der Seelentätigkeit ist folgendes kurz auf Beispiele zusammengefasst: die

---

<sup>60</sup> Georg Ernst Stahl (geboren 1659, verstorben 1734) studierte ab 1679 in Jena Medizin und Chemie, promovierte 1684. Er wurde 1687 Hofarzt des Herzogs Johann Ernst von Sachsen-Weimar und unterrichtete ab 1694 an der Universität Halle.

URL: <https://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/506688>; zugegriffen am 13.07.2019; o.A.; o.J;

<sup>61</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 4

<sup>62</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 6

Drehung des Embryos in der Gebärmutter für die Geburt, der Start der Atmung und der erste Luftzug des Säuglings, das Wachsen des Milchgebisses, doch auch Reflexe wie das automatisierte Schließen des Auges aufgrund eines zu nahe gekommenen Fremdkörpers, das Verhalten des Auges bei zu heller Lichteinstrahlung oder sehr dunklen Lichtverhältnissen, also das Weiten und Verengen der Pupillen oder auch das Niesen, ausgelöst durch einen Reiz, welcher mithilfe des Nervensystems der Seele vermittelt wird und diese durch die von Gall bezeichneten Werkzeuge des Körpers reagiert. Beendet wird die Seelentätigkeit erst im Tod.<sup>63</sup> Gall bleibt allerdings bemüht, sehr kritisch eine klare Abgrenzung zu denen zu suchen, welche der Seele Tätigkeiten zuschreiben und diese als Tatsachen darstellen, welche durch eine strenge Prüfung als nichtexistent nachzuweisen sind.

*„Dergleichen Gesinnungen müssen einigen neuern Schriftstellern, welche ein Geschäft daraus machen, so manche unerklärbare Fähigkeit unserer Seele theils zu erläutern, theils zu erdichten, ungemein willkommen seyn. Diese Leute sind so von ihrer Seele bezaubert, daß sie derselben Kraft und Thätigkeit in allen Ecken zu sehen glauben. [...] Aus Vorliebe zur Geisterwelt verwechseln sie bald das Vermögen, verworrene dunkle Begriffe unter gewissen Umständen zu entwickeln und aufzuklären, mit der unmittelbaren Vorhersehungskraft; bald den geheimen Gang der Gewohnheit, das Geschäft der Ideenvergesellschaftung, Wirkungen schwacher, entfernter, unfühlbare Ursachen, mit dem unabhängigen Ahndungsvermögen.“<sup>64</sup>*

Dem anschließend, erläutert Gall die Hallerische und als dritte Position in dieser Debatte die Plattnerische Hypothese. Im nächsten Schritt werden diese drei einander gegenübergestellt und abschließend seine eigenen Ansichten zur Definition einer Seelentätigkeit, diese drei Positionen kritisch betrachtend, ausschweifend formulierend, angefügt. Diese Gegenüberstellung ist als Galls Fundament – die Thematik des Ursprungs, die Tätigkeitsbereiche und die Grenzen der Seele betreffend – anzusehen. Zur Lokalisation der Seele führt Gall hier den Zusammenfluss aller Nervenbahnen an und würde dies als den schicklichsten Ort für die Seele betrachten.<sup>65</sup>

---

<sup>63</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 6-9

<sup>64</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 11

<sup>65</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 24

### 2.1.1.b. Betrachtungen von Stahl, Haller und Plattner – Haller<sup>66</sup>

Hallers Hypothese wird von Gall zu fünf Hauptsätzen eines Systems von Körper und Seele eingefasst:

1. Beschrieben wurde die *totde Zusammenziehlichkeit*, welche die Beschaffenheit von Gewebe (welche als *Flechten und Häuten* bezeichnet werden) beschreibt und deren Zugfestigkeit auch nach dem Tod weiterbesteht.
2. Davon unterschieden ist die *lebendige Zusammenziehlichkeit* oder die *Reizbarkeit*; diese beendet ihre Tätigkeit nach Eintreten des Todes.
3. Die *Reizbarkeit* betrifft das Muskelgewebe, die Gefäße, sowie den Darmtrakt und ist zu unterscheiden vom Nervensystem des Körpers. Die Seele ist nach Haller an der *Reizbarkeit* nicht aktiv beteiligt, da sie in den Muskeln selbst zu verorten ist und nicht in den Nerven. Die Nerven, das Gehirnmark und das Nervenmark sind somit von dieser *Reizbarkeit* ausgenommen, da diese gefühlsunempfindlich sind. Diese Reizbarkeit wird von Haller auch unbeseelten Tieren zugeschrieben und ist auch noch in abgetrennten Teilen des Körpers zu beobachten.
4. Das Nervengefühl und die *Reizbarkeit* sind daher voneinander sehr verschieden, beeinflussen sich aber stets gegenseitig. Der Reiz zeichnet sich aus, durch das Zusammenziehen und der Beförderung der Materien, die den Reiz verursacht haben.
5. Die Seele oder eine Seelentätigkeit ist darin nicht zu finden und kann daher auch nicht als dessen Triebfeder bezeichnet werden. Haller suchte diese Triebfeder wie Gall schreibt, „[...]im die festen Theile bindenden Leime“.<sup>67</sup>

### 2.1.1.c. Betrachtungen von Stahl, Haller und Plattner – Plattner<sup>68</sup> & Conclusio

Plattner, den Gall der Hallerischen und Stahlschen Hypothese gegenüberstellt, versucht die Stahlsche Hypothese in ihren wesentlichen Grundaussagen zu verteidigen, währenddessen er

---

<sup>66</sup> Albrecht von Haller (geboren 1708, verstorben 1777) war Mediziner, Naturforscher und auch als Dichter bekannt. Er zählt zu den bedeutendsten Gelehrten des 18. Jahrhunderts und war von 1736 bis 1753 als Professor für Anatomie, Chirurgie und Botanik an der Universität Göttingen tätig.

URL: <https://www.uni-goettingen.de/de/albrecht+von+haller+%281708+bis+1777%29/74978.html>; zugegriffen am 13.07.2019; Georg-August-Universität Göttingen; o.A.; o.J.;

<sup>67</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 13-14

<sup>68</sup> Ernst Plat(t)ner (geboren 1744, verstorben 1818) promovierte 1766 an der philosophischen Fakultät und 1767 an der medizinischen Fakultät in Leipzig. 1770 wurde er ordentlicher Professor der Physiologie, aber hielt auch Vorlesungen über Augenheilkunde, gerichtliche Medizin, Logik, Metaphysik, praktische Philosophie und Ästhetik.

URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz96254.html#adbcontent> ; zugegriffen am 13.07.2019; Prantl, Carl von, "Platner, Ernst" in: Allgemeine Deutsche Biographie 26 (1888), S. 258-259

die Hallerische Hypothese verweigert und diese zu widerlegen versucht.

Einzelne Punkte, welche aus Plattners Auflistung besonders hervorstechen in den Argumenten gegen die Hallerische Hypothese sind folgende:

*„§. 281. Die Wirklichkeit unbeseelter Thiere ist noch nicht bewiesen. Thiere ohne Nerven, ohne Seelenorgan und ohne Seele, wären keine Thiere, sondern Pflanzen in thierischer Gestalt. [...]*

*§. 286. Reizbarkeit, d.h. das Vermögen sich auf einen empfangenen Reiz oder Eindruck in Thätigkeit zu setzen, ist eine allgemeine Eigenschaft der Substanzen der materiellen Welt; wie viel mehr derjenigen, aus welcher der Nervengeist besteht. [...]*

*§. 289. Daß die Nerven selbst für sich allein, ohne in Muskelfibern verwebt zu seyn, die Hallerische Reizbarkeit, d.h. sichtbare Zusammenziehlichkeit nicht äußern, das beweist nicht, daß sie nicht, vermöge des sie durchdringenden Nervengeistes der Grund davon sind, sondern, daß zu dem fühlbaren Zusammenziehen eine gewisse, den Muskelfibern eigenthümliche Fertigkeit der Struktur erfordert werde. [...]*

*§. 291 Wenn einige Dinge, welche das Nervengefühl aufheben, die Hallerische Reizbarkeit übrig lassen: so ist diese übriggebliebene Zusammenziehlichkeit ganz so zu erklären, wie in den toden Theilen.“<sup>69</sup>*

Plattner argumentiert für einen Grundtrieb in der menschlichen Natur, einen durch „[...] Vermischung des geistigen und des thierischen Triebes zusammengesetzten [...]“<sup>70</sup> Der Mensch besitzt seiner Überzeugung nach zwey Seelenorgane, welche aufgrund der Nerven in Verbindung gesetzt sind.

Gall beginnt mit der Gegenüberstellung aller drei Positionen, in der Prüfung der Plattnerischen Hypothese, wobei die einzelnen Paragraphen gesondert bearbeitet werden und mithilfe einer deduktiv erschließenden Conclusio, Galls eigene Position erklärt wird.

Begonnen bei der Reizbarkeit, dem Argument, dass diese auch noch nach Eintritt des Todes vorhanden sei. Mit der Folgerung, aufgrund dessen auf die vorhandene oder nicht vorhandene Seelentätigkeit schließen zu können und folglich aus diesem Nachweis die Seele verorten zu können, wird begonnen diese Argumentationsstruktur punktuell zu entkräften.

*„I. Die Seele wird aller Eindrücke durch die beyden Seelenorganen gewahr. – Die Seelenorgane werden durch einen Reiz vermög ihrer selbstthätigkeiten Wirksamkeit in Bewegung gesetzt. – Nun frägt sich: hängt diese erste, ursprüngliche Thätigkeit der*

---

<sup>69</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 18-19

<sup>70</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 20

*Seelenorgane, diese ersten Bewegung in der Maschine auch von der Seele ab? Kömmt es am Ende nicht allemal auf Eins hinaus, nämlich: daß die Sinne, die Seelenorganen, und die Seele in Bewegung gesetzt werden können, Reizbarkeit seyn? “<sup>71</sup>*

Weiteres überdenkt Gall die Beobachtung, dass *die Zusammenziehlichkeit* der Muskelfasern (*Muskelfiebern*) auch nach dem Todeseintritt nachweisbar seien. Dem widerspricht er nicht vollkommen, unterscheidet jedoch die Arten der Bewegung welche nach dem Tod beobachtet werden können und die Art der Bewegung, welche am lebenden Objekt beobachtbar sind.<sup>72</sup> Aufgrund dessen bleibt die Reizübertragung und die Überlegungen Plattners zur Seelentätigkeit in Galls Betrachtung nicht standhaft.

Zur Stahlschen Hypothese, bemerkt Gall, dass es für ihn eine (merkwürdige) zu bedenkende Hypothese sei, dass die Seele, wenn sie denn zu verorten wäre, ihren Sitz im Hirn gefunden hätte. Die Problematik die Gall in seiner Argumentation aufdeckt ist der noch fehlende Beweis, dass alle Nerven im Gehirn zu einer Stelle zusammenlaufen. Weiteres so folgert er, wird die Stahlsche Hypothese durch eine Beobachtung im Jahre 1768 widerlegt. Gall hinterfragt anhand dieser Beobachtung als Beispiel nennend, die Geburt eines Kindes, welchem das Gehirn fehlte oder als sehr unterentwickelt bezeichnet werden könnte. Gemäß der Stahlschen Hypothese, beginnt die Seele im Moment der ersten Zellteilung mit ihrer Tätigkeit. Gall hinterfragt daher wie es möglich ist, dass ein Kind 1768, trotz des Fehlens des Gehirns (und somit des Fehlens der Seele) bei der Geburt, dennoch neun Monate lang stetig gewachsen ist und auch nach der Geburt noch einige Stunden lebte.

*„Wenn Stahls Hypothese, daß die thierischen Bewegungen in der ungeborenen Leibesfrucht willkührliche Bewegungen waren und durch den Einfluß der Gewohnheit allmählig der Aufmerksamkeit und Willkür der Seele entzogen werden, eine zwar unerweißliche, aber dennoch merkwürdige Hypothese bleibt [...] und wenn es höchst wahrscheinlich ist, daß die Seele nicht verbreitet sey durch den ganzen Körper, sondern ihren Sitz in dem Gehirn habe, da wo der Zusammenschluß aller Nerven ist [...] so ist es auch merkwürdig, daß man ehemals auf die Gestirn Engel setzte, um sie auf ihrer Bahne zu leiten; [...] Was hat aber dann in jenen Menschenkindern, welche ohne Kopf, und in jenen, welche ohne Gehirn und Rückmark zur Welt kamen, wie im Jahr 1768. in Wien eines*

---

<sup>71</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 21

<sup>72</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 21-22

*noch einige Stunden gelebt hat, den Theilen ihren Bau, ihre Ordnung und ihre Mischung gegeben?*<sup>73</sup>

Gall folgert für sich daraus, dass die *thierischen Verrichtungen* und sogar das Leben selbst nicht von der Seele abhängen. Generell bezeichnet Gall die Hypothese in mehreren Passagen als widersprüchlich und auch aufgrund der sich ergebenden Schlussfolgerungen als nicht nachvollziehbar, geschweige denn haltbar, oder wie Gall es vernichtend erklärt, „[...] *man sie nur als eine sehr schwankende Hypothese heißen kann*“.<sup>74</sup>

*„Auch die Griechen dachten schon, es müsste etwas sehr feines, flüchtiges, ätherisches seyn, was uns denken macht, und nannten es unser **Wir**; jenes Wesen aber, welches in den Fingern fühlt, in der Nase riecht, welches empfindet, oder welches wir mit andern Thieren gemein haben, schien ihnen gröber und thierischer, und sie haben es **Psyche** genannt. Dafür sagte aber auch schon Cicero, daß es keine so thörichte Meinung gegeben habe, die nicht ihre Anhänger gehabt hätte.“*<sup>75</sup>

### 2.1.2. Der Mensch, das Tier und die Krankheit

In diesem Kapitel verweist Gall auf die Besonderheiten beim Tier und beim Menschen, in Bezug auf ihre Unterschiede, sowie auch auf ihre Gemeinsamkeiten. Damit nähert er sich seinem Hauptthema, wobei in diesem Abschnitt die Phantasie und die Spekulation außen vor bleiben soll und stattdessen auf selbstgetätigte, vergleichende Beobachtung mehr Wert gelegt sein wird, so Gall.<sup>76</sup> Der Mensch wird hier in gewissen Bereichen seiner Existenz, dem Tier gleichgesetzt und dadurch für eine vergleichende Beobachtungsanalyse von Gall vorbereitet. Als Gegenbeispiel zum Menschen, werden von ihm Hunde gewählt, welche sowohl im Verhalten, als auch im Verlauf der Krankheitsausbildung, den menschlichen Prozessen bei Krankheiten gegenüberstellend betrachtet werden.

Verhalten und Ähnlichkeiten während und nach der Geburt (Schwangerschaft sowie Verhalten vor und nach der Geburt bei der Frau und der tragenden Hündin), die Kindesentwicklung im späten Säuglings- bzw. frühen Kleinkind-/Welpen Stadium (Wahrnehmungsperspektive des Säuglings/ Gehöröffnung beim Welpen), der Zahnwechsel (rund um das siebte Lebensjahr des

---

<sup>73</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 23/24

<sup>74</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 27

<sup>75</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; 27

<sup>76</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 28

Menschen/ rund um den fünften Lebensmonat des Hundes) und schlussendlich auch die Krankheiten, an denen beide ähnlich erkranken (Kindbettfieber, Verstopfung der Milchgänge in Brust/Zitze), werden zu weitläufigen und sehr illustrierten Beschreibungen von Gall herangezogen. Zusätzlich beschreibt Gall das Sezieren erkrankter Hunde, wodurch er seine Überlegungen durch gemachte Beobachtungen belegt. Abschließend erklärt Gall um Missverständnisse zu vermeiden allerdings auch, bemüht um eine objektive Sichtweise, dass jedes Tier und allgemein jedes Lebewesen unterschieden werden muss, da die erforderlichen Bedürfnisse verschieden ihre Ausprägung finden.<sup>77</sup>

*„Da aber bey jeder Thiergattung eine andere Einrichtung der festen, und eine andere Mischung der flüssigen Theile, andere Bedürfnisse, andere Kunsttriebe und Neigungen, und folglich eine verschiedene Organisation nöthig waren, so entstunden eine andere Anlage, ein anderer Zustand der Gesundheit und andere Zerrüttung deselben.“<sup>78</sup>*

Doch auch wenn sie verschieden sind, so stellt Gall richtig fest, dass Krankheitsursachen oder auch die Reaktion auf Entzündungen in vielen Fällen als ident zu bezeichnen ist. Gall nennt des Weiteren ungesunde Witterung, faules Wasser, schlechte Weiden und schlechte Wartung als Gründe für die Entstehungen von Krankheiten für Mensch und Tier<sup>79</sup> und folgert aus dieser Beobachtung *„[...] daß eben daß, was dem unvernünftigen Thiere Leben, Nahrung, Wachstum, Gesundheit, Krankheit, Genesung und den Tod giebt, dieses alles auch dem Menschen gebe.“<sup>80</sup>* Die nächsten Seiten in seinen Ausführungen widmet Gall der Seele oder dem Geist seiner Patienten, deren Tätigkeiten und Verrichtungen wenn der Körper erkrankt ist und schildert auch Gemütszustände und Verhalten der Seelentätigkeit kurz vor Eintritt des Todes. Geistestätigkeit und Seelentätigkeit werden hierbei, so scheint es, von Gall synonym verwendet und werden immer in der ganzheitlichen Betrachtung des Patienten, so auch dessen Gemüt in seine Aufzeichnung miteinbezogen. Ebenso Träume, Intuition und die Vorhersehung sind Gegenstand dieser Betrachtung Galls. Die Analyse dieses Abschnittes folgt in einem späteren Kapitel.

---

<sup>77</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 28-37

<sup>78</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 36

<sup>79</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 37

<sup>80</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 40

### 2.1.3. Galls anthropologische Betrachtungen

Widereinsteigen möchte ich bei Galls Paragraphen 29 – *In Rücksicht der Biagsamkeit des Körpers* – in welchem ein Vergleich angelegt wird, mithilfe der Sömmeringschen Untersuchungen und seinem wichtigsten Leitsatz:

*„[...] daß der Mensch beym größten Gehirn die kleinsten Nerven habe; oder daß man nur in Rücksicht der Vergleichung des Gehirns mit seinen Nerven sagen könne: der Mensch habe das größte Gehirn. So wie aber die Verstandeskkräfte abnehmen, und nach Mannigfaltigkeit der Umstände in verschiedenen Menschen abnehmen mußten, so nimmt auch das Verhältnis des Gehirns gegen die Nervenmaåße ab.“<sup>81</sup>*

Samuel Thomas Sömmering<sup>82</sup> selbst beruft sich auf Pater Charlevoix<sup>83</sup>, welcher in Guinea vor Ort Untersuchungen am lebenden Subjekt durchführte und aus seinen Beobachtungen schlussfolgerte, dass die dortige Bevölkerung nur sehr beschränkte Geisteskräfte hätte. Die viel gewichtigere Frage, die Sömmering damals in den Raum stellte und der Gall sehr kritisch begegnete war, ob der weiße Europäer eine Veredelung des ursprünglichen Menschen ist und der schwarze Afrikaner als eine Entartung zu betrachten sei.

Belegt wird Sömmerings Hypothese durch seine Vermessungsarbeit von Köpfen, sowohl von Europäern, als auch Afrikanern. Der Europäer ist in dieser Vermessung wohl bekanntlich als das Ideal anzusehen, welchem entgegenzustreben ist. Verglichen wurden nicht nur die spezifischen Schädelausdehnungen, auch die Struktur des Gehirns und die Beschaffenheit der Knochenausprägungen wurden detailreich geschildert.

*„[...] Sömmering maß verschiedene Mohren= und fast alle seine Europäerschädel, um die Größe der Gehirnhöhlen zu vergleichen, und fand am Mohren 1) daß eine Schnur von der Wurzel der Nase an, mitten übers Gehirn, nach der Richtung der Pfeilnath bis an die Mitte des hintern Randes der ovalen Pforte fürs Rückenmark angelegt und ausgemessen, bey*

---

<sup>81</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 104

<sup>82</sup> Samuel Thomas Sömmering [Soemmering] (geboren 1755, verstorben 1830) war als vielseitig Gelehrter und hervorragender Anatom bekannt. Sein Hauptwerk unter den von ihm zahlreichen Veröffentlichungen ist wohl das Lehrbuch „Vom Baue des menschlichen Körpers“, welches 1791 in Frankfurt am Main erschienen ist. Ein weiteres entscheidendes Werk, welches vor allem in diesem Kontext der Masterarbeit erwähnt werden sollte ist seine Abhandlung „Ueber das Organ der Seele“ welches in Königsberg 1796 veröffentlicht wurde.

URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz80556.html#adbcontent>; zugegriffen am 13.07.2019; Jännicke, Friedrich,

"Sömmerring, Samuel Thomas von" in: Allgemeine Deutsche Biographie 34; 1892

<sup>83</sup> Der Name Pater Charlevoix taucht vielfach in der Literatur um die Zeit Galls auf, meist in Zusammenhang mit einerseits theologischen Werken, andererseits steht dieser Name in Verbindung mit naturwissenschaftlichen Werken und vielzitierten anthropologischen Beobachtungen. Eine gesicherte Biographie zur Person Pater Charlevoix konnte bisher nicht gefunden werden.

*gleicher Gesichtslänge, um viel kürzer, folglich die obere Vertikalbogenlänge der Gehirnhöhle kleiner ist.* <sup>84</sup>

Die Unterschiede wurden willentlich vielfältig gefunden und nicht nur auf die Schädelausbildung, das Gehirn oder die Hautfarbe dezimiert. Entscheidend war, dass für diese Art der Beobachtung, den Radius der Erfassungsgrundlage der Daten zu erweitern und auch die Umgebung in die Überlegung miteinzubeziehen. So waren Afrikaner laut Sömmering und Pater Charlevoix zwar in ihrer Denkleistung dem Europäer unterlegen, dank ihrer körperlichen Ausstattung, beispielsweise in der afrikanischen Steppe, jedoch überlegen, da der Körper des Afrikaners besser angepasst wäre als der Körper eines, beispielsweise aus Zentraleuropa und gemäßigttem Klima kommenden Europäers.

Das Wesen des Menschen, seine Verhaltensweisen, die Lernfähigkeit und sein Gesundheitszustand wurden ebenso anhand eines Beispiels am praktischen Objekt beschrieben. Das Studienobjekt, welches Gall vorstellt, ist ein Mädchen, welches bei Songi in Champagne (heute Songy)<sup>85</sup> aufgegriffen wurde. Gall beschreibt das Mädchen als verwildert, bezeichnet das Ansehen als schwarz. Die starken Finger, die langen Nägel und besonders die Daumen, sowie ihre besondere Art zu laufen hebt Gall in seiner Beschreibung hervor. Ebenso ihre Stärke beschreibt Gall als bemerkenswert, da das Mädchen in der Lage war einen angreifenden Hund abzuwehren. Die Nahrungsumstellung der Zivilisationsprozedur wird allerdings als äußerst problematisch geschildert.

*„Sie hatte ungewöhnliche Leichtigkeit und Stärke so, daß sie einen grossen Hund, den man auf sie los ließ, alsogleich tötete, und war von ihrer vorigen Nahrung des blutigen und rohen Fleisches, der Fische, der Blätter und Wurzeln so schwer zu entwöhnen, daß sie nicht nur zu entfliehen suchte, sondern auch in eine tödtliche Krankheit fiel, aus der sie nur durch saugen des warmen Blutes, das sie wie ein Balsam durchdrang, zurückgebracht werden konnte. Ihre Zähne und Nägel fielen aus, da sie sich zu unseren Speisen gewöhnen sollte, unerträgliche Schmerzen zogen ihr Magen und Eingeweide, besonders die Gurgel zusammen, die lechzend und ausgedorrt war.* <sup>86</sup>

---

<sup>84</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 107

<sup>85</sup> vgl. Merkwürdiges Leben und Begebenheiten eines in der Wildniß aufgewachsenen Maedgens von zehn Jahren, welches vor kurzem im Wald gefunden und hernach eine Nonne geworden, herausgegeben von der Frau H = = T. Frankfurt und Leipzig 1756; S. 3

<sup>86</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 110

Trotz der detailreichen Schilderungen Galls, wirkt seine Darstellung sehr ungenau. Auffallend ist vor allem die fehlende Jahreszahl. Ebenso wird der Leser gewahr, dass bei genauerer Betrachtung, viele Beobachtungsergebnisse aus zweiter Hand stammen und von Gall nur wiedergegeben werden. Ob er die selbigen auch selbst überprüft hat und zu gleichen Ergebnissen gekommen ist, wird von ihm nicht näher ausgeführt.

