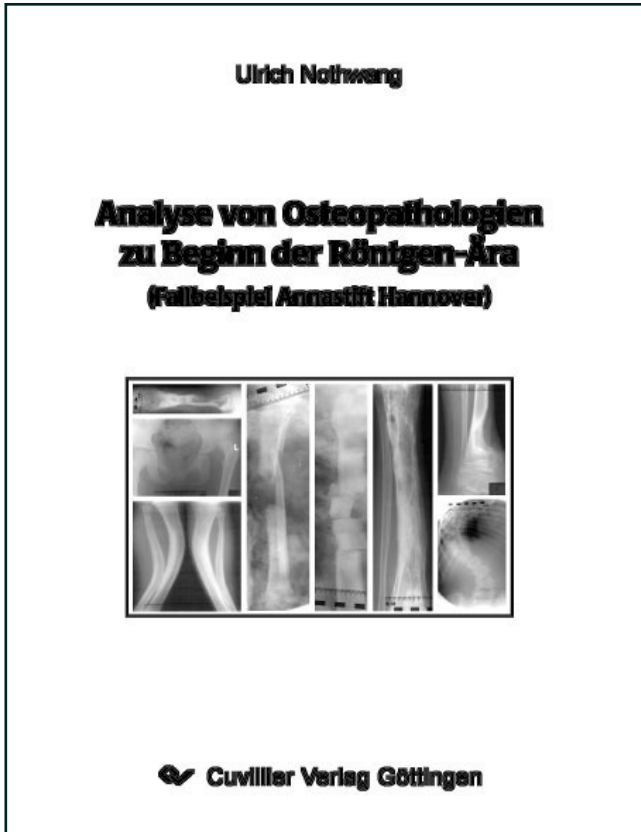




Ulrich Nothwang (Autor)
**Analyse von Osteopathologien zu Beginn der
Röntgen-Ära (Fallbeispiel Annastift Hannover)**



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/1308>

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Ziele der Arbeit

Krankheiten sind wahrscheinlich so alt wie das Leben selbst. Im Laufe der Menschheitsgeschichte lässt sich feststellen, dass Krankheitsbilder und Todesursachen einen stetigen Wandel, eine „epidemiologische Transition“, erfahren haben (EHMER, 2004). Die Frage, worauf dieser Wandel beruht, welchen Einfluss Krieg, Wissenschaft, Ärzte und die gesellschaftlichen Verhältnisse darauf haben, wird in dieser Arbeit ebenso wie die Frage nach den Ursachen für Krankheiten zu Beginn des 20. Jahrhunderts untersucht.

Arbeitsgrundlage: Grundlage für diese Arbeit ist mit der Patienten- und Röntgenbilder-Sammlung des ehemaligen Krüppelheims Annastift eine der umfangreichsten Bildokumentationen des frühen 20. Jahrhunderts in Deutschland. Sie stammt aus der Zeit von 1908 bis 1943 und beinhaltet zum einen etwa 18 000 Patientenbilder (Fotografien) von über 6500 Patienten, zum anderen fast 2000 Röntgenbilder von nahezu 1100 Patienten, überwiegend Kinder. Die Sammlung ist fast vollständig und gewährt einen guten Überblick über die damals vorherrschenden Osteopathologien. Ein wichtiges Ziel und Grundvoraussetzung jeder wissenschaftlichen Erhebung war die Dokumentation und Archivierung dieser Sammlung.

Arbeitshypothese: Da das frühe 20. Jahrhundert als entscheidende Phase des Übergangs von einer hohen zu einer niedrigen Mortalität gilt (EHMER, 2004), so müsste sich das auch mittels der anteiligen Zusammensetzung der Patientenbildersammlung einer Kinderklinik feststellen lassen. Als Beispiel sei die Tuberkulose aufgeführt, die ihren Höhepunkt etwa in der Mitte des 19. Jahrhunderts hatte und dann zunehmend an Bedeutung verlor (OURY, 2000; LINDNER, 2004). Bilder tuberkulosekranker Kinder sollten sich daher bei späteren Aufnahmen weniger häufig finden lassen.

Da die Häufigkeit von Harris-Linien („Wachstumsstillstandslinien“) positiv mit der Morbidität korreliert (WELLS, 1961), ist aufgrund der hohen Mortalität für das frühe 20. Jahrhundert mit einer hohen Anzahl dieser Linien zu rechnen.

