

AUS DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN  
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG  
PROF. DR. MED. HABIL. DR. PHIL. WERNER E. GERABEK  
GESCHICHTE DER MEDIZIN

DER ORTHOPÄDE PROF. DR. FRANZ SCHEDE  
(1882 – 1976)  
LEBEN UND WERK

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Medizin  
der  
Fakultät für Medizin  
der Universität Regensburg

vorgelegt von

Manuel Dichtl

2012

Dekan:	Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert
1. Berichterstatter:	Prof. Dr. Dr. Werner Gerabek
2. Berichterstatter:	Prof. Dr. Dr. Peter Proff
Tag der mündlichen Prüfung:	Freitag, 29.Juni 2012

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	5
2	Ziele und Methodik .....	6
3	Der historische Hintergrund .....	9
3.1	Die Entwicklung der Orthopädie.....	9
3.1.1	Definition der Orthopädie .....	10
3.1.2	Vorläufer der Orthopädie .....	10
3.1.3	Die Geburt der Orthopädie im 18. Jahrhundert.....	15
3.1.4	Entwicklung der Orthopädie im 19. Jahrhundert .....	19
3.1.5	Fortschritte der Orthopädie im 20. Jahrhundert .....	33
4	Das Leben von Franz Schede (1882-1976) .....	49
4.1	Vorfahren und Familienangehörige .....	50
4.1.1	Einleitung .....	50
4.1.2	Familie Schede .....	50
4.1.3	Familie Bette .....	51
4.1.4	Zusammenfassung .....	51
4.2	Kindheit und Jugend.....	51
4.3	Der berufliche Werdegang .....	52
4.3.1	Das Medizinstudium .....	52
4.3.2	Assistentenzeit.....	54
4.3.3	Oberarzt der Orthopädie, Tätigkeit im Krieg und Habilitation.....	60
4.3.4	Professor in Leipzig – Aufstieg und Fall .....	66
4.3.5	Kurzes Intermezzo in Pymont.....	90
4.3.6	Chefarzt in Sanderbusch und Landeskrüppelarzt für Oldenburg.....	93
4.4	Der Tod im Jahre 1976.....	100
4.5	Das Leben von Franz Schede im Überblick.....	101
5	Das Werk von Franz Schede .....	103
5.1	Einleitung .....	103
5.2	Schede und die Orthopädie .....	105
5.2.1	Wissenschaftliche Arbeit im Ersten Weltkrieg .....	106
5.2.2	Das Skolioseproblem.....	119
5.2.3	Die Fußsenkung.....	131
5.2.4	Rheumatismus, Körperhaltung und Haltungsverfall .....	139
5.2.5	Die angeborene Hüftluxation .....	144
5.2.6	Die spinale Kinderlähmung.....	152
5.2.7	Weitere Beiträge zur Orthopädie.....	156
5.3	Krüppelfürsorge .....	159
5.3.1	Definition .....	159
5.3.2	Kleine Geschichte der Krüppelfürsorge.....	160
5.3.3	Franz Schedes Einsatz für die Krüppelfürsorge.....	163
5.4	Schulgesundheitspflege .....	176
5.4.1	Definition .....	176
5.4.2	Kurze Geschichte der Schulgesundheitspflege .....	177
5.4.3	Franz Schede und die Schulgesundheitspflege .....	180
5.5	Krankengymnastik .....	193
5.5.1	Definition .....	193
5.5.2	Historischer Exkurs .....	194
5.5.3	Franz Schede und die Krankengymnastik.....	196
5.6	Die Schaffung orthopädischer Kliniken .....	202
5.6.1	Leipzig.....	202
5.6.2	Sanderbusch .....	212

5.7 Überblick über Schedes schriftliches Werk .....	215
6 Zusammenfassung .....	224
7 Anhang .....	227
7.1 Literaturverzeichnis .....	227
7.1.1 Archivalien .....	227
7.1.2 Werke von Schede .....	227
7.1.3 Sekundärliteratur .....	228
7.1.3 Internet .....	231
7.2 Abbildungsverzeichnis .....	233
7.3 Lebenslauf .....	238
7.4 Ehrenwörtliche Versicherung .....	239
7.5 Danksagungen .....	240



# 1 Einleitung

„Das Vermächtnis des Altertums ist die Begründung der Kunst. Daran sollten wir uns vornehmlich orientieren und Entwicklungen in größeren zeitlichen Zusammenhängen sehen.“

Ambroise Paré

Die Geschichte der Medizin ermöglicht dem Arzt die Krankheiten und deren Behandlungen in einem größeren Zusammenhang zu sehen und in einen zeitgeschichtlichen Rahmen einzuordnen. Der Blick auf die Arbeiten seiner Vorgänger lässt so manches Krankheitsbild besser verstehen. Auch die Entstehung der einzelnen Fachgebiete innerhalb der Medizin wird anhand der Betrachtung der geschichtlichen Entwicklung umso verständlicher.

Im Rahmen dieser Arbeit soll das Leben und das Werk eines hervorragenden Orthopäden dargestellt werden, der die Entwicklung im Bereich der Orthopädie maßgeblich beeinflusste.

Franz Schede wurde Ende des 19. Jahrhunderts geboren, als die orthopädische Chirurgie aufgrund der Einführung von Asepsis und Anästhesie in die operative Medizin eine explosionsartige Entwicklung erfuhr. Viele operative Fächer lösten sich damals von ihrer Mutterdisziplin der Chirurgie. Auch die Orthopädie begann sich in dieser Zeit zu emanzipieren. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts sollte sie sich zu einem eigenständigen Fachgebiet innerhalb der Medizin entwickeln. Franz Schede engagierte sich dabei mit Leib und Seele für die Anerkennung und Eigenständigkeit der Orthopädie. Daneben lieferte er mit seiner Forschungstätigkeit wertvolle medizinische Grundlagen.

Er war es, der als einer der Ersten die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Frühbehandlung der Skoliose, der angeborenen Hüftluxation und anderer orthopädischer Erkrankungen erkannte. Noch heute sind in der Krankengymnastik das Schede-Laufrad oder die Schede-Schienen zur Mobilisation bekannte Hilfsmittel. Den Kunstbeinbau hat Schede mit seiner Schede-Habermann-Oberschenkelprothese revolutioniert. Besonders erwähnenswert sind auch seine Beiträge im Bereich der Krüppelfürsorge, der Schulgesundheitspflege und der Krankengymnastik. Des Weiteren verdanken wir ihm den Neubau der orthopädischen Universitätsklinik in Leipzig und den Aufbau einer orthopädischen Einrichtung in Sanderbusch, Oldenburg.

## 2 Ziele und Methodik

Nachfolgend soll das Leben und Werk eines bedeutenden Orthopäden seiner Zeit beleuchtet werden. Franz Schede lebte von 1882 bis 1976. Es war die Zeit, in der sich die Orthopädie als eigenständiges Fachgebiet etablierte. Angesichts der zahlreichen Beiträge, die Franz Schede zu vielen orthopädischen Krankheitsbildern lieferte, sollen zu einem besseren Verständnis derselben zunächst die Anfänge und Wurzeln der Orthopädie dargestellt werden. Schon im Altertum waren der Klumpfuß und die Skoliose bekannt. Auch wusste man sich damals schon bei Knochenbrüchen und Luxationen zu helfen. Unfallchirurgie und Traumatologie waren von jeher schon eng mit der Orthopädie verbunden. Mit der folgenden Geschichte der Orthopädie sollen nun viele der Wurzeln und Stränge der konservativen als auch der operativen Orthopädie aufgezeigt werden, welche sich am Ende in dem Fachgebiet der heutigen modernen Orthopädie und Unfallchirurgie vereinigen sollten. Mit der Einführung des Wortes Orthopädie und seiner Forderung nach Erziehung zur aufrechten Haltung revolutioniert der französische Arzt Nicolas Andry die Orthopädiegeschichte im 18. Jahrhundert. In der Folgezeit erfuhr die konservative Orthopädie mit ihren Stützgeräten und Apparaten einen unglaublichen Aufschwung. Die Erziehung des Kindes zur aufrechten Haltung fand besonders in der Gründung von privaten und später öffentlichen Heilanstalten ihren Widerhall. Das 19. Jahrhundert wurde vor allem durch die Einführung der Asepsis und Anästhesie geprägt. Viele Operationen, die zuvor nur geträumt werden konnten, wurden nun möglich. Vor allem im Bereich der Knochen- und Gelenkschirurgie eröffneten sich ungeahnte Möglichkeiten. Der Aufschwung der orthopädischen Chirurgie war nicht mehr zu bremsen. Im beginnenden 20. Jahrhundert beteiligten sich viele namhafte Persönlichkeiten an der Entwicklung der Orthopädie zum eigenständigen Fachgebiet. In diese Zeit hinein bis über die Mitte des 20. Jahrhunderts hinaus fällt nun das Leben und Wirken des Orthopäden Franz Schede, das in den folgenden beiden Hauptabschnitten dieser Arbeit näher beleuchtet werden soll. Neben seinen Vorfahren und Familienangehörigen werden seine Kindheit, seine Schulzeit und sein beruflicher Werdegang dargestellt. Die Gliederung des Lebens von Schede folgt einer mehr oder weniger chronologischen Aufzählung der beruflichen als auch privaten Ereignisse. Überschneidungen mit dem zweiten Teil der Arbeit, über Schedes Werk, ließen sich der Vollständigkeit halber nicht immer vermeiden. Das folgende Werk von Franz Schede wurde im dazugehörigen zweiten Hauptteil der Dissertation in die Unterabschnitte Beiträge zur Orthopädie, Krüppelfürsorge, Schulgesundheitspflege, Krankengymnastik und die Schaffung orthopädischer Kliniken aufgegliedert. Besonders die Verdienste in gewissen Bereichen der Orthopädie, in denen Schede sich besonders spezialisiert hat, sollen hervorgehoben werden. Ausführliche Arbeiten über die Skoliose, das Haltungsproblem, die Fußsenkung, die angeborene Hüftluxation, die Poliomyelitisbehandlung, die Behandlung von versteiften Gelenken und nicht zuletzt die Entwicklung des Schede-Habermann-Kunstbeins umreißen zweifelsohne die Säulen seiner Forschungsarbeit. Für die heutige moderne Orthopädie erarbeitete Schede damit unerlässliche Grundlagen.

Tiefe Einblicke in sein Leben, sowie einen Überblick über sein Werk gewährte seine im Jahre 1960 erschienene Autobiographie „Rückblick und Ausblick“. Schede fasst darin meisterhaft sein Leben zusammen und bezieht darin Stellung zu den jeweiligen gesellschaftlichen, künstlerischen, politischen, religiösen und geistigen Strömungen der jeweiligen Zeitepoche. Der bekannte Orthopäde G. Imhäuser (1912-1996) schrieb dazu im Jahre 1962: „Wer Schede erleben und erkennen will, vertiefe sich in diese Monographie, die zu den interessantesten und aufschlussreichsten Biographien unserer Zeit gehört.“<sup>1</sup> In dieser Dissertation bildet Schedes Autobiographie eine unerlässliche Grundlage zur Primärliteratur. Daneben waren auch Schedes „Grundlagen der körperlichen Erziehung“, 1954, als auch „Orthopädische Konstruktionen“, 1962, unverzichtbare Bestandteile für diese Arbeit. Das Buch „Grundlagen zur körperlichen Erziehung“ stellt die Frucht und die Zusammenfassung vieler vorher gefasster Gedanken, Arbeiten, Forschungen, Erfahrungen und Erkenntnisse im Bereich der Skoliose, der Fußsenkung, des Haltungsverfalls, der funktionellen Anpassung im Allgemeinen, der körperlichen Erziehung, der Schulfrage und der Waldschule dar. In seinen „Orthopädischen Konstruktionen“ finden sich viele seiner zusammen mit der Orthopädietechnik entwickelten Apparate und Prothesen. Darin findet man die Schede-Schienen, das Schede-Laufrad, das Schede-Habermann-Kunstbein und viele andere orthopädische Konstruktionen.

Einen weiteren Überblick über Schedes Leben und Werk und wichtige Sekundärquelle zu dieser Arbeit lieferten die Schriften von G. Hohmann, G. Imhäuser und R. Bethge zu Ehren der Geburtstage von Franz Schede, die in verschiedenen orthopädischen Fachzeitschriften erschienen sind.

Die Nachforschungen über Schede führten mich zu seiner Geburtsstätte nach Magdeburg, zu seiner Hauptwirkstätte in Leipzig und an seinen Sterbeort Murnau. Sowohl das Stadtarchiv Magdeburg, als auch das Standesamt von Murnau unterstützten mich zu Beginn meiner Arbeit bereitwillig bei der Suche nach Fakten über Schede. Im späteren Verlauf der Arbeit gewährte mir der jetzige Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig Prof. Dr. Georg Freiherr von Salis-Soglio Einblick in den Nachlass von Franz Schede, den ich in vorliegender Arbeit ausgewertet habe. Des Weiteren stellte er mir viele Unterlagen und Dokumente über Schede und die Leipziger Orthopädische Universitätsklinik zur Einsicht zur Verfügung. Darunter befand sich die Dissertation von Birgit Höne „Geschichte der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig von 1923–1947“ von 1998, die meine Arbeit um wertvolle Fakten und Daten bereicherte. Besonders wertvoll waren für mich die persönlichen Fotoalben, Schriften und Dokumente von Franz Schede in seinem Nachlass. Aufschlussreich war auch der Besuch des Deutschen Orthopädischen Geschichts- und Forschungsmuseums Friedrichsheim in Frankfurt am Main unter der Leitung von Dr. Holfelder. Es werden dort nämlich ein Exemplar eines Schede-Habermann-Kunstbeins als auch ein Schede-Laufrad aufbewahrt. Daneben fanden sich dort einige interessante, anderenorts schwer auffindbare Veröffentlichungen von und über Schede.

Das umfangreiche Quellenmaterial, welches mir durch die Recherche von Primärliteratur und Sekundärliteratur als auch meinen Nachforschungen zugänglich wurde, ermöglichten mir bei

---

<sup>1</sup> Imhäuser, 1962, S. 130

meiner Ausarbeitung hoffentlich eine komplexe und umfassende Darstellung von Franz Schedes Leben und Werk.

## 3 Der historische Hintergrund

### 3.1 Die Entwicklung der Orthopädie



**Abbildung 1:** Das Bäumchen von Andry als Symbol der Orthopädie. Gleich dem Gärtner, der einen krumm wachsenden Baum an einen kräftigen Pfahl bindet, um ihn gerade wachsen zu lassen, versucht der Orthopäde die Fehlstellungen und Verkrüppelungen der Kinder (wie zum Beispiel die krumme Wirbelsäule bei Skoliose) mittels Schienen, Apparaten und Korsetten zu geradem Wachstum anzuregen. Abbildung aus „L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps“ von Andry, 1741.

### 3.1.1 Definition der Orthopädie

Der Begriff Orthopädie ist eine Wortneuschöpfung des französischen Arztes Nicolas Andry de Boisregard, die er erstmals in seinem Werk „L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps“<sup>2</sup> von 1741 benutzte. Es setzt sich aus den zwei griechischen Wörtern „orthos“: gerade, ohne Missbildung und „paidon“: das Kind zusammen.<sup>3</sup> Orthopädie ist also die Kunst, Körperdeformitäten bei Kindern zu verhüten oder zu korrigieren, kurz gesagt, die Erziehung zur aufrechten Haltung. Als Symbol der Orthopädie diente Andry ein krumm wachsendes Bäumchen, das mit Hilfe eines Seils an einen geraden Pfahl gebunden wird, um es wieder gerade wachsen zu lassen. Es ist somit eine Allegorie der Behandlungsmethode einer verkrümmten Wirbelsäule eines Kindes mit Stützapparaten und Korsetten. In vielen orthopädischen Einrichtungen und Gesellschaften findet man dieses von Andry geprägte Symbol im Logo wieder.

Heutzutage versteht man unter Orthopädie die Lehre von der Erkennung und Behandlung der angeborenen oder erworbenen Fehler der Haltungs- und Bewegungsorgane von Menschen jeglichen Alters.<sup>4</sup> Sie beschäftigt sich demnach mit Erkrankungen von Wirbelsäule, Knochen, Gelenken, Muskeln, Sehnen, Bändern, Schleimbeuteln, Gefäßen und Nerven. Die Behandlung umfasst konservative Maßnahmen wie Lagerung, manuelle Therapie und Redression, Anlegen spezieller Verbände, lokale Injektionen, physikalische Therapie, Krankengymnastik und operative Maßnahmen mit der gesamten Wirbelsäulen- und Extremitätenchirurgie.<sup>5</sup> Orthopädische Chirurgie wie der künstliche Gelenkersatz des Hüft- oder Kniegelenks gehören fast schon zum täglichen Brot eines jeden Orthopäden. Auch die Traumatologie mit der Behandlung von Frakturen, Luxationen, etc. spielt eine wesentliche Rolle innerhalb der Orthopädie. Orthopädie, orthopädische Chirurgie, Unfallheilkunde und Traumatologie überschneiden sich in vielen Anteilen und sind dicht mit- und untereinander verwoben, so dass eine strikte Trennung nicht weiter sinnvoll erscheint. Das zeigt sich auch an der Bildung eines gemeinsamen Facharztes für Orthopädie und Unfallchirurgie im Jahre 2005.

Unter diesen Gesichtspunkten soll die nun folgende Entstehungsgeschichte der Orthopädie betrachtet werden.

### 3.1.2 Vorläufer der Orthopädie

„Wenn Orthopädie die Medizin der Stütz- und Bewegungsorgane ist und sie die Erkrankungen und Verletzungen der Knochen, Bänder, Muskeln und Gelenke in allen Lebensabschnitten beinhaltet, dann ist die Orthopädie so alt wie die Medizin. Der Körper verfügt über die Fähigkeit der Selbstheilung und der Regeneration, er heilt offene Wunden ebenso wie knö-

---

<sup>2</sup> Orthopädie, oder die Kunst bei den Kindern die Ungestaltlichkeit des Leibes zu verhüten und zu verbessern.

<sup>3</sup> Andry, 1741

<sup>4</sup> Duden, 1998, S. 538

<sup>5</sup> Krämer, 2007, S. 3

cherne Verletzungen. Der Schmerz erzwang Schonung und Immobilisation. Schon vor mehr als 100000 Jahren wurden gebrochene Extremitäten eingerichtet und fixiert.“<sup>6</sup>

### **3.1.2.1 Chirurgie, Traumatologie und Orthopädie in der Antike**

Als eine der ältesten Überlieferungen gilt der Papyrus von Edwin Smith, der etwa 2500 v. Chr. geschrieben wurde. Zusammen mit dem etwas später angefertigten Papyrus von Ebers erhält man einen gesicherten Überblick der damaligen medizinischen Kenntnisse der ägyptischen Hochkultur. Im Bereich der Orthopädie und Traumatologie kannte man in jener Zeit schon gewisse Einrenkungsmethoden bei Gelenksluxationen. Für das Ruhigstellen von Brüchen benutzten die Ägypter mit Gummi überzogenen Leinenbänder, Akazienrinde oder Palmentressen. An einer Mumie, die sich im Museum von Darlington in der Grafschaft Durham im Nordosten Englands befindet, ließ sich sogar eine Holzprothese zum Ersatz einer Hand nachweisen.

Auch bei den Indern finden sich fortschrittliche Behandlungsmethoden im Bereich der Chirurgie, Orthopädie und Traumatologie zur Zeit der Weden (3500-1000 v. Chr.). Zeugnis darüber legen die Arbeiten von Duraiswami, Tuli und Keswar ab. Detailgetreu wurden darin Heilungsmethoden verwundeter Gliedmaßen und ihrer funktionellen Wiederherstellung beschrieben. Sogar von Beinprothesen aus Eisen ist die Rede. Des Weiteren wusste man über die Behandlung von Gelenkschwellungen und traumatischen Gliedmaßenlähmungen Bescheid. „Interessant sind auch die Anweisung für eine Naht, die in jener alten Zeit genau beschrieben wurde: „Knochen zu Knochen, Muskel zu Muskel, Haut zu Haut.“ Nebenbei werden auch Errungenschaften wie Krücken für Behinderte, die Verwendung von kochendem Wasser bei Verwundungen, die Beschreibung der osteoartikulären Tuberkulose und ihrer Komplikationen, kalte Abszesse, Rippenfellentzündungen und Lähmungen sowie zweckdienliche Kuren durch Sonnenbestrahlung erwähnt.“<sup>7</sup> Unter anderem werden also erste Ansätze von Krüppelfürsorge und physikalischer Therapie beschrieben.

In Griechenland findet sich um 500 v. Chr. eine Familie berühmter Ärzte auf der Insel Kos. Ihr bedeutendster Vertreter: Hippokrates. In ihrem Werk „Corpus hippocraticum“ finden sich wichtige Beiträge zur Orthopädiegeschichte. Brüche, Luxationen und andere angeborene oder erworbene orthopädische Leiden werden abgehandelt. Hippokrates war überzeugt davon, dass für die Heilung von Brüchen vor allem die Ruhigstellung von entscheidender Bedeutung sei. Mit dem „Skammon“, einem Gerät aus zahlreichen Rollen und Winden, konnte man viele Arten von Frakturen und Luxationen einrenken. Besonders auf die Schulterluxation wird ausführlich eingegangen. Erwähnenswert ist auch die Beschreibung eines Extensionstisches zur Behandlung der Skoliose. Zur Behandlung des Klumpfußes schrieb Hippokrates folgendes: „Der Klumpfuß sollte so früh wie möglich behandelt werden, bevor noch die Fußknochen deformiert werden und das weiche Gewebe des Beins zurückgeht. Die über den Knöchel vorstehenden Knochen müssen in ihre normale Lage zurückgebracht werden (...). Die

---

<sup>6</sup> Rauschmann, 2000, S. 3

<sup>7</sup> Vander Elst, 2001, S. 3245

Bandagierung des Fußes soll versuchen, die manuelle Korrektur und den durch Hyperkorrektur nach außen gestoßenen Fuß zu fixieren. (...).“<sup>8</sup> Daneben findet man im Corpus hippocraticum noch Abhandlungen über die Behandlung von Wirbelkörperbrüchen, der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, dem Schiefhals und vielen anderen.

Wichtige Vertreter der Orthopädiegeschichte in der Epoche der römischen Antike stellen Aulus Cornelius Celsus (1. Jh. n. Chr.) und Galenos von Pergamon (129-199), auch Galen genannt, dar.

Celsus war der Verfasser der großen medizinischen Enzyklopädie „De Medicina“, in der er umfassend die Medizin seiner Zeit behandelte. Das siebte und achte Buch war besonders der Chirurgie gewidmet.<sup>9</sup> Er empfahl schon damals die zirkuläre Amputation, welche heutzutage noch angewendet wird. Zur Blutstillung bediente er sich der Ligatur. In seinem Werk „De artibus“ widmete er ein langes Kapitel im sechsten Buch den Knochenerkrankungen.

Galen beschrieb in seiner Tätigkeit als Gladiatorenarzt und Anatom detailliert Muskeln, Knochen und Gelenke in ihrem Verlauf und ihrer Morphologie. Ein wesentlicher Beitrag zur Anatomie des Bewegungsapparates. Die Begriffe Skoliose und Kyphose wurden von ihm geprägt.<sup>10</sup> Auch er beschäftigte sich ausgiebig mit dem Thema der Knochenbrüche und Luxationen. Schon damals war es üblich bei gewissen Erkrankungen medizinische Gymnastik und Hydrotherapie anzuwenden.

„Die Aktiva der Bilanz der griechisch-römischen Epoche sind zweifellos bedeutend, aber auch das Passivum tritt klar zutage. Die Autorität und Fähigkeiten von Hippokrates und Galen und dessen ungewöhnliche Eitelkeit führten dazu, dass das medizinische Denken in Unveränderlichkeit erstarrte und steril wurde, ein Zustand, der bis zur Renaissance anhielt.“<sup>11</sup>

### **3.1.2.2 Chirurgie, Traumatologie und Orthopädie im Mittelalter**

Mit der Eroberung Alexandrias im Jahre 642 n. Chr. durch die Araber fand das medizinische Wissen der Antike Eingang in den islamischen Kulturraum. Viele Werke wurden übersetzt und auch erweitert. Im „Canon medicinae“ von Avicenna (980-1037) ist das vierte Buch vollständig der Chirurgie gewidmet.<sup>12</sup> Für den Okzident war der Einfluss der Araber von großer Bedeutung. In der berühmten medizinischen Schule von Salerno in Süditalien, die ihre Blütezeit etwa im 12. Jahrhundert n. Chr. erfuhr, wurden viele arabische Medizintexte ins Lateinische übersetzt. Ruggiero di Fragardo (Roger von Palermo) verfasste mit seiner 1180 veröffentlichten „Rogerine“ eine der ältesten bekannten Abhandlungen über westliche Chirurgie. Der Traumatologie wurde darin gut die Hälfte gewidmet. Weitere bedeutende Werke sind die Abhandlungen von Roland Capellutti (Roland von Parma) über Sehnenchirurgie, die „Chirurgia magna“ (1252) von Bruno de Lomburgo von Padua, Untersuchungen zu Frakturen und Luxationen von Ugo da Borgognoni und Theodore von Cervia, die „Chirurgia“ von Wil-

---

<sup>8</sup> Vander Elst, 2001, S. 3250

<sup>9</sup> Eckart, 2008, S. 41 f

<sup>10</sup> Vander Elst, 2001, S. 3252

<sup>11</sup> Vander Elst, 2001, S. 3253

<sup>12</sup> Eckart, 2008, S. 68



helm von Salicet (1210-1277) und viele andere. „Ein Ereignis verpflanzte die medizinischen und chirurgischen Zentren nach Frankreich: der Krieg der Guelfen und Ghibelinen vertrieb die norditalienischen Chirurgen nach Frankreich. So entstanden, ausgehend von der Traumatologie, die eigentliche Chirurgie und ganz nebenbei auch die ersten Anfänge der orthopädischen Chirurgie in Frankreich, England und den Niederlanden.“<sup>13</sup> Guido Lanfranchi, Lanfranc veröffentlichte in Lyon zunächst seine „Chirurgia parva“ und später in Paris seine „Chirurgia magna“ (1296). Er war der Erstbeschreiber der Neurotomie bei unerträglichen Schmerzen. Ein Zentrum der medizinischen Schulen bildete sich im 13. Jahrhundert in Montpellier heraus. Dort findet man unter dem Namen Guy de Chauliac (1300-1368) einen der bedeutendsten Chirurgen des 14. Jahrhunderts. In seiner „Grande Chirurgie“ leistete er bedeutende Beiträge zur Traumatologie. Er berichtete „von der Behandlung von Oberschenkelbrüchen durch Zugaufhängung mittels eines Rahmens mit Rollen und Gewichten. (Des Weiteren beschäftigte er sich) (...) mit Gelenksversteifungen, mit der Korrektur ihrer funktionellen Folgen, der Rehabilitation von Verletzten und mit diversen rheumatischen Erkrankungen.“<sup>14</sup>

Die Traumatologie nahm im gesamten Mittelalter einen wichtigen Platz in der Heilkunde ein. Orthopädie an sich gab es damals nur in Form der Behandlung des Klumpfußes und verschiedener Wirbelsäulendeformationen. Man darf darüber hinweg nicht vergessen, dass durch das IV. Laterankonzil von 1215 die Chirurgie von der Inneren Medizin getrennt wurde. „Die Chirurgie (...) (wurde damit) dem Bereich der professionalisierten Hochschulmedizin entrissen und als Handwerk Badern, Bruch- und Steinschneidern oder Starstechern anvertraut. Der Chirurgie blieb somit der Zutritt zur Institution Universität weitestgehend verwehrt.“<sup>15</sup>

### **3.1.2.3 Chirurgie, Traumatologie und Orthopädie in der Neuzeit**

Mit der Erfindung der Schusswaffen ergaben sich zahlreiche neue Verletzungsarten, die einer entsprechenden Behandlung bedurften.