Die Schilderung des wilden Mädchens in Songy bei Chalons, in der Provinz der Champagne, welches Gall als Beispiel nennt, findet man auch in einem Bericht aus 1756, welcher die Begebenheiten im Jahre 1731 im Monat Dezember, wiedergibt. Ebenso detailliert beschrieben wird die erste Begegnung mit dem Mädchen. Die Hauttönung des Mädchens wird hierbei als Äthiopisch und ihr Verhalten als äußerst scheu geschildert. Auch der Kampf mit dem Hund, einer englischen Dogge, wird erzählt von der unbekanntem Herausgeberin, welche nur mit „Frau H = T“ angegeben wird (Titel: *„Merkwürdiges Leben und Begebenheiten eines in der Wildniß aufgewachsenen Maedgens von zehn Jahren, welches vor kurzem im Wald gefunden und hernach eine Nonne geworden, herausgegeben von der Frau H = T. Frankfurt und Leipzig 1756“*).

Typisch für das 18. Jahrhundert ist hierbei die Information aus zweiter Hand, sowie Galls Schilderung als wäre es selbst ebenso von ihm vor Ort beobachtet worden. Eine klare Abgrenzung zur Primärinformationsquelle ist in vielen Teilen seines Werkes schwer oder nicht erkennbar. Die Schilderung des wilden Kindes dient hierbei als exemplarisches Beispiel.

#### 2.1.4. Dynamik der Beziehungen und Instinkte

Der nächste Abschnitt in Galls Abhandlung widmet sich der Beziehung zwischen Mutter und Kind. Gall zeigt in diesem Abschnitt seiner Ausführungen, einen ausgeprägten phänomenologischen Zugang zur Erfassung der Dinge. Dokumentiert werden einerseits die Entwicklung eines Säuglings bis zum Kleinkindalter, sowie die Entwicklung der Beziehung zwischen Mutter und Kind, andererseits ein, wie es scheint angeborenes Verhalten, welches nicht erlernt wurde, sondern intuitiv aus einem von Geburt gegebenen Grundtrieb eines jeden Lebewesens entspringt. Im Fokus dieser Betrachtung erklärt Gall seine Gedanken zu den Instinkten, die dem Menschen und auch dem Tier angeboren sind, verweist allerdings auch darauf, dass ein direkter Vergleich in diesem Sinne, während der Suche nach Erkenntnis, nicht fruchtbar sein kann. Ebenso gibt er in einem Zuge ein wertvolles Kriterium zur Definition des

Menschen und seines Wesens – die Abgrenzung zum Tier entsteht erst durch das Lernen und das subjektive Erfassen im Gebrauch der Instinkte des Menschen.

*„Aber man geht zu weit, wenn man darauf einen Unterschied zwischen Mensch und Thier gründen will: daß nämlich das Thier ursprünglich alles, was es wissen sollte, alsogleich vollkommen wisse, seine Sinne instiktmäßig durch angebohrne Kunstfertigkeiten übe; da hingegen dieses der Mensch alles erst lernen müßte, und nur durch dieses Lernen zum Menschen werde.“<sup>87</sup>*

Gall versucht die verschiedene Wahrnehmung von Tier und Mensch in seiner Abhandlung verbal zu erfassen und die Unterschiede herauszufiltern.

Die Frage, die allerdings in diesem Abschnitt seiner Ausführungen und Beschreibungen sehr präsent ist – welche Beobachtungen und daraus gezogenen Schlüsse entstammen selbst von Gall oder wurden nur von ihm repliziert.

Klar auf Herder verweisend, erzählt Gall von den Empfindungen und das langsame Erlernen – wie der Mensch seine Instinkte schrittweise erfasst und zu verwenden lernt, um diese, ihm nutzbringenden Eigenschaften, sinnbringend einzusetzen. Zur Erklärung und zur Verdeutlichung wird sich des Beispiels bedient, wie das Kind Begriffe zu verarbeiten lernt, um seine Umwelt zu erfassen. Begriffe wie Farbe, Gestalt, Größe und Form, sowie ein räumliches Wahrnehmen im Sinne von Nähe und Distanz zu den Dingen.<sup>88</sup>

Galls Schilderungen erfassen nicht nur dieses Erlernen, sondern auch die Wahrnehmung der Veränderung. Gall versucht auf die Wahrnehmung von Stabilität oder dem Verständnis der Dinge und ihrer Begriffe in ihrer subjektiven Erfahrung aufmerksam zu machen.

*„Beim Ausmessen der Größe macht jedesmal das Kind sich selbst zum Maßstab; daher scheint ihm sein väterliches Haus, welches es sich während einer mehrjährigen Entfernung immer nach seinen ersten Begriffen vorstellte, bey seiner Ankunft so eng, so nieder: denn das ganze Verhältnis zwischen ihm und dem Hause ist verändert. Es ist folglich sehr schwer zu bestimmen, in wie fern wir jemals von einer Sache ächte Begriffe haben; besonders da wir nur in sofern davon urtheilen können, als sie in die 3=4=5 Sinne fällt.“<sup>89</sup>*

Auch das Thema der Widerreproduzierbarkeit von Erinnerung wird in Galls Schilderungen aufgegriffen und anhand des Beispiels der Begeisterung, welche der Mensch bei gehörter Musik

---

<sup>87</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 121

<sup>88</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 124

<sup>89</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 125

oder miterlebter/ erfahrener Kunst allgemein empfinden kann, erläutert.

Hervorheben möchte ich hierbei Galls Ausführungen bezüglich der Anlagen des Menschen – seine Neigungen und wie Gall es formuliert, die Organisation des Körpers durch die Seele (man erinnert sich, die Baumeisterin) und die sich entwickelnde Vernunft. Die Erziehung, so Gall, ist hierbei zwar beeinflussend aber nicht entscheidend, es sind die Anlagen eines Menschen welche seine späteren Fähigkeiten bestimmen. Die Vernunft selbst beschreibt Gall als die Fähigkeit, die sich stufenweise entwickelnden Ideen, welche sich durch die sinnlichen Eindrücke manifestieren, zu vergleichen. Gall nennt dies die Vernunftfähigkeit. Selbiges gilt allerdings auch für die sinnlichen Eindrücke selbst.<sup>90</sup> Ausführlicher wird dies in einem noch folgenden Abschnitt dieser Arbeit behandelt.

Das nächste Kapitel in Galls Werk widmet sich den Pflanzen, deren Fortpflanzung und deren Wesensbestimmung, in Betrachtung und Vergleich mit dem Menschen, wodurch Gall den Menschen im Rahmen der gesamten Natur betrachtet. Klar zutage tritt in diesem Kapitel, dass Gall hier eine klare Position zur Aufklärung und seine Positionierung in dieser Epoche findet. Dieses Kapitel wird in diesem Rahmen außenvorgehalten, in dem Bemühen Galls Grundannahmen auf die mir essentiell erscheinenden zu reduzieren und dennoch eine vollständige Darstellung, der von ihm vorgebrachten Hypothesen, widerzugeben.

#### 2.1.5. Der Mensch, sein Körper und die Seele

Dieses Kapitel bildet den Abschluss des Grundgerüsts von Galls Hypothesen, bevor diese von ihm detaillierter ausgeführt werden. Gall beschreibt darin seine Absicht, als das Bestreben einen angemessenen Begriff der menschlichen Natur zu finden. Der Zugang erfolgt über die Betrachtung der wechselseitigen Einwirkung der Seele in den Körper und des Körpers in die Seele.<sup>91</sup>

Gall unterscheidet dabei zwischen den *Lebensverrichtungen*, den *natürlichen Verrichtungen*, die *Seelenverrichtungen* und die *Seelenhandlungen*.

*„Vor allem müssen wir die Erscheinungen des lebendigen menschlichen Körpers gehörig unterscheiden. Einige sind zum Leben schlechterdings unentbehrlich, und heißen Lebensverrichtungen, Lebenshandlungen; z.B. die Wirkung des Herzens, der Schlagadern,*

---

<sup>90</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 128-130

<sup>91</sup>Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 166

*die Verrichtung des Gehirns, und im gebornen Menschen das Athmen. Andere heißen natürliche: Daher gehören die Verrichtungen des Magens, der Gedärme, der Eingeweide, des Unterleibs, zum Theil auch das Athmen, sofern die Luft einen Theil der thierischen Nahrung ausmacht. Endlich die Seelenverrichtungen, auch die thierische Verrichtungen welche nämlich der Seele ausschließungsweise eigen sind; als: das Gedächtnis, die Einbildungskraft, der Verstand, der Wille, die Wirkungen der äußern und innern Sinne, die Leidenschaften, die Bewegung der willkührlichen Muskeln.“<sup>92</sup>*

Diese vier Verrichtungen stehen in Verbindung zueinander, wobei keine ohne die jeweils anderen reibungslos funktionieren könnte, aber nicht immer alle Systemkomponenten bei einer Krankheit gleichzeitig beeinträchtigt werden müssen. Der Mensch besteht nach Gall demnach, in einem voneinander abhängigen vierteiligen System. Je nachdem welche Krankheit den Körper oder den Geist beeinträchtigt, unterscheidet Gall verschiedene Krankheitsbilder innerhalb dieser vier Systemkomponenten. Gall erklärt dies folgendermaßen – wenn eine oder zwei Systemkomponenten nur eingeschränkt funktionieren wie z.B. die Verdauung, werden auch Hören, Herz und Hirn in ihrer Tätigkeit beeinträchtigt. Wenn eine Geisteskrankheit vorliegt, scheint bei manchen nur die innere Organisation des Gehirns durcheinander gekommen zu sein, die anderen Systemkomponenten, wie die Lebensverrichtungen sind nicht betroffen, sondern meist trifft das Gegenteil zu – „[...] *er ist nicht nur nicht matt, sondern gewöhnlich weit stärker und dauerhafter, als bey völliger Gesundheit.*“<sup>93</sup>

Bei manch anderen Geisteskrankheiten wird allerdings auch der restliche Körper in Mitleidenschaft gezogen. Gall führt somit zu einem ihm wichtigen Punkt – vor allem sind die Lebensverrichtungen betroffen, die Seele allerdings hat darauf wenig Einfluss, da sie nichts zur Kreislaufferhaltung, dem Funktionieren der Verdauungsorgane, der Atmung oder allgemein etwas zur Erhaltung des Körpers beiträgt. Zur Definition der Seele als solche, warnt Gall davor, anhand der Art ihres Zusammenhangs und der Tätigkeit innerhalb des Körpers, auf das Wesen oder ihre Beschaffenheit zu schließen. Er bezeichnet solche Schlüsse als eiteln Tand und als einen Zeitverlust für den Leser.<sup>94</sup>

Der Körper (eine Hülle) und die Seele sind zwei miteinander verbundene Teile, welche separat in einem System funktionieren in beiderseitiger Herrschaft und Abhängigkeit.<sup>95</sup> Getrennt

---

<sup>92</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 166

<sup>93</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 166

<sup>94</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 169- 170

<sup>95</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 182

werden diese erst bei Eintreten des Todes. Die mechanischen Bewegungen allerdings bestehen auch nach dem Tod. Angeführt werden hierbei Versuche mit Insekten und Reptilien, deren Köpfe vom Körper abgetrennt wurden, aber die abgetrennten Körperteile dennoch auf Reize reagierten. Dies, so Gall, ist auch beim Menschen zu beobachten. Entsprechende Reize wären in einem solchen Falle unter anderem Wärme, Luft, Wasser oder auch Elektrizität.

Die Seele allerdings scheint in abgetrennten Körperteilen nicht mehr vorhanden zu sein, oder auch in gelähmten Körperbereichen ist keine Seelentätigkeit mehr wahrnehmbar. Gall ist auch in diesem Kapitel sehr darum bemüht eine realistische Zugangsweise zur Thematik zu bewahren, um mit einem objektiven und unverfälschten Blick die Phänomene des menschlichen Körpers und der Seele zu erfassen.

*„Wenn man endlich behaupten könnte, daß jede Art von Gefühl und Empfindung, so wie das Denken, wesentlich nicht als verschiedene Arten von Bewusstseyn seyen; und folglich das Bewusstseyn, jenes unbegreifliche Gefühl des lebendigen Körpers, aus Eigenschaften einfacher oder zusammengesetzter Körper erklärt werden könnte – was aber ewig allen Weltweisen der Stein des Anstosses bleiben wird: – so wäre dadurch allen Streitigkeiten dieser Art ein Ende gemacht.“<sup>96</sup>*

Ebenso widmet sich Gall der Kontrolle der Seele über den Körper, wie das willentliche zeitweilige Zurückhalten des Harns, des Stuhls oder auch, so Gall, den Samen des Mannes beim Geschlechtsakt. Nach Gall sind allerdings nicht nur die willentlichen Bewegungen des Körpers verbunden mit einer Seelentätigkeit, auch die unwillentlichen Bewegungen existieren nicht von der Seele getrennt.

Der Körper bildet sich ab dem Zeitpunkt der Geburt bis zum Erwachsenenalter, zu seiner vollständigen Entfaltung, schrittweise weiter. Im gesunden Zustand entwickelt sich die Seele gleichsam mit dem Körper. Wird der Zenit überschritten, beginnen der Körper und auch die Seele mit dem langsamen, aber sicheren Abbau der einzelnen Funktionen. Das Altern wird in diesem Sinne mit einem Abbau der Gedächtnisleistung verbunden, das Schwinden des Verstandes wird angeführt und auch Alterssenilität wird von Gall beschrieben.<sup>97</sup> Gall definiert in seinen Worten sehr klar, inwiefern die Seele im und mit dem Körper agiert. Wesentlich bleibt für Gall allerdings, die Seele nicht endgültig festzusetzen mit den damals vorherrschenden Vorstellungen, d.h. sie zu reduzieren auf Verhalten, den Willen oder

---

<sup>96</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 174

<sup>97</sup> vgl. Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 183-184

beobachtbare Vorgänge im lebendigen Körper. Der Einfluss, welche die Seele auf den Körper und die Gesundheit hat, wird von Gall als essentiell beschrieben.

*„Die Heiterkeit und Zufriedenheit des Gemüthes haben vielen Einfluß auf die Gesundheit und Munterkeit des Körpers, ja auf ein langes Leben: So, wie das Verderben des Gemüthes der Gesundheit und dem Leben gefährlich wird, geringen Wiederwärtigkeiten vergrößert, und durch Verzweiflung endlich die Entschließung des Selbstmordes zuziehen kann. – Das Irreseyn der Kranken ist ohne Zweifel das Resultat sowohl verdorbener Sinneswerkzeuge, als der Wirksamkeit der Seele selbst.“<sup>98</sup>*

Die Abhandlung über die praktische Heilkunde welche Gall hier formulierte, behandelt in diesem Sinne nicht nur die physischen, sondern auch die psychischen Leiden des Menschen. Diese werden durch Beobachtung bestätigt und verifiziert. Unklar ist auch an diesem Punkt seiner Ausführungen ob die Beobachtungen ausschließlich von ihm selbst getätigt, oder aus Beobachtungen anderer entnommen wurden. Psychische Leiden werden hier als Gemüterschütterungen bezeichnet, welche aus heutiger Sicht wohl als Traumata zu definieren wären. Seine Ausführungen beinhalten nicht nur Wahnvorstellungen, sondern auch Angstzustände und Erinnerungen, welche von Betroffenen realitätsnah widererlebt werden. Diese Traumata sieht Gall als Ursprung vieler Geisteskrankheiten. Die Behandlung dieser Zustände, ist für Gall allerdings noch nicht zufriedenstellend greifbar.

*„Beynahe alle Kranken, die man gewalthätig im Bette zurückhält, die man bindet und gürtet, martern sich mit den angstvollestes Vorstellungen von Mördern, Räubern Gefängnissen. Nach langem fruchtlosem und ermattendem Bestreben, ihre Freyheit zu erhalten, nehmen sie ihre Zuflucht zur Verstellung, werden sanftmüthig, flehen ihre besten Freunde sehnlichst um Befreyung. – Dieser gewaltsame Seelenzustand, nebst den schreckvollen Vorstellungen, und das heftige Bestreben des Körpers müssen nothwendig vieles zur Verschlimmerung der Krankheit beytragen; man sollte also nur in ganz unvermeidlichen Fällen zu diesem Verfahren schreiten.“<sup>99</sup>*

Den ersten Abschnitt in seinem Werk abschließend, versucht Gall die Natur des Menschen in einfachen Worten zu erfassen.

*„Nicht die Seele; nicht der Bau der festen, oder die Mischung der flüssigen Theile, weder ihre wechselseitige Einwirkung; nicht die Entwicklung; nicht die Kraft der Elemente, des*

---

<sup>98</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 198

<sup>99</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 195/196

*elektrischen oder des magnetischen Stroms, der Licht und Feuermaterie, u.s.w. nicht Verwandtschaft, Einsaugung, Ausdünstung, Verdünnung, Fäulniß, Gährung, Haargefäße, Reizbarkeit; nicht belebter Organismen oder sonst ein einziges Etwas; nicht einmal der Inbegriff seiner wesentlichen Leibes und Gemüthskräfte:*

*Sondern all dieses hängt unzertrennbar zusammen; unter alles dieses sind alle jene Kräfte ausgetheilt, innigst untereinander verwebt, wodurch der Mensch Bildung und Leben erhält, wodurch er gebohren wird, wächst, empfindet, handelt und denkt, erkranket und geneset, abnimmt und stirbt. – Und alles dieses zusammen ist die Natur des Menschen.*<sup>100</sup>

Die folgenden Ausführungen in Galls Frühwerk behandeln anhand von vielen Beispielen die diversen Krankheitstypen und welche Ausprägungen diese im Verhalten des Menschen widerspiegeln. Einsicht in die Behandlung von Patienten Galls wurde bereits im ersten Kapitel gegeben. Da der zweite Abschnitt in Galls Frühwerk die detaillierte Anwendung dieses Theoriegerüsts Galls anhand von ausführlicheren Beispielen wiedergibt, allerdings nicht weiterhin ergänzt, wird nun der nächste Abschnitt, mit Hauptaugenmerk auf die Ausführungen von Karl August Blöde, fortgeführt.

## 2.2. Karl August Blöde und die Organe im Gehirn

Das Werk „*D. F. J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns, nach dessen zu Dresden gehaltenen Vorlesungen in einer faßlichen Ordnung mit gewissenhafter Treue dargestellt*“ verfasst von Karl August Blöde, wurde 1806 in Dresden innerhalb eines Jahres in der zweiten Auflage veröffentlicht. Die dritte Auflage erschien einige Jahre später – 1812. Gewidmet wurde das Werk den Forschern und Freunden der Wahrheit.

Karl August Blöde, um auch den Autor kurz vorzustellen, wurde am 14. August 1773 in Freyberg geboren und verstarb 1820 im Alter von 47 Jahren an Schwindsucht in Dresden. Er war unter anderem als *Sekretär der Meisnischen Kreishauptmannschaft* zu Dresden angestellt (1802), später als *außerordentlicher Finanz- Sekretär* beschäftigt (1805). Folgend wurde er *Vice- Landrentmeister* (1811) und im August 1814 zum *wirklichen geheimen Finanzrath* ernannt. Ebenso war er Initiator und Direktor der mineralogischen Gesellschaft in Dresden. Sein wissenschaftliches Interesse galt vorrangig der Rechtskunde und in späteren Jahren der Mineralogie. Laut dem kurzen Nachruf in der Allgemeinen Literatur Zeitung, welche 1820 erschien und aus welcher diese Informationen entnommen sind, veröffentliche Karl August

---

<sup>100</sup> Gall: Philosophisch- Medizinische Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; S. 203/204

Blöde neben den Gall'schen Vorlesungen noch weitere Werke: „*Chronologisches über den Codex Augusteus*“ – Leipzig, 1806; „*Hisingers mineralogische Geographie von Schweden*“ (übersetzt) – Freyberg 1819, „*Brochis mineralogische Beschreibung des Thales von Fossa in Tyrol*“ (aus dem Italienischen übersetzt) – Dresden, 1816; „*Dr. J. J. Berzelins Versuch über die Theorie der chemischen Proportion und über die chemischen Wirkungen der Electricität*“ – Dresden, 1820; sowie ein Lehrbuch für Chemie, welches ebenso noch im Jahre 1820 erschien, und viele weitere Aufsätze, welche über die mineralogische Gesellschaft zu Dresden in zwei Bänden veröffentlicht wurden.<sup>101</sup>

Das Hauptaugenmerk dieser Abhandlung gilt allerdings den Gall'schen Vorlesungen über die Gehirn und *Schedellehre*, welche so Blöde, in der wissenschaftlichen Gesellschaft auf immer größeres Interesse traf. Aufgezeichnet wurden hierbei Galls Hauptideen der *Organ- und Schedellehre*, welche von Gall untermalt werden mittels vorgebrachter Beispiele. Besonders hingewiesen wird hierbei vom Autor, dass die spekulative transzendente Philosophie bei der Betrachtung seiner Lehre außenvorgelassen werden sollte, da diese Forschungsarbeiten in ihren Grundaussagen auf Beobachtungen beruhen und nicht auf Mutmaßung verrückt werden sollten. Ziel ist es die Lehre als reine Erfahrungswissenschaft zu betreiben und diese dem Menschen und der Erhaltung seiner Gesundheit nützlich zu machen.<sup>102</sup> Blödes Ziel ist es mithilfe dieser Abhandlung aber auch, Gall die Anerkennung zukommen zu lassen, welche ihm, Blödes Meinung nach, durch seine anatomischen Entdeckungen vielseitig zustehen würde. Besonders wichtig ist es daher für Blöde das von Gall Vorgetragene möglichst akkurat und ohne Einflüsse, fremder Vorstellungen widerzugeben. Blödes Werk unterteilt sich in drei große Abschnitte, in denen die anatomischen, anthropologischen und philosophischen Lehren Galls vorgestellt werden.

*„Seine Abhandlung zerfällt daher von selbst in drey Abtheilungen, indem er zuerst die anatomischen Entdeckungen als Einleitung der Lehre über die Verrichtungen des Gehirns und seiner einzelnen Organe vorausschickt, dann diese Lehre selbst folgen läßt, und nach Einschaltung dessen was Gall über Nationalschädelbildung, Physiognomik, Pathognomik und Mimik der einzelnen Organe vortrug, mit einer kurzen Darstellung derjenigen philosophischen Ansichten schließt, welche Gall als die Resultate seiner vorgetragenen Lehren ansieht.“<sup>103</sup>*

---

<sup>101</sup> vgl. Allgemeine Literatur Zeitung 219 – 330; Halle/Leipzig; 1820; S. 647 - 648

<sup>102</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. IV - V

<sup>103</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. VII – VIII

Interessant ist in dieser Vorrede zum eigentlichen Werk, dass dies die zweite Auflage ist, da die erste Auflage innerhalb von zwei Monaten, so Blöde, bereits vergriffen war. Weiteres finde ich hier wichtig zu erwähnen, dass der Verfasser sich in dieser zweiten Auflage öffentlich als Autor, oder wie Blöde es bezeichnet, als Vater dieser Schrift bekennt, da sein Vorhaben – „[...] *eine treue und unpartheiliche Ansicht der Gallschen Lehren zu liefern* [...]“<sup>104</sup> – in der ersten Auflage geglückt ist.

### 2.2.1. Anatomische Erläuterung

Blöde beginnt seine Ausführungen mit der Erklärung des Nervensystems, welches sich wie ein Baum vorzustellen ist und dessen Verästelungen bis in die äußersten „*Gliedmaßenspitzen*“ und die gesamte Haut verbreitet ist, wodurch die Eindrücke der Außenwelt aufgenommen werden können und den Organen mitgeteilt werden, welche diese dem Gehirn übermitteln und diese Nervenbündel daher als wechselseitige Kommunikatoren aufzufassen sind. Die Nervenverästelungen nehmen hierbei in der Haut ihren Anfang und vereinigen sich sammelnd im Rückenmark, welches den Stamm bildet.

Folglich werden in einer Fußnote auch die bezeichneten Organe definiert:

*„Unter Organ versteht Gall überhaupt die materielle Bedingung (das Werkzeug,) wodurch eine Kraftäußerung möglich wird, und den Sitz eines Organs verlegt er nicht dahin, wo es zunächst sichtbar wird oder wo es sich endet, z.B. die Organe der Geisteskräfte, nicht in die Windungen der Halbkugeln des großen Gehirns, wo sie sich sichtbar ausdrücken, sondern in die ganze Vorrichtung, welche die Natur vom Rückenmark an bis zum Endpunkte im Gehirne zu ihrer Bildung gemacht hat.“<sup>105</sup>*

Das Rückenmark ist hierbei, wie das Gehirn, in zwei Hauptäste geteilt, welche sich wiederum in verschiedene Zweige aufteilen. Das Zusammenspiel von Gehirn, dem Nervensystem und dem Verständnis von den dadurch empfangenen Empfindungen, welche der Seele zugeführt werden, ist auf diesem Wege, der Baummetapher folgend, am leichtesten, auch für den Laien, visualisierbar. Besonders hervorgehoben und bezeichnend für Galls Lehre ist die Beschreibung der Anordnung und zunehmender Konzentration der einzelnen Nervenfasern, welche zusammenlaufend, das Rückenmark bilden. Diese sammeln sich, so Gall, schlussendlich in der Schädelhöhle und werden von den sichtbaren darmförmigen Windungen umfasst, welches wir

---

<sup>104</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. XVIII

<sup>105</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 1

in der Gesamtheit als Gehirn bezeichnen können.<sup>106</sup> Diese Schlussfolgerung basiert, so Blöde, auf einer vergleichenden Anatomieforschung, begonnen im Pflanzenreich, welche übergreifend auf das Tierreich bis hin zum Menschen betrieben wurde.

