

Aus der/dem Klinik und Poliklinik/Institut für Mund-Kiefer und
Gesichtschirurgie und plastische Operationen

Direktor/in Univ.- Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann
der Universitätsmedizin der Universität Greifswald

Geschichte der Anatomie im kulturellen Kontext

Inaugural - Dissertation

Zur

Erlangung des akademischen

Grades

Doktor der Zahnmedizin

(Dr. med. dent.)

der

Universitätsmedizin

der

Universität Greifswald

2022

vorgelegt von: Aschkan Rahmani Azad

geb. am: 05.04.1991 in Düsseldorf

Dekan: Prof. Dr. med. Karlhans Endlich

1. Gutachter: Herr Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann

2. Gutachter: Herr Prof. Dr. Axel Karrenberg

Ort, Raum: Greifswald, Seminarraum der Klinischen Chemie (10.0.16)

Tag der Disputation: 15.05.2023

Widmung

Möge diese Arbeit Ermunterung für all' jene sein, die sich mit dem Studium des Menschen beschäftigen, dass alles Leben, die Gesundheit und Erkrankungen (die sogenannten „Deviationen“ von der „Normalität“) in „Jahwe Elohims“/“Gottes“/“Allahs“ Händen liegen. Alles Weitere liegt in den Fähigkeiten, Möglichkeiten und Charismen des Arztes.

In seinem insgeheimen Wissen darum, dass er nur dann heilen kann, wenn Gott der Herr seine Hände führt und sein Herz anrührt, sodass grenzenlose Liebe und Barmherzigkeit mit allen leidenden Wesen die höchsten Tugenden des Mediziners für ihn der leitende Ethos sein mögen.

Gott ist gut, Gott ist groß - denn Gott ist die Liebe.

Kurzzusammenfassung

Diese vorgelegte Arbeit stellt eine Ausarbeitung des Vergleichs der medizinischen Entwicklung und Lehren der abendländischen sowie der morgenländischen Kulturkreise insbesondere hinsichtlich des Bereichs der Anatomie dar. Der Fokus der Darstellungen liegt hierbei auf den möglichen Einflüssen der verschiedenen Religionen, auf die geschichtliche Entwicklung und den aktuellen Stand der medizinischen Forschung sowie die mögliche Beeinflussung ebendieser durch religiöse und/oder kulturelle Strukturen hinsichtlich ihrer Förderung oder/und Beeinträchtigung.

Stichworte: *Medizin, Anatomie, Entwicklung in Europa, Entwicklung im Orient, Unterschiede Suiditen, Schiiten, aktueller Stand der medizinischen Forschung*

Vorwort

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichberechtigung für alle Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Tabellenverzeichnis	X
Abbildungsverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	2
1.2 Ziel der Arbeit	2
1.3 Gang der Arbeit	3
2 Theoretischer Hintergrund	5
2.1 Gesundheit	5
2.1.1 Religiöse Betrachtung	5
2.1.2 Der gesellschaftspolitische Blickwinkel	6
2.1.3 Weitere wissenschaftliche Anschauungen	6
2.2 Medizin.....	7
2.2.1 Heilung in der Medizin im Allgemeinen.....	8
2.2.2 Die Sozialdimension in der Medizin.....	10
2.3 Medizinische Systeme	10
2.3.1 Wissenschaftlich orientierte Medizin.....	10
2.3.2 Anatomie	12
2.3.3 Humananatomie	12
2.4 Der Orient.....	14
2.4.1 Der Orient heute	15

2.4.2	Der Orient in seiner europäischen Wahrnehmung	16
2.4.3	Weitere Beschreibungen des Orients	16
2.5	Der Islam	17
2.6	Die islamische Ethik.....	19
3	Grundlagen der medizinischen Entwicklung.....	21
3.1	Die Entwicklung der Medizin in Europa.....	21
3.1.1	Anatomie in der Antike.....	21
3.1.2	GALEN	23
3.1.3	Die Vier-Säfte-Lehre von GALEN	25
3.2	Die weitere Entwicklung	26
3.2.1	Anatomie im frühen Christentum	26
3.2.2	Die Schule von Salerno und ihre Auswirkungen.....	27
3.2.3	Der anatomische Akt	28
3.2.4	LEONARDO DA VINCI.....	30
3.2.5	ANDREAS VESALIUS	35
3.2.6	Weitere Entwickler des Fortschritts in der Medizin	38
3.3	Die Entwicklung der Medizin im orientalischen Raum	38
3.3.1	Eine andere Seite der Medizin: Magische Vorstellungen in traditionellen Kulturen..	39
3.4	Schiitischer Orient	45
3.4.1	Die Geschichte des schiitischen Islams	45
3.4.2	Schiitische Persönlichkeiten und ihre Werke	45
3.5	Sunnitischer Orient.....	50
3.5.1	Sunnitisches Recht.....	53

3.5.2 Sunnitische Persönlichkeiten und ihre Werke	56
3.6 Religiöse Ge-und Verbote	58
3.6.1 Sunnitische Rechtsschulen.....	58
3.6.2 Schiitische Rechtsschulen.....	58
3.6.3 Christentum.....	58
3.6.4 Die Verwendung von Alkohol in der Bibel und im Koran.....	59
4 MANSÜR IBN ILYAS Werk <i>Tashrihe Badani</i>	60
4.1 Grundlagen	60
4.2 Einleitung	61
4.2.1 Das Herz	61
4.2.2 Organe.....	62
4.3 Artikel 1: Erinnerung an die Knochen und diejenigen Teile, die von ihnen abhängen.	64
4.3.1 Die Knochen.....	65
4.3.2 Die Gelenke	65
4.3.3 Der Schädel.....	70
4.3.4 Der Halswirbel.....	71
4.4 Artikel 2: Über die Nerven	73
4.5 Artikel 3: Es ist eine Erinnerung an jedes Fleisch, was zwischen die Nerven gestopft ist	75
4.6 Artikel vier und fünf: Die Erinnerung an die Hauptgefäße und ihre Zweige sowie die dynamischen Gefäße und Kapillaren.....	75
4.7 Ende der Aufzeichnungen	76
5 Wirkungsgeschichte und Analyse.....	78
6 Der Bezug zur aktuellen Medizin	80

6.1 Deutschland und die heutige Medizin	80
6.2 Iran in der heutigen Medizin	81
6.3 Saudi-Arabien in der heutigen Medizin	83
7 Beantwortung der Forschungsfragen	89
8 Fazit	92
Zusammenfassung.....	94
Verzeichnis des Anhangs	95
Literaturverzeichnis.....	141
Danksagung	149

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betrachtungsweisen des Handlungssystem in der Medizin	8
Tabelle 2: Aspekte der Heilung.....	9
Tabelle 3: Fachdisziplinen der Anatomie.....	13
Tabelle 4: Betrachtungsmöglichkeiten der Anatomie	14
Tabelle 5: Wegbereiter der Anatomie und ihre Werke	29
Tabelle 6: Die Hauptströmungen im Sunnitentum.....	52
Tabelle 7: Sunnitische Recht	53
Tabelle 8: Die drei Gruppen der Gelenke nach MANSÜR	65
Tabelle 9: Die sieben Knochen des Schädels.....	70
Tabelle 10: Von MANSÜR beschriebene Wirbel.....	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der heutige Orient.....	15
Abbildung 2: Anatomisches Theater aus dem 16. Jahrhundert in Padua.....	29
Abbildung 3: LEONARDO DA VINCI	30
Abbildung 4: Zeichnung des Oberkörpers von Leonardo da Vinci	32
Abbildung 5: Schädelzeichnungen von Leonardo da Vinci.....	33
Abbildung 6: Zeichnung des Fetus im geöffneten Uterus von Leonardo da Vinci.....	34
Abbildung 7: Zeichnungen der Wirbelsäule und des Beins von LEONARDO DA VINCI	34
Abbildung 8: Andreas Vesalius	35
Abbildung 9: Zeichnungen des menschlichen Körpers von VESALIUS.....	37
Abbildung 10: Die verschiedenen Organtypen	62
Abbildung 11: Das Peritoneum.....	63
Abbildung 12: Humerus.....	66
Abbildung 13: Femur	67
Abbildung 14: Wirbel	72
Abbildung 15: Abbildung des Uterus in aktuellen iranischen Fachbüchern.....	82
Abbildung 16: Weibliche und männliche Genitalien in aktuellen iranischen Fachbüchern....	82

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
doi	Digital Object Identifier System
DWDS	Das Wörterbuch der deutschen Sprache
ebd.	ebenda
Ed.	Edition
et al.	et alii
Ex	Buch Exodus
f.	folgend
FDA	Food and Drug Administration
ff.	fortfolgend
geb.	geboren
GG	Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland
Mo	Buch Mose
o.g.	oben genannt
o.J.	ohne Jahresangabe
o.S.	ohne Seitenangabe
o.V.	ohne Verfasser
n. Chr.	nach Christus
S.	Seite(n)
v. Chr.	vor Christus
Vgl.	Vergleiche(e)
WHO	World Health Organization

1 Einleitung

„Die Anatomie ist die beschreibende Lehre vom Aufbau bzw. der Gestalt des menschlichen Körpers und seiner Gewebe sowie deren Entwicklung.“ (Wahlley o.J., o.S.)

„Hic locus est, ubi mors gaudet succurrere vitae.“¹

Obduktion, Sektion, Autopsie und Anatomie sind Begriffe, die in vielen Menschen Unbehagen, Unsicherheit oder Widerwillen auslösen. Überdies können Angst als auch Faszination oder Neugier damit einhergehen, der Umgang mit Leichen in medizinischen Berufen ist Bestandteil der Ausbildung und so stellt die Anatomie für Studierende eine der wohl prägendsten Erfahrungen im Verlauf ihres Medizinstudiums dar. In einem Präpariersaal vor dem Körper eines Verstorbenen zu stehen, selbst Schnitte setzen zu können und sich so Schicht für Schicht einen Einblick in die inneren Strukturen des menschlichen Lebens zu verschaffen.

ZEIDES schreibt dazu (2016, o.S.):

„Aus dem Toten schließt man auf das Lebende und erschafft in Gedanken ein vollständiges Bild des Körperinneren. Der Arzt betrachtet den Patienten und erkennt in ihm all' die natürlichen Strukturen und Zusammenhänge wieder. Erst dieses Wissen ermöglicht ihm, die individuelle Ursache für Krankheiten zu erkennen. So dienen die Toten den Lebenden- und wir Studenten können ihnen nur dankbar dafür sein.“

Nicht selten wird die Anatomie eines Menschen im Rahmen des Medizinstudiums jedoch lediglich anhand von Anschauungsmaterialien in Büchern oder Skripten unterrichtet. Dabei ist feststellbar, dass sich diese Aufzeichnungen und Darstellungen global in den verschiedenen Gesellschafts- und Kulturkreisen differenziert gestalten. Dies lässt vermuten, dass die unterschiedlichen Grundlagen theoretischer Erkenntnisse auf den jeweiligen Kenntnisstand des menschlichen Körpers in Abhängigkeit zu den Kulturkreisen und somit überdies auf eine mögliche Weiterentwicklung Einfluss nehmen. Inwiefern können somit religiöse und kulturelle Vorschriften in Form von Ge- sowie Verboten eine immanente Relevanz auf ebendiese wissenschaftlichen Erkenntnisse widerspiegeln, insbesondere in Bezug auf die Darstellung von Heilmethoden, körperlichen Mechanismen und ihren Funktionsweisen? Beeinflussen Kultur und Glaube die medizinisch-wissenschaftliche Forschung; wo entstehen im Speziellen die

¹ Aus dem Lateinischen: „Hier ist der Ort, an dem der Tod sich freut, dem Leben zu helfen“.

Grenzen zwischen religiöser Überzeugung und moderner Medizin in den unterschiedlichen Kultur- und Glaubenskreisen? Und überdies, was bedeuten in medizinischer Hinsicht für den Einzelnen, aber auch die Gesellschaft, gottesfürchtige Überzeugungen? Ist für Gläubige das menschliche Wohlbefinden in religiösen Schriften festgelegt und verankert?

Die nachfolgenden Ausarbeitungen werden darlegen, dass die Schriften der hier betrachteten Religionen keinerlei Anleitung zur medizinischen Lehre aufweisen. Lässt das erahnen, dass diese nach ihrer Überzeugung Frömmigkeit und der Glaube an Gott einen Zustand des inneren Friedens und Wohlbefindens gewähren?

Der Begriff der Gesundheit unterlag in den vergangenen Jahrtausenden und Jahrhunderten - wie die Darstellungen in Kapitel zwei belegen werden - einem Wandel. Dies ist insbesondere der Forschung der zahlreichen Mediziner geschuldet, die sich häufig drakonischen Strafen zum Trotz dem Gebiet der Untersuchung menschlicher Körper gewidmet haben, um Möglichkeiten zu schaffen, eine Verbesserung des Wohlbefindens der Menschen zu gewährleisten.

1.1 Problemstellung

Die vorliegende Arbeit stellt eine Ausarbeitung des Vergleichs der medizinischen Entwicklung und Lehren der abendländischen sowie der morgenländischen Kulturkreise dar. Der Fokus der Darstellungen liegt hierbei auf den möglichen Einflüssen der verschiedenen Religionen auf die geschichtliche Entstehung und den aktuellen Stand der medizinischen Forschung sowie die eventuale Beeinflussung ebendieser durch religiöse und/oder kulturelle Strukturen hinsichtlich ihrer Förderung und/oder Beeinträchtigung.

1.2 Ziel der Arbeit

Aufgrund umfangreicher wissenschaftlicher Recherchen und einer Gegenüberstellung der morgen- und abendländischen Unterschiede in Bezug auf die Entwicklung sowie den aktuellen Forschungsstand wird folgende These aufgestellt:

Religiöse Ge- und Verbote stellen für den medizinischen Fortschritt ein Hindernis dar.

Diese These soll mittels der folgenden drei Forschungsfragen bestätigt oder widerlegt werden:

Forschungsfrage #1:

„Hat das Gebot der Lehre einiger nachkoranisch-islamischen Rechtsschulen, dass die Abbildung Gottes oder von Lebewesen mit der Einheit Gottes unvereinbar sei, dazu geführt,

dass großes anatomisches Wissen durch fehlende bildliche Dokumentation über die Jahre verloren gegangen ist, sowie wurden trotz des Verbotes anatomische Bilder angefertigt?“(Sahīh al-Buchārī. كِتَابُ اللَّيَاسِ (Libas), Hadith (70)/5954)

Forschungsfrage #2:

Inwiefern beeinflussen religiöse Vorschriften den Gebrauch von alkoholhaltigen pharmakologischen Substanzen? Kann man den im Islam verbotenen Genuss berauschender Substanzen (Alkohol) von „medizinisch-legalen Substanzen“ unterscheiden?

Forschungsfrage #3:

In welchem Ausmaß hat das Sezierungsverbot im Islam und im Christentum den medizinisch-anatomischen Fortschritt eingeschränkt?

1.3 Gang der Arbeit

Die hier vorgelegte Arbeit gliedert sich in acht aufeinander aufbauende Kapitel, die im Folgenden kurz erläutert werden:

Der Einleitung, die sowohl das Ziel der Arbeit mit den drei zu beantwortenden Forschungsfragen und ebendiese Darstellung der Kapitelinhalte umfasst, folgt in Kapitel zwei die für die weiteren Ausführungen erforderlichen Grundlagen, hier sind die Schlagworte Gesundheit, Medizin, medizinische Systeme, Orient, Islam sowie der für diese Arbeit relevanten Aspekte zu benennen.

Nach diesen grundlegenden Ausführungen widmet sich Kapitel drei umfangreich den Grundlagen der medizinischen Entwicklung und ebendies aus zahlreichen Perspektiven, beginnend mit der Darstellung der Entwicklung der Medizin im europäischen Raum, detailliert seit der Antike und ihren prägenden Wissenschaftlern, wie Galenus über den weiteren Verlauf der Entwicklung im frühen Christentum und den berühmten Vertretern dieser Epoche wie Da Vinci und Vesalius sowie mit einem kurzen Blick auf weitere hervorragende Wissenschaftler in der Geschichte.

Daran anschließend folgt die Darstellung der Entwicklung der Medizin im orientalischen Raum, mit einer kurzen Verortung des Begriffs Orient und einem Exkurs in die Magie der „traditionellen Kulturen“. Sodann erfolgt eine Aufteilung der Entwicklung, zum einen in den Bereich der Entwicklung im Schiitentum mit ihrer Geschichte und den für die anatomische Entwicklung wichtigen wissenschaftlichen Persönlichkeiten, im Anschluss daran erfolgt die

Darstellung der medizinischen Entwicklung im Sunnitentum, ebenfalls zunächst geschichtlich und sodann mit der Präsentation sunnitisch epochal relevanter Wissenschaftler. Es folgt eine Darstellung der entsprechenden Rechtsschulen und der Verweis auf besondere Aspekte in den verschiedenen Religionen am Beispiel „Genuß und Verwendung von Alkohol.“

Das Kernstück dieser Arbeit ist MANSŪR IBN ILYAS' Werk *Tashrihe Badani* gewidmet. Hier wird das Werk Mansurs zunächst vorgestellt, erläutert und die einzelnen Artikel in den Kontext zum allgemein anerkannten Stand der medizinischen Kenntnisse gebracht.

Kapitel fünf widmet sich der Wirkungsgeschichte und Analyse der Aufzeichnungen, das darauffolgende Kapitel sechs stellt im Anschluss den medizinischen Status Quo dar, für den europäischen Kulturkreis am Beispiel Deutschlands sowie für den Iran und Saudi-Arabien.

All diese wissenschaftlich fundierten Ausführungen ermöglichen in Kapitel sieben die Beantwortung der Forschungsfragen, bevor die Arbeit in Kapitel acht mit einem Fazit endet.

2 Theoretischer Hintergrund

Das nachfolgende Kapitel stellt in Form von Definitionen den theoretischen Hintergrund dieser Arbeit dar und bildet somit die Verständnisgrundlage aller weiteren Ausführungen ab. Im Zuge dessen wird auf die Schlagworte *Gesundheit*, *Medizin*, *Anatomie*, *Orient* und *Islam* eingegangen.

2.1 Gesundheit

Nach ZEH (2011, o.S.) sei die Definition des Begriffs „Gesundheit“ insofern schwierig, als dass es sich hierbei um einen individuellen Zustand handle sowie über dies um einen meist durch die Medizin festgestellten Befund. Dabei stellt Gesundheit keine genau abgrenzbare Diagnose dar, sie siedelt sich „[...] unscharf auf dem Kontinuum zwischen einem kaum erreichbaren idealen Vitalzustand und dessen Kontrapunkt dem Tod an“. (van der Höfel 2019, o.S.) Klinisch wird dieser meist auf den physischen Zustand beschränkt und weist nach wie vor die Abwesenheit von Krankheit auf. Ethisch handelt es sich hingegen um das höchste Gut und wird daher häufig mit dem Begriff des Glücks verbunden. (van der Höfel 2019, o.S.)

2.1.1 Religiöse Betrachtung

Aus religiösen Anschauungen heraus ergibt sich der Zustand der Gesundheit, wie nachfolgend dargestellt:

Im Islam heißt es dazu (Stacey 2012, o.S.):

„Genau wie das religiöse Leben untrennbar mit dem weltlichen Leben verbunden ist, kann körperliche, emotionale und geistige Gesundheit nicht getrennt werden; es sind drei Teile, die eine völlig gesunde Person ausmachen. Wenn ein Teil verletzt oder ungesund ist, leiden die anderen.“

Im Koran (2003, Sure 17, Ayat 82) werden Heil und Unheil als gottgegebene Macht beschrieben, wobei Heil den Gläubigen zukommt und Schaden den Ungläubigen und Frevlern:

„Wir senden vom Koran (allmählich) das hinab, was Heilung ist und Barmherzigkeit für die Gläubigen; den Ungerechten aber mehrt es nur den Schaden.“

In der Bibel heißt es:

„Er sprach: ‚Wenn du willig auf die Stimme des Herrn, deines Gottes, hörst und das tust, was recht ist in seinen Augen und zu Ohren nimmst seine Gebote und beobachtest alle seine Satzungen, so will ich keine der Krankheiten dir auferlegen, welche ich über

die Ägypter gebracht habe, denn ich bin der Herr, dein Arzt (der dich heilt).“ (2. Mose 15, Vers 26)

Diese Aussagen in den verschiedenen Schriften bestätigen die Vermutung, dass die Glaubenslehren davon ausgehen, dass eine Korrelation zwischen Gesundheit, Frömmigkeit und Gläubigkeit besteht.

2.1.2 Der gesellschaftspolitische Blickwinkel

Aus gesellschaftspolitischem Blickwinkel wird als Definition für Gesundheit ebenjene Auslegung der Weltgesundheitsorganisation (kurz: WHO) aus dem Jahre 1986 zugrunde gelegt:

„Gesundheit ist ein Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen. Sich des bestmöglichen Gesundheitszustandes zu erfreuen ist ein Grundrecht eines jeden Menschen, ohne Unterschied der Rasse, der Religion, der politischen Überzeugung, der wirtschaftlichen oder sozialen Stellung.“ (WHO 1946)

Der Vollständigkeit halber sei darauf verwiesen, dass bereits in den 1990er-Jahren der Charta sowohl ökologische als auch spirituelle Dimensionen hinzugefügt wurden. So ergab sich im Jahr 2015 darüber hinaus der Zusatz der psychischen Größe. Dort heißt es:

„Psychische Gesundheit ist ein dynamischer Zustand des inneren Gleichgewichts, der es Einzelnen ermöglicht, ihre Fähigkeiten im Einklang mit den universellen Werten der Gesellschaft zu nutzen. Wichtige Komponenten der psychischen Gesundheit sind: grundlegende kognitive und soziale Fähigkeiten; die Fähigkeit, die eigenen Emotionen zu erkennen, auszudrücken und zu modulieren sowie sich in andere einzufühlen; Flexibilität und die Fähigkeit, mit negativen Lebensereignissen und Funktionen in sozialen Rollen umzugehen; eine harmonische Beziehung zwischen Körper und Geist. Diese tragen in unterschiedlichem Maße zum inneren Gleichgewicht bei.“ (Galderisi et al. 2015, S. 231 f.)

2.1.3 Weitere wissenschaftliche Anschauungen

GOETHE² stellt Gesundheit als die Befähigung dar, mit Beeinträchtigungen leben zu können, demnach als eine Kraft, die in der Lage ist, Leiden zu besiegen. (Nobis et al. 2016, S. 1 ff.)

BLOCH³ schreibt aus philosophischer Sicht über Gesundheit als „[...] etwas, das genossen, nicht verbraucht werden solle“. (Nobis et al. 2016, S. 3)

² JOHANN WOLFGANG VON GOETHE, 1749-1832, deutscher Dichter und Naturforscher.

³ ERNST SIMON BLOCH, 1885-1977, deutscher Philosoph.

Soziologisch weist PARSONS⁴ darauf hin, dass es sich dabei um eine „funktionale Voraussetzung von Gesellschaft“ handle: „Gesundheit ist ein Zustand optimaler Leistungsfähigkeit eines Individuums für die wirksame Erfüllung der Rollen und Aufgaben, für die es sozialisiert wurde“. (Nobis et al. 2016, S. 3)

Jenseits aller Bedeutungskontexte stellt Gesundheit einen individuell empfundenen Zustand dar, der diagnostisch nicht nachweisbar ist und ebenso nicht sein muss. So ist es möglich, krank zu sein, sich aber gesund zu fühlen oder auch umgekehrt.

JULE VERNE⁵ (1923) beschreibt in seinem Roman „Knock ou le triomphe de la médecine“: „Tout homme bien portant est un malade qui ignore“ – „Gesunde Menschen sind nur Kranke, die von ihrem wahren Zustand nichts wissen“.

2.2 Medizin

Medizin stellt einen Hoffnungsträger der Menschen und eine grundlegende Voraussetzung für Leben und Überleben dar. Ferner gilt sie als Kulturleistung der jeweiligen Epoche. Sie spiegelt

„[...] die Einstellung der Gesellschaft dem Menschen gegenüber, und über dies gilt sie als empirische Wissenschaft, die nur Verfahren mit erfolgter Wirksamkeitsprüfung auf hohem Niveau zulässt“ wieder. (Unger 2007, S. 9 ff.)

Dabei umfasst sie nicht nur theoretische und praktische Erkenntnisse, sondern verlangt stetig nach einer Erweiterung des medizinischen Spektrums, so laut HANZL (2003, S. 3464)

„[...] durch das Anpassen von medizinischen Modellen an weiterführende naturwissenschaftliche Erkenntnisse aus den Bereichen der Systemtheorie, Quantenphysik, Kybernetik sowie Chaosforschung“.

Medizin kann seit ihren Anfängen auf eine enorme Ansammlung verschiedener Entdeckungen und Erfahrungen zurückgreifen, die durch viele Jahrtausende hindurch dokumentiert, systematisiert, bewertet und fortschreitend erweitert wurden. Nach UNGER (2007, S. 9 f.) liegt daher

„[...] das Ziel einer medizinischen Behandlung nicht nur in der Behandlung erkrankter Menschen, sondern auch in der Verlängerung des Lebens, verbunden mit einem guten Zustand sowohl in physischer als auch psychischer Hinsicht“.

Er fügt hinzu, dass das Handlungssystem in der Medizin aus fünf verschiedenen Perspektiven betrachtet werden kann:

⁴ TALCOTT PARSONS, 1902-1979, US-amerikanischer Soziologe.

⁵ JULES VERNE, 1828-1905, französischer Schriftsteller.

Tabelle 1: Betrachtungsweisen des Handlungssystems in der Medizin

„Naturwissenschaft	Der menschliche Organismus als Maschine
Geisteswissenschaft	Krankheit als Folge einer persönlichen Disbalance
Kulturwissenschaft	Prägung des Menschen auf körperlicher und seelischer Ebene durch Kultur und Tradition
Sozialwissenschaft	Eine Krankheit entsteht aufgrund schädlicher sozialer Einflüsse, die eine Behandlung auf dieser Ebene erfordern.
Technik und Biowissenschaft	Menschen sind Träger von Informationen und Objekte von Organtransplantationen.“

Quelle: Eigene Darstellung nach Unger 2007, S. 9 f.

2.2.1 Heilung in der Medizin im Allgemeinen

Die „[...] Wiederherstellung der Integrität eines verletzten oder gestörten Ganzen“ wird als Heilung verstanden, also als „[...] ein[en] Zustand der Unversehrtheit, der wieder erreicht werden soll“. (Schipperges 1990, S. 678 ff.)

Dazu gehört sowohl *der Zustand vor und nach der Erkrankung* als auch der Genesungsprozess. So soll Fehlendes hinzugefügt und Störendes beseitigt werden. Nach VIRCHOW⁶ „handelt es sich dabei um die körperliche Regulation, aber auch um gesunde Lebensverhältnisse. Bereits in der antiken Humoralpathologie⁷ galt die Heilung als [...] Wiederherstellung des Gleichgewichts der verloren gegangenen Symmetrie der Säfte und Kräfte“. (Schipperges 1990, S. 678)

Der persische Arzt AVICENNA⁸ (980-1037 n. Chr.) sprach über Heilung als

⁶ RUDOLF LUDWIG CARL VIRCHOW, 1821-1905, deutscher Arzt und Pathologe.

⁷ Humoralpathologie: Von der Antike bis in 19. Jahrhundert verbreitete Lehre der Krankheit basierend auf den vier Körpersäften (Viersäftelehre).

⁸ ABŪ ALĪ AL-HUSAIN IBN ABD ALLĀH IBN SĪNĀ (lateinisiert Avicenna), 980-1037 n. Chr., persischer Naturwissenschaftler und Arzt.

„[...] die Ausübung der Vorstellungskraft des Menschen auf sich selbst, aber auch auf entfernte Körper, diese Suggestion diene der Heilung sei aber auch geeignet Krankheiten zu versenden.“ (Bösch 2002, S. 13)

HESSE (2001, S. 79) hingegen versteht unter Heilung eine irreversible Wandlung, die nicht von außen erfolgen kann. Therapeuten oder Mediziner können lediglich Hilfe leisten, um den Organismus, der aus der Balance geraten ist, wieder zurück ins Gleichgewicht zu bewegen. Auch dies stellt einen elementaren Bereich der alternativen Medizin dar. Um das Wesen einer Heilung erfassen zu können, bedarf es nach seiner Auffassung zudem folgender Aspekte:

Tabelle 2: Aspekte der Heilung

Maschinenbild des Körpers	Die wissenschaftlich orientierte Medizin ⁹ vergleicht den Körper mit einer komplexen Maschine. Leib und Seele werden getrennt betrachtet. Die Praxis zeigt, dass überstandene Krankheiten zu einem gefühlt besseren Gesundheitsempfinden führen.
Beobachterproblem	Der Gesundheitszustand hängt nicht nur von den Therapiemaßnahmen, sondern auch vom Patientenumfeld und den dort entstehenden Interaktionen ab. Die Aufgabe des Therapeuten liegt im Erkennen, inwieweit die Behandlung und die Umwelt beeinflussend auf den Patientenzustand wirkt und somit einen individuellen Heilungsweg zu generieren.
Seelisch-geistige Dimension	Um zu verhindern, dass Beschwerden erneut auftreten, ist es erforderlich, die Trennung zwischen Körper, Geist und Seele aufzuheben und ganzheitlich zu therapieren.

Quelle: Eigene Darstellung nach Hesse 2001, S. 79 ff.

⁹ Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird diese Form der Medizin, die im Allgemeinen Sprachgebrauch auch als Schulmedizin bezeichnet wird, aus Gründen der Vereinfachung als wissenschaftliche Medizin bezeichnet, ohne den Anspruch zu erheben, damit einen allumfassenden Begriff zu verwenden, da es auch in der wissenschaftlichen Literatur keiner existiert. (Anmerk. des Verf.).

2.2.2 Die Sozialdimension in der Medizin

Bereits WAGNER wies 1984 (S. 25-30) darauf hin, dass Medizin sich zu einem „[...] politisch dominierenden Faktor der Zukunft entwickelt“. Dies, weil sie einen direkten Einfluss auf die Qualität des Lebens und den Lebensstil nimmt.

Im 13. Jahrhundert wurde der Begriff *Medizin* durch die Aufnahme in den universitären Bereich etabliert und löste die Heilkunde ab. Der Begriff umfasste seit dem 16. Jahrhundert zunächst Arzneien und Heilmittel, bis aus ihr dann die *Wissenschaft vom gesunden und kranken Menschen* wurde. (Wendt 2008, S. 43) Seit dem 20. Jahrhundert fügte sich das wirtschaftlich unternehmerische Denken hinzu und prägte Hilfswissenschaften wie Epidemiologie und Statistiken aus, ebenso wie das Krankenversicherungswesen, die industrielle Arzneimittelherstellung, die Strukturen der Krankenhäuser mit riesigen Verwaltungen und so bedarf es im medizinischen Bereich neben Ärzten auch Gesundheitsökonominnen und Betriebswirten. (Hontzschik 2006, S. 304 f.) Demnach wird unter dem Begriff wissenschaftliche Medizin heute

„[...] nicht nur das Handeln eines Arztes verstanden, sondern er umfasst alle Disziplinen und Strukturen zur Wiederherstellung und Erhaltung von Gesundheit nach neuen Wertvorstellungen für das menschliche Dasein und erkennt die Gesundheit selbst als Wertvorstellung an“. (Wendt 2008, S. 43)

2.3 Medizinische Systeme

Die moderne Medizin gilt allgemein als Segen für die Menschen. Unheilbare Krankheiten werden therapiert und können (zumindest teilweise) geheilt werden. Aber es gibt auch Menschen, die von der wissenschaftlichen Medizin enttäuscht, sich immer mehr der alternativen Heilkunde zuwenden. Das folgende Kapitel widmet sich den „[...] terminologischen und definitorischen Aspekten sowie den Konzepten und Prinzipien“ der verschiedenen medizinischen Ansätze.

2.3.1 Wissenschaftlich orientierte Medizin

Die im allgemeinen Sprachgebrauch fälschlicher Weise als „Schulmedizin“ benannte wissenschaftlich orientierte Heilkunde (hier im Folgenden als wissenschaftliche Medizin bezeichnet), wie sie in den Krankenhäusern, Gesundheitseinrichtungen, von niedergelassenen Ärzten sowie Not- und Rettungsärzten praktiziert wird, ist aus der Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Trotzdem ist sie vielfältig mit Vorwürfen und Problemen belegt. Grund dafür

stellen insbesondere die politischen, bürokratischen und juristischen Zwänge, die zu einer Belastung der Beziehung zwischen Arzt und Patient führen, dar, auch weil diese nicht im erforderlichen und gewünschten Maß praktiziert werden kann. Überdies wird die Medizinform als

„[...] die an den Universitäten gelehrt, naturwissenschaftlich begründete, weithin als gültig anerkannte, von der Erfahrungsheilkunde sowie von Außenseitermethoden abzugrenzende Medizin“

verstanden. (Schweiger 2005, S. 15)

Trotz der enormen Entwicklungen in diesem Bereich der wissenschaftlichen Medizin - auch mit Bezug auf die Forschung, Diagnostik und Therapie und dem einhergehenden Wissen um Details - wird hier eine Nichtganzheitlichkeit unterstellt, da sie lediglich dem Körper Aufmerksamkeit schenkt und die Seele nicht berücksichtigt. Trotzdem darf nach PLATSCH (2007, S.13 f.) nicht außer Acht gelassen werden, dass

„[...]] dem Engagement mit Bereich der wissenschaftlichen Medizin eine bessere Lebensqualität sowie eine höhere Lebenserwartung durch Maßnahmen wie Impfungen und Hygiene, Kompetenz und effizienter Therapiemaßnahmen zu verdanken ist“.

Die Konzepte der wissenschaftlichen Medizin beruhen sowohl auf den Natur- als auch Kausalgesetzen, sie handelt sowohl nach dem *Ursache-Wirkungs-Prinzip* sowie dem *Schlüssel-Schloss-Prinzip* und bedient sich der naturwissenschaftlichen Empirie, um Symptome zu beseitigen und neue Erkenntnisse zu entdecken. (Schweiger 2005, S. 15 f.)

Nach UNGER (2007, S. 9 ff.) ist zudem das Mess- und Zählbarkeitsprinzip von immanenter Bedeutung, dies besagt: „Messen, was messbar ist, was nicht messbar ist, messbar machen“.

Dies bedingt die Definition der Grenzwerte, *wann man als gesund und wann als krank* zu bezeichnen ist.

„Körperliche Zustände und physiologische Prozesse prüft die wissenschaftliche Medizin nach den vorgegebenen Kriterien mit dem Ziel, den Ausgangs- oder Normalzustand wiederherzustellen, dabei liegt der Vorteil dieser Form der wissenschaftlichen Medizin in der Vergleichbarkeit aller Interventionen.“ (Ivanovas 2001, A 822-824)

Dass diese Gültigkeit jedoch nur im selbst gesetzten Rahmen vorliegt, ist einer der größten Nachteile dieser Vorgehensweise. Durch den Leipziger Psychiater JOHANN HEINROTH entwickelte sich schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts die Idee der psychosomatischen Medizin, die sich gleichfalls mit nicht erklärbaren Symptomen auseinandersetzt. Diese Erkenntnisse gelten auch heute noch als eine wichtige Grundlage auf dem Weg zu einem neuen

medizinischen Paradigma der Ganzheitlichkeit. Obwohl sie seit den 1930er-Jahren an Universitäten gelehrt wurde, war der Ansatz jedoch nie populär. (Platsch 2007, S. 13 ff.)

2.3.2 Anatomie

Etymologisch betrachtet entstammt der Terminus Anatomie dem griechischen Ausdruck *anatemnein*, was zu Deutsch mit dem Wort „schneiden“ zu übersetzen ist. (Pera et al. 2003, S. 1) Die Anatomie stellt ein Teilgebiet der Morphologie, also der medizinischen Wissenschaft „der äußeren Gestalt, Form der Lebewesen, der Organismen und ihrer Teile“, dar. (DWDS 2021a, o.S.) Wie der weitere Verlauf dieser Arbeit herausstellen wird, waren bereits in frühester Zeit elementare Kenntnisse der menschlichen Anatomie bekannt, dennoch waren die Menschen nicht oder nur sehr unzureichend in der Lage ebendiese zu formulieren und festzuhalten. (Becker 2002, S. 2)

Viele Jahrhunderte wurde die Anatomie mit der empirischen Praxis der Heilkunst verbunden, an konkreten Körperstellen wurde Schmerz empfunden, bestimmte Verwundungen verliefen tödlich oder führten zur Invalidität, gleichwohl kann nicht nachgewiesen werden, scheint aber dennoch unwahrscheinlich, dass es den Heilenden bereits gelang, Symptome einer Erkrankung mit einem für sie nicht sichtbaren Organ in Verbindung zu bringen. So behielten physische sowie psychische Leiden häufig etwas Mystisches oder Übernatürliches, was nicht selten den bösen Kräften von Geistern zugeordnet wurde. Daher waren Hellseher, Schamanen und Priester als Heilende berufen und allein dazu in der Lage, vor Krankheiten Schutz zu bieten. (Husemann 2018, S. 8-14)

2.3.3 Humananatomie

Jene Lehre, die sich mit dem zergliederten strukturellen Aufbau des Menschen beschäftigt, wird als Humananatomie bezeichnet. In Anlehnung an PERA ET AL. (2003, S. 1) ist diese wie folgt von der Pathologie bzw. der pathologischen Anatomie (Wissenschaft der Krankheiten) abzugrenzen:

„[...] Humananatomie ist definiert als die Wissenschaft von der Struktur des Menschen. Sie macht das rein Strukturelle durchschaubar für Fragestellungen zur Funktion und für die Unterscheidung zwischen normal und pathologisch sowie für die Erkenntnismöglichkeiten aus der Gestalt.“

Dabei erfüllt die Lehre der Anatomie nicht nur einen rein erkenntnistheoretischen Zweck, sondern dient unter rein praktischen Gesichtspunkten als Grundlage des medizinischen Handelns. (Pera et al. 2003, S. 1) Bei PERA ET AL. (2003, S. 1) heißt es dazu:

„Im medizinischen System ermöglicht sie durch intensives Erfassen der Form des lebenden Menschen, die Grundlagen für ärztliches Handeln zu schaffen. Denn Kenntnis der Form ist Voraussetzung für das Verstehen der Funktion; Kenntnis der normalen Form (und Funktion) ist Voraussetzung für das Erkennen des Krankhaften (Pathologische Anatomie).“

Im Kontext der medizinischen Lehre wird die Anatomie in verschiedene Fachrichtungen eingeteilt, die im Nachfolgenden kurz erläutert werden:

Die differenten Fachdisziplinen der Anatomie ergeben sich aus ihren unterschiedlichen humanbiologischen Zielen, die in der folgenden Tabelle eine überschaubare Erläuterung finden:

Tabelle 3: Fachdisziplinen der Anatomie

Fachdisziplin	Humanbiologische Ziele
Vergleichende Anatomie	Vergleich des menschlichen und tierischen Organismus; Aufzeigen homologer und heterologer Formen
Phylogenie	Untersuchung der Stammesentwicklung von Lebewesen
Ontogenese	Untersuchung der Entwicklungsgeschichte des einzelnen Wesens; Histogenese, Organogenese und Tetralogie
Anthropologie	Betrachtung des Menschen und seiner Entwicklung; Untersuchung der biologischen Variabilität
Zellbiologie	Untersuchung der Funktion und Struktur von Zellen
Biometrie	Messungen von Lebewesen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Starck 1978, Einleitung

In Anlehnung an PERA ET AL. (2003, S. 2) sind darüber hinaus unterschiedliche Betrachtungsmöglichkeiten in der Anatomie möglich, die eine Differenzierung vernehmbar machen. Diese finden an dieser Stelle eine kurze Darstellung:

Tabelle 4: Betrachtungsmöglichkeiten der Anatomie

Betrachtung	Bedeutung
Makroskopisch	Untersuchung der Körperstrukturen auf sichtbarer Ebene (Bruttoanatomie)
Mikroskopisch	Untersuchung der Körperstrukturen mit Hilfe von Mikroskopieverfahren, Teilbereiche sind die Zytologie, die Histologie sowie die Anatomie der einzelnen Organe
Deskriptiv	Beschreibende Anatomie; Befunde
Systematisch	Zusammenfassung von Körperteilen nach Funktionen; Entwicklungsgeschichte und Vergleichen
Topografisch	Lage der Teile im Körper; basiert auf deskriptiver und systematischer Anatomie
Funktionell	Korrelation zwischen Form und Funktion
Plastisch	Betrachtung der Oberfläche am Lebenden
Invasiv	Intravitale Betrachtung am Lebenden

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pera et al. 2003, S. 3023 ff.

2.4 Der Orient

Als Orient wird das geografische Gebiet Vorder- und Mittelasiens beschrieben. Etymologisch lässt sich der Begriff auf das lateinische Wort *oriens* bzw. *sol oriens*, zu Deutsch „die aufgehende Sonne“, zurückführen. (DWDS 2021, o.S.) Im Sinne der römischen Weltgegenden (oder auch Himmelsgegenden), wird der Horizont anhand sogenannter Teilungspunkte in gleichgroße Abschnitte aufgeteilt. Zwischen der nördlichen (Mitternacht) sowie südlichen (Mittag) Achse liegt die östliche Weltgegend, in der die Sonne aufgeht. (Syndram 1989, S. 324 ff.) Dieser Osten, auch als Orient oder Morgenland bezeichnet, beschrieb jedoch niemals ein zusammenhängendes Gebiet oder Reich, sondern vielmehr eine grenzenlose Projektion, die in der heutigen Zeit insbesondere mit religiösen und kulturellen Aspekten in Verbindung gebracht wird. (Polaschegg 2005, S. 94 ff.) Dieses imaginäre räumliche Konstrukt unterlag in seinem Verständnis im Laufe der Zeit einem steten Wandel. Bis in das 15. Jahrhundert nach Christus

diente das Morgenland als zentraler Orientierungspunkt, da sich in ebenjener östlichen Weltgegend die Heilige Stadt Jerusalem befand. Karten, Kirchen sowie Siedlungen wurde dorthin ausgerichtet, was dazu führte, dass der Orient über einen langen Zeitraum hinweg mit dem Christentum und seiner Mythologie in Verbindung gebracht wurde. (Tamcke 2008, S. 8 ff.; Steinbach 2008, S. 3 ff.)

Zur Zeit des Mittelalters war das Verständnis des Orients durch Abgrenzung und Ausgrenzung geprägt. War es zuvor das Christentum, welches mit dem Morgenland assoziiert wurde, waren es zu jener Zeit vor allen Dingen *die Feinde* des Abendlandes, jener Weltgegend, in der die Sonne untergeht (ebenso als Okzident bezeichnet) und des lateinischen Christentums, zu denen insbesondere der Islam, aber auch Byzanz zählte. (Vgl. ebd.) Daher scheint es kaum verwunderlich, dass sich die zum Morgenland zählenden Länder im Hergang der Zeit änderten. Während zu früheren Zeiten der gesamte asiatische Raum im Sinne der östlichen Weltgegend als Orient zusammengefasst wurde, so waren es im Laufe der Zeit nur noch die Staaten Vorderasiens. Hinzu kamen Ägypten sowie Länder, die durch die arabisch-islamische Kultur geprägt waren. Daraus bildete sich im Verlauf der Begriff „Naher Osten“, der auch Teile Nordafrikas sowie die Türkei umschließt. (Escher 2005, S. 6 ff.)

2.4.1 Der Orient heute

Abbildung 1: Der heutige Orient



Quelle: Universität Hamburg o.J., o.S.

Heute umfasst der Orient den Nahen Osten sowie Gebiete der arabisch-islamischen Welt (vgl. Abb. 1). Dazu gehören die Länder Ägypten, Afghanistan, Algerien, Bahrain, Irak, Iran, Israel, Jemen, Jordanien, Kuwait, Libanon, Libyen, Marokko, Mauretanien, Oman, Pakistan, Palästina, Katar, Saudi-Arabien, Somalia, Sudan, Syrien, Türkei, Tunesien sowie die Vereinigten Arabischen Emirate. (Universität Hamburg o.J., o.S.)

2.4.2 Der Orient in seiner europäischen Wahrnehmung

LINDNER (1999, S. 197) schreibt dazu:

„Menschliche Erkenntnis ist nur auf der Basis von Unterscheidungen möglich. Die wechselseitigen Eigen- und Fremdzuschreibungen erzeugen dabei die Identität des Eigenen und die Identität des Anderen [...] über die Definition des Anderen, Fremden, ausgeschlossenen, wird die eigene Identität geklärt, gefestigt, territorial verankert“.

Weitere Konkretisierungen sind nur wenige zu finden, obwohl es ebendort gravierende Unterschiede zwischen den verschiedenen muslimischen Bevölkerungsgruppen gibt, sowohl kulturell als auch historisch. Die heutige Bezeichnung des Orients, vor allem aus europäischer Sicht, bezieht sich hauptsächlich auf „Araber und Muslime“, die dort leben. (Mansour 2015, o.S.)

2.4.3 Weitere Beschreibungen des Orients

Auch weiterhin existiert weltweit keine Staatenkarte, in welcher der Begriff „Orient“ verzeichnet ist, dennoch reden viele Menschen über ihn, nennen die Bewohner Orientalen, ihre Eigenschaften orientalisches und wissen genau, diese Individuen sind anders und haben insbesondere mit uns, den Europäern, nichts gemeinsam. Diese Einstellung mag den Erzählungen ANTOINE GALLANDS zumindest zum Teil geschuldet sein, der mit seinen Märchen aus 1001er Nacht für die Europäer ein Bild der Orientalen schuf, durch seine, wenn auch nur scheinbar, authentischen Geschichten. (Ott 2004, o.S.) Eine weitere Begründung findet sich im Bereich der Wirtschaftstheorie, die sich in der Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelte. Hier wurde eine globale Einteilung der Kulturerdteile geschaffen, die eine „[...] landschaftliche Einheit und ein deterministisches Wechselspiel zwischen Natur und Kultur“ zugrunde legt. KOLB schreibt 1962 (zit. n. Newig 1999, S. 11) dazu:

„[...] unter einem Kulturerdteil wir ein Raum subkontinentalen Ausmaßes verstanden, dessen Einheit auf der besonderen einmaligen Verbindung der landschaftsgestaltenden Natur- und Kulturelemente, auf der eigenständigen, geistigen und gesellschaftlichen Ordnung und dem Zusammenhang des historischen Ablaufs beruht“.

EHLERS (1990, S. 20 ff.) schreibt über zahlreiche politische, militärische und geografische Definitionen hinsichtlich der Großregion jenseits des Mittelmeeres. WIRTH (1990, S. 50 ff.) hingegen erfasst eine klare und umfangreiche Verortung aufgrund von geologischen sowie klimatischen Gegebenheiten, insbesondere in Folge der historischen Prägungen. So zielt er ab auf die „[...] wesentlichen Bestimmungselemente des Orients und die grundlegenden Charakteristika, die Nordafrika und Vorderasien zu einer übergreifenden geografischen Einheit verbinden“. (Wirth 1990, S. 50 ff.)

2.5 Der Islam

Der Begriff der islamischen Welt, der eng mit dem Orient verbunden ist, kann umschrieben werden durch die Merkmale der islamischen Öffentlichkeit, der islamischen Kunst, dem islamischen Diskurs sowie der islamischen Weltkultur.