1.2 Forschungsstand zu Erkrankungen und Fehlbildungen des Bewegungsapparats in der Geschichte

1.2.1 Steinzeit bis Spätantike

Die frühe Menschheit blieb weder von schweren Krankheiten noch von gravierenden Verletzungen verschont. Hier sollen zunächst die medizinischen Kenntnisse unserer Vorfahren und die gesellschaftlichen Hilfeleistungen für die Kranken dargestellt werden.

Paläopathologische Funde belegen, dass betroffene Personen umsorgt worden sein müssen, wie dies beispielsweise bei den verheilten Verletzungen einer Frau von Clumnata¹ zu erkennen ist. Der Beckenbruch dieser Frau muss eine Lähmung zur Folge gehabt haben, die sie ohne Unterstützung nicht lange überlebt hätte. Auch eine ankylosierende Spondylarthritis mit vollständiger Versteifung der Wirbelsäule, sowie beider Hüftgelenke eines in einem neolithischen Hügelgrab bei Fontenay-le-Marion (ca. 3500 Jahre v. Chr.) gefundenen Skeletts, lassen kaum Zweifel an einer dem Kranken zuteil gewordenen Hilfe (DASTUGUE, 2000).

Sind derartige (obgleich indirekte) Belege von offensichtlichen Hilfeleistungen bereits äußerst beachtenswert, so sind doch eindeutige Zeichen einer Therapie noch aussagekräftiger. Zu den ältesten Zeugnissen prähistorischer therapeutischer Bemühungen gehören Trepanationen des menschlichen Schädels. Eine frühe Trepanation wurde in der auf 10 000 Jahre v. Chr. datierten Nekropole von Taforalt (Marokko) gefunden und zeigt eine Vernarbung der Schnittstelle (DASTUGUE, 2000). Als Anreiz zu dieser gefährlichen Operation wurde von Paul Broca ein andauernder Kopfschmerz oder Epilepsie vermutet, hervorgerufen durch vermeintliche „böse Geister“, die es durch die Schädelöffnung zu befreien galt (BROCA, 1876). Beispiele aus dem Neolithikum (um 5800 v. Chr.) weisen verheilte Frakturen auf, welche die Vermutung aufkommen lassen, dass hier eine gute Knochenbruchversorgung mittels Schienung vorgenommen worden sein könnte (CZARNETZKI, 1996).

Der weitere Verlauf der Menschheitsgeschichte belegt einen stetigen Wandel der Medizin, welche in ihrer Anfangszeit oft auf magischen bzw. religiösen Riten beruhte.

Indien: Die ältesten heiligen Bücher der Inder, die Veden² (um 1400 v. Chr.), belegen für diese Kultur Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie. Neben Zaubersprüchen, Gymnastik und Massagen wurden auch Heilpflanzen für therapeutische Zwecke einge-

¹ *Clumnata*: Ein 6000 v. Chr. in Nordafrika lebender mesolithischer Stamm.

² *Sanskrit*: veda - *Wissen*. Sanskrit ist eine bis heute lebendig gebliebene Literatur- und Gelehrtensprache, die sich vom Indogermanischen ableitet (PLOETZ, 1998).

setzt, um das Werk der Götter zu unterstützen (MAZARS, 2000). Während der brahmischen Periode (800 v. Chr. bis 1000 n. Chr.) entstanden unter dem Einfluss der Lehren Buddhas die ersten Krankenhäuser Indiens. Nicht zuletzt aufgrund der häufigen Kriege in Indien war die Chirurgie hoch entwickelt: Plastische Operationen wurden durchgeführt, Exoprothesen angefertigt und Techniken für das Entfernen von Splintern und Geschossen entwickelt (ACKERKNECHT, 1979; ECKART, 1998).

China: Die altchinesische Medizin ist für ihre umfangreichen Kenntnisse über Heilpflanzen und Massagen als präventive Heilmethoden bekannt. Yu Fu, ein unter Kaiser Huang-ti (um 2000 v. Chr.) dienender Arzt wird als erster chinesischer Anatom bezeichnet. Er führte bereits Sektionen durch. Derartige Eröffnungen dienten vorrangig der Erforschung des menschlichen Körpers (WONG, 2000). Auch waren die Chinesen gute Diagnostiker und hatten umfangreiche Kenntnisse in der Arzneimittellehre. Die Chirurgie war jedoch aufgrund ihrer tiefverwurzelten Abneigung gegenüber dem Blutvergießen nur wenig entwickelt (ACKERKNECHT, 1979; ECKART, 1998).