Ambroise Paré (1509-1590), einer der hervorragendsten Persönlichkeiten im Bereich der Chirurgie in jener Zeit, entdeckte als junger französischer Feldchirurg die heilende Wirkung von Rosenöl, Terpentinöl und Eiern bei der Behandlung von Wunden. Er war strikt gegen die damalige Standardwundbehandlung mit dem Brenneisen und bevorzugte statt dessen die Gefäßligatur. Bei Amputationen setzte der Militäarchirurg die verletzte Gliedmaße im Bereich des Gesunden und nicht wie damals üblich in unmittelbarer Umgebung der Verletzung ab. Seine praktischen Erfahrungen publizierte er 1545 in einer Schrift über „La méthode de traicter les playes faictes par hacquebutes et autres bastons à feu; et de celles qui sont faictes par flèches, dards et semblables aussi des combustions spécialement faictes par la poudre à canon.“<sup>16</sup> Zahlreiche Bücher widmete Paré der Traumatologie. Auch orthopädische Probleme beschäftigten ihn. „Für seine Kranken, die gebeugt gehen, wegen einer Wirbelsäulenverkrümmung, empfiehlt er ein Korsett, um den Körper gestreckt zu halten, jenen, die an Klumpfuß

---

<sup>13</sup> Vander Elst, 2001, S. 3260

<sup>14</sup> Vander Elst, 2001, S. 3262

<sup>15</sup> Eckart, 2008, S. 78

<sup>16</sup> Eckart, 2008, S. 105 f

leiden, rät er zwei kleine Halbstiefel, einen offen, den anderen geschlossen.; das 23. Buch (seines „Oeuvres complètes“ (1575)) ist zur Gänze dem gewidmet, was wir in unserer modernen Sprache Prothesen und orthopädische Apparate nennen, und behandelt Mittel und künstliche Hilfen, um auszugleichen, was von Natur aus oder durch einen Unfall fehlt.“<sup>17</sup>

In Deutschland trugen die Militärchirurgen Heinrich von Pfalzspaint mit seinem „Buch der Wundarzney“ (1460), Hieronymus Brunschwig mit „Chiurgia“ (1497) und Hans von Gersdorff mit seinem „Feldtbuch der Wundartzney“ (1517) zu dem Aufstieg der Chirurgie der Extremitäten und Traumatologie bei. Gersdorff „ersann und verwirklichte als erster eine Deckung des Amputationsstumpfes und benützte dazu Schweine- oder Rinderblasen. Er führte auch die Methode des Abbindens ein und interessierte sich für Versteifungen, für die er einen verschraubbaren Apparat erfand.“<sup>18</sup> Des Weiteren verurteilte auch er die grausame Kauterisation der Stümpfe und verwendete zur Blutstillung ein Mittel aus roher Kleie mit grünen Zitronen, Vitriol, Alaun, Aloe und Nusschalen.

Da die Anatomie, die Grundlage und damit die Grundvoraussetzung zu allen chirurgischen Fächern bildet, sind auch die Erkenntnisse des Anatomen Andreas Vesalius (1514-1564) erwähnenswert. Durch hunderte von ihm durchgeführte Sektionen an Menschen stellte er bedeutende Unterschiede zwischen der menschlichen und tierischen Anatomie dar, die Galen noch verborgen geblieben waren.

Gabriele Fallopio (1523-1562) und sein Schüler Hieronymus Fabricius ab Acquapendente (1533-1619) waren zur damaligen Zeit bedeutende medizinische Vertreter der Anatomie und Chirurgie in Italien. Beide beschäftigten sich mit Luxationen und dem Prothesenbau. „So entwickelte Acquapendente einen Apparat zur gewaltlosen und schrittweisen Korrektur der Wirbelsäulenverbiegungen und des Klumpfußes, bei dem als Neuerung die Verwendung dieses Geräts von Geburt an empfohlen“<sup>19</sup> wurde.

Von manchen Historikern wird Wilhelm Fabry (1560-1634) alias Fabricius Hildanus, geboren in Hilden bei Düsseldorf, als Vater der deutschen Chirurgie bezeichnet. Unter anderem lieferte er wertvolle Beiträge zur Verbrennung, zur Amputation, zur Behandlung des Klumpfußes und zu Gelenksversteifungen.

Viele Erkenntnisse zur Amputation, Wundbehandlung und Traumatologie sind den Erfahrungen und Erkenntnissen von Militärchirurgen zuzuschreiben, denen es bei der Vielzahl der politischen Auseinandersetzungen in jener Zeit nicht an Material fehlte.

Johannes Schultheis (1595-1645), auch Scultetus genannt, fasste mit seinem Werk „Armamentarium chirurgicum“ die zur damaligen Zeit verfügbaren Operationsinstrumente zusammen. Besonderes erwähnenswert sind seine Bandagen, Schienen und Verbände, die teilweise noch heutzutage Verwendung finden.

Als erste Operation der orthopädischen Chirurgie wird von manchen Medizinhistorikern die Sektion des Muskels Sternocleidomastoideus bei Schiefhals von Isaac Minnius im Jahre 1641 angesehen.

---

<sup>17</sup> Vander Elst, 2001, S. 3268

<sup>18</sup> Vander Elst, 2001, S. 3271

<sup>19</sup> Vander Elst, 2001, S. 3272

Die Abgrenzung der Gelenktuberkulose als weißen Tumor ist dem Engländer Richard Wiseman (1622-1676) zuzuschreiben.

Erste Ansätze zur Biomechanik der Muskeln lieferte Giovanni Alfonso Borelli (1608-1679) mit seinem Werk „De motu animalium“.

An Wegbereitern für Nicolas Andrys Begründung der Orthopädie im 18. Jahrhundert wären, neben vielen anderen, folgende noch erwähnenswert: Die Niederländer Nicolaas Tulp (1593-1674) und Hendrik von Deventer (1651-1724) entwickelten aufgrund ihrer anatomischen Erkenntnisse einige Korrekturvorrichtungen für Fehlstellungen des Bewegungsapparats. Der niederländische Chirurg und Anatom Anton Nück (1660-1692) erfand eine Nackenstütze zur Behandlung des Tortikollis. Außerdem lieferte er neben Theodor Kerckring (1640-1693) wertvolle Beiträge für einen Korrekturschuh zur Behandlung von Fußdeformitäten. Lorenz Heister (1683-1758) befasste sich mit dem Klumpfuß und empfahl bei Wirbelsäulendeformitäten eine Art kreuzförmiges Korsett (Heister-Kreuz). Francis Glisson (1597-1677) leistete wertvolle Beiträge im Bereich der Rachitis und entwickelte die englische Schaukel, ein neuartiges Gerät, das bei Wirbelsäulenerkrankungen als Haltevorrichtung diente. William Cheselden (1688-1752) verwendete zur Verbesserung des Erfolgs bei der Behandlung des Klumpfußes und von Frakturen eiweißgetränkte Bänder. Jean Méry (1645-1722) stellte eine gleichzeitige Rotation der einzelnen Wirbelkörper bei Skoliose fest. Pierre Dionis (1650-1718) lieferte mit seinem gekreuzten Korsett aus leichtem Material einen Vorläufer zum modernen orthopädischen Thoraxkorsett.<sup>20</sup>

### 3.1.3 Die Geburt der Orthopädie im 18. Jahrhundert

Der Beginn der unblutigen Orthopädie wird mit dem Namen Nicolas Andry (1668-1741) verbunden. Dieser gilt allgemein als der Vater der Orthopädie, da er 1741 in seinem Werk „Die Orthopädie oder die Kunst, Körpermissbildungen bei Kindern zu verhüten oder zu korrigieren“ den Begriff der Orthopädie erfand und prägte. Er begründete damit „gleichzeitig auch das Fachgebiet der Orthopädie, wie wir es zumindest noch teilweise in seinen Zielen und Mitteln bis heute verstehen. Vorbeugen und heilen sind immer noch das Bestreben und der Hauptzweck der modernen orthopädischen Chirurgen.“<sup>21</sup> Andry agierte in seinem bahnbrechenden Werk ganz im Sinne der Aufklärung. Die selbstverschuldete Unmündigkeit und die Launen der Natur, sollten Kraft des Einsatzes von Vernunft und Erziehung in geordnete Bahnen gedrängt werden. Man war der Natur nicht wehrlos ausgeliefert. Durch Erfahrungen und Erkenntnisse konnte man unheilvolle Entwicklungen in günstige Positionen rücken. Den krummen Rücken eines Kindes durfte man nicht sich selbst überlassen. Besonders richtete Andry sein Wort an die Erzieher, die Eltern, die Lehrer der Kinder, deren Aufgabe es sei die Ungestalttheit des Leibes zu verhüten und zu verbessern. Nichts kann diesen Sachverhalt besser darstellen, als das emporsprießende, krumme Bäumchen als Sinnbild der Wirbelsäulenver-

---

<sup>20</sup> Vander Elst, 2001, S. 3285 ff

<sup>21</sup> Vander Elst, 2001, S. 3234

krümmung der Kinder, die durch den Erzieher, den Orthopäden mit geeigneten Maßnahmen und Stützvorrichtungen wieder zu geradem Wachstum in geordnete Bahnen gelenkt werden soll. „Kinder sollten natürlich aufgezogen werden, Faktoren, die das Wachstum und die Entwicklung der Kinder hemmten waren zu beseitigen. Verformungen der Knochen und Gelenke wurden von Andry nicht mehr als gottgewollt angesehen. Der menschliche Körper wurde veränderbar und formbar. Andry strebte die bestmögliche Entwicklung und Entfaltung der Kinder an. Die Kinder sollten im Freien, der frischen Luft und Sonne ausgesetzt, spielen. Er kritisierte das Einschnüren und Wickeln der Kinder, dies verforme Brustkorb, Arme und Beine. Statt die Kinder in ihrer Bewegung zu hemmen, wollte er sie durch gymnastische Übungen ertüchtigen. Andry sprach sich dagegen aus, die Kinder früh laufen zu lassen, er befürchtete eine Verbiegung der Beine. Hatte sich ein O- oder X-Bein entwickelt, dann war an der Konkavseite der Extremität ein Eisenstab anzuwickeln. Mit der Zeit beseitigte das Wachstum die Fehlstellung. (...) Die von Andry angestrebte Beeinflussung von Wachstum und Entwicklung durch korrigierende Methoden bildete für mehr als ein Jahrhundert die Grundlage der Orthopädie.“<sup>22</sup>

Kurz nach Andry entwickelten Francois Guillaume Le Vacher (1732-1816) und Thomas Le Vacher de La Feutrie (1738-1790) Stühle zur Wiederaufrichtung der verkrümmten Wirbelsäule. Sie empfahlen die behutsam fortschreitende Aufrichtung und die Fixierung der erreichten Korrektur. Noch viele andere Persönlichkeiten versuchten sich auf diesem Gebiet der Orthopädie. Die Behandlung von Körperdeformitäten mit Stützapparaten und Korsetten kam, ausgehend von Andry, in Mode und überschwemmte als eine wahre „Welle der Haltungskorrektur“<sup>23</sup> ganz Europa.

Als Begründer der unblutigen Orthopädie in England gedenke man auch Percival Pott (1714-1788). Sein Werk befasste sich mit der klinischen Beschreibung, der Entwicklung und Behandlung von Wirbelsäulenabszessen, welche zu Lähmungen, besonders der unteren Extremität, führen konnten. Er konnte damals noch nicht den Zusammenhang zur weit verbreiteten Tuberkulose herstellen. Erst Jacques Mathieu Delpach, von dem später noch die Rede sein wird, sollte 1828 feststellen, dass die Pottsche Krankheit eine Vertebraaltuberkulose, eine Art von „Wirbelkaries“ darstellt.

Im Jahr 1791 beschäftigte sich Samuel Thomas von Sömmerring (1755-1830) in seinen „Abbildungen einiger Missgeburten“ mit der Chondrodystrophie. Erwähnenswert ist auch sein Werk „Über die Wirkung der Schnürbrüste“, in dem er die negativen Auswirkungen des Korsetts beschreibt.

In Italien verfasste Domenico Cotugno (1736-1822) im Jahr 1764 das Buch „De ischiade nervosa“, in dem zum ersten Mal in der Orthopädiegeschichte neuralgische Kreuzschmerzen beschrieben wurden. Der Landesgenosse Gian Battista Paletta (1747-1832) führte bedeutende Studien zur angeborenen Hüftluxation durch.

„Eine spektakuläre Folge dieser ‘Anfänge’ der unblutigen Orthopädie ist die Einrichtung von Gymnastik- und Heilzentren (...), in denen den Kranken Korrekturapparate und ein geschul-

---

<sup>22</sup> Rauschmann, 2000, S. 3 f

<sup>23</sup> Vander Elst, 2001, S. 3235

tes Personal zur Verfügung standen. Die erste dieser orthopädischen Heilanstalten wurde 1780 in Orbe im alten städtischen Hospital nahe von Lausanne (in der französischen Schweiz) von André Venel (1740-1791) gegründet.<sup>24</sup> Venel nahm Kinder mit orthopädischen Leiden auf und behandelte sie mit Apparaten. „Da die Korrektur Monate und Jahre erforderte, wurden die Kinder währenddessen unterrichtet. Venel nahm von den verformten Extremitäten zu Beginn und Abschluss der Therapie Gipsabdrücke und konnte damit eindrucklich seine Erfolge belegen.“<sup>25</sup> Besonderen Erfolg erzielte Venel auch mit seinem Streckbett und seinen Holzschuhen. Die Vision, die Andry entworfen hatte, wurde also nun in die Tat umgesetzt. Ein theoretisches Konzept wurde verwirklicht. Ausgehend von dem Venelschen Institut entstanden in ganz Europa innerhalb kurzer Zeit derartige Einrichtungen. Viele dieser Zentren unblutiger Orthopädie bildeten Ausgangspunkte für die Entfaltung der blutigen, chirurgischen Orthopädie. An Erfolgen innerhalb der Entwicklung der orthopädischen Chirurgie und Traumatologie im 18. Jahrhundert sollen folgende erwähnt werden:

Der Chirurg Jean-Louis Petit (1674-1750) beschäftigte sich mit dem Riss der Achillessehne und lieferte dazu interessante Beiträge zur Diagnosestellung. Zusammen mit Pierre Joseph Desault (1738-1795) lieferte er wertvolle Beiträge zur Pathologie der Gelenke und der Traumatologie. Petits Lehrbuch über Knochenkrankheiten „*Traité des maladies des os*“ von 1705 und die Erweiterung „*Art de guérir les maladies des os*“ von 1723 behandelten Luxationen, Frakturen, Ankylosen, Rachitis und viele andere Themen. Desault interessierte sich vor allem für Frakturen der Clavikula, des Humerus, des Olekranons und der Kniescheibe. Er entwickelte einen nach ihm benannten Verband zur Ruhigstellung der oberen Gliedmaßen bei den entsprechenden Frakturen. In seinen „*Oeuvres chirurgicales*“ findet man neuartige Techniken zur Behandlung von Beinbrüchen durch Streckung.

René Jacques Croissant de Garangeot (1688-1759) verfasste 1725 ein Lehrbuch über nützliche chirurgische Instrumente und neuartige Apparate zur Behandlung von Knochenerkrankungen. Unter anderem befasste er sich auch mit der Myotomie bei Menschen und Hunden.

Victor Moreau (1749-1800) führte zwischen 1782 und 1789 die ersten erfolgreichen Knochen- und Gelenksresektionen durch. Schultergelenke, Kniegelenke, Sprunggelenke und viele andere wurden von ihm reseziert. Und wie so häufig in jener Zeit war es wieder die Tuberkulose, die Gelenke und Knochen zerstörte.

Ein weiterer nennenswerter Arzt, der sich mit Knochen- und Gelenkschirurgie beschäftigte, war John Hunter (1728-1793). Er machte die Beobachtung, dass sich die Arterienwand kontrahieren konnte und nahm an, dass selbst ohne Ligatur der Femoralarterie ein ober-schenkelamputierter Mensch überleben könnte und nicht verbluten müsste.

Charles White (1728-1813) führte 1768 als einer der ersten eine Humeruskopfresektion durch. Ein paar Jahre später, 1781, machte sich John Warren (1753-1815) durch die erste Exartikulation der Schulter einen Namen.

Der preußische Militärarzt Johann Ulric Bilguer (1720-1796) setzte sich für eine abwartende Haltung bei gewissen Amputationen ein. Damals kam es nämlich häufig vor, dass die Opera-

---

<sup>24</sup> Vander Elst, 2001, S. 3292

<sup>25</sup> Rauschmann, 2000, S. 4

tionsindikation zur Amputation großzügig gestellt wurde und schon fast bei jedem offenen Bruch amputiert wurde.

Auch der französische Kollege Hugues Ravaton (1710-1780) vertrat eine ähnliche Meinung wie Bilguer. Im Jahr 1768 beschreibt er in seiner „Chirurgie d’armée“ kreisförmige Lappen zum Verschluss der Amputationsstümpfe.

Ein weiterer Verdienst innerhalb der Amputationsorthopädie ist Françoise Chopart (1743-1795) zuzuschreiben, der eine funktionale Amputation des Fußes im Intertarsalgelenk beschrieb.

Die französische Revolution und die endlosen napoleonischen Kriegen in Europa lieferten, durch ihre hohe Anzahl an Verletzten und Verwundeten, einen wichtigen Beitrag zu den Erkenntnissen im Bereich der Gliedmaßenamputationen. Hervorragende Männer im Bereich der Militärchirurgie zu jener Zeit waren Jean-François Percy (1754-1825) und Dominique Jean Larrey (1766-1842). Die beiden prägten die mobile Ambulanz. Verwundete mussten nun nicht mehr 24 Stunden warten, ehe sie in einer weit vom Schlachtfeld entfernten Krankenanstalt behandelt wurden. Larrey war ein so ausgezeichnete Chirurg, dass er bis zu 200 Amputationen pro Abend schaffte. Napoleon selbst lobte ihn für seine Fähigkeit, eine Gliedmaßenamputation binnen weniger Sekunden durchzuführen.<sup>26</sup>

Neben diesen Einzelbeiträgen zur Chirurgie, Traumatologie und Orthopädie beginnt sich die Chirurgie im 18. Jahrhundert langsam als eigenes Fach zu etablieren. Zwar sollten Chirurgie und Medizin noch getrennt bleiben, doch zunehmend entwickelte sich die Auffassung, die Chirurgie als eine Teildisziplin der Medizin zu betrachten und nicht nur als ein zweitrangiges Heilgebiet. In Deutschland findet diese Entwicklung der Gleichberechtigung in dem 1727 in Berlin gegründeten „Collegium medico-chirurgicum“ ihren Ausdruck. Dazu finden wir in der Berliner Charité das erste Krankenhaus mit einem integrierten Operationssaal. Durch Verbesserungen in den Medizinalordnungen kümmerte man sich auch zunehmend um die Ausbildung zum Chirurgen. Besondere Schulen, wie die im Jahre 1785 in Wien eröffnete Josefinische Medizinisch-Chirurgische Akademie oder die 1796 in Berlin gegründete Chirurgische Pépinière, wurden ins Leben gerufen.

Mit der Gründung der „Académie royale de chirurgie“ im Jahre 1731 und der königlichen Proklamation von 1743 folgte endlich die Trennung der Chirurgen vom Stand der Barbieri. Durch diese Einfügung der Chirurgen in den Ärztestand wurde das Ansehen der Chirurgie immens aufgewertet. Zudem war zusammen mit dem 1697 gegründeten „Collège de chirurgie“ die Ausbildung der französischen Chirurgen abgesichert.

Auch in England sollten die Emanzipationsbewegungen der Chirurgie ihren Niederschlag in der Medizingeschichte finden. William Hunter (1718-1783) unterrichtete seit 1768 im anatomischen Theater Anatomie zusammen mit Chirurgie. Ein Bruder von ihm, der bereits erwähnte John Hunter, forderte die Verankerung der Chirurgie in der wissenschaftlichen Anatomie, Physiologie und Pathologie.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Vander Elst, 2001, S. 3298 f

<sup>27</sup> Eckart, 2008, S. 177 ff

Überall in Europa sprossen Krankenhäuser empor, in denen Chirurgie und Innere Medizin parallel praktiziert und in denen häufig auch die ärmeren Bevölkerungsschichten behandelt wurden. Im Gegensatz dazu waren die privaten orthopädischen Heilanstalten den wohlhabenden Bevölkerungsschichten vorenthalten. Dies änderte sich auch nicht während des 19. Jahrhunderts.

### **3.1.4 Entwicklung der Orthopädie im 19. Jahrhundert**

#### **3.1.4.1 Einleitung zu Entwicklung der Orthopädie im 19. Jahrhundert**

„Die Orthopädie des 19. Jahrhunderts war von den privaten Heilanstalten geprägt (...). In Deutschland entwickelte sich die moderne Orthopädie aus den Krüppelheilstätten. Im Vordergrund stand die Behandlung der Rachitis, der Infektion der Knochen und Gelenke, der Skoliose und angeborener Fehlbildungen.“<sup>28</sup> Viele dieser Krankheiten sind zu einem großen Teil der Industrialisierung zuzuschreiben, welche vor allem die Menschen der Arbeiterklasse in teilweise unzumutbare Lebensverhältnisse drängte. Doch durch viele Neuerungen und Erkenntnisse in der Physik, Bakteriologie, Physiologie, Pharmakologie und vielen anderen wissenschaftlichen Disziplinen und durch die technisch-industrielle Revolution wurde es möglich, vielen Krankheiten mit neuartigen Methoden der Diagnostik und Behandlung entgegenzutreten. Die bedeutendsten Voraussetzungen für die moderne Chirurgie und die orthopädische Chirurgie wurden erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts geschaffen.<sup>29</sup> Zuvor mussten die Patienten unerträgliche Schmerzen und ein hohes Infektionsrisiko bei Operationen über sich ergehen lassen. Schon kleinste chirurgische Eingriffe konnten zum Tod führen.

„Im 19. Jahrhundert vollzieht sich der Aufbruch der Medizin in die Moderne. (...) In Deutschland beginnt mit der Kranken-, Unfall-, Alters- und Invalidensicherung am Ende des Jahrhunderts die Epoche der Sozialmedizin. Sie verleiht der Professionalisierung der Ärzte (vor allem auch im Fachbereich der Orthopädie) einen weiteren Schub.“<sup>30</sup>

#### **3.1.4.2 Entwicklung neuartiger Techniken und Methoden im 19. Jahrhundert**

Die chirurgischen Möglichkeiten wurden durch die Einführung der Anästhesie in der Mitte des 19. Jahrhunderts erheblich erweitert. Zuvor hatte man Jahrhunderte lang versucht die Patienten mit Alkohol, Opium oder anderen unzureichenden Methoden der Schmerzbekämpfung zu betäuben. Mit der Einführung anästhesiologischer Verfahren war es nun möglich die Schmerzen bei Operationen in den Griff zu bekommen. Der Amerikaner Horace Wells (1815-1848) führte im Jahre 1844 die Lachgasnarkose ein. Im Jahr 1846 führte William Morton (1819-1868), ein Arzt in Boston (USA), zusammen mit John Warren (1778-1856) die Äther-

---

<sup>28</sup> Rauschmann, 2000, S. 1

<sup>29</sup> Gerabek, 2005, S. 256

<sup>30</sup> Eckart, 2008, S. 188

inhalationsmethode ein. Ein Jahr später, 1847, entdeckte J. Y. Simpson (1811-1870), Professor für Geburtshilfe in Edinburgh (Schottland), die Chloroformnarkose. Eine weitere bedeutende Wegmarke im Bereich der Allgemeinanästhesie setzte Viktor von Hacker (1852-1933) mit der Einführung der Chloräthyl-Rauschnarkosen. Im Bereich der Oberflächen- und Extremitätenchirurgie waren zur Schmerzbekämpfung neben der Allgemeinanästhesie die Einführung der Lokal- und Leitungsanästhesie von eminenter Bedeutung. C. L. Schleich (1859-1922) stellte 1892 in Berlin die Kokaininfiltrationsanästhesie vor. Die Erfindung der Verfahren der Leitungsanästhesie sind dem Amerikaner William Stuart Halsted (1852-1922) und dem Deutschen M. Oberst (1849-1925) zuzuschreiben.

Im Bereich der Unfall- und Verletzungschirurgie war eine bedeutende Weiterentwicklung die Einführung der Extremitätenoperation in absoluter Blutleere im Jahre 1854 durch den Kieler Chirurgen Friedrich von Esmarch (1823-1908).<sup>31</sup>

Eine der weitreichendsten Erfindungen des 19. Jahrhunderts und Wegbereiter der modernen Chirurgie und orthopädischen Chirurgie war zweifelsohne die Einführung der Antisepsis<sup>32</sup> und Asepsis<sup>33</sup>. Bedeutende Erkenntnisse dazu lieferten Entwicklungen und Entdeckungen im Bereich der Mikrobiologie und Hygiene. Louis Pasteur (1822-1895) vermutete, aufgrund seiner Forschungen zur Ursache-Wirkungsbeziehung im Zusammenhang zwischen Mikroorganismus, Infektion und Krankheitssymptom, dass Wundinfektionen bei Mensch und Tier durch Mikroorganismen, Mikroben, ausgelöst werden könnten. Der Wiener Geburtshelfer Ignaz Phillip Semmelweis (1818-1865) erkannte, dass das Kindbettfieber der Wöchnerinnen mit der mangelnden Händehygiene der behandelnden Ärzte und Studenten in Korrelation stand. Daraufhin führte er im Jahre 1847 die Asepsis in die Geburtshilfe ein und forderte ein gründliches Händewaschen in einer Chlorkalklösung, bevor man die im Wochenbett liegenden Frauen untersuchte. Dazu sollte das Bettzeug regelmäßig gewaschen werden und eine sorgfältige Reinigung der gynäkologischen Instrumente erfolgen. Die Antisepsis, die Vernichtung von krankheitsauslösenden Keimen mit chemischen Mitteln und deren Einführung in die Chirurgie verdanken wir dem schottischen Operateur Josef Lister (1827-1912), der beeindruckt von Pasteurs Arbeiten, in seinem „surgical theatre“ in Glasgow erstmals die Benetzung von Wunden mit einem Karbolsäurespray vorführte. Der ganze Operationsbereich sollte mit der Zerstäubung eines Desinfektionsmittels benetzt werden und somit zur Hemmung oder Vernichtung von potentiellen Wundinfektionserregern führen. Im Jahre 1867 publizierte er seine Arbeiten dazu im Lancet. Ernst von Bergmann (1836-1907) empfahl zur Händedesinfektion Sublimat (HgCl<sub>2</sub>). Sein Assistent Curt Schimmelbusch (1860-1895) erkannte die keimtötende Wirkung von heißem Wasserdampf und konstruierte den Schimmelbusch Dampfsterilisator. „Eine wirkliche aseptische Operationstechnik war allerdings erst möglich, nachdem sich auch systematische Handwaschungen, die Desinfektion des Operationsfeldes und schließlich auch das Tragen von hauchdünnen Gummihandschuhen durchgesetzt hatte.“<sup>34</sup>

---

<sup>31</sup> Eckart, 2008, S. 222 f

<sup>32</sup> Vernichtung von Krankheitskeimen mit chemischen Mitteln, besonders in Wunden

<sup>33</sup> Keimfreiheit, z.B. aller Gegenstände und Dinge, die mit einer Wunde bei deren Behandlung in Berührung kommen (Instrumente, Verbandstoffe und Arzthandschuhe)

<sup>34</sup> Eckart, 2008, S. 221



Die heutzutage gebräuchliche Desinfektion der Hände mit Alkohol und Seife kann man Paul Fürbringer (1849-1930) zuschreiben. Antonio Grossich (1849-1926) führte die Einstreichung des Operationsgebietes mit Jodtinktur ein. Das Tragen von Gummihandschuhen geht in Deutschland auf Paul Friedrich (1867-1925) und in Amerika auf William Stuart Halsted (1852-1922) zurück. Die bahnbrechenden Entdeckungen von Robert Koch (1843-1910) verhalfen der Bakteriologie letztendlich zu ihrem Durchbruch und schufen eine feste theoretische Grundlage zur Antisepsis und Asepsis. Er formulierte die Erregerpostulate: „Die Erreger von Infektionskrankheiten müssen mikroskopisch nachweisbar sein und eindeutig identifizierbar sein, man muss sie isolieren und in Reinkultur züchten können, eine Überimpfung mit diesen Kulturen muss zu Krankheitszeichen führen, die mit denen der Grundkrankheit prinzipiell identisch sind, nach der Überimpfung muss es möglich sein, die Erreger im überimpften Organismus erneut nachzuweisen.“<sup>35</sup> So wies er die Infektionserreger des Milzbrandes, *Bacillus anthracis*, der Tuberkulose, *Mycobakterium tuberculosis*, und der Cholera, *Vibrio cholerae*, nach. 1878 veröffentlichte er sein Werk „Untersuchungen über die Ätiologie der Infektionskrankheiten“.