*„In dem Wurme nämlich bemerkt man blos einzelne Nervenfasern, soviel deren zu den einfachsten Lebensverrichtungen, Bewegung und Ernährung nöthig sind. Die Anzahl und Stärke dieser Nervenfasern nimmt schon in dem Insekte zu, wo sie bereits hier und da sich vereinigen und ein Knötgen bilden, das gewissermaßen eine Aehnlichkeit mit dem Gehirne hat. Im Frosche verbinden sich diese Nerven schon zu einem Rückenmarke und bilden oben bereits eine stärkere Verästung, ein Gehirn: und so geht es in der Stufenfolge der lebendigen Geschöpfe durch die Reihe der Fische, Schildkröten, Vögel und Säugthiere hinaufwärts bis zum Menschen, so daß die Nervenmasse immer mehr zunimmt, das Gehirn immer größer wird, je edler das Geschöpf werden, je höher sein Standpunkt auf der Stufenleiter der belebten Natur seyn sollte.“<sup>107</sup>*

Dies, so wird gefolgert, beweist, dass Nerven auch vorhanden sind und ohne Rückenmark als leitende Instanz eine Tätigkeit verrichten. Die Abfolge der Ausbildung, im Prozess der Entwicklung der Substanzen, verläuft demnach folgendermaßen, so durch die Beobachtung belegt, dass die Nerven vor dem Rückenmark, und das Rückenmark folglich vor dem Gehirn gebildet wird. Dies erklärt für Gall auch den bereits zuvor geschilderten Fall, dass Neugeborene, welche ohne oder mit gänzlich deformiertem Gehirn zur Welt kamen, einige Stunden lebten, da auch bei diesen das Rückenmark, somit auch die Nervenfasern von den Gliedmaßen wegführend, funktionsfähig gebildet wurden. Unterschieden wird hierbei zugleich der animalische Anteil im menschlichen Körper, welcher für die Verteilung der Nervenfasern in den Werkzeugen des Körpers zuständig ist und der organische Teil, welcher für die Erhaltung des ganzen Organismus, somit den Vitalfunktionen ausschlaggebend ist.

Im Folgenden wird von Blöde die Gehirnstruktur, speziell der Aufbau und die Gliederung des Gehirns, insbesondere das Kleinhirn, welches sich von der übrigen Gehirnmasse absondert, sowie eine Zuweisung spezieller Funktionen und Aufgabenbereiche diese Gehirnregion betreffend, detailliert dargestellt. Ebenso der Aufbau und die kreuzweise Funktionsweise des Gehirns werden beschrieben.

*„Dasjenige starke Nervenbündel, welches zuletzt die Masse des großen Gehirns, die sogenannten beyden Halbkugeln bildet, steigt doppelt in der Mitte des Rückenmarkes*

---

<sup>106</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 3

<sup>107</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 3 – 4

*herauf, theilt sich in dem verlängerten Marke in sehr viele einzelne Aestgen, die sich kreuzweis durch einander dergestalt durchflechten, daß die Nerven des rechten Bündels links und die des linken Bündels rechts über laufen, und jenes in der Folge die, dieses aber die rechte Halbkugel des Gehirns bildet. Aus dieser Durchkreuzung werden die pathologischen Erscheinungen erklärlich, daß bei Verletzungen der einen Halbkugel des Gehirns, die entgegengesetzte Seite des Körpers Schmerzen empfindet.*<sup>108</sup>

Blöde ist in seiner Beschreibung der Gall'schen Ausführung tatsächlich sehr treu geblieben, da auch hier ein ineinander fließender Beschreibungsverlauf in den Ausformulierungen der vorgenommenen Betrachtungen vorhanden ist, welcher mit einem roten Faden der Folgerungen, wie auch bereits bei Gall, vergleichbar ist. Fortgeführt wird die Beschreibung des Gehirnaufbaus mit der Betrachtung und Erläuterung der einzelnen Gehirnkomponten. Beschrieben werden hierbei die Beobachtungen im Zuge einer Schausezierung des Leichnams – hierbei wird von Blöde darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um einen Selbstmörder handelte. Unterschieden und aufgezählt werden hierbei die *Corpora pyramidalia*, welche als der Durchgang der Hauptnerven bezeichnet sind – „[...] zwey pyramidalischen Körpern deren Größe und Stärke mit der Größe des ganzen Gehirns [...] allemal im genauen Verhältnisse steht [...]“<sup>109</sup> und die Brücke welche als Quermasse beschrieben wird und die kleinen Nerven des Gehirns sich an dieser Stelle miteinander verbinden. Diese sind schichtförmig angeordnet, wobei sich zwischen diesen Schichten die sulzige Nahrungsmasse des Gehirns befindet. Detailliert beschreibt Blöde die einzelnen Gehirnregionen, stellt somit einen komplett Aufbau des Gehirns vor und zeichnet sehr präzise darstellend den Verlauf der einzelnen Nervenstränge nach, welche die einzelnen Gehirnregionen bilden und auch miteinander verknüpfen. Auch das Arteriensystem wird beschrieben.

*„Nach Galls Beobachtung ist jedes herausgehende Nervenästgen von einer, aus der Gefäßhaut (pia mater) kommenden Arterie, und jeder zurückgehende Nerv von einer Vene begleitet, [...].“*<sup>110</sup>

Abschließend fügt Blöde zu dieser anatomischen Grunderklärung des menschlichen Gehirns und Nervensystemaufbaus hinzu, dass mancher Teil der Gall'schen Ausführungen noch als Hypothese zu betrachten ist, da der Erweis durch eine hinreichende Beobachtung noch nicht erbracht wurde, wie unter anderem das spezifische Verhältnis zu Ganglion und der Haut.

---

<sup>108</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 8

<sup>109</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 8-9

<sup>110</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 12-13

### 2.2.2. Die Verrichtungen des Gehirns

Einleitend zur nun eigentlichen Hauptthematik des Buches, werden die Gall'schen Grundsätze der Verrichtungen des Gehirns und die bereits definierten Organe, welche die Verrichtungen erst ermöglichen, in einer Übersicht erklärend dargelegt.

*„Es sind also*

*A) den Menschen und Thieren gewisse Anlagen und Neigungen angeboren, und diesen*

*B) zu ihren Verrichtungen gewisse Organe, als angeborene Werkzeuge, wodurch sie mit der Außenwelt in Verbindung treten können, beygegeben, welche*

*C) ihren Sitz in Gehirne haben, das jedoch nicht selbst als Kraft, sondern blos als materielles Bedingniß derselben zu betrachten ist.*

*D) Auch ist das Gehirn nicht allgemeines Organ aller Seelenkräfte, sondern blos ein Sammelplatz aller einzelnen Organe, indem jede angeborene Anlage ihr eigenes Organ hat, welches um so größer ist, je stärker sich die in der Anlage enthaltene Kraft äußert.*

*E) Diese Organe der angeborenen Anlagen drücken sich auf der Oberfläche des Gehirns aus, und bilden*

*F) gewisse Erhabenheiten auf der äußeren Knochenplatte des Schädels, woran man*

*G) das Daseyn der Organe unter gewissen Einschränkungen und Bedingungen erkennen kann; und aus diesen Beobachtungen entsteht*

*H) die specielle Organen= oder Schädellehre, als eine ganz neue Wissenschaft.“<sup>111</sup>*

Diese acht Punkte werden nun von Blöde Schritt für Schritt erarbeitet und empirische Beispiele ausführlich beschrieben. Versucht wird im Folgenden dieser Darstellung, die Verrichtungen des Gehirns einzufassen, sowie eine Analyse der empirischen Beobachtungen in deren Begründungsstrategien und den Schlussfolgerungen zu erarbeiten. Gegliedert wird dies anhand Blödes Abfolge der Gall'schen Hauptsätze. Abschließend werden die von Gall benannten Organe, deren Eigenschaften, Funktion und Lokalisation im Gehirn betrachtet.

### 2.2.3. Hauptsätze und Thesen

Das nun folgende soll keine eins zu eins Wiedergabe des Textes von Blöde werden, sondern wie auch bereits im ersten Teil dieser Abhandlung wird versucht eine kritische Betrachtung der Argumentations- und Schlussfolgerungsstruktur wiederzugeben. Die Gliederung erfolgt anhand der Blöd'schen Einteilung der einzelnen Thesen. Auffällig ist hier bereits, dass auch

---

<sup>111</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 14-15

Blöde, wie auch bereits bei Gall schon beobachtet, einen ineinander fließenden Aufbau vollzogen hat und somit ein ganzheitliches Konzept gebildet wird und der Theorie Galls ein solides und nachvollziehbares Fundament gegeben werden sollte.

### 2.2.3.a. Neigungen, Anlagen und Erziehung

Dem Menschen sind nach Blödes Widergabe des Gall'schen Vortrages, gewisse Neigungen und Anlagen bereits von frühester Kindheit mitgegeben und bereits in den ersten Lebensjahren erkennbar. Als Beispiele wird hier Mozarts Sohn angegeben, welcher ebenso wie Mozart selbst, ein großes Talent für die Musik zeigte. Das zweite, von vielen anderen Beispielen welches Blöde hier in seiner Fußnote anführt, finde ich in dieser Betrachtung allerdings erstens relevanter für das spätere Verständnis der noch folgenden Ausführungen über die Organe und zweitens erwähnenswerter im Vergleich zu den anderen vorgestellten Fällen – die Erzählung über einen siebenjährigen Jungen. Dieser Bericht wird anhand eines der, von Blöde bezeichneten, besten französischen Journale („*La Revue philosophique*“ – vorher „*Decade; litteraire et poilitique*“, Nr. 5 vom Pluviose – 19. Febr. d. J. – S. 378) widergegeben.

*„Ein Kind, 7 Jahr 4 Monate alt, das in Dürfigkeit geboren ist, und weder Lesen noch Schreiben kann, findet ein Vergnügen daran, alle Markttage an den Ort hinzugehn, wo die Kaufleute über Einkauf und Verkauf ihre Abrechnung mit einander halten. Es hört ganz ruhig zu, und wenn sie sich verrechnen, weist er sie lächelnd zurecht, und sagt ihnen, das mache so und so viel. Dann geht der Knabe unter die Leinwandhändler, und sobald er bey einem von dem Handel über eine Anzahl Ellen Leinwand für irgend einen Preis sprechen hört, so giebt er den Betrag an und geht zu einem zweyten. So macht er augenblicklich die Rechnung für jeden Einkauf, und zieht sich dann mit einem schelmischen Blicke und mit innerer Zufriedenheit zurück, wenn er sieht, daß die meisten Kaufleute sich Mühe geben, seine Angaben mit der Feder in der Hand nachzurechnen. Der Berichterstatter, der das Wunderkind selbst kennen zu lernen wünschte, gab ihm mehrere kleine bald leichtere, bald schwerere Rechnungen auf, und erhielt immer augenblicklich die richtigen Antworten. [...] Die Bildung dieses Kindes ist sehr regelmäßig: sein Kopf ist groß und nach hinten verlängert, sein Gesicht platt und breit (nach Galls Theorie also wahrscheinlich der Zahlensinn, der das Gesicht verbreitert, stark ausgebildet) sein Auge fein und geistvoll,*

*sein Ansehn schwächlich, sein Lächeln angenehm, und seine Bewegung lebhaft. [...] Der Knabe heißt Ludwig Robert Desvaur.* <sup>112</sup>

Verallgemeinernd gibt Blöde an, dass eben diese Art von Kindern welche bereits früh, stark ausgeprägte Talente zeigen, im späteren Alter in vielen anderen Punkten ein Kind bleiben. Dieses ausgeprägte Talent stellt somit einen Widerspruch dar, mit nicht so weit entwickelten Fertigkeiten, welchem noch einem Kinde entsprechen. Daraus wird gefolgert, dass die besonders stark ausgeprägten Talente angeborene sein müssen – dies gilt für den Mensch als auch für das Tier. Die Hilfhypothese derer sich hier bedient wird – Erziehung und gesellschaftliche Bildung – ist bei Tieren nicht zu finden, bzw. nicht in dem Maß wie sie einem Menschen zuteilwird. Besondere Neigungen und spezielle Fähigkeiten sind allerdings eben auch bei Tieren, welche ebenso wie der Mensch zu Individuen erhoben wurden, zu beobachten. Unterschieden wird zwischen bloßer Anlage oder Neigung des Individuums und der Fertigkeiten, welche auf die Anlage oder Neigung als Voraussetzung angewiesen sind um überhaupt ausgebildet werden zu können. Allerdings müssen sich die Anlage oder die Neigung nicht zwangsweise zu einer Fertigkeit ausbilden.

*„Ohne Anlage kann nichts geschehn: mit der Anlage muß es nicht geschehn.* <sup>113</sup>

Hinterfragt wird an diesem Punkt, ob auch geringe Anlagen, durch Erziehung, eigenes Studium und Übung, ebenso weit entwickelt werden können wie angeborene Talente, welche dieser zusätzlichen Anstrengung nicht bedürfen. Versucht wird dies zu beobachten, anhand des Studiums von sogenannten Wilden oder Halbwilden. Wilde sind durch eine unglückliche natürliche Ausstattung wenig Chancen gegeben, da Gall hier bereits in der Anatomie der Betroffenen, die allein aufgrund ihrer physischen Voraussetzungen, nicht für eine höhere Bildung in dem Sinne in der Lage sind. Bessere Chancen bestehen für Gall für Halbwilde, welche noch menschliche Anlagen besitzen und auch Erziehung bei solchen noch zu spüren ist. Halbwilde sind daher, wie Blöde wiedergibt, wahrscheinlich als Kinder verloren gegangen und durch den Mangel an regelmäßiger Erziehung in diesen halbwilden, oder wie Gall es wohl ausdrückte – halbtierischen Zustand geraten und in diesem verblieben.

Entscheidend für die Entwicklung eines gegebenen Talents, sind die eigene Veranlassung und auch die Umstände im jeweiligen individuellen Lebensverlauf, sowie die Intention und die

---

<sup>112</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 16 -17;

Der Bericht wurde ursprünglich von Bodeau an der Primärschule in der Gemeinde Vimontier, Orne- Department verfasst und gesendet an den Präsidenten des National – Institut.

<sup>113</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 19

innere Kraft, welche bei jedem Individuum unterschiedlich sind, wodurch sich auch erklärt warum sich aus gleich- oder ähnlich ausgeprägte Anlagen, verschieden ausgeprägte Fähigkeiten entwickeln.

Im Fokus steht hier die Betrachtung, der von Gall bezeichneten Organe – jede dieser angeborenen Anlagen ist demnach jeweils ein eigenes Organ zuzuweisen. Die Erklärung für diese Schlussfolgerung wird allerdings impliziert und weder von Blöde kommentiert, noch von Gall ausführlicher erklärt und nicht näher ausgeführt.

### 2.2.3.b. Das angeborene Organ und Werkzeug

Diese Organe werden laut Gall anhand ihrer Wirkung verifiziert und lokalisiert. Die Begründung wird folgendermaßen formuliert – jede Kraft kann nur durch ihre Wirkung von der Außenwelt erkannt werden, daher schließt Gall, dass sich eine solche Kraft nur mithilfe eines Organs äußern kann, welches als materielle Grundlage angesehen werden muss.<sup>114</sup> Dies wird ebenso auf die Seelenkräfte bezogen.

*„Denn das Daseyn einer geistigen Kraft läßt sich nicht eher erkennen, als bis sie sich äußert, bis sie in der Außenwelt durch Wirkung sichtbar wird. Um aber dieses zu können, muß eine Möglichkeit, ein materielles Bedingniß vorhanden seyn, wodurch sie fähig wird, mit der Außenwelt in Verbindung zu treten, Eindrücke von ihr aufzunehmen und auf sie zurück zu wirken. Dieses Bedingniß heißt Organ, und da jede geistige Kraft eine angeborene Anlage voraussetzt, so muß es so viele Organe geben, als es angeborene Anlagen giebt.“<sup>115</sup>*

Bereits im Frühwerk Galls, wurde die Seele im Gehirn angenommen, bzw. als der nobelste Ort dafür angedacht. Im Werk von Karl August Blöde wird dies nun aufgrund von zahlreichen Beobachtungen als bestätigt dargestellt. Belegt wird dies durch die spezifische Argumentationsstrategie der sich selbst erklärenden Beispiele, welche von Blöde angeführt werden und durch die von Gall offensichtliche Schlussfolgerung, dass durch die zunehmende Gehirn- und Nervenmasse, ansteigend von niederen Tieren bis hin zum obersten Platz der Stufenleiter, welcher dem Menschen zugewiesen wird, auch die Fähigkeit der höheren Anlagenveredelung und zunehmende Seelentätigkeiten potenziell steigen.

---

<sup>114</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 21

<sup>115</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 22

#### 2.2.4. Seelenverortung im Gehirn

Gall führt daher die Erkenntnis an, dass durch die steigende Veredelung, bedingt durch die ansteigende Gehirn- und Nervenmasse, die Fähigkeit der Reproduktion verlorener oder verletzte Theile, exponentiell sinkt.

*„Je edler die Theile eines organischen Wesens sind, desto schwerer kann die Natur ihren Verlust wieder erstaten, und je unvollkommener, oder richtiger, je einfacher ihr Organismus ist, desto leichter geht die Reproduktion von statten. Ben Beweis für letzteres geben die Pflanzen und Polypen, die zerstückelt in ihren einzelnen Theilen fortleben, und wovon jeder einzelne Theile durch Reproduktion des Fehlenden sich wieder zu einem Ganzen, zu einem Individuum bildet.“<sup>116</sup>*

Gall spricht in diesem Sinne allerdings nicht von der Größe des Gehirns per se. Entscheidender ist hierbei und auch dadurch von Gall hergeleitet, dass das Gehirn aus zwei Teilen besteht. Einerseits aus den starken weißen Nervenbündeln und andererseits aus den beiden Halbkugeln, welche nach Gall aus der Verästelung der Gehirnnerven besteht und daher als die materielle Grundlage der geistigen Fähigkeiten angesehen wird. Gall widerspricht hier der damals geltenden Annahme, dass die Halbkugeln des Gehirns als undifferenzierte und unorganisierte Masse definiert werden. Ebendiese Halbkugeln sind beim Menschen größer ausgebildet als bei Tiergehirnen. Das Gehirn ist daher wie erwähnt die materielle Grundlage der geistigen Kräfte. Wichtig ist hierbei allerdings für Gall klar herauszustellen, dass das Gehirn nicht selbst als Kraft angesehen werden darf. Die Ausbildung oder Ausprägung der Nervenstränge im Körper selbst, kann nicht als Kriterium der geistigen Kräfte und Fähigkeiten angesehen werden.

Um diese Aussage selbst zu überprüfen, wird dazu aufgefordert das Gehirn eines Menschen, das eines Hundes und eines Ochsen nebeneinanderliegend zu betrachten. Abgeleitet wird hierbei, dass das Gehirn nicht das Leben bedingt, sondern das Rückenmark für das Leben eines Organismus als Notwendigkeit angesehen wird. Dies führt zu einer Entkräftung des Kritikpunktes an seiner Theorie, dass das Leben weiterbesteht, auch dann, wenn Verletzungen am Gehirn vorliegen. Das Gehirn und das Rückenmark sind für Gall zwei voneinander zu trennenden Teile. Ebenso sind alle Organe doppelt im Gehirn vorhanden, was auch nach Gall erklärt, warum eine Seite des Gehirns beschädigt sein kann, die Lebensverrichtungen des Körpers aber nicht zwingend eingestellt werden, allerdings mitunter die Verstandesleistungen doch stark beeinträchtigt oder beschränkt werden.

---

<sup>116</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 23

*„Gall erzählt hierbei die Geschichte eines Geistlichen, der drey Tage vor seinem Tode noch predigte, und bey dessen Sektion sich die eine Hälfte des Gehirns ganz zerstört und gleichsam vermodert zeigte, dagegen sich die andere Hälfte in einem entzündungsartigen Zustande befand.“<sup>117</sup>*

Die Vorgänge, welche im Gehirn stattfinden, versucht Gall durch die Analogie der Sinneswerkzeuge zu erklären – die Organe als wirkliche Entitäten im Gehirn, welche die Eindrücke im Bewusstsein verarbeiten. Wie Eindrücke verarbeitet werden, kann demnach zu diesem Zeitpunkt, so Gall, noch nicht erklärt werden. Beispielsweise warum mit zwei Ohren doch nur ein Geräusch wahrgenommen wird, oder durch beide Augen sehend, doch nur ein Bild wahrgenommen wird. Die Vermutung wird allerdings angestellt, dass die Organe, welche in einer doppelten Form in jeweils einer Gehirnhälfte angenommen werden – Gall bezeichnet sie als Doppelorgane – einseitig ruhen, während das Organ in der anderen Gehirnhälfte die Tätigkeit fortsetzt, somit immer nur eines der beiden Doppelorgane aktiv ist.

#### 2.2.5. Das Gehirn und seine Erhebungen

Aus der Analogie der Sinneswerkzeuge oder der Organe für die geistigen Anlagen, lässt sich für Gall, in der Widergabe Blödes, eine weitere Folge ziehen –

*„Es läßt sich also schon der Analogie nach annehmen, daß jede Anlage zu einer geistigen Kraft ihr eigenes Organ habe, daß alle diese einzelnen Organe in dem Gehirne, als dem angenommenen Sitze der Seele, einzeln vorhanden sind, und mithin das Gehirn der Sammelplatz aller einzelnen Organe des animalischen Lebens sey.“<sup>118</sup>*

Begründet wird diese Aussage anhand des Beispiels, dass der Mensch in der Lage ist, seine Aufmerksamkeit auf verschiedene Gegenstände zu richten, welche seine Geisteskräfte fordern. Das Gehirn ist daher nicht das allgemeine Organ der Geisteskräfte, welches zu schnell ermüden würde und zur Abwechslung zwischen verschiedenen Studiengebieten nicht fähig wäre. Weiteres ähneln sich gesunde Menschengehirne stark und sind, wenn dann nur zu unterscheiden, anhand der einzelnen Windungen in den beiden Halbkugeln. Wären sie allerdings vollständig identisch, so hätte jeder Mensch die gleichen Anlagen und Neigungen. Durch die Erfahrung aufgrund der Beobachtungen, wird für Gall allerdings belegt, dass dies nicht der Fall ist. Angenommen wird allerdings auch, und dies ist aus der heutigen Perspektive

---

<sup>117</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 27

<sup>118</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 30-31

höchst hinterfragungswürdig, dass sich die einzelnen Anlagen im Menschen angeboren finden lassen, sowie diese einzelnen Anlagen auch bei manchen Tieren vereinzelt vorhanden sind. Aus diesem Grunde könnte, so Gall, aus dem menschlichen Gehirn, jedes Tiergehirne zusammengesetzt werden und aus allen Tiergehirnen beinahe ein ganzes Menschengehirn gebildet werden.<sup>119</sup> Hier ist zu bedenken, so Gall, dass gewisse Anlagen und damit dazugehörige Organe nur dem Menschen vorbehalten sind.

Als weiterer Nachweis der verschiedenen Organe, wird die Beobachtung herangezogen, dass die Anlagen sich nicht gleichzeitig, sondern in verschiedenen Lebensphasen entwickeln. Der Beobachtungsgeist des Menschen ist hierbei einer der ersten Anlagen, welche sich bereits in einer frühen Phase der Kindheit entwickelt, der Fortpflanzungstrieb folgt in der Regel später als alle anderen Neigungen des Menschen.<sup>120</sup> Ähnlich ist dies bei den Sinnen – der Geschmackssinn entwickelt sich beim Kind zuerst, daher sucht es auch rasch nach der Geburt die Brust der Mutter. Von Gall wird angenommen, dass Menschen, wie auch Tiere, blind geboren werden und erst nach einigen Tagen in der Lage sind, Dinge mit den Augen zu erfassen und das Licht zu erkennen. Als endgültige Überlegung zu dieser Thematik, führt Gall das Beispiel an, dass durch Verletzungen einer bestimmten Stelle des Schädels z.B. das Wortgedächtnis verloren gegangen scheint, während sich andere Anlagen durch eine solche Verletzung auch erst entwickeln können. Somit auch der Gehirnentwicklungsprozess durch äußere Einflüsse und verschiedenartige Lebensumstände beeinflusst und verändert werden kann.