Der Islam ist nach dem Christentum die zweitgrößte monotheistische Religion der Welt. Sie fand ihren Ursprung im 7. Jahrhundert n. Chr. durch den Propheten Mohammed (arab. Muhammad), der als Gesandter Gottes bis heute als Gründer der islamischen Weltreligion sowie als Vorbild für alle Lebenslagen angesehen wird. (Maurer 2011, S. 28) Da der Name Mohammeds nicht von jenem Allahs zu trennen ist, wird an dieser Stelle kurz auf das Leben des Propheten eingegangen:

Das genaue Geburtsdatum Mohammeds kann nicht mit Sicherheit zurückdatiert werden, es wird jedoch auf das Jahr 570 nach Christus geschätzt. Er kam als Sohn von Abdallah ibn 'Abd al-Muttalib und seiner Frau Amina in der Stadt Mekka zur Welt. Sein Vater starb bereits vor seiner Geburt, seine Mutter verlor er in einem Alter von sechs Jahren, sodass er zunächst von seinem Großvater Abd al-Muttalib sowie später von seinem Onkel Abu Talib aufgezogen wurde. (Maurer, 2011, S. 29) Nachdem er zunächst Schafe hütete, begleitete er seinen Onkel ab dem Alter von 12 Jahren auf Geschäftsreisen. Etwa im Jahr 595 n. Chr., mit 25 Jahren, heiratete er eine wohlhabende ältere Witwe namens Khadidscha, die Eigentümerin einer Handelsfirma war, in der Mohammed einige Zeit tätig wurde. Aus der Ehe gingen sechs Kinder hervor, vier Töchter und zwei Söhne, wobei Letztere die Kindheit nicht überlebten. Nach 25 gemeinsamen Jahren starb Khadidscha. (Maurer 2011, S. 29)

Im Alter von 40 Jahren begann Mohammed wiederkehrend eine Höhle am Berg Hira (Jabal al-Hira), nordöstlich der Stadt Mekka, aufzusuchen, um zu meditieren. Gemäß Überlieferungen

soll er genau dabei seine erste Vision von einem Geistwesen, dem Engel Gabriel (Dschibril), gehabt haben.¹⁰ (Sure 96: 1-5; Suren 2: 97-98; 66:4)

Islam bedeutet „Ergebung in den Willen Gottes“ und stellt sich, wie bereits angeführt als Staatsislam, Volksislam und politischer Islam dar. (Becker, Wunderer & Schultz-Gambard, 1998, S. 36-58) Diese Religion unterstützt patriarchale Strukturen und lässt keine Streitkultur zu. (Atabay & Mühlig-Versen 2001, S. 10 ff.) Der Glaube der Muslime ist eng verstrickt mit einem von Gott gelenkten Schicksal, dem „Jüngsten Gericht“, einem Leben nach dem Tod, aber auch mit Engeln als göttliche Propheten sowie den heiligen Schriften. Als Widersacher ihrer Religiosität sehen sie Götzen, Satan und unsichtbare Geister, die Einfluss auf frevelhafte Menschen nehmen. Eine gesunde Gesellschaft kann nach muslimischen Vorstellungen nur aufgrund islam-ethischer Gebote gedeihen. Für Schutz und Versorgung der Familien ist traditionell der Mann zuständig, er wird von seiner Ehepartnerin beraten und bei wichtigen Entscheidungen unterstützt. Überdies stehen ihre Treue, die Erziehung der Kinder und die Organisation des Haushalts im Mittelpunkt ihrer Aufgaben. Auch die soziale Vernetzung obliegt ihr. (Wagemann 2005, S. 12 ff.) Bis in das junge Erwachsenenalter und ihrer eigenen Eheschließung, sind muslimische Kinder in die Familie eingebunden und versorgt. (Atabay, & Mühlig-Versen 2001, S. 10 ff.) Männlichen Kindern wird die Liebe zur Mutter als höchst ehrbares Gefühl vermittelt. Die meisten Abkömmlinge werden unselbstständig erzogen; teilweise herrscht noch die Praxis der Verheiratung durch die Eltern. (Vgl. ebd.) Familie wird über das eigene Ansehen in der Gemeinde und der gesellschaftlichen Gemeinschaft gestellt. Der Erziehungsstil stellt sich konservativ, auf Gehorsam fokussiert dar, insofern ist die Entwicklung kindlicher Wünsche, Bedürfnisse und Interessen sehr eingeschränkt. Kinder sind ihren Eltern zu ewigem Dank verpflichtet. (Vgl. ebd.). Muslime verhalten sich auch außerhalb ihrer religiösen Gemeinschaft gegenüber Machtinstanzen, wie Autoritätspersonen ausnehmend gehorsam, dies zeigt sich insbesondere im Verhältnis zu Lehrern, Vorgesetzten und politischen Oberhäuptern, die als Väter anerkannt werden. (Handschuck & Khanide 2001, S. 5-9) Frauenbilder umfassen das „reine“ Familien-Mädchen, die Ehefrau, die Mutter und die Hure. Das Handeln einer Frau stellt gleichzeitig den Grad der Autorität des Mannes dar, weicht dieses von der „Norm“ ab, wird der Vater oder Mann als schwach in der Gemeinschaft angesehen, überdies werden Jungen von ihren Vätern mit Gewalt, meist ohne ihre Zuneigung und Liebe

¹⁰ Es handelt sich dabei nicht um denselben Engel Gabriel wie in der Bibel.

erzogen, hingegen haben Söhne mit ihren Müttern ein emotional stabiles und ehrvolles Verhältnis. (Mühlig-Versen 2001, S. 5 ff.)

2.6 Die islamische Ethik

Moral gilt als fundamentale Quelle der islamischen Ethik (arab. Ahlak). Sie bildet die Grundrechte der gesamten Menschheit ab, die der Islam rechtlich schützt. Was ein Moslem zum Wohlergehen des Einzelnen oder Gemeinschaft im Sinne der Religion beiträgt, wird als moralisch gut bewertet. Einhaltung der Sittsamkeit, Frömmigkeit, Aufrichtigkeit und Demut, die auf wahren und aufrichtigem Glauben basiert. (Islam o.J., o.S.) Tugendhaftigkeit entspringt der starken Verbindung zu Gott. Ein gläubiger Moslem sollte gottesdienstliche Handlungen leisten, intensiv im Glauben und geduldig sein – dies sei der Schlüssel zum Paradies. Die Taten eines Menschen sind in gut und schlecht einzustufen.

Die elementarste Überlieferung für islamische Ethik stellt der Koran (arab. Qur'an) dar, das heilige Buch des Islam. Es beinhaltet Gebote, Gesetze und Regeln, die einzuhalten sind (zum Beispiel: „Es gibt keinen Zwang im Glauben. Der rechte Weg ist nun klar erkennbar geworden gegenüber dem unrichtigen“). Eine weitere Grundlage islamischer Ethikgebote bilden die sogenannten *Hadithe* (sog. Hadith). Ein Hadith ist eine Aussage Mohammeds – so beispielsweise:

„Eine Frau wird aus vier (Gründen) geheiratet: Wegen ihres Vermögens, wegen ihrer guten Abkunft, wegen ihrer Schönheit und wegen ihres Glaubens. Wähle die gläubige (Frau). Das wird gut für dich sein.“

Gottes Verbote werden als „Haram“ bezeichnet. Dazu gehören unter anderem:

1. Die Lüge
2. Alkohol
3. Schweinefleisch
4. Aufreizende Kleidung für Frauen
5. Respektlosigkeit und Lästerei

Die Ethik beinhaltet überdies Prinzipien und Verhaltensregeln. Der islamische Glaube gibt eine breite und genau definierte Richtlinie für alle Situationen des täglichen Lebens vor. Gott allein hat diese Werte den Menschen als Rechtsleitung (arab. Scharia) vorgegeben. (Koran, Sure 2,2) Festgehalten sind ebendiese in der heiligen Schrift des Koran (arab. Qur'an) und den Überlieferungen des letzten Propheten Mohamed (auch Muhammad), der als Vorbild eines

jeden guten Gläubigen angesehen wird. Gute Werte und gutes Bemühen implizieren Frömmigkeit und Rechtschaffenheit sowie wohltätige Taten und Freundlichkeit. Ebenso sollen Respekt, Vergebung und Selbstbeherrschung Priorität im Handeln eines Menschen haben. Die Einhaltung der islamischen Richtlinien soll zu Glück und Zufriedenheit führen. Jede Entscheidung, die getroffen wird, bedingt eine Abwägung zwischen Gut und Böse. Die Bewertung erfolgt nach den folgenden vier Kriterien:

- der Glaube muss aufrichtig und ernsthaft sein
- die Bereitschaft, wohltätige Taten gegenüber anderen zu zeigen
- die Unterstützung sozialer Organisationen
- die individuelle Seele muss unerschütterlich sein.

Alle Taten gläubiger Muslime sind somit Taten für Gott und nach Gottes Willen. Dies soll als Lebensziel gesehen werden. Dem Aufruf dazu soll in der Gemeinschaft gelebt und durchgesetzt werden – alles Schlechte soll unterdrückt werden.

Aufgrund signifikanter Unterschiede der beiden zu untersuchenden orientalischen Regionen erfolgt ein kurzer Einblick in die Geschichte der Entstehung ebendieser. Darüber hinaus werden die verschiedenen religiösen Ausläufer des Islams im Orient dargestellt. Die zwei größten Abzweigungen bilden das *Sunnitentum* und das *Schiitentum*, die im späteren Verlauf noch genauer erläutert werden. (Katajun 2015, S. 14)

3 Grundlagen der medizinischen Entwicklung

Die Entwicklung und Herausarbeitung heutiger kultureller und religiöser Unterschiede im Bezug zur Medizin bedarf der Erörterung der Geschichte der Anatomie in Europa im Vergleich zu jener im Morgenland. So ist es möglich, ein kontinuierliches Gleichnis zwischen Okzident und Orient und daraus schlussfolgernd eine Quintessenz zu erlangen und festzuhalten. Es soll angenommen werden, dass der größte Teil Europas christlich orientiert war.

3.1 Die Entwicklung der Medizin in Europa

Die medizinische Entwicklung Europas war begleitet von zahlreichen Höhepunkten als auch Tiefpunkten, die historisch sowohl im Mittelalter sowie in der Renaissance angesiedelt werden können. Diese Zeiten wurden vor allen Dingen geprägt von der omnipräsenten Macht der Kirche. Dies wird insbesondere veranschaulicht durch das von Mönchen geschriebene „Lorscher Arzneibuch“ aus dem achten Jahrhundert:

„Denn aus drei Ursachen wird der Leib von Krankheit befallen: aus einer Sünde, aus einer Bewährungsprobe und aus einer Leidensanfälligkeit. Nur dieser Letztere kann menschliche Heilkunst abhelfen.“ (Jankrift 2012, S. 15)

So steht im Mittelpunkt der Medizin der Glaube, der dem Menschen vorwirft, an Krankheiten selbst schuld zu sein, und so sei es medizinisch nur möglich, ebenjene zu versorgen und zu behandeln, die sündenfrei und religionstreu sind. Damit entstand in Europa nicht das Verbot der Bildnerei, sondern die fehlende Erlaubnis zur Sektion und Wissen über die anatomische Lehre. Mit dem 1215 verabschiedeten Dogma *"Ecclesia abhorret a sanguine"* („Die Kirche verabscheut das Blut“) und der Bulle *„De supulturis“*, erlassen durch Papst Bonifazius VIII. um 1299 wurden die Sektion und das Erforschen menschlicher Leichen immer weiter eingedämmt. (Fleischer 2008, S. 398)

3.1.1 Anatomie in der Antike

Die nachfolgenden Ausführungen ergeben sich aus den Aufzeichnungen von FRIDOLF KUDIEN (1969, S. 78 ff.), insbesondere auch unter Berücksichtigung der Beiträge von L. EDELSTEIN, der KUDIEN „bei seinen historischen Recherchen beratend zur Seite stand.“

Die Unantastbarkeit Verstorbener war im Besonderen in der Zeit der antiken Hochkulturen durch einen besonderen Schutz gesichert. Dies bezog sich indes nicht auf Leichen zum Tode verurteilter Personen. Diese wurden wissenschaftlichen Zwecken zugeführt und anatomisch

untersucht. Insbesondere bei den Griechen und Römern galt das „Nicht-beerdigt-werden“ als eine der höchsten Strafen. Sogar zufällig gefundene menschliche Knochen wurden zumindest symbolisch durch das Bestreuen mit Erde *begraben*. Das schnelle Beerdigen Verstorbener hatte neben den religiösen überdies auch hygienische Gründen.

Das Wissen der Griechen über den humanen Körper war aus heutiger Betrachtung beachtlich. Jedoch wurden auch dort anstatt toter Menschen Tiere für die Obduktion verwendet und daraus Schlüsse über den Aufbau und die Funktionsweisen des menschlichen Körpers gezogen. Durch EMPEDOKLES¹¹ wurden um 500 v. Chr. Totgeburten sezirt. Dies wurde erlaubt, weil sie nicht gelebt hatten, und es gelang ihm, Muskeln und Bänder zu identifizieren und zu beschreiben. Auch ALKMAION¹² weist um 500 v. Chr. in seinen Werken bereits auf die Unterschiede zwischen Arterien und Venen hin und definiert in seinen Studien darüber hinaus das Gehirn sowie die einzelnen Sinnesorgane. So nahm er an, dass Kanäle zum Rückenmark führen und dort enden. Oft vermischten sich dabei Wahrheit und Fantasie. Ebenfalls durch den Arzt und Chirurgen HIPPOKRATES¹³, einem Zeitgenossen PLATONS¹⁴, wurde der Bereich der Anatomie betrachtet. Für ARISTOTELES¹⁵, einen Schüler von PLATON und für kurze Zeit Lehrer ALEXANDERS DES GROßEN¹⁶, war diese Beobachtung besonders bedeutungsvoll, vielmehr als die Konzeption in der Theorie. So versuchte er aus Objektstudien ein „Gesamtbild der Anatomie“ abzuleiten. In seinen Sektionen stellt er das Herz als „Zentrum des Blutkreislaufes und die Funktion des Ausscheidens der Nieren dar, zeigte aber niemals dafür Interesse, wie seine Kenntnisse in den Bereichen der Medizin und Chirurgie sinnvoll eingesetzt werden konnten.

Im dritten Jahrhundert v. Chr. erreichte in Alexandria unter der Herrschaft von PTOLEMAÛS I.¹⁷ und PTOLEMAÛS II.¹⁸ die „alte“ Anatomie ihre Hochblüte. Insbesondere, da die griechischen Könige im Geiste von ARISTOTELES aufgewachsen und unterrichtet wurden, wonach alles, was von der Natur vorgegeben worden war, zu erforschen sei. Die Ptolemäer¹⁹ stellten ihren Drang nach Wissen über die Tradition des Totenkults, insofern wurden öffentliche Sektionen sowohl

¹¹ EMPEDOKLES, um 500 v. Chr., griechischer Philosoph und Naturforscher.

¹² ALKMAION VON KROTON, um 500 v. Chr., griechischer Naturphilosoph.

¹³ HIPPOKRATES VON KOS, ca. 460-370 v. Chr., griechischer Arzt und Lehrer.

¹⁴ PLATON, ca. 428-348 v. Chr., griechischer Philosoph.

¹⁵ ARISTOTELES, 384-322 v. Chr., griechischer Universalgelehrter.

¹⁶ ALEXANDER DER GROßE, 356-323 v. Chr., König von Makedonien.

¹⁷ PTOLEMAÛS I. SOTER, 367-283 v. Chr., General von ALEXANDER DEM GROßEN.

¹⁸ PTOLEMAÛS II. PHILADELPHOS, 308-246 v. Chr., Pharao von Ägypten.

¹⁹ „Angehörige eines makedonischen Herrschergeschlechtes im hellenistischen Ägypten.“ (Oxford Languages 2021, o.S.).

erlaubt als auch gefördert. Nur so konnten -²⁰ als erste anatomische Forscher arbeiten. Ihre Werke müssen einen immensen Umfang gehabt haben. Leider gingen Teile beim Brand der Bibliothek (47 v. Chr.) verloren. Ausschnitte dieser Arbeiten sind jedoch auch weiterhin bekannt und wurden oft zitiert. So bezeichnete PROXAGORAS „die wie das Herz schlagenden Gefäße“ bereits als Arterien. Mit ihm an erster Stelle stehen in der Geschichte der Anatomie seine Schüler HEROPHILOS sowie ERASISTRATOS, ihnen gelang es die Anatomie im heutigen Sinne zu begründen. (Kudien 1969, S. 78 ff.)

HEROPHILOS konnte bereits vereinzelte Teile des Gehirns beschreiben: „Hirnhaut, Hirnkammern, die großen Blutleiter im Schädel, Hirn- und Rückenmarksnerven“. (Kudien 1969, S. 78 ff.) Darüber hinaus gelang es ihm, den Unterschied zwischen Adern und Venen aufzuzeigen. Er deutete die Lungengefäße als arterische Venen, und er beschrieb Augen, Zwölffingerdarm, Haut sowie Eileiter. In seinen wohl über 600 Sektionen untersuchte ERASISTRATOS menschliche und tierische Körper. Er konnte Unterschiede zwischen Nerven des Bewegungs- und Empfindungsapparates feststellen sowie Herzklappen darstellen und beschreiben (später warf man ihm vor, zum Tode verurteilte Delinquenten bereits vor ihrem Ableben seziert zu haben, dies konnte nie belegt werden und wurde voraussichtlich von Neidern verbreitet und so in die Nachwelt übertragen). Allerdings stagnierte unter HEROPHILOS und ERASISTRATOS die Entwicklung der Anatomie fast völlig. (Kudien 1969, S. 78 ff.)

Sowohl der europäische als auch der arabisch-persische Raum wurde durch die Theorien GALENS über Jahrhunderte geprägt. Dieser wird im Folgenden zunächst vorgestellt sowie seine Erkenntnisse als Grundlage für die weitere medizinische Entwicklung an dieser Stelle erläutert:

3.1.2 GALEN

GALENOS VON PERGAMON, auch GALNUS, AELIUS oder im Deutschen GALEN genannt, wurde ca. im Jahr 129 in Pergamon geboren (heutiges Izmir). Er studierte Medizin in Alexandria und wurde als Gladiatorenarzt in seinem Geburtsort tätig. (Rooney 2008, S. 24) Später diente er als Militärarzt bei den Kaisern MARC AUREL²¹ und SEPTIMIUS SEVERUS²². Er war sehr am Studium der Medizin interessiert und ein Befürworter der Obduktion. (Vgl. ebd.)

²⁰ ERASISTRATOS, ca. 305-250 v. Chr., Anatom.

²¹ MARC AUREL (auch MARK AUREL oder MARCUS AURELIUS), 121-180 n. Chr., Philosoph und römischer Kaiser.

²² LUCIUS SEPTIMIUS SEVERUS PERTINAX, 146-211 n. Chr., römischer Kaiser.

Da die Autopsie von Menschen nicht erlaubt war, musste sich GALEN auf die Sektion von Tieren beschränken, was zu einer Reihe von Fehlern in seinen humananatomischen Werken führte. In erster Linie seziierte er Hunde, Schweine und Affen, ob er jemals menschliche Leichname untersuchen konnte, ist nicht überliefert. Jedoch gelang es ihm in Rom als Arzt für die Gladiatoren umfangreiche Beobachtungen der menschlichen Anatomie zu machen. (Vgl. ebd.)

So beschreibt er in seinen Abhandlungen über die Osteologie (Knochenlehre) und Myologie (Muskellehre), die Muskelfunktionen als auch den Skelettaufbau, ebenso die Organe, die sich im Brustkorb befinden. ROONEY (2008, S. 28) schreibt dazu:

„Kleinhirn, Hirnstamm und Rückenmark sowie Hirn- und Rückenmarksnerven werden bemerkenswert korrekt dargestellt. Seine Werke enthalten aber auch viele ‚Irrtümer‘: die fünflappige Leber, den zweikammerigen Uterus, den Uterus-Brustgang, die vermeintlichen Poren in der Herzscheidewand oder das siebenteilige Brustbein“.

GALEN beschrieb drei verschiedene funktionale Verknüpfungen, so die Bahnen der Luft, der Nahrung und des Blutes. Er stellte fest, dass es Arterien und Venen gab, kannte aber ihre Funktion nicht. Seiner Auffassung nach war es das Herz, welches essenzielle Energie durch die Adern pumpt, während die Leber aus der Nahrung Blut herstellt und dieses durch die Venen befördert. Er beschrieb auch, dass das Blut nicht zirkuliert, sondern wie ein Ebbe-Flut-System den Körper durchspült. Somit verschwand es, nachdem es als Nahrung für das Gewebe gedient hatte. (Rooney 2008, S. 28) Nach ROONEY (2008, S. 28) beschreibt er das Herz folgendermaßen:

„Das Blut gelangt von der rechten in die linke Herzkammer, indem es durch unsichtbare Poren in der Herzscheidewand sickert. In der linken Herzkammer wird es dann mit Luft gemischt, ein geringer Teil des Blutes wird von den Nerven am Schädelansatz und im Gehirn zum Pneuma umgewandelt, dass für die seelischen Empfindungen verantwortlich ist“.

Er selbst entdeckte entgegen seiner ursprünglichen Ansicht eines Tages, dass Arterien doch mit Blut und nicht mit Luft gefüllt seien, nachdem er einen lebendigen Hund unter Wasser seziiert hatte. (Rooney 2008, S. 28) GALENS Theorie galt als das Leitmodell für die Medizin, seine Erkenntnisse zu kritisieren als Ketzerei - dies wurde mit dem Tode bestraft. (Rooney 2008, S. 29) So wurde seine Vorstellung, dass die Nahrung zur Leber transportiert werde, um dort in Blut umgewandelt zu werden, fast 1500 Jahre gelehrt. Weiterhin nahm er an, dass das Gehirn und die Nerven für die Sinneswahrnehmung und Gedanken verantwortlich seien sowie, dass Diabetes auf eine Fehlfunktion der Nieren zurückzuführen sei. (Rooney 2008, S. 40)

GALENS Werke wurden ins Arabische übersetzt. Es waren die arabischen Bücher, die ab dem 11. Jahrhundert wieder ins Lateinische übersetzt wurden, sodass die Ärzteschulen in Europa davon profitieren konnten. GALENS Anweisung, anatomisch zu erkunden und erforschen, führten ironischerweise dazu, dass sich einige seiner Entdeckungen als falsch entpuppten. (Rooney 2008, S. 159)

3.1.3 Die Vier-Säfte-Lehre von GALEN

Die humoralpathologische Theorie des römischen Arztes GALEN gründete auf zwei Überzeugungen:

„Alles Geschaffene geht auf die vier Elemente Feuer, Wasser, Luft und Erde zurück, daher verfügen alle Elemente, belebt oder unbelebt, über vier Eigenschaften bzw. Temperamente: warm, kalt, trocken, feucht, die entweder rein oder vermischt auftreten.“

Er ist davon überzeugt, dass die Grundelemente zum einen in der Natur, aber auch im menschlichen Körper zu finden sind. Für die Gesundheit eines Menschen steht die Ausgewogenheit dieser Elemente im Mittelpunkt. Ein Zuviel an Trockenheit, Hitze, Kälte oder Feuchtigkeit führt zu körperlichen Schäden, die zu Krankheit oder auch zum Tode führen können. Darüber hinaus wurde von Gott für jedes Leiden ein Heilmittel erschaffen, um ebendiesen Überschuss wieder zu neutralisieren. Zu diesen Heilmitteln gehören Pflanzen ebenso wie Tränke und Mineralien. So geht er davon aus, „dass sich diese Grundelemente sowohl in der Natur als auch im Körper des Menschen wiederfinden und stehen ebendiese in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander ist der Mensch gesund. Jedes übermäßige Ausschlagen in Richtung eines Temperaments, jedes Zuviel an Feuchte, Trockenheit, Hitze oder Kälte ist dem Körper schädlich.“ (Kaufmann, 2021, o.S.)

Als Folge treten Beeinträchtigungen der Gesundheit, Todesnähe oder auch der Tod ein. Jedoch hat Gott, der voraussehende Schöpfer, Pflanzen, Tränke und Mineralien als Heilmittel gegen diese Schädigungen geschaffen, durch sie kann das Gleichgewicht wieder hergestellt werden. Darüber hinaus führte er zahlreiche Erkenntnisse zusammen und ordnete diese ein. (Kaufmann, 2021, o.S.) So übernimmt er von den Naturphilosophen die kosmische Lehre eines „rational gebauten Ganzen“, indem er den Menschen in das Gefüge des natürlichen Geschehens einbindet. Von EMPEDOKLES übernimmt er das Theorem der vier Elemente, dass das Seiende aus einem Gemisch der vier Elemente Feuer, Wasser, Luft und Erde sowie die Erkenntnisse

von POLYBIOS²³ wie dieses Schema der vier Elemente auf den Körper übertragen werden kann: Durch die „vier Körpersäfte Blut, Schleim, schwarzer und gelber Galle,“ da ebendiese über die entsprechende Beschaffenheit verfügen (warm, kalt, trocken und feucht). (Kaufmann 2021, o.S.)

Durch HIPPOKRATES wird das Vorhandene dann erweitert, er bezeichnet den Zustand ausgewogener Körpersäfte als Eukrasie, eine krankmachende Verschiebung ebendieser als Dyskrasie. Damit holt er weiter aus als seine abendländischen Vorgänger und „zieht die ganze Welt des Erfahrbaren in sein Denken hinein“, indem er die Elemente und Qualitäten den Jahresabschnitten zuordnet. So entspricht der kalte Schleim etwa dem Winter, das warme Blut dem Frühjahr, die gelbe Galle dem Sommer sowie dem Herbst die schwarze Galle, die er überdies als Sitz der Melancholie bezeichnet. (Kaufmann, 2021, o.S.)

3.2 Die weitere Entwicklung

Viele seiner Ausführungen und Lehrmeinungen werden in den nächsten Jahrhunderten von zahlreichen Gelehrten ungeprüft und unkommentiert übernommen, es wird nicht daran gedacht, seine Erkenntnisse infrage zu stellen oder diese durch menschliche Sektionen zu be- oder widerlegen. Für einen sehr langen Zeitraum ergab sich keinerlei weitere anatomische Forschung. Insofern wurden die bislang verfügbaren medizinischen Erkenntnisse von GALEN blindlings abgeschrieben.

3.2.1 Anatomie im frühen Christentum

Der geradezu blinde Glaube an die Lehren GALENS sowie ein fehlendes Interesse an fortführenden anatomischen Erkenntnissen führten dazu, dass die Unantastbarkeit der Toten, wie sie in der christlichen, aber auch bereits vorchristlichen Zeit gepflegt wurden, nicht gefährdet wurde. Die Öffnung von Leichen wurde insbesondere durch die Kirchenväter TERTULLIAN²⁴ und AUGUSTINUS²⁵ abgelehnt. Nachdem in Alexandria Gerüchte über Vivisektionen aufkamen, wurden die Anatomen von TERTULLIAN als „Metzger“ verdammt. Noch deutlicher wird die feindliche Haltung gegenüber Sektionen in der christlichen Frühzeit,

²³ POLYBIOS VON MEGALOPOLIS, ca. 200-120 v. Chr., griechischer Geschichtsschreiber.

²⁴ QUINTUS SEPTIMIUS FLORENS TERTULLIANUS, 150-220 n. Chr., christlicher Kirchenschriftsteller.

²⁵ AUGUSTINUS VON HIPPO, 354-430 n. Chr., römischer Bischof.

jedoch durch eine Stellungnahme des AUGUSTINUS: In seinem Werk „*De Civitate dei*“ verdammt er die Anatomen auf das Schärfste und spricht ihnen die Fähigkeit ab, die wahre „Harmonie des menschlichen Körpers“ erfassen zu können. Eine gegenteilige Meinung vertrat hingegen GREGOR VON NYSSA²⁶, er rät, „sich von den zu Gott hinführenden anatomischen Untersuchungen belehren zu lassen.“ (Danneberg 2003, S. 3 ff.)

Trotzdem waren insbesondere die Aussagen hinsichtlich der Anatomie und der Sektionen durch AUGUSTINUS von weitreichender Bedeutung. So wurde noch zu Beginn des 15. Jahrhunderts durch JOHANNES GERSON²⁷, in der „*Doctor christianissimus*“, die Sektion als „frevlerische Entweihung und sinnlose Grausamkeit der Lebenden gegenüber den Toten“ dargestellt.

Jedoch wurde weder im Rahmen der Aufzeichnungen der Konzile noch durch Dekrete der Päpste nachgewiesen werden, dass jemals ein Sektionsverbot bestanden hat. (Vgl. ebd.)

3.2.2 Die Schule von Salerno und ihre Auswirkungen

Die „Schule von Salerno“ (ca. 1000-1200) führte schließlich zu einem erneuten Aufblühen der europäischen Medizin. Bereits in der Antike wurde der Ort als Stätte der Heilkunst bekannt, und gleichzeitig diente er als „Lazarethhafen“, in den zahlreiche Kranke der Kreuzfahrerschiffe verbracht wurden. Die Heilkundigen, die „*civitas salernitanis*“ begannen auf der Grundlage der Untersuchungen, die aus Alexandria bekannt waren, neue anatomische Forschungen vorzunehmen, die sich im Rahmen ihrer heiltherapeutischen Behandlungen als höchst wirksam erwiesen. Sie seziierten in erster Linie Schweine, da sie davon überzeugt waren, dass es „grundsätzliche Entsprechungen zwischen der „*Anatomia porcis*“ und der „*Anatomia hominis*“ gäbe.“ (Danneberg 2003, S. 3 ff.) Durch solche „*Demonstrationes anatomicae*“ konnten sie ihr Wissen vermehren und ärztliche Praktiken üben. Die Landesherrn ROGER II.²⁸ und der Staufferkaiser FRIEDRICH II.²⁹ erließen Prüfungs- und Studienordnungen, die das „anatomische Fachwissen“ für die Ausübung des Berufes als Arzt zur Grundlage erklärten. Über dies konnten von Behörden die Öffnungen von Leichen angeordnet werden, wenn insbesondere bei hochstehenden Persönlichkeiten der Verdacht bestand, dass sie vergiftet wurden. (Danneberg 2003, S. 3 ff.)

²⁶ GREGOR VON NYSSA, ca. 335-394 n. Chr., christlicher Bischof.

²⁷ JEAN LE CHARLIER DE GERSON, 1363-1429, französischer Theologe.

²⁸ ROGER II., 1095-1154 n. Chr., König von Sizilien.

²⁹ FRIEDRICH II., 1194-1250, König von Sizilien.

3.2.3 Der anatomische Akt

Zunächst stellte die Anatomie ein rein optisches Spektakel dar, die Öffentlichkeit konnte daran gegen Bezahlung teilhaben. Die Sektion wurde dann begleitend zu einem Vortrag eines wissenschaftlichen Textes durchgeführt und diente somit lediglich der Demonstration, also weder Lehr- noch Forschungszwecken. Zunächst wurde der Leichnam öffentlich präsentiert, dann erfolgte die Sektion, wobei der Lektor auf einem Lehrstuhl seine Vorlesung hielt, in der Regel rezitierte er dabei Galen'sche Texte.

Die Sektion wurde von einem Handwerker, Bader oder „Chirurgus“ als „Prosector“, „Incisor“ oder „Dissector“ vorgenommen. Der *Famulus des Lectors*, der sogenannte „Demonstrator“, „Indicator“ oder „Ostensor“ zeigte den Anwesenden dann die seiner Meinung ansprechenden Organe oder körperlichen Strukturen. (Böhme 2011, S. 15) Durch PAPST BONIFAZ VIII.³⁰ wurde um 1299 das Auskochen und Segmentieren menschlicher Leichen erneut verboten, insbesondere da es während der Kreuzzüge üblich war „[...] die Reste von verstorbenen Prominenten als „saubere Skelette“ in die Heimat mitzunehmen.“ Festzustellen ist jedoch, dass in der päpstlichen Bulle niemals auf anatomische Lehren Bezug genommen wurde, angemerkt wurde das Verbot des barbarischen Zerstückelns und Auskochens, dennoch wurde diese päpstliche Bulle auch in späteren Jahren immer wieder als Grundlage für ein Sektionsverbot angeführt. Diese Verunsicherung konnte erst durch die Bulle von PAPST SIXTUS IV.³¹ beendet werden, der das Sezieren von Leichen und damit das Studium der Anatomie ausdrücklich befürwortete.

³⁰ BONIFATIUS VIII. (geb. BENEDETTO CAETANI), ca. 1235-1303, Bischof von Rom/Oberhaupt der römisch-katholischen Kirche.

³¹ SIXTUS IV. (geb. FRANCESCO DELLA ROVERE), 1414-1284, Bischof von Rom/Oberhaupt der römisch-katholischen Kirche.

Abbildung 2: Anatomisches Theater aus dem 16. Jahrhundert in Padua



Quelle: Hisour o.J., o.S.

Dennoch wurde die Deutung der Erlasse von PAPST BENEDIKT XIV.³² um die Mitte des 18. Jahrhunderts erneut erläutert. Auch heute stellt sich die lateinische Kirche weder gegen eine Sektion noch ergeben sich Einwände gegen pathologische Obduktionen. Von HENRI DE MONDEVILLE³³ und von MONDINO DEI LUZZI³⁴, genannt MONDINUS, wurden die ersten ausführlichen Sektionen dokumentiert. Überdies galt MONDINUS durch seine 1326 geschriebene „Anathomia“ als „der wichtigste Anatomielehrer seiner Zeit und als der Erste der neueren Zeit überhaupt.“ Weitere *Wegbereiter der Anatomie* – die Aufstellung ist sicherlich nicht vollständig – waren:

Tabelle 5: Wegbereiter der Anatomie und ihre Werke

Name	Werk	Jahr
„NICCOLÒ DA REGGIO ³⁵ “	„De usu partium corporis humani“	1317
GUIDO DA VIGEVANO ³⁶	„Präparier- und Sektionsanleitung für Unterrichtszwecke“	um 1345

³² BENEDIKT XIV. (geb. PROSPERO LORENZO LAMBERTINI), 1675-1758, Bischof von Rom/Oberhaupt der römisch-katholischen Kirche.

³³ HENRI DE MONDEVILLE (im Deutschen HEINRICH VON MONDEVILLE), ca. 1260-1325, französischer Wundarzt und Lehrer der Anatomie.

³⁴ MONDINO DIE LUZZI (auch MONDINO DE LIUCCI), 1275-1326, italienischer Professor der Anatomie und Anatom.

³⁵ NICOLÒ DA REGGIO (geb. NICOLA DEOPREPIO), geboren um 1280 n. Chr., italienischer Wissenschaftler und Arzt.

³⁶ GUIDO DE VIDEVANO, ca. 1280-1350, italienischer Arzt und Erfinder.

JOHANNES KELLNER VON KIRCHHEIM ³⁷	Fasciculus medicinae	1491
ALESSANDRO BENEDETTI ³⁸	“Anatomia sive historia corporis humani”	1493
JOHANN WINTER VON ANDERNACH	De anatomicis administrationibus ³⁹ “	1505- 1574“

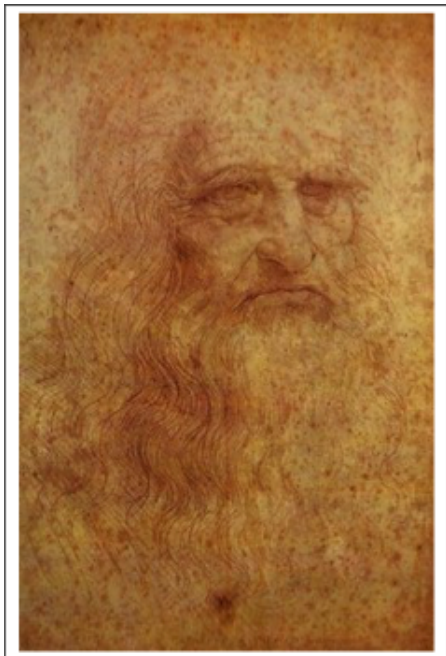
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gehrig o.J., S. 3 ff.

Erst durch die Zugänglichkeit zu diesen Schriften konnte herausgestellt werden, welche immense Bedeutung die Aufzeichnungen GALENS im Bereich der Sektionen innehatte.

3.2.4 LEONARDO DA VINCI

„Eine offene Bauchhöhle hinterlässt manchmal mehr Eindruck als die Mona Lisa.“ (Ahlers 2013, o.S.)

Abbildung 3: LEONARDO DA VINCI



Quelle: Gehrig o.J., S. 5

³⁷ JOHANNES KELLNER VON KIRCHHEIM (auch JOHANNES DE KATHAM), 1415-1470, deutscher Arzt.

³⁸ ALESSANDRO BENEDETTI, ca. 1450-1512, Generalstabsarzt der venezianischen Armee.

³⁹ Erste Übersetzung der Selektionsanleitung von GALEN aus dem Griechischen in das Lateinische

LEONARDO DA VINCI wird im Jahre 1452 nahe des Dorfes Vinci geboren als unehelicher Sohn eines Bauernmädchens sowie eines Notars. (Ottino della Chiesa 1967, S. 83)

Schon als Kind beeindruckten ihn die Gesetzgebungen der Natur: „Beschreibe, wie die Wolken sich bilden und wie sie sich auflösen“, schreibt er in einem seiner zahlreichen Tagebücher, „was die Nebel und die Verdichtung der Luft verursacht und warum diese manchmal blauer oder weniger blau erscheint als ein andres Mal“. (Kuhle o.J., o.S.) Im Jahre 1472 wurde er in die florentinische Malerzunft ‚Compagnia di S. Luca‘ als Meister aufgenommen, in den Jahren zuvor hatte er etwa seit 1466 bei ANDREA DEL VERROCCHIO⁴⁰ in Florenz gelernt und war dann in der Zunft fünf weitere Jahre tätig. (Wallace 1972, S. 1452–1519)

DA VINCI galt und gilt bis heute als ein universelles Genie. Er war Naturforscher ebenso wie Ingenieur, ein talentierter Bildhauer, Maler und Architekt, und ihm gelang es diese seine Fähigkeiten miteinander zu verbinden, so nutzte er die Malerei, um seine Naturbeobachtungen zu illustrieren, seine Zeichnungen als Instrument für Konstruktionen sowie Demonstrationen und Studien in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht. Da er feststellte, dass die eigenen Beobachtungen des menschlichen Körpers nicht mit den Aufzeichnungen in den Lehrbüchern übereinstimmte entschloss er sich ein eigenes Lehrbuch zu schreiben, dies setzte er jedoch niemals in die Tat um. Häufig seziierte er heimlich in der Nacht selbst und fertige Zeichnungen seiner neuen Erkenntnisse an, die auch heute noch den medizinischen Standards entsprechen. Sein Leben widmete er der den zahlreichen Wissenschaften, um den „Prinzipien der Lebendigkeit des menschlichen Leibes nachzuspüren, er vereinte dieser in der Anthropologie, „die nach *dem* Menschen fragt und die diese Frage nicht mehr, ohne den sezierenden Blick unter die aufgeschnittene Haut zu beantworten weiß.“ (Gehrig o.J, S. 6 ff.)

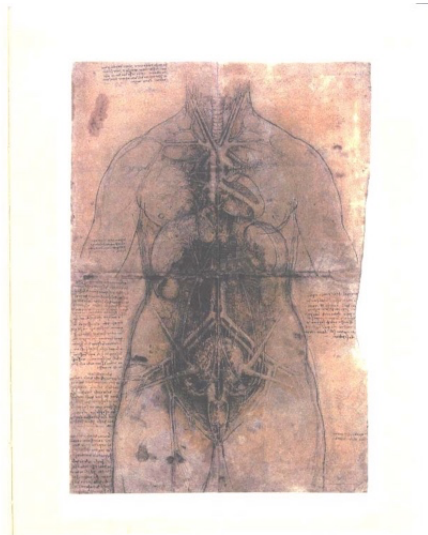
In der medizinischen Literatur des Mittelalters war bisher weder in der Beschreibung noch in der Illustration des menschlichen Körpers eine *topografische Darstellung* bekannt. Allenfalls wurde ein Skelett abgebildet sowie innere Organe und Eingeweide oder einzelne Muskeln wurden in einer geöffneten Bauchhöhle in Einzeldarstellungen dokumentiert. (Vgl. ebd.)

LEONARDO aber bemühte sich von Anfang an um die Darstellung der Zusammenhänge und wollte jedes Detail der einzelnen Körperabschnitte erkennbar machen, insofern stellte er diese Darstellung in den Fokus seiner anatomischen Studien. Er kann daher als der Begründer der topografischen Darstellungen angesehen werden, insbesondere weil es ihm gelang, Methoden

⁴⁰ ANDREA DEL VERROCCHIO (ANDREA DI MICHELE CIONI), 1435-1488, italienischer Bildhauer und Maler der Renaissance.

zu entwickeln darstellerisch die körperlichen Innenteile in ihrer Beziehung zur Körperoberfläche topografisch zu präsentieren. (Gehrig o.J, S. 6 ff.)

Abbildung 4: Zeichnung des Oberkörpers von Leonardo da Vinci



Quelle: Gehrig o.J., S. 7

Bedeutend ist hinsichtlich der Arbeit LEONARDOS, dass er sich bei seinen ca. dreißig Sektionen gleichfalls auf Experimente einließ, um physiologische Abläufe erkennen zu können. So verband er die Anatomie des Menschen und der Tiere zu einer Kombination, indem er Gesetzmäßigkeiten in geometrischer als auch mechanischer und physikalischer Hinsicht mit seinen bereits erworbenen Erkenntnissen im naturwissenschaftlichen Bereich, insbesondere in der Physiologie und Anatomie zusammenfügte und einen neuen Kontext zwischen dem Mikrokosmos eines Körpers und dem Makrokosmos herstellen konnte. (Hyrtl 1873, o.S.)

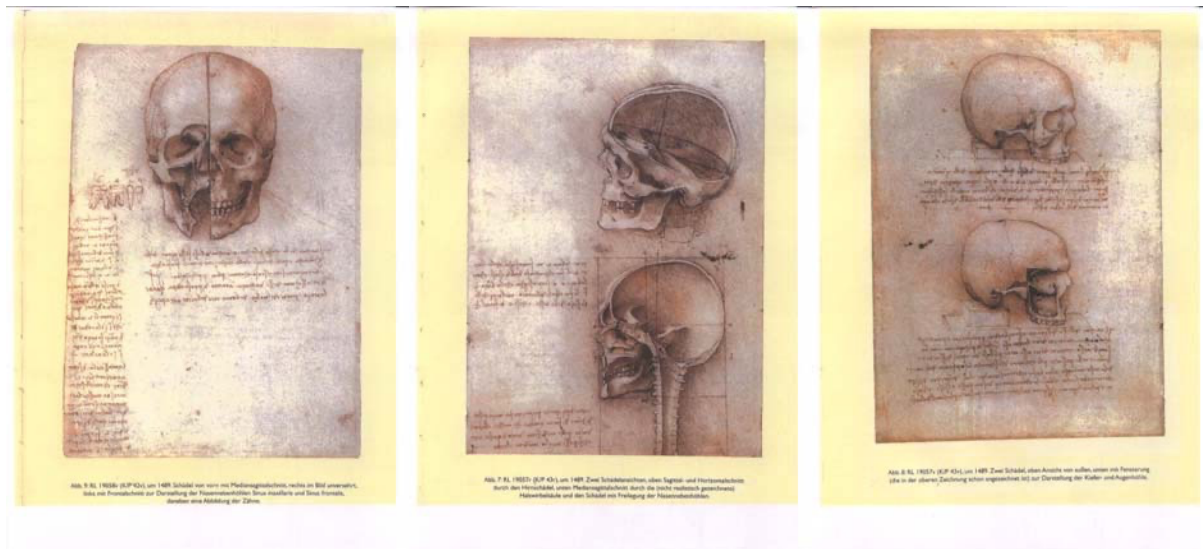
LEONARDO verfasste 1510 die Auffassung, dass Anatomie nur aus einer Zusammenfügung von Darstellung und Beschreibung denkbar sein könne:

„Schlage dir den Gedanken aus dem Kopf, die Gestalt des Menschen in allen Ansichten ihrer Gliederung mit Worten wiedergeben zu können; denn je eingehender du sie beschreibst, desto mehr wirst du den Geist des Lesers verwirren und desto mehr wirst du ihm die Erkenntnis gerade dessen entziehen, was du beschrieben hast. Deshalb ist es notwendig, sowohl zu zeichnen als zu beschreiben.“ (Hyrtl 1873, o.S.)

Die Darstellung eines Schädels in verschiedenen Schnittebenen gehörte zu den ersten anatomischen Skizzen, als besonders bemerkenswert werden die Zeichnungen der „Nasennebenhöhlen“ angesehen, da sie den bislang nicht bekannten *Prof* darstellen als die Kieferhöhle, die nach der Überzeugung LEONARDOS – „den Lebenssaft enthält, der die Wurzel der Zähne nährt“. (Hyrtl 1873, o.S.)

Andere anatomische Aufzeichnungen hatten nie die Darstellung eines Schädels beinhaltet, es wird jedoch vermutet, dass der Auftrag, ein „Modell für die Mailänder Domkuppel anzufertigen, ihn dazu inspirierte, einen Schädel aufzusägen, weil er davon ausgehen konnte, sich an der Bauweise dieses Schädels orientieren zu können“. (Hyrtl 1873, o.S.)

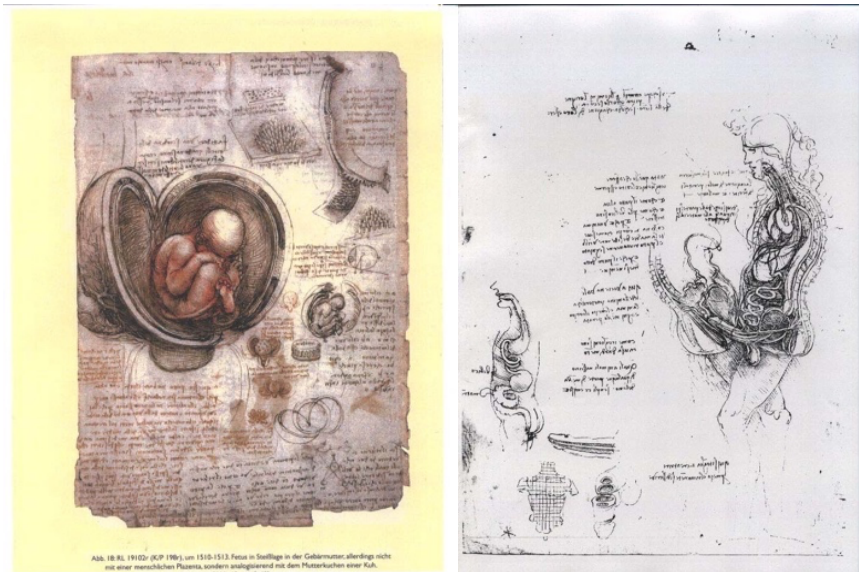
Abbildung 5: Schädelzeichnungen von Leonardo da Vinci



Quelle: Gehrig o.J., S. 9 ff.

Ein weiteres seiner zahlreichen Forschungsfelder bestand in den Studien der Geschlechtsorgane und des werdenden Lebens. So zählt die Darstellung des Zeugungsaktes, die von ihm im Zeitraum 1492-94 angefertigt wurden, zu den Studien von besonderer Bedeutung, hierbei wird ein Paar während des Aktes in einem Sagittalschnitt dargestellt. Diese Illustration gehört zu jener Schaffensperiode, in der LEONARDO noch sehr den Traditionen der Antike folgte, er stellte den Uterus, untergliedert in sieben Kammern dar, die zur Aufnahme der Samenportionen angelegt waren. Darüber hinaus ergibt sich eine Verbindung Gebärmutter zur Brust, hierbei findet sich die antike Vorstellung eines „Milchgangs“ wieder, überdies entstand auch dort die Überzeugung, dass der Mann den Samen nicht aus dem Hoden, sondern aus dem Rückenmark spendet. Angesichts dieser Anlehnungen an die antiken Vorstellungen kann keinesfalls davon ausgegangen werden, dass LEONARDO hier eigene Kenntnisse erworben hat, jedoch zeigt seine Darstellung des Fetus im Uterus ein erstaunliches Wissen über das Entstehen des menschlichen Lebens. (Beier et al. 2005, S. 56 ff.)

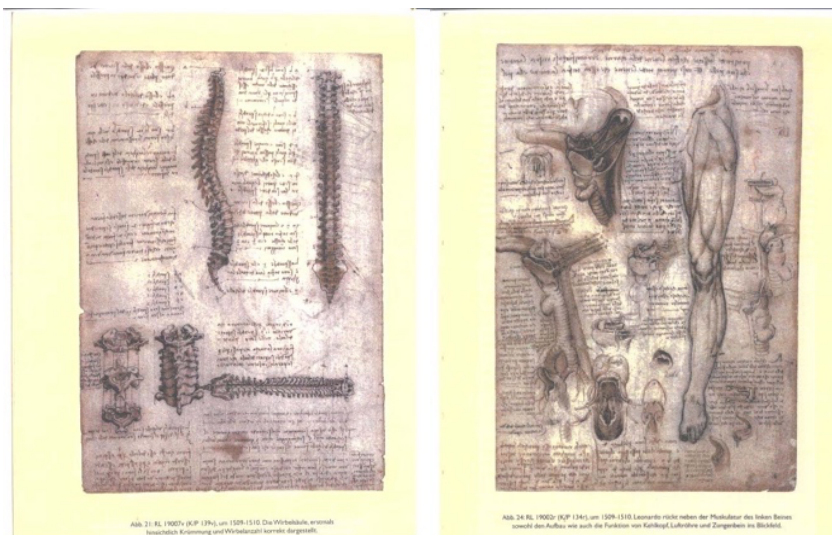
Abbildung 6: Zeichnung des Fetus im geöffneten Uterus von Leonardo da Vinci



Quelle: Gehrig, o.J., S. 9 ff.

Seine Suche nach der Bildung der Stimme führte ihn zur Darstellung des Aufbaus des Kehlkopfs, der Luftröhre sowie des Zungenbeins.

Abbildung 7: Zeichnungen der Wirbelsäule und des Beins von LEONARDO DA VINCI



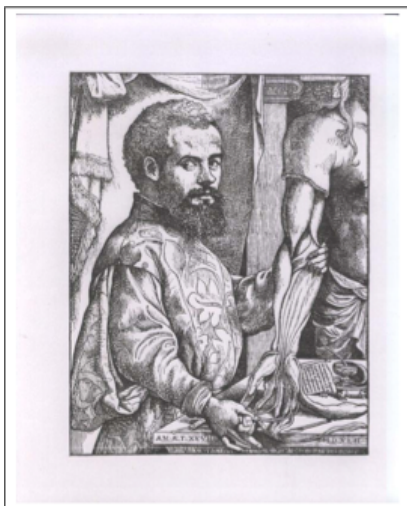
Quelle: Gehrig o.J., S. 8

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit den Erkenntnissen und den Werken LEONARDO DA VINCIS bleibt die Frage nach seiner Bedeutung in der Geschichte der Anatomie und die Einsicht, dass er die meisten seiner Studien und Darstellungen nicht der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt hat, auch das von ihm angekündigte Lehrbuch der Anatomie hat er nie geschrieben. Ob er mit den technischen Möglichkeiten, seine Illustrationen zu reproduzieren, nicht

einverstanden war oder es daran lag, dass es ihm an sprachlichen Fähigkeiten fehlte, mehr als Notizen zu erstellen, ist wissenschaftlich nicht belegbar. Es steht jedoch zu vermuten, dass sein Wille neues zu erschaffen und die Unrast immer neue Forschungen zu betreiben, ihm keine Zeit ließen seine bisherigen Kenntnisse durch Niederschriften darzulegen. (Gehrig o.J., S. 9) So waren seine anatomisch-physiologischen Erläuterungen auch seinen Zeitgenossen nicht unbekannt, aber lediglich einem kleinen Kreis zugänglich. Nach seinem Tod im Jahr 1519 wurden die von ihm hinterlassenen Skizzen, Einzelblätter und Studienaufzeichnungen, zunächst in alle Welt verstreut, dann jedoch gelangte ein großer Teil seines Nachlasses in den Besitz des englischen Königshauses, sie wurden als Faksimile Ende des 19. Jahrhunderts veröffentlicht. (Vgl. ebd.)