Im Bereich der Pathologie setzte Rudolf Virchow (1821-1902) mit seinem zellulärpathologischen Krankheitskonzept neue Maßstäbe. Krankheitszustände des Organismus können demnach auf krankhafte Veränderungen in den Körperzellen zurückgeführt werden. Diese konnten nun lokalistisch behandelt werden. Ein wesentlicher Beitrag zur Organchirurgie. *Omnis cellula a cellula*. Die Zelle ist der Ausgangspunkt für alle Erscheinungen des Lebens. Er löste mit seinem Konzept endlich die Jahrhunderte lange vorherrschende Theorie der Humoralpathologie ab und trug Grundsätzliches zum Verständnis der Krankheiten bei.

Conrad Röntgen (1845-1922) und Alexander Flemming (1881-1955) vervollständigten die Errichtung der modernen medizinisch-chirurgischen Wissenschaft durch die Entdeckung der Röntgenstrahlen und die Einleitung der antibiotischen Ära mit dem Penicillin.<sup>36</sup> Jedoch fanden die bahnbrechenden wissenschaftlichen und technischen Neuerungen erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts und Anfang des 20. Jahrhunderts statt. Zuvor handwerkten noch viele Operateure ohne Mundschutz und ohne Gummihandschuhe und unzählige Patienten starben in unberechenbarer Weise an Wundinfektionen. Schmerzfreies Operieren war kaum vorstellbar. Für die unblutige Orthopädie sollte das zunächst keine Rolle spielen.

### **3.1.4.3 Die orthopädischen Heilanstalten in Deutschland**

Im Jahr 1816 gründete der Orthopädiemechaniker und Arzt Johann Georg Heine (1771-1838) in Würzburg das „Carolinen-Institut“, das wohl bekannteste deutsche orthopädische Institut nach dem schweizerischen Vorbild von Venel. Die Mehrzahl, der meist adligen Patienten, die dort oft zusammen mit Vater, Mutter, Geschwistern oder anderen Fürsorgern aufgenommen und behandelt wurden, befand sich in einem Alter zwischen elf und 20 Jahren. Sie litten meist an den klassischen orthopädischen Krankheiten wie Skoliose oder Klumpfuß. Mit einer

---

<sup>35</sup> Eckart, 2008, S. 215

<sup>36</sup> Vander Elst, 2001, S. 3295

durchschnittlichen Verweildauer von ungefähr zwei Jahren war es nur Patienten von den wohlhabendsten Familien möglich, sich die entsprechend astronomisch hohen Behandlungskosten des langen Aufenthalts zu leisten. Wenn man so will, kann man Johann Georg Heine als Begründer der deutschen Orthopädie bezeichnen. Ein Neffe von ihm, Jacob Heine (1800-1879), der Erstbeschreiber der Fehlstellungen der spinalen Kinderlähmung und Herausgeber des Werks „Lehrbuch der Luxationen“ (1842), eröffnete 1829 in Cannstatt bei Stuttgart ein ähnliches orthopädisches Institut. Er legte besonders darauf Wert, die gesamte gesundheitliche Konstitution seiner Patienten und nicht nur alleine das Wachstum mittels orthopädischen Apparaten zu verbessern. Dazu diente ihm besonders die vermehrte Miteinbeziehung von Bädern und physikalischer Therapie in die Behandlung. Jacob Heine schrieb dazu in einem Bericht im Jahre 1854 folgendes: „Diese Heilanstalt gegen Verkrümmungen des menschlichen Körpers, befindet sich in einer der gesündesten Lagen des reizenden Cannstatt bei Stuttgart. (...) Mit dem Lokal sind Einrichtungen zu verschiedenen Bädern, ein Garten mit einem artesischen Mineralbrunnen und einer zu Behandlung mancher Deformitäten geeignete gymnastische Anstalt verbunden. (...) (Im Bezug auf die stationäre Therapie) verdient hier noch besonders herausgehoben zu werden, dass alle früher sehr schwächlich, zart und blass aussehenden Kuranden, von welchen mehrere Mädchen sogar an Bleichsucht litten, körperlich sehr entwickelt und erstarkt die Anstalt verließen.“<sup>37</sup>

Neben diesen beiden orthopädischen Heilanstalten wurden unter anderem noch bedeutende Institute in Berlin und Hannover gegründet. Das grundlegende Problem der langen Verweilzeiten und hohen Kosten bekam man allmählich erst am Ende des 19. Jahrhunderts durch neuartige Operationsmethoden und damit verbundenen kürzeren Krankenhausaufenthalten in Griff. Die zwei sozial engagierten Ärzte Wilhelm Camerer und Carl Heller, die seit 1840 die von Johann Gottlieb Ebner im Jahre 1835 gegründete „Paulinen-Institut“, eine orthopädische Heilanstalt in Stuttgart, leiteten, eröffneten im November 1845 eine „Armen-Anstalt für arme Verkrümmte im Paulinen-Institut“. So konnte man die technischen und therapeutischen Einrichtungen des Haupthauses nutzen und erstmals nun auch ärmeren Patienten eine entsprechende Behandlung ermöglichen. Sie wurden somit von der reicheren Gesellschaftsschicht der Patienten mitfinanziert. Kost und Logis wurden natürlich dem niedrigen Standard der armen Patienten angepasst. Die Behandlungskosten konnten somit radikal gesenkt werden.<sup>38</sup> Knapp 500 Patienten wurden bis 1865 behandelt. Bedauernswerterweise dauerte es einige Jahre bis 1889 auf Anregung des Orthopäden Christoph Temmink (1827-1910) eine zweite orthopädische Klinik für Arme, dem Vorbild des Paulinen-Instituts folgend, mit Hilfe der Hüfferstiftung in Münster, eröffnet wurde.<sup>39</sup>

Bedeutend für eine Reduzierung der Zeit des Krankenhausaufenthalts waren vor allem Neuerungen im Bereich der orthopädischen Chirurgie. Man kam auf die Idee, kontrakte Sehnen beim Klumpfuß oder Schiefhals einfach durchzuschneiden und nicht wie üblich über Monate und Jahre zu dehnen.

---

<sup>37</sup> Rauschmann, 2000, S. 6

<sup>38</sup> Rauschmann, 2000, S. 9 f

<sup>39</sup> Zichner, 1999, S. 6

### 3.1.4.5 Orthopädische Entwicklungen im 19. Jahrhundert

Jahrhunderte lang beschäftigte der Klumpfuß die Ärzteschaft. Einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der Ätiologie lieferte Antonio Scarpa (1754-1838) im Jahre 1803 in seinen „Memoria chirurgica sui piedi torti congeniti die fanciulli e sulla maniera di correggere queste deformita“. Er unterschied zwei Arten von Klumpfüßen, wobei die eine auf eine Adduktion und Supination des Vorfußes zurückgeht und die andere sich von einer späteren Senkung des Fersenbeins ableitet. Damit erneuerte er die alte Theorie, nach der die Fußmissbildung auf eine Dislokation des Sprungbeins zurückzuführen wäre.<sup>40</sup>

Bereits 1784 veranlasste Moritz Gerhard Thilenius, ein Arzt aus Lauterbach im Vogelsberg, den Wundarzt Lorenz die Achillessehne eines an Klumpfuß leidenden Mädchens zu durchtrennen. Die offene Operation war jedoch gefährlich und umstritten und nur wenige Chirurgen führten sie deshalb durch.

Jacques Mathieu Delpech (1777-1832) aus Montpellier (Frankreich) war es, der auf den Gedanken kam, die Tenotomie der Achillessehne zur Korrektur des Spitzfußes bei Klumpfuß subkutan durchzuführen und der dies auch 1816 durchführte. Dazu verwendete er „ein kleines gebogenes Messer, mit dem er fern der Sehen die Haut perforierte, die gebogenen Klinge um die Sehen führte und diese dann rasch durchschnitt. Mit dem kleinen Zugang setzte er die Infektionsgefahr herab.“<sup>41</sup> Mehrfach publizierte Delpech seine neuartige Methode. Er löste damit zunächst eine wahre chirurgische Welle der Begeisterung für die Tenotomie in Frankreich und Europa aus. Jules René Guérin (1801-1886), ein Pariser Arzt, ging davon aus, dass viele körperliche Fehlstellung auf Muskelschrumpfung beruhten und führte so serienweise Myotomien durch, um zum Beispiel Deformitäten der Wirbelsäule zu kurieren.<sup>42</sup> Aufgrund unglücklicher Ereignisse und einiger Misserfolge geriet die Methode von Delpech zunächst aber wieder in Vergessenheit. Delpechs bedeutendes Werk „Traité d'orthomorphie“ wurde 1828 veröffentlicht. Darin tritt das Wort „orthomorphie“ in Konkurrenz zur Wortneuschöpfung von Andry. Es konnte sich jedoch nicht durchsetzen. Delpech gilt mit seinem Einsatz zur Etablierung eines orthopädischen Instituts innerhalb des Allgemeinen Krankenhauses von Montpellier als tatkräftiger Bahnbrecher der modernen Orthopädie.<sup>43</sup>

Louis Stromeyer (1804-1876), ein Pionier innerhalb der deutschen Orthopädie und orthopädischen Chirurgie, griff die Methode der subkutanen Tenotomie von Delpech wieder auf und durchtrennte erfolgreich bei einem 19-Jährigen die Achillessehne subkutan. Die folgende Korrektur des Spitzfußes ließ er schrittweise erfolgen, so dass der Defekt von Sehnenkallus überbrückt werden konnte. Seine Erfahrungen, die er 1838 publizierte, übernahm sogar Johann Friedrich von Dieffenbach (1792-1847), Leiter der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. Unter anderen operierte Stromeyer den an einem Klumpfuß leidenden englischen Arzt John Little (1810-1894). Little wurde so von Stromeyers Behandlungsergebnis überzeugt, dass er den Grundstein für ein Spitalzentrum zur Behandlung nicht nur von Klumpfüßen, sondern

---

<sup>40</sup> Vander Elst, 2001, S. 3304

<sup>41</sup> Rauschmann, 2000, S. 7

<sup>42</sup> Vander Elst, 2001, S. 3305

<sup>43</sup> Vander Elst, 2001, S. 3300 f

auch von anderen kontrakten Fehlstellungen legte. „So entstand durch spätere Vergrößerung und stufenweisen Ausbau eines der wichtigsten Zentren der orthopädischen Chirurgie in England, das berühmte Royal National Orthopaedic Hospital, in dem später eine große Anzahl von orthopädischen Chirurgen, nicht nur Engländer, sondern Ärzte aus dem Commonwealth und der ganzen Welt, ausgebildet wurden.“<sup>44</sup>

Die operative Therapie des Klumpfußes wurde auch von Seiten des Staates sehr begrüßt und gefördert, da sich dadurch die Behandlungszeiten und somit auch die Behandlungskosten immens verringerten. Mehr Patienten konnten nun in kürzerer Zeit mit weniger Kostenaufwand behandelt werden. Der bereits erwähnte Jacob Heine lehnte zunächst die operative Methode der Klumpfußbehandlung ab. Die Warteliste seiner Patienten stieg jedoch so stark an, dass sich der Staat gezwungen fühlte einzugreifen. Entweder entschied sich Heine für die operative Behandlungsmethode oder er musste mit einer Kürzung des Staatszuschusses für seine Krankenanstalt rechnen. So hatte er im Jahre 1840 bereits 52 Klumpfüße operiert. „Die Verweilzeiten halbierten sich und betrugen nun nur noch zwischen vier und zwölf Monaten. Bis 1854 hatte er 2000 Tenotomien durchgeführt. Befriedigend stellte er fest: ‘Gerade in den niederen Ständen fand ich häufig die interessantesten Fälle von Extremitätenverkrümmungen, welche die schönsten Kurresultate zuließen, in Folge derer viele wieder zur Arbeit fähig gemacht wurden...’. Armenverwaltungen und staatliche Stellen erkannten zunehmend die Bedeutung der orthopädischen Therapie an: Sie heilte Kranke, beseitigte Behinderungen und sparte den Armenämtern langfristige Kosten. Diese Argumente sollten sich Anfang des 20. Jahrhunderts als wesentliche Triebkräfte der Entwicklung einer eigenständigen Orthopädie erweisen.“<sup>45</sup>

Auch Dieffenbach operierte zwischen 1836 und 1841 mehr als 300 Klumpfüße nach der Methode von Stromeyer und Delpech. Er trieb das Verfahren der Durchtrennung von Sehnen und Muskeln bei Kontrakturen auf die Spitze und versuchte sogar Patienten, die an Strabismus litten, durch Sektion gewisser Augenmuskeln zu heilen oder Stottern durch Resektion des Zungenbandes zu kurieren. Die Methode der subkutanen Tenotomie setzte sich dank ihres guten Outcomes und den verbesserten Heilaussichten bei weichteilbedingten Kontrakturen rasch durch. Für Verkürzungen von Bändern, Sehnen und Muskeln hatte man nun eine Methode gefunden, aber wie stand es um die Behandlung knöcherner Fehlstellungen? Bereits im Jahre 1827 war es dem Amerikaner John Rhea Barton (1794-1871) gelungen, eine knöcherne Ankylose der Hüfte operativ zu durchtrennen und zu korrigieren. Zehn Jahre später operierte er auf gleiche Weise ein spitzwinklig versteiftes Kniegelenk.<sup>46</sup> Und das alles ohne entsprechende Anästhesie, Antibiose, Asepsis und Antisepsis. Barton war ein so geschickter Chirurg, dass er eine subkondyläre Osteotomie in fünf Minuten durchführen konnte. Kearney Rodgers (1793-1861) war ebenso mutig wie Barton und wagte es 1825 eine Pseudoarthrose nach einem Knochenbruch am Humerus operativ zu behandeln. Dazu frischte er beide Humerusenden auf und nähte sie mit einem Silberfaden.

---

<sup>44</sup> Vander Elst, 2001, S. 3306 f

<sup>45</sup> Rauschmann, 2000, S. 9

<sup>46</sup> Rauschmann, 2000, S. 8

Ein ungelöstes Problem knöcherner Fehlstellungen waren lange Zeit die weitverbreiteten X-Beine von Jugendlichen, die häufig Folge der Rachitis oder beruflicher Überlastung waren. Lange Zeit behandelte man diese Fehlstellung konservativ mit Quengelschienen, Gipsredression und Orthesen, bevor man operative Möglichkeiten fand. Mit der Erfindung des „Osteotoms“<sup>47</sup> im Jahre 1830 lieferte Bernhard Heine (1800-1846), ein weiterer Neffe von Johann Georg Heine, nicht nur einen wichtigen Beitrag zur experimentellen Orthopädie, sondern auch ein weiteres Handwerkszeug für die orthopädische Chirurgie. Ursprünglich hatte Bernhard Heine das Gerät entwickelt, „um die unangenehme Arbeit der Eröffnung des Rückenmarkkanals beim Sektionsakt zu erleichtern. Ziel war es, den Knochen zu schneiden wie die Weichteile mit dem Messer. Er benötigte sechs Jahre bis er einen Prototyp vorstellen konnte, der bald auch klinischen Einsatz fand. Die ersten Operationen wurden 1831 durchgeführt. Gleichzeitig wurde das Instrument bei den Experimenten zur Knochenregeneration eingesetzt. Seine Erfindung brachte ihm internationalen Ruhm ein. Er wurde nach Petersburg eingeladen und erhielt 1836 den Montyon-Preis der Akademie der Wissenschaften in Paris. Heines größter wissenschaftlicher Erfolg ist seine Arbeit ‘Versuche über Knochenregeneration’.<sup>48</sup>

Der Würzburger Orthopäde Joseph Anton Mayer (1798-1879) setzte dieses Osteotom nun zur Korrektur von spitzwinkligen Ankylosen und zur Korrektur des X-Beins (Genu valgum) und O-Beins (Genu varum) ein. Von 1839 bis 1856 führte er 20 derartige Eingriffe durch, wobei bei zehn davon die Wunde primär heilte und sich der Rest infizierte.<sup>49</sup> Knochenoperationen waren vor der aseptischen Ära häufig lebensgefährlich und viele Chirurgen scheuten das Risiko einer Osteomyelitis in Kauf zu nehmen. Deshalb fand Mayer wenig Nachahmer für seine Methode. Auch im Bereich der Knochen- und Gelenksresektionen fanden sich aufgrund des hohen Operationsrisikos nur wenig Mutige. In den USA waren John Collins Warren (1778-1865) und Valentine Mott (1785-1865) Vorkämpfer der operativen Entfernung von Knochen. 1806 führte Walter Brashear (1776-1860) eine Exartikulation der Hüfte durch. Nathan Smith (1762-1829) folgte 1824 mit der Exartikulation des Knies.<sup>50</sup>

Das 19. Jahrhundert war der Aufbruch der Orthopädie in die Moderne. Viele Neuerungen, Entdeckungen und herausragende Arztpersönlichkeiten findet man in jener Zeit im Bereich der Orthopädie, der orthopädischen Chirurgie und der Traumatologie. In England vermochte Robert Liston (1794-1847) ohne Beihilfe eine Oberschenkelamputation durchzuführen. Außerdem entwickelte er einen neuartigen Schuh für den Klumpfuß, Apparate zur Einrenkung von Luxationen und eine nach ihm benannte Pinzette zur Knochenresektion.<sup>51</sup> James Syme (1799-1870) versuchte sich in der Exartikulation der Hüfte (1845), des Schlüsselbeins (1847) und des Knies (1850). Benjamin Collins Brodie (1783-1862) beschrieb als einer der ersten hysterische Gelenkserkrankungen und hatte gegenüber der Amputationsorthopädie eine eher konservative Einstellung, die er leidenschaftlich in seinem Werk „On the Pathology and

---

<sup>47</sup> Kettensäge, mit der man Knochen unter dem Schutz der Weichteile durchtrennen kann

<sup>48</sup> Zichner, 1999, S. 32

<sup>49</sup> Rauschmann, 2000, S. 8

<sup>50</sup> Vander Elst, 2001, S. 3308 f

<sup>51</sup> Vander Elst, 2001, S. 3296 f

Surgery of Diseases of the Joints“ von 1819 vertritt. Der Begriff Brodie-Knochenabszess geht auf ihn zurück. William Hey (1736-1819) beschäftigte sich mit der Pathologie des Knies und prägte den Begriff „innere Störung des Kniegelenks“. Ein wichtiger Mann war auch der Chirurg Guillaume Dupuytren (1777-1835), nach dem die Retraktion der Palmarapnoneurose, der Morbus Dupuytren, seinen Namen erhielt. Daneben war er mit seinen Arbeiten über Verbrennungen, Knöchelbrüchen, die Madelung Deformität (Hemichondrodystrophie des distalen Radiusendes) und Verletzungen der Knochen und Gelenke einer der größten Neuerer im entstehenden Spezialgebiet der Orthopädie und Unfallchirurgie.<sup>52</sup> Jean-Francois Malgaigne (1806-1865) perfektionierte zahlreiche chirurgische Instrumente. Besonders seine Werke „Traité des fractures et des luxations“ (1847-1855) und „Lecon d'orthopédie“ (1862) verdienen erwähnt zu werden. Auch Malgaigne ist ein Vorkämpfer der Knochenchirurgie bei Frakturen. Er kam schon damals auf den Gedanken, Klammern aus Metall zu benutzen um die Frakturenenden zusammenzuhalten. 1843 gründete er die Gesellschaft der Chirurgie.<sup>53</sup> Knochen- und Gelenkserkrankungen waren unter den damaligen Chirurgen beliebte Themen. Nach Jacques Gilles Maisonneuve (1809-1897) wurde eine spezielle Form der Unterschenkel-fraktur bezeichnet. Maisonneuve beschäftigte sich bis ins Detail mit der pathologischen Anatomie von Frakturen und deren Behandlung. Auch der Schweizer Arzt Mathias Mayor (1775-1847) lieferte wertvolle Beiträge zum Thema Luxationen und Frakturen. Er entwickelte eine Schlinge, die in der Traumatologie nahezu unentbehrlich wurde. Giovanni Battista Monteggia (1762-1815) beschrieb in Italien den nach ihm benannten Luxationsbruch des Ellbogens. In Finnland sind wichtige Vertreter der Knochen- und Gelenkschirurgie Jacob August Estlander (1831-1881) und Maximus Wideking af Schulten (1817-1881), Pionier der Myoplastik. In den Niederlanden kam 1851 der Militärarzt Antonius Mathysen (1805-1878) auf die Idee, Gipsbänder zur Fixierung von Frakturen zu benutzen. Zuvor hatte dies der Belgier Edouard Seutin (1793-1862) mit verstärktem Karton versucht. Der Franzose Amédée Bonnet (1802-1858) interessierte sich für das Problem der Schienen und der Gelenkversteifungen und veröffentlichte 1836 eine Arbeit zur Gelenkstuberkulose.<sup>54</sup> An konservativen Orthopäden wäre neben vielen anderen noch Pierre Nicolas Gerdy (1797-1856) erwähnenswert, der in seinem 1826 erschienenen Werk über Bandagen und Verbandsapparate „Traité des bandages et appareils de pansement“ die besten Korrekturinstrumente zusammenstellte. Eine Wende in der orthopädischen Chirurgie, Traumatologie, Chirurgie und allen anderen operativen Fächern stellte zweifelsohne die Einführung der Anästhesie und Asepsis in der Mitte des 19. Jahrhunderts dar. Davor hing Jahrhunderte lang das Schreckgespenst der Infektion über operativen Eingriffen. Mounier Kuhn lieferte eine heutzutage erschreckende Beschreibung über die damals üblichen operativen Verhältnisse: „Zwischen zwei nackten Mauern stand auf einem kaum geschrubbten Holzboden ein alter, unebener Tisch mit Blutflecken, die nichts Gutes verhiessen. In einer Ecke des Zimmers befand sich ein kleiner Schrank, in dem die Instrumente, Sägen, Messer und Pinzetten, alle mit einem Holzgriff versehen, wie

---

<sup>52</sup> Vander Elst, 2001, S. 3300

<sup>53</sup> Vander Elst, 2001, S. 3301 f

<sup>54</sup> Vander Elst, 2001, S. 3309 f

Küchengeräte aufbewahrt wurden. Vor dem Fenster stand unter dem Eisengestell eine Blechschüssel. Jeder konnte diesen Raum betreten, sich darin aufhalten und ihn wieder verlassen. In anderen Fällen wurde inmitten der anderen Kranken auf dem Tisch operiert, an dem gewöhnlich gegessen wurde. Der Chirurg zog sich irgendeine Jacke über, band mit einer Peitschenschnur ab, reinigte das Operationsfeld mit einem Schwamm und bedeckte die zerfetzte Wunde mit einem alten gebrauchten und entfaserten Linnen. Dann wusch sich der Chirurg in einer Waschschüssel das Blut von den Händen ... und die Wunde begann zu eitern. Die ungeheure Zahl der verstorbenen Patienten wurde geflissentlich verschwiegen und die in der Mitte des 19. Jahrhunderts geforderten Statistiken wurden alle vorher gefälscht.<sup>55</sup> Diese schauerhaften Verhältnisse sollten sich mit Einführung der Anästhesie und Asepsis radikal ändern. Es kam zu einer völligen Erneuerung der Chirurgie und der anderen operativen Fächer und nachdem Jahrhunderte lang der Hospitalbrand in den chirurgischen Abteilungen wütete, verwandelten diese sich „in Orte, die man in der Hoffnung sie lebend wieder zu verlassen, betreten konnte. Die neuen Möglichkeiten wirkten sich am stärksten in der Bauch- und orthopädischen Chirurgie aus: Gelenke konnten eröffnet, Knochen durchtrennt und begradigt, Muskeln verpflanzt, Nerven genäht und gelähmte Glieder durch die Arthrodesen gebrauchstüchtig gemacht werden. Lahme lernten wieder laufen, Krumme wurden gerade. Die Orthopäden vollbrachten unter den Augen der begeisterten Öffentlichkeit wahre Wunder.“<sup>56</sup>

In den klassischen Betätigungsfeldern der Orthopädie wie der Klumpfußbehandlung, der Wirbelsäulenchirurgie, der Amputation und Prothesenversorgung, der Behandlung von Ankylosen und Gelenkversteifungen und der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung wurde viel gedacht und geschafft. Die unblutige, konservative und die blutige, invasive, chirurgische Orthopädie gerieten durch die neu eröffneten operativen Möglichkeiten in einen wahren Wettstreit. Fast bei jeder Krankheit gab es Befürworter und Gegner in der Frage nach konservativer oder invasiver Behandlungsmethode.

Bei der Behandlung des Klumpfußes setzte sich Julius Wolff (1836-1902) aus Berlin hartnäckig für die Redression durch äußere orthopädische Maßnahmen ein. Zusammen mit der Publikation „Die Entwicklungsmechanik“ (1895) von Wilhelm Roux (1850-1924), trug Wolff mit seinem Werk „Gesetz der Transformation des Knochens“ von 1892 Wesentliches zum Verständnis der funktionellen Anpassung des Körpers während des Wachstums bei. Beide konnten nachweisen, „dass die morphologische Form in weitem Rahmen durch äußere Einflüsse variiert“.<sup>57</sup> Durch diese Erkenntnis waren die theoretischen Voraussetzungen für die frühzeitige Behandlung körperlicher Fehlbildungen geschaffen. Ein wesentlicher Beitrag zum Verständnis vieler orthopädischer Krankheiten.