Aus der partiellen Tätigkeit der Organe erklärt Gall Erscheinungen des Rausches, der Ekstase und ähnliche Zustände der Seele. Gall folgert aus seinen Beobachtungen daher, dass es verschiedene angeborene Anlagen im Menschen und Tier gibt, daher auch ebenso viele Organe vorhanden sein müssen, welche sich im Gehirn sammeln, bzw. einzeln beieinander liegen und sich auf der Oberfläche des Gehirns durch nach außen geformte Wölbungen oder Erhabenheiten, wie Gall es formuliert, ausdrücken. Je stärker diese Anlagen ausgeprägt sind, desto mehr sind diese Erhebungen auf der Oberfläche des Gehirns erkennbar. Dies gilt allerdings nur für den gesunden Zustand eines Gehirns.<sup>121</sup> Krankheiten können hingegen ebenso große Kräfte hervorbringen, allerdings sind diese nicht von einem dauerhaften Zustand und bilden somit eine Ausnahme.

---

<sup>119</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 32

<sup>120</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 33

<sup>121</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 40-44

### 2.2.6. Der Schädel und seine Erhebungen

Die Erhebungen welche sich auf dem Gehirn abzeichnen, finden sich auch in Folge auf dem Schädel.

*„Die Behauptung gründet sich auf folgende Voraussetzungen:*

*1) der Schädel, d.h. derjenige Theil des Kopfes, dessen Knochen von dem eingeschlossenen Gehirne innerlich unmittelbar berührt werden, wird*

*a) von seiner ersten Entstehung im Mutterleibe an*

*b) bis in das spätere Alter von dem Gehirne gebaut und gebildet indem*

*2) die innere Fläche (Platte) desselben alle Eindrücke des Gehirns aufnimmt, und*

*3) die äußere Fläche (Platte) mit der innern, in der Regel (d.h. im gesunden Zustande) immer parallel läuft, folglich aber die Eindrücke in der innern Fläche sich auch auf der äußern Oberfläche des Schädels ausdrücken müssen.“<sup>122</sup>*

Blöde beschreibt im Folgenden die damaligen Vorstellungen wie im embryonalen Stadium das Gehirn und die Schädelknochen gebildet werden. Hervorgehoben wird aber hierbei die Besonderheit der Schädelknochenkonstruktion bei Säuglingen. Dies wird anhand der Gall'schen Vorstellung des Geburtsvorganges beschrieben, wobei die Schädelknochen noch verformbar sind, und dem Kind dadurch eine schützende Funktion geboten wird:

*„Bey neugeborenen Kindern sind diese elastischen Knochen noch nicht ganz fest vereinigt, sondern es bleibt zwischen den Stirn- und Vorderhauptbeinen noch eine Stelle offen, wodurch bey der Geburt der Durchgang des Kopfes durch das weibliche Becken erleichtert wird, indem die Schädelknochen sich hier zusammengeben und der Kopf dadurch einen geringen Umfang erhält. Stehn indessen diese Knochen noch weit von einander, so wird das Kind bey der Geburt meist allemal getödtet, weil bey dem Durchzwängen des Kopfes durch das Becken die Knochen zu stark zusammen- und übereinandergedrückt werden, und die damit verbundene Zusammenpressung des Gehirns gewöhnlich einen Schlag herbeyführt.“<sup>123</sup>*

Der anscheinend oft vorgebrachte Einwand, dass Hebammen bei der Geburt auf die Entwicklung des Kindes Einfluss hätten, wird von Gall verworfen, sogar als lächerlich bezeichnet. Grundlegend für die Theorie Galls ist, dass das Gehirn einen stetigen Druck nach außen ausübt. Begründet wird diese Hypothese, durch die Beobachtung, dass das Gehirn nach außen tritt, wenn die Schädeldecke trepaniert wird (auch anders bezeichnet als Kraniotomie),

---

<sup>122</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 45

<sup>123</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 46

d.h. der Schädel angebohrt wird. Diese Druckausübung des Gehirns besteht nicht nur während der Entstehung im Mutterleib, sondern dieser Druck besteht ein Leben lang, wodurch sich auch der Schädel zwar minimal aber doch immer neu formt. Gall sieht als Ursache hierfür, dass sich manche Organe erst im Erwachsenenalter bilden und die Neubildung von Organen erst im vierzigsten Lebensjahr abgeschlossen ist. Als Beispiel ist hier der Fortpflanzungstrieb zu nennen, welcher bereits erwähnt wurde und erst in einer späteren Lebensphase gebildet wird. Die Art der Schädelverformung vollzieht sich nach Gall immer nach folgenden Schema – die innere Platte wird vom Gehirn durch den nach außen wirkenden Druck verformt, und die äußere Schädeldecke passt sich dahingehend der inneren Platte an. Getrennt werden diese Sphären durch eine schwammartige Knochenmasse, wodurch beide Sphären im gesunden Zustand des Menschen parallel verlaufen.<sup>124</sup> Belegt werden diese Aussagen durch anatomische Beobachtungen an diversen Tierschädeln.

Nach Beenden des vierzigsten Lebensjahres tritt nach Gall für einen gewissen Zeitraum ein von ihm benannter Stillstand ein, bis das Gehirn beginnt wieder zu schwinden und sich die Schädeldecke, an Stellen geschwundener Hirnmasse, beginnt zu verdicken. Am häufigsten ist die Hirnmasse, welche zuerst an Stärke und Vitalität verliert, jene das Personengedächtnis betreffend.<sup>125</sup>

Der Grund, der hierfür angegeben wird, ist die sulzige Nahrungsmasse, welche mit den Jahren mehr und mehr aufgebraucht wird.

*„Die sulzige Nahrungsmasse, womit es im kraftvollen, gesunden Zustande ohngefähr 1 Linie dick überdeckt ist, verliert sich nach und nach beynahe ganz; die sonst strotzenden, dichten Falten und Windungen der Halbkugeln werden welker und fallen auseinander, und der Schädel wird immer dicker, schwammiger und leichter.*

*Auch wird im Alter von der Knochenmasse immer mehr einsogen, als sie neuen Zuwachs erhält; daher wird der Schädel auch immer kleiner, und an manchen Stellen dünner, daß die Knochen (wie an einigen vorgezeigten Schädeln) ganz durchscheinend machen werden.“<sup>126</sup>*

Die Einwände, welche gegen diese Theorie hervorgebracht werden, versucht Gall zu entkräften in einer ausführlichen Darlegung. Diese Verteidigung, welche in mehreren Punkten dargelegt wird, folgt in einem späteren Kapitel.

---

<sup>124</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 51

<sup>125</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 52

<sup>126</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 52

### 2.2.7. Der Schädel und die Organe

Die Grundaussage, welche Gall folgert besagt, dass sich die beschriebenen Erhabenheiten welche sich am Gehirn abzeichnen, auch auf den das Gehirn umgebenden Knochen, dem Schädel, befinden. Die stärksten Erhöhungen werden in dieser Folge als Organe bezeichnet. Erwiesen wird dies durch die von Gall angestellten Beobachtungen und im selben Zuge auch, laut Blöde, der Kritiker Walther widerlegt, welcher vielmehr Muskeln für die Schädelformung verantwortlich sieht, als das Gehirn selbst. Gall fand in seinen Sezierungsbeobachtungen bei Mensch und Tier keine Muskeln an diesen Stellen, sondern fand Muskeln an jenen Schädelstellen, welche eine Vertiefung aufwiesen. Gegen Walthers Theorie wird ebenfalls dagegeng gehalten, dass die Erhebungen am menschlichen Schädel von Individuum zu Individuum unterschiedlich ausgeprägt sind.

Die Lehre von den Organen selbst, wird so Blöde laut Gall, anhand von unzähligen Beobachtungen anhand diverser Schädel erstellt.

*„Nach all diesen Prämissen kommen wir endlich auf*

*H) die Lehre von den einzelnen Organen*

*selbst, wobey Gall im Voraus erinnert, daß er diese einzelnen Organe blos durch empirische Beobachtungen, durch Zusammenstellung und Vergleichung des Aehnlichen und Gleichartigen an unzähligen Schädeln, Büsten, Portraits ausgezeichneter Personen, so wie an Thierschädeln entdeckt, und dadurch langwierige Erfahrungen berichtet, keinesweges aber durch bloße Vermuthung oder abstrakte Spekulation bey seinen Entdeckungen sich habe leiten lassen.“<sup>127</sup>*

Begründet und eingeleitet wird diese Organlehre anhand der Lebenskraft, welche nach Gall kein eigenes Organ besitzt, sondern überall im Gehirn anzutreffen ist, wo nach Gall Organisation zu beobachten ist.<sup>128</sup> Der Ort an dem jedoch am meisten Lebenskraft von Gall beobachtet wurde, ist jene Gegend am Hinterhauptloch. An diesem treffen sich das animalische und das organische Leben und treten mithilfe des verlängerten Rückenmarkes in Verbindung zu einander und den beiden heraufsteigenden Hauptnerven.<sup>129</sup> Dies ist auch der Grund warum, wenn diese Stelle durch eine Verletzung zerstört wird, auch das Leben desjenigen Individuums

---

<sup>127</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 58

<sup>128</sup> Dieser Themenabschnitt beinhaltet viele Aspekte welche in der Theorie des Vitalismus zu finden sind. Eine nähere Beschäftigung mit dieser Thematik ist in dieser Auseinandersetzung allerdings nicht möglich. Für die Forschung wäre allerdings höchst interessant, inwiefern sich die Theorie des Vitalismus in den Hypothesen Galls wiederfindet, bzw. die Frage ob Gall im Sinne des Vitalismus bestimmte Fragestellungen erst hervorbringen konnte.

<sup>129</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 59

unwiederbringlich endet. Schritt für Schritt aufbauend wird diese Gall'sche Lehre der Organe, anhand von drei Grundsätzen von Blöde erklärend strukturiert.

*„1) Diejenigen Organe, welche der Natur nach die edelsten und wichtigsten sind, werden zuerst gebildet und liegen im Rückenmarke am nächsten, diejenigen aber, welche menschlichen Begriffen nach die edelsten sind, liegen entfernter davon. [...]*

*2) Diejenigen Organe, deren Verrichtungen analog sind, liegen allemal nachbarlich beysammen, z.B. die eben angeführten Organe des Begattungstriebes und der Kinderliebe.*

*3) Die Natur hat bey den Thieren alle Organe dahin gelegt, wo sie bey dem Menschen sich ausdrücken.“<sup>130</sup>*

### 2.3. Die Gall'schen Organe

Im nun folgenden Abschnitt werden exemplarisch die Gall'schen Organe vorgestellt. Ausführlich beschrieben werden von Blöde der Fortpflanzungstrieb, die Jungen- oder Kinderliebe, das Organ der Erziehungsfähigkeit, der Ortssinn, der Personensinn, der Farbensinn, der Tonsinn, der Zahlensinn, der Wortsinn, der Sprachsinn, der Kunstsinn, das Organ der freundschaftlichen Anhänglichkeit oder der Treue, der Raufsinn oder wie Gall es früher bezeichnete der „Muth“. Weiteres der Würgsinn, die Schlaueit und der Diebssinn, das Organ des Höhesinns, die Ruhmsucht und Eitelkeit, die Bedächtlichkeit, der vergleichende Scharfsinn, der Tiefsinn, der Witz, das Induktionsvermögen (wobei die vier letztgenannten als rein menschliche Organe bezeichnet werden), die Gutmütigkeit, die Theosophie, die Beharrlichkeit und zuletzt wird das Darstellungsvermögen beschrieben. Konzentrieren möchte ich mich in den nächsten Abschnitten auf einige ausgewählte Organe der Gall'schen Theorie. Einerseits um ihre Begründungsstrukturen zu erkennen, andererseits um keine oberflächliche Beschreibung der Blöd'schen Darstellung widerzugeben. Eine nähere Auseinandersetzung mit all den oben genannten Organen ist im Rahmen dieser Arbeit nicht gegeben, allerdings in einer weiterführenden Analyse möglich, welche zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden könnte. Herausgegriffen werden daher der Fortpflanzungstrieb, der vergleichende Scharfsinn, der Tiefsinn, der Witz und das Induktionsvermögen.

Zur Veranschaulichung der Verteilung der einzelnen Organe sollte folgendes Bild und die dazugehörige Legende dienen.

---

<sup>130</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 62

Entnommen wurden beide Abbildungen dem Buch „*Dr. F. J. Galls neue Entdeckungen in der Gehirn-, Schedel- und Organlehre. Mit vorzüglicher Benutzung der Blöd'schen Schrift über diese Gegenstände, ganz umgearbeitet und nach den neuesten Gall'schen Unterredungen bereichert.*“ welches 1807 in Karlsruhe in der Müllerschen Verlagsbuchhandlung veröffentlicht wurde.

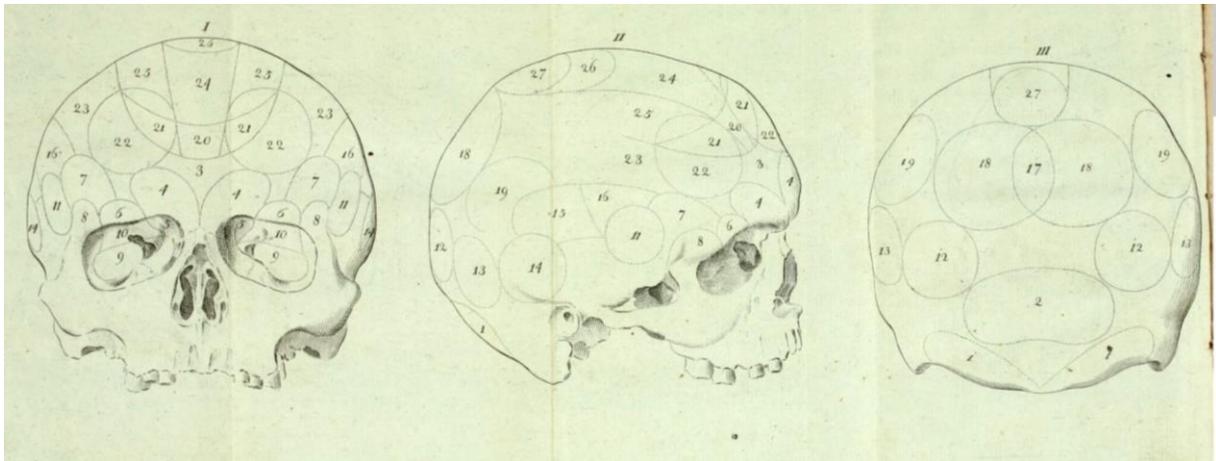


Abb. 1: Kupferstich mit eingezeichneten Organen nach Galls Lehre

Quelle: Buch: „*Dr. F. J. Galls neue Entdeckungen in der Gehirn-, Schedel- und Organlehre. Mit vorzüglicher Benutzung der Blöd'schen Schrift über diese Gegenstände, ganz umgearbeitet und nach den neuesten Gall'schen Unterredungen bereichert.*“, 1807, S. 305

## E r k l ä r u n g

### der drey Schedelabbildungen.

- |    |           |                                        |
|----|-----------|----------------------------------------|
| 1  | Das Organ | des Geschlechtstriebes.                |
| 2  | — —       | der Kinder- oder Jungenliebe.          |
| 3  | — —       | der Erziehungsfähigkeit.               |
| 4  | — —       | des Ortssinns.                         |
| 5  | — —       | des Personensinns (in der Augenhöhle). |
| 6  | — —       | des Farbensinns.                       |
| 7  | — —       | des Linsen sinns.                      |
| 8  | — —       | des Zahlen sinns.                      |
| 9  | — —       | des Wortsinns, (in der Augenhöhle).    |
| 10 | — —       | des Sprachsinns, (ebendas.)            |
| 11 | — —       | des Kunstsinns.                        |
| 12 | — —       | der freundschaftlichen Anhänglichkeit. |
| 13 | — —       | des Rauffsinns.                        |
| 14 | — —       | des Mordsinns.                         |
| 15 | — —       | der Schlaueit.                         |
| 16 | — —       | des Diebs sinns.                       |
| 17 | — —       | des Höhesinns.                         |
| 18 | — —       | der Ruhmsucht und Eitelkeit.           |
| 19 | — —       | der Bedächtlichkeit.                   |
| 20 | — —       | des vergleichenden Scharfsinns.        |
| 21 | — —       | des Tief sinns.                        |
| 22 | — —       | des Wißes.                             |
| 23 | — —       | des Induktions- Vermögens.             |
| 24 | — —       | der Gutmüthigkeit.                     |
| 25 | — —       | des Darstellungsvermögens.             |
| 26 | — —       | der Theosophie.                        |
| 27 | — —       | der Festigkeit.                        |

Abb. 2:  
 Legende zur Übersicht  
 über die von Gall  
 beschriebenen Organe  
 Quelle: Buch: „Dr. F. J.  
 Galls neue Entdeckungen  
 in der Gehirn-, Schedel=  
 und Organlehre.  
 Mit vorzüglicher  
 Benutzung der Blöd'schen  
 Schrift über diese  
 Gegenstände, ganz  
 umgearbeitet und nach den  
 neuesten Gall'schen  
 Unterredungen  
 bereichert.“, 1807, S. 305

Beginnen möchte ich die Analyse, wie auch Blöde, mit dem Organ, welches Gall als das wichtigste bezeichnet – dem Fortpflanzungstrieb.

### 2.3.1. Der Fortpflanzungstrieb

Definiert wird dieses Organ von Gall als ein animalisches, welches wie alle animalischen Organe nach Gall doppelt im Gehirn zu finden ist, synchron zueinander in beiden Gehirnhälften positioniert. Lokalisiert wird dieses Organ von ihm „[...] zu beyden Seiten des großen Hinterhauptloches, gleich über dem Halse [...]“. <sup>131</sup> Begründet werden seine Beobachtungen in gleichbleibender Weise – anhand der Sezierung und der vergleichenden Beobachtung von Tier- und Menschenschädel. Seine Beobachtungen zeigten hierbei, dass dieser Teil des Gehirns bei allen Tieren vorhanden ist, welche einen Drang zur Begattung haben und somit auch im kleinsten Gehirn gefunden werden kann. Angegeben wird des Weiteren, dass dieser Teil des Gehirns bei männlichen Individuen, im Vergleich zu den weiblichen Individuen, besonders stark ausgeprägt ist. Der Grund warum bei Frauen der Fortpflanzungstrieb weniger stark ausgeprägt ist als bei Männern, sieht Gall darin begründet, dass bei Frauen dieser Trieb in Zyklen oder Perioden auftritt, aber nicht als dauerhafter Zustand vorhanden ist.

Beschrieben wird dieses Organ im Fall des Menschen als breit ausgedehnt, wodurch erklärt wird, warum Frauen bei denen dieses Organ weniger stark ausgeprägt ist, einen eher schmalen Hals und Männer, bei denen die Ausprägung stärker zu finden ist, einen eher breiten Hals besitzen, da sich die Breite der Halsmuskulatur an der Größe des Organs orientiert. Begründet wird dadurch von Gall auch, dass sich breit- und dickhälsige Stiere, Hengste oder Schafböcke besser für die Zucht eignen als dünnhälsige. <sup>132</sup> Gall geht sogar so weit zu sagen, dass sich der Umfang des Halses durch eine Kastration verändert, da sich das Organ durch das Entfernen der Hoden nicht weiterentwickeln kann, wenn dies in jungen Jahren geschieht. Wird die Kastration erst in den späteren Jahren vorgenommen, entwickelt sich das Organ nach Gall einfach nicht weiter, sondern bleibt auf der Entwicklungsstufe zum Zeitpunkt der Kastration stehen, d.h. der Begattungstrieb mit Möglichkeit zu einer Erektion bleibt erhalten, aber ohne, wie Gall es ausdrückt, einer bestehenden Befruchtungskraft. Anschließend beginnt das Organ zu welken und der bereits beschriebene Verknöcherungsvorgang des Gehirns beginnt, wodurch Gall auch den starken Hörnerwachstum von kastrierten Tieren begründet.

---

<sup>131</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 63

<sup>132</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 64

Im Gegensatz zum Menschen, verläuft der Fortpflanzungstrieb bei Tieren in Zyklen.

*„Bey allen Thieren erfolgt nach Vollziehung des Zeugungsgeschäfts eine Art von Hinwelken und Schwächung des kleinen Gehirns, ein Zustand, den man bey den Vögeln die Mause nennt. Wenn dagegen die neue Begattungsperiode wieder herannaht, so beginnt z.B. bey dem Cannarienvogel der Hals zu schwellen, er fängt an zu singen, das kleine Gehirn wird voller und saftiger, die Hoden, die erst die Größe eines Hirsekorns hatten, schwellen zu der Größe von kleinen Bohnen an, und dann geht die Begattung vor sich. In diesem Zustande sagt man von den Vögeln: sie haben die Bohne.“<sup>133</sup>*

Von dieser Theorie ausgehend, wird hierbei von Gall weitergedacht und die Unfähigkeit von tierischen Bastarden, d.h. der Kreuzung und Verbindung zweier sich ähnlicher und doch einer anderen Gattungsart angehöriger Tierart, sich weiter fortzupflanzen abgeleitet, da sich bei diesen Formen der tierischen Organisation des Gehirns, dieses Organ nicht ausreichend ausgebildet und entfaltet hat, wie z.B. beim Maulesel, dessen Ohren zu weit beieinander stehen und dem Fortpflanzungstrieb nach Gall, nicht ausreichend Platz gegeben ist, um sich vollständig entwickeln zu können.

Ergänzt werden die Beobachtungen und darin liegenden Begründungen für seine Annahmen mit dem wiederaufgegriffenen und weitergeführten Vergleich vom gesunden und kranken Zustande des Menschen.

*„Die genaueste Verbindung des kleinen Gehirns mit den Geschlechtstheilen zeigt sich auch bey manchen Krankheiten. Gall und mehrere andere Aerzte haben an Kranken, deren Halsrücken entzündet waren, unaufhörliche Erectionen und oft eine wahre Satyriasis<sup>134</sup> beobachtet. Auch soll sich dieser Zustand bey manchen Nervenkranken zeigen, indem nach Galls Erfahrungen bey Nervenkrankheiten allemal das Gehirn ganz oder theilweise vorzüglich mit leiden und im Zustande der Entzündung sich befinden soll.“<sup>135</sup>*

Belegt wird Galls Theorie anhand eines konkreten Beispiels – der Sektion eines Mannes, welcher in der Befriedigung seines Geschlechtstriebes die fixe Idee hatte, sechs Frauen unaufhörlich zu begatten. Bei der Sezierung seines Gehirns, wurde eben dieser Teil, das kleine Hirn, welches von Gall als das Organ des Fortpflanzungstriebes bezeichnet wird, stark

---

<sup>133</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 64

<sup>134</sup> Satyriasis: Synonym verwendet werden auch die Begriffe Nymphomanie oder Donjuanismus. Beschrieben wird damit ein über die Maßen stark ausgeprägtes Verlangen nach sexueller Betätigung ohne Kontrollmöglichkeit, welches als zwanghaft bezeichnet werden kann.

vgl. Stangl, W. (2018). Stichwort: 'Satyriasis'. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik;  
URL: <http://lexikon.stangl.eu/9325/satyriasis-nymphomanie-donjuanismus/>; zugegriffen am 25.4.2018

<sup>135</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 66

vergrößert vorgefunden. Gefördert wird nach Gall der Drang zur Fortpflanzung auch im Schlaf. Der Grund dafür ist die horizontale Position des am Rücken Liegens, wobei so Gall wahrscheinlich durch den dadurch entstehenden leichten Druck und die Erwärmung des kleinen Hirns, der Drang und Funktion des Organs verstärkt und gefördert wird.

Die Richtigkeit oder besser Nachvollziehbarkeit der letzten Aussage Galls in der Widergabe Blödes, sei zu diesem Zeitpunkt mit einem skeptischen Blick, aus der heutigen Perspektive der medizingeschichtlichen Betrachtung, zur Seite gestellt.

Die folgenden Beschreibungen befassen sich mit Organen, welche Gall ausschließlich dem Menschen zuschreibt. Sie beziehen sich auf die Geisteskräfte des Menschen und unterscheiden und trennen sich von den vorhandenen Organen, welche bei Tieren nicht zu finden sind. Diese Organe werden als Scheidewand zwischen ‚Menschheit und Tierheit‘ bezeichnet. Gall vollzieht hierbei eine Begründungsstrategie welche als fortlaufend bezeichnet werden kann. Der Mensch wird hierbei vom Tier unterschieden aufgrund einer anatomischen Argumentations- und Beobachtungsgrundlage.<sup>136</sup>

*„Diese müssen nothwendig in einem Theile des Gehirns ihren Sitz haben, welcher den Thieren ganz abgeht, und das ist diejenige Gehirnmasse, welcher hinter dem obern Vordertheile der Stirne liegt, und den Thieren ganz mangelt, da ihre Stirne sich in dieser Gegend flach abschneidet.“<sup>137</sup>*

Vorweggenommen wird hierbei von Gall, dass dieser Teil der Theorie stets schwer haltbar bleiben wird, da sich einerseits er selbst der Ungewissheit bewusst ist, auf der rein und ausschließlich auf den Menschen beschränkte Beobachtung aufzustellenden Theorie und somit auch die vergleichenden Studien mit Tieren in diesem Falle nicht möglich ist, das Rätsel Mensch aufgrund dessen nur schwer entzifferbar ist.