3.2.5 ANDREAS VESALIUS

Abbildung 8: Andreas Vesalius



Quelle: Gehrig o.J., S. 9

ANDREAS VESALIUS, geboren als Enkelkind des Leibarztes KAISER MAXIMILIANS⁴¹, interessiert sich schon in jungen Jahren für Medizin, insbesondere die Anatomie. (Rooney 2018, S. 29) Er wird am 1. Januar 1514 in Brüssel geboren. ANDREAS VESALIUS Vater ist habsburgischer Leibapotheker, sodass der Sohn schon früh intensive Berührung mit medizinischen Fragen hat. (O'Malley 1964, S. 1514-1564) Er seziierte im frühen Alter schon „[...] Körper von Hunden,

⁴¹ MAXIMILIAN I., 1459-1519, römisch-deutscher Kaiser.

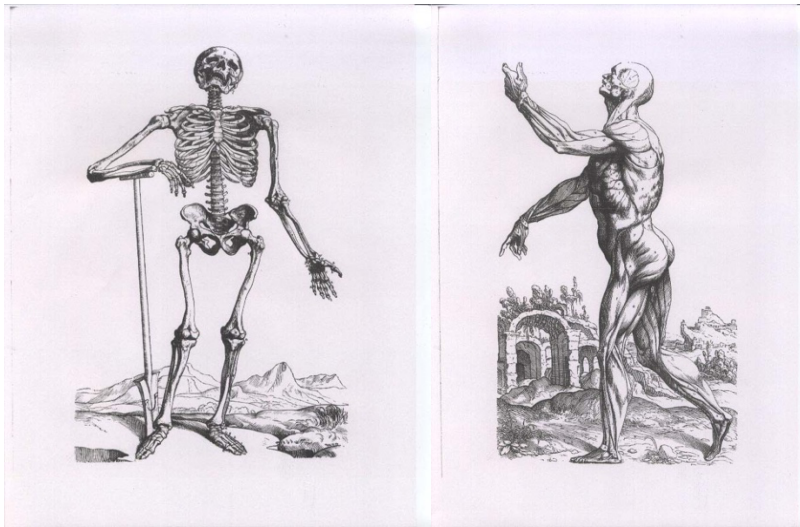
Katzen und Ratten, die er tot auf der Straße fand“. (Montegu 1955, S. 230-239) Dennoch studiert er zunächst Sprachen und Wissenschaften, bevor er sich 1531 dem Medizinstudium widmet. (O`Malley 1964, S. 21-27) Er erlernt die Medizin baPsierend auf galenischem Wissen. Im Alter von 23 Jahren wird er Professor für Anatomie in Padua. (Montegu 1955, S. 230-239) Seine Begierde nach anatomischen Sektionen und Wissen war so groß, dass er „[...] einen Hingerichteten vom Galgen nahm und sein Skelett präparierte“. (Montegu 1955, S.230-239) Um 1543 veröffentlichte er sein anatomisches Werk „*De humani corporis fabrica liberi septem*“, wo er auch „[...] Galens Irrtümer aufdeckte und verbesserte“. (O`Malley 1964, S. 21-27) Er bewies, dass GALEN bei der „Struktur der Leber, der Gallenblase, des Uterus und des Herzens falschlag“. (Rooney 2018, S. 27) Er veränderte auch die „Durchführung der Anatomie, indem er die Sezierung vornahm“. (Rooney 2018, S. 27) Demnach gehört VESALIUS zu einem der „Revolutionäre der Medizin“, der mit seinen „[...] Methoden und neuen experimentellen Ansätzen der Medizin, den Europäern ein fundiertes Wissen über die menschliche Anatomie hinterließ“. (Rooney 2018, S. 27)

VESALIUS gelang es durch systematische Präparationen zahlreiche Irrtümer GALENS aufzuheben, die sich über viele Jahrtausende hinweg manifestiert hatten, insbesondere deshalb, indem die Aufschlüsse aus Sektionen von Tieren auf die anatomischen Bedingungen bei Menschen übertragen wurden. Hier konnte Vesalius zahlreiche davon widerlegen und neue Erkenntnisse generieren. So konnte er belegen, dass sich im Unterkiefer keine Zweiteilung befindet, dass das Brustbein keinesfalls sieben-, sondern nur einteilig ist, und auch die Überzeugung eines siebenkammerigen Uterus wurde von ihm ausgeräumt. Eine seiner wichtigsten Erkenntnisse jedoch bestand in der Widerlegung des Mythos um das *rete mirabile*, des Wundernetzes in der Schädelbasis. Er stellte fest, dass es sich hierbei um eine „Verzweigung einer Arterie in zahlreiche kleine Arterien handelt, die sich im weiteren Verlauf wiederum zu einer Arterie“ (und nicht wie bislang angenommen zu einer Vene) vereinen. (Lenzen 2016, o.S.)

Den Erfolg seines Werkes hat er in einem erheblichen Umfang jedoch auch den Illustratoren zu verdanken, durch die es gelang, seine anatomischen Erkenntnisse anschaulich darzustellen. Die Künstler stammten aus dem Atelier von Tizian, es wird vermutet, dass ebendiese einige der dargestellten Muskelmänner selbst gezeichnet haben. Unabhängig davon ist festzustellen, dass die Ausdruckskraft der Kunstwerke immens ist, so erhebt sich (vor der Kulisse einer Landschaft in der Toskana) eine Figur, die enthäutet alle Muskeln aufzeigt. Entgegen der bisherigen Verfahrensweise die Körper als Verstorbene darzustellen, zeigen sich hier Figuren aufrecht und

mit einem scheinbar lebendigen Leib, der in die Welt schaut und so eine nie dargestellte Wirkung auf den Betrachter ausübt. So ist der von VESALIUS in allen Details beschriebene Mensch kein in seine Fragmente zerlegte Leiche, sondern gleichzeitig ein kompletter Mensch. (Lenzen 2016, o.S.)

Abbildung 9: Zeichnungen des menschlichen Körpers von VESALIUS



Quelle: Gehrig o.J., S. 10

VESALIUS fasste in seinem Werken das gesamte Wissen, welches bis dahin erforscht und gesammelt wurde, auf mehr als siebenhundert großformatigen Seiten zusammen. Trotz seiner wissenschaftlichen Erfolge wurde er schon bald nach dem Erscheinen seines Werkes Leibarzt KAISER KARLS DES V.⁴²

Von einer Reise nach Jerusalem, die er im Jahr 1564 antrat, kehrte er nicht zurück. Um sein Ende ranken sich zahlreiche Spekulationen, wissenschaftlich belegbar sind ebendiese nicht. So berichteten Pilger, dass er auf der Rückreise einer tückischen Krankheit erlegen sei, andere berichteten, er sei verklagt worden, da er Scheintote seziiert habe. Die Todesstrafe sei jedoch in eine auferlegte Pilgerreise auf den Berg Sinai gemildert worden. (Lenzen 2016, o.S.)

Belegt ist, dass mit ANDREAS VESALIUS 'grandiosem Hauptwerk „*De humani corporis fabrica libri septem*“ des Jahres 1543 eine epochale Veränderung in der Wissenschaft der Anatomie eingetreten ist, die „Übermacht antiker Autoritäten“ wurden abgelöst durch Erkenntnisse

⁴² KARL V. (auch CARLOS I oder CHARLES QUINT genannt), 1500-1558, römischer Kaiser.

aufgrund seiner eigenen Anschauungen und Studien. Bis heute legen seine Forschungen einen wichtigen Grundstein, auch in den Bereichen der Pathologie und Physiologie. (Vgl. ebd.)

Die Erforschung des menschlichen Körpers wurde auch in den nächsten Jahrhunderten fortgesetzt, dies unter wesentlich angemessenen Voraussetzungen und an zahlreichen Universitäten zeitgleich. (Vgl. ebd.)

3.2.6 Weitere Entwickler des Fortschritts in der Medizin

Durch den italienischen Arzt BARTOLOMEO EUSTACHI (um 1520-1574) konnten sowohl zahlreiche anatomische Strukturen entdeckt als auch beschrieben werden, so gelang es ihm in seinen Schriften erstmalig die Nieren und Nebennieren, das Venensystem, die Zähne als auch die Gehörgänge darzustellen. Daher heißt die Ohrtrompete Eustach'sche Röhre. (Danneberg 2013, S. 17 f.)

Die Anatomie des Schädelknochens wurde insbesondere durch den italienischen Anatomen und Chirurgen GUIDO GUIDI, auch VIDUS VIDIUS (1509-1569) bekannt. So wurden nach ihm der „*Canalis Vidianus* (also der *Canalis pterygoideus*) mit dem *Nervus Vidianus* (*N. canalis pterygoidei*, der zuführende Ast zum *Ganglion pterygopalatinum*)“ benannt. (Vgl. ebd.) Von dem schweizerischen Anatomen und Botaniker CASPAR BAUHIN (1560-1624) erhielt die „Bauhin'schen Klappe an der Einmündung vom Dünndarm zum Dickdarm“ seinen Namen.

„Die Bartholinschen Drüsen der weiblichen Scheide wurden nach dem Dänen CASPAR BARTHOLIN JUNIOR (1655-1738) benannt“. (Danneberg 2003, S. 18 ff.)

Der Engländer THOMAS WILLIS gilt mit seinem 1664 erschienenen Werk „*Cerebri anatome*“ als *Begründer der Neuroanatomie*. Der „*Circulus arteriosus cerebri* ist auch unter der Bezeichnung *Circulus Willisii* bekannt.“ (Danneberg 2003, S. 18 ff.)

Die Erfindung des Mikroskops in der Mitte des 17. Jahrhunderts führte dazu, dass zahlreiche Geheimnisse der Anatomie gelüftet werden konnten, dazu gehören die roten Blutkörperchen (die jedoch zunächst für Fettbläschen gehalten wurden) ebenso wie die Querstreifung der Muskulatur und die Darstellung von fünf verschiedenen Bakterien im Belag der Zähne. (Danneberg 2003, S. 18 ff.)

3.3 Die Entwicklung der Medizin im orientalischen Raum

Das folgende Kapitel ist der Entwicklung der Medizin im Orient gewidmet, bevor sich die Arbeit den Unterschieden im schiitischen und sunnitischen Bereich zuwendet.

3.3.1 Eine andere Seite der Medizin: Magische Vorstellungen in traditionellen Kulturen

In den Balkanstaaten und im Orient stehen im Zusammenhang mit Krankheit häufig magische Vorstellungen von Geistern, Djinnen, Symbolen und Ritualen. Auch in den städtischen Bereichen ist die Affinität zur traditionellen Medizin nach wie vor groß und so sind sowohl im Herkunftsland als auch im Residenzland zahlreiche Heiler aktiv. Dazu gehören religiöse Heiler, die als Zauberer oder Magier tätig werden, arabische Ärzte in der Tradition der bereits vorgestellten „Vier-Säfte-Lehre“, heilkundige Frauen, die besonders in der Frauenheilkunde tätig sind, sowie Pflanzenheiler. (Heine & Assion 2005, S. 29-45)

Für Verspannungen, Zerrungen und vermutet oder tatsächliche Knochenbrüche werden so zum Beispiel Knochenheiler eingesetzt. Die religiösen Heiler hingegen sind meist korankundig, jedoch sind auch nicht islamische Heiler in den Ländern des Nahen Ostens zu finden. Als sogenannte *Hodschas* werden ihnen magische Kräfte zugeschrieben und das Erkennen der Krankheitsursachen wie den Bösen Blick oder böse Geister oder schwarze Magie. Sie werden für ein sehr breites Krankheitsspektrum in Anspruch genommen, dazu gehören neurologische, psychosomatische Erkrankungen wie Epilepsie, Depressionen, psychologische Beschwerden über dies aber auch Schwierigkeiten in familiärer, ökonomischer oder beruflicher Hinsicht. (Heine & Assion 2005, S. 25-49)

Insbesondere die Türkei unterscheidet seit vielen Jahrhunderten zwischen einer *weißen und einer schwarzen Magie*, die auch im Alltag immer wieder Verwendung findet. So ist durch die *weiße Magie* möglich, im Rahmen okkultur Handlungen einen Schutz gegen böse Geister oder Mächte und deren Einflüsse zu erwirken. Dazu gehört das Anbringen von Amuletten, das Knüpfen magischer Knoten oder magische Texte werden aufgeschrieben und vorgelesen, der Nahrung Substanzen hinzugefügt oder auch Graberde vor die Häuser gestreut. Dies soll Beziehungen der Menschen wieder festigen und insbesondere Ehen vor Unheil schützen. Andererseits können böse Zauber entstehen, die den gemeinten Personen Schaden zufügen. Hingegen gilt die *schwarze Magie* als das Modell zur Erklärung schlechter Ereignisse, wie Missernten, Konflikte in Beziehungen, für das Entstehen von Unfällen und zahlreicher Krankheiten, dazu gehören auch neurologische und psychische Erkrankungen. Auch in die Gesellschaft integriert sind die Vorstellungen über Geister, die unterschiedliche Funktionen erfüllen. HEGEMANN weist darauf hin, dass das Vorhandensein von guten sowie bösen Geistern als Erklärung für psychische Störungen schon vom Propheten Mohammed vorausgesetzt wurde. (Hegemann 2006, S. 11 f.)

3.3.2 Zweifel an GALEN und die weitere medizinische Entwicklung im Orient

Mit der Entwicklung und dem Fortschritt der Medizin kam Kritik an GALENS Theorien auf. Der persische Arzt RHAZES verfasste das Werk „Zweifel an Galen“ (Farsi: شک به گالن) und erklärte dort: „Die Körpertemperatur wird kaum beeinflusst, wenn etwas heißes oder kaltes getrunken wird“.

Nach HEINE & ASSION (2005, S.25-49) erforschte ein weiterer arabischer Arzt, IBN ZUHR die Krätze und fand heraus, dass diese durch einen Parasiten und nicht durch ein Säfte-Ungleichgewicht verursacht wird. Ferner bewies der arabische Gelehrte IBN AL-NAFIS, dass es einige Fehler in GALENS Modell der Bewegung des Blutes gab:

„Zum einen hätte das Herz nur zwei Kammern, nicht drei, wie Galen meinte, und es fänden sich auch keine Poren in der Herzscheidewand. Die Durchmischung von Blut und Luft würde in den Alveolen der Lungen stattfinden und das Blut, welches das Herz durch die Lungenarterie verlasse, sei dasselbe, das später durch die Lungenvene dorthin zurückwandere.“ (Heine & Assion 2005, S. 29)

Im weiteren Verlauf der Geschichte der Medizin kam es zu bahnbrechenden Entdeckungen, sodass viele alte Theorien ergänzt oder widerlegt wurden. Im Fokus dieses kleinen Abschnittes sollen nun die Errungenschaften in der arabisch-persischen Welt stehen, wobei im späteren Verlauf nochmals detaillierter auf publizierte Werke eingegangen wird. RHAZES (865-925) war einer der ersten persischen Wissenschaftler, der eine umfassende Beschreibung der Pocken und Masern lieferte, sodass fortan zwischen diesen beiden Krankheiten unterschieden werden konnte:

„Dem Ausbruch der Pocken geht ein lang andauerndes Fieber voran, das von Rückenschmerzen, Nasenjucken und Albträumen begleitet ist. Dies sind die akuten Symptome des bevorstehenden Ausbruchs, zusammen mit einem starken Rückenschmerz, Fieber und einem Jucken am ganzen Körper. Dann erscheint zuerst eine Schwellung im Gesicht, die kommt und geht. Man stellt Entzündungszeichen fest wie zum Beispiel stark gerötete Wangen und ebensolche Augen [...]. Im Allgemeinen fühlen die Kranken eine Hitze im ganzen Körper, manche haben einen entzündeten Darm und eine leuchtend rote Hautfarbe, wobei das Zahnfleisch besonders gerötet ist.“ (Heine & Assion 2005, S. 61)

AVICENNA (980-1037), ein weiterer berühmter persischer Arzt, verordnete aufgrund von Epidemien Quarantäne, um das Anstecken mit Krankheiten zu vermeiden“. (Heine & Assion 2005, S. 61) Er setzte unter anderem Schlaftränke (Mohnsaft) als Schmerzmittel und Narkotikum ein, die er selbst durch Destillation oder Sublimation gewann. (Heine & Assion 2005, S. 111-117) In der chirurgischen Welt wurden neue Techniken und Materialien erfunden,

um Operationen zu verbessern, so „Lautensaiten für Nähte und Ligaturen“. (Heine & Assion 2005, S. 144)

Der arabische Chirurg ABULCASIS (936-1013), der als „Vater der Chirurgie“ bezeichnet wird, beschrieb exakt, wie Wunden genäht werden:

„Er benutzte dafür gerade wie gebogene Nadeln aus Bronze oder Knochen. Genäht wurde mit Darmsaiten, Hanf, tierischen Sehnen und Haaren. Zum Abbinden von Blutgefäßen verwendete er Zwirn oder Seide.“ (Heine & Assion 2005, S. 144)

Im Bereich der Lehre und Ausbildung medizinischer Hochschüler war es der persische Arzt HALY ABBAS (930-994) der seinen Studenten folgenden Ratschlag gab:

„Und dem Studenten dieser Kunst (Medizin) soll es obliegen, dass er immerfort die Hospitale und Krankenhäuser aufsuche; er möge unaufhörlich zusammen mit den klügsten Professoren der Medizin auf den Zustand und die Lage der Insassen achten, mehrfach nach der Verfassung der Patienten und den Symptomen, die er an ihnen sieht, fragen und sich immer wieder ins Gedächtnis rufen, was er über diese Krankheitsvarianten gelesen hat und ob sie Gutes oder Schlechtes bedeuten.“ (Browne 1962, S. 5)

Die Ausbildung war klar in eine vorklinische Ausbildung und klinische Ausbildung gegliedert. (Sayed o.J., o.S.) Gundischapur (Stadt im Norden des heutigen Irans) und Bagdad waren für solche Ausbildungen bekannt, wobei in der *vorklinischen Phase* der Fokus auf Anatomie, Alchemie, medizinische Kräuter und pharmakologische Biologie lag und in der *klinischen Phase* eher die Therapeutik, Pathologie und Diagnostik verschiedener Krankheiten in den Vordergrund rückte. (Sayed o.J., o.S.)

Palpation und Empirie galten somit als erste Instanz zur Diagnostik:

„... [...] Die Reaktionen des Patienten, seine Exkremete, die Natur und die Position des Schmerzes sowie Körperschwellungen und -ausdünstungen. Außerdem wurde die Farbe und Oberfläche der Haut untersucht – heiß, kalt, feucht, trocken, schlaff. Gelbheit im Weiß der Augen (Gelbsucht) und ob ein Patient seinen Rücken krümmen konnte (Lungenkrankheiten) wurde ebenso als wichtig erachtet.“ (Garrison 1929, S. 134)

Die Approbation, wie man sie heute in der ganzen Welt kennt, war im damaligen persisch-arabischen Raum schon vertreten:

„Im Jahre 931 n. Chr. erfuhr Kalif Al-Muqtadir, dass ein Patient als Ergebnis eines Ärztefehlers starb. Daraufhin befahl er seinem Hofarzt Sinân-ibn Thabit bin Qurrah all diejenigen zu prüfen, die die Kunst des Heilens ausübten. Im ersten Jahr, als die Verfügung in Kraft getreten war, wurden allein in Bagdad 860 Heiler geprüft. Von diesem Zeitpunkt an wurde die Absolvierung einer Approbationsprüfung erforderlich, welche an verschiedenen Orten stattfand. Approbationsausschüsse wurden unter einem Regierungsbeamten mit der Bezeichnung Muhtasib oder allgemeiner Inspektor eingesetzt. Der Muhtasib inspizierte darüber hinaus auch die Gewichte und Maßeinheiten der Händler und Apotheker. Apotheker wurden darüber hinaus auch als

Inspektoren eingesetzt, um Medikamente zu untersuchen und so die Qualität der in Apotheken verkauften Arzneimittel zu gewährleisten. Was heute die Lebensmittel- und Arzneimittel-Überwachungsbehörde (FDA) in Amerika erledigt, existierte bereits vor 1.000 Jahren in der islamischen Medizin.“ (Sayed o.J., o.S.)

Im Folgenden werden noch einige medizinische Errungenschaften benannt, die für jene Zeit von großer Bedeutung waren:

Im Bereich der Bakteriologie hatte RHAZES eine kluge Idee bei dem Bau eines Krankenhauses:

„Zuerst versuchte er herauszufinden, welche Gegend am hygienischsten war, indem er beobachtete, in welchen Stadtteilen sich die aufgehängten, frischen Fleischstücke am längsten hielten.“ (Sayed o.J., o.S.)

AVICENNA wiederum erkannte, dass körperliche Exkretionen von einem „[...] irdischen Fremdkörper kontaminiert werden, bevor sie infektiös werden.“ (Sayed o.J., o.S.)

Im Bereich der Anästhesie verwendete AVICENNA bereits *Mokhadirs*, (iranisch für Rauschmittel) um Schmerzen bei Patienten zu kontrollieren:

„Er erkannte Opium als das stärkste Rauschmittel. Zu den schwächeren Betäubungsmitteln zählten Mandragora, Mohn, Schierling, Bilsenkraut (Hyoscyamus), Tollkirsche (Belladonna), Salatsamen und Schnee oder eiskaltes Wasser.“ (Rayed o.J., o.S.)

Arabische Ärzte hielten stattdessen einen vollgesogenen Schwamm mit Narkosemitteln und Aromastoffen unter die Nase der Patienten, um ebendiese zu betäuben. (Rayed o.J., o.S.) In der Chirurgie gelangen in der islamischen Welt immense Erfolge. Zu den größten Erfolgen RHAZES' galt die Verwendung eines Setons oder Tierdarms als Faden.“ (Rayed o.J., o.S.) Im späteren Verlauf wird noch auf die Errungenschaften ALBUCASIS' eingegangen, der zu den „größten Chirurgen seiner Zeit zählt.“ (Rooney 2018, S. 23)

3.4 Die Spaltung des Islams und ihre aktuellen Auswirkungen

Diese Arbeit widmet sich der wissenschaftlichen Entwicklung der Anatomie im Okzident im Vergleich zum Orient, im Besonderen aber auch den Unterschieden zwischen den medizinischen Fortschritten bei den schiitischen und sunnitischen Islamisten. An dieser Stelle wird neben den Gründen für die Spaltung des Islam vor bereits vielen Jahrhunderten auch ein Blick auf den aktuellen Status quo gewährt, der aufzeigt, dass diese Spaltung auch nach wie vor eine so elementare Relevanz besitzt, dass sie für die weiteren Ausführungen hinsichtlich der differenten Betrachtung von grundlegender Bedeutung sind:

In seinem Buch „Arabisches Beben“ beschreibt Rainer Hermann, ein promovierter Islamwissenschaftler und seit vielen Jahren als Redakteur bei der „Frankfurter Allgemeinen

Zeitung“ tätig, die Spaltung des Islam als vielschichtig. So gibt er „gesellschaftliche Gründe, Staatsversagen und das Versagen von Eliten an als Ursache für die zunehmende Bedeutung der Religion, da die Staaten keine Sicherheit, keinen Halt mehr bieten können und die Menschen nach Alternativen suchen. Insofern konnte die Krise in der arabischen Welt zu einem Erstarren des Islam führen. Neben den Auswirkungen des politischen Islams geht er auch auf die Position der Rechtsgelehrten als Werkzeug der jeweiligen Machthaber ein, und so schreibt er, „dass die Grundlage, die Regeln der Religion in den heiligen Schriften des Islam bestehen und dass im bürgerlichen Islam wie er in Kairo, Damaskus oder auch Bagdad gelebt wurden, unterschiedliche Auslegungen des Islams nicht nur toleriert, sondern auch als *Wettstreit Allahs* angesehen wurden.“ Es gab grundsätzlich

„[...] *nicht die eine Wahrheit, sondern viele miteinander konkurrierende theologische Auslegungen und das hat sich ganz wesentlich im 20. Jahrhundert geändert, was maßgeblich zu einem internen Brandbeschleuniger wurde und diesen Fehlentwicklungen geführt hat.*“ (Hermann 2018, S 14 f.)

Er sieht zwei wesentliche Faktoren für die Auflösung des bürgerlichen Islam, zum einen, dass ebendiese die großen staatlichen Institutionen repräsentieren, so die Azhar-Universität in Kairo, die für die Auslegung der Schriften maßgeblich verantwortlich zeichnet, sowie die zahlreichen Großmuftis. Durch die Diskreditierung der Institutionen, um die Diktaturen zu rechtfertigen, aber auch durch die Aufarbeitung des Kolonialismus, trat im Islam eine deutliche Veränderung ein. Verloren ging dabei der Aspekt der Ambiguität, übernommen von der westlichen Haltung gehen die Araber inzwischen davon aus, dass ebendiese nicht weiterhin gottgewollt sein kann, sondern Schwäche aufzeigt.

Weiterhin schreibt er, dass der Konfessionalismus zu einer starken Bindung führt, die sich als vorteilhaft für alle Seiten darstellt. Denn ebendieser Zusammenhalt führt dazu, dass ein Aufgeben niemals infrage käme, insofern beim Scheitern der Staaten diese Konfession den Betroffenen umso mehr hilft, auch wenn ebendiese zu Abgrenzungen führt und das Gemeinwesen durchwachsenden Hass untergräbt. So wird es um so schwieriger, einen funktionierenden Staat zu etablieren. Das Schisma zwischen den Sunniten und Schiiten stellt hierbei ein besonders prägnantes Beispiel dar. Im Grunde entsteht es aus der Frage danach, wer das Recht hat zur Führung einer Gemeinde. Und während die Sunniten sich als realpolitisch darstellen, indem sie davon ausgehen, dass sich Allah ebenjenen ausgesucht habe, der sich durchsetzen konnte, indem der die Gemeinde geführt hat, sind die Schiiten davon überzeugt, dass nur ein Nachkomme von ALI, Schwiegersohn von MOHAMMED, dem vierten Kalifen dazu berechtigt sei. Denn nur dieser trage das göttliche Licht in sich. Dies sei in der Schlacht von

Kerbela im Jahr 680 entschieden worden, indem der Sunnit YAZID HAT HUSSEIN, den Sohn des Ali besiegt habe. Hingegen weisen die Schiiten darauf hin, dass seither nur Usurpatoren über die Welt geherrscht hätten. Insofern gebe es so lange keine Gerechtigkeit mehr, bis die Usurpatoren gestürzt würden. Und genau dies führt zu den differenten Ordnungsvorstellungen in der Politik: Die Sunniten als Konservative bestehen auf ihrer Überzeugung, die Schiiten geschichtlich immer Sozialrevolutionäre und Kommunisten, sehen die Möglichkeit, seit der iranischen Revolution 1979 für Kerbela Rache zu üben und mit des „Exports der Revolution“ in die arabische Welt einzudringen. Jedoch spaltet die Auseinandersetzung nicht nur den Islam, sondern wirkt sich auch auf die politischen Machtverhältnisse aus, und demnach wird der Disput zwischen der arabischen Welt und dem schiitischen Iran noch andauern. Zu einer möglichen Wende im Konflikt schreibt HERMANN weiter, dass eine Versöhnung, wenn sie überhaupt denkbar sei, nur von den Theologen ausgehen könne, die eine Annäherung der beiden Ansichten zulasse und somit Einfluss auf die Gestaltung der politischen Ordnung nehme.

So beschreibt er im Weiteren die großen Unterschiede noch mal sehr deutlich:

„Beispielsweise akzeptieren die Schiiten nicht die ersten drei Kalifen, die ersten drei Nachfolger von Mohammed, sie akzeptieren erst den vierten. Sie akzeptieren damit nicht die vielen Überlieferungen der Worte und Taten von Mohammed, die über diese Kalifen gegangen sind. Ein anderer Punkt ist, dass (der iranische AJATOLLAH, d. Red.) CHOMEINI 1979 das Herrschaftspostulat des bestqualifizierten Rechtsgelehrten, VELAYAT-E FAQIH, durchgesetzt hat und gesagt hat, das sei BI-AMRILLAH, das sei im Auftrag Gottes. Erst wenn die schiitischen Theologen diese Dinge zurücknehmen, kommt es zu einer Annäherung. Dann wäre der Grundstein gelegt dafür, dass der politische Konflikt beigelegt werden kann. Denn die sunnitischen Araber sehen heute das Eindringen Irans als eine existenzielle Herausforderung. Die arabische Welt war seit Saladin, seit dem 12. Jahrhundert, sunnitisch und jetzt seit 1979 drängen schiitische Iraner ein. Und sie sehen das als eine existenzielle Gefahr für das Arabertum und den sunnitischen Islam. Aber um das beizulegen, muss zunächst ein Dialog geführt werden zwischen sunnitischen und schiitischen Theologen. Doch die zahlreichen Versuche zeigen, die sind nie in Harmonie geendet. Vieles muss sich ändern, damit die arabische Welt Frieden mit sich selbst findet. Es muss eine neue politische Ordnung geben, aber es muss auch eine neue religiöse Ordnung geben. Und bei dieser neuen religiösen Ordnung ist die Stärkung des gemäßigten Islams zentral.“ (Kuhlmann 2018, o.S.)

Insofern, schreibt HERMANN weiter, ist es erforderlich, dass der Islam zu seiner Rolle, die er bis in die Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts innehatte, zurückkehre, indem die islamische Religiosität von den großen Institutionen abgebildet werde. Voraussetzung dafür sei jedoch eine Autonomie, die gewährleiste, dass sie die Glaubwürdigkeit wieder herstelle. Über dies sei aber auch die Wiederherstellung der säkularen Orientierung unabdingbar, denn nur ebendiese könne in den betroffenen Ländern die Entfaltung der eigenen Identität gewährleisten. (Kuhlmann 2018, o.S.)

So sieht HERMANN zwar in Bezug auf die Sekularisierung Akzeptanztendenzen, zurzeit aber keine Bereitschaft seitens der Machthaber zu mehr Autonomie für die großen religiösen Institutionen. (Vgl. ebd.)

3.4 Schiitischer Orient

Der heutige Iran verfügt über eine Bevölkerung, die größtenteils offiziell muslimisch ist, wovon die Mehrheit Anhänger der *Schia* darstellen. (Rooney 2018, S. 23) Die iranisch-schiitische Bevölkerung macht ca. 80 Prozent der Gesamtbevölkerung der *Schiiten* aus. (Scharf 2019, S. 2 ff.)

3.4.1 Die Geschichte des schiitischen Islams

Der schiitische Islam, auch als *Schiismus* bezeichnet, stellt einen der beiden Hauptzweige des Islams dar, nach der Überlieferung ernannte der PROPHET MUHAMMAD seinen Vetter ALI IBN ABI TALIB zu seinem Nachfolger und Imam (dem geistlichen und politischen Führer). Trotz der Ernennung durch den PROPHETEN MUHAMMAD wurde ALI IBN ABI TALIB, durch eine Entscheidung der anderen Vertrauten daran gehindert, als neuer Anführer der Mohammedaner anzutreten. „Aufgrund dieser Annahme ergibt sich ein entscheidender Gegensatz zum *sunnitischen Islam*, die Anhänger dieser Glaubensrichtung gehen davon aus, dass „MOHAMMED vor seinem Tod keinen Nachfolger ernannt hat, und ABU BAKR, der von einer Gruppe hochrangiger Muslime in Saqifah zum Kalifen ernannt wurde, als den ersten rechtmäßigen Kalifen nach MOHAMMED ansieht.“ (Esposito 2002, S. 40)

Die Grundlage des Schiitentums stellt der Koran dar, ebenso die Nachlieferungen des Propheten, sie betrachten ALI als Nachfolger MOHAMMEDS und als Ersten Imam. (Esposito 2002, S. 40) „Überdies erweitern sie ebendiese Nachfolge auf MOHAMMEDS Angehörige, die AHL AL-BAYT (Familie des Hauses) und einige Personen unter seinen Nachkommen, die als Imame bekannt sind und nach der Überzeugung der Schiiten über geistige und politische Autorität verfügen.“ (Goldziher 2012, o.S.; Amini o.J., o.S.)

3.4.2 Schiitische Persönlichkeiten und ihre Werke

Im Nachfolgenden werden die medizinischen Entwicklungen im Reich der Schiiten dargestellt, hier mit Bezug auf die tragenden Persönlichkeiten im Verlauf der Geschichte:

RHAZES

Neben AVICENNA, gilt ABU BAKR MUHAMMAD IBN ZAKARIYA AR-RAZI, (besser in der lateinischen Übersetzung als RHAZES bekannt), ein persischer Alchemist, Philosoph und Arzt als einer der bedeutsamsten Ärzte des Mittelalters. (Iskandar 2006, S. 155-156) Geboren im Jahr 865 n. Chr. in der Stadt Ray im heutigen Iran, interessierte er sich zunächst für Philosophie, Mathematik und vor allem Chemie. (Fakhry 2004, S. 98) Insbesondere in der Chemie gelangen ihm wichtige, bis in die heutigen Lehren noch bedeutsame Versuche. So wird ihm zugesprochen, als erster Alkohol aus der Destillation von Wein geschaffen zu haben. (Modanlou 2008, S. 673-7)

Alkohol, ein in der Medizin häufig verwendetes Mittel und Wort, welches aber ursprünglich „Al-Kuhul“ hieß, was nichts anderes bedeutet als „ein Mittel für alles“ (arabische Übersetzung Haj Habib) konnte von RHAZES durch die Destillation mit Wasser chemisch hergestellt werden. (Brundhold 2014, o.S.) Durch ihn erhielt der gewonnene Stoff den Namen „Al-Kull“, übersetzt „das Ganze“. Dieser Alkohol wurde jedoch nicht als Genussmittel verwendet, sondern ausschließlich arzneilich, insbesondere für Entzündungen und Wunden. (Posmyk 2016, o.S.) Überdies erkannte und benannte er die wichtigsten Säuren, wie zum Beispiel die Schwefelsäure. Da diese Forschungen jedoch zu einer Augenerkrankung führten sah er sich veranlasst, sich der Medizin zu zuwenden und dort weiter zu forschen. (Hager 1877, S. 420) Hier kam ihm sein umfangreiches chemisches Wissen zugute und es ergaben sich zahlreiche Erkenntnisse auch in der Pharmakologie. Zudem übersetzte er nicht nur das Werk GALENS, er konnte dies durch sein Wissen erweitern. Seine eigenen Werke umfassten 150 medizinische Ausarbeitungen. (Gunton 1990, S. 187-188)

Sein berühmtestes Werk, das *Kitab „Al-Hawi- al-Tibb“* (im Deutschen „das umfassende Buch der Medizin“), bietet eine Zusammenführung aus altem syrischem, griechischem und arabischem Wissen in Verbindung mit seinen eigenen Erfahrungen. (Hager 1877, S. 420) So zog er aus den bereits geläufigen medizinischen Büchern Extrakte und kombinierte, ergänzte und/oder erneuerte sie. Das zwanzigbändige Buch umfasst somit jegliche bekannten Erkrankungen, ihre pharmazeutische Behandlung sowie die Möglichkeiten ebendiese zu therapieren. (Phipps 2015, S. 111) Es wurde, nicht zuletzt auch durch die Übersetzung in das Lateinische, zu einem der wichtigsten medizinischen Bücher in der Zeit des Mittelalters. (Iskandar 2006, S. 155-156) Einen Band widmete er speziell der Zahnmedizin. In diesem erläuterte er differente Zahnerkrankungen sowie ihre Präventionen. So beschrieb er die häufigsten Symptome der Patienten und die verschiedenen Gründe für Ihre Schmerzen sowie, dass gewöhnliche Zahnschmerzen immer mit einer Schädigung bzw. Reiz des jeweiligen

Nervens einhergehen und zahlreiche Gründe, die den Patienten dazu verleiten, einen Arzt aufzusuchen: Entzündungen der Gingiva, verfaulte Zähne, Empfindlichkeit des Zahnes auf Wärme oder Kälte oder Xerostomie. (Al Hawi 1279, S. 76)

Im Weiteren wird erläutert, welche Umstände und Faktoren den oralen Status beeinträchtigen und schädigen. Laut RHAZES schädigt vor allem *Sodbrennen*, *häufiges Erbrechen* und *ösophagealer Reflux* den Zahnstatus, daher rät er vom Essen harter Lebensmittel wie Walnüsse, Süßigkeiten und zuckerreicher Nahrung, sauren Früchten und Zitronen, ab. (Vgl. ebd.) Selbst zur Reinigung der Zähne und Prophylaxe der Zahnerkrankungen äußerte sich RHAZES in seinem Werk. Man solle nach jeder Mahlzeit seine Zähne mit dem sogenannten Miswak (iranisch für Zahnbürste) und Zahnpulver, das aus Honig, Hirschhornasche, Mastix, Salz, Alaun und Myrrhe bestand, reinigen. Ebenso beschrieb er Methoden die Zähne „hell“ halten zu können. Dabei riet er Osterluzei, Seekrebs- und Muschelasche zusammen mit Honig zu verbrennen und zu verwenden. (Al Hawi 1279, S. 779)

Seine spätere Berufung zum Direktor eines Krankenhauses und Dozent der Medizin führten zu zahlreichen Zuhörern aus aller Welt, die von ihm lernen wollten. (Porter 1997, S. 97)

MANSÜR IBN ILYAS

MANSÜR IBN MUHAMMAD IBN AHMAD IBN YUSUF IBN ILYAS war ein persischer Arzt. (Michael o.J., S. 266) Seine genauen Geburtsdaten wurden nicht überliefert, historisch belegbar ist jedoch seine Geburt 1380 bis 1390 n. Chr. in der Stadt Shiraz, im Iran, sowie seine Abstammung aus einer medizinisch engagierten und bekannt wissenschaftlichen Familie.

MANSÜR wuchs in dieser kenntnisreichen Familie auf und eignete sich sein Wissen akribisch in den medizinischen Fakultäten der Provinz Fars an. Er besuchte auch andere Städte wie Tabris und erweiterte und vertiefte dort sein medizinisches Wissen mit dem Hintergrundwissen des *Rabe'Rashids* (Komplex aus Bibliothek, Schule und Universität in Tabris). (Khalil et al. 2010, S. 4-7)

Drei wichtige medizinische Handschriften werden mit MANSÜR assoziiert: *Ghiasieh*, *Kefaye Mojahedieh* und *Tashrih al Badan* (Anatomie des menschlichen Körpers). (Ahmad 2001, S. 3375) MANSÜR hatte ein einzigartiges Manuskript von *Ghiasieh* in Indien, obwohl Forscher davon ausgehen, dass das Buch von NAJM AL-DIN MAHMUD geschrieben wurde und *Risaleye Chobe Chini* (Buch des chinesischen Holzes) stattdessen von MANSÜR stammte. (Vgl. ebd.) Das medizinische Lehrbuch von Mansür, *Kefaye Mojahedieh*, war Sultan MUDSCHAHE AL-

DIN ZEIN AL-ABEDIN SHAH SHOJA gewidmet, dem letzten Gouverneur von Fars vor der Eroberung der Timuriden. (Elgood 1934, S. 519-533)

Dieses Buch stellt eine umfassende medizinische Zusammenstellung dar und umfasst zwei Teile einschließlich einer Einführung in medizinische Konzepte und Praktiken. In diesem Abschnitt werden auch die physikalischen und physiologischen Grundlagen der Medizin und die klinischen Manifestationen beschrieben. Die Prinzipien der Medizin und Physiologie sowie ein kurzer anatomischer Abschnitt, der auf der galenischen Dissektion basiert, werden im ersten Teil des Buches dargelegt. Der Hauptteil umfasst das Gesundheitswesen, allgemeine Krankheiten und Therapeutika, Giftmittel sowie die Behandlung von Krankheiten, Fieber und Hauterkrankungen. Die Erkrankungen des Menschen werden systematisch von Kopf bis Fuß erläutert. (Shoja et al. 2007, S. 359-378; Ansani 1984, S. 118-123)

Das Werk *Tashrih-i Mansūr-i*, verfasst von MANSÜR IBN ILYAS, ist ein Werk eines iranischen Autors und bedeutet „*Die Darlegung des Mansürs*“. Der eigentliche Titel des Werkes lautete „*Tashrih-i badan-i insani*“, was „*Die Darlegung des menschlichen Körpers*“ bedeutet. MANSÜR widmete sein Werk dem damaligen Sultan ZIYA' AL-DIN PIR MUHAMMAD BAHADUR, welcher als Enkel TAMERLANS (TIMUR IBN TARAGHAI BARLAS) von 1394 bis 1409 Herrscher über die persische Provinz war. (Savage-Schmith 2005, o.S.) TASHRIH-I BADAN-I INSAN stellt das erste anatomisch illustrierte Manuskript dar, das zweidimensionale Figuren des menschlichen Körpers enthält. (Wujastyk 2007, S. 237-242)

Sein Werk unterteilte er in fünf Kapitel, oder, wie es MANSÜR selbst nennen würde, in fünf Systeme: Knochen, Nerven, Muskeln, Venen und Arterien. In der Beschreibung dankt und verehrt der Autor zunächst Gott und stellt sich dann als MANSÜR BIN MOHAMMAD BIN AHMAD vor. Das erste Kapitel befasst sich mit der Anatomie des Skelettsystems. Danach beträgt die Anzahl der Knochen im Körper 248. (Mansūr 2006, o.S.) Jedes der einzelnen Kapitel hat MANSÜR mit Bildern illustriert, die im späteren Verlauf dieser Arbeit angefügt werden. Im zweiten Kapitel betrachtet er die Nerventypen und ihre vom Gehirn und Rückenmark kommenden Äste. Die Anzahl der Hirn- und Rückenmarksnerven gibt er mit sieben bzw. 31 Paaren an. MANSÜR beschreibt auch den Sehweg und seine neurophysiologischen Aspekte. Der Sehnerv, seine anatomischen Beziehungen und der Optikkiasmus werden akribisch demonstriert. (Mansūr 2006, o.S.)

Das dritte Kapitel umfasst das Muskelsystem und seine Eigenschaften. (Mansūr 2006, o.S.) Kapitel vier thematisiert Arterien und Venen, welche mit heutigen Anatomieatlanten in vielen Aspekten übereinstimmen. (Batirel 1999, S. 578-580) Abschließend geht er im letzten Kapitel

auf die Organe ein und erläutert die Entwicklung des Embryos. (Mansūr 2006, o.S.) Das Buch besteht aus sechs farbigen Standardfiguren, wie viele im Originalmanuskript enthalten sind, ist nicht bekannt. (Wujastyk 2007, S. 237-242) MANSŪR'S Figuren zeigen zwei simultane Projektionen im Skelett und im Nerv, wobei der Körper in der Frontalansicht dargestellt ist, während der Kopf verdreht ist. (Mansūr 2006, o.S.) Andere zeigen frontale Ansichten des gesamten Körpers.

Obwohl frühere Manuskripte fünf Darstellungen enthielten (Skelett, Nerven, Venen, Arterien und Muskulatur), schloss MANSŪR die schwangere Frau mit dem Fötus in einer Verschlussstellung ein. Trotz der Ähnlichkeit einiger Abbildungen von MANSŪR mit früheren Zeichnungen wird allgemein davon ausgegangen, dass die farbige Darstellung des graviden Uterus die erste Abbildung jemals ist. (Singh NK 2005, S. 49-50) Seine Illustrationen waren so wichtig, dass sie oft in anderen persischen oder arabischen medizinischen Manuskripten verwendet wurden, so eine Figur des schematischen peripheren Nervensystems in einer Kopie von *Canon of Avicenna*, die MANSŪR umschrieb. (Aciduman 2008, S. 267-271)

Die anatomischen Zeichnungen waren darüber hinaus zu jener Zeit von besonderer Bedeutung, da Anästhetika und genaue Vorgehensweisen von chirurgischen Eingriffen nicht bekannt waren und daher viele chirurgische Eingriffe immer noch mit viel Blutverlust und Schmerzen einhergingen, (Savage-Smith 1994, o.S.) Auch RHAZES selbst, als ein erfolgreicher Heilkundiger, ließ sich seinen Katarakt vom Ophthalmologen nicht entfernen. Er wurde er von einem Arzt angesprochen, der eine Salbe anbot, um seine Blindheit zu heilen. AL-RAZI fragte ihn dann, wie viele Schichten das Auge enthält, und als er keine Antwort erhalten konnte, lehnte er die Behandlung ab und erklärte: „Meine Augen werden nicht von jemandem behandelt, der die Grundlagen seiner Anatomie nicht kennt“. (Razi o.J., o.S.)

Die kulturelle und religiöse Bedeutsamkeit, die diesen anatomischen Bildern zuzurechnen ist, wurde in der Geschichte nicht thematisiert. Sie beweisen jedoch, dass es einen Unterschied zwischen der islamisch-arabischen und islamisch-iranischen Welt gibt.

MANSŪR genoss in der iranischen Welt großes Ansehen und wurde durch seine Zeichnungen⁴³ als einer der bedeutendsten Chirurgen zu jener Zeit anerkannt. (Covington 2007, o.S.) MANSŪR widmete seine Darstellungen dem damaligen islamischen Herrscher, der die größte Instanz

⁴³ Bilder siehe Anhang.

jener islamischen Zeit, darstellte. Zudem stellte MANSŪR ein anatomisches Bild einer schwangeren Frau mit einem Fötus in ihrem Leib dar. Auch dies bedeutete einen immanenten Fortschritt in der Anatomie der islamischen Welt, niemand zuvor hatte es gewagt Zeichnungen von weiblichen Körperbereichen zu erstellen. (Savage-Smith 2005, o.S.)

Allgemein wird in Fachkreisen davon ausgegangen, dass durch MANSŪR IBN IYAS die ersten bekannten anatomischen Ausarbeitungen angefertigt wurden, allerdings existieren ebenfalls Aufzeichnungen von ZAYN AL-DIN GORGANI (Jurjānī, Ismā‘īl ibn Ḥasan, 1042-1136) um ca. 1100, die ähnliche Abbildungen darstellten. (Savage-Smith 2005, o.S.) Ob MANSŪR Kenntnis darüber hatte, ist nicht bekannt.

3.5 Sunnitischer Orient

Saudi-Arabien als Land in der Region Vorderasiens, verfügt über eine absolutistisch-monarchistische Regierungsform, jedoch über keine alte und kulturell bedeutsame Geschichte, vielmehr entstand dieses Land erstmals im 18. Jahrhundert. Das Gebiet des heutigen Saudi-Arabien ist seit dem Paläolithikum (der Altsteinzeit) besiedelt. (Drechsler 2011, S. 59-65) Die arabische Bevölkerung war nach der Christuszeit zerstreut und zerstritten. Erst durch die Einführung des Islam durch den Propheten Mohammed um ca. 600 n. Chr., konnten die arabischen Völker wieder vereint werden. (Aufmkolk 2018, o.S.) Demnach hat auch Saudi-Arabien seine Wurzeln im Islam. Der Hauptteil der saudischen Bevölkerung ist Anhänger der *Wahhabiya*, die als eine unabhängige Abzweigung der *Sunniten* streng konservative und dogmatische Regelungen leben und praktizieren. (Brunhold, 2001, o.S.) Sunniten und Wahhabiten folgen und unterwerfen sich oft Rechtsschulen, die einst von Gläubigen gegründet wurden, während die Schiiten nur dem Koran und seinen Deutungen verpflichtet sind. (Kokew 2016, o.S.)

In der sunnitischen Lehre werden heute allgemein vier Lehrrichtungen als sunnitisch anerkannt, jene der *Hanafiten*, *Malikiten*, *Schafiiten* sowie *Hanbaliten* (Günther 1985, S. 70 f.) Über die Grundlagen des sunnitischen Selbstverständnisses schreibt KALISCH in einer Ausarbeitung für die Universität Münster:

„Die Sunniten sind die zahlenmäßig größte Gruppe des Islam. Ihre Eigenbezeichnung ist Ahl as-sunna wa-l-ġamā‘a = Die Leute der sunna und der Gemeinschaft. Die Sunniten sehen sich als die Anhänger der prophetischen sunna und als diejenigen, die der Gemeinschaft folgen, also nicht sektiererisch und spaltend agieren. Dahinter steckt die Vorstellung, dass ihre Auffassung den wahren Islam repräsentiere, den der Prophet verkündet haben soll und dem seine Anhänger gefolgt sein sollen. Diese bilden nach

sunnitischer Vorstellung mit zwei weiteren Generationen die ursprüngliche Gemeinschaft, von der sich dann Häresien abgespalten hätten“.

Im Sunnitentum steht der Glaube als Kernelement aller Formen:

„[...] die ersten drei Generationen von Muslimen, also die Prophetengefährten (Ṣaḥāba), die darauffolgende Generation (Ṭābi‘ūn) und die darauffolgende Generation (Atbā‘ at-tābi‘īn) tradieren den wahren Islam und beschützen ihn vor Verfälschung. „Diese als as-Salaf aṣ-ṣāliḥ = die lautereren Altvorderen bekannten Generationen stellen die Garantie für die Unverfälschtheit der Religion dar und ihre Glaubenslehre (‘aqīdat as-salaf), die man von ihnen überliefert, gilt als die Glaubenslehre, wie sie der Prophet verkündet habe.“ (Kalisch o.J., o.S.)