Wie bereits erwähnt markierte die Tenotomie der Achillessehne den Beginn der operativen Therapie des Klumpfußes. In der Folge riskierte Samuel Solly (1805-1871) bereits 1875 eine partielle Resektion des Kuboids. Nach Abel Mix Phelps (1851-1902) und Edouard Kirrison (1848-1927) befasste sich Carl Nicoladoni (1847-1902) mit der operativen Behandlung der

---

<sup>55</sup> Vander Elst, 2001, S. 3310 f

<sup>56</sup> Rauschmann, 2000, S. 11

<sup>57</sup> Rauschmann, 2000, S. 10

Weichteile in der Klumpfußtherapie und versetzte im Jahr 1881 die Peroneussehne. Eine wesentliche Verbesserung in der Therapie brachte der im Jahre 1851 von dem Chirurgen A. Mathijssen (1805-1878) eingeführte Gipsverband.<sup>58</sup>

Noch viele andere namhafte Orthopäden und Chirurgen folgen, um das Problem des Klumpfußes auf konservative oder chirurgische Weise in den Griff zu bekommen. Schon seit der Antike beschäftigte der Klumpfuß als häufigste angeborene Fußdeformität die Ärzte. Wie bereits erwähnt, wurde er zunächst nur konservativ durch schrittweise Redression und nachfolgende Retention behandelt. Im Laufe der Zeit wurden Apparate und externe Hilfsmittel zur Behandlung entwickelt, bis man dem Problem schließlich mit dem Skalpell auf den Pelz rückte. Letzten Endes weiß man heute, dass 80 Prozent der Klumpfüße durch externe orthopädische Maßnahmen kurierbar sind.<sup>59</sup>

Auch die Hüftluxation ist ein Problem, das Ärzte und Orthopäden seit der Antike und wahrscheinlich schon davor beschäftigte. „Das Hüftgelenk übernimmt bei jedem Schritt die Last des Oberkörpers. Der Hüftkopf bedarf dazu einer stabilen Abstützung in der Gelenkpfanne. Sie umgreift den Hüftkopf und verhindert ein Abgleiten. Ist dagegen die Pfanne zu flach angelegt (Hüftdysplasie), dann rutscht der Kopf aus dem Gelenk (Hüftluxation). Ohne festes Widerlager bewegt er sich gegen die Darmbeinschaukel. Das betroffene Bein wird kürzer. Menschen mit einer Hüftluxation hinken oder ‘watscheln’.“<sup>60</sup> Sie hinken deshalb, weil, wie der Arzt Friedrich Trendelenburg (1844-1924) detailliert beobachtete und untersuchte, die mittleren und kleinen Anteile der Glutealmuskulatur ihre Funktion, das Becken gerade zu halten, durch die Verlagerung des luxierten Hüftkopfes verlieren und dadurch das Becken zur gesunden Seite hin absinkt. Nach ihm wurde diese Pathophysiologie des Hüftgelenks als Trendelenburg Zeichen benannt. Wertvolle Beiträge zu diesem Krankheitsbild liefert neben Hippokrates und vielen anderen, A. Paré, als er die flache Hüftpfanne als Ursache der Luxation erkannte. Lange Zeit dachte man die angeborene Hüftluxation wäre nicht heilbar, bis Francois Humbert (1776-1850) in einem Werk die Heilbarkeit der Krankheit feststellt. „Aber erst Charles Gabriel Pravaz (1791-1853) aus Lyon tritt 1836 als Bahnbrecher hervor und verschafft der Methode des unblutigen Einrenkens, gefolgt von langfristiger Fixierung, die gebührende Anerkennung.“<sup>61</sup> Trendelenburg, Wilhelm Roser (1817-1888) und Auguste Nélaton (1807-1873) lieferten weitere wichtige Bausteine zur Diagnose der Erkrankung. Agostino Paci (1845-1902) schloss sich der Methode von Pravaz an und betonte die Wichtigkeit der sanften und langfristigen orthopädischen Behandlung. Erste blutige Versuche zur Behandlung des Problems der Beinverkürzung bei der angeborenen Hüftluxation wurden von dem bereits erwähnten Würzburger Joseph Anton Mayer probiert. Er verkürzte den gesunden Oberschenkel um fünf Zentimeter mit Erfolg. J. R. Guérin ergänzte die subkutane Tenotomie mit einer Pfannendachplastik. Albert Hoffa (1859-1908) schließlich gelang der Durchbruch auf dem Gebiet der operativen Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Ihm gelang es als erstem,

---

<sup>58</sup> Zichner, 1999, S. 54

<sup>59</sup> Vander Elst, 2001, S. 3317 f

<sup>60</sup> Zichner, 1999, S. 55

<sup>61</sup> Vander Elst, 2001, S. 3318



den Hüftkopf sicher in die Pfanne einzurenken.<sup>62</sup> 1894 veröffentlichte er einen Bericht, indem er seine positiven Behandlungsergebnisse an mehr als hundert operierten Kindern darstellte. Nicht überall fand Hoffa Resonanz mit seiner blutigen Behandlungsmethode und nicht jeder bewertete seine Operationsergebnisse positiv. Manche bösen Zungen behaupteten: „Vor der Operation gehen die Kranken von Hoffa wie Enten; nach der Operation gehen sie wie operierte Enten“ oder „diese Kinder gehen weiterhin wie Drehorgelspieler, die ihr schweres Instrument mit dem Oberschenkel nach vorne antreiben“.<sup>63</sup> Unter anderem war es Albert Hoffa, der sich in Deutschland nachdrücklich für eine Abgrenzung der Orthopädie als eigenständiges Fach einsetzte. 1891 publizierte er sein „Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie“. Ein Jahr später, 1892, gründete er zusammen mit Julius Wolff, Adolf Lorenz, Wilhelm Schulthess und Hermann Nebel die „Zeitschrift für orthopädische Chirurgie“. „Sie erscheint noch heute und ist für mehr als 100 Jahre das zentrale wissenschaftliche Diskussionsforum geblieben, in dem sich die Entwicklung der Orthopädie spiegelt.“<sup>64</sup> Ein unverzichtbares Hilfsmittel der historischen Forschung wurde Hoffas 1905 herausgegebene Bibliographie der Orthopädie. Mit Hoffas Namen sind unter anderem die Entdeckung des Kniegelenkfettkörpers und dessen Entzündung, die Krallenhand bei einer Schädigung oder Reizung des Nervus radialis, sowie der Albert-Hoffa-Preis, der für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Orthopädie und Unfallchirurgie von der Norddeutschen Orthopädenvereinigung verliehen wird, verbunden.

Den Weg der unblutigen Reposition<sup>65</sup>, mit der bis heute geübten Frühbehandlung der Dysplasie und Luxation der Hüfte, sollte Adolf Lorenz (1854-1946) aus Wien ebnen. Er war zwar zeitweise von Hoffas Methoden begeistert, bekannte sich aber 1896 auf dem Kongress der amerikanischen orthopädischen Chirurgen eindeutig für das unblutige Einrenken. Seine Behandlungsmethode der kongenitalen Hüftluxation mittels unblutiger Reposition und Fixation in dem nach ihm benannten Lorenzgips war zweifelsohne eine seiner größten Leistungen im Bereich der Orthopädie. Daneben behandelte er Platt- und Klumpfüße sowie tuberkulöse Gelenke mit redressierenden Gipsverbänden und Spondylitiden mit dem Gipsbett. Im Jahr 1889 wurde er zum ersten a.o. Professor für Orthopädie in Österreich ernannt. 1897 gründete er im Wiener Allgemeinen Krankenhaus eine orthopädische Station.<sup>66</sup>

Edward H. Bradford (1848-1926) war zunächst weder von Hoffas noch von Lorenz Methode der Behandlung der Hüftluxation begeistert. Er schlug eine femorale Osteotomie mit Derotation vor. Später jedoch kehrte er zur unblutigen Variante zurück und entwickelte einen Spezialtisch zum Einrenken, den später sogar Fritz Lange (1864-1952) als Vorbild benutzen sollte. Weitere Anhänger der blutigen Methoden in Amerika waren John Murray Garrochan (1817-1887) und Gwilym G. Davis (1857-1918). Davis benutzte eine Methode, bei welcher er eine Naht der Fascia lata am Trochanter major machte. Viele weitere, wie Bernard Edward Brodhurst (1822-1900) in England, Hans Spitzzy (1872-1956) in Deutschland und Franco

---

<sup>62</sup> Zichner, 1999, S. 56

<sup>63</sup> Vander Elst, 2001, S. 3320

<sup>64</sup> Rauschmann, 2000, S. 11

<sup>65</sup> Reposition ist die Korrektur von Verrenkungen bzw. Knochenbrüchen

<sup>66</sup> Gerabek, 2005, S. 864

Rizzoli (1809-1880) in Italien, um nur einige zu nennen, waren Verfechter der Operation bei der Behandlung der kongenitalen Hüftluxation. Jedoch gestand Harry M. Sherman (1854-1921) 1919 öffentlich die Misserfolge der blutigen Methode.<sup>67</sup> Franz Schede (1882-1976) sollte es sein, welcher als einer der Ersten die Früherkennung und Frühbehandlung der Erkrankung forderte. Von ihm stammte das Schede-Laufrad zur funktionellen Nachbehandlung. „Für veraltete oder nicht reponible Hüftluxationen wurden eine Vielzahl von Eingriffen zur Rekonstruktion des Pfannendaches oder Stellungsverbesserung des gelenknahen Oberschenkelknochens entwickelt. In der konservativen Therapie verdrängten Bandagen und Schienen, die die funktionelle Ausreifung des Hüftgelenks unterstützen, die Gipsruhigstellung und die langfristige Extensionsbehandlung. Die Einführung der Ultraschalluntersuchung der Säuglingshüfte durch R. Graf im Jahre 1983 verbesserte die Früherkennung und ermöglichte es, den Verlauf der Behandlung kontinuierlich zu beurteilen. Bei konsequenter Reihenuntersuchung aller Kinder direkt nach der Geburt ist es fast immer möglich, die Fehlanlage wirkungsvoll zu beseitigen.“<sup>68</sup>

Nach diesem kleinen Ausflug in die Welt der Hüftluxation, sollen nun weiter die rasanten Entwicklungen in anderen Bereichen der Orthopädie und orthopädischen Chirurgie nach Einführung von Asepsis und Anästhesie betrachtet werden. Davor „waren operative Eingriffe an Knochen und Gelenken nur bei vitaler Indikation zu rechtfertigen ( da eine Infektion und Eiterung in diesen Bereichen häufig zum Tod führte). Nun war es möglich, verbogene Knochen operativ zu begradigen, freie Körper zu entfernen und gelähmte Gliedmaßen durch die Arthrodesen wieder funktionsfähig zu machen. Einige Ärzte spezialisierten sich auf Eingriffe an den Bewegungsorganen.“<sup>69</sup> Eingriffe an Knochen und Gelenk waren nun nicht mehr so sehr wie früher mit dem Schreckgespenst der lebensgefährlichen Infektion behaftet. Viele neue Methoden des operativen Eingriffs entstanden. Der Begriff der „orthopädischen Chirurgie“ wurde übrigens erstmals von dem deutschen Chirurgen Louis Bauer (1814-1892) verwendet.

Die erste Arthrodesen<sup>70</sup> wurde im Jahr 1878 von Eduard Albert (1841-1900) in Wien durchgeführt. An Stelle der Amputation zur Behandlung tuberkulöser Erkrankungen, wurde zunehmend die Resektionsarthroplastik<sup>71</sup> verwendet. Doch auch bei versteiften Gelenken bediente man sich immer mehr dieser Methode. Heinrich Helferich (1851-1945) remobilisierte als einer der ersten verknöcherte Gelenke, in dem er sie durchtrennte und Muskel mit Faszien zwischen die durchtrennten Knochenfragmente interponierte.<sup>72</sup> Im Bereich der Knochenbruchbehandlung gelangen dem schottischen Arzt William McEwen (1848-1924) in Glasgow mehrere hunderte Osteotomien ohne Infektion. Er war es übrigens der im Jahr 1879 die erste Knochen transplantation durchführte. Dem Landeskollegen Alexander Ogston (1844-1929) führte in Edinburgh viele erfolgreiche Korrekturen der X- und O-Beine durch, bei welchen sich schon

---

<sup>67</sup> Vander Elst, 2001, S. 3320 f

<sup>68</sup> Zichner, 1999, S. 58

<sup>69</sup> Zichner, 1999, S. 10

<sup>70</sup> Künstliche Gelenkversteifung

<sup>71</sup> Entfernung eines Gelenkes mit dem Ziel der Schmerzlinderung und Beweglichkeitsverbesserung

<sup>72</sup> Zichner, 1999, S. 100

vor der aspetischen Periode der wagemutige J. A. Mayer aus Würzburg versucht hatte. Schottland schien ein richtiges Zentrum der damaligen Knochen- und Gelenkschirurgie zu werden. Wahrscheinlich nicht ganz zu Undank des räumlichen Kollegen Listers.<sup>73</sup> In Frankreich lieferte Leopold Ollier (1830-1900) mit seinen Abhandlungen über die Regeneration und Resektion der Knochen wertvolle Beiträge. „Dieses Werk überarbeitete und verbesserte er bis ans Ende seines Lebens. Er beschäftigte sich mit den Methoden, den Instrumenten, der postoperativen Überwachung und vielen anderen Einzelheiten, so dass er eine ‘verstümmelnde’ Chirurgie in eine bewahrende konservative Chirurgie verwandelte.“<sup>74</sup> In Deutschland war es der Chirurg Bernhard von Langenbeck (1810-1887), der 1858 die zur damaligen Zeit oft unheilbare Schenkelhalsfraktur mit einer Bolzung stabilisierte. Bereits 1886 setzte er erstmals, noch lange vor Albin Lambotte (1865-1955), im Jahre 1902 einen Monofixateur externe zur Knochenbruchbehandlung ein. Nach ihm wurden übrigens der bei Operationen häufig verwendete Langenbeck-Wundhaken benannt.<sup>75</sup> Der Arzt Themistocles Gluck (1853-1942) „nahm schon 1891 wichtige Prinzipien der operativen Knochenbruchbehandlung vorweg (Marknagel, Platten), ohne sie zur Praxisreife zu führen.“<sup>76</sup> Auch seine Leistungen im Bereich der Endoprothetik scheinen erwähnenswert. 1891 implantierte er in tuberkulöse Kniegelenke Scharnierprothesen aus Elfenbein.<sup>77</sup>

Im Bereich der Weichteileingriffe war es Joel Ernest Goldwaith (1866-1952), der 1895 die erste Sehnenverlängerung versuchte. Er beschäftigte sich viel mit Gelenkschmerzen, die durch pathologische Sehnenveränderungen ausgelöst wurden. Die Orthopädie verdankt ihm die Einteilung der „Verwirrung“ bei rheumatischen Erkrankungen in Weichteil-, infektiöse, hyper- oder atrophische Rheumatismen.<sup>78</sup>

„Hinsichtlich von Wirbelsäulenerkrankungen wurde (im 19. Jahrhundert im operativen Bereich) kein (wesentlicher) Fortschritt erreicht; gegenüber den tuberkulösen Infektionen war man bis zur Entdeckung des Streptomyzins durch Salomon Abraham Waksman (1888-1964) machtlos; die Verformungen der Wirbelsäule schließlich konnten erst behandelt werden, als die Verwendung von Metallfedern und später Korrekturstäben zu sensationellen Erfolgen führten. Auch das Einsetzen großer Platten bei Frakturen ist eine Erkenntnis jüngerer Zeit.“<sup>79</sup> Dennoch gibt es einige nennenswerte Errungenschaften in dieser Zeit. Zum Verständnis der Wirbelsäule als zentrales Achsenorgan des Körpers lieferte die Pathologie wertvolle Beiträge. Die Spondylolisthese<sup>80</sup> wurde erstmals 1854 beschrieben. Im Jahr 1856 veröffentlichte der Anatom und Pathologe Hubert von Luschka (1820-1875) seine Untersuchungen zur Altersveränderung der Bandscheibe. Der russische Neurologe Wladimir M. Bechterew (1857-1927) grenzte 1890 die entzündliche Versteifung der Wirbelsäule (Spondylitis ankylosans) als ei-

---

<sup>73</sup> Vander Elst, 2001, S. 3323 f

<sup>74</sup> Vander Elst, 2001, S. 3339

<sup>75</sup> Zichner, 1999, S. 97

<sup>76</sup> Zichner, 1999, S. 97

<sup>77</sup> Zichner, 1999, S. 101

<sup>78</sup> Vander Elst, 2001, S. 3326

<sup>79</sup> Vander Elst, 2001, S. 3313

<sup>80</sup> Wirbelgleiten

genständiges Krankheitsbild ein. Nach ihm wurde die Krankheit als Morbus Bechterew benannt.<sup>81</sup>

Nach J. Delpechs Einführung der aktiven Therapie im Korsett im Jahre 1828, war die Einführung der Gipsbinde 1877 durch den orthopädischen Chirurgen L. A. Sayre (1820-1900) eine bedeutende Neuerung im Bereich der Skoliosebehandlung und Korsettentwicklung. Später wurde die Gipsbinde auch für andere Indikationen wie Wirbelkörperbrüche und Spondylitis verwendet. Der deutsche Orthopädietechniker Friedrich Hessing (1838-1918), ein Pionier auf diesem Gebiet, lieferte 1879 mit seinem Rahmenstützkorsett einen wertvollen Beitrag zur Korsettentwicklung in der Orthopädietechnik.<sup>82</sup> Unter anderem verdient sein Einsatz im Bereich der Prothetik erwähnt zu werden. Für den Ersatz der unteren Extremität modellierte er Orthesen und Prothesen anatomisch korrekt an den Körper an. Seine Oberschenkelprothesen nutzten damals schon das Sitzbein zur Lastübertragung auf die Prothese.<sup>83</sup>

Auch im Bereich der Heilgymnastik, Massage und physikalischen Therapie, einem wichtigen Bestandteil der konservativen orthopädischen Therapie, tat sich einiges im 19. Jahrhundert. „Die Behandlung orthopädischer Erkrankungen mit Hilfe physikalischer Verfahren ist so alt wie die Medizin. Licht, Luft und Sonne wurden ebenso wie Bewegung, Massage und Einreibungen in allen Kulturen als Heilmittel geschätzt. Gymnastik, Wettkämpfe und Bewegungsspiele dienten darüber hinaus der Vervollkommnung des Körpers, dem Erhalt seiner Schönheit und der Vorbeugung von Erkrankungen.“<sup>84</sup> Schon seit jeher beschäftigten sich viele Ärzte mit der heilenden Wirkung der heilgymnastischen und physikalischen Verfahren. Im 19. Jahrhundert nun erschienen zahlreiche orthopädische Veröffentlichungen über die Bewegungstherapie und spiegeln deren große Bedeutung wieder. „J. Delpech ergänzte die aktive eigenständige Therapie mit korrigierenden Apparaten, die einen dauernden Zug ausübten.“<sup>85</sup> Der schwedische Arzt und Physiotherapeut Gustav Zander (1835-1920) entwickelte noch vor Beginn des 20. Jahrhunderts eine Heilgymnastikmaschine. Einen Widerstandsapparat zur Kräftigung der Rückenmuskulatur. Diese Übertragung der Arbeit der Heilgymnastik auf eine Maschine hatte einen bahnbrechenden Erfolg und vor allem die höheren Gesellschaftsschichten bedienten sich der Zanderschen Therapie. In vielen europäischen Großstädten und Heilbädern entstanden in der Folge medikomechanische Institute. In Deutschland befürworteten unter anderem A. Hoffa, H. Krukenberg und H. Nebel die Methode von Zander. Später sollte diese Art des Behandlungsverfahrens eine Wiedergeburt in Form der „passive motion“ zur postoperativen Mobilisierung und Kontrakturbehandlung erfahren.<sup>86</sup> Allgemein erfand die Heilgymnastik in jener Zeit einen gehörigen Aufschwung. „Deutsches“ Turnen und „schwedische“ Heilgymnastik kennzeichnen den damaligen Trend der Zeit. Als Turnvater bekannt, verschaffte unter anderem der Lehrer F.L. Jahn (1778-1852) in Deutschland der Bewegungstherapie breite Akzeptanz. Der Gymnastiklehrer P.H. Ling (1776-1839) begründete die

---

<sup>81</sup> Zichner, 1999, S. 38

<sup>82</sup> Zichner, 1999, S. 85

<sup>83</sup> Zichner, 1999, S. 88

<sup>84</sup> Zichner, 1999, S. 73

<sup>85</sup> Zichner, 1999, S. 74

<sup>86</sup> Zichner, 1999, S. 76

„schwedische“ Heilgymnastik. Er gewann in ganz Europa viele Anhänger. In Deutschland setzten sich der Offizier H. Rothstein (1810-1863) und der Orthopäde A. C. Neumann (1803-1876) für das neue, vierteilige Verfahren, aus einer präventiven, militärischen, ästhetischen und medizinischen Gymnastik, ein.<sup>87</sup>

Auch die Faktoren Luft, Licht und Sonne, die man Jahrtausende lang schon als Heilfaktoren schätzte, erfuhren in der orthopädischen Therapie einen neuen Aufschwung. Dem Leipziger Orthopäden D.G.M. Schreiber (1808-1861) „fiel der Zusammenhang zwischen den sozialen Verhältnissen und der Häufigkeit von Krankheiten auf. Auf seinen Namen gehen die „Schreibergärten“ zurück, Kleingärten, mit denen ärmeren Bevölkerungsschichten die Möglichkeit geboten wurde, Zeit in der Natur zu verbringen und sich körperlich zu betätigen.“<sup>88</sup>

Die Liste der Neuerungen in allen orthopädischen Bereichen scheint schier unendlich. Man sieht deutlich, dass sich Orthopädie nicht auf einzelne Behandlungsmethoden und Krankheitsbilder, wie manch andere medizinische Disziplinen, reduzieren lässt. Wie bereits in der Definition der Orthopädie erwähnt, fließt alles, was sich mit dem Bewegungsapparat, den Sehnen, Muskeln, Nerven, Knochen etc. beschäftigt, in der Orthopädie zu einem großen Ganzen, einer lebendigen Synthese zusammen und bildet ein disziplinübergreifendes Fachgebiet. Zusammenfassend kann man sagen, dass die konservative, „unblutige“ Orthopädie im 19. Jahrhundert vervollkommen wurde. Dazu trugen verbesserte Bandagietechniken, neuartige orthopädische Apparate und Prothesen, Schienen und Bruchbänder bei. Die chirurgische, „blutige“ Orthopädie wurde durch viele neue chirurgische Techniken besonders in der knöchernen Extremitäten-, Gelenk- und Wirbelsäulenchirurgie am Ende des 19. Jahrhunderts erweitert.<sup>89</sup> Die chirurgische Orthopädie erfuhr durch Asepsis und Anästhesie eine wahrhaft explosionsartige Entwicklung. Nebenbei erfuhr nicht nur der operative Zweig der modernen Orthopädie einen wahren Aufschwung, sondern auch Fächer wie Ophthalmologie, HNO, Pädiatrie und Dermatologie entwickelten sich zu eigenständigen Spezialdisziplinen.

### **3. 1. 5 Fortschritte der Orthopädie im 20. Jahrhundert**

#### **3.1.5.1 Einleitung zur Entwicklung der Orthopädie im 20. Jahrhundert**

„Der eigentliche Disziplinbildungsprozess (der Orthopädie) vollzog sich erst nach der Jahrhundertwende ( also zu Beginn des 20. Jahrhunderts). Wegmarken waren die Gründung der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie im Jahre 1901, die Eröffnung der ersten staatlichen Orthopädischen Klinik in München (1903), die Etablierung der Krüppelfürsorge 1905 und die Arbeitsaufnahme der ersten Krüppelanstalt im Jahre 1906.“<sup>90</sup>

Betrachtet man den sozialpolitischen Hintergrund in jener Zeit, so ist festzustellen, dass insbesondere in den großen industriellen Ballungszentren Krankheiten und Tod in der Bevölke-

---

<sup>87</sup> Zichner, 1999, S. 74 f

<sup>88</sup> Zichner, 1999, S. 79

<sup>89</sup> Eckart, 2008, S. 224

<sup>90</sup> Eckart, 2008, S. 224

rung zunehmen. Vor allem die niederen Bevölkerungsschichten, das so genannte Proletariat, waren durch unzumutbare Arbeitsbedingungen, mangelhafte Ernährung und unhygienische Lebensbedingungen sehr geschwächt.<sup>91</sup> Krankheiten wie Skoliose, Tuberkulose, Rachitis und Kinderlähmung fanden aufgrund dieser schlechten gesundheitlichen Ausgangsbedingungen eine nährstoffreiche Grundlage, um am Menschen zu wüten. In vielen Gesellschaftsschichten beschäftigte man sich mit dem Zusammenhang von Krankheit und sozialer Lage. Es war die Geburtsstunde des Wissenschaftszweigs der Sozialhygiene und späteren Sozialmedizin. Die Bismarcksche Sozialgesetzgebung mit der Einführung der Krankenversicherung 1883, der Unfallversicherung 1884 und der Alters- und Invalidenversicherung im Jahr 1889 verhielt sich ganz im Sinne dieser sozialen Entwicklungen. Ausgehend von dem 1886 in Nowawes bei Potsdam errichteten Oberlinhaus für körperbehinderte Kinder ist auch die explosionsartige Entwicklung der Krüppelfürsorge, in diesem zeitgeschichtlichen Kontext besser zu verstehen. Es entstanden in der Folge die Pfeifferschen Stiftungen in Magdeburg, die Westdeutsche Heil-Werk und Heimstätte für Verkrüppelte in Kreuznach, das Annastift in Hannover, das Krüppelheim „Alten Eichen“ bei Altona, das Elisabethheim in Rostock, das Krüppelheim Zwickau, das Johanna-Helenenheim in Volmarstein, das Josefskrüppelheim in Bigge, das Marienstift in Arnstadt, das Vinzenz-Krüppelheim in Aachen, das Krüppelheim in Braunschweig und viele andere.<sup>92</sup> Eng verbunden mit der Krüppelfürsorgebewegung war das Fachgebiet der Orthopädie. Denn es waren die Orthopäden, die für die Behandlung der meisten Krankheitsbilder der zu behandelnden Krüppel in den Heimen zuständig waren. Durch die Kurierung von vielen Körperbehinderten versprachen sich viele Einrichtungen einen Profit. Armenverwaltungen rechneten mit einem Rückgang der Unterhaltszahlungen, die Regierung mit einer Zunahme der Wirtschaftskraft. Der Staat erkannte die positiven Folgen der Krüppelheilungen, womit der Ausbau der Orthopädie zu einer nationalen Aufgabe wurde.

### **3.1.5.2 Entwicklung neuartiger Techniken und Methoden im 20. Jahrhundert**

Durch die Einführung der Narkose und Asepsis war die Basis für die aufstrebende chirurgische Orthopädie bereits Mitte des 19. Jahrhunderts geschaffen. Im 20. Jahrhundert wurden nun die vorhandenen Techniken weiterentwickelt und neuartige Methoden eingeführt, die der Orthopädie zu dem heutigen Status Quo verhelfen sollten.

Im Bereich der Anästhesie begann um 1905 die Zeit der Intubationsnarkose. Denn erst durch die Einführung der Barbiturate war die intravenöse Anästhesie möglich.<sup>93</sup> Diese neuartige Form der Patientenbetäubung erlaubte zusätzliche Operationsmethoden vor allem auch im Bereich der orthopädischen Chirurgie. Viele inhalative als auch intravenöse Hypnotika und Analgetika wurden in der Folge bis zum heutigen Stand der Technik entwickelt. Auch die zunehmende Verwendung von Muskelrelaxantien in der Narkose fällt in die Zeit des beginnenden 20. Jahrhunderts.

---

<sup>91</sup> Eckart, 2008, S. 233

<sup>92</sup> Rauschmann, 2000, S. 12

<sup>93</sup> Zichner, 1999, S. 64

Die wohl wichtigsten neuartigen Erkenntnisse zur Therapie von Infektionen finden sich im Bereich der Bakteriologie und Virologie. Bereits am Ende des 19. Jahrhunderts entdeckte Emil von Behring (1854-1917), ein Mitarbeiter von Robert Koch, das Diphtherie- und Tetanusserum.<sup>94</sup> Paul Ehrlich (1854-1915), ein Mitarbeiter von Behring, markierte mit seinem 1910 in den Handel gebrachten Salvarsan gegen Syphilis die Anfänge der antibakteriellen Therapie. Zuvor hatte er sich weniger erfolgreich mit Farbstoffversuchen beschäftigt. Diese Forschungsansätze zur antibakteriellen Therapie mit Farbstoffen griffen nach dem Ersten Weltkrieg die Pharmakologen Gerhard Domagk (1895-1964), Fritz Mietsch (1896-1958) und Josef Klarer (1898-1953) wieder auf. Im Jahr 1931 erzielte man dann durch das Anhängen einer Sulfonamidgruppe an die Farbstoffe erste tierexperimentielle Erfolge. 1935 kam Prontosil, das erste Sulfonamid für den Gebrauch beim Menschen, in den Handel. Allorts war man bemüht die Forschungen um die lokale Wundversorgung durch Medikamente zur antibakteriellen Therapie voranzutreiben. Vor allem der durch Clostridien verursachte Gasbrand stand im Zentrum der Forschung. Den Grundstein zu dessen Behandlung wurde 1924 durch den schottischen Arzt Alexander Fleming (1881-1955) mit der Entdeckung des körpereigenen antibakteriellen Lysozmys und den Bakterienkultur vernichtenden Pinselpilz *Penicillium notatum* gelegt. Doch erst 1939 sollten die Forschungen Flemings von Howard W. Florey (1898-1968) und Ernst Boris Chain (1906-1979) vorangetrieben werden, bis 1941 das Penicillin erstmals zum Einsatz kam. 1944 fand es dann breite Verwendung für die alliierten Truppen. Ein Jahr später, 1945, wurde Fleming, Florey und Chain für ihre Leistungen der Nobelpreis der Medizin verliehen. Die antibiotische Ära wurde eröffnet und viele Medikamente in deren Folge entwickelt. Ab nun war es endlich möglich den gefürchteten Hospitalbrand in Griff zu bekommen. Für die Orthopädie ist unter anderem die Entwicklung der Tuberkulostatika Paraminosalicylsäure (PAS) 1946 und Isonicotinsäurehydracit (Isoniacid, INH) 1952 zur Bekämpfung der Tuberkulose von Bedeutung. Im Bereich der Virologie war die Entwicklung eines Impfstoffs gegen die Poliomyelitis (Kinderlähmung) im Jahre 1954 durch Jonas E. Salk (1914-1995) und Albert B. Sabin (1906-1993) ein Meilenstein in der Entwicklung. Mit Hilfe der Schluckimpfung gelang eine aktive Immunisierung gegen die Erkrankung und viele Kinder konnten vor einem schrecklichen Schicksal und der Verkrüppelung bewahrt werden. Die Ära der Virologie wurde übrigens durch Enrique Pascens (1860-1936) Entdeckung der Pockenerreger 1906 und insbesondere durch die Entwicklung des Elektronenmikroskops durch Max Knoll und Ernst Ruska 1931 eingeleitet. Im Bereich der neuen diagnostischen Methoden und technischen Neuerungen verdient vor allem die Entdeckung der Röntgenstrahlen im Jahr 1895 durch Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923) erwähnt zu werden.<sup>95</sup> In wenigen Wochen wurde die Entdeckung auf der ganzen Welt bekannt und die Anwendung in der Chirurgie und Knochenbruchbehandlung ließ nicht lange auf sich warten. So schrieb der Orthopäde A. Hoffa: „Die orthopädische Chirurgie gehört sicherlich zu den Spezialgebieten der ärztlichen Wissenschaft, die den größten Nutzen von der Anwendung der Röntgenstrahlen gehabt haben. Sie erleichtern die Diagnosestellung, sie zei-

---

<sup>94</sup> Eckart, 2008, S. 253

<sup>95</sup> Eckart, 2008, S. 255 ff

gen den richtigen Weg für das therapeutische Handeln, überzeugen auch den Patienten von der Notwendigkeit eines Eingriffes, und gestatten, den Erfolg eines solchen zu überwachen.“<sup>96</sup> „Aus orthopädischer Sicht waren die konventionelle Tomographie (1930) und die von A. G. N. Hounsfield (1919-2004) entwickelte Computertomographie (CT) weitere Meilensteine in der bildgebenden Diagnostik mit Röntgenstrahlen. Insbesondere das CT erlaubt die Darstellung von Weichteilen ohne Verwendung von Kontrastmitteln und ermöglicht eine exakte Lokalisation und Größenbestimmung von pathologischen Befunden. Heute kommen, neben den Röntgenstrahlen, die Sonographie, Szintigraphie und Kernspintomographie als bildgebende Methoden zum Einsatz. Für absehbare Zeit wird keines der genannten Verfahren die Röntgendiagnostik ersetzen können.“<sup>97</sup> Das Ultraschallverfahren wurde medizinisch erstmals in den 1940er Jahren eingesetzt. Doch zunächst war nur das eindimensionale A-Verfahren möglich, bis in den 50er Jahren der B(rightness)-Mode eingeführt wurde und zweidimensionale statische Bilder möglich waren. Bis in die 1970er Jahre dauerte es, bis mit dem Realtime-Verfahren im B-Mode eine „instante Darstellung der Gewebeschnitte auf einem Bildschirm während der Untersuchung, wobei das Bild jedem veränderten Schallwinkel nahezu unmittelbar folgte“<sup>98</sup>, möglich war. Erst 1980 lieferte dann R. Graf den bahnbrechenden Erfolg zur Früherkennungsdiagnostik der Hüftdysplasie und angeborenen Hüftluxation mit seinen Studien zur Hüftsonographie beim Säugling. Ein bedeutender Beitrag zur Orthopädie. Die MRT wurde 1973 von Paul Christian Lauterbur (1929-2007) mit Beiträgen von Peter Mansfield (geboren 1933) als bildgebendes Verfahren etabliert.