### 2.3.2. Die spezifischen Organe des Menschen

Betitelt wurden diese dem Menschen vorbehaltene Organe von Gall als der vergleichende Scharfsinn, der Tiefsinn, der Witz und das Induktionsvermögen.

Der vergleichende Scharfsinn etwa, wurde von Gall stets an Geistlichen beobachtet, welche ihre Zuhörer in Predigten immer wieder durch treffende Gleichnisse und Parabeln Themen und Überzeugungen verständlich und begreiflich machen konnten. Konkret dargelegt wird der Fall

---

<sup>136</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 103

<sup>137</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 103

eines Mannes, welcher beim Reichshofrat in Wien angestellt war, dessen Name allerdings nicht genannt wird. Dieser zeichnete sich durch eben diese Fähigkeit besonders aus, anhand von diversen Gleichnissen von seiner Meinung zu überzeugen. Gall beobachtete bei ihm eine spezifische Ausbildung der Stirn, „[...] indem in der Mitte derselben eine längliche Wulst sich zeigte, die er auch hinterher an mehreren Geistlichen beobachtete, welche für salbungsvolle, populäre Prediger anerkannt waren [...].“<sup>138</sup> Das Organ zeichnet sich nach Gall demnach dadurch aus, dass die Fähigkeit, Ähnlichkeiten in den umgebenden Dingen zu erkennen und zu finden und diese zu verbalisieren, stark ausgeprägt ist und aufgrund seiner Beobachtung an der Stirn des Mannes zu verorten ist. Der Tiefsinn, welcher gleich danebenliegend definiert wird, wurde an Sokrates, Kant und vielen anderen tiefsinnigen Selbstdenker, so Blöde, von Gall identifiziert.

*„An den Köpfen [...] beobachtete Gall über den ganzen, nicht völlig obersten Theil der Stirne, (sondern ungefähr ½ Zoll unter dem obersten Stirnrande) herüber eine das Organ Nr. 20 [der vergleichende Scharfsinn] mit einschließende, und nach unten zu sich verengende Wulst, die er für das Organ des metaphysischen Scharfsinns, des Tiefsinns, des transcendentellen Spekulationsgeistes hält.“<sup>139</sup>*

Das Organ des Tiefsinns ist nach Blöde, durch eine Verbreiterung des Scharfsinnorgans erkennbar. Näher ausgeführt wird die Begründung für diese Lokalisationsanordnung allerdings weder von Gall noch von Blöde. Das einzige Beobachtungskriterium, welche diese Definition noch unterstützen sollte, ist die weitergeführte Beobachtung und das Erkennen dieses Organs an sogenannten Jupiterköpfen. In diesem Sinne hatte Gall sehr wohl recht, dass dieser Teil der Theorie eine breite Angriffsfläche für Kritiker bieten könnte und konnte. Der von Blöde immer wieder eingebrachte Herr Knoblauch, welcher meist in Fußnoten erwähnt wird, vermutet, dass der Tiefsinn nicht mit dem vergleichenden Scharfsinn in Verbindung steht, da es sich sonst wie ein Hufeisen auf der Stirn abzeichnen müsste. Tiefergreifende empirische Belege wurden in diesem Sinne weder von Blöde noch von Gall vorgelegt. Ebenso unterschlagen wird die genaue Ausdifferenzierung und Spezifikationsmerkmale des Organs, welche im Vergleich zu anderen beschriebenen Organen eher als nur kurz erwähnt benannt werden muss. Ebenso als fehlend zu bezeichnen ist die hinführende Schlussfolgerung, welche dem Leser ermöglichen würde, die Aussagen nachvollziehen zu können. Dies ist allerdings auch einer der am dringlichsten angebrachten Kritikpunkte, welche sich in der Gall'schen Theorie immer wieder anbringen

---

<sup>138</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 104

<sup>139</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 104 – 105

lässt. Dies ist auch der Fall bei der Lokalisationsbeschreibung des folgenden Organs – der Witz. Angesiedelt wird dieses ebenso neben dem Organ des vergleichenden Scharfsinnes und zwar auf beiden Seiten in Gegend der Stirnhügel. Seine Ausprägung findet dieses Organ in der halbkugelförmigen Aufwölbung des Schädels. Gesehen und als Beleg in den Ausführungen dargelegt, wird dieses Organ bei Schriftstellern aus dem Fache der schönen Wissenschaften. Beispiele sind hierfür Voltaire, Cervantes, Wieland und Jean Paul, sowie viele weitere, die im Text Blödes allerdings nicht genannt werden.<sup>140</sup>

Zuletzt werden hier von Blöde die Ausführungen Galls über das Induktionsvermögen als Organ beschrieben.

*„Bey großen Denkern welche die verschiedenartigsten Dinge mit einem gewissen, ganz eigenem Scharfblicke aufzufassen, zu einem geistreichen Ganzen zu vereinigen, und die einzelnen Beobachtungen in eine strenge systematische Ordnung zu bringen vermögen, kurz bey vielumfassenden Köpfen, [...] findet man meistens den ganzen obern Vordertheil der Stirne hoch auf= und vorwärts gewölbt, und die Organe des Scharfsinns, Tiefsinns und Witzes gleichsam in ein einziges Organ zusammengeschlossen, das Gall ehemals Beobachtungsgeist nannte, jetzt aber, weil es mehr als diesen enthält, einstweilen und bis ein passenderer Ausdruck aufgefunden wird, das Organ des Induktionsvermögens genennt hat.“<sup>141</sup>*

Diese Fähigkeit ist vor allem bei Kindern sehr häufig in einem niedrigen Grad anzutreffen, daher auch den Kinderstirnen eine hohe Wölbung gegeben ist. Diese Fähigkeit kann allerdings in späteren Jahren eine stärkere oder weniger starke Ausprägung finden. Die Anlage scheint Gall allerdings jedem Kind zuzusprechen. Wie bereits weiter oben angeführt, legt Galls Theorie fest, dass die Anlage oder die Neigung generell vorhanden sein muss um sich überhaupt entwickeln zu können. Doch selbst wenn sie, wie in diesem Fall vorhanden wäre, kann, aber muss sie nicht bis zur vollen Entfaltung geführt werden.

#### 2.4. Galls Anatomie des Nervensystems und des Gehirns

Im Vorwort des Buches *„Untersuchungen ueber die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere“* wird in der einleitenden Rede darauf verwiesen, dass bei Galls und Spurzheims Beschreibung des Nervensystems, der Fokus weniger den physischen Bau oder

---

<sup>140</sup> vgl. Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 105

<sup>141</sup> Blöde: D.F.J. Galls Lehre über die Verrichtungen des Gehirns; S. 106

die mechanischen Formen betrifft, sondern laut Autoren philosophische und physiologische Ansichten in den Mittelpunkt gestellt werden. Das Werk beginnt mit einer Erklärung und Verteidigung einzelner Punkte der „*Organ- und Schedellehre*“ und fährt fort mit der anatomischen Beschreibung des Hirns und in welcher Abfolge dieses zergliedert wird. Vorrangig wird hier der Prozess, die Methode und die Reihenfolge beschrieben, anhand derer Gall und Spurzheim bei einer Zergliederung vorgehen und mithilfe ihrer verwendeten Methode in der Lage waren, aus ihren Entdeckungen Schlüsse abzuleiten. Detailliert wird der Gehirn- und Nervenbau des Menschen erklärt und in einen Zusammenhang mit dem Nervenbau des Tier- und Pflanzenreiches gestellt, um den Verlauf, die Funktion und Verteilung der Nervenstränge, welche sich netzartig im Körper und im Gehirn selbst verteilen, darzulegen. Durch ebendiese anatomische Beschreibung des Gehirns und der Verteilung und Vorkommen der Nerven, werden von Gall und Spurzheim allgemeine Folgerungssätze abgeleitet.

*„Aus allen diesen Untersuchungen folgt:*

*1. Dass die graue, gallertartige Substanz der Urstoff, oder Nährstoffe des Nervensystems ist, man möge sie als Quelle der Entstehung, oder als Mittel der Steigerung und Verstärkung betrachten.*

*2. Dass alle Nervensysteme an ihrem peripherischen Ende membranöse Ausbreitungen u.s.w. bilden, welche mit grauer Substanz belegt sind.*

*3. Dass es eben so viele besondere Systeme, als besondere Verrichtungen giebt, welche aber alle durch Verbindungsäste einen wechselseitigen Einfluss in einander ausüben.*

*4. Dass jedes Nervensystem des animalischen Lebens doppelt ist.*

*5. Dass jedes doppelte System mittelst seiner Commissur verbunden, und dadurch zur Einheit zurückgeführt ist.*

*6. Dass, allen diesen Thatsachen zufolge, kein allgemeiner Vereinigungspakt aller Empfindungen, aller Vorstellungen, und aller verschiedenen Willenthätigkeiten möglich ist.*

*7. Und dass uns folglich die Einheit unseres Ich ewig ein Geheimnis bleiben wird.“<sup>142</sup>*

Ebendiese Folgerungssätze sowie die Methode von Gall und Spurzheim werden ausführlich mit den Commissären Tenon, Portal, Sabatier, Pinel und Cuvier, alle als Mitglieder des französischen Institutes bezeichnet,<sup>143</sup> in diesem Memoire besprochen. Gelesen wird es hierbei

---

<sup>142</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 87-88

<sup>143</sup> Die genauen Hintergründe zu den jeweiligen Personen sind in dem Werk leider nicht exakt nachvollziehbar, da weder die Professur noch die vollen Namen der Herrn Commissäre von Gall genannt werden – einzig die Mitgliedschaft im französischen Institut würde als Grundlage für weitere Recherche dienen, sowie die Annahme, dass die Herrn Commissäre im Bereich der Medizin, Anatomie, und der Naturwissenschaften tätig waren.

wie die aktive Diskussion um Galls und Spurzheims Forschung, da das Memoire mit Bemerkungen der Anatomen, Gall und Spurzheim, versehen wurde und sich dadurch Thesen sowie Folgerungen und Antithese oder Zurückweisung einer Innovation, abwechselnd über die Gallsche Forschung und seine Forschungspraxis aussprechen.

#### 2.4.1. Die Reihenfolge der Zergliederung

Die Abfolge während einer Sezierung erfolgt nach Gall anhand der Reihenfolge, welche auch in der Natur der zu untersuchenden Dinge aufeinanderfolgen würde. Beginnend beim gesamten Nervensystem und der Verteilung dergleichen im Allgemeinen, überleitend zum Rückenmark, anschließend das verlängerte Mark, dann das Kleine Hirn und abschließend betrachtet Gall die beiden Großhirnhälften.<sup>144</sup> Diese Vorgehensweise unterschied sich in gewissen Punkten von den üblichen Zergliederungsmethoden. Im Bericht der Commissäre, welche in diesem Memoire zu Wort kommen und sowohl Kritik an Galls und Spurzheims Veröffentlichungen hervorbringen, aber auch viele Punkte der Errungenschaft für die Wissenschaft hervorheben, sprechen von den drei üblichsten Zergliederungsmethoden jener Zeit.

*„Bekanntlich giebt es drey verschiedene Methoden, nach welchen man das Gehirn zu zergliedern pflegt. Die üblichste sowohl in den Schriften als in den Schulen ist diejenige, welche Vesalius befolgt hat.*

*Sie besteht darin, dass man nach und nach einzelne Stücke scheibenweise vom obern Theile des Gehirnes wegschneidet, und immer auf das aufmerksam macht, was bey jedem Schnitte zum Vorschein kommt. Diese Methode erfordert zwar die wenigste Mühe und Geschicklichkeit, um das Gehirn zu zerlegen, aber sie kömmt auch dem Geiste am wenigsten zu statten. Weder der Schüler noch der Lehrer könne die wahren Verhältnisse der Theile sehen, weil diese dabey immer zum voraus zerstückelt werden; gerade als wollte man den Rumpf zuerst nach und nach in Scheibenschnitte zertheilen, um die Lage und die Gestalt der Lunge, des Herzens, des Magens u.s.w. zu zeigen. Und doch herrscht diese Methode einzig in dem Werke von Vicq d’Azyr, dem prächtigsten und schätzbarsten, welches je über das Gehirn erschienen ist.*

*Bey der zweyten Methode, derer sich Willis bedient hat, zerstört man das Organ, welches man untersuchen will, weit weniger. [...] Man nimmt zuerst die Gefässhaut weg, und hebt die hintern Lappen des Gehirns auf, dringt dann zwischen den Vierhügeln und dem Gewölbe, wovon man den vordern Theil abschneidet, in dasselbe ein; nun macht man die*

---

<sup>144</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 114

*Seitentheile der Hemispähren los, und schlägt sie nach vornen; auf diese Weise sieht man den untern Theil des Gewölbes und der Hirnschwiele; die grössern und kleinern Erhabenheiten im Innern bleiben alle unverletzt. Weil aber im Menschen die Hemispähren sehr dick sind, so unterliegt diese Methode bey ihm weit grössern Unbequemlichkeiten, als bey andern Thieren.*

*Die dritte Methode ist diejenige, welche von Varoli schon in ältern Zeiten grob entworfen, aber nachher von Vieussens<sup>145</sup> vervollkommenet, und mit mehr Zusammenhänge in Ausübung gebracht worden ist. Bey dieser fängt man die Zergliederung des Gehirnes von unten an, verfolgt das verlängerte Mark durch die Varolsbrücke, durch die Sehhügel und gestreiften Körper. Man sieht da, wie Fasern des verlängerten Markes auseinander fahren, um die Hemispähren zu bilden. Man kann sogar im Nothfalle die Hemispähren ausbreiten, wenn man sie von den Seitentheilen, wo sie mit den Hirnschenkeln verwachsen sind, ablöset. Spaltet man alsdann das verlängerte Mark und das kleine Hirn der Länge nach, so sieht man, wie jede Hälfte des verlängerten Markes eine Art von Stiel bildet, welcher sich in die Hemispähre der nämlichen Seite, ungefähr so, wie der Stiel eines Schwammes in seinen Huth, einsenket.<sup>146</sup>*

Die Vorgehensweise von Gall und Spurzheim bei einer Gehirnzergliederung wird von den Commissären in die Tradition der Varolischen Methode gestellt.<sup>147</sup> Bestritten wird dadurch in einem Zug die von Gall bezeichnete innovative Methode, da deutlich von den Commissären hervorgehoben wird, dass das Gehirn von allen Richtungen ausgehend bearbeitet werden muss. Erst wer ein Verfahren findet, wodurch eine neue Erkenntnis bekannt wird, macht sich laut den Commissären um die Anatomie verdient.<sup>148</sup>

Gall und Spurzheim halten an dieser Stelle dagegen, dass die Bezeichnungen der Anatomie des Gehirnes und seiner Teile nicht mit denen anderer Zergliederer übereinstimmend ist, vor allem das verlängerte Mark betreffend. Gall und Spurzheim benennen mit dem verlängerten Mark denjenigen Teil, welches vom Halsmark bis in den Hirnknoten reicht. Varolio und Portal bezeichnen hingegen damit alle Teile, welche von den Hirnhöhlen an abwärts liegen.<sup>149</sup> Generell wurden die Windungen der beiden Hemisphären bei jeder geläufigen Methode stets vernachlässigt und meist die Ventrikel oder die Hirnhöhlen in den Mittelpunkt der

---

<sup>146</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 115-118

<sup>147</sup> Eine exakte Definition der Varolischen Methode wird in diesem Memoire leider nicht beschrieben. Doch lässt sich anhand der umfassenden Literatur rund um den Zergliederungsprozess des Gehirns vermuten, dass es das Schichtweise abtragen des vermutlich ausgehärteten Gehirns beschreibt und diese als Vorgehensweise von Constanzo V. Varolio bezeichnet.

<sup>148</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 119

<sup>149</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 123 – 124

Zergliederung gestellt. Weiteres wird von Gall und Spurzheim betont, dass deren Vorstellungen über das Gehirn und den Ursprung der Nerven im Vergleich zu Varolios Vorstellung als konträr zu bezeichnen ist. Daher ist die Varolische Methode nicht mit der Galls und Spurzheims gleichzusetzen, vor allem im Hinblick darauf, dass Gall und Spurzheim den Hemisphären eine besondere Bedeutung und Funktion zuschreiben. Ein Punkt, welcher die gleiche Methode von Gall und Varolio hervorheben soll, wird von den Anatomen Gall und Spurzheim mit einer Frage gekontert: wie kann es eine Gleichstellung der Methoden geben, wenn Varolio, so Gall und Spurzheim, wahrscheinlich weder von den Pyramidalkörper, noch von ihrem Durchgang, oder der Brücke und ihrer Verfasierung, welche die Hemisphären bilden, gewusst hat?<sup>150</sup>

Varolio wird hierbei bei Gall und Spurzheim als ein mechanischer Zergliederer bezeichnet, welcher ohne Grundsatz und ohne Ordnung arbeitet. Ein weiteres unterscheidendes Merkmal ist zwischen diesen Anatomen, dass Varolio das Rückenmark als eine Verlängerung des Gehirns bezeichnet, hingegen Gall und Spurzheim, den Beginn in den Nervenenden sehen, welche die Verbindung zum Gehirn aufbauen. Begründet wird dies durch vorangegangene Ausführungen und der beobachteten vergleichenden Beispiele aus dem Tier- und Pflanzenreich. Ebenso die Beobachtung zur Acephalie, d.h. das Gehirn ist stark reduziert (nur die dem Gesicht am nächsten stehenden Teile des Gehirns sind vorhanden oder gar nicht vorhanden und Liquor füllt den „leeren“ Schädelraum), bestätigen Galls und Spurzheims Theorie über den Ursprung der Nerven, da diese bei Acephalie im Körper des Unglückseligen dennoch vorhanden sind, daher ihren Ursprung nicht im Gehirn haben können. Demnach wollen Gall und Spurzheim in ihrem Schreiben dezidiert festhalten, dass weder in den Werken von Constanzo Varolio<sup>151</sup>, noch in Beschreibungen von Raymond Vieussens<sup>152</sup>, mit welchen die Anatomen von den Commissären verglichen wurden, Galls Grundsätze, Erkenntnisketten, seine Folgerungssätze und die für Gall eigene Methode des Zergliederungsprozesses, enthalten oder angeführt sind,

---

<sup>150</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 130

<sup>151</sup> Constanzo V. Varolio (geboren 1543, verstorben 1575) studierte in Bologna Medizin und unterrichtete Anatomie und Chirurgie in Bologna und später in Rom. Bekannt ist Varolio aufgrund seiner Untersuchungen des Gehirns und der Hirnnerven. Sein Hauptwerk ist „*De nervis oticis nonnullisque aliis praeter communem opinionem in humano capite observatis epistola*“ erstmals veröffentlicht in Padua 1572. Darin beschrieben sind seine Untersuchungen zur nach ihm benannten Varolischen Brücke, auch *Pons Varoli* genannt.

Siehe: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker, Treiber – Zypen, Nachträge und Ergänzungen; Hirsch August, Wien und Leipzig; 1888, Urban & Schwarzenberg; S. 71 - 72

<sup>152</sup> Raymond Vieussens (geboren 1641, verstorben 1716) studierte und promovierte in Montpellier Medizin. Als Hauptwerk wird Vieussens' „*Neurologie universalis, hoc est, omnium humani corporis nervorum simul ac cerebri, medullaeque spinalis descriptio anatomica*“ genannt, welches erstmals in Lyon 1685 veröffentlicht wurde. Darin beschrieb er das Zentrum der Marksubstanz, welche auch bis heute seinen Namen trägt und auf die Pyramidalkörper des verlängerten Markes im Gehirn verweist. Weiteres wurde er bekannt durch seine anatomischen Untersuchungen über das Herz und die Blutgefäße. Siehe: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker, Treiber – Zypen, Nachträge und Ergänzungen; Hirsch August, Wien und Leipzig; 1888, Urban & Schwarzenberg; S. 111

sondern Gall und Spurzheim, nach eigener Überzeugung, mit ihrer Arbeit und Methode, ein neues Gebiet in der Hirnforschung betreten haben.

#### 2.4.2. Die Besonderheit der Lehre Galls

Die Entdeckungen und daraus resultierenden Folgerungen von Galls und Spurzheims Forschung werden von den Commissären auf zehn Folgerungssätze zusammengefasst. Bemerkenswert wird hier, zu Galls und Spurzheims Forschung, dass diese darin ihren Verdienst suchen, auf bereits vorher bekannte Tatsachen der anatomischen Forschung zurückzugreifen, diese mit den eigenen Entdeckungen in Verbindung bringen und daraus eben erwähnte Folgerungssätze ableiten.<sup>153</sup> Vorgeworfen wird Gall und Spurzheim in Hinblick auf die Verrichtungen des Gehirns, welche der grauen Gehirnmasse zugeschrieben wird, laut den Commissären nichts eigenes zugetragen, sondern bestätigen nur die Hypothese von Haller.

Gall und Spurzheim verneinen diesen Vorwurf der Commissäre und bestehen auf der von ihnen vorgebrachten Tatsache, dass die graue Substanz als der Ursprung und der Nährstoff der Nerven zu erkennen ist. Weiters wird von den beiden Anatomen angemerkt, dass der Blick des Ungeübten bzw. des Unwissenden nicht fähig ist, die entsprechenden Entdeckungen im seziierten Material zu erkennen. Damit dies gelingt braucht es die höheren Grundsätze, durch die man geleitet und befähigt wird, aus dem Gesehenem einen Schluss abzuleiten. Hervorgehoben wird von den Autoren die Methode der Zergliederung, um bestimmte Elemente zur Untersuchung freizulegen:

*„Um aber alle diese Anschwellungen deutlicher zu sehen, muss man der ganzen Länge nach die feste Haut und die Schleimhaut aufmachen, und so auf die Seite legen, dass die Nervenfäden bloß liegen. Ferner muss man das Rückenmark nicht auf ein Brettchen spannen, wodurch die Erhabenheiten platt gedrückt und angezogen werden. Wenigstens muss das Brettchen in der Mitte ganz aufgeschnitten seyn, dass es gleichsam nur aus zwey Leisten bestehet. Am besten thut man, wenn man das Rückenmark entweder gleich in seiner natürlichen Lage in der Wirbelhöhle, oder im Weingeiste oder im Wasser untersucht. [...] Aber so viel ist gewiss, dass grössere Anschwellungen auch grössere Nerven erzeugen, auf welche sich also auch der Wille oder der Einfluss des Gehirns nachdrücklicher zu aussern pflegt.“<sup>154</sup>*

---

<sup>153</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 174

<sup>154</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 197/199

Die vordringliche Uneinigkeit zwischen den Commissären und den beiden Autoren betrifft vor allem die Richtung des Nervenwachstums. Dies beinhaltet auch den Ursprung der Nerven bzw. ob sich diese verteilt im Körper vom Rückenmark ausbreiten oder aus einer zentralen Mitte entspringen wie dem Hirn. Sollte es das Hirn sein, gibt es auch hier diverse Zentren wie die Gehirnschenkel, aus deren Richtung sich die Nerven im übrigen Körper ausbreiten. So bemerken die Commissäre:

*„Der allgemein angenommenen Meinung zu Folge, dass die Nerven vom Gehirne herab steigen, vermuthet Soemmering (1), der Abductor habe seinen Ursprung in den grossen Gehirnschenkeln, und trete erst davon ab, und beuge sich aufwärts um, nachdem diese durch die Brücke durchgegangen sind, um de Pyramiden zu bilden. Ungefähr das nämliche sagt Vieussens (2). Allein diess ist offenbar eine blosser Hypothese. Um die wahre Richtung dieser Nerven zu sehen muss man seine Zuflucht zu Pflanzen fressenden Thieren nehmen. Weil diese eine weit schmälere Brücke haben als der Mensch, so wird er nicht davon gedeckt.*

*Die Herren Gall und Spurzheim haben dieses gethan, und so haben sie gefunden, dass der Abductor in einiger Entfernung hinter der Brücke abtrete, und die Fortsetzung eines zwischen den Pyramiden und den Olivenkörpern aufsteigenden Bündels zu seyn scheint. Die hintern Fäden desselben sind länger, die vordern kürzer, so dass sie im verjüngten Masstabe eben so beschaffen sind, wie die Fäden der Beynerven.*

*Man hat also keinen Grund zu glauben, dass dieser Nerve [der Abductor oder das sechste Paar] vom Gehirne herabsteige.“<sup>155</sup>*

Betitelt wird Galls und Spurzheims Vorgehensweise beim zergliedern des Gehirns als Zerren, Quetschen und Harken, da die Anatomen sezieren durch Schaben, arbeiten mit dem flachen Messerstiel und ihre Finger zu Hilfe nehmen. Die Uneinigkeit zwischen den Commissären und den Anatomen betrifft somit nicht nur die Entdeckungen und Schlussfolgerungen die aus diesen folgen, sondern auch die Methode welche Gall und Spurzheim bei ihren Untersuchungen anwenden.