Insofern haben die ersten drei Generationen für die Sunniten einen Vorbildcharakter. Der ersten Generation, den Ṣaḥāba, wird dabei eine besondere Hochachtung entgegengebracht. Daraus entwickelt sich die sunnitische Überzeugung, dass die ersten vier Kalifen die rechtmäßigen seien.

„ABŪBAKR (51 vor der hiġra – 13/573-634), ‘UMAR (40 vor der hiġra – 23/584-644), ‘UTMĀN (47 vor der hiġra – 35/577-656) und ‘ALĪ (23 vor der hiġra – 40/600-661) gelten alle als rechtmäßige Kalifen, denn für die Sunniten ist die schiitische Vorstellung, dass die Ṣaḥāba den Willen des Propheten missachtet hätten, undenkbar.“ (Kalisch o.J., o.S.)

KALISCH (o.J., o.S.) führt weiter aus:

„Die sunnitische Theologie ist so weit gegangen, die Reihenfolge dieser Kalifen auch als deren Rangreihenfolge bei Gott zu betrachten. So sei ABŪBAKR vorzüglicher (afdāl) als ‘UMAR, dieser vorzüglicher als ‘UTMĀN und dieser wiederum vorzüglicher als ‘ALĪ. Man wertete bereits die Vorstellung, dass ‘ALĪ vorzüglicher sei als ‘UTMĀN, selbst wenn man die Rechtmäßigkeit seines Kalifats nicht anzweifelte, als schiitische Häresie.“

Dennoch gehen die Sunniten davon aus, dass der Prophet zum einen zwar keinen Nachfolger benannt, aber zum anderen seine Gefährten sowie die Rolle der zwei nachfolgenden Generationen dargestellt habe, wobei wissenschaftlich betrachtet die ersten zwei bis drei Jahrhunderte des Islam aufgrund mangelnder Quellen kaum nachvollziehbar sind, die vorhandene Literatur ist überdies wohl fragwürdig hinsichtlich möglicher nachträglicher Manipulationen bzw. Interpolationen. Die Sunniten und Schiiten streiten insbesondere darüber, aus welchen Gruppierungen sie entstanden sind und dabei dienen die oben angeführten Grundlagen als Heilsgeschichte und erfüllen somit die Funktion, sich jeweils als aufrichtige und fromme Personen auf den Willen des Propheten berufen zu können, während die jeweils anderen als Ketzer, Lügner und Frevler dargestellt werden. Insofern steht es wohl zu befürchten, dass die Darstellungen im Sinne der jeweils Betroffenen, Veränderungen erfahren hat. (Kalisch o.J., o.S.)

Von allen islamischen Glaubensrichtungen wird behauptet, dass sie die Lehren des Propheten kennen und befolgen. Da diese, wie bereits dargestellt, auf der Literatur der ersten Jahrhunderte

des Islam basieren, kann nicht nachvollziehbar sein, dass diese nicht sorgsam aufbewahrt wurde. KALISCH sieht zwei mögliche Gründe: zum einen vermutet er, dass es ebendiese niemals gab oder jemand aufgrund einer mangelnden Akzeptanz der ursprünglichen Aufzeichnungen diese bewusst vernichtet hat. Dies würde bedeuten, dass zum einen die geschichtliche Darstellung nicht stimmen kann und, dass die religiösen Ursprünge anders waren, als sie in den beiden Religionsrichtungen dargestellt werden. (Kalisch o.J., o.S.)

Im Folgenden verweist er überdies darauf, dass sich das Sunnitentum in zwei weitere sogenannte Hauptströmungen unterteilt, die anhand seiner Aufzeichnungen dargestellt werden:

Tabelle 6: Die Hauptströmungen im Sunnitentum

<p>Die Salafīya</p>	<p>„Die Salafīya geht davon aus, dass den Salaf zu folgen ist. Diese seien nach Ansicht der Salafīya nur dem Qurʾān und der Sunna gefolgt. Daraus folgt für die Salafīya die Ablehnung der Pflicht, einer Rechtsschule folgen zu müssen und vor allem die Ablehnung der systematischen, rationalistischen Theologie, denn die Salaf hätten sich allein mit dem Qurʾān und der Sunna begnügt. Diese Variante des Sunnitentums ist ursprünglich eine Minderheit gewesen. In den letzten Jahrhunderten ist sie jedoch sehr groß und einflussreich geworden und hat das, was im Folgenden als „Traditionssunnitentum“ beschrieben wird, stark zurückgedrängt. Die Salafīya ist dem Sufismus gegenüber ablehnend eingestellt. Die Salafiten schätzen Gelehrte wie Aḥmad b. Ḥanbal, Ibn Taimīya und Muḥammad b. ʿAlī aš-Šaukānī.“</p>
<p>Das Traditionssunnitentum</p>	<p>„Im Recht gibt es die Pflicht zum taqlīd bei einer der vier sunnitischen Rechtsschulen (Ḥanafīya, Mālikīya, Šāfiʿīya, Ḥanbalīya), verbunden mit der Ansicht, dass das Tor des iğtihād geschlossen sei. In der Theologie gibt es neben der Glaubenslehre der Salaf zwei theologische Schulen des kalām, deren Befolgung zulässig ist: Ašʿarīya und Māturīdīya. Diese anerkennen die Glaubenslehre der Salaf, verteidigen diese jedoch durch eine rationalistische und systematische Theologie. Für die Salafiten liegt bereits in dieser aus ihrer Sicht falschen Methode eine</p>

	<p>Verfälschung des Glaubens. Der Sufismus wird akzeptiert oder sogar gefördert, sofern er die šarī‘a anerkennt.“</p> <p>„Auch diese Variante des Sunnitentums anerkennt die Salaf, doch wird deren Rolle anders interpretiert als bei den Salafiten. In der Theologie ist man der Ansicht, dass die Glaubenslehre der Salaf durch rationalistische Argumente verteidigt und erläutert werden darf. Daher haben sich zwei Schulen des kalām herausgebildet. Im Recht ist man der Ansicht, dass man den Ergebnissen der Salaf folgen muss. Die Salaf seien am besten in der Lage gewesen, den Islam zu verstehen. Die vier Rechtsschulen Ḥanafīya, Mālīkīya, Šāfi‘īya und Ḥanbalīya hätten die Anschauungen der Salaf am besten bewahrt, sodass man diesen Lehren folgen müsse. Die späteren Generationen könnten nicht mehr die Qualität der Salaf erreichen. Während also die Salafiten unter Befolgung der Salaf verstehen, dass man deren Beispiel folgen und wie diese sich direkt an qur’ān und sunna orientieren sollte, verstehen die Anhänger der Rechtsschulen darunter, den überlieferten Lehren der Salaf zu folgen.“</p>
--	--

Quelle: Eigene Darstellung nach Kalisch o.J., o.S.

3.5.1 Sunnitisches Recht

Ein einheitliches sunnitisches Recht existiert nicht, es setzt sich aus zahlreichen Lehren zusammen, die überliefert wurden, diese werden in Rechtsschulen unter Berufung auf die Frühzeit des Islam gelehrt.

Vier Rechtsschulen werden von den Traditionssunniten anerkannt, wobei die Salafiten die Lehren dieser Rechtsschulen ablehnen und die qur’ān und sunna befolgen. Insofern befürworten sie den iğtihād (die eigenständige Rechtsfindung). (Kalisch o.J., o.S.)

Darüber hinaus gibt es neben den Salafiten und Traditionssunniten Gelehrte, die den iğtihād befürworten und Säkularisten, die für einen Islam ohne islamisches Recht eintreten.

Tabelle 7: Sunnitisches Recht

<p>Sunnitische Glaubenslehre:</p>	<p>„Sechs Glaubenselemente, die im Gabriel-<u>ḥadīṭ</u> erwähnt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Glaube an Gott 2. Der Glaube an die Engel 3. Der Glaube an die geoffenbarten Bücher 4. Der Glaube an die Propheten 5. Der Glaube an das göttliche Gericht 6. Der Glaube an die Bestimmung in ihrem Guten wie in ihrem Bösen. <p>Die ersten fünf Punkte werden in dieser Reihenfolge auch im <u>qur'ān</u> (Sure 2, Vers 285) erwähnt und stehen im Konsens unter allen Muslimen (nicht dagegen alle Einzelheiten, wie diese Punkte zu verstehen sind). Der sechste Punkt findet sich so nicht im <u>qur'ān</u> und wird zumindest in der Form, wie die Sunniten ihn verstehen von Mu'taziliten, Zaiditen und Itnā 'Ašariten verworfen, die die Lehre von der Prädestination ablehnen.“</p>
<p>Grundlagen der sunnitischen Glaubenslehre</p>	<p>„Gott ist einer, transzendent und unvorstellbar. Trotzdem dürfen die anthropomorphen Beschreibungen Gottes in <u>qur'ān</u> und <u>sunna</u> nicht allegorisch interpretiert werden. Stattdessen muss man sagen, dass Gott z.B. eine Hand hat (wegen z.B. Sure 67, Vers 1), die <u>bi-lā kaif</u> (ohne wie) ist. Man darf also die Hand nicht allegorisch, aber auch nicht wörtlich verstehen. Hier haben spätere Aš'ariten und</p>

Māturīditen auch die allegorische Deutung als zulässig anerkannt, was bei den Salafiten auf heftige Ablehnung gestoßen ist.

Die Gläubigen werden Gott „ohne wie“ im Paradies schauen.

Der Qurʾān ist nicht erschaffen, sondern ewig und unerschaffen.

„Gott weiß nicht nur alles in Ewigkeit, sondern er will auch alles, was geschieht. Daher gibt es eine ewige Vorherbestimmung Gottes. Trotzdem hat der Mensch aber einen freien Willen. Dieser Widerspruch ist ein Mysterium und durch die Vernunft nicht auflösbar. Der Glaube an die Vorherbestimmung (qadar) gilt den Sunniten als sechster zentraler Punkt des Glaubens (s.o.).“

„Die Handlungen des Menschen sind von Gott erschaffen.“

„Der schwere Sünder, der seine Sünde nicht bereut, wird dadurch nicht zum Ungläubigen.“

„Der reuelos sterbende schwere Sünder darf hoffen, dass Gott ihm vergibt und er nicht bestraft wird, doch kann er sich dessen nicht sicher sein. Er kann sich jedoch absolut sicher sein, dass seine Strafe nicht ewig dauern wird. Wer den wahren Glauben anerkennt, selbst wenn er im Zustand der schweren Sünde ohne Reue stirbt, ist ein Gläubiger und wird daher irgendwann ins Paradies gelangen. Ewige Verdammnis gibt

	es nur für Ungläubige. (Die Lehre von der ewigen Verdammnis ist jedoch von vielen Mystikern abgelehnt worden, die die Apokatastasis gelehrt haben.)“
--	--

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kalisch o.J., o.S.

3.5.2 Sunnitische Persönlichkeiten und ihre Werke

Auch die medizinische und anatomische Entwicklung in diesem Teil des Orients wurde geprägt von bedeutenden Wissenschaftlern, die im Folgenden vorgestellt werden:

ALBUCASIS

ABU AL-QASIM KHALAF IBN AL-ABBAS AL-ZAHRAWI, in der westlichen Welt auch als ABULCASIS bekannt, war ein Arzt muslimischer Herkunft, der zu seiner Zeit als bedeutendster und berühmtester Wissenschaftler galt. (Schipperges 2005, S. 1206)

Sein wichtigstes und berühmtestes Werk heißt „at tashrif“ (im Deutschen „Ehren“; im Arabischen التشریف), womit er sich seinen Namen als „Vater der modernen Chirurgie“ machte. (Schipperges 2005, S. 1207) Während ABULCASIS' Werke große Bedeutung in Europa erlangten, hatte er in der arabischen Welt wenig Erfolg.

ABULCASIS wurde ca. 936 n. Chr. in der Nähe von Córdoba geboren, in der Stadt El-Zehra. Über sein Leben ist wenig bekannt, da diese Stadt nach seinem Tod zerstört wurde. Er studierte in El-Zahra, praktizierte und verfasste dort sein wichtiges Werk – eine dreißigbändige Enzyklopädie mit dem Namen „at tashrif“ – das insbesondere die Chirurgie bis in die Renaissance prägte. Darüber hinaus war er als Hofarzt des KALIFEN AL-HAKAM II⁴⁴ tätig. Sein gesamtes Leben, bis hin zu seinem Tod im Jahre 1013 n. Chr., widmete er dem Fortschritt und der Medizin. (Schipperges 2005, S. 1208)

Die bereits kurz erwähnte dreißigbändige Enzyklopädie beschreibt unter anderem diverse Bereiche der Medizin und stellt eine Vielfalt an medizinischen Instrumenten vor. Des Weiteren beschreibt ALBUCASIS den Umgang mit ebenjenen, bringt die Wichtigkeit des Arzt-Patienten-

⁴⁴ AL-HAKAM II., gebürtiger Name: ABŪ L-ĀS AL-MUSTANSIR BI-LLĀH AL-HAKAM IBN ʿABD AR-RAHMĀN, 915-976 n. Chr., zweiter Kalif von Córdoba.

Kontakts hervor und betont die Individualität und Gleichberechtigung eines jeden einzelnen Menschen. (Annajjar 2009, S. 857) Die Absicht in der Verfassung dieses Werkes lag in der Unterstützung und der Verbesserung von klinischen Studien sowie der Vereinfachung und dem Beseitigen von klinischen Problemen, die Studenten während ihres Studiums hatten. (Selin 2008, S. 1545) Innovative chirurgische Techniken, die von ALBUCASIS in dem Band diskutiert wurden, umfassen das Zerkleinern von Blasensteinen mit einer Art Lithotrit, den er „michaab“ nannte sowie das Verwenden einer Pinzette zum Extrahieren eines toten Fötus. (Vgl. ebd.)

Ferner enthält sein Werk eine Reihe von Neuerungen in der Zahnmedizin, darunter die Verwendung von Gold- und Silberdrähten zum Ligieren gelöster Zähne, Extrahieren sowie zum Reimplantieren der Zähne und das Skalieren des Zahnsteines von den Zähnen, um Parodontitis vorzubeugen. (Andrews 2007, S. 6) ALBUCASIS spezialisierte sich auf die Heilung von Krankheiten durch Kauterisation. Bei seinen Operationen verwendete er selbstentwickelte Geräte, so konnte er das Innere einer Harnröhre ebenso darstellen wie Fremdkörper im Hals und in den Ohren sowie anderen Organen. Er konnte diese ebenfalls entfernen. (Cosman & Jones 2008, S. 528–530) Er war auch der Erste, der die verschiedenen Kanülen illustrierte und eine Warze mit einem Eisenrohr und ätzendem Metall als Meißel behandelte. (Missori, Brunetto & Domenicucci 2012, S. 928–934)

Während ALBUCASIS den chirurgischen Eingriff der Tracheotomie nie durchführte, wurde von ihm eine Sklavin behandelt, die sich das Leben nehmen wollte, indem sie sich die Kehle mit einem Messer durchschnitt. Es gelang ihm, die Wunde zu nähen und das Mädchen wurde wieder gesund. Damit hatte er den Beweis angetreten, dass es möglich war, einen Kehlkopfschnitt zu heilen. Bei der Beschreibung dieser wichtigen Fallgeschichte heißt es:

„Eine Sklavin ergriff ein Messer und vergrub es in ihrer Kehle und schnitt einen Teil der Luftröhre ab; und ich wurde gerufen, um sie zu besuchen. Ich fand sie brüllend wie ein Opfer, dem die Kehle durchgeschnitten wurde. Also legte ich die Wunde frei und stellte fest, dass nur eine kleine Blutung daraus hervorgegangen war; und ich versicherte mich, dass weder eine Arterie noch eine Halsvene durchtrennt worden waren, sondern Luft durch die Wunde austrat. Also nähte ich hastig die Wunde und behandelte sie, bis sie geheilt war. Der Sklavin wurde kein Schaden zugefügt, außer einer Heiserkeit in der Stimme, die nicht extrem war; und nach einigen Tagen wurde sie wieder gesund. Daher können wir sagen, dass eine Laryngotomie nicht gefährlich ist.“ (Rāshid & Morelon 1996, S. 945)

Obwohl es ALBUCASIS gelang, zahlreiche Krankheiten zu entdecken, lag der Fokus auf den in seinen 30 Bänden aufgezeigten über 200 Illustrationen medizinischer Instrumente, die er selbst erfunden und geschaffen hatte. Über dies zeigt er neben den Darstellungen auch

Beschreibungen über ihre Funktionen und Anwendungen in der Medizin, beispielsweise bei Operationen. (Holmes-Walker 2004, S. 176) Jedoch fehlen Abbildungen zu Einsätzen an Menschen oder Erläuterungen der Anwendung anhand menschlicher Abbildungen. Dies erstaunt insofern, als dass er sich stets über den Mangel an anatomischen Erklärungen und Bildern des Menschen, vor allem die fehlenden Abbildungen in der Chirurgie, beschwerte. (Selin 2008, S. 1545)

3.6 Religiöse Ge-und Verbote

Das nachfolgende Kapitel widmet sich den verschiedenen religiösen Geboten sowie Verboten, die einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung der Anatomie genommen haben und auch immer noch nehmen:

3.6.1 Sunnitische Rechtsschulen

Nach den Lehren der sunnitischen Rechtsschulen besteht eine Unvereinbarkeit zwischen dem Abbild Gottes, jenem seiner Lebewesen und der des Propheten. (al-Buchārī o.J.; Hadith (70/5954) Dieses Abbildungsverbot erklärt sich wie folgt:

„Wenn unter denen ein frommer Mann stirbt, bauen sie über seinem Grab eine Gebetsstätte und bringen darin diese Bilder an. Solche Leute sind vor Gott am Tage der Auferstehung die schlechtesten Geschöpfe“. (Paret 1976-77, S. 162)

3.6.2 Schiitische Rechtsschulen

Der schiitische Islam praktiziert einen gemäßigt freien Umgang mit Bildern. (Grillmayer 2015, o.S.) Demnach sind Zeichnungen, Porträts und andere künstlerische Werke von Menschen verboten. Im Koran stehen lediglich Andeutungen zu dieser Thematik und kein ausdrückliches Verbot der Bildnerie. So sagt ABRAHAM im Koran: „Verehrt ihr das, was ihr gemeißelt, obwohl Allah euch und das, was ihr gemacht habt, erschaffen hat?“. (Koran, Sure 37, Vers 95-96)

3.6.3 Christentum

Im Christentum gab es ein ähnliches Verbot. Dieses bezieht sich jedoch nur auf die Abbildung Gottes: „Du sollst dir kein Bild machen und keine Gestalt dessen im Himmel droben, auf Erden drunten oder im Wasser unter der Erde“. (Ex (2 Mos) 20,4; Dtn (5 Mo) 5,8) Im Zentrum stand daher das Verbot der religiösen Kunst und Bildnerie. Ein Verbot für die Darstellung medizinischer Abbildungen gab es nicht. (Stadler 1994, S. 126) Mit dem 1215 verabschiedeten

Dogma „*Ecclesia abhorret a sanguine*“ (im Deutschen: „Die Kirche verabscheut das Blut“) und der Bulle „*De supulturis*“ von PAPST BONIFAZIUS VIII. um 1299, wurden die Sektion und das Erforschen menschlicher Leichen immer mehr eingedämmt. (Fleischer 2008, S. 398)

3.6.4 Die Verwendung von Alkohol in der Bibel und im Koran

Das Thema Alkohol sowie alkoholische Substanzen werden in Bibel und Koran unterschiedlich betrachtet. Mehrere Bibelstellen ermutigen dazu, dem Alkohol fernzubleiben. (Bibel, 3. Mose 10,9) Doch verbietet die Bibel nicht unbedingt den Christen Bier, Wein oder sonstige alkoholhaltige Getränke zu trinken. Christen sollen jedoch Trunkenheit meiden. (Bibel Epheser 5,18)

Im Koran stehen zum Thema Alkohol folgende Verse:

„O ihr, die ihr glaubt! Berausches, Glücksspiel, Opfersteine und Lospfeile sind ein Greuel, das Werk des Satans. So meidet sie, auf dass ihr erfolgreich seid“. (Koran, Vers 90)

Fortführend wird gesagt:

„Satan will durch das Berausche und das Losspiel nur Feindschaft und Hass zwischen euch auslösen, um euch vom Gedenken an Allah und vom Gebet abzuhalten. Werdet ihr euch denn abhalten lassen?“. (Koran, Vers 91)

Insofern stellt sich die Frage, ob medizinisch Alkohol verwendet werden darf. Alkohol wird hier mit dem Glücksspiel verknüpft. Außerdem betäubt Alkohol die Sinne und lässt einen Menschen seine Pflichten als Moslem, wie beispielsweise das Beten, vergessen.

4 MANSÜR IBN ILYAS Werk *Tashrihe Badani*

„Derjenige, der nach Wissen strebt, ist wie derjenige, der seine Tage fastet und seine Nächte im Gebet steht. Ein einziges Wissensgebiet, das sich der Mensch aneignet, dient ihm mehr zum Wohle, als wenn er im Ausmaß des Berges „Abu Qais“ Gold besäße und dieses im Wege Gottes spenden würde.“ (Al-Majlisi 2018, S. 164)

Die vorherigen Kapitel haben einen Einblick in die Entwicklung der Anatomie im Oxident und den beiden islamischen Regionen der Schiiten und der Sunniten gegeben. Dem nachfolgenden Teil dieser vorgelegten Dissertation wird das Werk *„Tashrihe-Badani“* (zu Deutsch: „Die Darstellung des Körpers“) von MANSÜR ILYAS zugrunde liegen. Die Übersetzung lässt grundlegende Schlüsse darüber zu, inwieweit die Religion die wissenschaftliche Medizin beeinflusste. Im Vergleich zu den Erkenntnissen, die aus dem oben angeführten Werk aufgezeichnet wurden, wird die jeweilige Auffassung der Wissenschaftler im Oxident dargestellt, um die Gemeinsamkeiten, aber auch die relevanten Unterschiede herauszustellen. Hierbei werden in erster Linie die geschichtlichen Leitgedanken des Orients und Europas aufgezeigt, um so ein Bild der heutigen Zeit zu begründen, diese zu übertragen und die damit verbundenen Forschungsfragen beantworten zu können.

4.1 Grundlagen

Der Allmächtige hat den menschlichen Körper mit harten Knochen gestärkt und organisiert und durch verflochtene Nerven sowie verschlungene Arterien und damit verbundene Venen wurden diese empfänglich gemacht. Er füllte die Adern mit Blut und legte die Seele in die Venen und Kapillaren, damit machte er die Einigkeit des Universums in allen Geschöpfen sichtbar.

Aufforderung zum Forschen: *„Wer sich selbst kennt, kennt seinen Herrn.“*

Mit diesen Worten fordert der Allmächtige den Menschen dazu auf, eigene Würde zu erreichen, indem er sich aus der Irreführung, Verwirrung und Unwissenheit befreit und durch Nachdenken über die eigene Kreation zu Erkenntnis über das Selbst gelangt.

Dies erklärt der Verfasser MANSÜR zum Anlass, seine Aufschlüsse und Überlegungen niederzuschreiben, um den äußeren und inneren Zustand des menschlichen Körpers strukturiert darzustellen. Dabei widmet er sein Werk dem Sohn des KÖNIGS BAHADUR⁴⁵, der bekannt ist,

⁴⁵ RANA BAHADUR SHAH, 1775-1806 n. Chr., König von Nepal.

die Erfolge der Forschung zu unterstützen und diese als Zeichen des islamischen Glaubens auch dann anzuerkennen, wenn sie dem vorhandenen Wissen widersprechen und/oder neue Erkenntnisse hinzufügen. Gleichzeitig bittet er um Vergebung des großen Königs, falls seine Ausführungen fehlerhaft seien.

Wie bereits im Verlauf der Arbeit dargestellt, teilt er sein Werk in eine Einleitung, fünf Kapitel sowie einen Schluss auf, deren Erkenntnisse im Folgenden vorgestellt und wo möglich mit den aktuellen medizinischen Erkenntnissen verglichen werden:

4.2 Einleitung

Die Einleitung widmet MANSÜR den Organen, die ohnehin den zentralen Punkt seiner Darstellungen ausmachen.

4.2.1 Das Herz

Er stellt sie dar als starre Objekte, in deren Mittelpunkt das Herz platziert ist und schließt sich damit der Auffassung von ARISTOTELES an, der im Herzen das Zentrum der menschlichen Wärme manifestiert. Er beschreibt das Herz überdies als hartes großes Fleisch. Das Wohlbefinden des menschlichen Körpers hängt davon ab, ebenso die Seele und die Vernunft. Insofern schreibt er dem Herzen mehrfach eine zentrale Funktion zu: zum einen jene des körperlichen als auch emotionalen und psychischen Wohlbefindens.

Gleichzeitig verweist er auf verschiedene andere Theorien, so jene des HIPPOKRATES, der das Gehirn als zentrales Körperorgan in der Schöpfung des menschlichen Körpers deklariert, in Anbindung an Forschungen bei Hühnern. Hier weist MANSÜR darauf hin, dass das Herz in der Schöpfung vorangeht und der Vergleich mit Vögeln nicht angemessen sei, auch die Erkenntnisse RHAZES, der die Leber als überlegenes Organ in der Schöpfung darstellt, weist er zurück. So möge es wohl sein, dass die Leber über die Fähigkeit verfüge, „Flüssigkeit aus dem Rücken zu beschaffen“⁴⁶, aber das ursprüngliche Leben könne nur vom Herzen stammen. Auch die Auffassung von AVICENNA, der die Nabelschnur als erstes Organ menschlichen Lebens

⁴⁶ Der Verfasser weist hier auf die Spermabildung beim Mann hin, welches nach Auffassung von RHAZES aus der Leber gebildet wird.

verortet, wird von ihm negiert. Er schreibt, dass ohne Anlage des Herzens auch eine Bildung der Nabelschnur nicht möglich sei. Gleiches erklärt er in Bezug auf den Glauben einiger Gelehrter (die er hier nicht namentlich anführt), dass das Skelett als „knöchernen Säule“ des menschlichen Körpers den Ursprung des Seins darstelle. Hierin sieht er jedoch lediglich das strukturgebende Gerüst, nicht die Basis der Organe. Auch die Bildung der vier Räume durch die Befruchtung mit Spermia sieht er nicht als Grundlage für die Kultivierung des menschlichen Seins (diese umfassen die vier Faktoren Herz, Gehirn, Leber und Knochengestüst), sondern er geht davon aus, dass es zu der Auffassung von ARISTOTELES und damit auch ebenjener keine alternative Möglichkeit des Schaffungsprozesses gebe.

4.2.2 Organe

Im weiteren Verlauf der Einleitung gliedert er die Körperorgane in einzigartige und vielfältige Organe. Auch mit dieser Aufteilung will er seine These von der zentralen Funktion des Herzens manifestieren. So sieht er in den vielfältigen Organen, die er auch als Instrumentalorgane bezeichnet, weil alle Bewegungen die Instrumente der menschlichen Seele darstellen, deren Geber das Herz und deren Empfänger das menschliche Fleisch ist, der die Bewegung und Empfindung an das Gehirn weiterleitet, während die Leber dem Herzen zum einen die Kraft des Lebens entziehen, diese aber an andere Organe weitergeben kann. Somit steht auch hierbei das Herz im Zentrum. Überdies ergeben sich für ihn vier Kategorien:

Abbildung 10: Die verschiedenen Organtypen

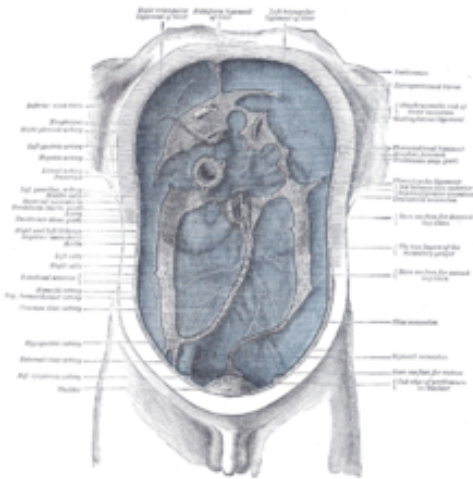
Cheforgan	Bestehend aus drei Teilen: Herz, Gehirn, Leber, da eine Person ohne diese drei Organe nicht überleben kann.
Dienstorgan	Die Lunge schafft Frische für das Herz und den Magen, da er der Leber hilft.
Leitfähiges Organ	Arterien des Herzens, durch sie verbreitet sich der Lebensgeist im Menschen; Blutgefäße der Leber, die das Blut von der Leber auf die Organe verteilt; die Nerven des Gehirns, durch die Empfindungen und Bewegungen in den Organen erzeugt werden sowie die Nerven, die die Genitalien stimulieren, sodass Spermia bewegt wird.

Beginn der Kraft	Hilft, indem es die Arbeit des Cheforgans akzeptiert. Das erste Organ wird dabei als gehorsam und das zweite nicht benannt.
-------------------------	---

Quelle: Eigene Darstellung nach den Ausführungen von Mansür, 2018, o.S.

Weiterhin berichtet er über Organe, die „in der Mitte der Brust verdreht“ sind, ihr Raum entspreche einem Schleier, der Rippen und Brust wie ein Spinnennetz bedecke. Dieser teile die Brust in zwei Hälften. Jene, die sich auf dem Bauch befinden, umfasse es wie eine Membran von gummiartiger Elastizität, welches das Brustbein dehne und über die Mündung des Magens bis in die Genitalien hinabreiche und als Peritoneum⁴⁷ zu bezeichnen sei.

Abbildung 11: Das Peritoneum



Quelle: Wikiwand o.J., o.S.

Er beschreibt es als faltig, wobei die Falten von der Bauchdecke bis in den Darm reichen. Dieses Band sei als Mesenterium zu bezeichnen. Nach ANTWERPES (2015, o.S.) sind an diesen Mesenterien die jeweiligen Darmabschnitte elastisch aufgehängt, sodass diese in der Bauchhöhle zwar teilweise fixiert, aber dennoch beweglich sind. Diese Mesenterien bestehen aus Lymphknoten, Binde- sowie Fettgewebe, Gefäßen und Nerven, die der Versorgung des Darms dienen.

Im Weiteren nimmt er Bezug auf die zweckmäßige Verbindung der Organe untereinander und verdeutlicht dies am Beispiel der Hand, die ohne Arm, Ellenbogen, Faust und Finger nicht als Ganzes gelten könne und leitet daraus ab, dass eine Sache (hier ein Organ) entweder über keine

⁴⁷ Dieser Begriff entspricht dem Bauchfell und kleidet die Innenseite der Bauchwand aus.

Komponente verfüge oder aber über ebendiese verfüge, aber dafür über keine Anleitung, und wenn sie über eine Komponente und eine Anleitung verfüge, diese nicht zweckmäßig sei.⁴⁸

Dies versucht er am Beispiel der Muskeln zu verdeutlichen, die er – im Vergleich zum Auge – als einfache Organe empfindet, wobei die einzigartigen Organe den vielfältigen gegenüberliegen sowie die einfachen den strukturellen Organen, was zu einer Harmonie unter den Organen führe. Überdies entstünden alle strukturellen Organe aus dem Sperma männlicher Menschen mit Ausnahme des Fleisches, welches aus Blut hergestellt werde. Somit spannt er erneut den Bogen zu ARISTOTELES Theorie, dass einzig das Herz dem ganzen Körper Energie spende und als einziges Organ nichts von den anderen Organen nehme und diese mit einer vernünftigen Seele verbunden sei, die es ermögliche, durch die Venen die Kraft in die Organe zu übertragen, insbesondere in das Gehirn und die Leber.

Über dies erläutert er in diesem Zusammenhang die Funktion der Zotten, welche die Organe bei der Bewegung unterstützen, und teilt ebendiese in drei Gruppen ein: Zotten, die vertikal und lang genug sind, um sie zu empfangen, Zotten, die horizontal und breit genug sind, um zu geben und Zotten, die geneigt sind, um zu erhalten oder zu behalten. Bei diesen Zotten handelt es sich tatsächlich um fingerförmige Ausstülpungen der Haut oder Schleimhaut, insbesondere im Bereich des Darms oder der Plazenta, sie können faden, kegel- oder fingerförmig gestaltet sein. (Spektrum 1999, o.S.).

Magen und Darm bezeichnet MANSÜR als zwei verschiedene Arten von strukturellen Gefäßen, wobei er davon ausgeht, dass „das, was sich in Magen und Darm befindet“, mit großer Sorgfalt in Blut und Proteine transformiert werden könne. Er sieht in ihnen die Funktion, die Lebensmittel zu verdauen, ohne etwas der Speisen zu verlieren und die Nahrung in Blut umwandelt, um zu einem Juwel für die Organe zu werden.

4.3 Artikel 1: Erinnerung an die Knochen und diejenigen Teile, die von ihnen abhängen

Das erste Kapitel wendet sich dem Thema Knochen und der anhängenden Teile zu, die im Folgenden aufgrund der Aufzeichnungen erläutert werden:

⁴⁸ Diese Erkenntnis wird an keiner Stelle des Textes näher erläutert, wird nach Auffassung des Verfassers dieser Arbeit jedoch auch mit dem nächsten Absatz widerlegt.

4.3.1 Die Knochen

„Knochen sind Pioniere, weil sie das Fundament und die Säule des menschlichen Körpers sind.“ Daher benötigen sie Festigkeit und Härte. Er beschreibt, dass einige Knochen wie das Gerüst eines Schiffes, welches sich um sich dreht, wobei Vorder- und Hinterseite miteinander vernetzt seien. Einige seien wie Schilde, so im Gehirn, einige verbinden, wie die Brustrippen, die Organe Darm und Magen, sowie Milz und Leber miteinander, einige seien hohl und leer und somit beweglich, andere schweigend wie die Fingerknochen.

4.3.2 Die Gelenke

Schultern, Ellbogen, Handgelenke, Knöchel und Kiefer stellen für MANSÜR die wichtigsten Gelenke dar, er unterteilt sie in drei Gruppen:

Tabelle 8: Die drei Gruppen der Gelenke nach MANSÜR

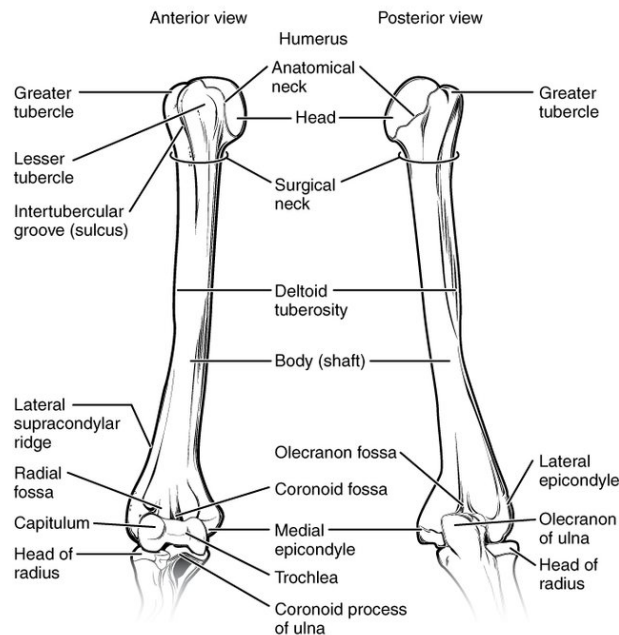
Permanente Gelenke	Schädelknochen
Halbbewegliche Gelenke	Wirbelsäulenwirbel
Bewegliche Gelenke	Schultern, Ellbogen

Quelle: Eigene Darstellung nach den Aufzeichnungen von MANSÜR

Darüber hinaus stellt er folgende Gelenke dar:

Ellenbogenriemen

Stelle, an der der Humerus mit dem oberen und unteren Handgelenksknochen verbunden ist, beweglich, aber keine Rücken- und Rotationsbewegung.

Abbildung 12: Humerus

Quelle: Shutterstock o.J., o.S.

Wie auf diesem Bild zu sehen ist, trifft der Humerus nicht auf den Handgelenksknochen auf. Er stellt den Oberarmknochen des Menschen dar, ist am oberen Stück mit der Schulter am unteren Ende über das Ellenbogengelenk mit dem Unterarm verbunden. Zusammen mit dem Unterarmknochen (Radius und Ulna) ist er am Aufbau des Ellenbogengelenks beteiligt.

Stabile Gliederfüßer

Ein Gelenk, welches zwei Knochenstücke miteinander verbindet und nicht beweglich ist, es stellt ein stabiles Gelenk dar, wie das des Schädelknochengelenks.

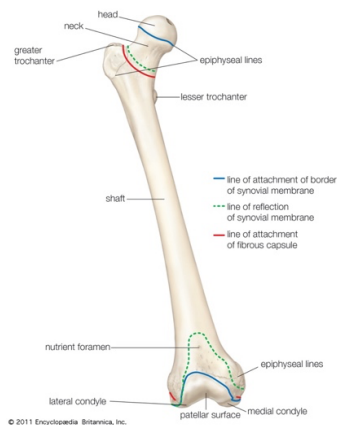
Darmbeinschenkelbank Gliederfüßer

Stelle, an der die Beckenrinne mit dem Kopf des Femurs verbunden ist. Das Gewicht einer Person liegt darauf und es verfügt über vordere und hintere Bänder. Es ist in alle Richtungen beweglich.

Kniegelenke Gliederfüßer

Unteres Ende des Femurs, hier wird die obere Fläche des Schienbeins mit der dorsalen Oberfläche des Kniegelenks verbunden. Das Gelenk ist elementar wichtig für das Gehen, es ermöglicht das Biegen und Richten.

Abbildung 13: Femur



Quelle: Encyclopaedia britannica 2011, o.S.

Hinterkopfknochen

Die Stelle, an der die Fessel des Hinterkopfknochens mit dem oberen Schädelknochen, dem Atlasknochen, dem ersten Halswirbel, dem Zahnanhang des zweiten Halswirbels verbunden ist.

Es steht hier zu vermuten, dass MANSÜR sich auf den Hinterhauptknochen bezieht, der sich am Hinterkopf knapp über dem Nacken befindet. „Dieser vierseitige Knochen hat eine Krümmung an der Schädelbasis. Eine Öffnung im Hinterkopfknochen ermöglicht dem Hirnstamm, sich mit dem Rückenmark zu verbinden sowie mit dem Schläfen- und dem Scheitelbein und somit den hinteren Bereich des Schädels zu bilden. Er besteht aus drei verschiedenen Teilen: Der hintere Teil des Hinterhauptknochens ist häufig dreieckig, wobei die Spitze nach oben zeigt. Dieser Abschnitt des Knochens ist konvex und verleiht dem Hinterkopf seine Rundung. Auf jeder Seite der Öffnung für den Hirnstamm (Foramen magnum), ermöglichen zwei große knöcherne Vorsprünge, die den Anatomen allgemein als Kondylen bekannt sind, dass sich die Muskeln des Nackens mit dem Hinterkopf verbinden. Die Kondylen sind konvex und artikuliert, wodurch sie bewegungsfähig sind. Muskelgewebe verbindet die Hinterkopfkondylen mit dem Atlas oder dem ersten Halswirbel. Die okzipitalen Kondylen ermöglichen eine gemeinsame Bewegung von Kopf und Hals. Die Foramina condylaris posterior und anterior befinden sich vor und hinter den Kondylen. Diese kleinen Öffnungen ermöglichen den Nervenfasern in den Hinterkopfknochen einzudringen.“

Kiefergelenk

Stelle, an der die Unterkieferbänder mit den Bändern und Hohlräumen und der Grube um den Schläfenknochen verbunden sind. Dieses Gelenk hält MANSÜR für eines der wichtigsten Gelenke des Körpers. Kommt es zu Schäden, verhindert dies die Aufnahme von Nahrung und das Sprechen. Insbesondere Raubtiere benötigen dieses Gelenk für die Jagd und zur Verteidigung.

Beckenknochen – Gliederfüßer

Hinten verfügt das Becken über zwei Gelenke, die auf jeder Seite an den Bereich des äußeren Knochens angeschlossen sind. Durch das Hinzufügen der beiden vorderen Fesseln werden diese in der Höhe des Schambeins miteinander verbunden.

Das knöcherne Becken setzt sich aus den beiden Hüftbeinen, dem Steißbein und dem Kreuzbein zusammen und dient zur gelenkigen Verbindung der Wirbelsäule mit den unteren Extremitäten.

Der Raum zwischen den „beiden Darmbeinschaufeln oberhalb der Linea terminalis wird als „großes Becken“ bezeichnet, der Raum darunter als „kleines Becken“. Das kleine Becken verengt sich nach unten hin und stellt dadurch den eigentlichen Beckenrichter dar.“

Wirbel im Rücken

Halbbewegliche Gelenke, die nicht problemlos übereinander rutschen und die Bewegungen daher nicht gut ausführen. Einige Knochen sind mit Knochenmark gefüllt, damit keine Luft eindringen kann, um sie zu verändern. Einige Knochen verfügen über Löcher, sodass sanfte Winde durch sie durchströmen und Trümmer leicht beseitigen können.

MANSÜR geht davon aus, dass alle Knochen miteinander verbunden sind, damit, wenn ein Knochen durch eine Krankheit geschwächt wird, die anderen stabil bleiben. Die große Anzahl an Knochen bestätigt die Besonderheit dieser Schöpfung, die zudem in ihrer Struktur verwoben ist, als Bildnis für die Einheit und Integrität. Als Verbindung dienen die Gelenke, die verhindern, dass die Knochen aufgrund harter Bewegungen zerbrechen. Er differenziert starke und stabile Gelenke sowie instabile und lockere, die er überdies in drei Arten aufteilt: jene mit Auswüchsen mit Hohlräumen sowie jene mit einer Struktur, die keine Zwischenräume vorweisen. Auswüchse und Hohlräume in den Knochen, die ineinandergreifen und eine Beweglichkeit verhindern, bezeichnet er als RAKZ (wie bei Zähnen des Ober- und

Unterkiefers). Liegt keine Verzahnung der Knochenstrukturen vor, bezeichnet er dies als Adhäsion, wie bei den Armen, dem Scham- und Schienbein sowie den Säulen des Steißbeins.

Dieses Phänomen der Adhäsion wird auch in der modernen medizinischen Literatur beschrieben:

„[...] sie beschreibt einen Körperprozess, bei welchem sich Moleküle an die Phasengrenzfläche anhaften...[...] im Körper bilden sich Phasengrenzflächen beispielsweise zwischen zwei verschiedenen Gewebeschichten. Die Adhäsion als Körperprozess ist nicht frei von Erkrankungen, so stellt das sogenannte Adhäsionsdefizit der weißen Blutkörperchen eine der häufigsten Beschwerden dar. Die Symptome der Erkrankung sind vielseitig, sodass neben Infektionskrankheiten auch eine verzögerte geistige wie körperliche Entwicklung auftreten kann.“ (Tatoy o.J., o.S.)

Die Adhäsion stellt einen Prozess im Körper dar, welcher bei zahlreichen Vorgängen im gesamten menschlichen Körper eine wichtige Rolle einnimmt: „Durch die Adhäsion sind unter anderem bestimmte Blutzellen in der Lage, sich an die Wände der Blutgefäße zu heften. Würde dies nicht geschehen, würden sie vom Blutstrom erfasst und weitertransportiert werden. Diese Anhaftung an eine einzige Stelle der Blutgefäßwände ist allerdings bei gewissen Blutzellen nicht von Dauer, sodass sie sich entlang der Wände fortbewegen können. Dies geschieht beispielsweise bei Leukozyten bzw. weißen Blutkörperchen, welche gezielt nach Infektionsherden suchen und diese vernichten. Dadurch kann der Körper vor Infektionen bewahrt werden. Auch andere Zellen des Immunsystems haften sich an die Gefäßwände und suchen nach Infektionsherden. Weitere Zellen wie beispielsweise ein bestimmter Typ von T-Zellen hingegen haftet sich nicht nur an den Gefäßwänden an, sondern ist gleichzeitig in der Lage, sich gegen den Blutstrom zu bewegen. Die T-Zellen sind überdies in der Lage, die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden. Dennoch ist bis heute unklar, weshalb die Wanderung erfolgt, obwohl sie im Zusammenhang mit neurologischen Erkrankungen stehen soll. Die Thrombozytenadhäsion ist essenziell für die Blutgerinnung. Zugleich können andere Blutzellen sich ebenfalls dank der Adhäsion an die Blutgefäßwände heften. Heften sich die Blutkörperchen aufgrund der Adhäsion an und gerinnt das Blut normal, kann der Organismus auf Verletzungen augenblicklich reagieren und dadurch hohe Blutverluste vermindern. Im Zuge der Blutgerinnung verbinden sich die Thrombozyten bzw. Blutplättchen zu einem stabilen Verband, wobei sie sich aneinanderheften und die Wunde verschließen.“ (Tatoy o.J., o.S.)

„Neben den Blutplättchen unterliegen auch andere Ziele der Adhäsion, da das Gewebe der Haut und der Organe aus zahlreichen Zellen bestehen. Diese bilden gemeinsam eine homogene

Masse. Die unterschiedlichen Gewebe haften aneinander an, sodass unter anderem die Bildung verschiedener Strukturen eines Organs möglich wird.“ (Tatoy o.J., o.S.)

4.3.3 Der Schädel

Nach Angaben MANSÜRS besteht der Schädel aus sieben Knochen:

Tabelle 9: Die sieben Knochen des Schädels

Vier Knochen	sind wie Wände, davon werden zwei Knochen der rechten und linken Wand als Schläfenbein bezeichnet, ein Knochen, der sich davor befindet als Stirn, auf der rückwärtigen Seite das Hinterhauptbein, welches bereits beschrieben wurde.
Ein Knochen	ist wie die Oberfläche des Daches, Basis des Keilhirns.
Zwei Knochen	wie das Dach des Hauses das Neurocranium.

Quelle: Eigene Darstellung nach den Aufzeichnungen MANSÜRS

Die moderne Medizin beschreibt den Gehirnschädel wie folgt:

Das Neurocranium stellt den Gehirnschädel dar, der aus sieben teils platten, teilweise auch unregelmäßigen Einzelknochen besteht und das Gehirn umschließt und schützt. Es wird unterteilt in das Schädeldach sowie die Schädelbasis. Alle Schädelknochen sind unbeweglich miteinander verbunden, wobei die kugelartige Form des Schädeldachs einen optimalen Schutz bietet. Die Knochen der Schädelbasis hingegen sind dünn und weisen Löcher auf, durch die Nerven und Gefäße ziehen.

MANSÜR schreibt weiter:

„Es ist der Wunsch des Schöpfers, dass der Oberkiefer leicht ist und sich vor dem Mund des Gehirns befindet, da viele Hirnreste herauskommen müssen. Im Vergleich dazu besitzt der Unterkiefer viele Löcher und Gelenke.“

Voraussichtlich will er damit auf die Möglichkeit der Artikulation hinweisen, da durch den Kiefer auch die Sprache ihre Laute erhält.

4.3.4 Der Halswirbel

Wirbel beschreibt er als Knochen, die ein Loch haben, durch die das Rückenmark verläuft. Einige verfügen über kleine Gruben, einige über einen Auswuchs, ihre Verbindung bringt Stärke. Insbesondere Halswirbel verfügen über Auswüchse, er bezeichnet diese als Tighaleh und Seneszenz, wobei diese den Kopf der Brustknochen darstellen. Die Ausbuchtungen der Wirbel nennt er Flügel, wobei er die Brustwirbel mit ebendiesen ausgestattet sieht, bis auf den zwölften Wirbel. Der siebte Wirbel verfügt über einen großen Kopf, um die wichtigen Cheforgane zu schützen. Diese Wirbel verfügen über vierundzwanzig Rippen, auf beiden Seiten mit dem Knochen verbunden. Er bezeichnet diese als Sternum: Sieben davon vorne am Brustbein und von hinten am Humankörper angebracht, zehn Rückenwirbel werden als Rückenrippen bezeichnet, sie sind an den verbleibenden fünf Wirbeln der hinteren Wirbel befestigt. Darüber hinaus beschreibt er folgende Wirbel:

Tabelle 10: Von MANSÜR beschriebene Wirbel

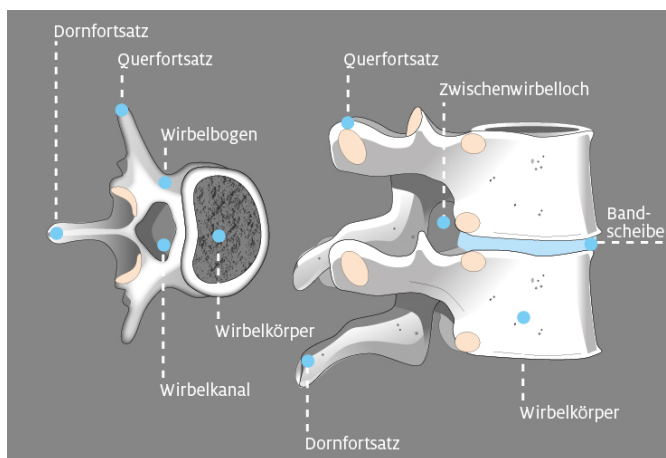
Brustbein	Sieben gummiartige Knochen mit sieben Rippen an der Vorderseite.
Baumwollwirbel	Wirbel unter dem Gesäß und über den Knien.
Brustwirbeln	Fünf gleichgeformte Wirbel mit langen Stacheln und breiten Flügeln.
Gesäßwirbel	Drei Wirbel, die sich hinter den oberen Wirbeln des Knies befinden.
Steißbeinwirbel	Bestehen aus drei Knochen und haben keine Auswüchse. Sie haben keine Bedeutung.
Schulterwirbel	Zwei Auswüchse auf der schmalen Seite der Schulter sowie auf der breiten Seite der Schulter ein gummiartiges Gewebe, in dem zwei Auswüchse vorhanden sind. Einer davon geht nach vorne und nach hinten und ist in das Schlüsselbein gepfropft. Der andere Wirbel kommt von unten und innen und beide

verhindern, dass der untere Wirbel herauskommt. Hinter der Schulter existiert überdies eine dreieckige Rippe zum Kopf des Brustbeins gerichtet, diese verhindert Schaden für die Schulter.