Ägypten: Nicht zuletzt aufgrund gut erhaltener historischer Aufzeichnungen sind die medizinischen Kenntnisse des Alten Ägyptens vergleichsweise vollständig überliefert. Alte Schriften, wie der Papyrus Ebers aus den Anfängen der 17. Dynastie (1650–1552 v. Chr.) belegen rudimentäre Kenntnisse über Anatomie, Physiologie und verschiedene Krankheiten. Andere Schriften, wie der Papyrus Edwin Smith (etwa 1600 v. Chr.), sind chirurgischen Inhalts und beschreiben Behandlungen von Frakturen und Verrenkungen (FELDMANN & WITTENBERG, 2001).

Von großem Interesse sind heute die zahlreichen Abbildungen von körperlich Missgebildeten: Neben Zwergwuchs und Folgen der Poliomyelitis findet sich die unförmige Lipodystrophie der Königin von Purst. Diese körperlich beeinträchtigte oder körperlich missgebildete Personen wurden nicht versteckt, sondern genossen vielmehr ein hohes Ansehen in der Bevölkerung. Zahlreiche Personen mit Buckel-, Spitz- und Klumpfußbildungen fanden sich als Zeichnungen in Gräbern wider (Abb. 1.1, S. 3) und wurden auch mumifiziert (LECA, 2000). Als gesichert gilt, dass die medizinische Versorgung vorrangig der privilegierten Oberschicht zuteil wurde (RÖSING, 2000).



Abbildung 1.1: Klumpfüßiger in Ägypten. Aus: LANGE (1960).

Griechenland: Die ersten Ärzte des alten Griechenlands arbeiteten zur Hälfte mit magischen Praktiken. Die andere Hälfte beschränkte sich lediglich auf die Anwendung von Heilkräutern. Unter dem sagenumwobenen Herkules nahm jedoch der Einfluss der Zauberei auf die Therapie ab. Er war nicht nur ein großer Verfechter der Hygiene, sondern erkannte auch die beruhigenden und schmerzlindernden Eigenschaften warmer Bäder, was zur Errichtung zahlreicher Badehäuser führte (BAISSETTE, 2000).

Als „Vater der Medizin“ und „Ahnherr der Orthopädie“ kann Hippokrates (460–377 v. Chr.) betrachtet werden (LANGE, 1960). Auf seinen zahlreichen Wanderschaften erwarb er sich umfangreiches Wissen, beispielsweise über die Behandlung des Klumpfußes und der Hüftverrenkung. Er beschrieb Behandlungsmethoden der Wirbelsäulenverbiegungen³ mittels verschiedener Extensionstechniken (FELDMANN & WITTENBERG, 2001) und gilt laut MARKETOS & SKIADAS (1999) und SCHMITT (2000) als Erstbeschreiber der Spondylitis. Seine Leistungen brachten ihm in der abendländischen Überlieferung die Bezeichnung „Inkarnation der Universalmedizin“ ein (BOURGEY & MARTINY (2000), S. 315).

Die herausragende Bedeutung der Anatomie als Grundstein der Medizin wurde erst von der alexandrinischen Schule erkannt. Beruhten die anatomischen Kenntnisse im europäischen Raum bis zu diesem Zeitpunkt auf der Sektion tierischer Körper, wurden in Alexandria erstmals menschliche Leichen sezziert. Ob Herphilos (* um 330 v. Chr.), seinerzeit der bedeutendste Anatom, auch Sektionen an lebenden Gefangenen durchgeführt hat, ist umstritten. Die von Ptolemäus II gestiftete medizinische Schule beherbergte auch die berühmte Bibliothek mit griechischen, römischen, indischen und ägyptischen Werken (MÉDIONI, 2000).

Römisches Reich: Die Römer waren nicht so sehr für ihre philosophischen oder wissenschaftlichen Leistungen berühmt, als vielmehr für ihre administrativen (Staatswesen, Kriegsführung, Architektur und Gesetzgebung).