Gall und Spurzheim antworten den Commissären mit einer Kritik ihrerseits an dem Vorgehen der bisherigen medizinischen Forschungspraxis in Bezug auf das Zergliedern des Gehirns in zwei Punkten.

*„Das erste ist, weil man sich nie von physiologischen und philosophischen Grundsätzen wollte leiten lassen, und diese vielmehr bis auf den heutigen Tag verachtete. Das zweyte,*

---

<sup>155</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 205-206

*weil man in einem so zarten und verwickelten Eingeweide schnitt, und sich für einen desto geschicktern Anatomen hielt, je schärfere und feinere Schnitte man machen konnte. Muskeln, Bänder, Blutgefäße und Nervenfasern, welche eine fadenartige Festigkeit haben, mit dem Messer verfolgen, ist freylich nichts, als eine künstliche Spielerey, die oft viel Geduld erfordert; aber die feinen, weichen und scheinbar in einer Markmasse verschmolzenen Hirnfasern vertragen keine solche Behandlung.*<sup>156</sup>

Deshalb haben die beiden Anatomen eine besondere Methode für sich entworfen, um die zu untersuchenden Gehirne zu präparieren bevor diese sezirt wurden. Spurzheim selbst führte diese Methode den Commissären vor. Beschrieben werden hierbei senkrechte Abschnitte von Windungen, welche in mit Weingeist verdünnte Salpetersäure eingelegt werden und dadurch verhärten. Dadurch trennen sie sich leichter in der Mittellinie. Der gleiche Effekt wird erzielt, wenn man das zu untersuchende Gehirnstück zwölf bis fünfzehn Minuten im Öl kocht. Wird nun auf dieses Stück mit einem Röhrchen geblasen, oder mittels einer Spritze Wasser darauf verteilt, trennt sich die Windung wieder leicht in der Mittellinie. Gezeigt werden sollte dadurch, so die Anatomen Gall und Spurzheim, dass die Windungen einerseits *wahre Duplicatoren* sind und andererseits die Bildung der Hirnwindungen. Gall und Spurzheim definierten dies sogar als Ziel dieser Methode und darin die Vollendung im Hirnsystem sahen. Ihr Argument ist daher – nur wenn man über die Bildung der Windungen im Gehirn und deren mögliche Entfaltung eine genaue Kenntnis erlangt, wird es möglich sein die Hirnorganisation zu verstehen und zu erkennen, dass das Gehirn aus einzelnen Gehirnsystemen zusammengesetzt ist. Nur dann ist es auch möglich, so die Anatomen, die Lehre Galls über die besonderen Organe, welche durch die Seelenkräfte unterstützt werden, nachzuvollziehen.<sup>157</sup>

Die bisherige Meinung über die Windungen des Gehirns, sahen vor allem eine bessere Blutversorgung durch die Gefäßhaut, welche in das Gehirn reichte. Nach Gall und Spurzheim besteht jede Windung aus feinen zurückkehrenden Nervenfasern, als auch aus Fasern hinauslaufender Nervenbündel. Diese bilden gemeinsam die innere weiße Substanz der Windungen, sowie die äußere Schicht der grauen Substanz. Angemerkt wird hier, dass die Fasern der einen Seite nicht auf die andere Seite überlaufen, also nicht miteinander verwachsen sind, sondern die Schichten kleben in der Mittellinie. Die Windungen selbst werden von der Faserordnung gebildet.<sup>158</sup> Die graue Substanz wird als Überzug der peripherischen Nervenenden bezeichnet und bildet daher auch mit jedem Nervenende eine andere Form. Die

---

<sup>156</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 230

<sup>157</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 269-275

<sup>158</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 284

graue Substanz ist dabei selbst nicht faserig, nicht zäh, nicht dehnbar und zerfällt zu einer unordentlichen Masse, wenn die Nervenschicht, von den Anatomen als Unterlage bezeichnet, von dieser abgelöst wird. Die Nervenschicht hingegen bleibt in ihrer Form erhalten, wenn die graue Substanz entfernt wird. Gefolgert wird daher von den Anatomen, dass die graue Substanz selbst weder die Grundlage der Windungen sein kann, noch für die Vermittlung der Entfaltung verantwortlich sein kann.<sup>159</sup>

Das Gehirngewebe, so von den Anatomen bemerkt, verhält sich je nach Temperatur und Zustand anders. Ist das Gehirn frisch, so muss die Marksubstanz erst gedehnt werden, um das gewünschte Areal freizulegen. Im Sommer allerdings und einige Tage nach dem Tod, ein altes Gehirn, wie es von den Anatomen genannt wird, gestaltet sich dies leichter, da sobald die Gefäßhaut gelöst ist, gehen die grauen Gyri der Oberfläche auseinander. Die Ausdehnung des Gehirns ist dabei im Verhältnis anders und der zergliedernde Anatom kann leicht einer Täuschung unterliegen. Die Herren Gall und Spurzheim warnen daher eindringlich davor, dass aufgrund spezifischer Beobachtungen anhand bestimmter Voraussetzungen, irrige Folgesätze geschlossen werden.

Der hier nun zuletzt besprochene Punkt stellt nun die Verbindung zwischen der grauen Substanz und den Nerven und Nervenknotten her:

*„Wir halten und an sichtbare und allzeitige Erscheinungen, um das Wesentliche eines Nervenknotten auszumitteln. Wo graue Substanz ist, da sind auch Nerven; alle Nerven entstehen aus grauer Substanz; und treten sie in ihrem Verlaufe durch die nämliche Substanz, so werden sie oft mit ihr verwebt, bilden einen Knoten, erhalten neue Fasern, und treten folglich verstärkt aus ihm heraus. Sey jetzt diese Verwebung fester oder lockerer, sey die Gestalt des dadurch bewirkten Knoten flach, rund, länglich, eckig, oder wie immer, so bleibt allzeit das Wesentliche: Graue Substanz, Ursprung oder Verstärkung der Nerven, und diese Erscheinung im Nervensysteme nennen wir einen Nervenknotten.“<sup>160</sup>*

### 2.4.3. Die Conclusio der Commissäre und der Anatomen

Vorrangiges Ziel der Commissäre war es, die älteren und die neueren Beobachtungen von Gall und Spurzheim auf deren Richtigkeit zu überprüfen. Die von den Anatomen vorgetragenen Ansichten und Beobachtungen werden zwar hierbei von den Commissären nicht alle

---

<sup>159</sup> vgl. Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 289

<sup>160</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 340-341

angenommen, aber auch nicht alle verworfen.

Anerkannt wird Gall und Spurzheim folgendes:

*„1. Dass die H.H. Gall und Spurzheim das Verdienst haben, dass sie den ununterbrochenen Verlauf der Nervenfasern, vom verlängerten Marke bis in die Hemisphären des kleinen und grossen Gehirnes, welche Vieussens schon umständlich dargestellt hatte, so wie die Durchkreuzung der Pyramiden, [...] zwar nicht entdeckt, dass sie aber doch die Aufmerksamkeit der Physiologen von neuem darauf hingezogen haben.*

*2. Dass sie zuerst die zwey Ordnungen der Fasern unterschieden haben, woraus die Markmasse der Hemisphären zu bestehen scheint, und wovon die einen, indem sie von den Schenkeln kommen, auseinander, die anderen hingegen, indem sie zu den Commissuren, gegen einander laufen.*

*3. Dass sie, indem sie ihre Beobachtungen mit jenen ihrer Vorgänger vereinigten, sehr wahrscheinlich gemacht haben, dass die Gehirnnerven nicht vom Gehirne herab, sondern vom verlängerten Marke aufwärts steigen; und dass sie überhaupt das Lehrgebäude, welchem zu Folge alle Nerven vom Gehirne kommen sollen, gewaltig erschüttert, wo nicht umgestürzt haben.*

*Allein es scheint uns auch:*

*1. Dass sie die Aehnlichkeit der verschiedenen grauen oder graulichten Massen, welche an verschiedenen Stellen des Nervensystems vorkommen, in Hinsicht auf ihre Struktur und ihre Verrichtungen unter eine zu allgemeine Ansicht gebracht haben.*

*2. Dass, indem sie sagen, es habe in der Mitte der Marksubstanz einer jeden Windung eine vollkommene Trennung Statt, kraft welche dieselben gleichsam in eine Röhre oder in einen Beutel entfaltet werden können, man die Ausdrücke strenger berichtigen und mehr einschränken müsse, als sie bisher gethan haben, indem man, wie man wohl sieht, keine vollkommene Trennung, sondern nur eine schwächere Verwachsung in der Mittellinie beweisen kann.“<sup>161</sup>*

Vieles aber, so die Commissäre, kann von ihnen nicht beurteilt werden, da sich diese Bereiche außerhalb ihrer eigenen Beschäftigung befinden. Dies sind Gegenstände, welche sich mit den sinnlichen Erscheinungen beschäftigen. Eine Äußerung der Commissäre über dieser Art der Erscheinungen, würde ihrer Ansicht nach nur zu schwankenden Streitigkeiten führen.

Von den Commissären wird allerdings erkannt, dass so lange nicht über alle Teile des Gehirnes Aufschluss erlangt worden ist, eine Betrachtung der gesamten Verrichtungen des Gehirnes nur sehr unvollständig sein kann. Alles was über den Bau des Gehirnes geprüft wurde, kann laut

---

<sup>161</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 365-375

den Commissären wahr aber auch falsch sein – dies muss aber nichts über die Lehre Galls aussagen, da diese mit verschiedensten Mittel beurteilt werden kann.

Gall und Spurzheim bewerten die Äußerungen von den H.H. Commissären als gänzlich widersprüchlich und verweisen darauf, dass dies zurückzuführen ist auf die Uneinigkeit bei Begriffsdefinitionen und der Ursprung der Nerven keine einheitliche Basis hat. Aufgrund dessen zeigen sich nach Gall und Spurzheim die Widersprüchlichkeiten in den Grundsätzen der Lehre über die anatomische und physiologische Trennung der Nervensysteme, sowie der Beschaffenheit und der Verortung der Seele.

*„Dergleichen Irrthümer, und ihr noch jetzt geheiligtes Ansehen haben zum Theil ihren Grund darin, dass die Physiologen und sogar die Anatomen ihre metaphysischen Schulbegriffe der Natur selbst aufdringen wollen: die Seele ist einfach, heisst es, also muss auch ihr Sitz einfach seyn, und folglich kann es auch nur eine Stelle geben, wo alle Nerven entstehen, und wo alle zusammen kommen: es giebt nur ein Bewusstseyn, folglich nur einen Sitz der Seele. [...] Der Metaphysiker begnüge sich, so wie wir, mit den wirklichen Erscheinungen, und mit dem Ausforschen ihrer Bedingungen, so werden sich seine Ideen nicht mehr mit den Thatsachen in der Natur kreuzen, und eine Wissenschaft wird sich nicht mehr anmassen, der andern Fesseln anzulegen. Es ist ein für alle Mahl unverilgbare Thatsache, dass kein einziger Ursprung und kein einziges Ziel alles Nerven weder wirklich, noch möglich ist.*

*Diese Wahrheit wird in jedem Gehirne und in jedem lebendigen Wesen sinnlich nachgewiesen, und unterliegt also keinen vagen Streitigkeiten mehr.“<sup>162</sup>*

Weiteres schreiben Gall und Spurzheim, dass es sehr wohl möglich ist über die Verrichtungen des Gehirns Kenntnis zu erlangen, auch ohne zu wissen aus wie vielen Teilen sich ein einzelnes Organ zum Gesamten zusammensetzt. Als Beispiel dient hier, so Gall und Spurzheim, das Hörorgan, dessen Funktion klar ist, alle möglichen Teile aus denen es sich zusammensetzt noch nicht in aller Vollständigkeit erforscht und untersucht sind.<sup>163</sup>

Die Gründe warum die Lehre Galls nicht angenommen wird, wird vielfältig argumentiert und nach Gall und Spurzheim, an Bedingungen der Erkenntnis geknüpft. Die Anatomen selbst betrachten ihre Lehre selbst ebenfalls noch als unvollständig, bzw. verweisen auf die Lücken in ihrer Erkenntniskette. Doch selbst wenn diese Lücken noch vorhanden sind, haben Gall und

---

<sup>162</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 403 – 405

<sup>163</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 414

Spurzheim mit ihrer Forschung eine große Summe von physiologischen und pathologischen Tatsachen gesammelt und dadurch neue Erkenntnisse in den Prozess eingebracht.

*„Dieser Gang unserer physiologischen und anatomischen Entdeckungen ist allen Augenzeugen der ersten Untersuchungen bekannt; es ist daher vorgreiflicher Aberwitz, wenn einige Gegner unsere Lehre über die Verrichtungen des Gehirnes, unter dem Vorwande, als hätten wir nur die anatomischen Entdeckungen willkürlich zu deuten gesucht, verdächtig machen wollen. Haben wir eine Hirnanatomie gefunden, welche niemahls wieder umgestossen werden kann, so haben wie sie grössentheils physiologischen und pathologischen Leistungsbegriffen zu verdanken; und eben diese vollkommene Uebereinstimmung mit den materiellen Bedingungen bürgt uns für die ewige Dauer sowohl des anatomischen als physiologischen Theils unserer Gehirnlehre.“<sup>164</sup>*

Abschließend fassen Gall und Spurzheim zusammenfassend alle Argumente der Commissäre gegen Galls Theorie zusammen und führen im gleichen Zuge ihre eigenen Argumente an, welche die Thesen und Errungenschaften der Gall'schen Theorie untermauern sollen. Hingewiesen wird auf die Benennung und Verrichtung der einzelnen Hirnareale, wobei hier auf die Arbeit der früheren Zergliederer aufmerksam gemacht wird, aber auch wieder darauf verwiesen wird, inwiefern sich die Arbeit von Gall und Spurzheim von der Arbeit früherer Zergliederer unterscheidet und daher in keinen Vergleich gestellt werden kann. Damit werden die Vorwürfe der Commissäre mit Vehemenz zurückgewiesen, dass sich die Erkenntnisse Galls im Forschungsprozess nicht von seinen Vorgängern unterscheidet, bzw. Gall nichts neues in diesen Erkenntnisprozess eingebracht hat. Gezeigt wurden durch Gall neue Zusammenhänge der einzelnen Gehirnteile, die Verteilung der Nerven, sowie die Beschaffenheit und die Verschiedenheit der Nervenbündel im gesamten Körper und speziell im Gehirn.

---

<sup>164</sup> Gall: Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere; S. 428 – 429

### 3. Körper, Seele und die Analyse der Geist- Gehirn Problematik

In diesem dritten Kapitel werden Galls Ansichten zur Seele erläutert. Zur tieferen Analyse werden die Ansichten zum Gehirn und zur Seele von Samuel Thomas Sömmerring<sup>165</sup> in späterer Folge miteinbezogen um die Debatte rund um das Geist- Gehirn Problem, besser bekannt unter dem Stichwort des Leib- Seele Problems, zur Zeit Galls ausführlicher zu beleuchten. Grundsätzliche Fragen stehen bei den jeweiligen Akteuren im Vordergrund. Dies betrifft vor allem was unter dem Begriff der Seele definiert wird, was ihre Aufgaben im Körper sind und wo der Sitz der Seele sich bestimmen bzw. finden lassen könnte. Ebenso in diese Analyse miteinbezogen sind die Ansichten und zusammenfassenden Darstellungen der wissenschaftshistorischen und wissenschaftsphilosophischen Entwicklungen in Bezug auf das Körper- Geist- Problem von Michael Hagner und seinem Werk „*Homo Cerebralis; Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn*“. Ein kurzer Einblick in die weitere Entwicklung der Ansichten zur Seele, sowie das stete Fortschreiten in der Neurologie und Philosophie nach Gall, bilden das letzte und abschließende Kapitel dieser Auseinandersetzung.

Galls Ansicht zu den Seelenverrichtungen, Tätigkeiten und Aufgaben der Seele im Körper und auch seine Ansicht, dass das Gehirn wohl der nobelste Ort für die Seelenlokalisierung darstellt, wurde bereits in Kapitel zwei erörtert. Daher wird dies nun kurz wiederholt, um gleich tiefer auf die Seelenvorstellung Galls einzugehen.

Der Seele im ersten besprochenen Buch Galls „*Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen*“ die Regentschaft über den Körper zugeteilt. Die Seele ist hierbei die Kraftquelle, welche die Triebe in Bewegung setzt. Unergründlich ist es allerdings bisher gewesen, so Gall, worin diese Kraftquelle eines jeden Körpers besteht, woher diese kommt und wo diese im Körper ihren Ursprung findet.<sup>166</sup> Vorangestellt werden sollte, dass sich die Seele gleichsam mit dem Körper entwickelt. Sie ist, wie der Körper, unmittelbar nach der Geburt noch unfähig. Erst im stetigen Wachstum des Körpers beginnen die Nerven ihre Festigkeit und Stärke. Schritt für Schritt folgt die Seele dieser körperlichen Entwicklung und Überlegungen, sowie Grundsätze treten an die Stelle der

---

<sup>165</sup> Samuel Thomas Sömmerring [Soemmering] (geboren 1755, verstorben 1830) war als vielseitig Gelehrter und hervorragender Anatom bekannt. Sein Hauptwerk unter den von ihm zahlreichen Veröffentlichungen ist wohl das Lehrbuch „Vom Baue des menschlichen Körpers“, welches 1791 in Frankfurt am Main erschienen ist. Ein weiteres entscheidendes Werk, welches vor allem in diesem Kontext der Masterarbeit erwähnt werden sollte ist seine Abhandlung „Ueber das Organ der Seele“ welches in Königsberg 1796 veröffentlicht wurde.

URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz80556.html#adbcontent>; zugegriffen am 13.07.2019; Jännicke, Friedrich, "Sömmerring, Samuel Thomas von" in: Allgemeine Deutsche Biographie 34; 1892

<sup>166</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 92

Phantasie und wilden Einfällen. Wenn der höchste Punkt der Entwicklung des Körpers erreicht ist, beginnt dieser wieder an Stärke abzubauen. Das Gehirn des Menschen wird dann entweder zu hart, oder zu einer wässrigen Materie. Die Nerven werden dabei unempfindlich und die Seele verliert langsam aber stetig an Fähigkeiten, das Gedächtnis leidet, Affekte wie auch die Leidenschaften verschwinden und der Verstand geht in Albernheit über, so Gall.<sup>167</sup> All dies geschieht in einer beständigen Wechselwirkung zwischen Körper und Geist. Die Sinne werden in diesem Zusammenhang als die Kanäle zur Interaktion der Seele dargestellt.

### 3.1. Wechselseitige Beziehungen in der Natur

Die Beschaffenheit und die Eigenschaften der Seele, als was diese zu bezeichnen ist und welche Aufgaben sie in einem lebenden Körper übernimmt, wird von Gall sehr genau versucht einzugrenzen. Dies wird sowohl am Beispiel des Menschen, sowie auch am Tier von Gall beschrieben und schrittweise präzisiert. Wie zuvor bei der Beschreibung der Krankheiten, stellt Gall hier findende Vergleiche an, um das tiefere Wesen und die Beschaffenheit der Seele zu erfassen und diese sogleich zu verorten versucht.

Die Seele steht in konstanter Interaktion mit dem Körper. So wie sich der Körper weiterentwickelt, so wächst auch die Seele, wird sich ihrer selbst bewusst und lernt die Sinne für sich zu verwenden. Gall verweist hierbei auf Johann Gottfried Herder (1744- 1803), einem deutschen Philosophen der Weimarer Klassik, und dessen Theorie in Bezug auf die Immaterialität der Seele. Die Seele lernt hierbei durch den Sinn messen, vergleichen und geistig empfinden.<sup>168</sup> Die Seele selbst ist daher mit dem Körper verbunden, aber nicht als Körper selbst zu erfassen und gemäß Herders Ansicht, als eine unkörperliche Beschaffenheit zu begreifen. Verdeutlicht wird dies durch den Vergleich mit den Werkzeugen, denen sich der Mensch bemächtigen kann:

*„Denn die Hände haben den Menschen die Künste nicht gelehret: sondern die Vernunft; die Hände sind nur das Werkzeug der Künste. Wie also weder die Leyer den Tonkünstler, noch die Zange den Schmidt belehret, sondern beyde, vermög ihrer Vernunft Künstler sind, ob sie dieselben gleich ohne Werkzeuge nicht ausüben können; so hat auch eine jede Seele vermög ihres eigenen Wesens, gewisse Fähigkeiten, wiewohl sie dasjenige, wozu sie bestimmt ist, ohne Werkzeuge nicht zur Wirklichkeit bringen kann. Daß aber die*

---

<sup>167</sup> vgl. Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S.183

<sup>168</sup> vgl. Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 124/125

*körperlichen Theile nicht dasjenige sind, was der Seele einen Trieb giebt zur Furcht, Tapferkeit oder Weisheit, das kann man offenbar sehen, wenn man die jungen Thiere betrachtet, als welche ihre Handlungen schon ehe zu verrichten bemühet sind, ehe ihre körperlichen Gliedmaßen die gehörige Vollkommenheit haben.* <sup>169</sup>

Bei Pflanzen sieht Gall keine Seelenbewegung, welche die Pflanzen zu Wachstum oder Blüte bringt. Es ist kein Seelenorgan und kein klares Bewusstsein, kein Vorhersehungsvermögen, keine innere Empfindung seiner Natur und seiner Kräfte bei Pflanzen vorhanden.<sup>170</sup> Gall grenzt für sich, mit dieser Definition des „Nicht-Vorhanden-Seins“ eines Seelenorgans bei Pflanzen, sogleich die Eigenschaften und Tätigkeitsbereiche des Seelenorgans bei Menschen und Tieren ein. Auf die Frage, wer oder was nun die einzelnen Prozesse in einer Pflanze, wie ihren Bau, den Vorgang ihrer Fortpflanzung, generell das Rad so vieler Kräfte, wie Gall es formuliert, antreibt, ist in einem kurzen Absatz zu finden. Er erklärt dies durch den Schöpfer, ohne näher auf dessen Eigenschaften einzugehen. Stattdessen versucht er seinen Wirkungskreis aufzuzeigen.

*„Das hat bei einem andern Baue die Säfte in Röhren eingeschlossen, bewirkt die Absonderungen und Ausleerungen, die Stufen des Alters, die Verschiedenheit der Geschlechter, die Entstehung der Krankheiten und den Tausch des Lebens mit dem Tode. Was die Flüsse in Dünste und ihre ursprüngliche Bestandtheile auflöset, und ein andermal wieder die herrlichsten, sternförmigen Schneekrystallen daraus bildet: Das zerstört auch den Zusammenhang der Pflanzen und der Thiere, und bildet wieder Keime für künftige Weesen. Es war dem Schöpfer nicht schwerer, eine Kraft zu stiften, nach welcher Gefäße und Eingeweide, als nach welche Schneeflocken und Krystallen gebildet werden musten. [...] Ein allgemeines Gesetz, eine einzige Kraft umfaßet die ganze Natur. Dadurch findet jedes einzelne Wesen eine eigne für sein Daseyn abgemessene Kraft theils in sich selbst, theils in den Dingen, welche mit ihm in wechselseitige Verbindung gesetzt sind.“*<sup>171</sup>

Ebendies ist der Rahmen, welcher von Gall gestellt und vorbereitet wird, um diesen anschließend mit seinen eigenen Thesen und Beobachtung zur Seele und ihrer Tätigkeit im lebenden Körper zu füllen. Wie auch bei vorangegangenen Kapiteln, wird hier Galls mehrstufige,

---

<sup>169</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 131-132

<sup>170</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 163

<sup>171</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 163/165

kapitelüberleitende und schrittweise Arbeitsweise sehr gut erkennbar.

### 3.2. Die wechselseitige Beziehung von Körper und Seele

Als Seelenverrichtung werden von Gall das Gedächtnis, die Einbildungskraft, der Verstand, der Wille, die Wirkungen der äußeren und der inneren Sinne, die Leidenschaften und die Bewegung der willkürlichen Muskeln zu Beginn des vierten Abschnitts (Kapitel: *Von den wechselseitigen Einfluß der Seele und des Körpers. §.40. Anwendung der bisherigen Untersuchungen auf die verschiedenen Verrichtungen der Menschen.*) benannt.<sup>172</sup>

Die Verrichtungen des Körpers wurden bereits in einem vorherigen Kapitel dieser Analyse behandelt. Diese, die Lebensverrichtungen und die Verrichtungen der Seele, stehen in Verbindung zueinander und können ohne die jeweils andere nicht bestehen. So kann die Seele zufälligen Veränderungen ausgesetzt sein, wenn die Verrichtungen des Körpers sich verändern oder aber auch die Verrichtungen des Körpers einer Veränderung unterworfen werden, wenn sich die Seelenverrichtungen verändern. Dies geschieht allerdings nicht zwangsläufig in jedem Fall. Gall nimmt hier vor allem auf bestimmte Krankheitsverläufe Bezug, ohne jedoch im Detail die Krankheitsbilder zu spezifizieren.