Der Schweizer Chirurg Eugen Bircher (1882-1956) nutzte im Jahr 1921 das durch 1886 von J. Leiter (1830-1892) und M. Nitze (1848-1906) erfundene Zystoskop und den 1806 erfundenen Lichtleiter von P. Bozzini (1773-1809) zur Kniegelenksspiegelung. Die Geburtsstunde der Arthroskopie<sup>99</sup>. Der Frankfurter Internist E. Vaubel beschäftigte sich 1938 mit der Kniegelenksarthroskopie bei rheumatischen Erkrankungen. Der Japaner M. Watanabe gab 1957 einen Arthroskopieatlas heraus und führte 1962 eine arthroskopische Meniskusresektion durch. In den folgenden Jahren sollte die minimalinvasive Chirurgie der Gelenke bis zum heutigen Stand weiterentwickelt werden. Meniskusoperationen, Kreuzbandrekonstruktionen und viele andere wichtige Operationen in unterschiedlichen Gelenken wurden so minimalinvasiv möglich und mussten nicht mehr offen durchgeführt werden.<sup>100</sup>

Eine weitere neue therapeutische Methode im beginnenden 20. Jahrhundert war die in Entwicklung begriffene Transfusionsmedizin. Erkenntnisse im Bereich der Behandlung der sogenannten Operationskrankheit, welche durch Blut- und Elektrolytverluste hervorgerufen werden konnte, trugen unter anderem dazu bei. „Um 1900 begannen amerikanische Chirurgen routinemäßig mit isotonen Kochsalzlösungen Volumensubstitutionen durchzuführen und nachdem 1901 dem österreichischen Serologen Karl Landsteiner (1868-1943) die differenzierte Beschreibung des ABO-Blutgruppensystems gelungen war, konnten auch Bluttransfu-

---

<sup>96</sup> Zichner, 1999, S. 68

<sup>97</sup> Zichner, 1999, S. 70

<sup>98</sup> Gerabek, 2005, S. 1428

<sup>99</sup> Gelenksspiegelung

<sup>100</sup> Zichner, 1999, S. 105 f



sionen gefahrloser durchgeführt werden. (...) Das größte Problem der frühen Transfusionstherapie war jedoch die Konservierung und Gerinnungsverhinderung des Transplantationsblutes. Bereits vor 1914 wurden erste Versuche mit chemischen Antikoagulantien (Citrat) unternommen. Dieses Verfahren ist in der Zwischenkriegszeit verfeinert worden. Die Anlage von regelrechten Blutbanken sowie die regelmäßige Transfusion von Konservenblut begann jedoch erst während des Zweiten Weltkrieges.<sup>101</sup> Umfangreiche, blutverlustreiche Operationen, auch im Bereich der orthopädischen Chirurgie, konnten nun mit besserem Outcome vollbracht werden.

Neben den bereits genannten neuartigen Techniken und Methoden, zollten noch viele andere Neuerungen und Entwicklungen im 20. Jahrhundert ihren Tribut zum Fortschritt der Orthopädie, Medizin und Wissenschaft.

### **3.1.5.3 Orthopädische Entwicklungen im 20. Jahrhundert**

Die Orthopädie wurde im beginnenden 20. Jahrhundert zu einem leistungsfähigen Spezialfach. „Die konfessionellen Krüppelheime bewiesen, dass die Rehabilitation Körperbehinderter in die Gesellschaft möglich war. Allerdings waren weder die Ärzte noch die Kirchen allein in der Lage, ein flächendeckendes Netz von Kliniken und Rehabilitationszentren zu gründen. Es bedurfte nur noch eines Anstoßes, um Staat und Öffentlichkeit von der Bedeutung der Orthopädie zu überzeugen. Diese Aufgabe übernahm (in Deutschland) der junge Arzt Konrad Biesalski (1868-1930). Auf seine Anregung wurde am 10. Oktober 1906 eine reichsweite Krüppelzählung durchgeführt. Die Zählung stärkte die Stellung der Orthopäden. Biesalski konnte befriedigt feststellen: ‘Wenn irgend etwas geeignet erscheint, die Existenzberechtigung und Notwendigkeit der Orthopädie als Spezialwissenschaft zu beweisen, so ist es die ungeheure Fülle des aus den Zahlen der Statistik hervorspringenden Krüppelends... Den Orthopäden fällt bei der Krüppelfürsorge im Ganzen betrachtet die Hauptarbeit zu.’“<sup>102</sup>

Man kann sagen, dass sich die moderne Orthopädie in Deutschland aus den Krüppelheilstätten entwickelte. Mit der Reichskrüppelzählung „bekam die Fürsorge für körperbehinderte Menschen sozialpolitische und nationale Priorität, hierdurch wurde die Orthopädie bis weit über den Ersten Weltkrieg hinaus geprägt. Dank der öffentlichen Aufmerksamkeit, staatlichen Zuwendungen und einer hohen Spendenbereitschaft der Bevölkerung konnten innerhalb weniger Jahre die Mittel zur Gründung (...) großer orthopädischer Kliniken aufgebracht werden, erinnert sei nur an das Oskar-Helene-Heim in Berlin, das Friedrichsheim in Frankfurt am Main und die staatliche orthopädische Klinik in München.“<sup>103</sup> Doch nicht nur die Krüppelheilstätten, sondern auch die Gründung orthopädischer Gesellschaften, trugen zur Etablierung der Orthopädie als eigenständiges Fachgebiet bei. In Deutschland wurde am 23. September 1901 die „Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie“ gegründet. Bewusst wurde das Wort Chirurgie zum Bezug auf die Muttergesellschaft, die „Deutsche Gesellschaft für

---

<sup>101</sup> Eckart, 2008, S. 300 f

<sup>102</sup> Zichner, 1999, S. 13

<sup>103</sup> Rauschmann, 2000, S. 12 f

Chirurgie“<sup>104</sup>, verwendet. Erst 1913 folgte die Trennung zur Chirurgie durch die Umbenennung in „Deutsche Orthopädische Gesellschaft“ (DOG).<sup>105</sup> In vielen Ländern der Welt kam es zur Gründung orthopädischer Gesellschaften. In den USA wurde bereits 1887 „The American Orthopaedic Association“ ins Leben gerufen. 1906 wurde die Italienische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie gegründet. 1918, in England, „The British Orthopaedic Association“. Im gleichen Jahr entstand in Frankreich die „Société française de chirurgie orthopédique et de traumatologie“. Es folgte 1919 in Skandinavien die „Nordisk Ortopedisk Forening“, 1921 die „Belgische Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und Chirurgie des Bewegungsapparats und 1926 in Japan die „Nippon Seiki Geka Gakkai“. Weitere orthopädische Gesellschaften entstanden 1928 in Polen, 1930 in Ex-Jugoslawien, 1935 in Brasilien und Spanien, 1936 in Argentinien und Australien, 1937 in Österreich, 1942 in Südafrika, 1943 in der Schweiz, 1944 in Kanada und Mexiko, 1947 in Griechenland, 1948 in Chile, 1950 in Neuseeland und 1956 in Bulgarien und Indien.<sup>106</sup>

„Das preußische Krüppelfürsorgegesetz vom 6. Mai 1920 brachte der Orthopädie und Rehabilitation (in Deutschland) den Durchbruch. Weltweit einmalig, gewährte es allen körperbehinderten Kindern bis zum 15. Lebensjahr kostenlose orthopädische Behandlung, schulische- und berufliche Ausbildung.“<sup>107</sup> „Nur wenig später, 1924, wurde Orthopädie Prüfungsfach im medizinischen Staatsexamen. Das neue Fach war nun auch akademisch anerkannt.“<sup>108</sup> In vielen anderen Ländern der Welt vollzog sich eine ähnliche Entwicklung der Orthopädie wie in Deutschland. Besonders der Erste Weltkrieg, mit seinen 4,25 Millionen Verwundeten auf deutscher Seite, hatte die Prioritäten der Orthopäden verschoben. Waren es vorher meist die Kinder, die im Zentrum des Interesses standen, rückten nun die Kriegsbeschädigten in den Vordergrund.<sup>109</sup> Die Behandlung der Kriegsverletzungen und deren Folgezustände revolutionierte die Orthopädie in vielen Bereichen. Besonderes in der Prothesenversorgung von amputierten Gliedmaßen erkannte man die immense Bedeutung der Orthopädietechnik. Der technische Organersatz, in diesem Falle der Gliedmaßen, war schon immer eine große Vision der Chirurgie der Bewegungsorgane. „Bereits dem französischen Chirurgen Ambroise Paré war es gelungen, einfache Prothesen und orthopädische Apparate zur Rehabilitation Amputierter zu entwickeln. Insbesondere seine eisernen Hände kennen wir seit dem 16. Jahrhundert.“<sup>110</sup> Der Ersatz der oberen als auch der unteren Extremität spielte schon im Altertum eine Rolle, was entsprechende historische Zeugnisse belegen. „So soll der römische General Marcus Sergius, der um 200 v. Chr. seine rechte Hand in einer Schlacht verlor, mit einer Prothese viele Kämpfe siegreich bestritten haben.“<sup>111</sup> Götz von Berlichingen ließ sich nach dem Verlust seiner Hand bei einem Gefecht im Jahre 1504 eine Kunsthand aus Eisen mit beweglichem Daumen und Langfinger anfertigen. Der Berliner Zahnarzt P. B. Ballif (1775-1831) lieferte

<sup>104</sup> Gründung am 10. April 1872 unter Bernhard von Langenbeck als ersten Vorstand

<sup>105</sup> Wessinghage, 2001, S. 675 f

<sup>106</sup> Vander Elst, 2001, S. 3340 f

<sup>107</sup> Rauschmann, 2000, S. 13

<sup>108</sup> Zichner, 1999, S. 15

<sup>109</sup> Rauschmann, 2000, S. 13

<sup>110</sup> Eckart, 2008, S. 303

<sup>111</sup> Zichner, 1999, S. 92

1812 die erste Prothese mit willkürlich beweglichen Fingern. Zuvor verfügten die Prothesen nur über einen Mechanismus zum passiven Greifen, d.h. Gegenstände konnten über einen bestimmten Mechanismus fixiert und erst nach Aufhebung einer Sperre wieder losgelassen werden. Durch Ballifs Konstruktion war nun ein aktives Greifen möglich. „Streckte der Träger den Ellenbogen, so öffneten sich die Finger. Seit diesem Zeitpunkt baute man Seilzüge in die Prothesen ein, mit denen die Finger über einer Bewegung der gegenseitigen Schulter oder des Rumpfes geöffnet werden konnten.“<sup>112</sup> Die Unterschenkelprothese in Form einer Stelze war schon Jahrhunderte vor Christus bekannt. Mit dem „Kleinen Lotharinger“ lieferte A. Paré 1545 eine Oberschenkelprothese aus Eisenblech zum Ersatz der unteren Extremität. Einen raschen Aufschwung nahm der Kunstbeinbau im 18. und 19. Jahrhundert, wo man Prothesen für verschiedene Amputationshöhen entwickelte. So konstruierte 1755 der Chirurg H. Ravaton einen Unterschenkelapparat aus Leder für einen Fußamputierten. Als Material für Prothesen konnte man damals Holz, Leder, Blech, Kupfer und Tierfell benutzen. Der Beitrag des Orgelbauers und Orthopädietechnikers F. Hessing am Ende des 19. Jahrhunderts wurde bereits an früherer Stelle dieser Arbeit erwähnt. Im Verlauf des Ersten Weltkriegs tat sich nun einiges im Bereich des Extremitätenersatzes. Viele Orthopäden und Chirurgen lieferten wertvolle Beiträge. Besonders erwähnenswert ist die von F. Schede und dem Orthopädietechniker A. Habermann (1891-1963) konstruierte Oberschenkelprothese mit Bremsknie, das so genannte Schede-Habermann-Kunstbein, von dem später noch die Rede sein wird. Auch der österreichische Orthopäde Hans Spitzzy (1872-1956) lieferte mit seiner Interim-Oberschenkelprothese einen wertvollen Beitrag. „Um die Zeit bis zu einer endgültigen Versorgung nicht ungenutzt verstreichen zu lassen, wurde Amputierten ein Köcher aus Gips als Interimprothese (...) anmodelliert.“<sup>113</sup> Die Verwundeten sollten mit diesen beiden Arten der Prothesenversorgung so schnell wie möglich wieder mobilisiert werden. Im Bereich der Versorgung der oberen Extremität entwickelten während des Ersten Weltkrieges die Chirurgen Hermann Krunkenberg (1863-1935) und Ferdinand Sauerbruch (1875-1951) neuartige Operationsverfahren. Bei der Krunkenberg-Plastik werden bei Ohnhändern Elle und Speiche getrennt und können so wie eine Zange zum Greifen benutzt werden. In Verbindung mit einer Prothese kann die Greiffunktion mit der getrennten Elle und Speiche gesteuert werden. Sauerbruch perfektionierte die Armprothetik mit seinem nach ihm benannten Sauerbrucharm. Dazu nutzte er „die Kraft der noch vorhandenen Muskeln, um die Funktion der Kunsthand zu verbessern. Er bildete Kanäle in der Beuge- und Streckmuskulatur und verband diese Muskeln über Züge mit der Hand. Im Gegensatz zu anderen Versorgungen ermöglichten die beiden letztgenannten Operationsmethoden bei der nachfolgenden Prothesenversorgung eine Rückmeldung der Greifkraft.“<sup>114</sup> Die Prothesenversorgung der oberen Extremität widmeten sich noch viele andere Chirurgen, Orthopäden und Orthopädietechniker mit dem stetigen Ziel der Verbesserung des Greifmechanismus. Bei vielen Prothesen ließ sich die bewegliche Hand gegen Arbeitsgeräte auswechseln. Die Versorgung der Kriegsbeschädigten steigerte das Ansehen und die

---

<sup>112</sup> Zichner, 1999, S. 94

<sup>113</sup> Zichner, 1999, S. 88

<sup>114</sup> Zichner, 1999, S. 95

Wertschätzung der Orthopädie durch die Öffentlichkeit enorm. Doch die orthopädische Emanzipation als eigenes Fachgebiet anerkannt zu werden, fand nicht überall Zuspruch. Besonders manche Chirurgen fanden sich in ihrem Tun beschnitten. Sauerbruch maßte sich sogar an zu behaupten: „Jeder Chirurg ist eo ipso Orthopäde.“<sup>115</sup> Viele Chirurgen konnten sich als Orthopäden habilitieren und bekamen einen entsprechenden Lehrauftrag für Orthopädie an den entsprechenden Fakultäten. Die Etablierung der Orthopädie als eigenständiges Fachgebiet, die Anerkennung dieses Umstandes und die Abgrenzung zur Chirurgie erforderte noch so manchen hartnäckigen Einsatz von Vertretern der Orthopädie. Bedeutenden Einsatz lieferte hier Franz Schede. Er setzte sich besonders in den Nachkriegsjahren des Ersten Weltkrieges für die Eigenständigkeit der Orthopädie und Abgrenzung zur Chirurgie ein. Für ihn ist das „ureigene Kerngebiet der Orthopädie (...) die Verhütung und Heilung der Fehlgänge, Fehlhaltungen und Fehlformen des Stütz- und Bewegungssystems. (...) Die Orthopädie (ist) keineswegs ein Teilgebiet der Chirurgie (...), weder historisch noch wesentlich.“<sup>116</sup> „Gewiss haftet sie mit vielen Wurzeln in der Chirurgie, aber sie wurzelt gleichzeitig in der orthopädischen Mechanik, in der Gymnastik, in der Pädiatrie, der inneren Medizin, der Neurologie, der Anatomie und Physiologie des Bewegungsapparats, der Pädagogik. Sie ist ein eigenes Gebilde, das aus den Erfordernissen der Forschung, der Lehre und der Praxis im Laufe zweier Jahrhunderte natürlich gewachsen ist. Der operative Eingriff ist eines ihrer Mittel. Selbstverständlich hat sich die orthopädische Operationstechnik aus der allgemeinen Chirurgie entwickelt. Die Verdienste großer Chirurgen auf diesem Gebiete sind von uns (, den Orthopäden,) stets bereitwillig anerkannt worden. Das gleiche aber gilt für alle Fächer, die sich des operativen Eingriffs bedienen.“<sup>117</sup> „Wie in der Augenheilkunde oder Frauenheilkunde ist die Operation eines ihrer technischen Mittel – nicht mehr und nicht weniger. Die Technik der Übung und der Ruhigstellung, der Lagerung und Stützung ist der operativen Technik gleichwertig. Die Eigenart der Leiden und fehlerhaften Zustände, mit denen sich die Orthopädie zu befassen hat, erfordert besonders auf dem wichtigsten Gebiete, der vorbeugenden und der nachgehenden Fürsorge, die enge Verknüpfung mit den sozialhygienischen Organisationen, mit der Krüppelfürsorge, mit der Schulgesundheitspflege und mit der körperlichen Erziehung überhaupt, was ja schon im Namen der Orthopädie deutlich zum Ausdruck kommt. In dieser Eigenart und in dieser ihrer Verknüpfung mit den sozialhygienischen Problemen ist die Orthopädie zu einem selbstständigen Fach der Heilkunde geworden und ist in ihrer Eigenständigkeit unangreifbar.“<sup>118</sup> „Orthopädie und Chirurgie überschneiden sich (gewiss) zu einem Teile. Daneben aber bearbeitet die Orthopädie große Gebiete, die mit der Chirurgie nicht das mindeste zu tun haben. Beide Fächer haben ihr eigenes Gebiet, auf dem sie alleine herrschen. Beide Fächer haben ein gemeinsames Teilgebiet, auf dem gemeinsame Arbeit notwendig ist. Es ist unmöglich, dieses gemeinsame Gebiet zu zerpfücken und zu verteilen, ohne das Ganze und vor allem den Patienten zu schädigen. Dem Ganzen und dem Patienten wird gedient, wenn sich beide Fächer das Recht zugestehen, auf diesem gemeinsamen Gebiet zu arbeiten

---

<sup>115</sup> Schede, 1960, S. 296

<sup>116</sup> Schede, 1960, S. 447

<sup>117</sup> Schede, 1960, S. 300

<sup>118</sup> Schede, 1960, S. 447

und ihr Bestes zu tun. Der natürliche Wettbewerb, der sich hier ergibt, kann der Forschung und dem Patienten nur nützlich sein, vorausgesetzt, dass er sachlich und ritterlich geführt wird. Gegen diese Voraussetzung ist in beiden Lagern gefehlt worden und es sei nachdrücklich betont, dass die Deutsche Orthopädische Gesellschaft hiermit an beide Lager appelliert.“<sup>119</sup> Besonders als Vorstand der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft im Jahre 1933 trug Schede Wesentliches mit seinem Einsatz zur Eigenständigkeit der Orthopädie bei.

In der Zeit zwischen den zwei Weltkriegen konnten sich die Orthopäden wieder anderen Themen widmen als der Versorgung der Kriegsoffer. Der Kinderarzt Kurt Huldshinsky, (1883-1941), Mitarbeiter am Oskar-Helene-Heim in Berlin, entdeckte 1919 die heilende Wirkung der künstlichen UV-Bestrahlung bei der Rachitis. „Die Rachitis auch als englische Krankheit bezeichnet, wurde von F. Glisson (1597-1677) 1650 erstmalig beschrieben. Die Krankheit ist auf eine abnorme Weichheit des Knochens zurückzuführen, der zu wenig Kalk einlagert. (...) Das Skelett versucht, den Mangel an Stabilität mit einer überschießenden Bildung der Knochengrundsubstanz, des Osteoids, auszugleichen. Die Knochen verbreitern sich, ohne dadurch an Stabilität zu gewinnen. Im Laufe der Zeit bilden sich die typischen Zeichen der Rachitis, der glockenförmige Brustkorb, X-Beine, die becherförmigen Auftreibungen an den Gelenkenden, die Skoliose, der Sitzbuckel und das Kartenherzbecken.“<sup>120</sup> Bevor Huldshinsky den Zusammenhang zwischen Mangel an UV-Exposition und Rachitis herstellte, wurde nur symptomatisch behandelt. Fehlstellungen wurden entweder geschient, mit blutigen Verfahren wie der Osteoklasie<sup>121</sup> oder Korrekturosteotomien<sup>122</sup> korrigiert. Heutzutage weiß man, dass aufgrund mangelnder Sonnenexposition ein Mangel an Vitamin D resultiert, welcher letztlich die häufigste Ursache der Rachitis darstellt. Durch Huldshinskys Entdeckung wurde der Rachitis der Schrecken genommen. Man bestrahlte die Kinder prophylaktisch in Kindergärten und Schulen und drängte so die Krankheit zurück. Ein weiteres, bis dahin ungelöstes, Problem stellte die Behandlung der Folgezustände der Kinderlähmung dar. Der Orthopäde Fritz Lange (1864-1952), Lehrer von Franz Schede, entwickelte die Technik der Sehnenverpflanzung weiter und verwendete dazu Gelenkbänder aus Seide. Die Verwendung von Fremdmaterialien war aufgrund der Abstoßungsgefahr von jeher ein heikles Anliegen gewesen und sollte in der orthopädischen Chirurgie auch zunächst die Ausnahme bleiben. Nennenswert in diesem Bereich sind die bereits erwähnten Versuche von Kniegelenksprothesen aus Elfenbein von T. Gluck. 1907 transplantierte der Chirurg Erich Lexer (1867-1937) ein vollständiges Leichenknie. 1923 brachte M. N. Smith-Petersen (1886-1953) Kappen aus Fremdmaterialien in deformierte Hüftgelenke ein und verbesserte damit ihre Funktion. Revolutionär im Bereich der Endoprothetik sollte 1940 die Erfindung der Stielprothese zum Ersatz eines tumorösen Hüftkopfes durch die orthopädischen Chirurgen A. T. Moore (1899-1963) und H. R. Bohlmann (1893-1979) sein. Ein großer Schritt auf dem Weg zur modernen Hüftendoprothetik. Auch in der Knochenbruchbehandlung begann man vermehrt Fremdmaterialien einzusetzen. Die Chirurgie und Behandlung der Brüche erhielt

---

<sup>119</sup> Schede, 1960, S. 300

<sup>120</sup> Zichner, 1999, S. 42

<sup>121</sup> Künstlicher Knochenbruch

<sup>122</sup> Osteotomie: Knochendurchtrennung

bereits am Ende des 19. Jahrhunderts einen bedeutsamen Aufschwung. Zur Knochennaht waren die Arbeiten von Leopold Ollier von herausragender Bedeutung. Auch Johann Nepomuk von Nussbaum (1829-1890) und Julius Wolff lieferten wertvolle Beiträge zur autologen Knochentransplantation um Knochenbrüche zu behandeln. Später versuchte man es sowohl mit homologen, als auch mit heterologen Materialien. Fred Albee (1876-1947) veröffentlichte 1915 „The Fundamental Principles Involved in the Use of Bone Grafts in Surgery“. Unter anderem verbesserte er mit seiner Methode der künstlichen Versteifung von Wirbelsäulensegmenten mit Hilfe der Knochentransplantation die Heilungsergebnisse der Vertebraaltuberkulose.<sup>123</sup> Als Mittel zur nicht metallenen Knochennaht versuchte man alle möglichen Fremdmaterialien. Eingeborenenvölker verwendeten getrocknete und geflochtene, tiergewebliche Ligamente. Joseph Lister und Bernhard von Langenbeck benutzten Silberfäden zur periostalen Naht. Unter anderem wurden auch einfaches oder verchromtes Katgut, autplastische Sehnen oder Faszien, Seide, Leinen, Rosshaar, Elfenbein und Nylon verwendet. Den Dreh- und Angelpunkt zur Versorgung von Frakturen spielte jedoch die Verwendung von metallenen Material zur Knochennaht.<sup>124</sup> William Arbuthnot Lane (1856-1938) und der Belgier A. Lambotte (1865-1955) stabilisierten bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts Frakturen mit Schrauben und Platten. Lambotte übte großen Einfluss auf die Entwicklung der Behandlung von Knochenbrüchen aus. Er „verwendete selbst hergestellte Metallimplantate zur inneren und äußeren Fixation. Die Bezeichnung Osteosynthese für ein derartiges Vorgehen geht auf Lambotte zurück.“<sup>125</sup> Des Weiteren betonte er die Grundsätze der exakten anatomischen Reposition und stabilen Fixierung der Fragmente. 1907 erfand er das Zugschraubenprinzip. Die Entwicklung rostfreier Stähle (V2A) im Jahr 1912 war von entscheidender Bedeutung für die innere Knochenbruchschienung. Zuvor verursachten die metallenen Implantate häufig Metallosen aufgrund der Korrosion. Dem orthopädischen Chirurgen E. W. H. Groves (1872-1944) gelang es 1916 einen Ellenschaftbruch mittels einer in den Knochenmarkskanal eingebrachten Metallstange zu stabilisieren. L. V. und H. L. Rush (1897-1965) verbreiteten dieses Verfahren 1927 in den USA. Nach ihnen ist der sogenannte Rush-Pin benannt.<sup>126</sup> Der deutsche Chirurg Gerhard Küntscher (1900-1973) übertrug den Gedanken auf die langen Röhrenknochen und erfand die stabilisierende Marknagelung. Im Oktober 1939 setzte er das Verfahren erstmals beim Menschen ein. Küntscher schreibt über sich selbst: „In der Folgezeit habe ich das Verfahren der Marknagelung immer weiter entwickelt und über die ursprüngliche Anwendung in der Behandlung des Knochenbruches hinaus auf alle möglichen Knochenoperationen ausgedehnt. So wurden die ersten Verkürzungen und Verlängerungen mit dem Nagel ausgeführt, ebenso die Arthrodesen praktisch aller in Frage kommenden Gelenke und die subtrochantere Osteotomie. Das Verfahren der Aufweitung der Markhöhle kam hinzu. Die Repositionsverfahren wurden vervollkommenet, und es wurden Nägel zur Nagelung des spongiösen Knochens konstruiert. Es gelang, eine besonders schonende Technik für Knochenoperationen zu entwickeln, die mit sehr kleinen Hautschnitten auskommt. Diese führte zur Erfindung und

---

<sup>123</sup> Zichner, 1999, S. 38

<sup>124</sup> Vander Elst, 2001, S. 3328 ff

<sup>125</sup> Gerabek, 2005, S. 821

<sup>126</sup> Zichner, 1999, S. 97 f

klinischen Ausarbeitung der Methode der perkutanen Knochentransplantation. Einen großen Erfolg brachten schließlich die perkutanen Operationsverfahren der Pseudoarthrose. Mit der Erfindung der Innensäge und des Hakenmeißels gelang es dann später sämtliche Formen der Osteotomie geschlossen auszuführen, sogar die Verkürzung und Verlängerung.<sup>127</sup> Ein weiterer wichtiger Beitrag in der Knochenbruchbehandlung war eine von R. Danis (1880-1962), einem Landsmann von Lambotte, im Jahr 1930 konzipierte Platte, die die Fragmente nach korrekter Reposition unter Druck brachte. Belgien leistete mit Lambotte, Danis und auch Jean Verbrugge (1896-1964) Fortschrittliches im Bereich der Osteosynthese. Ein vierter erwähnenswerter Belgier ist Jean Delchef (1882-1962), einer der Gründer der Internationalen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und Traumatologie (Abkürzung auf Französisch: S.I.C.O.T.) im Jahr 1929. „Dieser wichtigen Gesellschaft (...) gehört in der ganzen Welt die Elite der Spezialisten auf dem Gebiet der orthopädischen Chirurgie und Traumatologie an.“<sup>128</sup> Auch England, das Land der „bone setters“, war eine Wiege der orthopädischen Chirurgie und Traumatologie. Hugh Owen Thomas (1834-1891) entwickelte den nach ihm benannten Thomas splint, die Thomasschiene, eine Schiene, die eine langfristige und ständige Ruhigstellung des gebrochenen Knochens garantierte. Seinem Neffen Robert Jones (1858-1933) gelangen bis 1909 500 Knieoperationen ohne eine einzige septische Komplikation. Er war der erste Chirurg, der Gummihandschuhe und Masken verwendete.<sup>129</sup> Zur osteoartikulären Chirurgie des 20. Jahrhunderts lieferte unter anderem auch der Aachener Friedrich Pauwels (1885-1980) mit seinen Berechnungen der biomechanischen Faktoren bei der Frakturheilung bedeutsame Beiträge. Nach seinem Namen werden die Schenkelhalsbrüche klassifiziert. Zur operativen Behandlung von Schenkelhalspseudoarthrosen winkelte er das coxale Femurende nach lateral ab und stellte den Pseudoarthrosespalt annähernd rechtwinklig zur Belastungsebene.<sup>130</sup> Bis zur Festlegung allgemein gültiger Richtlinien zur operativen Knochenbruchbehandlung sollte es bis 1958 dauern, als in der Schweiz die Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen (AO) gegründet wurde. Die AO konnte sich international durchsetzen. Seither werden die Verfahren der Osteosynthese kontinuierlich weiterentwickelt.<sup>131</sup> Soviel zu den Entwicklungen der Knochen- und Gelenkschirurgie.