Quelle: Eigene Darstellung nach Aufzeichnungen von MANSÜRS

Die Wirbelsäule besteht aus sieben Halswirbeln, zwölf Brustwirbeln und fünf Lendenwirbeln.

Abbildung 14: Wirbel



Quelle: Hessing 2021, o.S.

Diese einzelnen Wirbel bestehen aus einem Wirbelkörper sowie Wirbelbögen und dienen als Schutz für das Rückenmark. Von den Wirbelbögen gehen Knochenfortsätze ab. Diese dienen einerseits der Stabilisierung der Wirbelsäule und andererseits bilden sie Ansatzpunkte für die Muskeln und Sehnen, die die Wirbel verbinden und den Oberkörper halten und bewegen.

Im Folgenden fasst er die Anzahl der Knochen zusammen:

Rückenwirbel

Wirbel unterhalb des Gesäßes und oberhalb des Knies

Beckenwirbel

Kegelwirbel

Kopfknochen

Mittelknochen von Augen und Ohren

Oberkieferknochen

Unterkieferknochen

Zähne

Halswirbel

Zahnwurzel

Obere Genitalknochen

Gesäßknochen

Schlüsselbeinknochen

Schulterknochen

Handknochen

Beinknochen

Nicht alle der genannten Knochen sind dem aktuellen medizinischen Wissensstand gleichzusetzen, insbesondere Begriffe wie „Wirbel unterhalb des Gesäßes und oberhalb des Knies“ sind gar nicht zu verorten. Unterhalb des Gesäßes und oberhalb des Knies befinden sich allenfalls die Knochen des Oberschenkels, aber sicherlich keine Wirbel. Auch ein Mittelknochen von Auge und Ohr lässt sich nur bedingt auf den Schläfen- oder Wangenknochen übertragen und ob es sich beim oberen Genitalknochen vielleicht um das Steißbein handeln könnte, bleibt unklar.

4.4 Artikel 2: Über die Nerven

Nach Auffassung MANSÜRS' besteht die Unterscheidung zwischen Menschen sowie Tier von Pflanzen und „anderen Feststoffen“ darin, dass diese Lebewesen über sowohl freiwillige Empfindungen als auch Bewegungen verfügen können, die im Gehirn entstehen, ebenwelches durch Nerven gespeist wird. Er teilt Nerven in mehrere Gruppen ein: Nerven, die groß und stark sind, umfassen zwei Kräfte, jene der Wahrnehmung der Sinne sowie jene der Bewegung. Eine weitere Unterteilung dieser Nerven sieht er in der Weichheit, wie bei solchen, die für Berührungen so empfänglich sind, dass sie frühzeitig reagieren können und jene, die über besondere Kräfte verfügen.

Eine zweite Gruppe an Nerven beschreibt er als Doppel- oder Paarnerven, sie sind leer, wie jene des Auges, damit das Signal weitergegeben werden kann. Einer weiteren Gruppe an Nerven, die von innen leer sind, attestiert er den psychischen Seelenfluss.

Die dritte Gruppe an Nerven profitiert von anderen Nerven, indem sie eine taktile oder motorische Kraft abgeben und/oder übertragen. Als Beispiele benennt er hier den Nervus suralis sowie die Zunge.

Der aktuelle wissenschaftliche Stand der Erkenntnisse zeigt auf:

„Der *Nervus suralis* stellt einen reinen Hauptast dar, der sich in der *Fossa poplitea* aus dem *Nervus tibialis* bildet und zwischen den beiden Gastroknemiusköpfchen nach distal zieht. In seinem weiteren Verlauf durchbricht er die *Fascia cruris* und nimmt einen Ast vom *Nervus cutaneus surae lateralis* auf. Danach liegt er lateral neben der Achillessehne, zieht um den Malleolus lateralis und versorgt dann als Nervus cutaneus dorsalis lateralis die Außenseite des Fußes und der kleinen Zehe. (Husstedt 1992, S. 4) Der *Nervus suralis* gehört zu den meistuntersuchten sensiblen Nerven. Bei der Zunge hingegen handelt es sich um ein Muskelorgan, welches nicht nur beweglich, sondern auch ein wahres Multitalent darstellt: Es ermöglicht das koordinierte Sprechen ebenso wie das Saugen und Schlucken. (Husstedt 1992, S. 4)

In der vierten Gruppe erfasst er die Initiatoren. Diese Nerven entstehen seiner Ansicht nach im Gehirn und dem Rückenmark. Er erläutert seine Vorstellung so, dass ein Nerv, der aus dem Rückenmark kommt, mit dem Hals verbunden ist. Einige Nerven hingegen sind mit der Brust verbunden und einige mit und unter dem Gesäß, darüber hinaus sind einige auf das Becken zurückzuverfolgen. All' diesen Nerven ist gemein, dass das Gehirn und das Rückenmark dazu in der Lage sind, diesen Nerven Bewegung und Empfindungen zu verleihen. Hier verweist er jedoch wieder darauf, dass nach Meinung von ARISTOTELES die Bewegungen wiederum auf das Herz zurückzuführen seien. An dieser Stelle scheint er sich nicht sicher, ob er sich der Meinung von ARISTOTELES anschließt, immerhin sei jedoch davon auszugehen, dass die Seele dazu befähigt ist, diese Aktionen auszuführen. Und überdies seien die Haare dazu angelegt, Krankheiten von den Organen fernzuhalten. Die Enervierung von Leber, Nieren und Sporen führe dazu, dass der Mensch fähig sei, Beschwerden wahrzunehmen. Zusammenfassend stellt er fest, dass Nerven an zwei Ursprungsorten entstehen:

Dem Gehirn entspringen sieben Nervenpaare, sie legen die Sinne frei und bewegen die oberen Gliedmaßen. Aus dem Rückenmark entstehen die anderen Nervenpaare, welche das Gehirn ersetzt und einunddreißig Nervenpaare und einen einzelnen Nerv besitzt. Durch sie wird das Gefühl in den unteren Gliedmaßen sowie dem Hals gesteuert. Daraus ergeben sich siebenundsiebzig Nerven, wobei eins der aus dem Gehirn kommenden Nervenpaare über visuelle Kraft verfügt.

4.5 Artikel 3: Es ist eine Erinnerung an jedes Fleisch, was zwischen die Nerven gestopft ist

Auch die weiteren Ausführungen in Bezug auf Fleisch, welches MANSÜR als Gefäß für das Schöpfungsblut bezeichnet, welches die Löcher und Nähte zwischen den Gliedmaßen verbindet und welches er wiederum in verschiedene Kategorien aufteilt:

Siemen	Fleisch des menschlichen Körpers, bestehend aus Blut und Fett
Haare	Entstehen aus zwei Arten von Dampf, sie sind einzuteilen in jene die dekorativ sind und jene, die Schutz bieten
Haut	Besteht aus schmalen Nervenenden und bildet eine Membran für den gesamten Körper, sie schützt und verhilft dem Menschen dazu zu empfangen und zu spüren.

4.6 Artikel vier und fünf: Die Erinnerung an die Hauptgefäße und ihre Zweige sowie die dynamischen Gefäße und Kapillaren

Die Ausarbeitungen über die Gefäße vermengen sich im Text sehr mit jenen über das Gehirn, welches MANSÜR in seinen vorherigen Ausführungen bereits als wichtiges Organ, also Cheforgan, beschreibt und als Ort der lebendigen Seele bezeichnet. Es ist ebenso wie das Herz von einer festen Membran umschlossen und verhindert, dass Krankheiten die Cheforgane Gehirn und Herz erreichen. Die Form des Gehirns ist nach seiner Meinung deshalb ein dreieckiger Kegel, weil sich dort die Nerven für die Empfindlichkeit befinden. Auf der Hinterseite ist es überdies noch fester, da hier die Bewegungsnerven entstehen. Ein weiteres Nervenpaar tritt auf der Rückseite aus und sorgt im Auge für Beweglichkeit, ein drittes wird in Form von Lapislazuli-Steinen geformt, mit dem vierten Paar vermischt und in vier Elemente gebrochen, die sich teilweise als Kanäle vom Hals über die Brust in die Därme ausbreiten, die beiden anderen Teile verbinden sich in der Nähe des Auges mit dem fünften Nervenpaar und verteilen sich in Augen und Ohren.

An dieser Stelle wird der Text sehr unübersichtlich, wenn man allerdings bedenkt, wie sich die Enervierung des Schädels tatsächlich darstellt, kann davon ausgegangen werden, dass MANSÜR in diesem „Gewirr von Nerven“ irgendwann mit seinen Mitteln den Überblick verloren hat.

Zu den Arterien vermerkt MANSÜR, dass es sich dabei um dynamische Gefäße handelt, die auf der linken Seite des Herzens gebildet werden und deren Aufgabe darin besteht, den Geist des Lebens überall in den menschlichen Körper zu transportieren.

4.7 Ende der Aufzeichnungen

Das Ende seiner Aufzeichnungen ist der Fortpflanzung gewidmet, die nach seiner Auffassung aus zwei männlichen Eiern (aus Drüsenfleisch) und einem Fortpflanzungsinstrument sowie einer weiblichen Gebärmutter besteht.

Das männliche Fortpflanzungsinstrument: Der Penis

Bestehend aus Nerven und dynamischen als auch normalen Blutgefäßen mit Fleisch gefüllt. Enthält sowohl Harn als auch Sperma und männliche Flüssigkeit, seine Quelle ist ein Knochen sowie zwei fleischige Nerven, eine Wurzel einer leeren inneren Schnur gleichend. Die Schöpfung erfolgt durch das Eintauchen des Spermas in die Gefäße des Mutterleibs. Durch die Samenflüssigkeit des Mannes wird Kulturmaterial an den richtigen Ort gebracht.

Das weibliche Fortpflanzungsinstrument: Die Gebärmutter

Bestehend aus Nervenzotten verfügt sie über zwei Räume, einen oberen sowie einen unteren Raum. Um den Mund der Vagina befindet sich ein Umhang, der mit dem Eindringen des Penis verschwindet. Der Mutterleib haftet während der Schwangerschaft am Kind, und das Menstruationsblut, welches sonst von der Frau regelmäßig ausgeschieden wird, verwandelt sich in die Nahrung für das Baby und wird nach der Geburt beim Stillen in Milch verwandelt.

Ablauf:

Die Bildung des Babys erfolgt aus der männlichen Fortpflanzungsflüssigkeit und dem weiblichen Genitalwasser.

Zum Zeitpunkt der Transplantation der Fortpflanzungsflüssigkeit in den reinen Mutterleib entstehen vier Wasserblasen, eine im Herzen, eine im Gehirn, in der Leber und eine bildet einen Schutz, um die Organe zusammenzuhalten. Diese Entwicklung dauert eine Woche.

↓

Nach diesem Zustand ergeben sich Gelenke und Arterien und das Menstruationsblut tritt in den Nabel des Kindes ein. Diese Entwicklung dauert vier Tage.

↓

Dann wird aus der Frucht des Leibes ein Blutegel. Diese Entwicklung dauert sechs Tage.



Danach erfolgt die Entwicklung zum Embryo, indem der Herr die Organe trennt, Wangen und Gesicht gibt und entscheidet, ob es ein männliches oder weibliches Kind wird.

In der fünften Phase werden die Grundorgane vollendet, diese Entwicklung dauert drei Tage, wonach dann alle weiteren Entwicklungen erfolgen, wie Gefäße, Gelenke und Kanäle, wobei die Erschaffung eines Jungen dreißig bis vierzig Tage dauert, jene eines Mädchens vierzig bis fünfzig Tage. Dann verbleibt das Baby mindestens sechs Monate im Leib der Mutter.



Das Menstruationsblut ist während der Schwangerschaft darüber hinaus in drei Teile geteilt: Der erste Teil sorgt dafür, dass die Babynahrung in den Bauch gelangt, der zweite Teil, dass sich Fleisch mit Blut und Talg verbindet und der dritte Teil erhebt sich, um sich in Milch zu verwandeln, damit das Baby nach der Geburt an der Brust genährt werden kann.

5 Wirkungsgeschichte und Analyse

Das nachfolgende Kapitel widmet sich zum einen den Auswirkungen und Reaktionen sowohl der Bevölkerung als auch der Regierenden des Orients auf medizinische Publikationen:

Die Resonanz auf ABULCASIS' Beiträge stellt sich kontrovers dar. Während seine Veröffentlichungen ihm im Abendland großen Erfolg und Ruhm einbrachten, riefen seine Werke in der islamischen Welt eine eher geringere Resonanz hervor. (Sezgin 2003, o.S.) Und auch wenn sie in vielen europäischen Bibliotheken verbreitet waren, wurde ihm im Morgenland die Anerkennung für seine Werke verwehrt. (Vgl. ebd.) Warum er in der islamischen, vor allem in der arabischen Bevölkerung, kein hohes Maß an Ansehen gewinnen konnte, lässt Raum für Spekulationen. Eine These lautet, dass dies auf das Verbot der Bildnerei zurückzuführen ist, nach der es verpönt war, Gottes „Werke“ und Schöpfungen illustriert darzustellen. Sein Erfolg in den europäischen Ländern erstreckte sich hingegen so weit, dass zahlreiche europäische Autoren beim Verfassen von chirurgischen Texten nicht nur auf ABULCASIS verwiesen, sondern überdies seine Texte kopierten. (Mikaberidze 2011, S. 586) Zudem verfasste der Chefchirurg SEREFEDDIN SABUNCUOGLU⁴⁹, welcher in Anatolien lebte und als Arzt tätig war, in Anlehnung zu ABULCASIS ein Werk namens „Cerrâhiyye-i Ilhâniyye“ (im Deutschen: „Kaiserliches Chirurgie-Buch“), welches eine Übersetzung ABULCASIS' Werk darstellte, dem er jedoch seine eigenen Erfahrungen hinzufügte und ABULCASIS' Vorgehensweise bei chirurgischen Eingriffen kommentierte. (Bademci 2006, S. 162-165) Dieses Werk stellte SEREFEDDIN dem damaligen Herrscher SULTAN MOHAMMED vor, woraufhin sein Werk verschwand und erst ca. 500 Jahre später wieder auftauchte. (Turgut 2007, S. 1063-1069) Ein weiteres Indiz dafür, dass solche Bilder und Zeichnungen in der arabisch-islamischen Welt als unangebracht empfunden wurden.

Völlig anders entwickelte sich der Erfolg und die Aufmerksamkeit hinsichtlich der Veröffentlichungen von RHAZES zwei medizinischen Werken, Kitab al-Hawi (im Deutschen: „Das umfassende Buch“) sowie Kitab al- Mansûri (im Deutschen: „Buch von Mansûr“). Sie erhielten eine große Resonanz. (Ashtiyani & Cyrus 2010, S. 106-110) Letzteres Werk widmete er MANSÛR IBN ISHAQ, dem damaligen Herrscher der Stadt Ray. (Iskandar 2006, S. 155-156)

⁴⁹ SEREFEDDIN SABUNCUOGLU, ca. 1385-1468, Chirurg und Medizinschriftsteller.

Sein Werk wurde vom berühmten GERHARD VON CREMONA⁵⁰ ins Lateinische übersetzt. (Schmitt & Knox 1985, S. 47) Somit wurde RHAZES durch seine Beiträge zu einer der Leitfiguren der Medizin bis ins 17. Jahrhundert und seine Werke wurden in europäischen Medizinschulen gelehrt. (Ashitiyani & Cyrus 2010, S. 106-110) Insofern fällt es schwer anzunehmen, dass im persischen Raum die Beeinflussung des Islams auf medizinische Entwicklung ausschlaggebend stattgefunden hat, insbesondere da in dem Fall von RHAZES der Herrscher selbst involviert war und die Forschung durch ihn gefördert wurde.

Im heutigen, überwiegend islamisch geprägten Iran ist, als Anerkennung und Wertschätzung seiner Leistungen eine staatliche Universität im Westen des Landes nach ihm benannt.⁵¹ Zudem findet am 27. August eines jeden Jahres im Iran ein offizieller Gedenktag für MOHAMMAD ZAKARIA RAZI statt. (Schweitzer o.J., o.S.) In Europa erinnert insbesondere ein Denkmal auf dem Campus der Universität in Paris an den großen Wissenschaftler und Mediziner. Obwohl auch das Werk MANSÜRS von ihm dem damaligen Herrscher von Fars gewidmet wurde, beeinflussen seine Werke überwiegend den persisch-arabischen Raum, jedoch weniger den europäischen Kontinent. (Ilyas o.J., S. 1; Khalili 2010, o.S.)

⁵⁰ GERHARD VON CREMONA (auch GHERARDO DE CREMONA oder GERARDUS CREMONENSIS), um 1114-1187 n. Chr., Gelehrter und Übersetzer.

⁵¹ Razi-Universität in Kermānschāh (Westiran), gegründet 1972.

6 Der Bezug zur aktuellen Medizin

Eine Beurteilung, ob und inwiefern Kultur und Religion der vorgestellten Länder die Medizin sowie den medizinischen Fortschritt beeinflussen, werden die gegenwärtig verwendeten Verfahren und Entwicklungen im Bereich der Medizin mit den der vorher dargelegten wissenschaftlichen und historischen Erkenntnissen, soweit es möglich und sinnvoll erscheint, verglichen. Der Fokus der Betrachtungen wird sich auf die an den Universitäten gelehrt, medizinischen Kenntnisgrundlagen beziehen sowie auf die Möglichkeiten des Zugriffs auf anatomische Bücher in den orientalischen Ländern. Aufgrund des zahnmedizinischen Studiums des Verfassers wird es überdies möglich sein, persönliche Erfahrungen und Wissen in den Diskurs einzubringen. Im Rahmen eines an diese Ausführungen sich anschließenden Fazits können Lösungswege aufgezeigt werden, die es für Mediziner ermöglichen, sich in der Argumentation sowie im Rahmen ihrer Entscheidungen hieran anzulehnen.

6.1 Deutschland und die heutige Medizin

Als Beispiel für den europäischen Standard wird an dieser Stelle, auch wenn sich die alltägliche medizinische Praxis in den einzelnen Mitgliedstaaten durchaus different gestaltet, hier der medizinische und anatomische Status Quo Deutschlands herangezogen. Seit dem 21. Jahrhundert können in Deutschland Sektionen und Übungen an Leichen im vorgegebenen Rahmen durchgeführt werden. Dazu gehören wissenschaftliche Studien ebenso wie Obduktionen im Rahmen kriminologischer Verfahren. Insbesondere im Rahmen des medizinischen Studiums stellen sie einen festen Bestandteil dar und sollen die Anatomie des Menschen am Körper verdeutlichen, um so eine realistische Grundlage für den späteren Beruf als Arzt zu bieten.⁵²

Diese Basis kann vertiefend durch detaillierte Anatomiebücher ergänzt werden, die in Fachbibliotheken ausgeliehen oder im Buchwarenhandel erworben werden können (Prometheus, Sobotta oder Thieme). Zudem verfügt jede Universität, die den Fachbereich Medizin anbietet, auch über ein Institut für Anatomie, was heute als Standard angesehen wird, über viele Jahrhunderte jedoch undenkbar gewesen wäre.

⁵² Gegenstandskatalog (kurz: GK), Prüfungsinhalt der Staatsexamina im Bereich der Pharmazie und Humanmedizin.

Die Spender, die den für wissenschaftliche Zwecke dienlichen Körper zur Verfügung stellen, werden in der Regel im Rahmen einer kirchlichen Veranstaltung geehrt und mit großem Respekt als Opfer im Rahmen der Forschung bedacht. Insofern hat sich der Einfluss der Kirche hinsichtlich der anatomischen Forschung von einem jahrhundertelangen Stör- und Feindbild in eine Integration des Glaubens in den Prozess gewandelt. JOSEF HYRT (1870, S. 9 f.), ein Wiener Anatomieprofessor, schreibt zum Thema Anatomie und ihrer Bedeutung:

„[Sie] zerstört mit den Händen einen vollendeten Bau, um ihn im Geiste wieder aufzuführen, und den Menschen gleichsam nachzuerschaffen. Eine herrlichere Aufgabe kann sich der menschliche Geist nicht stellen. Die Anatomie ist eine der anziehendsten, und zugleich gründlichsten und vollkommensten Naturwissenschaften, und ist dieses in kurzer Zeit geworden, da ihre Aera erst ein paar Jahrhunderte umfasst“.

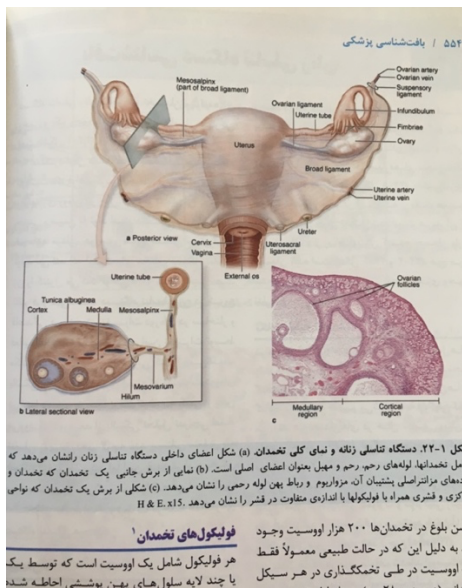
6.2 Iran in der heutigen Medizin

Im Iran, selbst unter Berücksichtigung des relativ offenen Verhältnisses zur Medizin im Vergleich zu anderen arabischen Ländern, ist es aus religiöser Sicht nicht statthaft Moslems als Körperspender zu medizinischen und Forschungszwecken zu verwenden. May (2016, S. 437) schreibt dazu: „Wie im Leben, so ist der Körper des Menschen auch im Tod unantastbar“.

Insofern gilt der Körper eines Menschen im Islam als ein Leihgut Gottes und darf nicht *verunstaltet* werden. Da jedoch auch im Iran Fortschritt und Lehre seit vielen Jahrhunderten zur oberen Priorität gehören, werden Leichen aus Indien importiert, um so das Sezieren zu ermöglichen. Die Geschichte der Medizin und Anatomie im Iran zeigt, dass trotz religiöser Einflüsse sich die Medizin kontinuierlich weiterentwickelt hat. Der Weg von der *alten* persischen Medizin zur heutigen iranischen Medizin ist anhand der modernen Anatomie- und Histologiebücher nachzuweisen. Diese Bücher sind in jeder Bibliothek in Teheran ausleihbar und in jeder Buchhandlung zu kaufen. So wurden die dem Verfasser zur Verfügung stehenden Bücher von einer in Teheran lebenden Verwandten zugänglich gemacht.

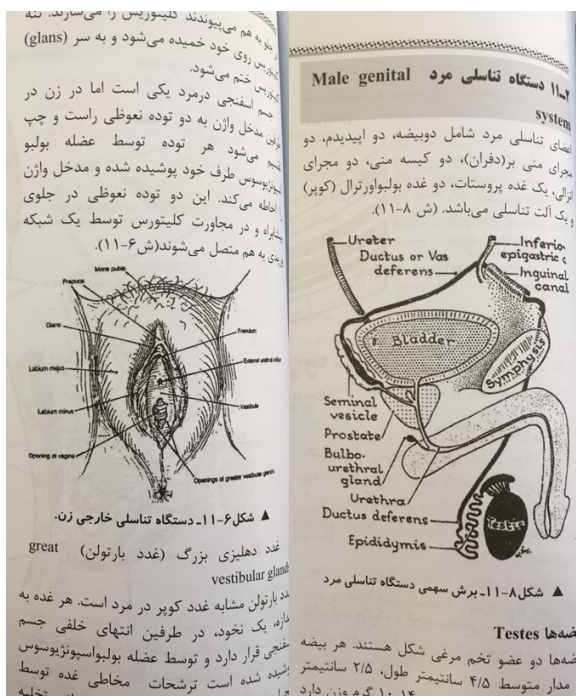
Beispiele für die Darstellungen des Uterus in aktuellen iranischen medizinischen Fachbüchern:

Abbildung 15: Abbildung des Uterus in aktuellen iranischen Fachbüchern



Quelle: Bagher et al. 2010, S. 554

Abbildung 16: Weibliche und männliche Genitalien in aktuellen iranischen Fachbüchern



Quelle: Rezaie 2015, S. 221-223

Anatomische Strukturen werden lateinisch und englisch beschriftet, um sich der international verwendeten medizinischen Sprache anzupassen. Wie ersichtlich, werden die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane in den Lehrbüchern detailliert beschrieben. Die Tabuisierung und Achtung vor der islamischen Schüchternheit gegenüber der Sexualität führt insofern in der Medizin zu

keinen Einschränkungen. Das Lehrbuch „Medical Histology“ ist von insgesamt 14 Ärzten publiziert worden, darunter acht Medizinerinnen. Weitere Publikationen stellen anschauliche Beispiele für die Entwicklung und internationale Bekanntheit der iranischen Entwicklung in der Medizin dar, als Beispiel diene an dieser Stelle jenes von PROF. REZAIIE verfasste Werk „Cancer Immunology“ aus dem Jahr 2015.

Zudem wird durch die wachsende Globalisierung und zunehmende Digitalisierung der Zugriff auf jeden Fachartikel, jeden Autor und jedes Buch ermöglicht. Es kann daher postuliert werden, dass es sich bei der iranischen Medizin keinesfalls um eine „abgeschlossene Medizin“ handelt, durch iranische Wissenschaftler wird sowohl westliches als auch persisches Wissen angewendet.

6.3 Saudi-Arabien in der heutigen Medizin

Die Recherche zeigt, dass die Religion im strengen islamisch-arabischen Raum stets dominant auch in den Bereich der medizinischen Entwicklung Einfluss genommen hat. Daran hat sich auch im Laufe der Zeit nicht viel geändert, wird aber immer öfter mit den modernen Wissenschaften konfrontiert und ins Schwanken gebracht. (Deutsches Orientinstitut o.J., S. 35) Das Medizinstudium in Saudi-Arabien war bis um die Jahrtausendwende in sechs Jahre aufgeteilt, drei vorklinisch-theoretische Jahre und drei klinische Jahre mit einem darauffolgendem Jahrespraktikum. Als Protagonist in den Lehrveranstaltungen trat der Dozent auf, der - so wie im alten Europa - Wissen vermittelt und erläutert. (Khayar 2011, S. 704) Der Drang der Studenten nach moderneren Lehrmethoden führte zu Reformationen der medizinischen Lehre und Gründung neuer medizinischer Fakultäten, die innovativere Methoden und Programme als Bestandteil der medizinischen Ausbildung anbieten und überdies über internationale Partnerschaften mit Elite-Akademien verfügen. (Vgl. ebd.) Insofern steht zu vermuten, der Einfluss der Religion in Saudi-Arabien lasse nach, jedoch sind alle Fakultäten auch weiterhin getrennt; so besteht ein Viertel des Lehrpersonals aus Dozentinnen, viele Veranstaltungen „[...] der Männerfakultät werden via Kamera zu den Studentinnen übertragen, denen es lediglich ermöglicht wird per Telefon mit dem Professor sprechen können“. (Richter 2001, o.S.) Überdies ereigneten sich in Saudi-Arabien einige Vorfälle, die auch im Gesundheitssystem auf starke Einschränkungen in der Versorgung von medizinischem Personal hindeuten:

„Anfang Februar wurde über den Fall einer Studentin der König-Saud-Universität in Riad berichtet, die nach einem Infarkt gestorben sei, weil Wachen Rettungskräfte nicht zu der unverschleierte Frau durchließen.“ (Krüger 2014, o.S.)

Dennoch auch Saudi-Arabien befindet sich im Wandel, viele Regeln und Traditionen werden abgelegt und neue Innovationen bieten einen Weg und eine offenere Gestaltung der Forschung

und Wissenschaft Saudi-Arabiens. (Brüggmann 2018, o.S.) In einer aktuellen Recherche lässt sich indes kein einziges saudisches Anatomiebuch finden, das dort publiziert und hergestellt wird. Jedoch besteht der freie Zugang zu westlichen Anatomiebüchern, die den heutigen Stand der Anatomie repräsentieren und darstellen, wie zum Beispiel das Anatomiebuch „Clinical Neuroanatomy and Science“ von PROF. FITZGERALD. (Batterjee Medical College o.J., o.S.) Zudem wird Anatomie in Anlehnung zur internationalen Anerkennung in der englischen Sprache gelehrt. (Khayat 2011, S. 704) Außerdem werden regelmäßig Studenten mit Stipendien z.B. im Zuge des „King Abdullah Scholarships“ nach Deutschland geschickt, um hier eine westliche und gute Ausbildung zu absolvieren, zurückzukehren und in Saudi-Arabien dann zu praktizieren. Diese Partnerschaften bestehen mit der Universität München und der Universität Berlin. (Dolderer 2015, o.S.)

Letztendlich kann man sagen, dass trotz islamischer Einschränkungen Saudi-Arabien sich im Bereich der Medizin entwickelt hat und sich bemüht den Fortschritt voranzutreiben. Wie oben gezeigt, ist die Lehre bereits innovativer und moderner geworden, trotzdem sind aber noch Krankenhäuserbereiche für Männer und Frauen getrennt und es wird immer noch eine weibliche Ärztin für weiblichen Patienten bevorzugt. (Krüger 2014, o.S.) Anhand der oben aufgeführten Informationen kann nicht gesagt werden, dass Saudi-Arabiens medizinische Entwicklung kontinuierlich ist, da sie sich auch dem Wandel der modernen Wissenschaften und dem Fortschritt anpasst und versucht sich diese anzueignen. Natürlich gibt es Einschränkungen im medizinischen Bereich, aber das Verbot von Abbildungen, wie es das im alten sunnitisch-arabischen Raum gab, ist heute nicht mehr gültig, auch das Aneignen von Wissen von anatomischen Büchern mit menschlichen Abbildungen ist nicht mehr verpönt. Gleichwohl kann man sagen, dass kein anatomisches Werk von saudischen Wissenschaftlern oder einem saudischen Verlag publiziert wurde, sodass man meinen kann, dass Anatomiebücher für die Lehre allenfalls geduldet werden. Dem hinzuzufügen ist, dass die arabische Medizin eine teilabgeschlossene Medizin darstellt, da diese sich noch beeinflussen lässt, aber trotzdem versucht, sich der modernen Medizin anzunähern.

Fragt man einen iranischen oder arabischen Bürger, ob er Schweineklappen oder künstliche Klappen bevorzugen würde und man würde behaupten, dass die Schweineklappen besser wären, würden sich beide Bürger höchstwahrscheinlich für die künstliche Klappe

entscheiden.⁵³ Warum wird diese Entscheidung so gefällt? Der Verzehr von Schweinefleisch ist im Islam verboten:

„Verwehrt hat Er euch nur das von selbst Verendete und Blut und Schweinefleisch und das, worüber ein anderer Name als Allahs angerufen worden ist. Wer aber durch Not getrieben wird – nicht ungehorsam und das Maß überschreitend –, für ihn soll es keine Sünde sein. Allah ist allvergebend, barmherzig.“ (Koran, Sure 2, Vers 174)

Hier wird deutlich, der Verzehr von Schweinefleisch ist verboten mit der Ausnahme von Notsituationen. Wer bestimmt über *diese Notsituation* in der Medizin, der Patient oder der Arzt? Inwieweit toleriert oder erlaubt die Religion da Ausnahmen zu machen? Jeder gläubige Moslem, egal welcher islamischen Gruppierung er auch angehört, hat einen „Gelehrten des Vertrauens“, den er jederzeit nach einem Rat fragen kann, da im Koran nicht jedes Themengebiet behandelt oder jede kleine Frage beantwortet wird. (Al-fazwan o.J., o.S.)

Durch den Vater des Verfassers wurde im Iran mit einem sehr bekannten Ajatollah⁵⁴ ein Interview geführt. AYATOLLAH DR. HOSSEINI GHAZVINI, der in Qom studiert hat und an der Universität Alhurra in den Niederlanden promovierte, wurde interviewt:

„Ist es eine Sünde oder ein Verbot ein Transplantat zu besitzen, dass aus einem Tier gewonnen wurde, welches als unsauber tituliert wird und der Verzehr seinerseits verboten ist?“

DR. GHAZVINI antwortete: „Jeder neue Bestandteil im Inneren des Menschen ist Teil des Körpers und somit rein. Unabhängig davon von welchem Tier es stammt, wird es Teil des menschlichen Gefüges und ist somit erlaubt.“

„Ist es auch für externe Haut, die vom Schwein transplantiert wird, gültig?“

DR. GHAZVINI antwortete: „Ein externes Schweinetransplantat darf dann verwendet werden, wenn keine anderen Optionen zur Wahl stehen. Sei dies der Fall, muss lediglich bei der rituellen Waschung vor dem täglichen Gebet dieses Transplantat bedeckt sein (Plastik oder Folie).

Des Weiteren verwies Herr DR. GHAZVINI auf einen Vers im Koran, der folgendermaßen lautet:

„Und wenn ihr im Zustand der Unreinheit seid, dann reinigt euch. Und wenn ihr krank seid oder auf einer Reise oder jemand von euch vom Abort kommt oder ihr Frauen berührt habt und dann kein Wasser findet, so wendet euch dem guten Erdboden zu und streicht euch damit über das Gesicht und die Hände. Allah will euch keine Bedrängnis auferlegen, sondern Er will euch reinigen und Seine Gunst an euch vollenden, auf dass ihr dankbar sein möget.“ (Koran, Sure 6)

⁵³ Persönliche Umfrage im Familien-und Freundeskreis.

⁵⁴ Ehrentitel für geistliche Würdenträger.

Er erklärt weiterhin, dass es Regeln im Koran gibt, die zu beachten sind, jedoch es für manche Regeln auch Ausnahmen gibt. Diese gelten auch für medizinische Zwecke, insbesondere wenn es um das Wohl und die Gesundheit des „größten Werk Gottes“ geht. Eine weitere Sure auf die DR. GHAZVINI verweist ist folgende: „Und eifert in Allahs Sache, wie dafür geeifert werden soll. Er hat euch erwählt und hat euch keine Härte auferlegt in der Religion“. (Koran, Sure 78)

Er erklärt, dass die Religion auch eine Wissenschaft sei, die man erörtern und erforschen muss. Man solle eifern und sich bilden, sodass man anderen Menschen helfen und sie unterstützen kann. Steht im Mittelpunkt die Gesundheit eines anderen Individuums, solle man nicht zögern, angeeignetes Wissen zu nutzen, um zu helfen.

Somit kann aus schiitischer Sicht bei medizinischen Eingriffen weitestgehend keine Einschränkung festgelegt werden. Folglich kann man sagen, dass sich die Medizin im Iran am Beispiel des Verlaufs der medizinischen Geschichte entwickelt und sich ihrer angepasst hat. Die arabische medizinische Geschichte hat gezeigt, dass die Religion zwischenzeitlich zu Behinderungen der wissenschaftlichen Entwicklung geführt hat.

Doch auch wie im schiitischen Glauben gibt es sunnitische Gelehrte, die bei Unstimmigkeiten oder Fragen bezüglich des Islams gefragt werden können. Die sunnitische Gemeinde hat hierzu einen „Zentralrat der Muslime in Deutschland“, der in Köln aufzufinden ist. Der Beauftragte für Umwelt, Tierschutz und Medizin ist HERR. DR. SOHER AL-HALABI. Dieser soll als Vertreter der sunnitischen Welt die oben bereits aufgeführten Fragen beantworten:

„Ist es eine Sünde oder ein Verbot ein Transplantat zu besitzen, dass aus einem Tier gewonnen ist, welches als unsauber tituliert wird und der Verzehr seinerseits verboten ist“?

DR. HALABI antwortete: „Man darf ein Transplantat, z.B. von einem verbotenen Tier, wie dem Schwein, durchführen, wenn diese Transplantation lebensnotwendig und lebensrettend ist und keine Alternativen zur Verfügung stehen. Für Hauttransplantationen stehen mehrere Optionen zur Verfügung und muss somit nicht vom Schwein sein.“

Grundlegend kann festgelegt werden, dass in den größten Abzweigungen des Islams es bei lebensnotwendigen medizinischen Eingriffen **keine** Einschränkungen seitens religiöser Vorschriften gibt. Natürlich gibt es kleine Differenzierungen, die in diesem Fall eher im schiitischen Glauben das Transplantieren vereinfachen, jedoch der Grundsatz der Erhalt des Wohles des Menschen ist.

Laut Landesbischof ULRICH FISCHER & ERZBISCHOF ROBERT ZOLLITSCH hat die Gesundheit und die Gesundheitspolitik nicht nur eine finanzielle, sondern auch eine ethische Dimension.

Denn es gehe um die Würde „[...] derer, die wir leicht aus dem Blick verlieren“. (Arning 2010, o.S.) Gemäß Artikel 1 des Grundgesetzes (kurz: GG) ist die Würde des Menschen unantastbar. (Art. 1, Abs. 1, GG) Demnach sind auch lebensrettende Maßnahmen die erste Priorität bei medizinischen Fragen. Aber in welchem Zusammenhang steht das Grundgesetz beziehungsweise die Legislative Deutschlands oder Europas mit der Bibel? In der Präambel, dem Vorspruch zum Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949, heißt es gleich im ersten Satz: „Im Bewusstsein seiner Verantwortung vor Gott und den Menschen [...] hat sich das deutsche Volk [...] dieses Grundgesetz gegeben“. (Lagler 1998, S. 1)

Ähnliche, teilweise sogar noch konkretere Festlegungen gibt es in Verfassungen einiger anderer europäischer Länder. So lautet die Präambel der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999: „Im Namen Gottes des Allmächtigen!“ Die Verfassung von Griechenland vom 11. Juni 1975 beginnt mit dem Vorspruch: „Im Namen der Heiligen, Wesensgleichen und unteilbaren Dreifaltigkeit.“ Die Präambel der Verfassung der Republik Irland vom 1. Juli 1937 (in der Fassung vom 27. Mai 1999) ist in dieser Hinsicht am ausführlichsten und lautet:

„Im Namen der Allerheiligsten Dreifaltigkeit, von der alle Autorität kommt und auf die, als unserem letzten Ziel, alle Handlungen sowohl der Menschen wie der Staaten ausgerichtet sein müssen, anerkennen Wir, das Volk von Irland, in Demut alle unsere Verpflichtungen gegenüber unserem göttlichen Herrn, Jesus Christus [...].“ (Lagler 1998, S. 1)

Daher hat der Glaube in vielen europäischen Ländern einen überaus zentralen Stellenwert. Aufgrund dieses Stellenwertes soll erörtert werden, wie die Bibel zum Thema der Gesundheit steht: Im 1. Korinther 6, 19-20 heißt es:

„Oder wißt ihr nicht, daß euer Leib ein Tempel des Heiligen Geistes ist, der in euch ist und den ihr von Gott habt, und daß ihr nicht euch selbst gehört? Denn ihr seid teuer erkaufte; darum preist Gott mit eurem Leibe.“

Wenn der Körper „Tempel des Heiligen Geistes ist“, so muss auch jede Möglichkeit ergriffen werden, diesen „Tempel“ zu erhalten und zu beschützen. Daher möchte Gott auch in der Bibel nur das Wohl des Menschen. Die Bibel sagt in 3. Johannes 2: „Mein Lieber, ich wünsche, daß es dir in allen Dingen gut gehe und du gesund seist, so wie es deiner Seele gut geht.“

Die Würde und damit Ehrfurcht und Achtung Gottes wird im Koran hingegen folgendermaßen erklärt:

„Und wahrlich, wir haben den Kindern Adams Ehre erwiesen und sie über Land und Meer getragen und sie mit guten Dingen versorgt und sie ausgezeichnet - eine Auszeichnung vor jenen vielen, die wir erschaffen haben“. (Koran, Sure 17, Vers 70)

DR. HALABI (2018, S. 1) deutet und schlussfolgert daraus folgendes:

„Der Islam betrachtet den Grundsatz der Menschenwürde als eine allgemeingültige Verpflichtung und als einen wichtigen Teil des Glaubens. Der Quran begrenzt dieses Prinzip nicht auf die Muslime, sondern spricht allgemein von den Kindern Adams, denen Gott Ehre und Würde erwiesen hat. Somit muss die Würde des Menschen unabhängig von seinem Geschlecht, der Hautfarbe und Sprache, der Abstammung und Rasse oder seiner Religion sein.“

Somit wird deutlich, dass in allen Weltreligionen der Mensch als vollendetes und perfekt erschaffenes Wesen keinerlei Einschränkungen ausgesetzt ist, vielmehr ist es die Pflicht jedes gottesfürchtigen und gläubigen Menschen den Erhalt des Geistes und des Körpers zu gewährleisten.

7 Beantwortung der Forschungsfragen

Im Nachfolgenden werden die zentralen Forschungsfragen dieser Arbeit Beantwortung finden:

Forschungsfrage #1:

Hat das Gebot der Lehre einiger nachkoranisch-islamischer Rechtsschulen, dass die Abbildung Gottes oder von Lebewesen mit der Einheit Gottes unvereinbar sei, dazu geführt, dass großes anatomisches Wissen durch fehlende bildliche Dokumentation über die Jahre verloren gegangen ist, sowie wurden trotz des Verbotes anatomische Bilder angefertigt?

Die vorgelegte Arbeit weist durch zahlreiche Beispiele darauf hin, dass sowohl im christlichen als auch im islamischen Glauben die anatomischen Studien durchaus gehemmt und beeinflusst wurden. Aufgrund der Ablehnung der Autoritäten, Sektionen durchzuführen und einem gleichzeitigen Widerstand im Islam ein „Spiegelbild des Schöpfers“ zu dokumentieren, wurden die Bemühungen, die inneren Strukturen und Funktionsweisen des Menschen zu erforschen und darzustellen über viele Jahrhunderte verzögert. Dabei gab es, auch dies wurde im Rahmen dieser Arbeit wissenschaftlich belegt, immer wieder Gelehrte, die sich menschlicher Leichen bedient haben, um ihre Forschungen vorzunehmen, ihre Erkenntnisse zu dokumentieren und ebendiese auch zu illustrieren. Dazu gehören sicherlich große Wissenschaftler wie DA VINCI ebenso wie MANSÜR IBN ILYAS, dessen Werk im Rahmen dieser Arbeit ausführlich dargelegt wurde.

Forschungsfrage #2:

Inwiefern beeinflussen religiöse Vorschriften den Gebrauch von alkoholhaltigen pharmakologischen Substanzen? Kann man dem im Islam verbotenen Genuss berauschender Substanzen (Alkohol) von medizinisch legalen Substanzen unterscheiden?

RHAZES gelang es Alkohol zu destillieren und im Rahmen medizinischer Forschungen und Behandlungen einzusetzen. Der Islam nimmt zum Thema Alkohol hinsichtlich des Genusses eine eindeutige Haltung ein: er verbietet den Genuss von Alkohol nicht, fordert aber zum Verzicht auf und weist eindrücklich auf dessen (Aus-)Wirkungen hin. Es stellt sich daher die Frage für den gläubigen Muslimen, und daran wird sich in den vielen Jahrhunderten nicht viel geändert haben, ob die Verwendung von Alkohol zu medizinischen Zwecken, wie der Reinigung von Wunden, der Zugabe bei wirksamen Kräutern zur Konservierung oder um verschiedene Wirkstoffe miteinander zu verbinden, auch bedenklich ist.

Trotz des Gebots keinen Alkohol zu sich nehmen, bleibt den Muslimen, die Alkohol trotzdem, aus welchen Gründen auch immer, zu sich nehmen, grundsätzlich Raum für Interpretationen. Denn, in der Betrachtung des im Verlaufs dieser Arbeit bereits zitierten Sure 5, Vers 90-91 steht lediglich, dass Wein zu meiden sei. PETER HEINE führte dazu einige Beispiele aus, so reiche es durchaus aus, dem Wein einen anderen Namen zu geben, denn was nicht Wein heißt, kann auch keiner sein und daher auch nicht verboten werden. So schreibt er:

„Die alten arabischen Philologen und Lexikographen kennen weit über 100 Worte für Wein, je nachdem, welche Farbe, welchen Geschmack, welches Alter oder welche Wirkung er hatte. Im Koran war aber nur von Ḥ amr die Rede. Darunter verstand man ungemischten Wein aus Weintrauben, der auf eine ganz bestimmte Art hergestellt worden war. Der Konsum von Wein aus Datteln oder anderen Früchten wurde durch eine solch philologische Interpretation für erlaubt erklärt.“ (Heine 1993, S. 840)

Im darauffolgenden beschreibt er eine Anekdote über das Trinkverhalten eines Qādīs, welcher

„[...] bei einem Gelage wissen wollte, was ihm denn da im Becher gereicht wurde. Bei Antworten wie kumait (Bezeichnung des Rotweins) oder sahb ā (Bezeichnung des Weißweins) usw. leerte er den Becher wacker. Sagte man aber ḥ amr, wies er ihn ärgerlich ab.“ (Heine 1993, S. 840)

HEINE gibt - über die Möglichkeiten der Interpretationen hinausgehend - auch zu beachten, dass

„[...] (obschon mit dem Theologen TAQĪYU D-DĪN AHMAD B. TAIMĪYA (gest. 1328) eine strengere Haltung gegenüber allen alkoholischen Getränken einsetzte) der Konsum des „Weins“ nicht als ḥ ar ā m (also als absolut verboten) gilt, sondern „nur“ verwerflich bzw. unbeliebt, also makrūh ist.“ (Heine 1980, S. 8)

Ungeachtet dieser Tatsache geht die Ablehnung vieler Muslime so weit, selbst leicht alkohol- bzw. nabīdhaltige Medikamente - auch dann, wenn sie für die Heilung enorm wichtig wären – konsequent zu verweigern.

Forschungsfrage #3:

In welchem Ausmaß hat das Sezierungsverbot im Islam und im Christentum den medizinisch-anatomischen Fortschritt eingeschränkt?

Die Betrachtung der Entwicklung der Anatomie im Christentum zeigt auf, dass trotz eines fehlenden Kirchenverbots die Anatomie seitens der gesellschaftlichen Autoritäten bis in 12./13. Jahrhundert abgelehnt wurde. Dies führte zu einer Stagnation der anatomischen Forschungen bis zum Beginn der Neuzeit. Aber auch hier wird das anatomische Wissen zunächst überwiegend anhand von Buchwissen bzw. aufgrund der Erkenntnisse, die durch die Sektion von Tieren gewonnen werden konnten, weitervermittelt. Epochale Erkenntnisse der menschlichen Anatomie verdankt die Wissenschaft LEONARDO DA VINCI und seinen realistischen Zeichnungen, aber auch VERSALIUS.

Hinsichtlich der Entwicklung der Anatomie im orientalischen Raum bietet das Werk von MANSŪR einen Einblick in die Fähigkeiten und den Forscherdrang dieses außergewöhnlichen Wissenschaftlers. Mit einer angesichts seiner rudimentären Vorkenntnisse beinahe unfassbaren Akribie und auch der Fähigkeit den Aufbau und die Funktionsweisen des menschlichen Körpers zu beschreiben und zu illustrieren, macht er dieses Werk zu einem Kleinod und zu einem schlagenden Beweis, wie die Wissenschaft auch angesichts der kritischen bis ablehnenden Haltung der religiösen und weltlichen Häupter aufgrund des Wissens- und Forschungsdrangs zu so großer Bedeutung gelangen kann, so dass sie, wie bereits angeführt, insbesondere durch seine anatomischen Zeichnungen in persischen und arabischen Manuskripte übernommen wurden. Durch ebendiese anatomischen Zeichnungen, aber auch seine detaillierten Darstellungen, erlangte er das Ansehen eines großen Chirurgen. Darüber hinaus gelang es ihm die Verse des Koran so auszulegen, dass der Schöpfer sein Vorhaben unterstützt und seine Forschungen in seinem Namen und mit seinem Einverständnis zum Wohle seiner Schöpfung und zu seinem Ruhme erfolgen. Dies wird immer wieder deutlich, indem er die Hilfe des Schöpfers in seine Forschungen einbezog und somit die Hürde zwischen Religion und Wissenschaft überwand.

8 Fazit

Betrachtet man nun den historischen Verlauf der Anatomie und der Medizin, wird deutlich, dass sowohl die europäische als auch die arabisch-iranische Medizin teilweise durch religiöse Vorschriften oder Gesetze eingeschränkt wurde. Die Religion befindet sich im ständigen Wandel, da mit dem Fortschritt der Wissenschaften immer mehr Unstimmigkeiten in der Religion beseitigt oder aufgedeckt werden.