*„Es giebt dennoch Fälle, wo nur einzelne Verrichtungen in Unordnung gebracht zu seyn scheinen; obschon höchst wahrscheinlich nur selten nicht in dem feinsten Gewebe der Eingeweide grosse Veränderungen statt haben, z.B. bey einigen Arten von Verrückten scheint nur die innere Organisation des Gehirns in Unordnung zu seyn, die sich in den natürlichen und Lebensverrichtungen sonst gar nicht äußert. Der übrige Körper scheint manchmal nicht im geringsten krank; er ist nicht nur nicht matt, sondern gewöhnlich weit stärker und dauerhafter, als bey völliger Gesundheit.“<sup>173</sup>*

Nach Gall ist der Einfluss der Seele auf die Verrichtungen des Körpers allerdings beschränkt. Diese hat weder einen notwendigen Einfluss z.B. auf den Kreislauf, die Verdauung, das Zeugungsgeschäft, das Atmen, auf die Verrichtungen der Eingeweide, auf Hunger oder Durst.<sup>174</sup> Begründet wird dies von Gall dadurch, dass diese Art von Vorgängen im Körper, keinem deutlichen Bewusstsein folgen. Einem Beweis in diese Richtung zu erbringen, wird von

---

<sup>172</sup> vgl. Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 166-167

<sup>173</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 167

<sup>174</sup> vgl. Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 168

ihm daher auch als eitler Tand und Zeitverlust für sich und den Leser bezeichnet. Der Zustand der Seele ist nach Gall mehr von der ungestörten Anordnung und Funktion der körperlichen Bestandteile abhängig. Sobald die Seele allerdings vom Körper völlig getrennt ist, ist das Triebwerk, so Gall, der natürlichen und der Lebensverrichtungen zerstört. Die genauen Zeitpunkte einer Beseelung des Körpers oder der Entseelung sind allerdings für Gall äußerst umstritten. Den Zeitpunkt der Beseelung zu bestimmen, sieht Gall im Aufgabenbereich der Geistlichen, den Augenblick der Entseelung zu bestimmen wird von ihm in den Tätigkeitsbereich der Ärzte verwiesen. Beide jedoch sind nach Gall nicht in der Lage das eine oder das andere mit Präzision zu definieren.

*„So lange die Organe nicht zerstört sind, so lange noch einige Reizbarkeit übrig ist: So lange ist die Belebung der Scheintoden noch nicht unmöglich. Die Seele verläßt ihre Hülle nicht ehe, als bis ihr Daseyn durch die innere gänzliche Zerrüttung derselben unnütz gemacht worden ist.*

*Es wäre also passender, wenn man sich so ausdrückte: Der Körper ist hin, also ist die Seele entwichen. Man muß freylich nicht allemal eine sichtbare Zerstörung verlangen.“<sup>175</sup>*

Die Einwirkung der Seele auf den Körper und dessen Verrichtungen können allerdings auch willentlich verändert werden. Gall führt hier als Beispiel das Atmen an. Das Atmen ist wie bereits erwähnt eine der Verrichtungen, welche der Körper benötigt um sich selbst zu erhalten. Die Seele wird zwar als treibende Kraft des Körpers bezeichnet, greift aber in diese Art der körperlichen Prozesse nicht zwingend ein. Dies heißt aber nicht, dass sie diese nicht willentlich beeinflussen kann. So schreibt Gall der Seele auch eine bewusst eingreifende Funktion zu, welche er als Herrschaft über manche Verrichtungen bezeichnet. So kann der Mensch seine Atmung beeinflussen, langsamer, schneller, tiefer oder in langen Zügen bewusst Atem holen. Ebenso können wir Harn, Stuhl oder auch beim geschlechtlichen Akt, den Orgasmus einige Zeit zurückhalten oder verzögern, oder aber beschleunigen, so Gall. Der Mensch ist auch in der Lage wissentlich seine Verdauung, den Kreislauf und die Esslust zu steuern oder wie Gall es formuliert, in Unordnung zu bringen.

Weiteres schreibt Gall der Seele eine Fülle an körperlichen Reaktionen zu, wie das eigene Gähnen, wenn man jemand anderen Gähnen sieht, oder den Brechreiz bei ekelhaften Begebenheiten und auch die körperliche Reaktion des Mannes, wie auch der Frau, wenn diese durch visuelle Reize des begehrten Geschlechts stimuliert werden. Die Seele bleibt aber stets

---

<sup>175</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 170-171

an die Organisation des Körpers gebunden. Die Begierden der Seele werden somit auch wider ihren Willen von den Sinnen des Körpers geleitet. Wie, um das Beispiel des Geschlechtstriebes weiterzuführen, ist es der Begattungstrieb beim Menschen, welche die Seele stets zu stimulieren scheint.<sup>176</sup> Diese Interaktion zwischen Körper und Seele, funktioniert nach Gall so lange der Körper gesund ist. Die Wirkungen der sinnlichen Eindrücke sind allerdings veränderbar durch Erziehung, Alter, Geschlecht, sowie durch Übung und eben den gegenwärtigen Gesundheitszustand. Auch bloße Vorstellungen können einen ähnlichen Effekt hervorrufen wie ein sinnlicher Eindruck. Gall nennt hier als Beispiel die Scham über eine Unvollkommenheit oder auch Wut beim Gedanken an einen Feind. Gall spricht hierbei von der körperlichen Reaktion auf Emotionen.

*„Haben wir's in der Vorstellung, z.B. beim Briefschreiben, mit einem Feinde zu thun, so stellen sich uns häufige Bilder in gedrängter Eile dar; alle willkürlichen Muskeln werden gespannt; wir drohen, ballen die Fäuste, schlagen auf den Tisch, und drücken die Füße fest gegen den Boden an, oder springen wüthend vom Stuhle auf, stampfen, ergreifen ihn, wir beissen die Zähne fest übereinander, werfen die untere Lippe über die obere empor, runzeln die Stirne; der ganze Leib, vorzüglich der Kopf glüht, ist hochroth, glänzt, die Augen stehen starr und den übergeworfenen Augenbrauen und funkeln vor Feuer, die Ausdünstung ist heftig vermehrt, der Athem schnaubend u.s.w. Endlich freuen wir uns über die so gut ausgeführte Rache, und fangen wieder mit verdoppeltem Eifer zu schreiben an.“<sup>177</sup>*

Die Möglichkeit solche Bilder für sich selbst zu erzeugen, hängt zum einen nach Gall von der Organisation ab und zum anderen vom Willen einer gesunden Person. Bei hitzigen Krankheiten werden diese Fantasiebilder von den Bewegungen der Organe ausgelöst. Auf die Lebhaftigkeit der Bilder, wenn diese von der Organisation oder einer Krankheit hervorgerufen werden, hat der Mensch sehr geringen Einfluss.<sup>178</sup>

Diese Aussagen zeigen nicht nur Galls Verständnis für die Psyche des Menschen, sondern geben eben jenen psychischen Prozessen im Menschen einen physischen greifbaren Anker, welcher die Psyche des Menschen dem allgemeinen Verständnis zugänglicher macht. Gleichzeitig verdeutlicht Gall durch seine Beobachtungen, welcher er in seinen Ausführungen

---

<sup>176</sup> vgl. Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 177

<sup>177</sup> Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 178-179

<sup>178</sup> vgl. Gall: Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen; S. 182

festhält, die vielfältigen Facetten der menschlichen Psyche auf einer naturwissenschaftlichen und damit erklärbaren Ebene. Aufzuzeigen gilt es aber hierbei, dass Gall selbst, dies nicht als psychologische Prozesse bezeichnet, sondern als beobachtbare Regungen der Seele betrachtet.

### 3.3. Ansichten und Forschung zu Körper und Seele

Vorwegzunehmen ist an diesem Punkt der Auseinandersetzung, mit der hier besprochenen Thematik, dass diese Masterarbeit, betreffend den Umfang der Ausführungen, sich nun ihrem Ende zuneigt. Bei weitem ist das wachsende Interesse an den Quellen in der Wissenschaftsgeschichte und die diversen Herangehensweisen verschiedenster Personen zu dieser Thematik erst am Anfang. Das Leib- Seele bzw. das Körper- Geist Problem ist so facettenreich, wie umfassend. Es betrifft hierbei nicht nur die Interessensgebiete der Philosophie, sondern erstreckt sich über viele weitere Gebiete in der medizinischen Forschung, begonnen bei der Funktionsweise des Körpers, insbesondere der des Gehirns und wie diese beiden Großentitäten in ihrer Zusammenarbeit ein lebendes, denkendes und handelndes Wesen formen. Anmaßend wäre es einen konkreten Beginn dieser Diskussion um das Verhältnis vom Körper und Geist zu konstituieren. Ebenso anmaßend ist es ein baldiges Ende dieser Diskussion vorherzusagen, an dem das Verhältnis zwischen Körper und Geist endgültig als aufgeklärt und feststehend betrachtet werden kann.

Im nun folgenden Unterkapitel wird daher der Rahmen begrenzt und auf die Ausführungen und Ansichten von Michael Hagner eingegangen, um die wichtigsten Punkte der Forschung von Samuel Thomas Sömmering hervorzuheben und in eine Verbindung mit Galls Forschung zu stellen. Der Text von Sömmering selbst („*Über das Organ der Seele*“) veröffentlicht in Königsberg im Jahre 1796, wird allerdings ebenso mit den mir als wichtig erscheinenden Passagen in diese Analyse miteinbezogen.

Entscheidend sind für Hagner in den Entwicklungen rund um Gall, einerseits dass das Gehirn als die Zentrale des Körpersystems und möglichen Sitz der Seele anzusehen ist, andererseits sind es die historischen Schauplätze und Nebenschauplätze in der Theorielandschaft der frühen Hirnforschung welche von Hagner besonders hervorgehoben werden. Hagners Methode wird hierbei von ihm so beschrieben, dass er die vielseitigen Verflechtungen aus dem Konstrukt der perlschnurartigen Aneinanderreihung von Theorien oder experimentellen Resultate, welche scheinbar immer „richtiger“ wurden, aufzulösen versucht und entscheidende Entwicklungen in

einen Kontext der jeweiligen Zeit stellt.<sup>179</sup> Hagner selbst konzentriert sich hierbei nicht ausschließlich auf Gall oder Sömmering, sondern behandelt in einem sehr umfassenden Bild alle ihm wichtig erscheinenden Theoretiker der Medizin und der Philosophie, begonnen im 17. Jahrhundert bis ins 20. Jahrhundert. Erwähnung finden hierbei nicht nur drei Akteure, welche bereits aus Kapitel zwei bekannt sind – Stahl, Haller und Plattner – und deren Beiträge, sondern auch der Wirkungskreis großer Denker in der Philosophie wird in Hagners Ausführungen inkludiert. Vor allem Rene Descartes und dessen dualistische Betrachtungen zu Körper und Seele werden in die Darstellung miteinbezogen, sowie auch Johann Gottfried Herder und seine Überlegungen zur Immaterialität der Seele werden in diesem Kontext von Hagner dargestellt. Im Fokus der Darstellung Hagners ist die Suche nach dem Seelenorgan und der fortschreitende Wandel zum Begriff des Gehirns.

Bezogen auf Gall und seine Forschung verortete Hagner einige wichtige Stationen, welche für Gall wohl wegbereitend waren. Auf der philosophischen Ebene ist definitiv Descartes und seine Konzeption des Seelenorgans und die damit verbundenen anthropologischen Implikationen im ersten Drittel des 17. Jahrhunderts zu nennen, welches bis zum Ende der Aufklärung Gültigkeit hatte. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Annahme der hierarchischen Ordnung von Geist und Materie. Hervorgehoben wird allerdings der Bruch mit dieser cartesianischen Ansicht einer Hierarchie zwischen Geist und Materie durch Johann Joachim Spalding und dessen eigentümliches Erlebnis, dass aufgrund von Überarbeitung sowohl die Sprache, als auch die Motorik nicht mehr seinem eigentlichen Willen folgten.<sup>180</sup>

Dies, so Hagner, markiert einen Riss im Gefüge:

*„[...] ein Hirnteil von beiden sagt etwas; unterscheidet Vorstellungen und beurteilt deren Richtigkeit; unterscheidet zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Immerhin: er tut dies ohne gegen einen anderen. Sitzt das Ich, die unteilbare Seele zufällig in ihm? Dann gäbe es kein einheitliches Seelenorgan mehr, denn der andere Teil produziert schließlich auch seelisches Erleben. Oder die zweite Möglichkeit, das Ich-sagen-Können ist eine bloße Funktion jenes Hirnteils, ohne daß die Annahme einer immateriellen Seele notwendig wäre. Beide Überlegungen haben Konsequenzen.“<sup>181</sup>*

Entscheidend für diese Entwicklung war das – aus verschiedenen Räumen des Wissens – Emporkommen des Lokalisationsgedanken, welcher sich zum Zeitpunkt Galls noch nicht zu

---

<sup>179</sup> vgl. Hagner: Homo cerebrialis; S. 14

<sup>180</sup> vgl. Hagner: Homo cerebrialis; S. 11, S. 14

<sup>181</sup> Hagner: Homo cerebrialis; S. 16-17

einer wissenschaftsfähigen Theorie verfestigen konnte, so Hagner. Hervorgehoben wird, dass es kein einheitliches Seelenorgan gibt, sondern eine potentielle Pluralität der Hirnorgane angenommen werden muss, welche unter normalen Umständen zu einheitlichen Verhaltens- und Erlebnisweisen konvergieren können, oder eben unter bestimmten Bedingungen auch divergieren können. Dies, so stellt Hagner in den Vordergrund, ist exakt jene Position, die sich in späterer Zeitfolge bei Galls Lokalisationsgedanken widerfindet.<sup>182</sup> Hagner verbindet in „*Homo cereбрalis*“ somit in einem systematischen Zusammenhang von vier Kontroversen aus der Hirnforschung:

*„[...] die Debatte über das Seelenorgan im 18. Jahrhundert; der Streit über unabhängige corticale Organe in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts; die Auseinandersetzung um scharf begrenzte Regionen in der Hirnrinde im späten 19. Jahrhundert; und schließlich eine modifizierte Fortführung der letzteren Debatte im 20. Jahrhundert, die eine neuerliche Konjunktur des Holismus mit sich brachte.“<sup>183</sup>*

Bezugnehmend auf Gall und dem Lokalisationsgedanken seiner Theorie, verbindet Hagner in diesem Zusammenhang die für ihn wichtigen Positionen in der Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftsphilosophie im 18. Jahrhundert, welche z.B. von Descartes repräsentiert werden. Das Gehirn wird hierbei als das Medium aufgefasst, welches als Vermittler zwischen der Seele im Zentrum und den Sinnes- oder Ausführungsorganen in der Peripherie agiert. Die cerebrale Lokalisierung ist hierbei für Hagner als der entscheidende Faktor anzusehen. Samuel Thomas Sömmering und sein Buch „*Über das Organ der Seele*“, welches Kant gewidmet wurde, gibt selbst wenig Aufschluss über die Beschaffenheit der Seele, stellt aber das Gehirn und seinen Bau, sowie die Funktion der einzelnen Bestandteile dessen in den Mittelpunkt der Aufschlüsselung. Sömmering versucht dabei selbst eine Lokalisierung der Seele mithilfe logischer Schlussfolgerungen. Hagner kommentiert Sömmerings Arbeit zusammenfassend als eine, mit großen Anstrengungen verbundene, Konzeption des Seelenorgans, mit dem Hauptaugenmerk auf einer Synthese zwischen Anatomie und Metaphysik. Man stößt bei Sömmering und seiner Abhandlung „*Über das Organ Seele*“ auf sehr zentrale Fragen für diese Aussage Hagners. So, um ein entscheidendes Beispiel aus Sömmerings Abhandlung verkürzt herauszugreifen, die Frage, ob eine Flüssigkeit welche sich ebenso in den Hirnhöhlen findet, animiert sein könne.

---

<sup>182</sup> vgl. Hagner: *Homo cereбрalis*; S. 16/17

<sup>183</sup> Hagner: *Homo cereбрalis*; S. 19

*„Bevor ich zu der subtilen Frage komme:*

*„Läßt sich etwa auch a priori einsehen, daß die Feuchtigkeit der Hirnhöhlen das Gemeinschaftliche Sensorium enthält?“*

*muß ich vorher den Satz der transcendentalsten, bis in die fernsten Gefilde der Metaphysik führenden, Physiologie – nämlich:*

*„Kann eine Flüssigkeit animiert seyn?“*

*ein wenig berühren.*

*Es geschieht nämlich auch hier, was – wie Kant t) sagt – überhaupt in dem Widerstreite einer sich über die Grenzen möglichen Erfahrung hinauswagenden Vernunft angetroffen wird, daß die Aufgabe eigentlich nicht physiologisch sondern transcendental ist.*

*Käme es nur darauf an, diesen Satz mit bloßen Autoritäten zu beweisen: so könnte ich von den Aeltesten Weisen anfangen, und bis auf die neuesten Zeiten fortgehen. – Allein wozu dieser unnöthige Aufwand von Gelehrsamkeit?*

*Es sey genug, einige der ältesten und trefflichsten Zeugnisse auszuheben. [...] Nehme ich dazu, daß unser Geist – oder die ganze Kraft unsers schon wirklich gewordenen Individuums – unsers Ichs – in den ersten Stunden, ja vielleicht in den ersten Tagen nach der Empfängnis, in einem Tröpfchen zarter Flüssigkeit wirklich und wahrhaftig enthalten ist: so wird mir dieses noch gewisser.*

*Bei dem allem hält es noch immer schwer, die geheimsten Pfade in dieser Flüssigkeit zum innersten Sitze der Seele zu finden.“<sup>184</sup>*

Die Bestimmung des Seelenorgans wird von Sömmering in seinen noch folgenden Werken fortgeführt, wobei die Synthese von Anatomie und Metaphysik weiter diskutiert wurde. Entscheidend für Hagner ist der Umstand, dass all diese Entwicklungen rund um das Seelenorgan, die Anatomie und weitere Überlegungen, wie der Ursprung der Hirnnerven, die Unteilbarkeit der Seele oder allgemeine hirnpathologische Befunde, sich innerhalb der Spektrumsgrenzen der cartesischen Prinzipien bewegten. Sömmering allerdings geht mit seinen Überlegungen über Descartes hinaus – ein Indiz für Hagner, für den langsamen Auflösungsprozess der Theorie des Seelenorgans.<sup>185</sup>

Mit Franz Joseph Gall, welcher in Hagners Betrachtung auf Sömmering folgte, bekam die Struktur und die Veränderung des Gehirns in seinem materiellen Bau mehr Gewicht zugeschrieben, als noch bei Sömmering. Ebenso in Hinblick auf Geisteskrankheiten wird bei Gall eine Verbindung zu Organen bzw. Arealen im Gehirn hergestellt, wobei Sömmering dieser Frage in seinen Publikationen nicht weiter nachgeht, so Hagner. Im Zentrum von Sömmerings

---

<sup>184</sup> Sömmering: Über das Organ der Seele; S. 37-38/ S. 42

<sup>185</sup> vgl. Hagner: Homo cerebrialis; S. 69-70

Forschung steht die Kombination einer quantitativen Einordnung der geistigen Eigenschaften mit einer transzendentalen Seele mithilfe eines zweitgeteilten Ansatzes, ausgehend von der Flüssigkeit im Gehirn.<sup>186</sup>

*„Im ersten, anatomischen Teil nimmt er mit Descartes an, daß der Ort des Zusammentreffens von afferenten und efferenten Nervensignalen identisch mit dem Seelenorgan sei, daß dort also die Interaktion zwischen Körper und Seele stattfinden müsse. Wenn nun die Endigung der Hirnnerven sowie der Rückenmarksnerven bis zu den Wänden der Ventrikel verfolgt werden könnten, dann sei es ziemlich sicher, daß die Flüssigkeit als das Sensorium commune, und das bedeutet: als das Organ der Seele anzusehen sei.*

*In einem zweiten, transzendentalen Ansatz, der ausdrücklich über die Empirie hinausgehen sollte, sucht er die Belebtheit und den besonderen Charakter der Flüssigkeit in den Ventrikeln wahrscheinlich zu machen, womit er sich im Prinzip noch auf dem Boden der Physiologie befindet, auch wenn er ihn als Metaphysik mißversteht. Erst sein Versuch, die damals intensiv geführte Diskussion um die Belebtheit der Materie und um die organischen Körper für seinen Ansatz zu instrumentalisieren, ließ Soemmerings Unternehmen in den Augen seiner Zeitgenossen fragwürdig erscheinen; verschärfend kam noch hinzu, daß er psychische Fähigkeiten aus materiellen Konstellationen der Hirnhöhlen und ihrer Flüssigkeit abzuleiten versuchte.“<sup>187</sup>*

Sömmerings Ziel war es mithilfe seiner Flüssigkeitshypothese, die vermeintlichen Schwachpunkte der bisherigen Lokalisationsversuche aufzuzeigen. Doch ist die Flüssigkeitshypothese nach Hagner selbst lückenhaft und wird mithilfe von metaphysischen und theologischen Vorstellungen auszugleichen versucht. Hagner selbst verortet hier den Anfang und das Ende des Seelenorgans. Sömmerings Überlegungen führten seiner Ansicht nach zu Unübersichtlichkeiten, wodurch sich, gemeinsam mit Überschneidungen mit anderen Konzepten in der Hirnforschung um 1800, ein Bruch in Form einer Differenzierung vollzog, welcher dieses Thema aufteilte auf verschiedene Wissens- und Arbeitsgebiete. Dies zeigt aber auch, dass es Sömmering gelungen ist nicht bloß Anatomen, Physiologen oder Ärzte anzusprechen, sondern die Aufmerksamkeit eines größeren Publikums erlangte.<sup>188</sup>

Wie bereits gezeigt, distanzierte sich Gall gänzlich von der Metaphysik und verfolgte einen reinen erfahrungstheoretischen Ansatz, in welchen der Mensch mit verschiedenen Neigungen,

---

<sup>186</sup> vgl. Hagner: Homo cerebrialis; S. 71-72

<sup>187</sup> Hagner: Homo cerebrialis; S. 72

<sup>188</sup> vgl. Hagner: Homo cerebrialis; S. 75- 76/ S. 83 - 87

Talenten und Leidenschaften betrachtet wird. Belegt werden seine Beobachtungen aus seinen eigenen Studien als Anatom, den von ihm selbst durchgeführten Forschungen mithilfe von zahlreichen Sektionen und seinem Erfahrungsschatz als praktizierender Arzt.

#### **4. Abschließende Betrachtung**

Resümierend auf die ursprüngliche Fragestellung, inwiefern sich die Zeit und die Hintergründe zu Galls Forschung gestalten, war Zacharias Wertheim und sein Werk *„Versuch einer medicinischen Topographie von Wien“* eine aufschlussreiche Literaturquelle. Doch auch die Arbeiten und die Forschungsergebnisse von Sonia Horn und ihren Ausführungen zu diversen medizingeschichtlichen Kapitel im Habsburgerreich, waren essentiell um die damalige Zeit und Umstände, sowie die Entwicklungen in der medizinischen Landschaft zu erfassen und detailliertere Einblicke in dieses Kapitel der Wissenschaftsgeschichte zu erlangen. Allerdings ist zum Hintergrund zu Galls Forschung wohl noch sehr viel mehr zu finden und zu forschen, wobei in dieser Abhandlung nur ein Grundgerüst in die Darstellung der Hintergründe miteinbezogen werden konnte. Bezüglich seiner Positionierung in der Leib- Seele Debatte ist auf Hagner und seine Ansichten zur Einordnung der Geschehnisse in der Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftsphilosophie hinzuweisen. Miteinbezogen wurde als wichtiger Akteur Samuel Thomas Sömmering, welcher mitunter durch die – hier verkürzt dargestellte – Flüssigkeitshypothese einen Bruch in der Debatte des Leib Seele Problems, bzw. der Suche nach einem expliziten Seelenorgan herbeiführte. Dies kann als wegbereitendes Instrument für Franz Joseph Gall angesehen werden und dass durch seine strenge Distanzierung zur Metaphysik, sowie seiner Hinwendung zu einer auf empirischen Beobachtungsgrundlagen gründenden Theorie der cerebralen Lokalisierung im Gehirn, aufschlussreiche Denkweisen über das Gehirn etabliert werden konnten. Natürlich war es nicht Sömmering alleine, der zu dieser Thematik forschte, veröffentlichte und in dem Diskurs um das Gehirn neue Facetten miteinbrachte. Dennoch, so erscheint es in der bisherigen Literatur, war Sömmering eine entscheidende Figur in der Geschichte der sich abzeichnenden medizinteoretischen Entwicklung. Plattner, Stahl und Haller, welche auch von Gall in seinem Werk *„Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen“* in den Aufbau seines Theoriegerüsts miteinbezogen wurden, in der Frage der Seelentätigkeit, der Ansichten über die Funktionsweise des Gehirns, sowie der Aufgabe, Verteilung und Funktion der Nerven, sind ebenso als entscheidende Akteure dieses betrachteten Kapitels der Medizingeschichte anzusehen.