Die Zeit zwischen den beiden Weltkriegen war relativ kurz, so dass die Forschungen der Orthopädie nur bedingt aufblühten. So stellte der Radiologe H. Scheuermann 1921 fest, dass der jugendliche Rundrücken (Kyphosis dorsalis juvenilis) auf eine keilförmige Verformung der wachsenden Wirbelkörper zurückzuführen ist. Zu seinen Ehren bezeichnete man diese Erkrankung in der Folge als Morbus Scheuermann. Der Pathologe G. Schmorl (1860-1923) beschäftigte sich intensiv mit Wirbelsäulen- und Bandscheibenerkrankungen. Kleine Bandscheibeneinbrüche in den Wirbelkörpern benannte man nach ihm als „Schmorlsches Knötchen“.<sup>132</sup> Die Erfindung des Röntgens im 20. Jahrhundert war überhaupt ein bahnbrechender

---

<sup>127</sup> Schroeder, 2001, S. 51 f

<sup>128</sup> Vander Elst, 2001, S. 3331

<sup>129</sup> Vander Elst, 2001, S. 3339

<sup>130</sup> Rauschmann, 2000, S. 15

<sup>131</sup> Zichner, 1999, S. 98

<sup>132</sup> Zichner, 1999, S. 38

Erfolg im Rahmen der diagnostischen Medizin. In der Orthopädie konnten dadurch erst viele Krankheiten richtig diagnostiziert und eingeordnet werden. So beschrieb der Orthopäde Georg Clemens Perthes (1869-1927) schon 1910 die juvenile Hüftkopfnekrose. Nach ihm wurde auch ein entsprechender Test zur Diagnose der Erkrankung benannt.

Eine bedeutsame Entwicklung im Bereich der orthopädischen Wirbelsäulenchirurgie stellt die Einführung eines Standardverfahrens für die operative Behandlung von Bandscheibenvorfällen durch den Neurochirurgen J. G. Love (1903-1987) im Jahre 1939 dar. Auch im Bereich der Skoliotherapie wurde einiges versucht. „R. A. Hibbs und F. H. Albee beschrieben bereits 1911 unabhängig voneinander die Möglichkeit der Knocheninterposition zur Fusion der skoliotisch verkrümmten Wirbelsäule.“<sup>133</sup> Fritz Lange entwickelte Anfang des 20. Jahrhunderts einen Zeichenapparat zur Dokumentation und Verlaufskontrolle der Skoliose. Seine Konstruktion war damals in vielen ärztlichen Praxen und Kliniken weit verbreitet. W. Schult Hess (1855-1917) hatte eine ähnliches Modell wie Lange entwickelt, wobei sich aber mit seinem Gerät präzisere Ergebnisse erzielen ließen. Jedoch war die Konstruktion sehr kostenaufwändig und konnte sich, wie die Fotodokumentation, nicht durchsetzen. Heutzutage bedient man sich der Röntgenverlaufskontrolle, um erstens den Grad der Skoliose festzustellen und zweitens den Behandlungsverlauf zu dokumentieren.<sup>134</sup>

Die Zahl der Neuerungen und Erfolge in vielen Bereichen der Orthopädie zu Beginn des 20. Jahrhunderts war enorm. Im Bereich der Krankengymnastik und Physiotherapie ist besonders auf die Einführung der Kurzwellenbehandlung durch E. Schliephake (1894-1995) im Jahr 1930 hinzuweisen. Zur Behandlung radikulärer Syndrome empfahl der Physiker R. Pohlmann (1907-1978) die Verwendung von Ultraschall. Teilweise wird diese Methode heute noch bei Weichteilerkrankungen und zur Beeinflussung der Knochenbruchheilung eingesetzt.<sup>135</sup> Ein weiterer Erfolg der Krankengymnastik sind die entstehenden Krankengymnastikschulen. Bereits 1900 hatte der Orthopäde J. H. Lubinus (1865-1937) in Kiel eine „Bildungsanstalt für Heilgymnastinnen“ eingerichtet. In Dresden wurde 1920 die sächsische Staatsanstalt für Krankengymnastik und Massage eröffnet. Bis 1939 entstanden insgesamt neun Krankengymnastikschulen.<sup>136</sup>

Die Machtübernahme von Adolf Hitler im Jahre 1933 sollte für die Orthopädie in Deutschland einen nachhaltigen Einfluss haben. Als man von den abscheulichen Vorhaben der Nationalsozialisten noch nicht Bescheid wusste, sicherte die Orthopädie unter dem damaligen Vorstand der DOG Franz Schede Adolf Hitler ihre rückhaltlose Unterstützung zu. Doch ein frühes ernüchterndes Erwachen sollte erfolgen. Mit der Verabschiedung des „Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses“ im Juli 1933 sah man vor, körperlich oder geistig behinderte Menschen zu sterilisieren, wenn man nicht sogar die Euthanasie als Methode in Betracht zog. Nun waren auch Menschen mit schweren körperlichen und erblichen Missbildungen von der Rassenpolitik der Nationalsozialisten betroffen, was die Orthopädie in Mitleidenschaft zog. Heikle Fragen, ob beispielsweise aufgrund einer kongenitalen Hüftluxation

---

<sup>133</sup> Zichner, 1999, S. 46

<sup>134</sup> Zichner, 1999, S. 47 f

<sup>135</sup> Zichner, 1999, S. 81

<sup>136</sup> Zichner, 1999, S. 77



oder eines Klumpfußes sterilisiert werden soll, mussten besprochen werden. Jedoch muss erwähnt werden, dass die Nationalsozialisten ihre anfänglich stark ablehnende Haltung gegenüber der Körperbehindertenfürsorge abänderten. „Durch eine Integration der Körperbehinderten in die „Volksgemeinschaft ließen sich Kosten sparen und Arbeitskräfte gewinnen. Da der Begriff „Krüppel“ die Integration behinderte, wurde er durch die wertfreie Bezeichnung „Körperbehinderter“ ersetzt. Damit erfüllten die Nationalsozialisten zugleich eine lange gehegte Forderung der Betroffenen. Ausdrücklich wurde betont, dass Personen mit orthopädischen Veränderungen „rassisch wertvoll“ seien und das Sterilisierungsgesetz vor allem für geistig und seelisch „Minderwertige“ gedacht sei. Dem entsprach die Praxis. 1934 entfielen nur 0,3% aller Unfruchtbarmachungen auf körperliche Missbildungen, hieran sollte sich auch in den nächsten Jahren nichts Wesentliches ändern. Ein anderes Schicksal erwartete Mehrfachbehinderte, vor allem geistig Behinderte, spastisch Gelähmte und seelisch Kranke, bei denen zusätzlich ein orthopädisches Leiden bestand. Diese Personen wurden als „Krüppelsieche“ bezeichnet, ihre Rehabilitation sei wirtschaftlich nicht lohnend. Sie galten als „Ballastexistenzen“. Unter den zwischen 1939 und 1941 ca. 70000 Menschen, die im Rahmen der Euthanasie getötet wurden, befanden sich auch Menschen mit orthopädischen Krankheiten.“<sup>137</sup> Das Vertrauensverhältnis von Arzt und Patient wurde durch das Sterilisierungsgesetz nachhaltig beeinflusst. Körperbehinderte mussten befürchten von ihren Orthopäden zur Sterilisierung vorgeschlagen zu werden. So gab es zum Beispiel bei der erblichen Hüftluxation viele Befürworter der eugenischen Sterilisierung wie Karl Mau (1890-1958), Max Lange (1899-1975) oder Hellmut Eckhardt. Andere Orthopäden wie Matthias Hackenbroch (1894-1979), Lothar Kreuz (1888-1969) oder Karl Gaugele (1878-1942) hingegen lehnten diese menschenunwürdigen Behandlungsmethoden ab.<sup>138</sup> Der Nationalsozialismus fand einige Anhänger unter den Orthopäden. Viele fühlten sich von dem Gedanken der Verhütung erbkranken Nachwuchses und dem Aufbau einer leistungsorientierten Gesellschaft angezogen. Doch es gab nicht wenige, die das nationalsozialistische Gedankengut entschieden ablehnten. Der Frankfurter Orthopäde Georg Hohmann (1880-1970), der von 1937 bis 1945 an der Spitze der Orthopädischen Gesellschaft stand, vermied jede Annäherung mit den neuen Machthabern. Er wollte mit dem Antisemitismus nichts zu tun haben. Bis 1945 konnten jüdische Autoren Aufsätze, in der von Albert Hoffa gegründeten Zeitschrift für Orthopädie, veröffentlichen.<sup>139</sup> Viele Orthopäden jüdischer Abstammung wurden jedoch in die Emigration gezwungen. An unrühmlichen Beiträgen zur Orthopädie in den letzten Jahren der Herrschaft von Adolf Hitler können die Humanexperimente von dem Arzt Karl Gebhardt (1897-1948) genannt werden. Nachdem er unter Sauerbruch assistiert hatte, wurde er Leibarzt seines Jugendfreundes Heinrich Himmler (1900-1945), dem späteren Reichsführer der SS. Gebhardt interessierte sich für Sportmedizin, rekonstruktive Chirurgie und Krankengymnastik. Von Himmler wurde er 1942 beauftragt, bei KZ-Insassen eine künstliche Sepsis auszulösen und anschließend die Wirksamkeit einer Sulfonamidtherapie zu beurteilen. „Von Juli 1942 bis August 1943 leitete

---

<sup>137</sup> Zichner, 1999, S. 20

<sup>138</sup> Rauschmann, 2000, S. 16

<sup>139</sup> Zichner, 1999, S. 17 f

Gebhardt die Versuche an 75 Personen und nahm dafür auch den Tod eines Teiles der polnischen Frauen in Kauf. Darüber hinaus veranlasste er Humanexperimente, mit denen die Regenerationsfähigkeit von Knochen, Muskeln und Nerven erforscht werden sollten. In einem Fall entnahm er einem gesunden Häftling ein Schulterblatt, um es zu transplantieren. Bei weiteren Sepsisexperimenten starben zwölf Menschen.<sup>140</sup> Manchen KZ-Insassen soll er sogar die Knochen zertrümmern haben lassen, um mögliche Kriegsverwundungen nachzuahmen und geeignete Heilungsmethoden zu erforschen. Später wurde er in den Nürnberger Ärzteprozessen dafür zum Tode durch den Strang verurteilt. „Am Ende des Krieges waren die deutschen Orthopäden von der internationalen Forschung abgeschnitten und der übrigen Welt isoliert.“<sup>141</sup> 1945 wurde die Deutsche Orthopädische Gesellschaft von den Amerikanern aufgelöst. Doch das war natürlich nicht das Ende der Orthopädie, trotz eines schweren Neuanfangs. Im besiegten Deutschland gab es durch die große Zahl der Opfer und Verwundeten viel zu tun. Bereits 1947 kam es zur Neugründung der Gesellschaft unter Sigmund Weil (1881-1961) und M. Lange.<sup>142</sup> Der Spielraum für Neuentwicklungen war in den ersten Jahren der Nachkriegszeit gering, da man damit beschäftigt war die Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges allmählich zu beheben. 1951 lieferte M. Lange mit seiner umfassenden orthopädisch-chirurgischen Operationslehre eine Zusammenfassung der „klassischen“ orthopädischen Chirurgie. „Die guten Ergebnisse der Marknagelung durch Küntscher führten im Laufe der Zeit zu einer Neubewertung der Verwendung von Fremdmaterialien.“<sup>143</sup> Auf dem Gebiet des Einsatzes von Fremdmaterialien in der Orthopädie geschah auch international sehr viel. Die orthopädischen Chirurgen J. und R. Judet (1909-1980) verwendeten bei einer Hüftkopfresektion eine gestielte Kappe aus Kunststoff als Aufsatz für den verbliebenen Schenkelhals. Mehr als 600 solcher Eingriffe führten die Gebrüder in den Jahren 1946 bis 1950 durch. „Die Hüftpfanne wurde 1951 erstmals durch G. K. McKee ersetzt. Der englische Chirurg John Charnley (1911-1982) erneuerte Hüftkopf und Pfanne und verwendete 1960 Knochenzement zur Verankerung der Prothesenhilfe. Der von ihm entwickelte Prothesentyp bestimmte über Jahrzehnte die Endoprothetik.“<sup>144</sup> Im Bereich der Prothesenversorgung patentierte der Schweizer Arzt E. Wilms (1911-1996) 1949 seine mit einem Elektromotor betriebene „Vaduzer Hand“. „Seit 1955 nutzt man elektrische Muskelimpulse, um die Funktion der Hand zu steuern. Hiermit ließen sich gute Ergebnisse erzielen.“<sup>145</sup> Mit der Einführung des Kompressions-Distraktions-Stab-Systems in die Wirbelsäulenchirurgie leistete der amerikanische Orthopäde Paul Randall Harrington (1911-1980) Fortschrittliches und Großartiges in diesem Bereich. Zunächst wurden Kinder und Jugendliche, die aufgrund einer Kinderlähmung eine neurogene Skoliose entwickelten, mit seiner Methode behandelt. Später wurde das Einsatzspektrum erweitert. Jahrzehntlang sollte seine Methode den Goldstandard der operativen Skoliosetherapie-

---

<sup>140</sup> Rauschmann, 2001, S. 710

<sup>141</sup> Rauschmann, 2000, S. 16

<sup>142</sup> Holfelder, 2001, S. 712

<sup>143</sup> Rauschmann, 2000, S. 17

<sup>144</sup> Zichner, 1999, S. 101 f

<sup>145</sup> Zichner, 1999, S. 95

pie definieren. Basierend auf seinem System entwickelten sich die heutzutage gängigen Schrauben-Stab-Systeme für die dorsale Instrumentation.<sup>146</sup>

Doch auch in vielen anderen Bereichen der Orthopädie wurden Fortschritte erzielt.

Immer mehr Menschen konnten sich in dieser beginnenden Zeit der wirtschaftlichen Blüte ein Auto oder ein anderes Fahrzeug leisten. Dazu wurde das Straßennetz erheblich ausgebaut und erweitert. Mit dem zunehmenden Individualverkehr passierten immer mehr Unfälle. So kam es, dass die Traumatologie einen immer größeren Platz innerhalb der Orthopädie einnahm. Bereits 1957 hieß es in einer redaktionellen Mitteilung der Zeitschrift für Orthopädie: „Der Entwicklungsgang, dass Orthopädie und Unfallheilkunde näher aneinanderrücken, hat sich in der ganzen Welt weitgehend vollzogen und ist auch in Deutschland nicht aufzuhalten.“<sup>147</sup> Mitunter verhalf auch die Osteosynthese der Annäherung der beiden Fächer mit ihrer zentralen Rolle in der Versorgung von Knochenbrüchen.

„Nach dem Zweiten Weltkrieg veränderte sich allmählich, aber unaufhaltsam die Zusammensetzung der orthopädischen Patienten. Stellen die Kinder vor dem Krieg noch das Hauptklientel der Orthopäden, so nahm ihr Anteil nach und nach ab. Ausschlaggebend hierfür waren das Verschwinden der Rachitis, die Erfolge der Frühdiagnostik und Therapie kindlicher orthopädischer Leiden, der verbreitete Einsatz von Tuberkulostatika und Antibiotika der zu einem Rückgang der Tuberkulose und der hämatogenen Osteomyelitis führte. Mit der erfolgreichen Impfung gegen die Poliomyelitis, die anfänglich abgetötete Viren beinhaltete und in den 60er Jahren durch die bekannte Schluckimpfung mit geschwächten Lebendviren abgelöst wurde, konnte ein drastischer Rückgang erzielt werden.“<sup>148</sup> Mit dem Wandel des Krankheitsspektrums hat sich das Einsatzgebiet des Orthopäden sehr verschoben. Waren es früher fast ausschließlich Kinder, sind es heute hauptsächlich fast ältere Erwachsene und Senioren, die die orthopädischen Ärzte beanspruchen. Einen ungewollten Aufschwung erhielt die Kinderorthopädie nochmals in den 60er und 70er Jahren durch die Missbildungen, die durch das 1957 auf den Markt gebrachte Contergan ausgelöst worden waren. Vielen thalidomidgeschädigten Kindern fehlten Gliedmaßen. Mithilfe der Orthopädie und der Orthopädietechnik wurde die Entwicklung moderner Gliedmaßenprothesen erheblich vorangetrieben. Man versorgte die Patienten mit teils pneumatisch, teils elektrisch betriebenen Prothesen. Je mehr man sich der Gegenwart näherte, trat die Behandlung von Patienten mit degenerativen Leiden in den Vordergrund der Orthopädie. Heute stellt die operative Orthopädie einen unabdingbaren Bestandteil der Orthopädie dar. Künstliche Gelenke aus modernsten Materialien für Hüfte, Knie, Finger und viele andere Gelenke stehen zur Verfügung. Die Endoprothetik ist aus der Orthopädie des 21. Jahrhunderts nicht mehr wegzudenken. In vielen modernen orthopädischen Kliniken werden nahezu jeden Tag künstliche Hüftgelenke serienmäßig eingebaut. Arthroskopien sind heutzutage Routineeingriffe, welche die Zeit des Krankenhausaufenthalts im Vergleich zu offenen Behandlungsmethoden erheblich verkürzen konnten. Kniegelenksspiegelungen können schnell und unkompliziert durchgeführt werden. Meniskus-und Kreuzbandoperationen

---

<sup>146</sup> Rauschmann, 2000, S. 19

<sup>147</sup> Rauschmann, 2000, S. 17

<sup>148</sup> Rauschmann, 2000, S. 17

stellen kein großes Problem mehr dar. Auch die Eingriffe der Wirbelsäulenchirurgie stellen Routineeingriffe dar. Jedoch sollten die Orthopäden sich nicht zu einseitig der Extremitätenchirurgie zuwenden. Visionär warnte Franz Schede bereits in der Mitte des 20. Jahrhunderts vor einer solchen Entwicklung. Wenden sich die Orthopäden nämlich zu sehr dem operativen Teilgebiete der Orthopädie zu, „so geben sie den Anspruch auf Eigenleben auf und machen ihr Fach selbst zu einem Teilgebiet der Chirurgie. Es wird dann nicht lange dauern, bis die ganze Arbeit, die bisher auf dem Kerngebiet der Orthopädie geleistet wurde, vergessen wird und wieder verloren geht. Im Ausland ist diese Entwicklung z. T. bereits eingetreten. Der ‘Orthopäde’ operiert nur noch und überlässt die eigentlichen orthopädischen Aufgaben dem Hilfspersonal. Sowohl für die Heilkunde, als auch für die soziale Hygiene wäre es ein Unglück, wenn diese Entwicklung bei uns ihren ungehinderten Verlauf nehmen würde.“<sup>149</sup> In gewissen Teilen der Entwicklungen der Orthopädie scheint sich Schedes Vision bestätigt zu haben. Doch darf man darüber hinaus nicht vergessen, dass sich auch die konservative Orthopädie ständig weiter entwickelt. Osteoporose ist behandelbar, vielleicht sogar schon bald heilbar. In vielen Fällen kann Knochenkrebs geheilt werden. Die Folgen der angeborenen Hüftluxation sind durch die Früherkennungsmaßnahmen mittels Ultraschall fast nahezu ausgerottet. Zusammenfassend ist zu sagen, dass „alle Bereiche der Orthopädie (...) in den vergangenen Jahrzehnten enorme Entwicklungen durchlebt (haben) und ein Ende (...) nicht abzusehen (ist). Neben den minimalinvasiven Techniken wird derzeit intensiv in Bereichen navigationsgesteuerter Operationstechniken oder in der Zellzüchtung von Knorpel- und Knochenzellen gearbeitet, um nur zwei Bereiche exemplarisch hervorzuheben. Wie so häufig wird die Historie in vielen Jahren zeigen, ob solche Innovationen zum Standard in der Therapie geworden sind.“<sup>150</sup> Die orthopädischen Entwicklungen des 21. Jahrhunderts bleiben abzuwarten.

---

<sup>149</sup> Schede, 1960, S. 447

<sup>150</sup> Rauschmann, 2000, S. 19

## 4 Das Leben von Franz Schede (1882-1976)



**Abbildung 2:** Franz Schede im Jahr 1933. Aus der Bildersammlung der orthopädischen Abteilung des Universitätsklinikums Leipzig.

## 4.1 Vorfahren und Familienangehörige

### 4.1.1 Einleitung

„Ich halte es nicht für eine Spielerei, die Geschichte seiner Familie zu erforschen, den Charakteren und den Schicksalen seiner Vorfahren nachzugehen. Mir hat das Bewusstsein, am Ende einer langen Reihe von tüchtigen Männern zu stehen, immer das Gefühl der Verantwortlichkeit gestärkt.“<sup>151</sup>

Franz Ludwig Schede wurde am 9. Juli 1882 in Magdeburg geboren. Seine Eltern, Dr. med. Paul Schede und Marianne Schede geborene Bette, wohnten in der Großen Münzstraße 7a.<sup>152</sup>

### 4.1.2 Familie Schede

Die Geschichte der Familie Schede lässt sich bis ins 16. Jahrhundert zurückverfolgen. In der Neumark lebten um 1500 zwei Brüder mit dem Namen Schede. Einer war Abt im Kloster Blesen. Der Andere war Erbherr auf dem Klostersgut Neuendorf. Dessen Sohn, Johannes Schede, wurde 1537 Bürgermeister von Landsberg an der Warthe. Es folgen sechs Generationen Schedes, die alle den Posten des Landsberger Bürgermeisters innehaben. Daniel Christoph Schede wurde Bürgermeister von Königsberg-Uckermark. Sein Sohn Otto Alexander Schede war am Kammergericht Berlin als Justizrat angestellt. Dessen Nachfolger Karl Ludwig Schede (1774-1833), der als Notar am Kammergericht Berlin tätig war, war ein Urgroßvater von Franz Schede. Seine Frau Caroline (1784-1834), die Urgroßmutter Schedes, entstammte dem Hause Wucherer aus Halle. Das Paar verkehrte im Reichhardtschem Hause, dem „Giebichensteiner Dichterparadies“, das von Eichendorff, den Brentano-Brüdern, Fichte, Schleiermacher, Schlegel, Tieck, Goethe und vielen anderen Künstlerpersönlichkeiten jener Zeit besucht wurde.

Aus der Ehe von Karl Ludwig und Caroline gehen drei Söhne hervor, Schulkameraden Bismarcks. Einer davon war Otto Ludwig Schede (1814-1865), der Großvater von Franz Schede. Dieser verdiente seinen Lebensunterhalt als Rechtsanwalt und Universitätsrichter. Er heiratete Mathilde Delius, die Tochter des Regierungspräsidenten von Arnberg, die ihm acht Kinder zur Welt brachte. Darunter Line Schede, deren Tochter Gertrud Bäumer eine bedeutende Figur in der deutschen Frauenbewegung, Max Schede (1844-1902), der ein berühmter Chirurg werden sollte und Paul Schede, Franz Schedes Vater.

Paul Schede studierte Medizin in Tübingen und Halle. Seine Assistenzarztzeit verbrachte er unter Leitung des bekannten Chirurgen Hagedorn am Magdeburger Krankenhaus. 1881 heiratete Paul Schede Marianne Bette (1859-1945), mit der er sich zuvor auf einer Dampferfahrt der Medizinischen Gesellschaft verlobt hatte.

---

<sup>151</sup> Schede, 1960, S. 11

<sup>152</sup> Stadtarchiv Magdeburg, 1903

### 4.1.3 Familie Bette

Der Stammbaum der Bettés, einer alten Pastorenfamilie aus der Halberstädter Gegend um Magdeburg, führt zu einem Militärchirurgen und Arzt namens Christian Philipp Bette (gestorben 1836). Dieser zeugte in zweiter Ehe mit Flavia Minasi, Tochter eines Advokaten und Notars aus Messina (Sizilien), mehrere Kinder. Franz Bette, geboren 1821, war der Großvater Franz Schedes. Er studierte Medizin in Halle und arbeitete später als Arzt in Magdeburg. 1848 heiratete er Clara Zuckerschwerdt, Tochter von Therese Kap-Herr und Christian Louis Zuckerschwerdt, einem Kaufmann und Bankier aus Magdeburg. Aus der Ehe gingen fünf Kinder hervor. Drei davon starben schon sehr früh an Tuberkulose. Zurück blieben die Schwestern Therese Bette (1852 geboren) und Marianne Bette (1859-1945), die Mutter Franz Schedes.

### 4.1.4 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Vorfahren von Franz Schede dem gehobenen Bürgertum angehörten. Rechtsanwälte, Richter, Bürgermeister, Pastoren, Ärzte, Bankiers und Kaufmänner finden sich im Stammbaum der Familien Schede und Bette.