Die europäische Medizin hat sich seit dem Mittelalter weit entwickelt, vielmehr gehört sie mittlerweile zu den modernsten und innovativsten der Welt. Da der Verfasser dieser Dissertation als Student der Zahnmedizin Einblicke in die fortschrittliche Zahn- und Humanmedizin Deutschlands nehmen konnte, kann bestätigt werden, dass keinerlei Einflussnahme seitens der Kirche oder anderen religiösen Vereinen stattgefunden hat. Selbstverständlich gibt es auch in überwiegend christlich glaubensorientierten Ländern fanatische Abspaltungen, wie beispielsweise die Zeugen Jehovas, die Bluttransfusionen ablehnen. (Uniklinik Düsseldorf, o.J., o.S.) Die Recherche in der Bibel zeigt jedoch weder im Neuen noch im Alten Testament, dass festgelegt wurde, dass Bluttransfusionen für lebensrettende Maßnahmen nicht durchgeführt werden sollen:

„Zu Beginn und zum Schluss wird geboten fruchtbar zu sein. Die Tierwelt sollte Furcht vor den Menschen haben, da Gott diese nun zur Speise gibt. Fleisch mit Blut sollte nicht gegessen werden. Wer Menschenblut vergießt, dessen Blut soll ebenso vergossen werden.“ (1 Mose, 9:1-7)

Blut soll nicht verzehrt werden, aber Blut in lebensbedrohlichen Umständen zu verweigern wird nicht erwähnt.

Wie oben bereits aufgeführt, sind in der iranischen Medizin sowohl in der Vergangenheit als auch in der Gegenwart keine Einschränkungen seitens der Religion im Bereich der Medizin vorhanden. Dennoch ist weiterhin zu beobachten, dass iranische Bürger sich weigern, Medikamente mit alkoholischem Anteil oder Transplantate vom Schwein als medizinisches Versorgungsmittel anzunehmen. Im Rahmen der Dissertation konnte dargelegt werden, dass die Religion dieses nicht vorschreibt und es keine religiösen Vorschriften gibt. Wie kommt es dann zu so einer Entscheidung? Einen Aspekt stellt ein Mangel an Bildung dar. Irrglauben wird häufig über Generationen weitervermittelt, ohne kritisch hinterfragt zu werden, wie es jedoch in gesundheitlich bedenklichen Situationen angemessen wäre. Ein weiterer Faktor resultiert aus der Theodizee. Eine Befragung im sozialen Umfeld des Verfassers dieser Dissertation ergab, dass Krankheit und Leiden als Strafe Gottes für begangene Sünden angesehen werden und

daher keine ärztliche Behandlung beansprucht wird. Die Belohnung dafür sei gleichgestellt mit einer rituellen Waschung, es wird schon „vorgelitten“ für den Tag des Jüngsten Gerichts. Nur Gott selbst kann Leiden und Krankheit heilen. Die Sure im Quran, auf die in solchen Situationen hingewiesen wird, ist die Folgende:

„Beim Nachmittag! Die Menschen sind wahrlich im Verlust; außer denjenigen, die glauben und gute Werke tun und sich gegenseitig die Wahrheit ans Herz legen und sich gegenseitig zur Geduld anhalten.“ (Koran, Sure 103: Al-Asr)

Unheil trifft demnach jeden Menschen, man soll jedoch geduldig und hilfsbereit bleiben, so dass am Ende dieses Unheil überwunden wird durch Gott. Diese Sure exkludiert bei schwerwiegender Krankheit nicht den Gang zum Arzt. Grundsätzlich deutet die Sure nur daraufhin, dass kein Leben ohne Hindernisse und Schwierigkeiten sei. Grundsätzlich wird im Islam die Wissensaneignung gelehrt und gefördert. So heißt es zum Beispiel: „Allahs Gesandter sprach: ‚Streben nach Wissen ist Pflicht für jeden Muslim‘“. (Demir & Demir, 2014, S. 87) Warum sollte dann Erlerntes und wissenschaftliches Wissen nicht angewendet werden, um die Schöpfung des Herren medizinisch zu versorgen. Insofern kann kein Zweifel daran bestehen, dass Medizin zum Wohle der Menschen angewendet werden soll. Im Gegenteil: Alles muss zum Wohle des Patienten verwendet werden, um Heil und Gesundheit des Menschen zu erhalten und zu fördern.

Das Ziel dieser Dissertation besteht in einem Brückenschlag zwischen orientalischem und oxidentalem Verständnis der Heilung des erkrankten Menschen und der damit einhergehenden therapeutischen Möglichkeiten, die dem behandelnden Arzt/Mediziner zur Verfügung stehen. Die Einblicke in arabisch-persisches heilkundliches Wissen bezüglich der Therapeutik sowie die enge Vernetzung mit dem Wissen oxidentaler Einsichten in die „conditio humana“ und deren Anfälligkeit für eine respektive Zerbrechlichkeit, stellt hierbei den Fokus der Betrachtungen und Ausführungen dar.

Zusammenfassung

Die vorgelegte Arbeit hat sich der wissenschaftlichen Auseinandersetzung historischer und religiöser Entwicklungen im Bereich der Anatomie gewidmet in zwei so unterschiedlichen kulturellen Regionen wie dem Oxident sowie dem orientalischen Raum. Beide Weltregionen wurden über viele Jahrhunderte bestimmt von religiösen und weltlichen Herrschern, die Einfluss auf alle Bereiche der Gesellschaft nach ihren Vorstellungen genommen haben. Insbesondere im Bereich der Wissenschaft wurde die Entwicklung häufig geprägt von Ängsten des Machtverlustes der klerikalen und weltlichen Häupter und unterminiert von Aberglauben, jahrhunderte- und jahrtausendealten Ritualen, ebenso aber auch von den großen Verlusten durch Krankheiten in Folge von Armut, Schmutz und Unwissenheit. Und doch gab es Wissenschaftler, die ihr Leben ebendiesen Forschungen und Entwicklungen gewidmet haben, und das nicht selten unter Einsatz ihres eigenen Lebens. Die globale gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung wäre ohne die medizinischen Forschungen, die heute eine Behandelbarkeit vieler Krankheiten erfolgreich möglich macht, nicht in dieser Form vorangeschritten. Heute wird weltweit mit modernsten Mitteln geforscht, behandelt und geheilt, im Namen welches Schöpfers auch immer. Ebenso werden aber auch weiterhin Glaubensfragen die persönliche Entscheidung, welche Behandlungen durchgeführt werden, leiten. Es haben aber insbesondere die Aufzeichnungen MANSÜRS gezeigt, wie sehr diese scheinbare Konfrontation zwischen Medizin und Glaube durch eine integrative Auslegung des Glaubens übereingebracht werden kann.

Verzeichnis des Anhangs

A1: Bilder von Mansur ibn Ilyas: Tashrīḥ-i badan-i insān, Kopien aus dem Jahre 1709

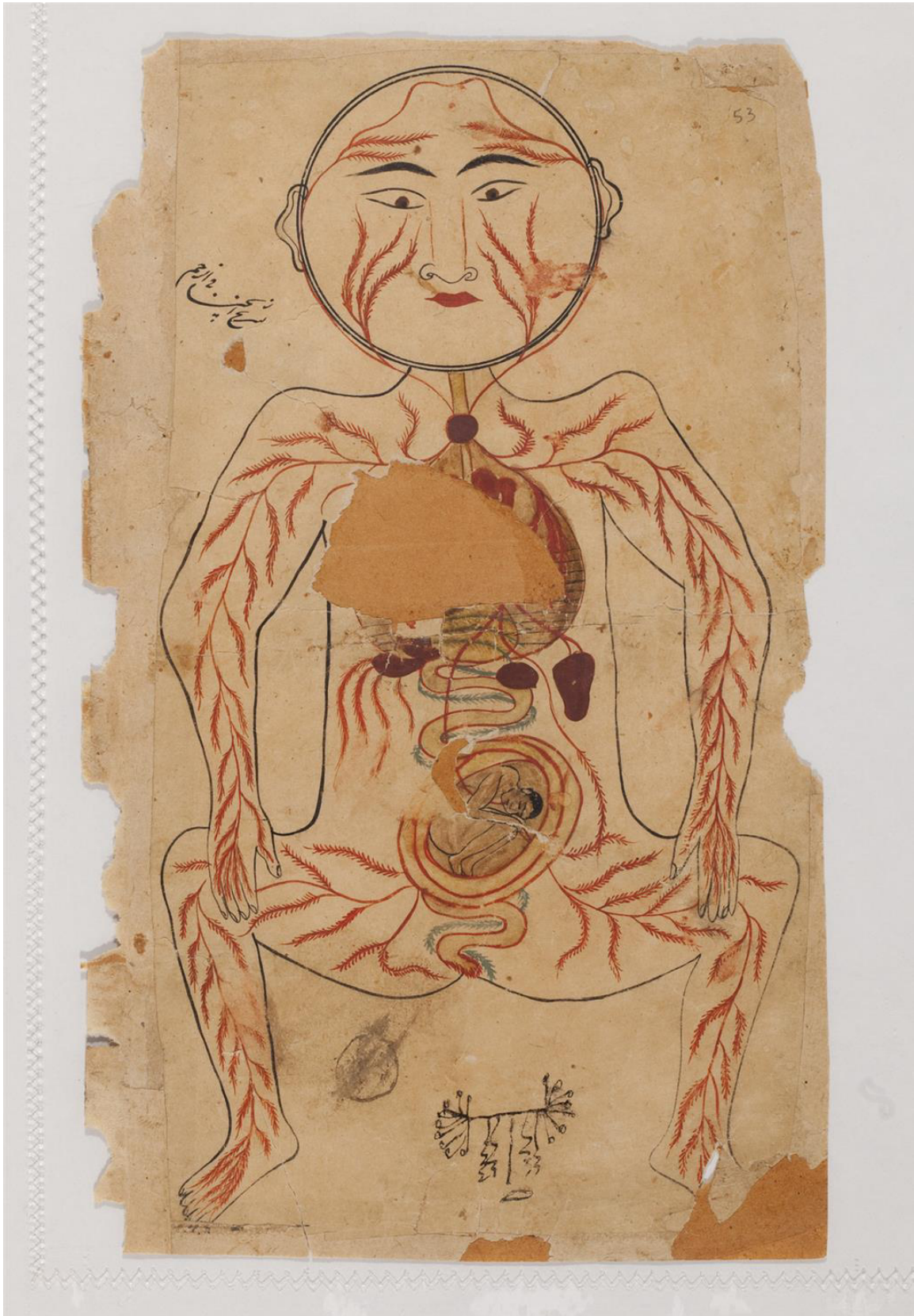
A2: Übersetzung des Werks Tashrihe –Badani von MANSŪR IBN ILYAS

A3: Transkription des Interviews mit Herrn Dr. Ghazvini

A4: Schriftliche Befragung von Herrn Dr. Halabi

A5: Datenschutzerklärungen

A1: Bilder von Mansur ibn Ilyas: Tashrīḥ-i badan-i insān, Kopien aus dem Jahre 1709



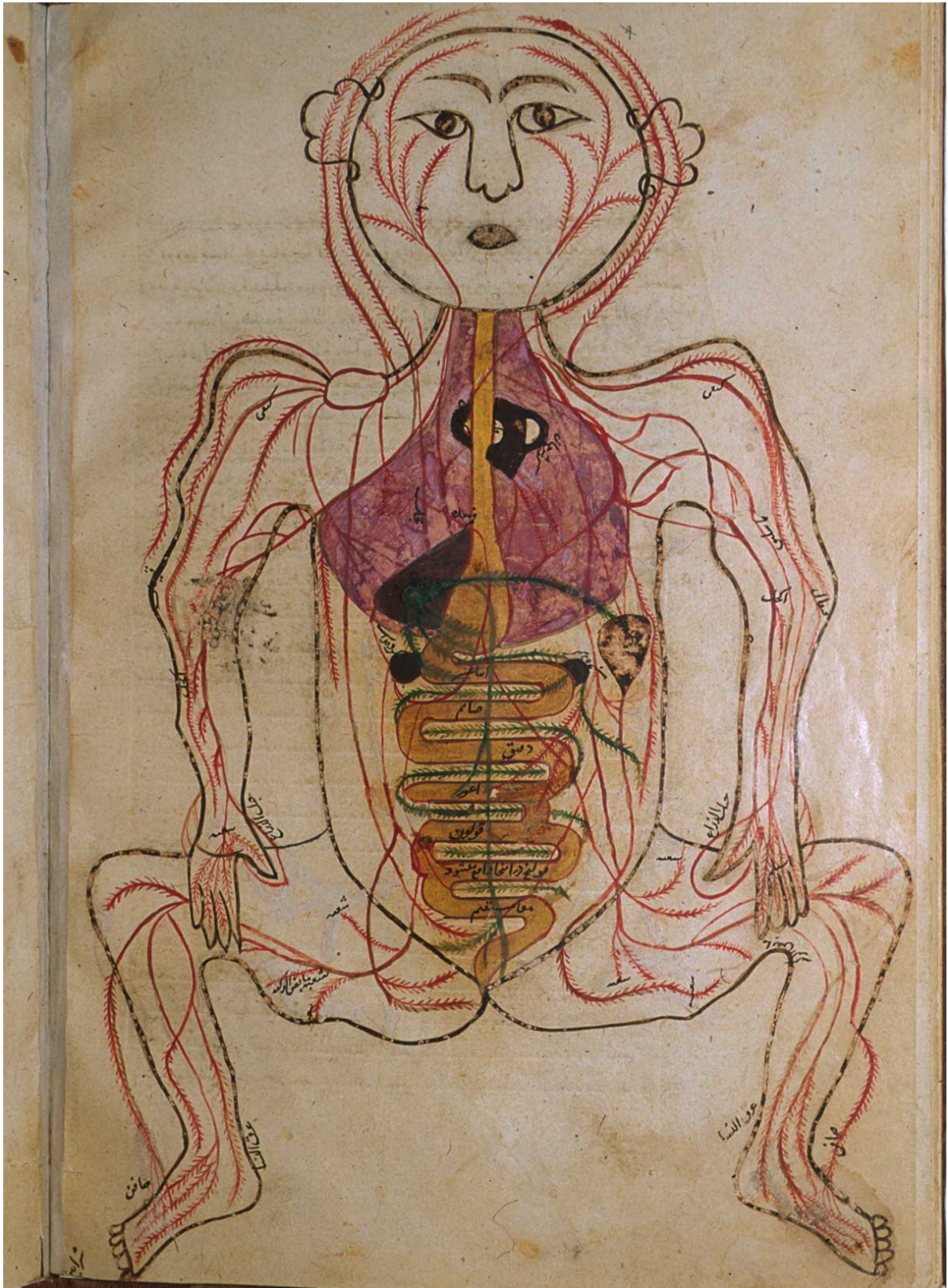
Quelle: Mansur ibn Ilyas: Tashrīḥ-i badan-i insān, Kopie aus dem Jahre 1709, S. 53



Quelle: Mansur ibn Ilyas: Tashrīh-i badan-i insān, Kopie aus dem Jahre 1709, S. 55



Quelle: Mansur ibn Ilyas: Tashrīh-i badan-i insān, Kopie aus dem Jahre 1709, S. 28



Quelle: Mansur ibn Ilyas: Tashrīh-i badan-i insān, Kopie aus dem Jahre 1709, S. 78



Quelle: Mansur ibn Ilyas: Tashrīḥ-i badan-i insān, Kopie aus dem Jahre 1709, S. 84

A2: Übersetzung des Werks Tashrihe –Badani von MANSÜR IBN ILYAS

Im Namen Gottes

Dank und Lob sei Gott, dem Schöpfer, der seine subtile und unendliche Weisheit bei der Erschaffung des Menschen eingesetzt hat und sein Reichtum ist grenzenlos und mit seinem Wissen hat er die Menschheit aus verschiedenen Arten und aus heterogenen Teilen verschönert. Und er schmückte den Menschen mit der Schönheit seines Gesichts und seiner Vollkommenheit und kleidete ihn an:

Und wahrlich, wir haben die Kinder Adams geehrt und sie an die Ufer des Meeres gelegt, und wir haben sie mit Nahrung versorgt, und wir haben sie vielen unserer Geschöpfe überlegen gemacht.

Er ist der Allmächtige, der den unfähigen menschlichen Körper durch harte Knochen gestärkt und organisiert hat und sie durch miteinander verflochtene Nerven und Arterien ausgestattet hat. Und durch die Nerven und ineinander verschlungenen Venen hat er sie empfänglich und verbindend gemacht. Er ist der Weise, der das Blut in den Adern vergoss und die lebendige Seele in die Venen und Kapillaren legte. Gott, der Allmächtige, dessen göttliche Ursachen in jedem Teilchen des Universums sichtbar sind wie die strahlende Sonne, und dessen Zeichen der Einigkeit in jedem Beispiel von Wesen wie dem leuchtenden Mond sichtbar sind.

Gedicht:

In allem ist es ein Zeichen für ihn, das zu seiner Einheit führt.

Der allmächtige Gott, der verschiedene Designs und Muster auf die Natur geschrieben hat. Und mit seiner Kraft und Fähigkeit stärkte er das Firmament der Erde mit den Bergen, die wie Nägel sind, und den sprachlichen Gaben und Grüßen und dem Beweis des Wesens und der Wahrheit, dass das wahre Ideal und universelle Verlangen der Welt, den Menschen zu erschaffen und zu seiner herrlichen Existenz zu bringen.

Ohne dich, mein Geliebter, hätte Er niemals das Universum und den Himmel erschaffen.

Vers: Seine „Ahl al-Bait“ ist ein Leuchtfeuer des Lichts und der Führung, ebenso wie die Regel für die Werkstatt der Schöpfung.

Und Friede sei mit seiner auserwählten Familie und seinen Gefährten, die die religiösen Wege und die Wahrheitssucher leiten.

Und die Dimension:

Es ist kein Geheimnis, dass das ultimative Ziel und das höchste Wunschbild der Erschaffung aller Wesen die Seele des menschlichen Lebens ist, wie Gott, der Allmächtige sagte:

Ich war ein verborgener Schatz, ich wollte bekannt sein, also schuf ich den Menschen.

Einen solchen Raum der Würde für eine Person wird erreicht, wenn sich eine Person aus dem Abgrund von Irreführung, Verwirrung und Unwissenheit befreit. Durch Zögern und Nachdenken über Kreationen kann der Mensch seinen Platz finden und den Status und das Ziel des Verses „Wer sich selbst kennt, kennt seinen Herrn“ erreichen.

Nach diesem Befehl hat der unfähigste Diener Gottes, Mansour Ibn Muhammad Ibn Ahmad, der hofft, dass sein Ende gut wird, versucht, mit seinem kurzen Gedanken und seinem inneren und äußeren Zustand ein wenig über den menschlichen Körper, der die beste Struktur darstellt, zu erklären.

Nachdem er diese Forderung erfüllt hatte, verschönerte er sie mit dem Namen des großen Meisters Anushirvan II., der der Gründer der Grundlagen der Welt und der Verteidiger der Gesetze, des Landes und der Nation und der Zerstörer der Grundlagen der Unterdrückung ist. Er ist ein großer und gerechter König, der mit der Hilfe des Himmels die Feinde besiegte. Der König der östlichen und westlichen Länder, (...).

Das Strahlen der Wahrheit und der König in dieser Welt und der Besitzer der Religion, der Sohn des Königs Pir Mohammad Bahadur, sei sein Land ständig blühend und langatmig, und möge er im Königreich ewig sein, möge er über die Feinde siegen, deren Königreich beschäftigt ist. Obwohl der große König mit seiner Herrschaft beschäftigt ist und seine Motivation zum Erfolg kontinuierlich ist, verbringt er gelegentlich seine Zeit damit, die Besitzer von Wissen zu kultivieren, die Weisen zu stärken, die Zeichen der Religion zu erheben und die Grundlagen der Religion des Propheten des Islams am Leben zu erhalten. Daher sind unweigerlich die Zungen der Menschen in der Nähe und in der Ferne die Münder der Menschen, sowohl diejenigen, die folgen, als auch diejenigen, die rebellisch sind. Daher hoffe ich auch, dass der große König, aufgrund seiner speziellen chemischen Sichtweise der Klügste und der Wachste unter allen Intelligenten ist und diesen Artikel auch mit Anmut und Ehre Aufmerksamkeit schenkt. Und ich bitte ihn, wenn er in diesem unstrukturierten Artikel einen Fehler, einen Ausrutscher oder einen Mangel sieht, wird er ihm aus Freundlichkeit vergeben. In der Tat bin ich mir der Unfähigkeit und der Mängel der Sprache bewusst und profitiere sehr von der Gnade der Meere. Seiner Vergebung, während die Ansichten dieser lieben Menschen aufgrund der Fehler, die sie gesehen haben, gesenkt wurden und ihre Zungen davon abgehalten wurden, böse

zu sprechen. Und der Herr ist der Führer zu den Siegen, es gibt Führung von ihm und Hilfe für das Erreichen der Ziele;

Und diese Abhandlung enthält eine Einführung, fünf Artikel und einen Schluss.

Die Einleitung beinhaltet die Definition und das erneute Lesen der Organe und ihrer Teile

Artikel 1: Es ist eine Erinnerung an die Knochen und diejenigen Teile, die von ihnen abhängen

Artikel 2: Es ist eine Erinnerung an die Nerven und ihre Teile

Artikel 3: Es ist eine Erinnerung an jedes Fleisch, das zwischen die Nerven gestopft ist

Artikel 4: Es ist eine Erinnerung an die Hauptgefäße und ihre Zweige

Artikel 5: Es ist eine Erinnerung an die dynamischen Gefäße und Kapillaren und ihre Typen

Schluss: Es ist eine Erinnerung an die Strukturorganen und wie das Kind im Mutterleib geboren wird

Da der Hauptzweck darin besteht, die menschlichen Organe detailliert zu beschreiben, wird auf die Erinnerung an sie und ihre Teile verwiesen. Organe sind starre Objekte, die aus der Vermischung von Sputum entstehen, und aus Aristoteles 'Sicht ist das erste Organ, das im Körper und in 47 menschlichen Körpern geschaffen und konstruiert wird, das menschliche Herz, weil es das Zentrum der natürlichen Wärme ist. Und die vernünftige Seele ist zunächst vom Herzen abhängig, und was die Worte des Propheten erfordern, bestätigt diese Bedeutung und bestätigt diese Behauptung, und dies ist das erleuchtende Wort, das der Prophet, möge Gott ihn segnen und ihm Frieden gewähren, vermittelt.

Tatsächlich gibt es im menschlichen Körper ein Stück hartes und großes Fleisch, das, wenn es richtig und wohl ist, der gesamte menschliche Körper richtig und wohl ist, und wenn es ruiniert ist, wird es aus der Richtigkeit herauskommen und der gesamte menschliche Körper wird korrumpiert, und dieses Fleischstück wird Herz genannt. Aufgrund der Größe und des ersten Platzes des Herzens in der Schöpfung ist es nicht weit von der Vernunft entfernt, wenn alle Organe an vorderster Front der Bildung stehen.

Der weise Hippokrates hat gesagt, dass das erste Organ, das geschaffen wird, das Gehirn ist, wie man es im Hühnerstall sieht. Aber dieser Grund ist schwach, weil vielleicht die Bildung des Herzens vorausgeht und dann das Gehirn offenbart wird und die Messung des Menschen mit den Vögeln nicht mehr gültig ist.

Muhammad Ibn Zakaria al-Razi sagt, dass die Leber in Bildung und Schöpfung überlegen ist. Der Grund dafür ist, dass Sperma (Befruchtungsflüssigkeit männlicher Menschen) eine kleine Substanz ist und genährt werden muss. Die Leber hat die Fähigkeit diese Flüssigkeit aus dem Rücken zu beschaffen. Daher hat es bei seiner Bildung Vorrang vor anderen Organen. Zakaria Razis Worte sind schwach, denn das Füttern hängt vom Leben ab und das Leben kommt vom Herzen.

Abu Ali Sina (Avicenna), möge Gott ihm gnädig sein, glaubt, dass der Körper bei der Bildung der Nabelschnur anderen Organen voraus ist, weil die Nahrung vom Nabel zum Kind im Bauch wandert und es klar ist, dass die Nahrungsaufnahme zu Beginn der Schöpfung erfolgreich erscheint. Und Sie hielten die Worte von Sinas Sohn (Avicenna) für schwach, weil es möglich ist, dass sich die Nabelschnur in der Formation danach befindet und dass das Herz durch die Sinne nach dem Nabel offenbart wird und als solches das Herz das erste Organ ist, das gebildet wird.

Und einige Gelehrte glauben, dass das erste geschaffene Organ die knöchernen Säulen hinter dem menschlichen Körper ist, weil sie die Basis des menschlichen Körpers sind. Und das Fundament ist dem voraus in der Schöpfung, was darauf aufgebaut wird. Und diese Ansicht ist auch unbegründet und ungültig, weil die knöchernen Säulen das Fundament der Struktur der Organe sind, nicht das Fundament jedes Organs. Der Zweck dieser Aussage ist, dass der Knochen aufgrund der Härte die Basis des menschlichen Körpers ist und nicht, weil er anderen Organen in Existenz und Schöpfung überlegen ist. Es gibt keinen Konflikt in der Tatsache, dass das Überleben des menschlichen Körpers auf dem Leben des menschlichen Herzens basiert.

Und einige andere Weisen glauben, dass, wenn die Substanz des Spermas (Befruchtungsflüssigkeit männlicher Menschen) die Kultivierungsphase erreicht, das Brodeln gefunden wird und vier Punkte erscheinen. Einer in dem Raum des Herzens, der andere in dem Raum des Gehirns und der andere in dem Raum der Leber und der andere in dem Raum der knöchernen Säule.

Und Ersteres überwindet all dies, und diese Ansicht ist der Wahrheit näher. Aristoteles' Grund dafür, dass das erste Organ bei der Schöpfung das Herz sei, ist jedoch Beobachtung und Sehen, und in den Augen derer, die die Anatomie beherrschen und untersuchen, ist es klarer und stärker.

Die Organe sind entweder einzigartige Organe oder vielfältige Organe. Einzigartige Organe werden einfache und Organe mit ähnlichen Teilen genannt. Vielfältige Organe werden

Instrumentalorgane genannt. Einfache Organe werden Organe mit ähnlichen Teilen genannt, weil sie in Namen und Symbolen nicht wie das Ganze sind. Wenn dies nicht der Fall ist, werden diese Organe Instrumentalorgane genannt, weil sie in allen Bewegungen die Instrumente der menschlichen Seele sind. So wird klar, dass der umfassende Geber das Herz ist, und der umfassende Empfänger das empfindliche Fleisch ist, das die Empfindung und die Bewegung vom Gehirn empfängt oder der Geber ist der Empfänger, wie die Leber, die dem Herzen die Kraft des Lebens entzieht und anderen Organen die Kraft der Nahrung gibt. Oder es gibt ein Organ, das weder Geber noch Empfänger ist, wie unempfindliches Fleisch und Knochen, in dem es weder Akzeptanz noch Geben gibt. Und darum geht es:

Einige Organe sind sowohl Geber als auch Empfänger, andere sind nur einer dieser beiden Zustände, und einige sind das Gegenteil der ersten Kategorie; Es wurden vier Kategorien erzählt.

Und es gibt andere Arten von Organen: die Cheforgane, die Dienstorgane, die gehorsamen Organe oder keine der drei bisherigen Kategorien. Denn wenn der Anfang eine Kraft ist, die bei der Person benötigt wird, die bei dem Typ verbleibt, wird diese Organ als Cheforgan bezeichnet, und das Cheforgan besteht aus drei Teilen: Herz, Gehirn, Leber, wo eine Person ohne diese drei Teile nicht überleben kann. Wenn ein Organ die Arbeit des Cheforgans vollendet, wird es Dienstorgan genannt oder dass das Organ für die Vorbereitung verantwortlich ist, wie z. B. die Lungen, die für Herz und Magen sowie für die Leber verantwortlich sind; durch die Lunge werden Frische und Kühle für das Herz geschaffen, und der Magen hilft der Leber. Oder es ist ein leitfähiges Organ wie die Arterien des Herzens, durch die sich der Lebensgeist im menschlichen Körper ausbreitet. Oder wie die Blutgefäße der Leber, die das Blut von der Leber auf die Organe verteilt. Wie die Nerven des Gehirns (das weiße faserige Gewebe, das sich von seinen Zentren zu verschiedenen Organen erstreckt), durch das die Kraft der Empfindung und Bewegung in den Organen erzeugt wird. Und die Nerven, die die Genitalien und die beiden Hoden stimulieren und bewegen lassen, so dass das Sperma von den beiden Hoden zum Kulturort gelangt. Oder das Organ, das der Beginn der Kraft ist und ihm hilft, dass entweder die Arbeit des Cheforgans akzeptiert oder nicht akzeptiert wird, wobei das erste Organ das gehorsame Organ (untergeordnet) genannt wird, wie z. B. empfindliches Fleisch, und das zweite Organ wird weder Cheforgan (primär) noch gehorsames Organ (untergeordnetes) genannt.

Die Organe, die in der Mitte der Brust verdreht sind, ihr Raum ist ein Schleier, der die Rippen der Brust bedeckt und dieser Schleier ist eine Membran wie ein Spinnennetz.

Es haftet an allen Rippen der Brust und dreht sich um die darin enthaltenen Organe, aus denen auch die beiden Membranen stammen, die die Brust vertikal in zwei Teile teilen. Und jene Organe, die sich auf dem Bauch befinden, der Anfang ihrer Membran ist die Bedeckung des Bauches; Die Membran ist am Boden des faserigen und dynamischen Gewebes des Abdomens sehr schmal und wird von stabilem Gewebe und gummiartiger Elastizität, dem Brustbein, gedehnt, welches sich in der Nähe der Mündung des Magens befindet und bis zum oberen Teil der Genitalien reicht, und es enthält die Organe des Bauches und wird Peritoneum genannt. Das Peritoneum ist eine doppelwandige Membran und hat ein spezielles Sekret zwischen den beiden Wänden, dass an den Organen im Bauch und im Becken befestigt ist und als mesodermales Peritoneum bezeichnet wird. Und die laterale Schicht der Bauchmuskeln wird Peritonealwand genannt. Das Peritoneum hat Falten, die von der Bauchdecke und dem Becken ausgehen und in den Darm gehen. Es wird als Band bezeichnet, wie das Mesenterium und das Mesoduodenum, Jejunum, Ileum, Blinddarm, Appendix, Colon transversum, Colon sigmoideum sowie Eierstock.

Da die Hand nicht als Hand bezeichnet werden kann, solange ihre Form nicht vollständig ist, einschließlich Arm, Ellbogen, Bein, Faust und Finger. Und hier bedeutet das einzelartige Organ, dass ein Teil davon dasselbe ist wie das Ganze, im Titel und im Zeichen und nicht in den anderen Bedeutungen, die ausgedrückt wird. Das heißt, eine Sache hat niemals eine Komponente oder eine Sache hat eine Komponente, ist aber keine Anleitung, oder eine Sache hat eine Komponente und eine Anleitung, aber es ist nicht zweckmäßig, oder eine Sache hat eine Komponente, sondern eine Anleitung zu einem Ziel, oder es ist die geringsten Komponenten.

So gelten die Muskeln als einzigartiges und einfaches Organ im Vergleich zum Auge, und der Unterschied zwischen diesen Organen besteht darin, dass die einzigartigen Organe den vielfältigen Organen gegenüberliegen und die einfachen Organe den zusammengesetzten und strukturellen Organen gegenüberliegen. Und der Unterschied zwischen vielfältigen und zusammengesetzten (strukturellen) ist, dass wie gesagt wird, dass zusammengesetzte (strukturelle) ist, dass etwas mit etwas anderem gepaart ist, ob es Harmonie zwischen diesen Organen gibt oder nicht, und vielfältigen Organen sind zwei Dinge, die miteinander zusammenhalten, solange Harmonie zwischen ihnen besteht und eines vor dem anderen liegt. Zusammengesetzte (strukturelle) Organe bestehen aus einzigartigen Organen, und alle einzigartigen werden aus der Befruchtungsflüssigkeit männlicher Menschen geboren - mit

Ausnahme von Fleisch; weil das Fleisch aus Blut besteht und die Hitze es bindet und es fett macht, weil das Fleisch aufgrund der Fließfähigkeit des Blutes hergestellt wird

Nach dem Weisen Aristoteles ist das Herz dafür verantwortlich, dem ganzen Körper Lebenskraft zu geben, und das Herz selbst nimmt nichts von den anderen. Das heißt, weil der Ort der lebendigen Seele das Herz ist und alle Kräfte vom wahren Beginn der vernünftigen Seele profitieren, ist die vernünftige Seele mit dem Herzen verbunden und wird durch die dynamischen Venen auf den gesamten menschlichen Körper übertragen. Daher sind die Räume und der Reiz aller Kräfte das Herz, und die Räume aller sinnlichen Kräfte ist das Gehirn, und die Räume der natürlichen Kräfte ist die Leber. Und Ärzte glauben, dass die vernünftige Seele nicht von den psychischen Kräften profitiert, es sei denn, der Nebel der Seele tendiert zum Gehirn und anderswo zu dem Temperament, zu dem sie am meisten ausgeglichen ist.

Es haftet an allen Rippen der Brust und dreht sich um die darin enthaltenen Organe, aus denen auch die beiden Membranen stammen, die die Brust vertikal in zwei Teile teilen. Und jene Organe, die sich auf dem Bauch befinden, der Anfang ihrer Membran ist die Bedeckung des Bauches; Die Membran ist am Boden des faserigen und dynamischen Gewebes des Abdomens sehr schmal und wird von stabilem Gewebe und gummiartiger Elastizität, dem Brustbein, gedehnt, welches sich in der Nähe der Mündung des Magens befindet und bis zum oberen Teil der Genitalien reicht, und es enthält die Organe des Bauches und wird Peritoneum genannt. Das Peritoneum ist eine doppelwandige Membran und hat ein spezielles Sekret zwischen den beiden Wänden, das an den Organen im Bauch und im Becken befestigt ist und als mesodermales Peritoneum bezeichnet wird. Und die laterale Schicht der Bauchmuskeln wird Peritonealwand genannt. Das Peritoneum hat Falten, die von der Bauchdecke und dem Becken ausgehen und in den Darm gehen. Es wird als Band bezeichnet, wie das Mesenterium und das Mesoduodenum, Jejunum, Ileum, Blinddarm, Appendix, Colon transversum, Colon sigmoideum sowie Eierstock.

Und den fleischigen Organen sind entweder flauschig oder fusselfrei, und Flusen sollen natürlichen und freiwilligen Bewegungen helfen und sie unterstützen, und die Worte derer, die sagen, dass ein Glied dem Sein eines Gliedes widerspricht, haben keine Glaubwürdigkeit; Weil das Fleisch der Leber, die Feuchtigkeit und die Haut der Wangen alle Nahrung aus den engen Venen der Zotten erhalten, obwohl sich die Zotten nicht in ihnen befinden. Und die Zotten, die flauschig sind, werden in drei Gruppen eingeteilt. Eine ist, dass die Zotten lang genug sind, um sie zu empfangen, eine ist, dass die Zotten breit genug sind, um sie zu geben, und die andere ist, dass die Zotten geneigt sind. Und flauschige Gefäße werden in drei Gruppen eingeteilt,

wobei die erste diejenigen sind, deren Zotten vertikal angeordnet sind und dies zum Zweck des Empfangens ist, die nächsten diejenigen sind, deren Zotten sich in einem horizontalen Raum befinden, die zur Gewährung dient, und die andere ist, deren Zotten schräg sind, um zu erhalten und zu behalten.

Und Galenos der Weise glaubt, dass die Zotten, wo sie vertikal und schräg sind, auch horizontal sind; Es ist jedoch möglich, dass die Startrampen horizontal, aber nicht lang und schräg sind.

Und Avicennas Ansicht ist, dass, wenn eine Gruppe von Zotten in der äußeren Kategorie ist, die anderen beiden Zotten in der inneren Kategorie sind. Und Galenos der Weise bestand auf seinen Glauben. Und einige Anatomen glauben, dass Zotten in der internen Kategorie sind. Und Galenos Worte und Ansichten zur Autopsie sind der Wahrheit näher, weil er selbst untersucht und gesehen hat. Avicennas Ansicht ist, dass in diesem Bezug Vergleichung und Auswertung gültig ist, aber nicht Betrachten und Untersuchung. Die Gefäße und Nervenorgane, die unbekannte Objekte umgeben, sind entweder einfach oder zusammengesetzt (strukturell). Es gibt zwei Arten von Einfachen: erstens wie Vorhänge mit einem Griff, wie z. B. Muskelvorhänge (faseriges und bewegliches Gewebe, das aus Muskelimpulsen besteht), oder mit zwei Griffen, wie z. B. inneren Organen. Und jemand, der an der Autopsie beteiligt ist, bestätigt dies. Die zweite ist wie Venen mit einem Griff. Die Arterien sind entweder dorsal, wie die meisten verbundenen Arterien. Und es gibt zwei Arten von strukturellen Gefäßen und Organen: die Erste ist der Magen und die Zweite ist der Darm. Und jedes dieser Gefäße besteht aus zwei Gruppen, damit sie sich nicht durch harte und herausfordernde Bewegungen aufteilen, und wegen der großen Sorgfalt, dass das was sich im Magen und Darm befindet, in Blut und Proteine umgewandelt werden kann. Der Geist des Lebens und des Blutes und andere Trennungen zwischen den Empfangs- und Zahlungsmitteln liegen in der Verantwortung dieser Gefäße. Oder diese Gefäße sind für die Trennung der empfindlichen und verdauungsfördernden Funktionen von Lebensmitteln verantwortlich. Da der Magen, in dem der Prozess der Verdauung von Nahrungsmitteln stattfindet, in die äußere Kategorie fällt, weil er sich nicht mit harten Bewegungen spaltet und weil er sich nicht mit der verdauten Nahrung befasst und nichts aus dem Magen verschüttet; gleich wie das Essen, dass in einem Speisetopf gekocht wird, aber niemals Feuer unter dem Topf fängt. Ein weiterer Grund ist, dass das Temperament einiger Gefäße weit vom Temperament des Blutes, das sie ernährt, entfernt ist, und dass dieses Blut in Nahrung umgewandelt und in etwas umgewandelt werden muss, das wie ein Juwel für die Organe ist.

Der erste Artikel über Knochen: Knochen sind Pioniere, weil sie das Fundament und die Säule des menschlichen Körpers sind und das Fundament und die Säule der Basisbesitzer sind. Es muss also Festigkeit und Härte im Knochen sein. Einige der Knochen im menschlichen Körper sind vergleichbar mit einem Fluss, der zwischen einem Schiff liegt. Das Schiff dreht sich um sie, und andere Ströme sind auf beiden Seiten damit verbunden, wie die Knochen hinter dem Menschen, die auf beiden Seiten durch die Knochen verbunden sind. Und einige der Knochen sind wie Schilde geworden; wie die Knochen des Kopfes relativ zum Gehirn und die Knochen der Brustrippen relativ zum Darm und zum Magen sowie zur Milz und zur Leber, die sich im Bauch der Rippen befinden. Und einige der Knochen sind hohl und leer, so dass Bewegungen leicht auftreten können, und einige Knochen schweigen wie Fingerknochen.

Die Anzahl der Gelenke im menschlichen Körper ist sehr groß und die wichtigsten sind die Gelenke der Schultern, der Ellbogen, Handgelenke, Knöchel, Kiefer usw. Die Gelenke sind in drei Gruppen unterteilt; die permanenten Gelenke wie die Schädelknochen, die halbbeweglichen Gelenke, wie die Wirbelsäulenwirbel und die beweglichen Gelenke, wie Schulter und Ellbogen. Gelenke in einer Tierkette werden als Arthropoden bezeichnet.

Ellenbogenriemen; Die Stelle, an der der Humerus mit den oberen und unteren Handgelenksknochen verbunden ist; Dieses Gelenk ist ebenfalls ein bewegliches Gelenk, hat jedoch keine Rücken- oder Rotationsbewegung.

Stabile -Gliederfüßer: Ein Gelenk, das die Verbindung zweier Knochenstücke miteinander darstellt und keine Bewegung aufweist, wie z. B. das Schädelknochengelenk, und als stabiles Gelenk bezeichnet wird.

Darmbeinschenkelband-Gliederfüßer: die Stelle, in der die Beckengrube mit dem Kopf des Femurs verbunden ist. Dieses Gelenk ist sehr stark und robust, weil das Gewicht einer Person darauf liegt und sich darauf verlässt. Dieses Gelenk hat vordere und hintere Bänder. Dieses Gelenk ist eines der in alle Richtungen beweglichen Gelenke.

Kniegelenke -Gliederfüßer: eine Stelle, in der das untere Ende des Femurs, die obere Oberfläche des Schienbeins und die dem Knie entsprechende dorsale Oberfläche des Knochens transplantiert werden. Dieses Gelenk ist beim Gehen sehr wichtig. Es macht die Bewegungen des Biegens und Richtens gut.

Der Hinterkopfknochen: Die Stelle, an der die Fesseln der Hinterkopfknochen und an der der vordere obere Knochen des Schädels mit dem Atlas-Knochen, dem ersten Halswirbel und dem Zahnanhang eines begrenzten Knochens, dem zweiten Halswirbel, verbunden ist. Dieses

Gelenk ist auch ein bewegliches Gelenk, und seine Bewegung biegt sich vorwärts und rückwärts, und der Kopf wird durch dieses Gelenk gedreht und zur Seite gedreht.

Kiefergelenk –Gliederfüßer: die Stelle, an der die Unterkieferbänder mit den Bändern und Hohlräumen und der Grube um den Schläfenknochen verbunden sind.

Dieses Gelenk ist eines der wichtigsten Gelenke im menschlichen Körper und die dadurch verursachten Schäden beeinträchtigen die menschliche Ernährung sowie das Essen und Sprechen. Bei einigen Raubtieren ist dieses Gelenk sehr stark und ein Werkzeug zur Jagd und Verteidigung, die Bewegung dieses Gelenks dient zum Anheben und Absenken sowie zum Bewegen der Vorder- und Rückseite des Unterkiefers.

Beckenknochen –Gliederfüßer: Das Becken hat hinten zwei Gelenke, die auf jeder Seite mit der Seite des äußeren Knochens verbunden sind. Wenn die beiden Fesseln vorne hinzugefügt werden, verbinden sie sich und bilden eine Schamhöhe (über den Genitalien).

Fußgelenke –Gliederfüßer: die Stelle, an der die beiden Bein Knochen (Schambein und Wadenbein) mit dem Sprungbein und das Sprungbein mit den anderen Fußknöcheln verbunden sind. Dieses Gelenk ist ein bewegliches Gelenk.

Handgelenke –Gliederfüßer: Die Stelle, an der die Handgelenksknochen miteinander und mit dem unteren Ende des oberen Handgelenksknochens verbunden sind.

Halbbewegliche Gelenke –Gliederfüßer: ein Gelenk, das nicht alle Bewegungen gut ausführt und leicht übereinander rutscht, z. B. die Gelenke der Wirbel hinter dem Körper.

Einige der anderen Knochen sind mit Knochenmark gefüllt, sowohl zum Füttern als auch damit die Luft nicht in sie eindringt, um sich nicht zu verändern. Einige Knochen haben Löcher mit dem Zweck eines Abflusses, so dass sanfte Winde sie schnell erreichen und die Trümmer leicht zurückgeschoben werden können.

Und alle Knochen sind miteinander verbunden, und es gibt viele von ihnen, so dass, wenn die Pest und die Krankheit ein Stück Knochen erreichen, ein anderer dafür stabil bleibt. Darüber hinaus ist der ultimative Grund für die Schaffung jedes Knochens etwas, das mit einer anderen Schöpfung unvereinbar ist. Die Schaffung dieses Knochens ist etwas Besonderes und die Vielfalt und die große Anzahl der Knochen bestätigt dies. Und die Nähe der Knochen zueinander ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass die Struktur leicht miteinander verflochten ist und die Verbindung zwischen den Knochen zur Verwirklichung der Einheit und Integrität zwischen den Knochen dient, damit sie nicht mit unterschiedlichen harten Bewegungen auseinanderbrechen. Die Gelenke (wo zwei oder mehr Knochen miteinander verbunden sind)

und die Knochen sind entweder stark und stabil oder instabil und locker. Es ist ein instabiles und lockeres Gelenk, bei dem die Bewegung eines der beiden Knochen offensichtlich ist, und es gibt drei Arten, weil die Struktur der Gelenke aus Auswuchse und Hohlräume bestehen oder gar keine. Wenn ja, befinden sich die Auswuchse und Hohlräume in beiden Knochen, die als SHAN und DRUZ bezeichnet werden. Das ähnelt Sägezähnen und ist am Kopf des Knochens sichtbar. Befindet sich ein Auswuchs in der einen und ein Hohlraum in der anderen und ein Hohlraum in dem Auswuchs, so dass keine Bewegung darin ist, spricht man von einem RAKZ, wie beispielsweise die Zahnstruktur im Ober- und Unterkiefer, und wenn ihre Struktur keine Auswüchse und Hohlräume hat, spricht man von Adhäsion und Glätte. Es handelt sich um ein langes Gelenk, wie die Konstruktion des oberen und unteren Handgelenks im menschlichen Arm oder Schambein und Schienbein im menschlichen Bein oder es ist so breit wie die Säulen des Steißbeins und die Struktur des Brustbeins

Es gibt zwei Arten von Instabilität:

Weich (weich und alt) und hart (hart und rau). Weich ist ein Gelenk, das sich leicht von einem der beiden Knochen zum anderen bewegen lässt, wie z.B. der Handwurzelknochen (die Verbindung der Hand vom Handgelenk zum Ellbogen) und der Unterarm. Harte Gelenke sind so, dass es für einen der beiden Knochen schwierig ist, sich über den anderen Knochen zu bewegen, wie zum Beispiel das Intermetacarpalgelenk (Schulter). Und das Wort "Gelenk" bedeutet den Ort, an dem sich zwei Knochen trennen, und Ärzte nennen es den Ort, an dem ein Gefäß mit einem anderen Gefäß kollidiert. Einigen Knochen sind dicht und einige porös, weil jedes Gefäß ein Loch hat, in das Nahrung sinkt. Wenn das Loch nicht wahrnehmbar ist, wird es als proximaler Knochen bezeichnet, und wenn es gefühlt wird, ist es eine Masse, teilweise diffus oder nicht diffus.

Dass die große Anzahl von Knochen groß ist und in ihrer Vielfalt viele Vorteile hat zwei Gründe. Erstens, weil die Dämpfe des Körpers dazu neigen, über den menschlichen Körper hinauszugehen, und meistens erfolgt der Durchgang gut und zweitens, wenn die Krankheit und die Pest ein Stück erreichen, ist es spezifisch nur für diesen Teil des Knochens. Diese beiden Vorteile können dort gesehen werden, wo es Vielfalt gibt, wie im Oberkiefer und einer der anderen Vorteile einer Vielzahl von Knochen ist, dass einige von ihnen Löcher haben und einige hart sind und dazu neigen, lang zu sein.

Die Löcher im oberen Bereich des Kopfknochens, die wir gesagt haben, sind fünf, diejenigen, die sich vorne befinden, werden als gekrönt (dekorativ) bezeichnet, weil der letzte Platz das Ornament des Kopfes ist. Das zweite Loch wird als sagittale Naht (pfeilförmiger) bezeichnet.

Es befindet sich rectorientiert und teilt den Kopf in zwei Teile der Länge nach. Aus diesem Grund wird es als Sagittale Naht (pfeilartiger) genannt, der einem Pfeil in einem Bogen ähnelt, und wenn ein Sagittale Naht mit einer Krone zusammengebunden wird, wird er als Bratspieß bezeichnet, wie ein Werkzeug zum Braten von Fleisch. Das dritte Loch heißt Lambda, weil es auf griechisch wie Buchstabe Lambda und auf Arabisch wie DAL (D) aussieht, und es gibt zwei unwirkliche Löcher, die als Schichtnaht bezeichnet werden, und die zwei Löcher, die auf der langen Seite freigegeben werden, befinden sich vor dem rechten und linken Pfeilloch, und in dem Bild sind sie alle offensichtlich.

Es gibt einige Knochen, von denen sich nur eine Art im menschlichen Körper befindet, wie das Zungenbein und das Os cuneiforme, und einige haben zwei Arten, wie der Schulterknochen und der Humerus, und einige haben vier Arten, wie Unterarme und zwei Beine, und einige sind mehr als vier Arten, wie die Knochen der Finger und Hände und Füße und Rippen.

Oberkiefer: Jeder der beiden Knochen, die an der Herstellung des Unterkiefers und des Oberkiefers beteiligt sind, wird als Kiefer bezeichnet. Der Unterkiefer besteht nur aus einem Knochen, der als Unterkiefer bezeichnet wird, während der Oberkiefer aus 13 (dreizehn) Knochen besteht, die paarig angelegt sind. Der Oberkiefer ist also ein Doppelknochen, der sich auf beiden Seiten des Gesichts befindet und einen pyramidenförmigen Anhang hat, der mit den Wangenknochen verbunden ist und die Wangenknochen hervorsteht lässt. Es gibt einen weiteren Anhang, der als vollständiger Anhang bekannt ist und daran beteiligt ist, das Dach des Mundes und den Boden der Nase zu bauen. Dies ist was, in dessen Vorder- und Unterseite sich die oberen Zahnhöhlen befinden. Die äußere Oberfläche des Oberkiefers grenzt an die Gesichtsmuskeln an, und die innere Oberfläche ist Teil der Außenwand der Nasenhöhle. In diesem Knochen befindet sich eine große Grube, die als Kieferhöhle bezeichnet wird und in die Nasenhöhle mündet.