Eindeutig belegt ist die Ausgrenzung behinderter Menschen erstmals in der Zeit der römischen Republik, da hier in erster Linie die „Kampfeskraft“ und Fortpflanzungsfähigkeit dem Menschen einen entsprechenden Wert in der Gesellschaft gab. So wurden die Körperbehinderten zumeist verstoßen, als Narren missbraucht oder dienten auf Jahrmärkten als „komischer Zeitvertreib“. Um der Geburt eines missgebildeten Kindes vorzubeugen, sollte die Frau, so der Rat von Soranos (98–138 n. Chr.), während des Koitus schöne Bilder anschauen. Zur Zeit des Römischen Reichs bot das römische Privatrecht (*patria*

³Der Terminus „Skoliose“ [gr. σκολιός („skolios“) = *krumm, gebogen* und οσις („-osis“) = *Krankheit* (HILDEBRANDT, 1993)] wurde erst später von Galen gebraucht (MACHIDA, 1999).

potestas) dem Hausherrn (*pater familiaris*) – aufgrund seiner ihm gegebenen fast absoluten Gewalt über seine Familie – die Möglichkeit eigenverantwortlich (mit Zustimmung mehrerer Verwandter) über das Schicksal eines gebrechlichen Kindes zu entscheiden. Das unliebsame Kind wurde ausgesetzt oder getötet (SZAGUN, 1997; MÉDIONI, 2000).

Über Jahrhunderte hinweg übten in Rom nur Sklaven die Kunst der Medizin aus, da dieser Beruf als unwürdig für einen Freien erachtet wurde. Nur langsam etablierte sich der Berufsstand aufgrund der Leistungen der griechischen Mediziner, die nach der römischen Eroberung Griechenlands nach Rom kamen. Das um 30 n. Chr. geschriebene Werk des Enzyklopädisten Celsus beinhaltet eine ausführliche Dokumentation der Medizin zur Zeit des römischen Imperiums.

Einer der wenigen bedeutenden römischen Ärzte und neben Hippokrates zugleich der schillerndste Repräsentant der Medizin des Altertums war Galen (131–201 n. Chr.). Neben seinen umfangreichen und bedeutenden Erkenntnissen im Bereich der Anatomie und Physiologie, die er durch Sektion und Experimente an Affen und Schweinen erwarb, bezog er fast sein ganzes Wissen aus alexandrinischen Quellen. So unternahm er auch die beschwerliche Reise nach Alexandria, um ein vollkommenes menschliches Skelett zu sehen. Seine bedeutendsten Werke, unter ihnen „*de medicina*“, galten für viele Jahrhunderte als „Bibel“ für anatomisches und heilkundiges Wissen (PASCHEN, 1902; VILLEY, 2000a).

Der Erkenntnisgewinn in der Medizin zwischen dem 2. und 14. Jahrhundert basierte auf den Erfahrungen im Umgang mit Patienten. Vor allem den Gräko-Byzantinern ist die Zusammentragung, Aufarbeitung und Ergänzung von bisher Erforschtem durch eigene Erfahrungen zu verdanken. Zahlreiche bekannte Ärzte waren Priester, Mönche oder Bischöfe, die aufgrund ihrer Leistungen eine zunehmende Akzeptanz für die Medizin in der Bevölkerung erreichten. Schließlich trug auch der Bau von Kranken-, Siechen- und Waisenhäusern durch die öffentliche Wohlfahrt zu dieser Entwicklung bei (VILLEY, 2000b).

1.2.2 Mittelalter

Das Mittelalter kann aus medizinischen Gesichtspunkten nach ACKERKNECHT (1979) in zwei Perioden unterteilt werden: In der ersten Periode, die Periode der *monastischen Medizin*, spielten die Mönche eine herausragende Rolle. Sie sahen ihre Aufgabe jedoch oft darauf beschränkt, Übersetzungsarbeit alter Schriften zu leisten, welche der Erhaltung der Kloster-Krankenabteilung diene. Eine intensivere Auseinandersetzung mit Krankheiten schien nicht notwendig, wurden doch Krankheiten entweder als Strafe für Sünden,



Abbildung 1.2: H. Bosch (1460–1516): *Bettler und Krüppel*. Aus: BOSING (1987).

Besessenheit durch den Teufel oder als Folge von Hexerei angesehen. Entsprechend wurde die Therapie gewählt, die oft nur Gebet, Buße und Beistand durch die Heiligen beinhaltete. Dennoch sind die Klöster die heilkundliche Zentren dieser Zeit, da diese gemäß den Benediktinerregeln spätestens ab dem 8. Jahrhundert die Verantwortung für alle in unmittelbarem Einflussbereich des Klosters befindlichen Kranken hatten (ECKART, 1998). Viele Klöster hatten regelrechte Krankenstationen. Dies wird auch durch Grabfunde belegt. In der Nähe von Klosteranlagen findet man häufig Skelette mit gut repositionierten Frakturen (KAUFMANN, 2000, persönl. Mitteil.).