Sie waren zwar nie richtig reich, jedoch hatten sie immer genug, um ihre geistigen und musischen Interessen zu pflegen.<sup>153</sup>

## 4.2 Kindheit und Jugend

Am 9. Juli 1882, einem Sonntag, wurde Franz Schede unter dem Geläut der Ulrichskirche in Magdeburg geboren. In den folgenden sieben Jahren folgten drei Geschwister: Martin Schede (22.10.1883), Erich Schede (11.10.1885) und Klara Schede.

Seine Mutter schreibt über den jungen Franz: „Franz ist wie immer, wild und dabei wieder zart, vollständig zwei Naturen, ganz verbohrte ins Lesen, in der Schule aber ganz gut (...).“<sup>154</sup>

In den Jahren 1891 bis 1900 besuchte Franz Schede das König-Wilhelms-Gymnasium in Magdeburg. Er erinnert sich dazu: „In diesen neun Jahren lag der Schulunterricht unverrückbar fest: Im Sommer von sieben bis zwölf; im Winter von acht bis eins.

Nachmittags war höchstens Turnen oder Gesang. Der gebotene Wissensstoff war im Vergleich zu heute (1954) sehr begrenzt, aber wurde mit einer unübertrefflichen Gründlichkeit verarbeitet. Es gab nicht viel, was ich im späteren Leben nicht hätte verwerten können, mit Ausnahme vielleicht der Komplikationen der griechischen Sprache, an deren Stelle wir lieber etwas mehr Englisch oder Naturwissenschaften gehabt hätten. Manches wurde nach dem Abiturium vergessen, aber lebenslang blieb die Fähigkeit, logisch zu denken und das Gedachte in

---

<sup>153</sup> Schede, 1960, S. 11 ff

<sup>154</sup> Schede, 1960, S. 35

gutem Deutsch auszudrücken; lebenslang blieb die Kenntnis der historischen Entwicklung des Abendlandes und seiner Kultur, das Verständnis unserer Religion und Philosophie – im Ganzen also eine gesicherte Bildungsgrundlage. In Bezug auf die körperliche Erziehung hatten wir wohl besonderes Glück, denn unser Turnlehrer war der spätere Präsident der deutschen Turnerschaft, Prof. Berger. Er gab uns nicht nur vortrefflichen Turnunterricht, sondern spielte jede Woche Fußball mit uns und veranstaltete regelmäßige Klassenschwimmfahrten auf der Elbe.“<sup>155</sup>

Physik, Mechanik und Mathematik bereiteten Franz Schede in seiner Gymnasialzeit besonders viel Freude.<sup>156</sup> Ostern 1900 schloss er seine Schulausbildung erfolgreich mit dem Abitur ab. Gelegentlich begleitete er seinen Vater bei Krankenbesuchen im Armenviertel. Dr. Paul Schede war nämlich einer von acht Armenärzten.<sup>157</sup> Es war seine Aufgabe die „Unbemittelten“ ärztlich zu versorgen. Dafür wurde er aus der Gemeindekasse besoldet.<sup>158</sup> Des Weiteren betrieb Paul Schede mit zwei Kollegen eine Privatklinik, in der er als Chirurg tätig war. 1896 verstarb der Vater Franz Schedes an einer schweren Enzephalitis, nachdem er sich zuvor bei einer Operation septisch infizierte.<sup>159</sup> Zuvor jedoch hatte er schon jahrelang an einer nie vollständig auskurierten Influenza gelitten.

Bis auf ein paar Ferienreisen nach Sylt, Bad Elmen, Hamburg und in den Harz verbrachte Franz Schede seine Kindheit und Jugend in Magdeburg.

In seinen späteren Memoiren erinnerte er sich gerne an sein erstes ärztliches Erlebnis. Nachdem sein Onkel Max einen Schulkameraden an der Leiste operiert hatte, fiel Franz Schede beim Anblick des Verbandwechsels, der von seinem Vater durchgeführt wurde, in Ohnmacht.<sup>160</sup>

## 4.3 Der berufliche Werdegang

„Mein Vater fragte mich einmal, was ich wohl werden möchte. Ich antwortete unter heftigem Erröten: ‘Ein Held.’“<sup>161</sup>

### 4.3.1 Das Medizinstudium

„So wurden denn auch die ersten Studentenjahre ein unordentliches Hin und Her (...).“<sup>162</sup>

---

<sup>155</sup> Schede, 1954, S. 135 f

<sup>156</sup> Höne, 1998, S. 8

<sup>157</sup> Stadtarchiv Magdeburg, 1903

<sup>158</sup> Pierer, 1857, S. 725

<sup>159</sup> Bethge, 1982, S. 349

<sup>160</sup> Höne, 1998, S. 8

<sup>161</sup> Schede, 1960, S. 36

<sup>162</sup> Schede, 1960, S. 67 ff



Keine 18 Jahre alt, begann Franz Schede sein Medizinstudium in Heidelberg. Anstatt sich aber in die Anatomie und Physiologie zu vertiefen, besuchte er lieber Vorlesungen der Geschichte der Philosophie bei Kuno Fischer, las in der Bibliothek des Museums alles mögliche und machte Spaziergänge in den Wäldern von Heidelberg. Er war in dieser Zeit viel alleine.

Für das zweite Semester wechselte Schede nach Berlin. Auch hier konnte er sich noch nicht richtig für die Medizin begeistern und beschäftigte sich viel lieber mit neuerer Literatur. Literaturgeschichtsvorlesungen bei Erich Schmidt und Psychologievorlesungen bei Simmel interessierten ihn einfach viel mehr als der Präparierkurs bei Hans Virchow, damaligem Prosektor bei Waldeyer.

Im dritten Semester ging er nach München. Auch hier bevorzugte Schede lieber Natur, Gebirge und Chiemsee als das Medizinstudium. Bei dem Ausfechten einer „Freundschafts-Mensur“ zog er sich einen gewaltigen Schmiss an der linken Schläfe zu.



**Abbildung 3:** Franz Schede (vorne links) mit Bekannten im Jahre 1901 beim geselligen Beisammensein. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Der Geisteswandel kam in den folgenden Semesterferien unter dem Einfluss seines Freundes Paul Körner. Schede wollte nun sein Physikum machen. Das vierte Semester Medizin begann er im Herbst 1901 in Kiel. Jedoch kam auch hier das Lernen zu kurz, so dass es nicht verwunderlich ist, dass er drei Teilabschnitte des Physikums im Frühjahr 1902 nicht bestand. Als Trost legte er sich einen Foxterrier zu, der ihn viele Jahre begleiten sollte.

Es ging dann wieder zurück nach München, wo er die fehlenden Abschnitte des Physikums erfolgreich in wenigen Monaten nachholte und mit der Note 2 am 25. Juli 1902 bestand.<sup>163</sup> Damals wusste er noch nicht, dass er die nächsten 21 Jahre größtenteils in München verbringen würde.

Mit den folgenden klinischen Semestern begann dann für Franz Schede die eigentliche ärztliche Arbeit. In den Ferien praktizierte er in verschiedenen Kliniken. Daneben hatte er aber noch vielerlei andere Interessen und Freizeitbeschäftigungen: Bergsteigen, Skilaufen, Tanzen, Feiern, Kunst, Literatur und soziales Engagement im Nationalsozialen Verein Friedrich Nau-  
manns, dessen Ziel es war, das deutsche Volk in gemeinsamer sozialer Verantwortung wieder zu einem geschlossenen Ganzen zusammenzuführen. Zu seinen Freunden gehörten unter anderem Karl Planck, Sohn des Physikers Max Planck, Ralph Malcher, Richard Hessberg, Robert Kahl und viele andere.<sup>164</sup>

Im Wintersemester 1904/05 machte Schede sein Staatsexamen. Dazu schreibt er: „Es war nicht ganz einfach, dieses bittere Muss mit den Pflichten zu vereinbaren, die mir der Fasching auferlegte. Eine der letzten Stationen war die Frauenklinik. Mein Freund Hilbing und ich waren bis morgens ½ 6 Uhr auf dem Schwabinger Bauernball gewesen. Auf dem Heimweg aber bekamen wir einen ‘Moralischen’ und beschlossen, uns unverzüglich in der Frauenklinik zu melden. Wir zogen uns um und waren Punkt acht Uhr beim alten Geheimrat Winkel. Der wackelte mit dem Kopf: ‘Sie können gleich dableiben.’ Uns wurde schwül, aber was half es! Den ganzen Tag über, bis in die Nacht, mussten wir im Kreissaal mitarbeiten, am nächsten Morgen unsere Berichte abgeben und die erste Prüfung bestehen. Am Abend wieder ‘Nachkirchweih’ in Schwabing bis früh ½ 6 Uhr. Anschließend wieder Prüfung und am Abend wieder Bauernball und Alpenverein. Aber alles ging gut.“<sup>165</sup> Am 1. März 1905 schloss Franz Schede sein Medizinstudium erfolgreich mit der Note 2 ab.<sup>166</sup> Danach wandte er sich zunächst den Grundlagenfächern Pathologie und Anatomie zu.

### 4.3.2 Assistentenzeit

„Als Assistent tat ich meinen Dienst, wie es sich für einen Sprössling der alten Beamtenfamilie von selbst verstand, nicht mehr und nicht weniger.“<sup>167</sup>

Franz Schede begann als Volontärassistent an der Prosektur des Krankenhauses rechts der Isar unter Oberndorffer in München und verbrachte dort ein Jahr. Er lernte viel über die theoretischen Grundlagen, Pathologie und Anatomie sowie über Techniken der histologischen und bakteriologischen Methoden. In seiner Freizeit besuchte er einen Abendkurs für Zeichenunterricht, um die Anatomie des menschlichen Körpers besser kennen zu lernen. In dieser Zeit

---

<sup>163</sup> Höne, 1998, S. 8

<sup>164</sup> Schede, 1960, S. 83 ff

<sup>165</sup> Schede, 1960, S. 94

<sup>166</sup> Höne, 1998, S. 8

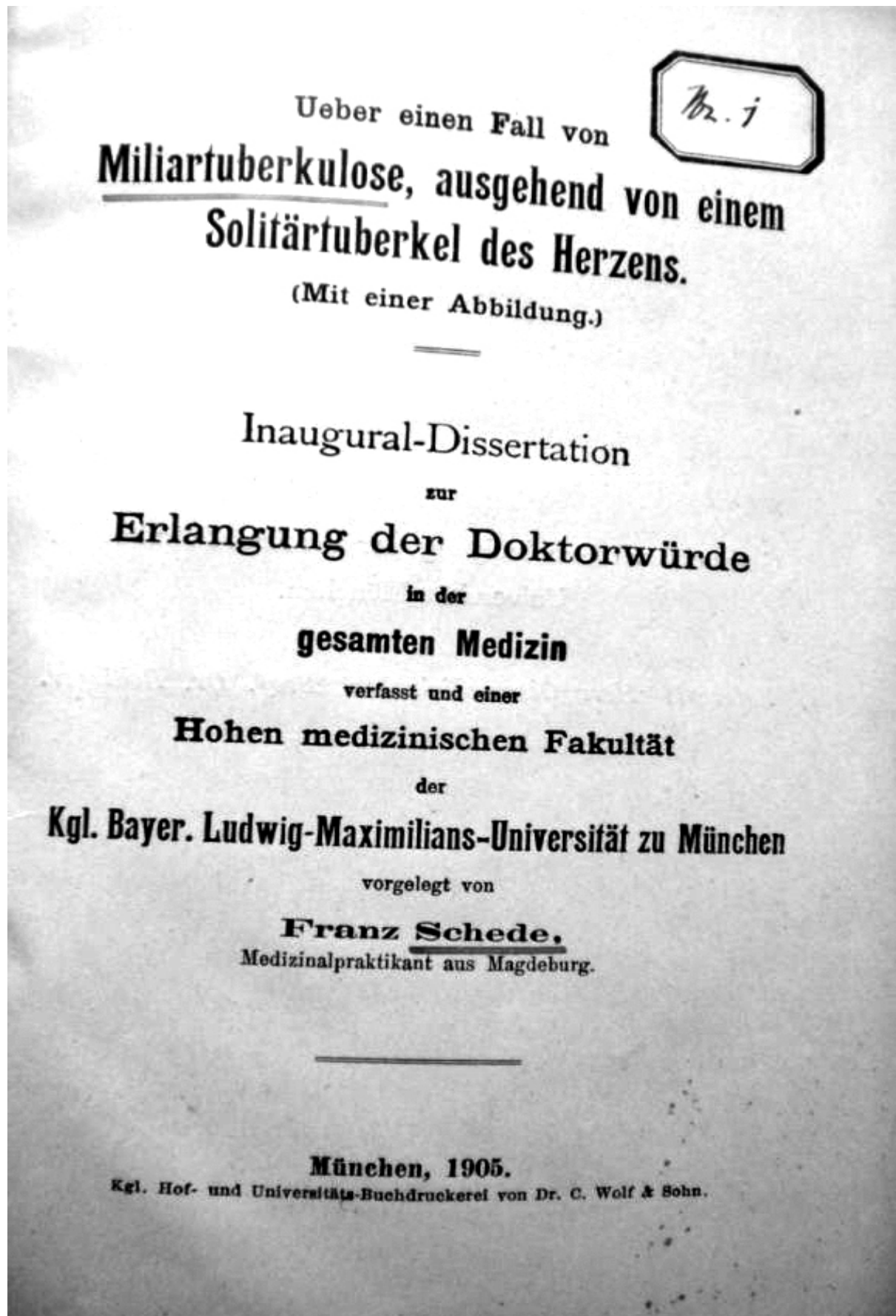
<sup>167</sup> Schede, 1960, S. 94 ff

lernte Schede Karl Franke kennen, einen fleißigen und intelligenten Mitstudenten, von dem er stark beeinflusst werden sollte. „Karl Frankes Ziel war es, ein guter Chirurg zu werden.“<sup>168</sup>  
Am 1. Oktober 1906 promovierte Schede an der medizinischen Fakultät München zum Doktor der Medizin mit der Arbeit „Über ein Miliartuberkel am Herzen“.<sup>169</sup>

---

<sup>168</sup> Höne, 1998, S. 8

<sup>169</sup> Bethge, 1982, S. 349



**Abbildung 4:** Dissertation von Franz Schede „Über einen Fall von Miliartuberkulose, ausgehend von einem Solitärtuberkel des Herzens“. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Schede interessierte sich schon früh in seiner Karriere für das wissenschaftliche Arbeiten. In den folgenden Jahren wurden 1908 „Beiträge zur Ätiologie, Verlauf und Heilung des Aneurysma dissecans der Aorta“ und 1910 „Über das Meckel'sche Divertikel im Bruchsack von angeborenen Leistenhernien“ veröffentlicht.

Zeit - und Sachverzeichnis		
zu		
Prof. Dr. Fr. S C H E D E ,		
Gesammelte Abhandlungen. Band. I.		
1905-1931.		
1905.	N.1.	Über einen Fall von Miliartuberkulose, ausgehend von einem Solitärtuberkel des Herzens.
1908.	N.2.	Beiträge zur Ätiologie, Verlauf und Heilung des Aneurysma dissecans der Aorta.
1910.	N.3.	Über das MECKEL'sche Divertikel im Bruchsack von angeborenen Leistenhernien.
1911.	N.4.	Der fünfte Lendenwürbel im Röntgenbilde. ✓
1911.	N.5.	Trockene oder feuchte Gummihandschuhe?
1913.	N.6.	Zur pathologischen Anatomie der kongenitalen Hüftverrenkung.
1913.	N.7.	Die Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.
1913.	N.8.	Die Skoliose.
1914.	N.9.	Mobilisation versteifter Gelenke. ✓
1914.	N.10.	Röntgenbehandlung der Knochen- & Gelenktuberkulose.
1914.	N.11.	Offene Behandlung eiternder Wunden. ✓
1915.	N.12.	Mobilisierung versteifter Gelenke. ✓

**Abbildung 5:** Chronologische Auflistung der ersten wissenschaftlichen Arbeiten von Franz Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

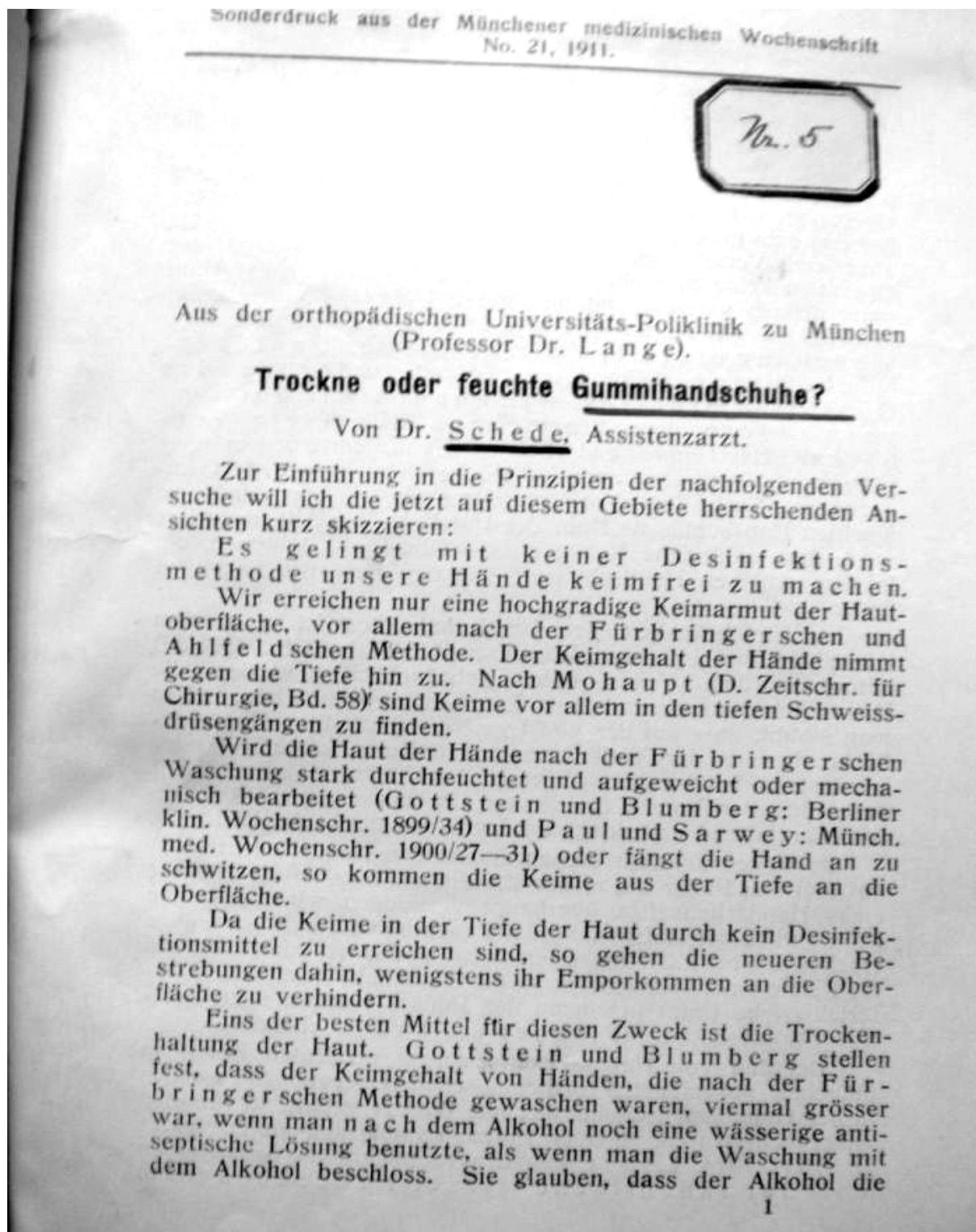
1907 arbeitete Schede unter Mollier und Rückert im neubauten anatomischen Institut als Nachfolger Karl Frankes. Molliers Anatomie- und Histologievorlesungen und vor allem sein Lehrbuch „Plastische Anatomie“ waren Schede ein Vorbild für seine späteren Vorlesungen. 1908 arbeitete er - wieder als Nachfolger Karl Frankes - ein knappes Jahr unter dem Chirurgen Stubenrauch im D.R.K.-Krankenhaus. „Dieser Urbayer und Verächter alles Nichtbayerischen“ entmutigte Schede aber derart, dass er sich entschloss, die Klinik zu wechseln und mit dem Gedanken spielte, von der Chirurgie wieder zurück in die Anatomie zu wechseln. Karl Franke ermutigte Schede dann aber doch - aufgrund einer freien Stelle - im Frühjahr 1909 nach Heidelberg in die Chirurgie zu kommen. Dort war Geheimrat Albert Narath (1864-1924) Ordinarius. Zunächst arbeitete Schede in der Universitätsklinik als wissenschaftlicher Assistent und machte Narkosen, 600 insgesamt. Danach bekam er eine Krankenstation und durfte eigenständig operieren. Zunächst operierte er im septischen Pavillon, später bekam er die „Frakturen Station“, die in ihm das Interesse für Orthopädie weckte.



**Abbildung 6:** Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg 1909/1910. Franz Schede vorne, links. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Im Sommer 1910 war Schede Naraths Vorlesungsassistent. Narath konnte jedoch aufgrund einer Rückenmarkserkrankung die Chefposition an der Uniklinik Heidelberg nicht mehr weiterführen und die Nachfolge war unklar. Diese Unsicherheiten bewogen Schede, sich in München bei dem Orthopäden Fritz Lange in der orthopädischen Abteilung im Roten Kreuz Krankenhaus zu bewerben. Dort trat er am 1.10.1910 eine Stelle als unbezahlter Volontär an. Es war nicht leicht, sich gegen zwei ältere Assistenten durchzusetzen. Man ließ ihn seine Ungeschicklichkeit fürs Handwerk, zum Beispiel bei der Anfertigung eines Gipsverbandes,

deutlich spüren. Mehr Erfolg hatte er im wissenschaftlichen Arbeiten, in der Forschung. Er fertigte Arbeiten zur pathologischen Anatomie der angeborenen Hüftverrenkung, zum Einsatz von Gummihandschuhen und der Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose an.



**Abbildung 7:** „Trockene oder feuchte Gummihandschuhe?“, 1911. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



Unermüdlicher Einsatz, Forschungsdrang und Bescheidenheit bescherten ihm letzten Endes die Oberarztstelle in der 1912 neuerbauten orthopädischen Universitätspoliklinik an der Pettenkoferstraße.

### 4.3.3 Oberarzt der Orthopädie, Tätigkeit im Krieg und Habilitation

„‘Wollen Sie die Poliklinik haben? Trauen Sie sich das zu?’ (so Lange zu Schede) Mir wurde heiß und kalt! Ich sagte: ‘Ich traue mir das zu - aber darf ich mir die Frage erlauben, warum Sie mich als den Jüngsten wählen?’ Er sagte: ‘Weil sie der einzige sind, der nichts fordert, sondern zu geben versucht.’“<sup>170</sup>

„Ich war mir völlig klar, dass damit eine Entscheidung fürs Leben gefallen war. Meine Aufgabe war gestellt: Orthopädie und Krüppelfürsorge.“<sup>171</sup>



**Abbildung 8:** Franz Schede (hintere Reihe, dritter von links) mit Kollegen in der Orthopädischen Universitätspoliklinik München. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

---

<sup>170</sup> Schede, 1960, S. 121

<sup>171</sup> Schede, 1960, S. 131



Im Frühjahr 1912 begann er seine Oberarztstätigkeit. Es gab viel Organisatorisches zu tun, daneben hatte er die Vorlesungen für Lange vorzubereiten. Sechs Betten standen für Unterrichtszwecke zur Verfügung. Die Patienten wurden vorwiegend ambulant behandelt. Die eigentliche klinische Behandlung der Patienten Langes erfolgte in der neuen großen Landes-klinik in Harlaching. Ein kleines Stipendium, das von Lange finanziert wurde, ermöglichte Schede im Jahr 1913 eine Studienreise nach Bologna ins berühmte Instituto Rizzoli von Professor Putti. Er bekam dabei einige interessante Operationen zu sehen. Zurück in München widmete er sich wieder voll und ganz seinen Tätigkeiten als Oberarzt. Schedes Forschungen beschäftigten sich mit dem Skolioseproblem, dessen Ergebnisse er erstmals im März 1914 auf einem Kongress der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft vorstellte. Im Juli desselben Jahres brach dann der Erste Weltkrieg aus. Die Poliklinik wurde zum „Vereinslazarett“ umfunktioniert. Lange wurde als beratender Orthopäde nach Péronne abkommandiert. Schede wurde dem alten Röntgenologen Rieder im Garnisons Lazarett zugeteilt, half jedoch beim Gynäko-logen Chefarzt Prof. Klein, der mit der zusätzlichen Betreuung der Orthopädischen Abteilung der Poliklinik überfordert schien, aus. Von 1914 bis 1916 war Franz Schede also nun in der Lazarettabteilung des Fürsorge-Reservelazaretts München tätig. Schussbrüche von Ober-schenkel, Oberarm und sonstigen Gliedmaßen, infizierte Wunden, Gelenkversteifungen und Krüppelversorgung waren Probleme, mit denen er sich täglich auseinandersetzen musste. Durch das mangelhafte Schuhwerk der Soldaten kam es zusätzlich zu marschbedingten Sen-kungs-und Stauungsbeschwerden der wundgelaufenen Füße. Aus jener Zeit stammen die be-kannten Schede-Schienen zur Gelenkmobilisation, der Klebropflasterverband bei Fußbe-schwerden und noch viele andere wertvolle orthopädische Konstruktionen. Daneben war es ein Plan Schedes ein orthopädisches Sanatorium im Freien zu errichten, in dem sachgemäße orthopädische Behandlung in Verbindung mit intensiver Bewegungstherapie, Hydrotherapie und Heliotherapie gewährt werden konnte.<sup>172</sup> Er wollte den vielen Verwundeten und Verletz-ten nicht länger beim monatelangen Dahinfristen ihres Daseins in den Münchner Lazaretten ohne Sonne und planmäßige Übungen zusehen. Zunächst in Ebenhausen im Isartal geplant, wurde das Lazarett letztendlich in Planegg unter Mithilfe des Roten Kreuzes und dem Freiherr von Hirsch errichtet. Es gab viel zu tun. Für Freizeit und Erholung blieb nicht viel Zeit. Doch auch privat ereignete sich einiges.

---

<sup>172</sup> Schede, 1960, S. 152 ff



**Abbildung 9:** Vereins-Lazarett Planegg bei München. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Im März 1915 heiratete er eine Frau aus einer alten bayerischen Bauernfamilie mit einem ledigen Kind (Eugen) namens Josefa, Josy. Kurze Zeit darauf wurde Schedes erster Sohn Anselm geboren.

Die Orthopäden und die Orthopädietechnik der damaligen Zeit wurden zunehmend mit dem Problem der Amputationen und der anschließenden Versorgung der Unglücklichen mit Kunstgliedern konfrontiert.

Als Schede im März 1916 „als landsturmpflichtiger Arzt ohne Waffe“ einberufen wurde, unterstand er zunächst Georg Hohmann und dem Korps Stabsapotheker beim Sanitätsamt. Schede sollte in einer Werkstatt Heilmittel, orthopädische Hilfsmittel und Prothesen herstellen. Man überließ ihm weitgehend Handlungsfreiheit. Zusammen mit dem Mechaniker Alfred Habermann schuf er nebst zahllosen anderen Konstruktionen das „Schede-Habermann-Bein“, ein aktives Kunstbein für Oberschenkelamputierte. Pausenlos arbeitete Schede über mehrere Jahre von morgens bis abends: Vormittag und Nachmittag in der Werkstatt am Forschen, Erfinden, Experimentieren, Planen und Konstruieren, ab 16 Uhr Poliklinik mit Sprechstunde, Station und OP. Erst gegen 21 Uhr kam er nach Hause und hatte Zeit für ein „Stück Brot mit Ersatzaufstrich“<sup>173</sup>. Anregungen für seine Erfindungen holte er sich unter anderem bei den Persönlichkeiten Hans Spitzzy und Konrad Biesalski auf orthopädischen Kongressen, die er 1916 und 1917 in Berlin und Wien besuchte. Im Frühjahr 1918 begann Schede mit seiner Habilitationsarbeit „Theoretische und praktische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen

<sup>173</sup> Schede, 1960, S. 165

insbesondere für den Oberschenkelamputierten“. Lange war sehr zufrieden damit. Korreferent Mollier verweigerte sich jedoch. So wählte man Sauerbruch als Korreferenten. Im Herbst 1918 schien alles geschafft. Jedoch dauerte es noch fast ein Jahr bis Schede im Sommer 1919 die formelle Habilitation an der orthopädischen Fakultät in München vornehmen konnte. Im Juli 1919 war es dann endlich soweit: Schede wurde Privatdozent und im Wintersemester 1919 begannen seine Vorlesungen. Daneben eröffnete Schede eine orthopädische Privatpraxis in der Herzog-Heinrich-Straße. Mit dem Austritt aus dem Heeresdienst im Sommer 1919 verlieh man ihm das Eiserne Kreuz am weißen Band (für Friedensverdienste). Am 19. Mai desselben Jahres wird Schedes Tochter Marianne in einer Schwabinger Privatklinik geboren. Ihr Kosename war Maja.