Laut dem Autor dieses Textes besteht der Oberkiefer jedoch aus 14 Knochen und die Löcher zwischen diesen Knochen sind verstreut; jedes Auge hat drei, und die Anzahl der Zahnäste, mit Ausnahme der beiden Vorder- und Seitenzähne. Daher müssen die Knochen der hervorstehenden Wange steif sein, um das menschliche Gesicht zu erhalten. Die Nasenknochen sollten auch locker sein und Löcher haben, damit die angenehmen Gerüche herauskommen und die Gehirnabfälle leicht entfernt werden können. Und seine Form und Komponenten sind dreieckig und quadratisch, was schräg ist, wenn es im Gesicht auffällt. Es gibt einige Knochen, von denen sich nur eine Art im menschlichen Körper befindet, wie das Zungenbein und das Os cuneiforme, und einige haben zwei Arten, wie der Schulterknochen und der Humerus, und

einige haben vier Arten, wie Unterarme und zwei Beine, und einige sind mehr als vier Arten, wie die Knochen der Finger und Hände und Füße und Rippen.

Schädel: (Kopfschale, Kopfknochen mit acht miteinander verbundenen Knochen)

Die richtige Ansicht ist, dass die Schale des Kopfes aus sieben Knochen besteht, vier Knochen wie Wände und einer wie die Oberfläche des Daches, die sie die Basis des Keilhirns nennen, und zwei Knochen wie das Dach des Hauses, das sie das Neurocranium nennen, und die Knochen der rechten und linken Wand werden wegen ihrer Härte und Festigkeit Schläfenbein genannt, und was sich vor dem Knochen befindet, wird Stirn genannt, und was vom Knochen bis zum Rücken ist, wird Hinterhauptbein genannt, und weil es Unterschiede hinsichtlich der Anzahl der Kopfknochen gibt, habe ich die richtige Ansicht erwähnt, weil einige Weise und Skelettexperte glauben, dass es elf Knochen hat: Jeweils der rechte und der linke Knochen werden Schläfenbein genannt, die vordere Wand wird die Stirn genannt, und die Stirn hat zwei Knochen, und die hintere Wand ist zwei, und die Gehörknöchelchen sind vier, und ein natürlicher Kopf ist ein Kopf, der Vorder- oder Hinterknochen hat und fünf Löcher hat, drei echte Löcher und zwei unwirkliche Löcher, und die Löcher heißen Werke und Kategorien. Einige Weise nennen die Knochen des Kopfes „Kategorien“, und ein abnormaler Kopf ist ein Kopf, der einen der Vorder- oder Hinterknochen nicht hat. Der natürliche Kopfknochen hat also eine kreisförmige Form und ist in der Regel lang. Sein Merkmal ist, dass er das Gehirn und was es nah am Gehirn ist hält und die Rundheit des Kopfes hat zwei Gründe: Der erste Grund ist, dass die Stelle des Gehirns breit sein sollte und es keinen Zweifel gibt, dass die Kugelform breiter ist als die quadratische Form. Das haben Geometriebücher bewiesen. Und der zweite Grund ist, dass die Kugelform vor äußeren Schädlingen geschützt ist, verglichen mit der quadratischen Form, die von Krankheiten betroffen ist.

Es ist offensichtlich, dass sich der Oberkiefer vor dem Mund des Gehirns befindet und viele Hirnreste herauskommen müssen, im Gegensatz zum Unterkiefer, der viele Löcher und Gelenke besitzt. Es ist gut, dass der Oberkiefer leicht ist, da es der Wunsch des Schöpfers war, weil es viel Bewegung hat, und der Unterkiefer sollte locker und leicht sein, und der Oberkiefer ist leichter als der Unterkiefer.

Unterkiefer: Es besteht aus zwei Knochen, und einige sagen, es ist nur ein Knochen, und zwischen ihnen befindet sich ein festes Gelenk, das als *Kenn* bezeichnet wird, und diese beiden Knochen haben zwei Äste von oben, einer ist schmal und befindet sich unter beiden Knochenpaaren und ist durch einen Draht aus dem hervorstehenden Wangenmuskel mit ihm verbunden, der zweite Ast ist rau und sein Kopf ist rund und er sinkt in den Auswuchs, der sich

unter dem Kreis befindet. Es gibt 32 Zähne im Ober- und Unterkiefer, von oben Doppelzähne und Vierzähne, die sich oben und unten neben den beiden Vorderzähnen befinden, und 2 Eckzähne und 5 normale Zähne auf jeder Seite und Unterseite sowie zwei Doppelzähne und Vierzähne, um Lebensmittel, die in den Mund gelegt sind, zu schneiden, und es gibt zwei Eckzähne zum Brechen von Lebensmitteln und es gibt 5 normale Zähne auf jeder Seite zum Schleifen und den Zahn zwischen den Reißzähnen und den normalen Zähnen (NOVAJEZ). Einige glauben jedoch, dass normale Zähne alle als NOVAJEZ bezeichnet werden, aber was bei uns richtig ist, ist anderen bekannt, und die Zähne haben einige Äste(Wurzeln), die in das Loch der beiden Kiefer gehen, und sie dominieren, und die normalen Zähne haben einen Ast, aber normale Zähne, die oben sind, haben drei oder vier Äste, und die, die unten sind, haben zwei Äste, und einige Weise glauben, dass der Zahn nicht aus Knochen besteht, aber Galenos der Weise glaubt, dass der Zahn ein Teil des Knochens ist und sich anfühlt wie einer.

Halswirbel: Die Wirbel sind die Knochen, die ein Loch haben, durch das das Rückenmark verläuft, und jeder von ihnen hat einen Gelenkansatz, durch den sie angeordnet und transplantiert werden, und in einigen Wirbeln gibt es eine kleine Grube, und in einigen Wirbeln gibt es einen Auswuchs, das heißt, sie sind miteinander verbunden, um stark zu sein. Diese Auswüchse werden Vorsprünge genannt, und zusätzlich zu den oben genannten haben die Halswirbel andere Auswüchse, um die Dinge hinter sich zu halten, sie werden Schocks (TIGHALEH) und SENESZENZ (Kopf der Brustknochen) genannt, und was auf beiden Seiten ist, nennt man Flügel, und diese Auswüchse sind entweder mehrfach oder nicht. Der erste Wirbel ist leer von Seneszenz und Flügeln, und in den Wirbeln gibt es ein weiteres Loch, aus dem der Nerv herauskommt und die Gefäße hineingehen, und jeder der Brustwirbel hat eine Seneszenz und Flügel, mit Ausnahme des zwölften Wirbels, der frei von Flügeln ist. Das siebte Siegel hat einen großen Kopf mit einem knöchernen Knochen, und seine Flügel sind dick, um es wie eine Burg vor den Cheforganen zu schützen, die sich unten befinden. Die Auswüchse und kleinen Gruben des ersten bis neunten Wirbels, neigen nach oben, und der Kopf der Knochen ist bei ihnen unten, und ihre Auswüchse sind nach oben gelegt, und ihre kleine Grube ist nach unten gelegt, und der zehnte Wirbel befindet sich auf dem Kopf seines Knochens. Das Biegen der Wirbel hängt davon ab, ob es sich zwischen oder in der Nähe der Brust befindet, und der zwölfte Wirbel hat aus zwei Gründen keinen Flügel-Auswuchs: Erstens, dass der zwölfte Wirbel anstelle der Flügel eine Membran angebracht hat, d.h. dass seine Verbindung mit der Membran anstelle der Flügel erfolgt, und zweitens, dass die detaillierten Auswüchse aus mehreren Teilen bestehen, so dass das, was in der Nähe ist, ihm ähnelt. Die detaillierten Ergänzungen darin werden also verdoppelt, weil die Wirbel und Stämme größer sind als die

Halswirbel, und die Außenseite des Nervs ist nicht immer dieselbe. Einige sind höher als die darunter und werden oben hinzugefügt und unten reduziert, bis zum zehnten Wirbel, weil er aufgrund seiner Masse ein spezielles Loch in sich hat.

Die Wirbel hinter dem Brustkorb sind zwölf Wirbel, die vierundzwanzig Rippen haben, die sich auf beiden Seiten befinden und auf jeder Seite mit dem Knochen verbunden sind. Sie werden Sternum genannt und sind längs gelegen, um dem Darm im Bauch zu helfen, und diese sieben Rippen sind von vorne am Brustbein und von hinten an den sieben Wirbeln des Humankörpers befestigt, und die anderen zehn Wirbel werden als Rückenrippen bezeichnet, und ihr Geheimnis ist, dass sie an den festen, gummiartigen, flexiblen Geweben der verbleibenden 5 Wirbel der hinteren Wirbel befestigt sind, und einige Weise glauben, dass Männer und Frauen sich in den Rippen über und unter der Brust unterscheiden, aber die richtige Ansicht ist, dass die Rippen gleich sind und die knöchernen Rippen gewölbt sind, um das zu halten, was sie inne hält.

Brustbein: Es besteht aus 7 gummiartigen Knochen mit 7 Rippen an der Vorderseite, wie beschrieben wurde. Und das feste, gummiartige, flexible, breite und relativ runde Gewebe, die als Dolchknorpel bezeichnet wird, wegen ihrer Ähnlichkeit mit einem Dolch, ist die letzte.

Baumwollwirbel (die Wirbel unter dem Gesäß und über den Knien)

Es gibt fünf Wirbel, die in der gleichen Form und im gleichen Raum angeordnet sind und sich unter den Brustwirbeln befinden. Sie haben lange Stacheln und breite Flügel, und die Wirbel über dem Knie zusammen mit den Gesäßwirbeln sind wie eine solide Basis für den Rücken einer Person.

Die Gesäßwirbel sind drei Wirbel, die sich hinter den oberen Wirbeln des Knies befinden, und es gibt ein Loch außerhalb der Nerven, das sich nicht in der Mitte auf der rechten und linken Seite befindet, sondern vorne und hinten am Körper, und es ist wie bei den Wirbeln über dem Knie in der Festigkeit der Knochen und der Stärke der Gelenke.

Steißbeinwirbel: dafür sind sie die Steißbeinwirbel (Wort bei Wort auf Persisch: Reihenfolge des Ende) genannt, da sie sich am Ende der Wirbel befinden und dem Gesäß zu folgen scheinen, Und die Steißbeinwirbel bestehen aus drei Knochen aus stabilem gummiartigem Gewebe, und diese drei Knochen haben keine Auswüchse. Diese drei Knochen haben mehr oder weniger keine Bedeutung, während in den Wirbeln des Halses unterschiedliche Ansichten vorhanden waren, und aus dem letzten Wirbel ein Nerv hervorgeht.

Schulterwirbel: Auf der schmalen Seite der Schulter befindet sich ein Eindruck, in dem zwei Auswüchse des Arms hineingehen, und auf der Seite der Schulterbreite befindet sich ein stabiles gummiartiges sanftes Gewebe, in der zwei Auswüchse vorhanden sind. Einer der beiden Auswüchse ist nach oben und hinten, der Krähenschnabel genannt wird und mit der Schulter und dem Schlüsselbein gepfropft sind, und dieser Auswuchs verhindert, dass der obere Wirbel herauskommt, und der zweite Wirbel kommt von innen und neigt nach unten und verhindert, dass der untere Wirbel herauskommt. Hinter der Schulter befindet sich eine dreieckige Rippe, deren Basis konvex ist und deren Ecke konkav ist, und ist zum Kopf des Brustbeins gerichtet. Diese drei Rippen halten die Schulter gegen den Schaden, der angerichtet wird.

Diese drei Rippen bringen auch das zurück, was von hinten in die Brust kommt, und einer der Vorteile dieser drei Rippen ist, dass der Armknochen nicht an der Brust befestigt ist und die lieben Organe nicht schädigt, und sein anderer Vorteil ist, dass er die Organe, die in der Brust sind, von hinten schützt, wie ein Schlüsselbein, dessen Aufgabe es ist, sie im Vordergrund zu halten. Der andere Vorteil ist, dass der Rücken flach ist. Ohne diese drei Rippen wäre der Rücken des Menschen wie eine Grube.

Hand und ihre Natur:

Die Hand besteht aus Unterarm und Arm, und der Unterarm besteht aus zwei Knochen, die als obere und untere Handgelenksknochen bezeichnet werden und aneinander befestigt sind. Ihre Verbindung ist senkrecht. Die Mitte des oberen Handgelenks ist schmal und die Seiten sind rau und steif und relativ rund. Es ist zur Konvexseite verdreht. Das untere Handgelenk ist rauher und steifer, und es gibt keine Verdrehungen, und es besteht aus zwei Knochen, weil es von den Fingern bis zu den Ellbogen Wirbel haben muss.

Ellenbogen: Eine Reihe von Gelenken. Das Gelenk der beiden Handgelenke und Arme wie das obere Handgelenk sind so damit verbunden, dass es an der Seite des Ellbogens wie eine Kugel wirkt und durch die konvexe Seite des Arms hinzugefügt wird. Es steigt auf und wird darin freigegeben damit die Drehbewegung besteht. Das untere Handgelenk enthält zwei Auswüchse und dazwischen liegt etwas (wie der persische Buchstabe SIN), was die Philosophen die Kalligrafie nennen. Das ist ein notwendiger Teil des Arms, und beide Seiten sind bis zur Achselhöhle gezogen und durch diese erfolgt das Öffnen und Schließen des Unterarms, und auf beiden Seiten der beiden Auswüchse von unten, wenn sie rund werden, werden sie eins, wodurch im unteren Handgelenk eine breite Grube erscheint.

Handwurzelknochen: Die Handfläche hat sieben Knochen, die in zwei Säulen angeordnet sind. Der Ort zwischen Unterarm und Faust heißt Nashorn, die verschiedene Formen hat und aneinander befestigt ist, und die erste Säule befindet sich in der Nähe des Unterarms. Es gibt drei Knochen, die sich zu einem Unterarm zusammengeschlossen haben, und die zweite Säule befindet sich in der Nähe der Faust (die Stelle zwischen der Handfläche und den Fingern). Es sind vier Knochen, deren Seiten sich in der Nähe der Faust befinden und mit denen am Ende des Knochens verbunden sind, das sich in der Nähe des kleinen Fingers befindet. Es hat ein Gelenk mit dem Unterarm. Dieses ist aus dem Untergang der versunkenen Seite in der kleinen Grube der zwei Fäuste hervorgegangen, und dieses Gelenk ist groß und weich, das sich öffnet und schließt, und das zweite Gelenk wird hergestellt, indem ein Stopfen in ein kleines Loch im Knochen an dieser Stelle eingefügt wird. Dadurch kann es sich verdrehen, öffnen und schließen.

Faust (der Raum zwischen Handfläche und Fingern):

Eine Faust ist eine Stelle zwischen der Handfläche und der Fingerspitzen. Es sind die vier Knochen, deren Tiefe nahe an der Innenseite der Handfläche liegt, und jede von ihnen hat zwei Gelenke, d.h. der Auswuchs von jedem wird in einer kleinen Grube in einer schmalen Handfläche belassen.

Finger:

An jeder Hand befinden sich fünf Finger, von denen jeder als Zehenknochen bezeichnet wird, und einige sind mit anderen verbunden, das heißt, das Gelenk ist mit dem Auswuchs verbunden, so dass der Auswuchs eines in dem anderen verborgen ist und hinein geht, und zwischen diesen Gelenken befinden sich mehrere Knochen, mit denen die leeren Räume gefüllt sind.

Schambein (oberer Genitalknochen): Der Schamknochen ist ein Teil des Beckens und mit ihm verbunden und die zwei großen Knochen von rechts und links sowie jeder dieser beiden Knochen sind in vier Teile unterteilt. Ein Teil befindet sich vorne und wird als Schamknochen bezeichnet, und es gibt einen schmalen Teil, der breit und nahe an der äußeren konvexen Seite ist, und er wird Oberschamknochen über der Hüfte und Schamkopfknochen genannt, und der Teil, der von der konkaven Seite nach unten ragt und als Grab des Gesäßes bezeichnet wird, weil er sich im Inneren weit befindet. Der Kopf des Knochens geht bis zum Oberschenkel des Femurs und ist der größte Knochen im menschlichen Körper, der sich von vorne bis hinten erstreckt. Sein oberer Teil ist konvex verdreht, wobei sein unterer Teil konkav verdreht ist. Oben gibt es zwei Auswüchse, die in das Grab des Gesäßes sinken und unten gibt es zwei Auswüchse, die in die Kniescheibe sinken.

Der Beinknochen: Der Beinknochen besteht aus zwei ineinandergreifenden Knochen. Der größere und dickere Knochen befindet sich auf der konkaven Seite. Dieser hat zwei Löcher in der Nähe des Hüftgelenks, das als großes Mark bezeichnet wird. Der zweite ist auf der konvexen Seite. Diese ist kleiner. Er wird das kleine Mark genannt. Und es gibt zwei Vorsprünge am Bein die sich voneinander unterscheiden wie die Hüfte von dem Knie. Sie sind weich und voller Fleisch.

Der Femur: Der Femur ist ein großer, steifer, harter, runder Knochen, der sich vom Rücken zur langen Seite erstreckt und sich verengt. Er ist breit von unten und weich, und wenn Sie ihn betrachten, ist er wie ein dreieckiger Zahn, der dazu neigt, ein langes Rechteck zu bilden, da er sich Teil für Teil verengt und am Ende konvex ist.

Nägel: Nägel sind Knochen, die an den Enden der Finger gebildet werden, um sie vor Schädlingen und Krankheiten zu schützen. Ein weiterer Vorteil von Nägeln ist, dass sie zum Kratzen verwendet werden. Das Wachstum von Nägeln ist nicht auf ihr natürliches Wachstum im Körper zurückzuführen. Der Beweis dafür ist, dass die Nägel der Toten und die Haare der Toten wachsen, bevor sich die wässrigen Teile absetzen.

Die Anzahl der Knochen wird wie folgt zusammengefasst:

Rückenwirbel - Wirbel unterhalb des Gesäßes und oberhalb des Knies - Beckenwirbel - Kegelwirbel - - Kopfknochen - Mittelknochen von Augen und Ohren - Oberkieferknochen - Unterkieferknochen - Zähne - Halswirbel - Zahnwurzel - obere Genitalknochen - Gesäßknochen - Schlüsselbeinknochen - Schulterknochen - Handknochen - Beinknochen.

Fleisch: ist ein Gefäß aus dem Schöpfungsblut und füllt die Löcher und Nähte der Gliedmaßen. Was seine Bindung und es generell so stark macht, ist die Hitze-Saft. Und einige Weise betrachten Fett, Talg, Öl, Nägel und Haare als einzigartige Gefäße, bei dieser Ansicht gibt es jedoch ein Problem, da Fett, Talg und Öl in das Fleisch gelangen, aber Haare und Nägel als Abfälle betrachtet werden; Und Fleisch ist im Allgemeinen vielfach und nicht einzigartig, was in folgenden erläutert wird.

SIMEN: Eine Art Fleisch: Es ist wie Fleisch im menschlichen Körper, das aus Blut und Fett und aus fettem Fleisch besteht.

Haare: Haar ist etwas, das aus zwei Arten von Dampf kommt. Einige Haare sind dekorativ, wie z.B. Augenbrauen und Bärte von Männern, und andere sind sowohl dekorativ als auch schützend, wie z. B. Kopfhaut und Wimpern.

Haut: Die Haut ist ein Gefäß, das aus schmalen Nervenenden besteht. Die Haut ist wie eine Membran für den gesamten menschlichen Körper. Ihr Vorteil besteht darin, Dinge zu schützen, zu empfangen, zu spüren.

Das zweite Gespräch über Nerven: Die Unterscheidung von Mensch und Tier von Pflanzen und Feststoffen beruht auf zwei Gründe: freiwillige Empfindung und Bewegung, und der Ort dieser beiden Zustände ist das Gehirn. So wie Wasser Mittel zur Bewässerung landwirtschaftliche Flächen da ist, so gelangen auch Nerven das Gehirn des menschlichen Körpers. Wenn der Nerv groß und stark ist, enthält er zwei Kräfte (Sinneswahrnehmungen und Bewegungen). Einigen Weisen zufolge ist das Gehirn in Basis der Beginn dieser beiden Kräfte (Sinn und Bewegung), und einige andere Weise glauben, dass er dem menschlichen Körper all seine Kraft gibt, und der Ort, um diese beiden Dinge zu zeigen, ist das Gehirn. Die Nerven sind in mehrere Teile unterteilt: Erstens auf das Fundament und die Stärke, das heißt, ein Teil davon befindet sich auf dem Höhepunkt der Weichheit, wie die Nerven der Berührung, damit sie früher reagieren können

Der zweite Teil sind die Nerven, deren Basis leer ist, wie z. B. Doppel- und Paarnerven. Diese teilen sich vor dem Gehirn auf, wie wenn das Licht ins Auge fällt und beide Augen das Signal weitergeben.

Die andere Gruppe sind die Nerven, die im Inneren leer sind, wie die Nerven, die nicht dual sind und in denen die psychische Seele fließt, wie das Wasser, das in Buttermilch fließt, und das Öl im Sesam.

Die dritte Gruppe sind die Nerven, deren Grundlage die Profitierung anderer Nerven ist, d.h. einige Nerven geben nur die taktile Kraft wie der Nervus suralis ab und einige die motorische Kraft wie die Bewegung der Zunge und einige übertragen beide, wie der Nerv, der Teil des Gewebes in Händen und Füßen ist.

Die vierte Gruppe sind im Grunde die Initiatoren. Sie entstehen aus dem Gehirn und dem Rückenmark. Und der Nerv, der vom Rückenmark kommt, ist mit dem Hals verbunden, einige mit der Brust, einige sind mit dem Gesäß und unter dem Gesäß verbunden. Einige sind auf das Becken zurückzuführen. Der Vorteil ist, dass das Gehirn und das Rückenmark den Organen Berührungen und Bewegungen verleihen, und Bewegung ist laut Ärzten tatsächlich auf das Gehirn das Rückenmark zurückzuführen. Oder die Bewegung ist nach der Meinung des Aristoteles auf das Herz zurückzuführen. Und nach beiden Hypothesen ist die Seele in der Lage,

diese Aktion auszuführen. Ein Vorteil ist, dass das Haar den Organen zugeführt wird, bei auftretenden Krankheiten unempfindlich sind, da das Haar wie eine Membran zum Zurückhalten der Krankheit wirkt. Und durch die Nerven bemerken sie Beschwerden in einigen Organen wie Leber, Sporen und Nieren. Der Nerv ist also ein weiches Objekt, das sich während des Bruchs biegen und steif machen kann. Der Hauptvorteil und die Eigenschaft der Nerven bestehen darin, dass sie den Gliedmaßen Empfindung und Beweglichkeit verleihen und die Gliedmaßen stärken. Und es gibt zwei Ursprungsorte der Nerven. Aus dem Gehirn entstehen die sieben Nervenpaare, durch die die Sinne freigelegt werden und sich bis zu den oberen Gliedmaßen bewegen. Und die anderen Nerven entstehen aus dem Rückenmark, das das Gehirn ersetzt und einunddreißig Nervenpaare und einen einzelnen Nerv besitzt, um das Gefühl und die Bewegung der unteren Gliedmaßen und des Halses zu steuern. Es gibt also insgesamt siebenundsiebzig Nerven. Das Nervenpaar, das aus dem Gehirn kommt ist hat eine visuelle Kraft. Die Quelle dieses Nervenpaars befindet sich vor dem Gehirn.

Und jeder dieser beiden ist innen leer. Und dieses Nervenpaar ist kleiner als die anderen Nervenpaare. Und der linke Nerv ist nach rechts geneigt und der rechte nach links, und sie sind in der Mitte verbunden, so dass ein Kreuz entsteht, und dann wird das, was aus dem rechten Nerv herauskommt, in das rechte Auge versenkt und verzweigt sich danach in mehrere Zweige; Diese wandern abwärts runter entlang der Brust. Es trennt sich von der Zunge nach oben und zu den fleischigen Nerven, in denen es sich befindet, Und dann kommt das Herz und die Lunge und die Speiseröhre und die Lungengefäße, in denen das Blut fließt, und die Blutgefäße des Halses, die sich in der Brust, in der Luftröhre und in der Lunge befinden. Sie kommen im Mund des Bauches und im Darm dann wieder zusammen, und es vermischt sich im Bauch mit dem dritten Gehirnnervenpaar und dem siebten Gehirnnervenpaar.

Der Rest des Artikels zitiert aus Seite 8 des Artikels des verstorbenen MONASEFs:

Gallenblase: Die Gallenblase ist ein nervenbezogenes Organ, und ihr Mund erreicht die Grube der Leber und hat zwei Lücken. Die erste Lücke ist größer und mit dem Zwölffingerdarm verbunden, um den Darm von Abfällen zu befreien, die in die Tiefen des Darms fließen,

Und die zweite Lücke ist mit dem Magen verbunden, und ihre Aufgabe ist es, Bitterkeit und Galle aus dem Blut zu entfernen, damit das Blut nicht mit seiner Schärfe brennt; Und wenn die Gallenblase die Galle nicht löst und absorbiert oder wenn die Galle nicht vollständig absorbiert wird, treten viele Krankheiten auf, z. B. wenn die Gallenblase keine Galle anzieht, wird die Leber verletzt, und wenn die Galle in der Leber verrottet, verursacht sie viel Fieber, und wenn

sie den Harnorganen viel Galle zur Ausscheidung gibt, brennt sie in der Blase, und wenn sie zur Ausscheidung und Reinigung in andere Organe außer der Gallenblase gelangt, wird dieses Organ rot mit blauen Flecken; Und wenn die Galle wie bei einigen Neugeborenen im menschlichen Körper verteilt ist, tritt Gelbsucht (eine bekannte Krankheit, die eine Gelbfärbung der Haut verursacht) auf, wodurch der Darm zerkratzt wird.

Aber die Werkzeuge der Sinne, des Gehirns, der Ohren und der Nase:

Gehirn: Das Gehirn ist ein Cheforgan und der Ort der lebendigen Seele und besteht aus dem Kleinhirn und den dünnen Gefäßen, die es umgeben und keine Vision davon haben. Und wir sagten einen Teil der Vorteile in dem Abschnitt der Herzmembran; d.h. wenn die Krankheit die Membran erreicht, erreicht sie nicht das Herz, wenn die Krankheit die Gehirnmembran erreicht, erreicht sie auch nicht das Gehirn, und es gibt noch eine steife Membran, die wie eine Decke und ein Hemd für die erste Membran ist.

Und die Form des Gehirns ist ein dreieckiger Kegel, und seine Basis befindet sich vor dem Kopf, der weicher als der Hinterkopf ist, weil der Ort ist, an dem die Empfindlichkeitsnerven entstehen, und der Kopf von der Rückseite des Gehirns ist fester, weil es der Ort ist, an dem die Bewegungsnerven entstehen; Und das Gehirn ist von vorne in drei Teile unterteilt, von der Stirn bis zum Hinterkopf, und der kleinste Teil des Gehirns befindet sich in der Mitte und wird Wurm genannt, und das Gehirn hat drei Kanäle, worüber die Abfälle ausgeschieden werden.; Das zweite Nervenpaar hat eine gerötete Form, und dieses Nervenpaar wird von der Rückseite des ersten Nervenpaars freigelegt und tritt aus, und gibt dem menschlichen Auge Mobilität, und jedes dieser Nervenpaare kommt aus dem Loch im Augapfel, und ist verstreut in den Nerven, die das Fleisch umgeben, und ist in sechs Zweige unterteilt, und jeder ist mit dem fleischigen Nerv des Auges verbunden und gibt diesen fleischigen Nerven die Kraft, sich zu bewegen,

Das dritte Nervenpaar wird in Form von Lapislazuli-Steinen gebildet.

Und dieses Nervenpaar wird mit dem vierten Paar vermischt, und dann wird es gebrochen und in vier Zweige geteilt, von denen der erste Teil in die Gefäße sinkt, die Kanäle genannt werden, und vom Hals und Brust absteigt und sich auf die Därme ausbreitet, die sich unter der Membran befindet. Und der zweite Teil und Zweig, von seinen Zweigen, wird aus dem Loch offenbart, das sich in der Nähe des Auges und des Ohrs befindet und mit dem Nerv des fünften Teils verbunden ist, und der dritte Teil ist aus dem Loch, aus dem das zweite Paar herauskommt. Es ist in drei Teile unterteilt, von denen einer von der konvexen Seite zum Augwinkel zieht und in den fleischigen Nerven sowohl in der Mitte des Ohrs als auch des Auges verteilt ist. Und der

andere kommt zum Augenwinkel und sinkt in die beiden Nasenlöcher und der andere neigt sich zur Nasenhaut und oberen Teil der Nase. Der vierte Teil des dritten Paares sinkt unter das Kinn und in den Vorsprung der Zunge; Und der Rest verteilt sich unter den fünf Zähnen im Unterkiefer unter den Lippen. Und das vierte Paar ist wie ein Gemüse geformt, und beide Nerven werden durch den Rücken mit dem dritten Paar gemischt, und dann wird es getrennt und, wie sie sagen, unter dem Kinn verstreut; und die Berührung unter dem Kinn wird dadurch erzeugt. Das fünfte Paar ist wie ein Gemüse geformt und größer als das erste.

Ein Paar davon ist berühmt, und es ist von vorne erschienen und in den Gehörgang und das Trommelfell gesunken. Und der andere kommt von hinten heraus ein Teil dieses Nervs ist mit dem dritten Paar vermischt und hinter dem breiten fleischigen Nerv verstreut; Und die Bewegung der Gesichtsbacken ist auf diesen fleischigen Nerv zurückzuführen; Und der Rest ist ein Nervenzug, der vom dritten Paar zum fleischigen Nerv kommt; Und das sechste Paar bildete sich in Form von Galle; Und beide Nerven sind in der Lücke hinter dem Kopf verstreut, und der andere sinkt zur Seite des Gefäßes, das als Kanal bezeichnet wird, und sinkt in den Darm und von dort zum Hals.

Rede 5, über die Arterien:

Die Arterien sind die dynamischen Gefäße, die sich auf der linken Seite des Herzens bilden. Und die Erweiterung, die Befestigung und das Sammeln ist Teil dieser Dynamik, deren Ergebnis darin besteht, den Geist des Lebens überall in den menschlichen Körper zu bringen.

Aus dem linken Ventrikel des linken Herzens werden zuerst zwei Arterien gebildet, die ständig in Bewegung sind, und eine von ihnen, die dazu neigt, klein zu sein, ist ein Bündel und wird als Blutgefäß und Hauptvene bezeichnet. Und wir sagten, dass dieses Gefäß in die Lunge kommt und geteilt wird, so dass der Geruch des Windes weich ist und das Blut befördert wird, weil der Durchgang für die Nahrung der Lunge das Herz ist.

Das Herz ist das größte Organ und Gefäß und das wichtigste und bedeutendste von allen und der Ort für den Geist des Lebens. Das Herz besteht aus verschiedenen Schichten und aus hartem Fleisch und dicken Membranen So wie die Handflächen dominieren, ist auch die Verbindung der Lunge mit dem Herzen so. Und die Form des Herzens ist wie die Form einer Fichte, und seine Basis ist von oben, und sein Platz ist in der Mitte des leeren Teils der Brust, und sein Kopf ist konisch, das heißt, er ist lang und am Hang des Herzens befindet sich ein Knorpel (weicher Knochen), welches die Basis des Herzens genannt wird. Und im Herzen befinden sich zwei leere Teile, einer rechts und einer links. Und diese beiden sind immer in Bewegung, und links

ist die Bewegung dynamischer, weil es der Ort der lebendigen Seele ist und an diesem Ort viel Blut ist und es der Ursprungsort der Kapillaren. Es besitzt zwei Passagen. Eines, durch das Blut von der Leber zum Herzen gelangt, und eines, durch die das Blut in die Lunge gelangt. Der linke Ventrikel hat auch zwei Passagen, eine ist der Atemweg von der Lunge zum Herzen und die andere ist die Öffnung von zum gesamten Körper, wo die Kapillaren und beweglichen Gefäße sind. Und die innere Leere jedes Herzens hat außen zwei Zusätze, die wie zwei Ohren aussehen. Diese werden die beiden Ohren des Herzens genannt. Das Herz braucht die Lungen, denn die Lungen sind das Mittel zum Atmen und Ausatmen von Wasser. Das Bedürfnis zu atmen ist der Grund für das Überleben des Herzens, denn das Herz ist das Zentrum der Wärme. Es braucht Luft, die das Herz erfrischt und kühlt.

Aus diesem Grund hat die Lunge zwei heterogene Bewegungen: eine ist die Öffnungsbewegung, mit der sie Luft aufnimmt, und die andere ist die kontraktile Bewegung, mit der sie rauchige Dämpfe abweist. Und weil sie nicht wollten, dass Luft von außen sofort zum Herzen gelangt, weil das Herz der natürliche Brennpunkt ist und die Sorge bestand, dass es ausgehen würde, wurden die Lungen als Vermittler geschaffen, damit sie zuerst Luft und dann das Herz diese Luft erhält.

Um dies zu erleichtern, ist das Herz nach links geneigt, da sich rechts die Leber befindet, die immer heißer wird. Wenn das Herz, das das Zentrum der Wärme und der zunehmenden Wärme ist, zu Beginn der Schöpfung nach rechts geneigt würde, würden Wärme einen Teil des menschlichen Körpers überwältigen und den menschlichen Körper schädigen. Ein weiterer Punkt ist, dass das Herz auf der linken Seite platziert wird, um die Galle abzulassen, und die Natur des Herzes ist kalt und trocken ist. Daher hat die Weisheit Gottes, des Allmächtigen, verlangt, dass das Herz nach links tendiert, damit in diesem Bereich Mäßigung und Gleichheit auftreten. Und weil dieses Organ das wichtigste Organ ist, kann es, wenn Schmerz, Krankheit und Wunde es erreichen, nicht ertragen, wie sie gesagt haben: Das Herz kann einer Wunde, die zum Tod führt, nicht standhalten. Und man hat gesagt, dass jedes Tier, das ein größeres Herz hat, mehr Mut und Furchtlosigkeit hat.

Die Lunge besteht aus leichtem fleischigem Fleisch und Zweigen großer Arterien und Zweigen von Blutgefäßen und hat eine sechseckige Hülle und eine sensorische Membran, die sich über sie erstreckt. Und die Lunge besteht aus zwei Teilen. Der rechte Teil, der in drei Zweige unterteilt ist, und der linke Teil, der in zwei Teile unterteilt ist, und alle Teile befinden sich um das Herz herum. Die Aufgabe der Lunge ist die Erfrischung und Abkühlung des Herzens, indem ein sanfter Wind produziert wird und dieser Wind an die Natur des Herzens angepasst wird.

Seine andere Funktion besteht darin, Rauchdämpfe aus dem Herzen auszutreiben. Und die Lunge ist der Anfang der Geräusche.

Die Membran ist ein Organ, das aus der Essenz des Fleisches und der sensorischen Nervenmembran und dem Nerv besteht. Es vermittelt die Kontraktion, und Erweiterung der Lunge.

Die Membran wird in zweifacher Hinsicht verwendet: Erstens öffnet und schließt sie die Brust, zusammen mit anderen Muskeln, die die Brust schütteln; Und die zweite Funktion ist, dass die Membran der Abstand zwischen den Atemmitteln und den Nahrungsmitteln ist.

Im Namen Gottes, der Ermächtigen

Die Lunge besteht aus einer Form wie Knorpel (weich und elastisch) und der darauf gezogenen Membran, der die Speiseröhre und den Kopf des Magens benachbart, Die Aufgabe der Lunge ist es, zu atmen, und Atmen bedeutet, einen sanften Wind zu empfangen und ihn in Form von Rauchdampf zurückzulassen. Und darüber ist der Kehlkopf. Und es ist das Organ, das das Instrument ist, das die Stimme perfektioniert und im Atem ist. Es besteht aus drei Knorpeln: Einer auf der Vorderseite, der an der Luftröhre befestigt ist, und die anderen zwei auf der Rückseite, die an die Speiseröhre ragen. Diese beiden sind kleiner. Einer von ihnen heißt NABIST, der andere heißt MECCABI (freigegeben und aufgehängt), weil es beim Verschlucken hängt, damit nichts aus dem Essen in die Luftröhre und in der Lunge austritt. Und damit öffnet und schließt sich der Kehlkopf. Und im Kehlkopf befindet sich ein Körper, der wie die Zunge ein Werkzeug ist, mit dem Geräusche produziert werden.

Uvula: ist eine fleischige, spinnenförmige Vene, die oben am Kehlkopf hängt und die Luft von Rauch, Schmutz und Partikeln reinigt.

Die zwei Mandeln: sind zwei Mitglieder aus Nervenfleisch, die wie Drüsen von der Zungenbasis getrennt sind und deren Funktion darin besteht, zu verhindern, dass plötzlich Luft in die Lunge eindringt.

Nahrungsinstrumente: Das erste ist der Mund, dessen Funktion offensichtlich ist, und der Zahn, der zum Reiben und Mahlen von Lebensmitteln geschaffen wurde, und die Zunge, die aus weißem Fleisch und verschiedenen Gefäßen und Nerven besteht, und tatsächlich zwei Fleischstücke. Tatsächlich besteht die Zunge aus zwei Drüsenfleischen um Speichel zu produzieren, der sich mit Lebensmitteln vermischt. Das andere wird verwendet, um das Essen zu zerkleinern, das gekaute Essen auf und ab zu bewegen und zu schmecken, zu schmecken und darüber zu sprechen.

Lippen: Die Lippe besteht aus Nerven und Fleisch. das in den Nervengefäßen und den Gefäßen und den großen Gefäßen gesammelt und gestopft ist, und Die Funktion der Lippen besteht darin, den Mund zu bedecken und den Speichel zu halten und beim Sprechen zu helfen.

Magen: Der Magen hat zwei Schichten. Es gibt Nerven darin, um es zu fühlen, und außerhalb ist es Fleisch, um die Verdauung zu unterstützen. Es erstreckt sich vom Mund des Magens bis zum Ende des Magens, er sich in der Nähe des Nabels befindet.

Die Gedärme bestehen aus Membranen, Venen, Kapillaren und Nervenfasern, und wie sie sagen, gibt es sechs davon.

Vers:

Der menschliche Darm ist nicht mehr als sechs

Was ich in einem Vers arrangiert habe,

Das erste ist der Zwölffingerdarm, dann Jejunum, dann DAGHIGH, dann Blinddarm, Colon und Mastdarm.

Der erste ist der Zwölffingerdarm, weil er zwölf Fingern seines Besitzers ähnelt, wenn er seine Finger zusammenlegt. Und dieser Darm ist mit den Tiefen des Magens verbunden, und dieser Darm wird auch als Portier bezeichnet, denn wenn das Essen verdaut wird, schließt es sich in seinem Mund, und wenn die Verdauung vorbei ist, öffnet es sich.

Rückenmark (eine weiße Vene im Nacken, die sich in den hinteren Wirbeln erstreckt, um dem Steißbein zu erreichen):

Es ist ein Körper wie die Essenz des Gehirns, und er wird durch ihn innerviert, und es ist eine Membran, die über die Wirbelsäule in das Steißbein ragt.

Augen: Es ist ein sehr wichtiges Organ und besteht aus drei Flüssigkeiten und sieben Räume; Und darin sind die Nerven der speziellen Gefäße platziert, die im Blut sind und in denen es fließt und pulsiert; Und es besteht Uneinigkeit darin, ob das Sehen vom Auge selbst erfolgt, d.h. etwas vom Betrachter an das gesehene Objekt gehängt wird, oder was vom gesehenen Objekt aus gesehen wird, eine Linie zu den Augen des Betrachters zurückkehrt und er die Objekte sieht. Die korrekte Ansicht ist die erste. Der erste Ort, der mit der Luft in Kontakt kommt, wird als Bindehaut bezeichnet, und seine Essenz ist fetthaltiges Fleisch, das mit allen Bestandteilen des Auges gemischt wird und alle Bestandteile damit bedeckt sind, und es wird das Sklera genannt. Und der zweite Ort heißt Hornhaut, ein harter und wässriger Körper, der die Iris schützt, und sein Vorteil ist die Erhaltung anderer Lebensräume; Und der dritte Ort heißt

Iris, deren Vene bei Menschen unterschiedlich ist, bei manchen Menschen schwarz und bei anderen himmelblau und bei anderen silberblau. Und nach diesem Ort ist die Feuchtigkeit eiförmig, und diese Feuchtigkeit ist weiß und wässrig; Und der vierte Ort heißt Spinne, eine Membran, die so dünn ist wie ein Spinnennetz, und in der Mitte befindet sich die Feuchtigkeit der Wange und der Haut, und sie wächst von der Stelle der Netzhaut, und dann gibt es die Feuchtigkeit der Haut, die ein Körper wie Hagel ist, wenn es auf dem Höhepunkt der Klarheit ist. Und äußere Seite ist breit, so dass das, was gesehen wird, darin geformt wird, und seine Innenseite ist konisch, um in die Nervenlücke zu passen, mit der der Sehsinn entsteht. Und dann ist da noch die Feuchtigkeit vom Glas, die wie geschmolzenes Glas ist; Und der fünfte Platz heißt Netzhaut und kommt hinter dem Glas hervor. Und der sechste Platz wird K Kehlkopf genannt, und er ist wirklich eine der Komponenten der dünneren Membran, und er ist wie eine Membran, die alle Plätze enthält; Und der siebte Platz heißt Sklera, die aus steifen Membranen besteht, die auf den Augenknochen treffen. Und es kommt wirklich vor, dass Objekte durch die Hautfeuchtigkeit gesehen werden, und der Rest sind alle Werkzeuge und Helfer. Die Feuchtigkeit im Ei schützt das Augen, indem es die Strahlen von Gegenständen nicht auf einmal in der Hautfeuchtigkeit abbilden lässt, was in diesem Fall die Augen schädigen könnte.

Koranverse: So gesegnet sei Allah, der Beste, den es zu erschaffen gilt!

Vers:

Der allmächtige Schöpfer hat deine Augen durch seine Kraft in sieben Vorhänge und drei Wasser geteilt:

Sklera, Aderhaut, Glaskörper, Eis, Arachnoidea mater, Iris, Hornhaut, Bindehaut

Das Ohr: Es ist ein knöchernes und weiches Organ, in dem sich die zerbrechliche Luft sammelt und in die Spalte des Steinknochenlochs einsinkt. Und die Hörkraft entsteht durch das Empfangen von Geräuschen vom Ohr, und diese Membran steht in Beziehung zum Ohr, wie das Verhältnis von Hautfeuchtigkeit zum Auge.

Nase: Wissen Sie, dass sich die beiden Nasenlöcher, wenn sie die Oberseite der Nase erreichen, in zwei leere Teile teilen. Ein Teil davon führt zum Ende des Weges und wird zum Atmen und Ausatmen von Luft verwendet. Ein Teil führt zu Knochen, die wie Phloem sind, um Hirnreste zu behandeln und diesen beiden Nerven, die wie zwei Brustwarzen sind, dienen dazu verschiedene Gerüche wahrzunehmen.

Fortpflanzungsorgane; Zwei männliche Eier und ein männliches Fortpflanzungsinstrument sowie eine weibliche Gebärmutter:

Zwei männliche Eier: Männliche Eier bestehen aus weißem Drüsenfleisch, das ein weiches Fleisch mit vielen Löchern und vielen Schlitzten sowie eine Gefäßvene aufweist

Eine Vene, die sich nicht bewegt, um männliche Befruchtungsflüssigkeit abzugeben. Und auch vom Rücken eines Mannes kommen zwei dynamische und pulsierende Gefäße zu den beiden Eiern des Mannes. Wenn also männliche Befruchtungsflüssigkeit zu den zwei Eiern eines Mannes kommt, findet eine unvollendete Umwandlung mit dem Temperament der männlichen Befruchtungsflüssigkeit statt. Da es sich in den Arterien verzweigt, ist es von zwei Blutgefäßen mit seinen zwei dynamischen Blutgefäßen verbunden, und in den Zotten des männlichen Eies gibt es einen Platz, um es zu platzieren, so dass sich männliche Befruchtungsflüssigkeit im Rücken des Mannes bilden kann; Wie Menstruationsblut, das sich nach der Geburt des Babys in Milch in der Brust und in der Nahrung des Babys verwandelt. Und aus den zwei Eiern des Mannes sind zwei Gefäße gewachsen, aus denen Sperma fällt. Von diesen beiden Gefäßen fließt Sperma in das männliche Fortpflanzungssystem, und diese beiden Gefäße werden Samen Gefäße genannt. Und bei Männern ist es länger und erreicht die Grenze über den Genitalien. Und es fließt in die Genitalien. Auch bei Männern sind diese beiden Gefäße länger, so dass sich das Sperma darin entwickelt und fest und klebrig wird, bis das Sperma in es eindringt und zum männlichen Fortpflanzungssystem gelangt. Aber seine Starrheit ist, weil es auf diesem weiten Weg nicht reißt.

Und weibliche Genitalflüssigkeitsgefäße sind das Gegenteil von dem, was gesagt wurde. Das heißt, es ist kleiner, weil diese Flüssigkeit bei Frauen nicht ausgestoßen werden muss, und sie ist eng, weil die weibliche Flüssigkeit dünn ist und ihr Absinken in engen Kanälen schnell erfolgt. Und die beiden weiblichen Eier sind klein und breit und auf beiden Seiten des weiblichen Hypogastriums versteckt.

Penis (Männliche Fortpflanzungsinstrumente): Der Penis besteht aus Nerven und dynamischen Gefäße und normalen Blutgefäßen, und alle drinnen sind mit Fleisch gefüllt. Es enthält den Harn, das Sperma und männliche Flüssigkeit. Und im Inneren ist es frei von Feuchtigkeit. Und seine Quelle ist ein Knochen, der als Knochen über dem Fortpflanzungstrakt bekannt ist. Und daneben wachsen zwei fleischige Nerven gegenüber, und seine Wurzeln sind eine leere innere Schnur. Und es muss aufgrund seiner zwei Vorteile existieren: Das die Schöpfung durch das Eintauchen von Sperma in die Gefäße des Mutterleibs verursacht wird. Deshalb wurde ein Juwel wie dieser Nerv geschaffen, der den Sinn für den Menschen wachsen lässt, Sex zu genießen und die Gliedmaßen zu behalten. Und der Schöpfer hat es feuchtigkeitsfrei geschaffen, so dass beim Geschlechtsverkehr der Geruch und der Wind in ihn eindringen und

der Penis wachsen kann, und die Leere in ihm ist dafür da, dass er mit Wind und seinen pulsierenden Venen mit normalen Gerüchen und Venen gefüllt wird. Füllen Sie es mit Blut, kann der Penis in die weibliche Vagina einsinken. Und die Eichel des Penis ist empfindlicher als anderswo, und wird Glans Penis genannt. Damit eine Person den Geschlechtsverkehr genießen und das Überleben der Menschheit bewirken kann. Und der Vorteil der Genitalien besteht darin, das Kulturmaterial an ihren Platz zu bringen, und es enthält zwei fleischige Nerven, so dass es beim Geschlechtsverkehr nach beiden Seiten gezogen werden kann. Und der Kanal ist gerade, so dass die Samengefäße des Mannes gezogen werden und die männliche Befruchtungsflüssigkeit schnell herauskommt.

Gebärmutter (weiblicher Uterus):

Die Gebärmutter ist ein Organ aus Nervenzotten und hat zwei Räume, die Obere und die Untere. Und die Gebärmutter ist wie das männliche Fortpflanzungssystem, das sich zwischen der Blase und dem Rektum befindet, und die Öffnungen der Arterien sind damit verbunden, um Menstruationsabfälle auszutreiben und das Baby im Mutterleib zu füttern. Und es hat einen Kanal, der die Öffnung der Vagina einer Frau entspricht, damit das Blut der Menstruation und das Baby im Bauch herauskommen und das Sperma es erreichen kann. Und im Mund der Vagina einer Frau befindet sich ein schmaler Vorhang, der verschwindet, d.h. das Verschwinden der Jungfräulichkeit von Mädchen, und dieser Vorhang verwandelt ein Mädchen in eine Frau, wenn er zerrissen ist. Und der Mutterleib der Frau haftet während der Schwangerschaft am Kind, und sobald das Baby geboren wird, dehnt es sich aus, und die Reste von Menstruationsblut während der Schwangerschaft werden zur Nahrung des Babys im Mutterleib, und wenn das Baby gestillt wird, wird der gleiche Abfall in Milch umgewandelt. Und die Gebärmutter einer Frau ist so faszinierend, dass sie das Sperma eines Mannes zieht und aufnimmt. Und das liegt daran, dass beim Geschlechtsverkehr Sperma in die Vagina einer Frau gelangt. Und der Vorteil des Mutterleibs ist, dass das Sperma des Mannes leicht hineingelegt werden kann, damit das Baby im Mutterleib geboren werden kann. *Und Gott kennt die Wahrheit über Ding.*

Wie das Lebensfundament des Babys im Mutterleib gelegt wird:

Das Baby im Mutterleib wird aus männlicher Fortpflanzungsflüssigkeit und weiblichem Genitalwasser gebildet, wenn es in den Mutterleib gelegt wird. Und die Flüssigkeiten müssen frei von allem Schlechten sein. Und die Gebärmutter muss sauber und rein sein und frei von allen Faktoren, die die Bindungskraft männlicher Fortpflanzungsflüssigkeit behindern. Und es muss eine Verschmelzung der Transplantationskraft geben, die sich im weiblichen

Genitalwasser befindet. Und zum Zeitpunkt der Transplantation erscheinen vier Punkte wie Wasserblasen, einer im Herzen und der andere im Gehirn und der dritte in der Leber und der vierte ringsum, um die Triebwärme und die Organe sowie den Mund der Arterien daran zu halten. Sie werden transplantiert, von wo aus der Ernährungskanal die Leber des Babys im Bauch erreicht; Und dies wird der erste Zustand genannt und dauert eine Woche, und während dieser Zeit tritt die Kraft auf, die auf die hilflose Substanz der Gebärmutter ausgeübt wird. Und nach diesem Zustand erscheinen die roten Gelenke und die Risse der Arterien, und das Menstruationsblut tritt in den Nabel des Kindes ein, und dies wird der zweite Zustand genannt, und es dauert vier Tage; Und bis jetzt sind es insgesamt elf Tage. Und dann wird es ein Blutegel (Hirudo), und es wird der dritte Zustand genannt, dessen Fertigstellung sechs Tage dauert. Und dann wird es das Embryo (ein Stück rotes Fleisch) genannt, und einige Organe werden getrennt, und das richtige Interesse und die richtige Ration des Blutes des Lebens und der Menstruation erreichen es, und es wird vorbereitet, bis der Herr, der den Kreaturen die Gesichter und Wangen gibt, die dem Embryo das Gesicht und die Wangen gibt und dann sein männliches oder weibliches Temperament offenbart wird. Und die Grundorgane sind vollendet, und dies wird der fünfte Zustand genannt, der in drei Tagen abgeschlossen ist, und danach werden alle menschlichen Organe geschaffen, und die Gefäße und die Gelenke und die Kanäle werden alle offenbart; Und diese Zustände treten bei Männern in kürzerer Zeit auf als bei Frauen.