Vor allem Galls Fähigkeiten als Anatom wurden in dieser Analyse versucht hervorzuheben, welche vor allem in seinem hier dritten dargestellten Buch, besondere Anerkennung finden sollten. So wie Hagner es in seinem Buch „*Homo cereбрalis*“ ausführt, ist es Gall zu danken, dass er den Menschen auf seine somatische Disposition festgelegt hat und in diesem Zusammenhang forschungsbezogene Visualisierungstechniken entwickelte, welche in späterer Folge zum Tragen kamen, insbesondere bei der Kriminal- Anthropologie und in der anatomisch-physiologischen Fundierung der Geschlechtsunterschiede in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Vor allem die Konzentration auf das Gehirn und die Techniken, sowie die verwendeten Instrumente wurden von Gall dadurch in die Moderne getragen.<sup>189</sup>

Hervorgehoben wird hierbei von Hagner:

*„Galls System von Korrelationen zwischen geistigem und anatomisch-physiologischem Entwicklungsgrad erlaubt Differenzierungen zwischen verschiedenen Spezies, verschiedenen Individuen einer Spezies, vor allem aber, und darauf kommt es ihm besonders an, ermöglicht es die Differenzierung von unterschiedlichen Entwicklungsstadien in verschiedenen Teilen des Gehirns bei einem Individuum. Faßt man die vier zentralen Begriffe von Galls System zusammen – menschliche Verhaltensweise, angeborene Fakultät, corticales Organ und Schädelwölbung –, so sind bloß Verhalten und Schädel der unmittelbaren Erfahrung mit lebenden Menschen zugänglich. Der angeborene Instinkt – in Galls Worten: >> die Fakultät << - wird durch den Entwicklungsgrad des jeweiligen corticalen Organs bedingt, kann aber zunächst nur aus dem menschlichen oder tierischen Verhalten geschlossen werden. Ihre Dignität erlangen Verhaltensbeobachtungen und Cranioskopie aber erst auf dem Boden eines fundierten anatomischen und physiologischen Wissens, und deswegen konzentriert Gall seine Anatomie der corticalen Organe darauf, makroskopisch sichtbare Differenzen zu entdecken. Auch wenn Struktur, Funktion und beobachtbares Verhalten drei Aspekte einer einheitlichen Lehre ausmachen, will Gall nicht als Erfahrungsseelenkundler, Physiognom oder Craniologe mißverstanden werden. Sein Anspruch geht dahin, als Arzt und Hirnforscher akzeptiert zu werden und die geistige Natur des Menschen auf physische Prozesse zurückzuführen [...].“<sup>190</sup>*

---

<sup>189</sup> vgl. Hagner: *Homo cereбрalis*; S. 95

<sup>190</sup> Hagner: *Homo cereбрalis*; S. 101

Ebendiese, von Hagner so treffend formulierte Zusammenfassung von Galls Gesamtwerk, wurde in meinen eigenen Ausführungen versucht zu untermauern und aufzuzeigen.

Zu Galls hier vorgestellten Werken, möchte ich noch anführen, dass es für mich auffallend war, bei Gall selbst, wie auch in Blödes Widergabe der Gall'schen Lehre, die stetige Trennung des Kleinhirns von der restlichen Hirnmasse und die Hirnrinde, nochmals spezifisch vom übrigen Gehirn, hervorgehoben wird. Das Kleinhirn wird hierbei fortwährend als das Animalische im Menschen bezeichnet. Das Großhirn hingegen, in welchem die für den Menschen spezifischen Organe lokalisiert werden, und die davon zu trennende Kleinhirnmasse werden dadurch zur anatomischen Grundlage der Gall'schen Theorie. Der Hirnrinde wird bei Gall ebenso eine Funktion zugeschrieben, sodass diese nicht nur eine schützende Hülle über die restliche Gehirnmasse bildet, sondern auch aktiv in die Funktionsweise des Gehirns als Gesamtgebilde entscheidend mitwirkt.

Der Vorwurf, welcher sich stetig durch die Sekundärliteratur zieht, aber aus Gründen der Zielausrichtung dieser Abhandlung nicht behandelt wurde, dennoch Teil der Recherche dieser Arbeit war, ist, dass die Gall'sche Theorie der Lokalisation von einzelnen Organen und seine *Schedellehre* an sich, als Pseudowissenschaft bezeichnet werden muss, oder bis heute als solche bezeichnet wird. Dies galt es folglich auch nicht zu entkräften. Ziel dieser Abhandlung war eine konkrete Darstellung, der von Gall vorgebrachten Theorien, seine Folgerungs- und Schlussfolgerungsketten. Wie auch im Fließtext erwähnt, sind seine Schlussfolgerungen oder aus der Beobachtung gezogenen Erkenntnisse, nicht immer vollständig aus der Lektüre nachvollziehbar. Beispielsweise die Benennung mancher von ihm lokalisierter Organe, wie der Kinderliebe. Erschlossen werden konnte in diesem Falle nicht, wie auch bei anderen von ihm benannten Organe, warum Gall ein Organ an jener Stelle lokalisierte, warum dies beispielsweise der Kinderliebe zugeschrieben wurde, oder wie seine Beobachtungsreihen und Erkenntnisgewinnung in diesem Fall vollzogen wurden. Als fehlend bezeichnet werden können auch die nicht vorhandenen Beschreibungen seiner Versuchsanordnungen, mit denen Gall seine Theorien für sich, seine Hörer und Kollegen bestätigte.

Dies den damaligen Forschungsstandards zuzuschreiben, erscheint mir als eine unzureichende Begründung. Anzumerken ist allerdings, dass viele Punkte seiner Ausführungen und Erkenntnisse im heutigen Stand der Forschung in der Neurologie oder in der Seelenfrage in der Philosophie wiederzufinden sind. Konkret angesprochen wird hierbei die Lokalisation des Sprachzentrums, sowie die Erkenntnis, dass sich manche Hirnareale, auch wenn diese durch Verletzungen zerstört werden und diverse dort verortete Fähigkeiten, dennoch vorhanden

bleiben oder wiedererlernt werden können. Gall erkannte also bereits die Plastizität des Gehirns, auch wenn er diese Bezeichnung in dieser Form nicht verwendete. Aber diese Fähigkeit des Gehirns wurde von Gall in seinen Forschungsergebnissen bereits präsentiert.

Kritisiert werden kann, nach anfänglicher Betrachtung der Gall'schen Vorgehensweise seiner Forschungstätigkeit und Wiedergabe seiner Erkenntnisse, die Darlegung und Aufschlüsselung seiner Erkenntnisketten und daraus folgende Schlussfolgerungen.

Auch wenn Gall äußerst bestrebt war eine reine Erfahrungswissenschaft aufzubauen, ohne in eine von ihm bezeichnete transzendente Spekulationen zu verfallen, sind manche seine vorgestellten Erkenntnisse, dennoch Ergebnis einer vorangestellten induktiven Hypothese, welche durch Einzelbeobachtungen seinerseits als geprüft dargestellt werden. Diesen Vorwurf zu untermauern, bedürfte es einer weiteren ausführlichen Beschäftigung mit der Gall'schen Argumentation in seiner Theoriedarlegung und sollte daher nach erster Befassung mit der Lektüre, als eine erste Beobachtung und Betrachtung seiner Theoriegestaltung meinerseits angesehen werden.

Zu sagen ist definitiv, dass besonders das erste Werk von Gall auf vielerlei Arten gelesen werden kann und wurde. Der erste Durchgang konzentrierte sich darauf Galls Arbeitsweise zu erfassen und seine Grundgedanken zu erkennen. Beim zweiten Durchgang, wurde dieses erste Werk Galls gelesen, um die Methode seiner ärztlichen Tätigkeit zu erkennen und auch seine Behandlungsmuster der Kranken hervorzuheben. Der dritte Durchgang war der Organ- und Schedellehre und der Theorieerstellung ebendieser gewidmet. Dies diente vor allem zur Vorbereitung der weiteren Werke Galls, um zu erkennen, welche Passagen in den weiteren Werken besonders zu beachten sind, in Hinblick auf Nervenstrukturen und deren Aufgaben im gesunden wie im kranken Körper. Im fünften Durchgang wurden vor allem seine Ansätze und Aussagen zur Seele und ihren Tätigkeiten in den Fokus der Bearbeitung gesetzt. Entscheidend ist allerdings, dass sich bei jedem Durchgang nicht nur neue Strukturen in der Theorieerstellung eröffneten, sondern die Erkenntnis, dass nicht nur dieses Werk Galls, sondern alle drei vorgestellten Werke von und zu Gall eine Basis bereiteten, welche auch in der heutigen Sekundärliteratur wiederzufinden waren. Ob Gall damit direkt in Verbindung gebracht werden kann, wäre von meiner Seite aus anmaßend aufzustellen, da ich nur über die Fakten in der Medizingeschichte schreibe, selbst aber weder in der Medizin tätig bin und auch nicht das Fach der Medizin, insbesondere der Neurologie studiert habe. Die Fakten allerdings, sowie die Vorgehensweise Galls in der Behandlung von Patienten und die Erkenntnisse welche sich durch

Galls anatomischen Forschung ergaben, die mir während der Recherche begegneten, sind für mich auch in der heutigen Literatur zu dieser Thematik zu erkennen. Dies betrifft die Grundstrukturen der *Evidence Based Medicine*, die Grundidee der Plastizität des Gehirns, die Miteinbeziehung der naturwissenschaftlichen Ebene in die Leib- Seelen Debatte und die grundsätzliche Erkenntnisgewinnung in der Traumaforschung mithilfe von tierischen Versuchsreihen.

## Literaturverzeichnis

### Primärliteratur:

Franz Joseph Gall:

- Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.; Wien; bey Rudolph Grässer und Comp.; 1791
- Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere. Ein dem Franzoesischen Institute ueberreichtes Mémoire von Gall und Spurzheim; Nebst dem Berichte der H.H. Commissaire des Institutes und den Bemerkungen der Verfasser über diesen Bericht; Paris und Strasburg; Bey Treutel und Würtz, Buchhaendler; 1809

Karl August Blöde: D.f.j. Gall's Lehre über die Verrichtungen des Gehirns, nach dessen zu Dresden gehaltenen Vorlesungen in einer faßlichen Ordnung mit gewissenhafter Treue dargestellt von Karl August Blöde, Churf. Sächs. Finanz= Sekretär.; 2. Auflage; Dresden; Arnoldischen Buchhandlung; 1806

Ignaz Beidtel: Übersicht der Geschichte des österreichischen Kaiserthums; Leipzig; Gedruckt zu Brünn in der Buchdruckerei der Wittwe Rohrer; 1844

Franz Mayer: Geschichte Österreichs mit besonderer Rücksicht auf Culturgeschichte; Zwei Bände; Zweiter Band: Von 1526 bis 1873; Wien; Wilhelm Braumüller k. k. Hof= und Universitätsbuchhändler; 1874;

Ferdinand Leber: Vorlesungen über die Zergliederungskunst; Wien; bey Rudolf Grässer; 1776

Hermann Boerhaaves: kurzgefasste Lehrsätze von Erkenntnis und Heilung der so genannten chirurgischen Krankheiten, mit dem Commentario Herrn Gerard van Swieten; Danzig; bey Thom. Joh. Schelber; 1753

Joseph Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate.; Wien; Wilhelm Braumüller; 1860

Theodor Puschmann: Geschichte des medicinischen Unterrichts : von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart; Leipzig; Verlag Veit & Comp.; 1880

S. Th. Sömmering: Über das Organ der Seele; Königsberg; bey Friedrich Nicolovius; 1796

D. Zacharias Wertheim: Versuch einer medicinischen Topographie von Wien; Wien; bey Kupfer und Wimmer; 1810

## Sekundärliteratur:

Marianne Acquarelli: Die Ausbildung der Wundärzte in Niederösterreich; Unter der Herrschaft der Habsburger vom 18. bis zum 19. Jahrhundert; Hrsg: Kurt Mühlberger, Thomas Maisel und Johannes Seidl; Schriften des Archivs der Universität Wien Fortsetzung der Schriftenreihe des Universitätsarchivs, Universität Wien, Band 25; V&R unipress GmbH; Göttingen; 2017

Norbert Bachleitner: Die literarische Zensur in Österreich von 1751 bis 1848; Böhlau Verlag Wien Köln Weimar; 2017

Maxwell R. Bennett, Peter M.S. Hacker: Die philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften; aus dem Englischen übersetzt von Axel Walter; Darmstadt; WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft); 2010

Richard van Dülmen: Erfindung des Menschen: Schöpfungsträume und Körperbilder 1500-2000; Wien, Böhlau Verlag; 1998

Gabriele Dürbeck: Einbildungskraft und Aufklärung, Perspektiven der Philosophie, Anthropologie und Ästhetik um 1750; Tübingen; Max Niemeyer Verlag; 1998

Ernst Florey und Olaf Breibach (Hrsg.): Das Gehirn – Organ der Seele? Zur Ideengeschichte der Neurobiologie; Berlin; Akademie Verlag GmbH; 1993

Michael Hagner: Homo cerebialis – Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn; 2. Auflage (1. Auflage 2008); Frankfurt am Main; Suhrkamp Verlag; 2015

Hirsch August (Hrsg.): Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker, Treiber – Zypen, Nachträge und Ergänzungen; Wien und Leipzig; Urban & Schwarzenberg; 1888

Sonia Horn: EXAMINIERT UND APPROBIERT - Die Wiener medizinische Fakultät und nicht-akademische Heilkundige in Spätmittelalter und früher Neuzeit; Dissertation; Universität Wien; Wien, 2001

Sonia Horn: Vom Leichenöffnen ... Beobachtungen zum Umgang mit anatomischen und pathologischen Sektionen in Wien vor 1800; Geschichte der Medizin, Wien Klein Wochenr 116/23: 792-803; Wien; Springer Verlag; Wiener klinische Wochenschrift, the middle european journal of medicine; 2004

Sonia Horn: Grundzüge des Medizinstudiums in Wien 1700 – 1750.

In: Kurt MÜHLBERGER, Thomas MAISEL (Hgg.), Aspekte der Bildungs- und Universitätsgeschichte. 16. – 19. Jahrhundert, = Schriftenreihe des Universitätsarchivs, Bd.7, WUV-Universitätsverlag, Wien, 1993; S. 112-126.

Sonia Horn: „...damit sy in ain rechte erfahrungheit der practighen khummen.“ – Der praktische Unterricht für akademische Ärzte vor den Reformen durch Van Swieten.

In: Helmuth GRÖSSING, Sonia HORN, Thomas AIGNER (Hg.), Wiener Gespräche zur Sozialgeschichte der Medizin, Vorträge des Internationalen Symposions an der Universität Wien 9. – 11. November 1994; Graz, Verlag für Wissenschaftsgeschichte, 1996; S. 75-96.

Sonia Horn: „...ein wohl auffgerichtetes theatrum anatomicum..“. Anatomischer Unterricht für nichtakademische Heilkundige an der Wiener medizinischen Fakultät im 18. Jahrhundert. In: Karin STUKENBROCK, Jürgen HELM, Tagungsband des Internationalen Abraham Vatter Symposium, Wittenberg 2001; Franz Steiner Verlag, 2003; S. 189 -212.

Sonia Horn: Wiener Hebammen 1643 – 1753. In: Studien zur Wiener Geschichte; = Jahrbuch des Vereins für Geschichte der Stadt Wien, Bd. 59, Selbstverlag des Vereins für Geschichte der Stadt Wien; Wien, 2003; S. 35 – 102.

Sonia Horn: „...reineres Licht über die Wissenschaften im Erzstifte zu Köln...“. Medizin, Gesundheitswesen und Aufklärung an der Maxischen Akademie in Bonn und der medizinisch-chirurgischen Josephsakademie in Wien. In: Andreas SPEER, Andreas BERGER (Hg.) Wissenschaft mit Zukunft. Die „alte“ Kölner Universität im Kontext der europäischen Universitätsgeschichte (2016). S. 335- 374

Erna Lesky u. Adam Wandruszka: Gerard van Swieten und seine Zeit; Internationales Symposium, veranstaltet von der Universität Wien, Institut für Geschichte der Medizin 8.-10. Mai 1972; Graz; Böhlau Verlag; 1973

Max Neuburger: Das alte medizinische Wien in zeitgenössischen Schilderungen; Wien und Leipzig; Verlag von Moritz Perles; 1921

Erhard Oeser: Geschichte der Hirnforschung- Von der Antike bis zur Gegenwart; 2. Auflage; Darmstadt; WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft); 2010

Markus Oppenauer: Die Wiener Medizinische Fakultät und ihre Sammlungen, 1790 – 1835; Dissertation; Universität Wien, Wien; 2017

Karl R. Popper, John C. Eccles: Das Ich und sein Gehirn; 13. Auflage (1. Auflage 1989); München, Piper Verlag; 2018

Kai Vogeley: Repräsentation und Identität, zur Konvergenz von Hirnforschung und Gehirn-Geist-Philosophie; Berlin; Dunker & Humblot; 1995

Johannes Wimmer: Gesundheit, Krankheit und Tod im Zeitalter der Aufklärung, Fallstudien aus den habsburgerischen Erbländern; Wien, Köln; Böhlau Verlag; 1991

Bruno Zumstein: Anton Stoerck (1731-1803) und seine therapeutischen Versuche; Inaugural Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich; Zürich; Juris Druck + Verlag Zürich; 1968

Merkwürdiges Leben und Begebenheiten eines in der Wildniß aufgewachsenen Maedgens von zehn Jahren, welches vor kurzem im Wald gefunden und hernach eine Nonne geworden, herausgegeben von der Frau H = T. Frankfurt und Leipzig; 1756; Bayrische Staatsbibliothek München

Allgemeine Literaturzeitung; Dritter Band – September bis December; Halle und Leipzig; 1820; S. 647 – 648; o.A.

Das gelehrte Teutschland oder Lexikon der jetzt lebenden Teutschen Schriftsteller; Anfangen von

Georg Christoph Hamberger; Fortgesetzt von Johann Georg Meusel; Siebzehnter Band; 5. Auflage; Verlag der Meyerschen Hof- Buchhandlung; Lemgo; 1820; S. 183-184

Gerda Haßler/ Cordula Neis; Lexikon sprachtheoretischer Grundbegriffe des 17. Und 18. Jahrhunderts; Walter de Greyter Verlag; 2009; Berlin; S. 357

### **URL Adressen:**

Stichwort: 'Satyriasis'; URL: <http://lexikon.stangl.eu/9325/satyriasis-nymphomanie-donjuanismus/>; Stangl, W. (2018). Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik; zugegriffen am 25.4.2018

Zacharias Wertheim: URL: <https://ub.meduniwien.ac.at/blog/?tag=zacharias-wertheim>; zugegriffen am 13.07.2019; Walter Mentzel; 2017

Josef Hyrtl : URL: [https://austria-forum.org/af/Biographien/Hyrtl,\\_Josef](https://austria-forum.org/af/Biographien/Hyrtl,_Josef); zugegriffen am 23.09.2019

Georg Ernst Stahl : URL: <https://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/506688>; zugegriffen am 13.07.2019; o.A.; o.J;

Albrecht von Haller (URL: <https://www.uni-goettingen.de/de/albrecht+von+haller+%281708+bis+1777%29/74978.html>); zugegriffen am 13.07.2019; Georg-August-Universität Göttingen; o.A.; o.J.;

Ernst Plat(t)ner: URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz96254.html#adbcontent> ; zugegriffen am 13.07.2019; Prantl, Carl von, "Platner, Ernst" in: Allgemeine Deutsche Biographie 26 (1888)

Samual Thomas Sömmering [Soemmering]: URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz80556.html#adbcontent>; zugegriffen am 13.07.2019; Jännicke, Friedrich, "Sömmerring, Samuel Thomas von" in: Allgemeine Deutsche Biographie 34; 1892

### **Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1: Kupferstich mit eingezeichneten Organen nach Galls Lehre

Quelle: Buch: „Dr. F. J. Galls neue Entdeckungen in der Gehirn=, Schedel= und Organlehre. Mit vorzüglicher Benutzung der Blöd'schen Schrift über diese Gegenstände, ganz umgearbeitet und nach den neuesten Gall'schen Unterredungen bereichert.“, 1807, S. 305

Abbildung 2: Legende zur Übersicht über die von Gall beschriebenen Organe

Quelle: Buch: „Dr. F. J. Galls neue Entdeckungen in der Gehirn=, Schedel= und Organlehre. Mit vorzüglicher Benutzung der Blöd'schen Schrift über diese Gegenstände, ganz umgearbeitet und nach den neuesten Gall'schen Unterredungen bereichert.“, 1807, S. 305

## Abstract

The aim of this paper is to illustrate the development of Neurology in contrast to general physiology using the example of Franz Joseph Gall. His texts on the „Organ- und Schedellehre“ in the late 18th century and early 19th century form the basis of the following explanations. Information on the situation in the Habsburg Empire and neighbouring regions, the medical training of prospective doctors, the basics of the art of dissection and a brief look at the health care system are also included.

The purpose of this introduction to this complex of topics, was to better understand the methodological and ideological development of Franz Joseph Gall's teaching on the localization of certain brain areas before three of his works are subjected to closer examination.\* The mind- body problem is also dealt with in this context through the analysis of the three texts of Gall. Gall's own positioning on the question of the soul and the question of the localization in the body, essence or sphere of action of the soul is to be understood as a basic building block in his theory.

Against this background it's the aim of this thesis to provide a deeper insight into Gall's theoretical constructs and development, as well as to define the basic building blocks of the associated conceptual complexes and finally to anchor them in a context of medical and philosophical history.

\*These are in chronological order: 1. „*Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.*“ 1791; 2. Karl August Blöde: „*D.F.J. Gall's Lehre über die Verrichtungen des Gehirns, nach dessen zu Dresden gehaltenen Vorlesungen in einer faßlichen Ordnung mit gewissenhafter Treue dargestellt von Karl August Blöde*“, 1806 and finally 1809: 3. „*Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere. Ein dem Franzoesischen Institute ueberreichtes Mémoire von Gall und Spurzheim; Nebst dem Berichte der H.H. Commissaire des Institutes und den Bemerkungen der Verfasser über diesen Bericht*“.

## Abstract

Das Ziel der vorliegenden Ausführungen ist die Darstellung der medizinhistorischen Entwicklung der sich abgrenzenden Neurologie von der allgemeinen Physiologie anhand des Beispiels Franz Joseph Gall. Seine vorliegenden Werke zur „*Organ- und Schedellehre*“ im späten 18. Jahrhundert und beginnenden 19. Jahrhundert bilden die Grundlage. Beinhaltet ist hierbei die Situation im Habsburgerreich und der angrenzenden Regionen, die medizinische Ausbildung angehender Ärzte, die Grundlagen der Zergliederungskunst und das Gesundheitssystem betreffend. Diese Einleitung zu diesem Themenkomplex sollte dazu dienen, die methoden- und ideengeschichtliche Entwicklung Franz Joseph Galls Lehre zur Lokalisation bestimmter Gehirnareale besser nachvollziehen zu können bevor drei seiner Werke einer genaueren Betrachtung unterzogen werden.\* Ebenfalls das Leib- Seele Problem wird in diesem Zusammenhang mit der Analyse der drei Werke Galls aufgearbeitet. Galls eigene Positionierung zur Frage der Seele und die Fragestellung nach dem Sitz, Wesen oder Wirkungsbereiche der Seele ist als ein Grundbaustein in seiner Theorie aufzufassen. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel dieser Masterarbeit, tiefere Einblicke in Galls Theoriekonstrukt- und Entwicklung zu ermöglichen, sowie auch die Grundbausteine der damit einhergehenden Begriffskomplexe zu definieren und abschließend in einen medizin- und philosophiegeschichtlichen Kontext zu verankern.

\*[Diese sind, in chronologischer Reihenfolge: 1. sein Frühwerk „*Philosophisch= Medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.*“ publiziert 1791; 2. das Werk von Karl August Blöde, „*D.F.J. Gall´s Lehre über die Verrichtungen des Gehirns, nach dessen zu Dresden gehaltenen Vorlesungen in einer faßlichen Ordnung mit gewissenhafter Treue dargestellt von Karl August Blöde*“, publiziert 1806 und abschließend wieder von Gall selbst 1809 veröffentlicht 3. „*Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems ueberhaupt, und des Gehirns insbesondere. Ein dem Franzoesischen Institute ueberreichtes Mémoire von Gall und Spurzheim; Nebst dem Berichte der H.H. Commissaire des Institutes und den Bemerkungen der Verfasser über diesen Bericht*“. ]