Mit dem Konzil von Clermont, das den Mönchen die Ausübung ärztlicher Tätigkeit untersagte, begann 1130 mit der *scholastischen Medizin* die zweite Periode, in der die Trennung von Medizin und Chirurgie vollzogen wurde. „Gleichzeitig begünstigte [...] [dies] den Ausbau der weltlichen Schulmedizin an den jungen Universitäten“ (ECKART (1998), S. 107). Die Hochschule von Salerno hatte bereits eine jahrhundertalte medizinische Tradition, nachdem sie als „Pflanzstätte aller medizinischen Fakultäten Europas“ (KARGER-DECKER (2001), S. 54) als eine bedeutende mittelalterliche Schule der Medizin im 12. Jahrhundert aufblühte. Durch die Öffnung für christliche, jüdische und arabische Gelehrte gelang es dieser medizinischen Schule, Lernbegierigen aus allen Teilen der Welt sowohl das theoretische als auch in eigenen Spitälern das praktische Wissen zu vermitteln. Besonders bemerkenswert ist, dass auch Frauen studieren durften. Anatomie, Physiologie und Pathologie galten als die wichtigsten Disziplinen der Hochschule (KARGER-DECKER, 2001).

Um das zwölfte Jahrhundert wurden zahlreiche berühmte Universitäten gegründet (1110 Paris, 1113 Bologna, 1167 Oxford, 1181 Montpellier, 1222 Padua). Doch gab es nur wenig Neuerungen: Die Theorien und Rezepte waren letztlich nur Wiederholungen griechischer Beobachtungen, oder wie es Stephen d'Irsay (in: ACKERKNECHT (1979), S. 81) formulierte: „Die mittelalterliche Medizin hatte ihren Mittelpunkt nicht in Laboratorien oder Krankenhäusern, sondern in Bibliotheken“. Eine Ausnahme unter den Medizinern bildete der deutsche Dominikaner Albertus Magnus (um 1200–1280), der sich als Naturforscher und Universalgelehrter in seinen Schriften nicht auf die Darlegung und Kommentierung von überliefertem Wissen beschränkte, sondern dieses durch eigene Beobachtungen und Experimente hinterfragte und ergänzte (STEIB & POPP, 2003).

Die Chirurgie war in der mittelalterlichen Medizin nicht weit entwickelt. Spätestens mit der Erklärung „*Ecclesia abhorret a sanguine*“ (die Kirche vergießt kein Blut) auf dem Konzil von Tours (1163) wurde die Chirurgie aus den Händen der Ärzte genommen und in die der Bader, Barbieri und Quacksalber gelegt (ACKERKNECHT, 1979). Die deutsche Übersetzung des Wortes Chirurgie⁴ lautet Handwerk und deutet schon darauf hin, dass es von „Handwerkern“ und nicht etwa von Ärzten ausgeübt wurde. Letztere betrachteten die Wundheilkunst mit Zurückhaltung, und überließen sie den auf Jahrmärkten und Rummelplätzen auftretenden Badern, Barbieren, Zahnbrechern und Starstechern (KARGER-DECKER, 2001). So verwundert es nicht, dass es in der Chirurgie nur wenige neue Erkenntnisse gab (PASCHEN, 1902).

Zahlreiche Funde belegen die Hilflosigkeit der Mediziner und Wundärzte vor allem gegenüber schweren Leiden. Als Erklärung kann der Verlust ärztlicher Fähigkeiten und Kenntnisse, wie z. B. von CZARNETZKI (1996) postuliert, angenommen werden. CZARNETZKI (1996) belegt dies auch an dem Beispiel eines um 14 cm verkürzten Femurs (Abb. 1.3, S. 7), dessen Verkürzung durch mangelnde Reposition zu erklären sei. Inner-



Abbildung 1.3: Femur-Fraktur. Aus: CZARNETZKI (1996).

⁴Chirurgie: gr. $\chi\epsilon\iota\rho$ („cheir“) = Hand und $\epsilon\rho\gamma\acute{o}\nu$ („ergon“) = Werk.