Die Erschaffung eines Jungen ist in dreißig bis vierzig Tagen und eines Mädchens zwischen vierzig und fünfzig Tagen abgeschlossen; Und dann bleibt das Baby bis zu sechs Monate im Mutterleib, was die kürzeste Schwangerschaftsperiode darstellt. Und der Grund für die Frühgeburt eines Kindes ist, wie die Weisen gesagt haben, dass wenn das Baby im siebten Monat im Mutterleib zittert und sich bewegt, wenn die Stimmung richtig und stark ist, es die Membrane zerreißt und mit der Erlaubnis des allmächtigen Gottes herauskommt. Und wenn er schwach und machtlos ist und nicht genug Kraft hat, um die Membrane zu verreißen und herauszukommen, leidet er unter vergeblicher Bewegung. Und wenn es eine Pause hat, werden bis zum neunten Monat Müdigkeit und Blutergüsse aus ihm herauskommen und es wird an Kraft gewinnen, und im neunten Monat kommt er heraus und lebt, oder wenn es im achten Monat herauskommt, macht es diese Bewegung müde und die Luft außerhalb der Gebärmutter ist ihm unbekannt; Es sollte also auf den Kopf gestellt und sanft auf den Rücken geklopft werden, damit das Stöhnen von ihm zu hören ist. Und wenn es in 45 Tagen fertig ist, wird es im neunten Monat herauskommen und überleben, und die meisten Neugeborenen sind so.

Und Wissen ist die Hand Gottes, und Er ist in der Lage, alles zu tun, und zu Ihm ist die Rückkehr. Das Embryo sitzt im Mutterleib so, dass es auf einem Knochen sitzt, der zwischen den Beinen und Füßen hervorsteht, beide Handflächen auf die Knie legt, beide Augen geschlossen. Es legt seine Hand auf den Rücken und dreht sein Gesicht zu uns. Und einige sind der Ansicht, dass das Gesicht zum Bauch der Mutter zeigt, sodass es das Herz schützt, Und es ist näher an der richtigen und natürlichen Art, aus dem Mutterleib herauszukommen, und wenn sich mehrere Babys im Mutterleib befinden, ist eines auf dem anderen. Avicenna erwähnt in seinem Buch „Das Buch der Heilung“ (The Cure), dass eine Frau bis zu fünf Babys in einer Schwangerschaft haben kann; Es wird auch berichtet, dass eine Frau in fünf Schwangerschaften zwanzig Kinder zur Welt brachte; Und es wird auch erzählt, dass eine Frau vom Dach geworfen wurde und aussah wie eine Tasche, aus der siebzig kleine Gesichter erschienen. Es wird auch berichtet, dass wenn eine Frau einen Sohn und eine Tochter zur Welt bringt, sie und ihre Kinder die meiste Zeit nicht überleben werden. Und wenn eine Frau zwei Söhne und zwei Töchter zur Welt bringt, überleben sie oft. Und zwischen Tieren und Menschen gibt es im Gegensatz zu anderen Tieren nur Menschen und Pferde, die während der Schwangerschaft Sex haben können. Und andere glauben, dass eine Frau zwölf Kinder hintereinander zur Welt bringt, d.h. eine Schwangerschaft nach der anderen, während das Pferd dies nicht tut, und wenn dies geschieht, stirbt das Tier. Und es wird gesagt, dass jede Frau, die während der Schwangerschaft viel Salz isst, die Nägel ihres Kindes nicht ausgebildet werden; Weil Salz eine Schärfe hat und Nägel zerstört. Und Menstruationsblut in der Schwangerschaft ist in zwei Teile geteilt. Dieser Teil ist in drei Teilen unterteilt. Der erste Teil ist, dass die Babynahrung in den Bauch gelangt, der zweite Teil ist, dass sie sich mit Fleisch, Blut und Talg verbindet, um die leeren Organe zu füllen. Und der dritte Teil ist, dass es sich erhebt, um die Brust der Mutter zu erreichen, sich verändert und sich in Milch verwandelt, damit das Baby daraus trinken kann.

Und der zweite Teil ist, dass die Natur sich nicht in sie einmischen kann und sie nicht verändert werden kann und in Form von Blut verbleibt, und wenn ein Baby geboren wird, tritt dieses Blut aus, das Wochenbettblut genannt wird. Und in den Tropen menstruieren Mädchen früher und Menstruationsblut tritt in ihnen früher auf. Und in kalten Ländern tritt die Menstruation später auf. Nach Ansicht der Ärzte kann Menstruationsblut im Alter zwischen zehn und fünfzehn Jahren auftreten, und einige Ärzte glauben, dass dieses Blut im Alter von achtundvierzig Jahren aufhören wird, und die Frau hofft nicht mehr, dieses Blut mehr zu sehen. Und einige glauben, dass es im Alter von sechzig Jahren aufhört, und andere sagen, dass es im Alter von fünfunddreißig bis sechzig Jahren aufhört.

A3: Transkription des Interviews mit Herrn Dr. Ghazvini

I:

سلام

جناب دکتر

قزوینی, تشکر برای پاسخ گویی به سوالاتم (mh)

اولین سوال من: آیا پیوند حیوانی که نجس اعلام شده و خوردن آن حرام است، گناه است؟

Übersetzung:

Hallo Herr Dr. Ghazvini, danke, dass Sie bereit sind meine Fragen zu beantworten. Meine erste Frage lautet:

„Ist es eine Sünde oder besteht ein Verbot ein Transplantat zu besitzen, das aus einem Tier gewonnen wurde, welches als unsauber gilt und dessen Verzehr verboten ist?“

Memo 1 00:0001-0#

B:

سلام جناب رحمانی عزیز ممنون از اینکه سوالم رو پرسیدید و تمام تلاشم را می کنم تا به هر سوالی پاسخ دهم. هر عنصر جدیدی که در درون انسان وجود دارد بخشی از بدن و در نتیجه خالص است. صرف نظر از اینکه از کدام حیوان می آید(.), بخشی از بافت انسان می شود و بنابراین مجاز است

Übersetzung:

Sehr geehrter Herr Rahmani, ich bedanke mich, dass Sie mir Fragen stellen, und ich werde mich bemühen, jede Frage zu beantworten. Jeder neue Bestandteil im Inneren des Menschen ist Teil des Körpers und somit rein. Unabhängig davon, von welchem Tier es stammt, wird es Teil des menschlichen Gefüges und ist somit erlaubt.

#Memo 1 00:0021-0#

I:

خوب دکتر قزوینی حالا سوال دوم (mhh) آیا ممکن است برای پوست بدن

از خوک استفاده شود؟

Übersetzung:

So, Herr Dr. Ghazwini, meine zweite Frage lautet:

„Ist es auch für externe Haut, die vom Schwein transplantiert wird, gültig?“

#Memo 2 00:00:01-0#

B:

زمانی که هیچ گزینه دیگری در دسترس نباشد، می توان از پیوند خوک خارجی استفاده کرد. در این صورت، پیوند فقط باید در حین شستشوی مراسم قبل از نماز یومیه پوشانده شود (پلاستیک یا فویل). در قرآن چنین توضیح داده شده است: و چون در حال نجاست هستید، خود را پاک کنید. و اگر

بیمار

شدید یا مسافرت را افتید

یا یکی از شما

از توالت

آمد یا به زنان دست زدید و آب نیافتید به زمین پاکیزه روی کنید و صورت و دست خود را با آن مسح کنید. خداوند نمی خواهد بر شما عذابی بیاورد، بلکه می خواهد شما را پاکیزه کند

در قرآن کریم دستورال های فراوانی وجود دارد و برای بسیاری از احکام استثنائاتی وجود دارد. بنابراین می بایست در راه خدا تحقیق جستجو کرد. خداوند رحمانو بخشاینده میباشاد و بر شما سخت نمیگیرد. دین علمی است که نیاز به باحس و تحقیق دارد. انسان باید

تلاش کند و خود را تربیت کند، تا بتواند به دیگران کمک و از آنها همیانت نماید. سلامتی همیشه مورد

توجه همه مردم میباشاد. امیدوارم به سوالت شما جواب داد باشم

Übersetzung:

Ein externes Schweinetransplantat darf dann verwendet werden, wenn keine anderen Optionen zur Wahl stehen. In diesem Fall muss lediglich bei der rituellen Waschung vor dem täglichen Gebet dieses Transplantat bedeckt sein (Plastik oder Folie). Im Koran steht Folgendes: „Und wenn ihr im Zustand der Unreinheit seid, dann reinigt euch. Und wenn ihr krank seid oder auf

einer Reise oder jemand von euch vom Abort kommt oder ihr Frauen berührt habt und dann kein Wasser findet, so wendet euch dem guten Erdboden zu und streicht euch damit über das Gesicht und die Hände. Allah will euch keine Bedrängnis auferlegen, sondern Er will euch reinigen und Seine Gunst an euch vollenden, auf dass ihr dankbar sein möget.“ Im Koran gibt es viele Regeln und zu diesen Regeln gibt es viele Ausnahmen. Daher soll man im Namen Gottes erforschen und erörtern. Gott ist der Barmherzige und Verzeihende und hat euch keine Härte auferlegt. Der Glaube ist eine Wissenschaft, wo Bedarf an Forschung und Diskussion vorliegt und der Mensch muss eifern und sich selbst erziehen, damit er anderen Menschen helfen und sie unterstützen kann. Die Gesundheit steht immer im Mittelpunkt aller Menschen. Ich hoffe, ich konnte alle Ihre Fragen beantworten.

#Memo 2 00:00:013-0#

A4: Schriftliche Befragung von Dr. Halabi

Am Samstag, August 18, 2018, 7:58 PM schrieb Aschkan Rahmani Azad

<aschkan.rahmaniazad@stud.uni-greifswald.de>:

--- Original message follows ---

Subject: Re: Frage zur Doktorarbeit

From: "Sekretariat ZMD" <sekretariat@zentralrat.de>

To: aschkan.rahmaniazad@stud.uni-greifswald.de

Date: 16-07-2018 14:34

Sehr geehrter Herr Rahmani,

Ihre Mail wurde eigentlich am 27.05. schon von unserem Gesundheitsbeauftragten Herrn Dr. Halabi beantwortet.

Leite Ihnen die Mail unten weiter.

Mit freundlichen Grüßen

B.Gürel

Sekretariat ZMD

Zentralrat der Muslime in Deutschland (ZMD)

Central Council of Muslims in Germany

المجلس الأعلى للمسلمين في ألمانيا

Almanya Müslümanlari Merkez Konseyi

Sachsenring 20

50677 Köln

Tel.: +49 (0)221 - 1 39 44 50

Fax: +49 (0)221 - 1 39 46 81

E-Mail: sekretariat@zentralrat.de

www.zentralrat.de

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Betreff: Re: Frage zur Doktorarbeit
Datum: Sun, 27 May 2018 21:22:00 +0200
Von: Dr. Halabi <dr.halabi@gmx.de>
An: Aiman Mazyek ZMD <a.mazyek@zentralrat.de>
Kopie (CC): Sekretariat-ZMD <sekretariat@zentralrat.de>

Sehr geehrter Herr Rahmani,

vielen Dank für Ihre freundliche Anfrage.

Man darf ein Transplantat, z.B. von einem verbotenen Tier wie Schwein durchführen, wenn diese Transplantation lebensnotwendig und Lebensrettung sein ist und keine andere Alternative zu Verfügung steht. Für Hauttransplantaten stehen mehrere Optionen zu Verfügung und muss nicht von Schwein sein.

Für Ihre 2. Frage lesen Sie bitte die Islamische wissenschaftliche bioethische Grundlagen, die ich Ihnen als Anhang beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Halabi

Am 17.05.2018 um 10:44 schrieb Aschkan Rahmani Azad:

Sehr geehrter Herr Mazyek,

derzeit arbeite ich an meiner Promotion und hätte einige Fragen offen, die Sie mir wahrscheinlich beantworten könnten.

Da ich beide großen islamischen Abzweigungen bearbeite, fehlt mir eine Antwort aus der sunnitischen Welt.

1) Ist es eine Sünde oder ein Verbot ein Transplantat zu besitzen, dass aus einem Tier gewonnen ist, welches als Unsauber tituliert wird und der Verzehr seinerseits verboten ist (

sprich Schweineherz oder Schweineklappen).

2) Falls Frage 1 mit "Ja" beantwortet wird: Gilt es auch für externe Haut, die vom Schwein transplantiert wird ?

Des Weiteren würde ich gerne Ihre Meinung wissen, wo die Grenze gezogen wird zwischen moderner Wissenschaft (insbesondere Medizin) und religiösem Fanatismus?

Ich würde mich über eine Antwort freuen und bedanke mich im Voraus für die beanspruchte Zeit.

Mit freundlichen Grüßen

Aschkan Rahmani

Am Samstag, August 18, 2018, 7:59 PM schrieb Aschkan Rahmani Azad
<aschkan.rahmaniazad@stud.uni-greifswald.de>:

--- Original message follows ---

Subject: Fwd: Re: Frage zur Doktorarbeit

From: "Sekretariat ZMD" <sekretariat@zentralrat.de>

To: aschkan.rahmaniazad@stud.uni-greifswald.de

Date: 16-07-2018 15:49

anbei noch der Anhang.

Herzliche Grüße

B. Gürel

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Betreff: Re: Frage zur Doktorarbeit

Datum: Sun, 27 May 2018 21:22:00 +0200

Von: Dr. Halabi <dr.halabi@gmx.de>

An: Aiman Mazyek ZMD <a.mazyek@zentralrat.de>

Kopie (CC): Sekretariat-ZMD <sekretariat@zentralrat.de>

Sehr geehrter Herr Rahmani,
vielen Dank für Ihre freundliche Anfrage.

Man darf ein Transplantat, z.B. von einem verbotenen Tier wie Schwein durchführen, wenn diese Transplantation lebensnotwendig und Lebensrettung sein ist und keine andere Alternative zu Verfügung steht. Für Hauttransplantaten stehen mehrere Optionen zu Verfügung und muss nicht von Schwein sein.

Für Ihre 2. Frage lesen Sie bitte die Islamische wissenschaftliche bioethische Grundlagen, die ich Ihnen als Anhang beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen
Dr. Halabi

Am 17.05.2018 um 10:44 schrieb Aschkan Rahmani Azad:

Sehr geehrter Herr Mazyek,

derzeit arbeite ich an meiner Promotion und hätte einige Fragen offen, die Sie mir wahrscheinlich beantworten könnten.

Da ich beide großen islamischen Abzweigungen bearbeite, fehlt mir eine Antwort aus der sunnitischen Welt.

- 1) Ist es eine Sünde oder ein Verbot ein Transplantat zu besitzen, dass aus einem Tier gewonnen ist, welches als Unsauber tituliert wird und der Verzehr seinerseits verboten ist (sprich Schweineherz oder Schweineklappen).
- 2) Falls Frage 1 mit "Ja" beantwortet wird: Gilt es auch für externe Haut, die vom Schwein transplantiert wird ?

Des Weiteren würde ich gerne Ihre Meinung wissen, wo die Grenze gezogen wird zwischen moderner Wissenschaft (insbesondere Medizin) und religiösem Fanatismus?

Ich würde mich über eine Antwort freuen und bedanke mich im Voraus für die beanspruchte Zeit.

Mit freundlichen Grüßen

Aschkan Rahmani

A5: Datenschutzerklärungen

Einwilligungserklärung Interview

Ich erkläre hiermit mein Einverständnis zur Nutzung der personenbezogenen Daten, die im Rahmen des folgenden Gesprächs erhoben wurden:

Datum des Interviews:

Namen der interviewenden Person:

Kurzbeschreibung des Forschungsprojekts: Inaugural-Dissertation zu Erlangung des akademischen Grades Doktor der Zahnmedizin (Dr. med. dent) der Universitätsmedizin der Universität Greifswald; Thema: Geschichte der Anatomie im kulturellen Kontext

Durchführende Hochschule: Universität Greifswald

Leiter des Projekts: Aschkan Rahmani Azad

Dr. med. (syr) Muhammad Z. Safar Al-Halabi

Vorname und Name in Druckbuchstaben



i.A.

Unterschrift

Köln, 07.02.2022

Datum, Ort

Einwilligungserklärung Interview

Ich erkläre hiermit mein Einverständnis zur Nutzung der personenbezogenen Daten, die im Rahmen des folgenden Gesprächs erhoben wurden:

Datum des Interviews:

Namen der interviewenden Person:

Kurzbeschreibung des Forschungsprojekts: Inaugural-Dissertation zu Erlangung des akademischen Grades Doktor der Zahnmedizin (Dr. med. dent) der Universitätsmedizin der Universität Greifswald; Thema: Geschichte der Anatomie im kulturellen Kontext

Durchführende Hochschule: Universität Greifswald

Leiter des Projekts: Aschkan Rahmani Azad

دکتر محمد صمدی قزوینی
Vorname und Name in Druckbuchstaben

دکتر قزوینی
Unterschrift

ایران - قم ۱۳۹۸، ۱، ۱۵
Datum, Ort

Literaturverzeichnis

- ABIVARDI, C. (2001): Iran Entomology – An Introduction: Volume 1: Faunal Stories. Schriftenreihe der Stiftung Franz Xaver von Wartensee, Bd. 59, Berlin: Springer.
- ACIDUMAN, A., ARDA, B., GUNAYDIN, A. & BELEN, D. (2008): Laqve (wry mouth) consideres in Avicenna's renowned treatise the Canon of Medicine. In: Neurocirugia (Astur), 19 (3), p.267-271. doi: 10.1016/s1130-1473(08)70232-x
- AHLERS, A. (2013): Da Vinci war seiner Zeit voraus. Verfügbar unter: <http://www.fr.de/wissen/leonardo-da-vinci-war-seiner-zeit-weit-voraus-a-727414>, abgerufen am 29.11.2020.
- AHMAD, M. (2001): A list of Farsi Books, Vol. 5, Tehran: The Society for Appreciation of Cultural Works and Dignitaries, p. 3375.
- Al-Buchārī, Muhammad ibn Ismā'īl (870): Sahīh al-Buchārī. Buchara.
- Al-fazwan, S. (o.J.): Einige Gelehrte, denen gefolgt werden sollte. Verfügbar unter: <https://islamfatwa.de/manhaj/19-ilm-wissen/1228-einige-gelehrte-denen-gefolgt-werden-sollte>, abgerufen am 29.11.2020
- AL-MAJLISI, A. B. (2018): Bihar Al-Anwaar, Vol. 1, o.O.
- AL RASHED, M. (2010): A History of Saudi Arabia, Cambridge: Cambridge University Press.
- AMINI, I. (o.J.): Principles of the Shi'ite Creed. Lesson 13: Imam's Traits. Verfügbar unter: <https://www.al-islam.org/principles-shiite-creed-ibrahim-amini/lesson-13-imams-traits>, abgerufen am 23.11.2021.
- AMR, S. S. & TBAKHI, A. (2007): Abu Bakr Muhammd Ibn Zakariya Al Razi (Rhazes): Philosopher, Physician and Alchemist. In: Ann Saudi Med, 27 (4), pp. 305-307. doi: 10.5144/0256-4947.2007.305
- ANDREWS, E. K. (2007): Practice Management for Dental Hygienists, 2nd Ed., Burlington (Massachusetts): Jones & Barlett Learning.
- ANNAJJAR, J. (2009): Abu Alkasem Al Zehrawi (Albucasis 936-1013). In: Child's Nervous System, 26, pp. 857-859. doi: 10.1007/s00381-009-0912-9
- ARDAKANI, M. R. S. & RAMEZANY, F. (2011): Ali ibn Hosein Ansari (1330-1404): a Persian pharmacist and his pharmacopoeia. In: Journal of Medicine Biography, 19 (2), pp. 80-83. Doi: 10.1258/jmb.2010.010031.
- ARNING, M. (2010): Eine Frage der Würde. Verfügbar unter: <http://www.fr.de/rhein-main/gesundheit-eine-frage-der-wuerde-a-1039074>, abgerufen am 29.11.2020
- ATABAY, I. & MÜHLIG-VERSEN, S. (2001): Familienstrukturen und Erziehungsvorstellungen. In: Landeshauptstadt München, Sozialreferat, Stadtjugendamt (Hrsg.): Interkulturelle Verständigung: „Türkische“ Jungen: Namus ve Arkadaslik. München: Stadtkanzlei, S. 10-13.
- AUFMKOLK, T. (2018): Arabische Welt. Verfügbar unter: https://www.planetwissen.de/kultur/naher_und_mittlerer_osten/arabische_welt/index.html#Mohammed, abgerufen am 25.03.2020
- BATIREL, H. F. (1999): Early Islamic physicians and thorax. In: Annals of Thoracic Surgery, 67 (2), pp. 578–580. doi: 10.1016/s0003-4975(98)01295-8.
- BECKER, K. W. (o.J.): Anmerkungen zur Geschichte der anatomischen Sektion. Text zum Katalog der Ausstellung KunstOrt Anatomie – Künstler auf Visite vom 23.Mai bis 21.Juni 2002 im anatomischen Institut der Universität des Saarlandes.
- BECKER, S., WUNDERER, E. & SCHULTZ-GAMBARD, J. (1998): Muslimische Patienten. Ein Leitfaden zur interkulturellen Verständigung in Krankenhaus und Praxis. München; Bern; Wien; New York: Zuckschwerdt.
- BÖHME, H. (2011): Der anatomische Akt. Zur Bildgeschichte und Psychohistorie der frühneuzeitlichen Anatomie. Gießen: Psychosozial Verlag.

- BÖSCH, F. (2018): Heilung. In: Strohmaier, G. (Hrsg.): Avicenna, 3. Auflage. München: C.H. Beck.
- BRAUN, S. (2001): Islam. München: Wilhelm Heyne.
- BROWNE, E. G. (1962): Arabian Medicine. Cambridge: Cambridge University Press.
- BRUNOLD, G. (2001): Wahabismus: Kampf gegen das Fremde. Die Wahhabiten sehen sich als Krieger für die eine Lehre des Islams. Verfügbar unter: https://www.zeit.de/2001/47/200147_wahabismus-kaste.xml, abgerufen am 25.03.2020
- BRUNOLD, R. (2014): Geschichte des Alkohols von der Antike bis zur Weimarer Republik. Verfügbar unter: <https://www.geschichte-lernen.net/geschichte-des-alkohols-antike-bis-weimarer-republik/>, abgerufen am 07.11.2020
- BUTT, A. J. (1956): Etiologic Factors in Renal Lithiasis. Springfield (Illinois): Ch. C. Thomas.
- CAPRA, F. (2007): The Science of Leonardo: Inside the Mind of the Great Genius of the Renaissance. New York: Doubleday.
- COSMAN, M. P. & JONES, L. G. (2008): Handbook of life in the medieval world. New York: Facts on File.
- COVINGTON, R. (2007): Rediscovering Arabic Science. In: Aramco World – Arab and Islamic cultures and connections, 58 (3). Verfügbar unter: <https://archive.aramcoworld.com/issue/200703/default.htm>, abgerufen am 07.11.2020
- DANNEBERG, L. (2003): Die Anatomie des Text-Körpers und Natur-Körpers. Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit, Band 3. Berlin, New York: de Gruyter.
- DAVINCI, L. (2011). The Notebooks of Leonardo Da Vinci. o.O.: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- DEMIR, Ö. & DEMIR, K. (2014): Die Krone der Schöpfung. Prophet Muhammad (saw). Norderstedt: Books on Demand.
- Der Koran: Übersetzung von Abu-r-ida' Muhammad ibn Ahmad ibn Rassoul, Düsseldorf.
- DIE BIBEL (2017): Die Bibel nach der Übersetzung Martin Luthers, Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft.
- DRECHSLER, P. (2011): Paläolithikum – Neolithikum: Natur- und Kulturraum. In: Roads of Arabia – Archäologische Schätze aus Saudi-Arabien. Berlin: Museum für islamische Kunst.
- DWDS – Das Wörterbuch der deutschen Sprache (Hrsg.) o.V. (2021a). Morphologie, die. Verfügbar unter: <https://www.dwds.de/wb/Morphologie>, abgerufen am 21.10.2021.
- DWDS – Das Wörterbuch der deutschen Sprache (Hrsg.) o.V. (2021b). Orient, der. Verfügbar unter: <https://www.dwds.de/wb/Orient>, abgerufen am 23.10.2021.
- ECKART, W. U. (2001): Geschichte der Medizin, 4. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- EHLERS, E., FALTURI, A., SCHWEIZER, G., STÖBER, G. & WINKELHANE, G. (1990): Der islamische Orient. Grundlagen zur Länderkunde eines Kulturraums. Köln: Islamische Wissenschaftliche Akademie.
- ELGOOD, C. (1934): The Early History of the Baghdād Boil. In: Journal of the Royal Asiatic Society, 66 (3), pp. 519-533. doi: 10.1017/S0035869X00075638.
- ENDRES, J. & BORCHARDT, U. (1997): Vorderer und mittlerer Orient. Kriege und bewaffnete Konflikte im Orient. Verfügbar unter: <https://www.wiso.uni-hamburg.de/fachbereich-sowi/professuren/jakobeit/forschung/akuf/kriegearchiv/vorderer-und-mittlerer-orient.html>, abgerufen am 10.09.2021.
- ESPOSITO, J. L. (2002): What Everyone Needs to Know about Islam. Oxford: Oxford University Press.
- ESCHER, A. (2005): Arabische Welt, Islamische Welt oder Orient? Ein Plädoyer für „Arabische Welt“ und „Islamische Welt“ gegen „Orient“. In: Praxis Geografie, 35 (3), S. 4-11.
- FAKHRY, M. A. (2004): History of Islamic Philosophy, 3rd Ed. New York: Columbia University Press.

- FLEISCHER, G. M. (2008): Surgery in the Central Middle Ages. In: Zentralblatt für Chirurgie, 133 (4), pp. 398-405. doi: 10.1055/s-2008-1076904.
- FRAMPTON, M. (2008) Embodiments of Will: Anatomical and Physiological Theories of the Voluntary Animal Motion from Greek Antiquity to the Latin Middle Ages, 400 B.C.- A.D. 1300. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- GALDERISI, S., HEINZ, A.M KASTRUP, M., BEEZHOLD, J. & SARTORIUS, N. (2015): Toward a new definition of mental health. In: World Psychiatry, 14 (2), pp. 231-233. doi: 10.1002/wps.20231.
- GARRISON, F. H. (1929): An Introduction to the History of Medicine, 4th Ed., Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- GEHRIG, E. (o.J.): Über die Geschichte der Anatomie. Verfügbar unter: https://www.cranioschule.ch/fileadmin/Schule_Intern/Diplomarbeiten/Diplom05/R_Gehrig_2.Teil_-_UEber_die_Geschichte_der_Anatomie.pdf, abgerufen am 11.12.2021.
- GG – Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland vom 23.05.1949, in der Fassung vom 01.Januar 2021.
- GOLDZIHHER, I. & SCHACHT, J. (2012): „Fikh“. In: Encyclopaedia of Islam, 2nd Ed. Verfügbar unter: https://referenceworks.brillonline.com/entries/encyclopaedia-of-islam-2/fikh-SIM_2364?lang=de abgerufen am 28.05.2021
- GRESSNER, A. & ARNDT, T. (2005): Klinische Chemie. Medizinische Labordiagnostik von A bis Z. Berlin; Heidelberg: Springer.
- GRILLMAYER, J. (2015): Der Hass auf die Bilder. Verfügbar unter: <https://religion.orf.at/v3/stories/2689270/>, abgerufen am 10.04.2021.
- GUDERIAN, R. (2013): Handbuch der Umweltveränderungen und Ökotoxologie, Band 2B: Terrestrische Ökosysteme, Wirkungen auf Pflanzen, Diagnose und Überwachung, Wirkung auf Tiere. Berlin; Heidelberg: Springer.
- GUNTON, S. (1990): The History of the Church of Peterborough. A Facsimile edition taken from that of 1686. London: Peterborough & Stamford: Clay Tyas Watkins and Clay.
- GÜNTHER, R. (1985): Tagebuch eines Mekkapilgers. Stuttgart: Thienemann.
- HAGER, H. (1877): Chemisch-pharmazeutischer Unterricht. Berlin: Springer.
- HANDSCHUCK, S. (1999): Thema Gewalterfahrung und Migration. In: Landeshauptstadt München, Sozialreferat, Stadtjugendamt (Hrsg.): Kulturelle Verständigung. Dokumentation der Fachtagung „Interkulturelle Jungenarbeit“ am 18. Oktober und 2. November 1999. München.
- HANZL, G. (2003): Das neue medizinische Paradigma. Stuttgart: Thieme.
- HEINE, P. & ASSION, H.-J. (2005): Traditionelle Medizin in islamischen Kulturen. In: Assion, H.-J. (Hrsg.): Migration und seelische Gesundheit. Berlin; Heidelberg: Springer. S. 29-45.
- HEINECKE, A., HULTSCH, E. & REPGES, R. (2013): Medizinische Biometrie. Biomathematik und Statistik. Berlin; Heidelberg: Springer.
- HEGEMANN, T. & SALMAN, R. (2016): Handbuch der Transkulturellen Psychiatrie, Köln: Psychiatrie Verlag.
- HERMANN, R. (2018): Arabisches Beben. Die wahren Gründe der Krise im Nahen Osten, Stuttgart: Klett-Cotta.
- HISOUR (o.J.): Anatomisches Theater in Padua, Bo Palace, Universität von Padua. Verfügbar unter: <https://www.hisour.com/de/anatomical-theatre-of-padua-bo-palace-university-of-padua-55146/>, abgerufen am 12.05.2021.
- HOFSTEDTE, G. (1994): Management scientists are human. In: Management Science, 40 (1), pp. 4-13.
- HOLMES-WALKER, A. (2004): Life-Enhancing Plastics: plastics and Other Materials in Medical Applications. Series on Biomaterials & Bioengineering, Vol. 2. London: Imperial College Press. doi:10.1142/p331.
- HONTSCHICK, B. (2006): Körper, Seele, Mensch, Versuch über die Kunst des Heilens. In:

- Nauer, D. (Hrsg.): Seelsorge: Sorge um die Seele. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- HOSSFELD, U. (2005): Geschichte der biologischen Anthropologie in Deutschland. Von den Anfängen bis in die Nachkriegszeit. Stuttgart: F. Steiner.
- HURRELMANN, K. (1991): Sozialisation und Gesundheit, 2. Aufl. Weinheim: Juventa.
- HUSEMANN, F. (2018): Zur Anatomie und Physiologie – Das Bild des Menschen als Grundlage der Heilkunst, 10. Aufl. München: Freies Geistesleben.
- HUSTEDT, I. (1992): Der Suralisdoppelreiz Technik und Methodik – Zur Diagnostik von Polyneuropathien und sensiblen Dysfunktionen. Wiesbaden: Springer.
- HYRTL, J. (1873): Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Wien: Braumüller.
- ISKANDAR, A. (2006): “Al-Rāzī”. In: Selin, H. (Hrsg.): Encyclopaedia of the history of science, technology, and medicine in non-western cultures, 2nd Ed. Berlin; Heidelberg; New York: Springer. pp.155–156.
- IVONOVAS, G. (2001): Doppelblind bei alternativen Heilverfahren. In: Deutsches Ärzteblatt, 98 (13). A822-824.
- JANKRIFT, K. (2012): Krankheit und Heilkunde im Mittelalter. Stuttgart: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- JENNY, J. (2019): Vom Segen des Sezieren von Leichen. Verfügbar unter: <https://www.nzz.ch/feuilleton/ueber-das-sezieren-von-leichen-kleine-geschichte-der-anatomie-ld.1469099>, abgerufen am 14.02.2021.
- JURJANI, I. (ca.1100): ذخيره خوارزمشاهي (Der Schatz vom König von Khorramshahr). o.O.
- KHALILI, M., SHOJA, M. M., TUBBS, R. S., LOUKAS, M., ALAKBARLI, F. & NEWMAN, A. J. (2010): Illustration of the heart and blood vessels in medieval times. In: International Journal of Cardiology, 143 (1), pp. 4-7.
- KAGITCIBASI, C. (1970): Social norms and authoritarianism: A Turkish-American comparison. In: Journal of Personality and Social Psychology, 16 (3), pp. 444-451.
- KALISCH, S. (o.J.): Die Sunniten (allgemeiner Überblick). Verfügbar unter: https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/ggvo/pdf/die_sunniten.pdf, abgerufen 12.06.2020.
- KATAJUN, A. (2015): Der schiitische Islam. Ditzingen: Reclam
- KAUFMANN, S. (2021): Medizin im Mittelalter: Die Vier-Säfte-Lehre. Verfügbar unter: <https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/medizin/klostermedizin/pwiemedizinimittelalter100.html>, abgerufen am 17.11.2021.
- KOLB, A. (1962): Die Geografie und die Kulturerdteile. In: Hermann von Wissmann-Festschrift. Geografisches Institut der Universität Tübingen. Tübingen.
- KOKEW, S. (2016): Sunniten und Schiiten. Das sind die Unterschiede. Verfügbar unter: <https://www.bayernkurier.de/ausland/9081-sunniten-und-schiiten-das-sind-die-unterschiede/>, abgerufen am 25.03.2020
- KUDIEN, F. (1969): Antike Anatomie und menschlicher Leichnam. In: Hermes Journal, 97 (159), pp. 78-94.
- KUHLE, K. (O.J.): Leonardo Da Vinci: Porträt eines Universalgenies. Verfügbar unter: <https://www.geo.de/magazine/geo-epoche-edition/1069-rtkl-portfolio-leonardo-da-vinci>, abgerufen am 29.11.2020
- KUHLMANN, J. (2018): Interview mit Rainer Hermann über sein Werk Arabisches Beben. Verfügbar unter: <https://www.deutschlandfunk.de/rainer-hermann-arabisches-beben-100.html>, abgerufen am 12.06.2020.
- LAGLER, W. (1998): Gott im Grundgesetz? Zur Bedeutung des Gottesbezugs in unserer Verfassung und zum christlichen Hintergrund der Grund- und Menschenrechte. Verfügbar unter: <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/43790/pdf/gig.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, abgerufen am 19.12.2021.
- LENZEN, M. (2016): Andreas Vesalius – Begründer der modernen Anatomie- Verfügbar unter:

- <https://www.dasgehirn.info/entdecken/meilensteine/andreas-vesalius-begruender-der-modernen-anatomie>, abgerufen am 09.08.2021.
- LINDNER, R. (1999): *Historiker und Herrschaft*. Berlin: De Gruyter.
- MANSOUR, A. (2015): *Das große arabische Aber*. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2015-11/muslime-opferrolle-freiheit-aufklaerung-integration>, abgerufen am 24.03.2020.
- MAURER, A. (2008): *Ask Your Muslim Friend, An Introduction to Islam and a Christian's guide for interaction with Muslims*, Cape Town: AcadSA Publishing.
- MISSORI, P., BRUNETTO, G. M. & DOMENICUCCI, M. (2012): Origin of the cannula for tracheotomy during the middle ages and Renaissance. In: *World Journal of Surgery*, 36 (4), pp. 928-34. Doi: 10.1007/s00268-012-1435-1.
- MODANLOU, H. D. (2008): A tribute to Zakariya Razi (865-925 AD), an Iranian pioneer scholar. In: *Archives of Iranian Medicine*. PubMed. 11 (6), pp. 673–677.
- MONTAGU, M. F. A. (1955): Vesalius and the Galenists. In: *The Scientific Monthly*, 80 (4), pp. 230-239.
- MÜHLIG-VERSEN, S. & JANTZ, O. (2003): *Kulturelle und interkulturelle Kompetenz. Interkulturelles Lernen in der Mädchen- und Jungenarbeit als Unterstützung für Jugendarbeit und Schule*. IN: *Aktion Jugendschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): AJS-Informationen: Analysen, Materialien, Arbeitshilfen zum Jugendschutz*. Stuttgart.
- NEWIG, J. (1999): *Das Konzept der Kulturerdteile*. Online verfügbar: <https://www.kulturerdteile.de/kulturerdteile/>, abgerufen am 13.03.2020.
- NOBIS, H., ROLKE, R., GRAF-BAUMANN, T. (2016): *Schmerz - eine Herausforderung*, 2. Aufl. Berlin; Heidelberg: Springer.
- OLAWUYI, T. (2014): *On the Khilafah of 'Ali over Abu Bakr': A Dicitonary of Sahih Sunni Ahadith*. o.O.: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- O'MALLEY, D. (1964): *Andreas Vesalius of Brussels (1514-1564)*. Berkeley (KAlifornien) University of California Press.
- OTT, C. (2004): *Tausendundeine Nacht - Nach der ältesten arabischen Handschrift in der Ausgabe von Mushin Mahdi*. München: Beck.
- OTTINO DELLA CHIESA, A. (1967): *The Complete Paintings of Leonardo da Vinci (Class of World Art S.)*. München: Penguin.
- PERA, F., FANGHÄNEL, J., FILLER, T. J. & SCHMIEDEBACH, H.P. (2003): *Gegenstand und Arbeitsgeschichte der Anatomie – Orientierung am menschlichen Körper*. In: Fanghänel, J., Pera, F., Anderhuber, F. & Nitsch, R. (Hrsg.): *Anatomie des Menschen*, 17. Aufl. Berlin; New York: De Gruyter, S. 1-13.
- PLATSCH, K. D. (2007): *Was heilt: Vom Menschsein in der Medizin*, Berlin: Theseus.
- PLATTNER, H. & HENTSCHEL, J. (2017): *Zellbiologie*, 5. Aufl. Stuttgart: Thieme.
- PHIPPS, C. (2016): *No Wonder You Wonder! Great Inventions and Scientific Mysteries*. Wiesbaden: Springer.
- POLASCHEGG, A. (2005): *Der andere Orientalismus. Regeln deutsch-morgenländischer Imagination im 19. Jahrhundert*. Berlin; New York: de Gruyter.
- PORTER, R. (1997): *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*. New York: W. W. Norton.
- PARET, R. (1976): *Die Entstehung des islamischen Bilderverbots*. In: *Kunst des Orients*, Vol. 11. S. 158-181.
- RASSOUL, A.R. MUHAMMAD IBN AHMAD (2013): *Der Koran und seine ungefähre Bedeutung in der deutschen Sprache*, Noida: Goodword Books.
- RĀSHID, R. & MORELON, R. (1996): *Encyclopedia of the History of Arabic Science: Technology, alchemy and life sciences*. Boca Raton (Florida): CRC Press.
- RAZAEI, N. (2015): *Cancer Immunology*. Berlin; Heidelberg: Springer.
- ROONEY, A. (2018): *Geschichte der Medizin*. Fränkisch-Crumbach: Tosa Verlag.

-
- SAVAGE-SMITH, E. (2005): E. Mansur ibn Ilyas. Tashrih-i badan-i insan [Anatomy of the Human Body]. (Iran, ca. 1390). The Oriental Institute. Oxford: Oxford University Press.
- SAVAGE-SMITH, E. (1994): A Brochure to Accompany an Exhibition in Celebration of the 900th Anniversary. Oxford: Oxford University Press.
- SAYED, I. (o.J.): Islamische Medizin. 1000 Jahre ihrer Zeit voraus. Verfügbar unter: <http://bufib.de/islamische-medizin-1000-jahre-ihrer-zeit-voraus/>, abgerufen am 27.03.2020.
- SCHARF, K. (2019a): Schia und Iran. Verfügbar unter: https://download.taz.de/KurtScharf_Schia_und_Iran.pdf, abgerufen am 10.02.2020.
- SCHARF, K. (2019b): Zarathustra und die Religion der Arier. Verfügbar unter: https://taz.de/fileadmin/static/pdf/Kurt-Scharf_Zarathustra_erweit.pdf, abgerufen am 10.02.2020.
- SCHIPPERGES, H. (2005): Historische Konzepte einer Theoretischen Pathologie. Berlin; Heidelberg: Springer.
- SCHULZ, G. (1989): Wege in die Zeitgeschichte. Festschrift zum 65. Geburtstag von Gerhard Schulz. München: de Gruyter.
- SCHWEIGER, M. (2005): Medizin: Glaube, Spekulation oder Naturwissenschaft? Gibt es zur Schulmedizin eine Alternative? 2. Aufl. München: Zuckschwerdt.
- SELIN, H. (2008): Encyclopedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures. Luxemburg: Springer Science & Business Media.
- SEZGIN, F. (2003): Wissenschaft und Technik im Islam. Frankfurt am Main: Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften.
- SHOJA, M. M. & TUBBS, R. S. (2007): The history of anatomy in Persia. In: Journal of Anatomy, 210 (4), pp. 359–378. doi: 10.1111/j.1469-7580.2007.00711.x.
- SINGH, N. K. & KIRMANI, M. Z. (2005): Encyclopedia of Islamic Science and Scientists. New Delhi: Global Vision Publishing House.
- SULEIMAN, S. J. (1999): The Shura Principle in Islam. Verfügbar unter: <http://www.alhewar.com/SadekShura.htm>, abgerufen am 12.06.2021.
- SOOKE, A. (2013): When Leonardo da Vinci met death: dissected corpses, embryos and hearts sculpted out of glass. In: Daily Telegraph. Verfügbar unter: <https://www.telegraph.co.uk/art/artists/leonardo-da-vinci-met-death-dissected-corpses-embryos-hearts/>, abgerufen am 29.11.2020
- STACEY, A. (2012): Gesundheit im Islam. Verfügbar unter: <https://www.islamreligion.com/de/articles/1891/gesundheit-im-islam-teil-2-von-4/>, abgerufen am 23.03.2020
- STADLER, W. (1994): Lexikon der Kunst, Band 6. Erlangen: Müller.
- STARCK, DIETRICH (1978): Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere auf evolutionsbiologischer Grundlage. Berlin; Heidelberg: Springer.
- STEINBACH, UDO (2008): Christen im Nahen Osten. Essay. In: APUZ – Aus Politik und Zeitgeschichte, 26, S. 3-7.
- STEFENELLI, N. (1998): Körper ohne Leben. Begegnung und Umgang mit Toten. Wien: Böhlau Wien.
- STARCK, S. & STARCK, I. (1978): Sokrates für Manager. Düsseldorf: Econ.
- STEINBACH, U. (2008): Islamwissenschaft heute – Politikdeutung im Zentrum der Gesellschaft. Verfügbar unter: <https://www.udosteinbach.eu/veroeffentlichungen/texte/9-texte-von-udo-steinbach/34-islamwissenschaft-heute-politikdeutung-im-zentrum-der-gesellschaft-april-2008>, abgerufen am 21.03.2021.
- SYNDRAM, K. U. (1989): Der erfundene Orient in der europäischen Literatur vom 18. bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts. In: Sievernich, G. & Budde., H. (Hrsg.): Europa und der Orient 800 – 1900. Gütersloh; München: Bertelsmann.
- TAMCKE, M. (2008): Christen in der islamischen Welt In: APUZ – Aus Politik und

- Zeitgeschichte, 26, 8-13.
- TATOY, A. (o.J.): Adhäsion: Der Körperprozess Adhäsion in der Medizin. Verfügbar unter: <https://krank.de/koerperprozesse/addhaesion/>, abgerufen am 12.08.2021.
- TOELLNER, R. (o.J.): Renata dissectionis ars. Vesals. Stellung zu Galen in ihren wissenschaftsgeschichtlichen Voraussetzungen und Folgen. In: Buck, A. (Hrsg.): Rezeption der Antike. Zur Problematik der Kontinuität zwischen Mittelalter und Renaissance. Hamburg: Hauswedell. S. 85–95.
- UNGER, F. (2007): Paradigma der Medizin im 21. Jahrhundert. Wiesbaden: Springer.
- UNIKLINIK DÜSSELDORF (Hrsg.) o.V. (o.J.): Handlungsempfehlung für die Behandlung von Zeugen Jehovas bei Bluttransfusionen. Verfügbar unter: https://www.uniklinik-duesseldorf.de/fileadmin/Ausbildung_und_Karriere/KEK/Handlungsempfehlungen_fuer_den_Umgang_mit_Jehovas_Zeugen_Patienten_bei_geplanter_oder_unvorhergesehener_Bluttransfusion.pdf, abgerufen am 09.11.2021.
- VERNE, J. (1893): Mistreß Branican: Bekannte und unbekannte Welten. Abenteuerliche Reisen von Julius Verne, Band LIX-LX. Wien; Leipzig: Hartlebens.
- WAGEMANN, G. (2005): Der religiöse Hintergrund von Patienten aus unterschiedlichen Kulturen. Ein Leitfaden. Berlin: VWB.
- WAGNER, B. J. (1984): Intervening with the Adolescent Involved in Substance Abuse. In: *Journal of School Health*, 54 (7), pp. 25-30. doi: 10.1111/j.1746-1561.1984.tb08921.x.
- WALLACE, R. (1972): The World of Leonardo: 1452–1519. New York. New York Time-Life Books.
- WENDT, C. (2008): Krankenversicherung oder Gesundheitsversorgung? Gesundheitssysteme im Vergleich, 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- WHALLEY, A. (o.J.): Geschichte der Anatomie. In: Körperwelten. Verfügbar unter: <https://koerperwelten.de/wissenswertes/geschichte-der-anatomie/>, abgerufen am 22.03.2020.
- WIRTH, E. (1990): Zur Konzeption der islamischen Stadt: Privatheit im islamischen Orient versus Öffentlichkeit in Antike und Okzident. In: *New Series*, 31 (1), pp. 50-92. doi: 10.2307/1570647.
- WUJASTYK, D. (2007): A Persian anatomical image in a non-Muslim manuscript from Gujarat. In: *Medical History*, 51 (2), pp. 237–242. doi: 10.1017/s0025727300001216.
- WISCHNATH, J. (2006): Päpstliches Privileg für die medizinische Fakultät zur Vornahme von Sektionen. In: Universität Tübingen. Verfügbar unter: https://www.unimuseum.uni-tuebingen.de/fileadmin/content/01_Ausstellungen/ausstellung_38_dinge/dinge11.html, abgerufen am 28.11.2020.
- WITT, M. (2021): *Al-Rāzīs Kitāb al-Hāwī* (Rhazes, Lieber Continens): Eine Konkordanz der arabischen und lateinischen Fassung samt Bemerkungen zu 13 arabisch unedierte Kapiteln. In: *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 171 (2), S. 323-342. doi: 10.13173/zeitdeutmorgese.171.2.0323.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020): World Health Statistics 2020. Verfügbar unter: <https://www.who.int/data/gho/whs-2020-visual-summary>, abgerufen am 04.01.2021
- WISSEN (Hrsg.) o.V. (o.J.): Wortherkunft Gesundheit. Verfügbar unter: <https://www.wissen.de/wortherkunft/gesund>, abgerufen am 12.02.2020.
- ZAKER, MOHAMMAD EBRAHIM (2011): Mohammed Zakaria Razi. Erörtert und analysiert unter Aufsicht von Ali Akbar Velayati. Teheran: Universität Shahid Beheshti.
- ZEIDES, S. (2016): Geschichte der Anatomie. Verfügbar unter: <https://m.thieme.de/viamedici/mein-studienort-berlin-1575/a/geschichte-der-anatomie-31573.htm>, abgerufen am 14.06.2021.
- ZEH, J (2011): Was ist Gesundheit? In: N-TV. Verfügbar unter: <https://www.n-tv.de/wissen/Was-ist-Gesundheit-article3042986.html>, abgerufen am 22.03.2020.

ZOUHAIR HALABI, M. (2019): Vortrag: Kultursensible med. Ethische Fragen. Spiritual Care [sic!] in unserer multikulturellen Welt. Palliative Care Team Düsseldorf -ptc-. Düsseldorf.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Dissertation begleitet haben.

Mein Dank gilt zunächst meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann der Universität Greifswald, für die fachliche Betreuung dieser Arbeit. Insbesondere die freundliche Unterstützung und die anregenden Gespräche auf fachlicher Ebene waren eine besondere Hilfe für mich.

Meinem Vater, Ali Rahmani Azad, möchte ich ganz besonders danken. Seine liebevolle, aufmerksame und uneingeschränkte Unterstützung während meines gesamten Studiums, haben diese Arbeit überhaupt erst ermöglicht. Seine Motivation, sein Rückhalt und sein Zuspruch waren die größte Motivation für mich – auch in schwierigen Zeiten.

Ich danke allen Verwandten, Freunden und Studienkollegen, die mich während der Erstellung dieser Arbeit unterstützt und an mich geglaubt haben.