Die folgenden vier Münchner Jahre, in denen er an der Universität lehrte, an der Poliklinik tätig war und Patienten in seiner Privatpraxis versorgte, bildeten das Fundament für die späteren Werke Schedes. Er beschäftigte sich intensiv mit Skoliose, Rheuma, Körperhaltung und deren Verfall, Fußsenkungsbeschwerden und Krüppelfürsorge. Daneben engagierte er sich auch sehr im sozialen Bereich. Unter anderem war er Schriftführer des Bayerischen Landesverbandes für Krüppelfürsorge, an dessen Gründung er nicht unbeteiligt war.

Nach dem 16. Kongress der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft in Berlin 1921 richtete der 70-jährige Orthopädieprofessor Kölliker, Inhaber des Leipziger Lehrstuhls, an Schede das Wort. Er werde bald emeritiert und habe ihn als Nachfolger vorgeschlagen. Jedoch war Schede nicht der einzige potentielle Kandidat für die Wiederbesetzung des Lehrstuhls für Orthopädie in Leipzig. Zur Wahl standen noch Hohmann, Loeffler und Mommsen. Weiterhin hatten sich Baisch, Beck, Brandes, Debrunner, Drehmann, Erlacher, Goetze, Hasslauer, Stoffel, Valentin und Wittek dafür beworben.<sup>174</sup> Der damalige Dekan Rille forderte eine Beurteilung über Schede an, in der Lange über seinen langjährigen, treuen Mitarbeiter schrieb: „Schede ist ein Orthopäde in des Wortes bester und vollster Bedeutung“. Seine Hauptarbeitsgebiete waren bis jetzt:

1. der Bau von Ersatzgliedern und orthopädischen Apparaten aller Art,
2. die Behandlung von Rückgratsverkrümmungen,
3. die Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose,
4. die Werkstättenarbeiten für orthopädische Aufgaben und
5. die physikalischen Behandlungsmethoden im Dienste der Orthopädie.

Lange stellte weiterhin fest, dass Schede die operative Technik, die Apparateorthopädie und die Verordnung und Planung von Ersatzgliedern und Behelfsapparaten mustergültig beherrscht, ein guter Röntgenologe ist und jede orthopädische Operation durchführen kann, jedoch die Indikation für eine Operation stets sehr streng stellt und sich nicht voreilig für eine Operation entscheidet. In all seinen wissenschaftlichen Arbeiten wird die Sachlichkeit, das Bestreben nach Vertiefung und eine gute pathologisch-anatomische Vorbildung deutlich. Er ist ein ‘geborener Orthopäde’, eine sympathische Persönlichkeit, ruhig und bescheiden, in seinen Ausführungen eindringlich und klar. Seine Vorträge sind wohl durchdacht, logisch aufgebaut, nur deshalb überzeugend und anziehend. Er ist ein ausgezeichnete Lehrer seines

---

<sup>174</sup> Höne, 1998, S. 11

Faches und findet auf Kongressen stets großen Anklang. Lange hob weiterhin sein großes soziales Engagement hervor: 'Schede ist kein Arzt, der Wert auf eine lukrative Privatpraxis legt, seine liebste Tätigkeit ist die Armenpraxis.' Der Dekan Rille kam daher zu der Entscheidung, dass Schede 'für die Wiederbesetzung des Leipziger Lehrstuhls von allen jüngeren deutschen Orthopäden als der weitaus geeignetste zu bezeichnen und er deshalb unbedingt an erster Stelle (der potentiellen Kandidaten) zu nennen ist'.<sup>175</sup>

So kam es, dass Franz Schede nach längerem Hin und Her am 15. Dezember 1922 vom Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts auf Vorschlag des Dekans zum 1. Oktober 1923 als planmäßiger außerordentlicher Professor der Orthopädie an die Universität Leipzig berufen wurde. Ende September 1923 wurde er beim Orthopädenkongress in Magdeburg unter Leitung August Blenckes in den Vorstand der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft gewählt. Seine Privatpraxis in München gab er im Winter 1922 auf.

---

<sup>175</sup> Höne, 1998, S. 11 f

Theoretische Grundlagen  
für den Bau von Kunstbeinen  
insbesondere  
für den Oberschenkelamputierten

Von

Dr. Franz Schede

Privatdozent, Oberarzt der orthop. Universitätspoliklinik München (Dir. Ghr. Prof. Dr. Lange),  
Leiter der orthop. Beschaffungsstelle des I. bayer. A. K. München

Mit 133 Abbildungen

---

Beilageheft

der „Zeitschrift für orthopädische Chirurgie“

Band XXXIX

---



Stuttgart  
Verlag von Ferdinand Enke  
1919

**Abbildung 10:** Habilitationsarbeit von Franz Schede „Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen insbesondere für den Oberschenkelamputierten“, welche 1919 veröffentlicht wurde. Ablichtung des Dokuments aus dem Beilagenheft der „Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie“, Band 39, 1920.

#### 4.3.4 Professor in Leipzig – Aufstieg und Fall

„Die fremde Stadt empfing mich mit trostloser Dürftigkeit und Hässlichkeit. Niemand kannte mich, niemand begrüßte mich.“<sup>176</sup> So schrieb Schede bei seiner Ankunft in Leipzig.

Am 1. Oktober 1923 übernahm er formell sein Amt als Professor in Leipzig. Die Verhältnisse, die er in der Klinik vorfand, waren jedoch alles andere als fortschrittlich. Die von Kölliker geführte Orthopädische Poliklinik befand sich in einem ehemaligen Gasthaus (Lindenhof) in der Nürnberger Straße. Sie „war an drei Wochentagen nachmittags von vier bis fünf Uhr geöffnet. Der ehemalige Pferdestall war als Turnsaal hergerichtet worden. Ein anderer, durch Vorhänge abgeteilter Raum, diente der Ambulanz. Dann war da noch ein Röntgenraum, ein kleines Operationszimmer und ein Kämmerchen als Dienstzimmer für den Direktor und seine Assistenten. Der Betrieb war familiär und gemütlich. Nach der Sprechstunde wurden im Operationsraum die Maßnahmen durchgeführt, die gerade noch ambulant verantwortet werden konnten - und das war, an den Maßstäben der Langeschen Klinik gemessen, erstaunlich viel. Auf dem eisernen Öfchen wurden in einem Emailtopf die Instrumente gekocht. Kölliker rauchte noch, während er sich die Hände wusch; erst wenn er den sterilen Mantel anzog, nahm ihm die Schwester die Zigarre aus dem Mund und legte sie sorglich beiseite. Sobald er aber die Hautnaht machte, steckte sie ihm die Zigarre wieder in den Mund und zündete sie an.“<sup>177</sup> Daneben gab es noch das Krüppelheim „Humanitas“, an das eine Schwesternschule für Krüppelpflege- und Erziehungsschwestern angeschlossen war. Unter solchen Umständen wollte Schede nicht arbeiten. Er setzte sich umgehend mit dem Kultus- und Finanzministerium von Dresden in Verbindung und verhandelte erfolgreich mit dem damals zuständigen Sachbearbeiter Geheimrat von Seydewitz. Dresden bewilligte den Umbau der Klinik und ging auf die Forderungen Schedes ein. Nachdem das Haus geschlossen wurde, erhielt es neue Fußböden, Zentralheizung, einen ordentlichen Operationssaal inklusive Station mit sechs Betten, Diensträume für Direktor, Assistenten und Schwestern sowie eine orthopädische Werkstatt. Am 1. April 1924 waren die Umbauarbeiten beendet und das Institut wurde unter unerwartet großem Patientenzustrom wiedereröffnet. 1924/25 waren es 2300 Patienten. 1925/26 konnten schon 3300 Patienten verzeichnet werden. Es bestand jedoch kein Zweifel, dass die bestehenden Einrichtungen trotzdem unzureichend waren. Bereits im August 1924 wandte sich Schede aufgrund der Überfüllung der Klinik und des Krüppelheims an die Landesregierung Dresden, an die Stadt Leipzig und an den Verein „Humanitas“ betreffs eines Klinikneubaus. Dazu schrieb er folgendes: „Zur Zeit bestehen in Leipzig zwei Institute (Klinik und Krüppelheim), deren jedes nur einen Teil der Krüppelfürsorge bearbeiten kann, und daher auf enges Zusammenarbeiten angewiesen sind. Jedes dieser Institute ist unzulänglich, und ihre Zusammenarbeit wird durch die räumliche Entfernung erschwert. Es entsteht die Frage, ob noch Mittel für den Ausbau der vorhandenen Einrichtungen aufgewendet werden sollen. Diese Frage ist zu verneinen. Die Ausbaumöglichkeit beider Institute ist so gering und würde so teuer sein,

---

<sup>176</sup> Schede, 1960, S. 220

<sup>177</sup> Schede, 1960, S. 223 f



erinnert sich: „Oft haben Baurat Philipp und ich die Nächte hindurch gegessen und haben uns die Köpfe an immer neuen Entwürfen heißgeredet; oder Geheimrat Kramer schickte plötzlich aus seinem Urlaub ein Telegramm, ihm sei etwas Neues eingefallen und wir möchten mit bestimmten Arbeiten warten, bis er zurückkäme.“<sup>179</sup> Im Frühjahr 1929 war es dann endlich soweit und der Rohbau der Klinik war größtenteils fertig. Zur gleichen Zeit wurde Schede vor eine schwierige Entscheidung gestellt. Er erhielt nämlich von der Medizinischen Fakultät Gießen die Berufung zum ordentlichen Professor zum 1. April 1930.<sup>180</sup> Dort wollte man eine neue orthopädische Klinik mit einem Lehrstuhl für Orthopädie einrichten. Gießen wäre die schönere Stadt gewesen und Schede hätte seine Zeit mehr der Forschung als der Krüppelfürsorge widmen können. Er war im Zwiespalt. Nach Verhandlungen mit dem Sächsischen Ministerium, der Landesregierung und der Stadt bewilligte man Schede ein planmäßiges Ordinariat für Orthopädie. Auch auf die Forderung nach Förderung im Gebiet der Schulgesundheitspflege ging man ein. Letzten Endes entschloss sich Schede in Leipzig zu bleiben und lehnte in Gießen ab. Am 2. August 1929 ernannte das Ministerium ihn mit Wirkung vom 1. Oktober 1929 zum ordentlichen Professor für Orthopädie der medizinischen Fakultät Leipzig.<sup>181</sup> Der Bau der Klinik war im Sommer 1929 fertig und man musste sich um die Einrichtung kümmern. Aufgrund der großen Wirtschaftskrise in den Jahren 1929/30 war jedoch die Gefahr groß, dass Gelder gestrichen und Bauvorhaben eingestellt würden. Schede hatte Glück und im Spätherbst 1929 war die Einrichtung der Klinik vollendet. Der Umzug erfolgte am 10. Februar 1930. Die Gesamtkosten für den Bau der Klinik betrugen 3800000 Reichsmark, pro Bett umgerechnet 31200 Reichsmark.<sup>182</sup> Am 29. April 1930 fand die festliche Einweihung der neuerbauten orthopädischen Universitätsklinik in der Philipp-Rosenthalstraße, Ecke Semmelweisstraße, statt. Schede schreibt über sich: „Ich hatte erreicht, was ich in meinem Berufe erreichen konnte. In der Folgezeit musste ich lernen, dass es schwerer ist, die Höhe zu halten, als sie zu erreichen (...). Alle streben danach und beneiden den Höhenwanderer wie den Gewinner des großen Loses in der Lotterie. Aber wie ist es in Wirklichkeit? Eine endlose Kette von mühevollen Arbeitstagen und -Nächten, Kämpfen gegen vernunftlose Widerstände, Enttäuschungen und Misserfolge - und Patienten über Patienten - viel zu viel, so dass oft der persönliche Kontakt verloren ging! Und das Tag für Tag, Jahr für Jahr!“<sup>183</sup>

---

<sup>179</sup> Schede, 1960, S. 239

<sup>180</sup> Bethge, 1982, S. 351

<sup>181</sup> Bethge, 1982, S. 351

<sup>182</sup> Höne, 1998, S. 59

<sup>183</sup> Schede, 1960, S. 245 f



Gießen, den 14. März

1929.

Lieber Herr Schede!

In seiner gestrigen Sitzung hat der Gesamtsenat die Vorschlagsliste der Fakultät für den hiesigen orthopädischen Lehrstuhl genehmigt. Dieselbe lautet:

Primo loco Professor Dr. Schede, Leipzig,  
secundo loco Privatdozent Dr. Knorr, Heidelberg,  
tertio loco Professor Pitzen, München.

In dem an die Regierung gehenden Bericht ist ausgedrückt, dass Ihnen mit der Berufung das persönliche Ordinariat gleichzeitig angeboten wird und ferner bei den Verhandlungen Ihnen für später die Umwandlung des Extraordinariats in ein Ordinariat in Aussicht gestellt werden soll. Ich zweifle nicht, dass die Regierung unsere Reihenfolge einhält und Sie zuerst beruft. Ich selbst werde noch in mündlicher Verhandlung am kommenden Montag mit dem Hochschulreferenten sprechen.

Ich halte es für gut, wenn Sie nach Erhalt der Berufung zuerst nach Giessen zur Rücksprache kommen, bevor Sie an die Regierung nach Darmstadt fahren.

Ich selbst bin mit der Materie am besten vertraut und würde Sie gerne mündlich unterrichten. Freilich bin ich vom 3.- 12. April nicht hier, da wir Pathologentagung in Wien haben. Sollten Sie jedoch Ihre Herkunft gerade auf diesen Zeitpunkt legen müssen, so bitte ich mir das mitzuteilen, ich würde Ihnen dann brieflich genaue Auskunft bezüglich Finanzierung geben.

Ich freue mich, Ihnen die hohe Befriedigung der Fakultät zum Ausdruck bringen zu können, die sie durch Ihre Wahl empfindet.

In der Hoffnung, Sie bald hier begrüßen zu können

bin ich in grösster Hochachtung und mit besten

Grüssen

Ihr ergebener

*G. Pitzner*  
Dekan.

Abbildung 12: Brief des Dekans der Medizinischen Fakultät von Gießen an Schede aus dem Jahre 1929. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Leipzig, den 22. April 1929

An

Herrn Stadtrat D i x

Leipzig.  
=====

Sehr geehrter Herr Stadtrat!

Ich möchte Ihnen zunächst vertraulich mitteilen, dass ich einen Ruf nach Giessen erhalten habe, der in vieler Beziehung sehr verlockend ist, wenn auch natürlich die Trennung von dem hier geschaffenen Arbeitsgebiet mir sehr schwer fallen würde.

Ob ich dem Ruf folge oder hierbleibe, wird in vieler Beziehung von der Stadt abhängen, nämlich davon, inwieweit mir die Stadt die Möglichkeit gibt, meine Bestrebungen auf dem Gebiet der Krüppelfürsorge zu fördern. Ich habe beim Ministerium eine gemeinsame Besprechung angeregt, wäre Ihnen aber dankbar, wenn Sie mir vorher noch Gelegenheit geben würden, die wichtigsten Fragen mit Ihnen persönlich zu besprechen.

Abbildung 13: Brief von Schede an den Stadtrat von Leipzig aus dem Jahre 1929. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Dresden, den 1. März 1930.

Gestern habe ich in Leipzig mit Herrn Prof. Dr. S c h e d e über das Programm für die Einweihungsfeier der Orthopädischen Universitätsklinik am 29. April gesprochen. Die Feier soll um 10 Uhr beginnen und sich etwa folgendermaßen abspielen:

Ansprache des Leiters des Neubauamtes, der das Gebäude dem Ministerium übergibt,

Ansprache des Herrn Ministers oder eines Vertreters des Ministeriums, der seinerseits das Gebäude dem Institutsdirektor Prof. Dr. Schede übergibt,

Ansprache von Herrn Prof. Dr. Schede,

anschließend daran weitere Ansprachen (Rektor, Dekan, Oberbürgermeister usw.).

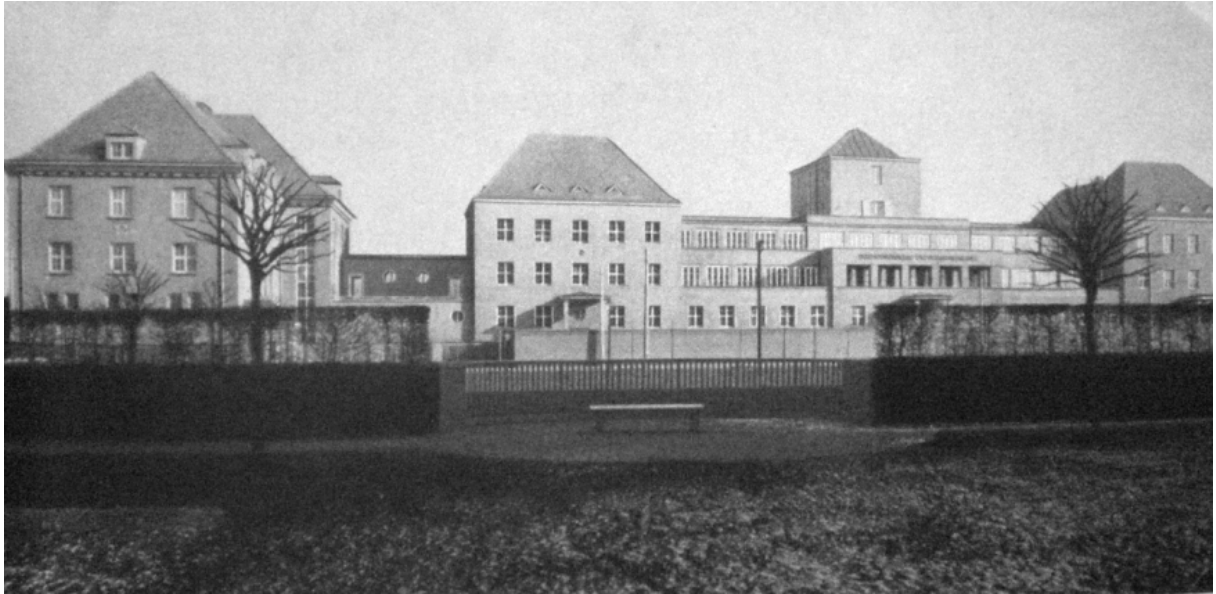
An die Feier soll sich ein Rundgang und ein ganz einfaches kaltes Frühstück anschließen, dessen Kosten aus Neubaumitteln gedeckt werden. Herr Prof. Schede bat, ihm eine Liste derjenigen Herren zu übersenden, die bei der Einweihung der Frauenklinik und der Medizinischen Klinik eingeladen worden sind.

Im übrigen wurde vereinbart, daß der Vorstand des Neubauamtes und Prof. Schede dem Ministerium rechtzeitig die Entwürfe ihrer Ansprachen übersenden.

Nachrichtlich

(gez.) von Seydewitz.

**Abbildung 14:** Brief von Seydewitz über die Einweihungsfeier der neuerbauten Universitätsklinik, 1930. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 15:** Neuerbaute Orthopädische Universitätsklinik Leipzig im Jahre 1930. Ansicht von der Philipp-Rosenthalstraße. Abbildung aus „Rückblick und Ausblick“ von Schede, 1960, Tafel 4.



**Abbildung 16:** Fliegeraufnahme der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Russische Gedächtniskirche am linken Bildrand. Deutsche Bücherei im Vordergrund rechts. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 17:** Einweihung der neuen orthopädischen Klinik in Leipzig im neuen Hörsaal, 1930. Franz Schede in der unteren Mitte des Bildes, in der vordersten Reihe. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

In den Jahren 1924 bis 1930 trieb Schede nicht nur den Bau der neuen orthopädischen Klinik voran, sondern er hatte auch viele andere Aufgaben. Er war ein vielseitig beschäftigter Mann. Von Kölliker wurde ihm 1924 die Leitung des Humanitasheims übergeben, was weitere 80 Kinderbetten bedeutete. Schede trennte zwischen Heimbetreuung und operativer Behandlung. Die damals gebräuchlichen Operationen (Redressionen, Einrenkungen angeborener Hüftverrenkungen, Sehnenschnitte, Korrekturosteotomien, Gelenkversteifungen, Sehnenverpflanzungen, Herdausräumungen bei Knochen- und Gelenktuberkulose, aber auch Einrichtung von frischen Knochenbrüchen) erfolgten ab nun in der Orthopädischen Poliklinik. Im Heim führte man indessen langwierige Behandlungen durch, während dessen die Patienten einer Schul- und Berufsausbildung bedurften. Betroffen davon waren vor allem Patienten mit Knochen- und Gelenktuberkulosen, spastischen und schlaffen Lähmungen oder schweren Formen von Rachitis.<sup>184</sup> Die praktische Arbeit im Heim teilten sich der Direktor der Heimschule, Herold, die Oberin und Leiterin der Schwesternschule, Margarete Paul, und Schede. In der Regel kam Schede zweimal in der Woche zur Visite. Das „Leipziger Heim für gebrechliche Kinder - Humanitas“ wurde zunächst unter schlechten und schwierigen Bedingungen in der Graefestraße betrieben. Als 1927 die Frage anstand, das Heim zu schließen oder einen Neubau anzutreiben, setzten sich Stadt und Staat für den Neubau ein und übernahmen die Zinsen-

<sup>184</sup> Höne, 1998, S. 19

dienste und die Bürgschaft für die aufzunehmende Hypothek. Im Mai 1928 begann man mit den Bauarbeiten in der Preußenstraße 37 in Leipzig-Probsteida (heutige Prager Straße), am 5. September 1928 legte man den Grundstein und am 16. November 1929 fand die Einweihungsfeier statt.<sup>185</sup>

Vieles, was in den Jahren bis 1933 für die Krüppelfürsorge in Sachsen geschah, basierte auf der Zusammenarbeit von Geheimrat Thiele und Franz Schede. So entstanden unter diesem Team die Richtlinien für die Krüppelhilfe in Sachsen von 1925. Darin wird in Paragraphenform geregelt, was Krüppelhilfe ist, welche Aufgaben der Krüppelfürsorgearzt hat etc. Verschiedene Städte und Bezirke um Leipzig baten Schede, bei ihnen Krüppelberatungen abzuhalten. Crimmitschau, Grimma, Wurzen, Rochlitz, Schatz, Borna, Burgstädt, Mittweida usw. Der Andrang und die Nachfrage waren groß. An den Krüppelberatungstagen kamen im Durchschnitt 50 Patienten, an manchen Tagen sogar über 100.<sup>186</sup> Schede bekam einen bleibenden Eindruck von der körperlichen und geistigen Verelendung des Industrieproletariats der Nachkriegsjahre. Jedoch war nicht jedermann zufrieden mit Schedes Wirken. Gaugele mit seiner großen Privatklinik in Zwickau und dem Krüppelheim Marienthal, Elsner, Leiter einer orthopädischen Klinik in Dresden und dem Krüppelheim Trachenberge und vielen niedergelassenen Fachärzten für Orthopädie gingen durch Schedes Tätigkeit geldbringende Patienten verloren. Er war ihnen ein Dorn im Auge und musste sich deshalb energisch und beharrlich auseinander- und durchsetzen. Es gab allerhand Streitereien. Letzten Endes profitierte Schede aus seinen Krüppelberatungsreisen: Er lernte Land und Leute kennen, knüpfte Kontakte zu Amtsärzten, Fürsorgerinnen und Amtshauptmännern. Er gewann viele neue Erkenntnisse und Behandlungsmethoden zur Skoliose, zur angeborenen Hüftverrenkung, zum Klumpfuß, zur spinalen Kinderlähmung und zu vielen anderen orthopädischen Leiden. Menschlich und wissenschaftlich hatte es sich für ihn gelohnt. Zudem konnte er auf seinen Beratungsreisen den armseligen Leipziger Verhältnissen entfliehen. Am Ende erwuchs aus seinen Krüppelberatungen schließlich der Neubau der Klinik und des Humanitasheims.

Mit der Lehre begann er im Februar 1924 mit seiner Antrittsvorlesung über Haltungsfehler und Skoliosen. Weitere wichtige Themen waren die Fußsenkung, Gelenkversteifungen, angeborene Verbildungen und die Kinderlähmung. Ab dem 1. Oktober 1924 wurden die Vorlesungen im Fach Orthopädie nach der neuen Prüfungsordnung für Mediziner zu Pflichtveranstaltungen.<sup>187</sup> Das Ziel von Schedes Lehrtätigkeit war, den Blick des Mediziners für Haltung, Form und Bewegung des menschlichen Körpers zu schulen. Der Mediziner sollte imstande sein, Fehlhaltungen, Fehlformen und Fehlgänge in den Anfängen erkennen können. Er sollte sich klar über deren Bedeutung, Ursache und späteren Folgen sein. Und zumindest sollte er Mittel und Wege kennen, auf denen Abhilfe möglich ist. „Niemand wird vom praktischen Arzt eine Beherrschung der orthopädischen Technik verlangen, aber er sollte imstande sein, einen einfachen Gipsverband zu machen und sollte die Grundbegriffe der Massage und der

---

<sup>185</sup> Höne, 1998, S. 18

<sup>186</sup> Höne, 1998, S. 22

<sup>187</sup> Höne, 1998, S. 23



Krankengymnastik beherrschen.“<sup>188</sup> So versuchte Schede seinen Studenten und Mitarbeitern grundlegende orthopädische Techniken, wie die Gipstechnik, die einfachsten Wertstättentechniken, gymnastische Übungen und Massagetechniken nahe zu bringen.

Semester	esende	Zeit	Tag	Thema
WS 1922/23	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo., Mi.	über orthopädische Apparate, Prothesen und Kunstglieder, privatim
SS 1923	Köllicker	18.00-19.00 Uhr	Mo.	über orthopädische Apparate, Prothesen und Kunstglieder, privatim
WS 1923/24	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mi.	über orthopädische Apparate, Prothesen und Kunstglieder
SS 1924	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Fr.	orthopädische Klinik
	Schede	4 Stunden	nach Vereinbarung	Kurs der Massage und Gymnastik
	Schede		nach Vereinbarung	Übungen in der orthopädischen Technik
	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mi.	über orthopädische Apparate, Prothesen und Kunstglieder, privatim
SS 1925	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation, Prothesen und Kunstglieder
	Schede	17.00-18.00 Uhr	Di., Do.	orthopädische Klinik
	Schede	2 Stunden	nach Vereinbarung	orthopädische Technik
	Schede	2 Stunden	nach Vereinbarung	Gymnastik und Massage
WS 1925/26	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation, Prothesen und Kunstglieder
	Schede	17.00-18.00 Uhr	Di., Do.	orthopädische Klinik
	Schede	2 Stunden	nach Vereinbarung	orthopädische Technik
	Schede	2 Stunden	nach Vereinbarung	Gymnastik und Massage
SS 1926	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation, Prothesen und Kunstglieder
	Schede	17.00-18.00 Uhr	Di., Do.	orthopädische Klinik
	Schede	18.00-19.00 Uhr	Di., Do.	Übungskurs, in Heilgymnastik, Massage und orthopädische Technik, privatissime et gratis
WS 1926/27	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation, Prothesen und Kunstglieder
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo., Do.	orthopädische Klinik
	Schede		nach Vereinbarung	Übungskurs in Heilgymnastik, Massage und orthopädische Technik, privatissime et gratis
SS 1927	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation, Prothesen und Kunstglieder
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo., Do.	orthopädische Klinik
	Schede		nach Vereinbarung	Übungskurs in Heilgymnastik, Massage und orthopädische Technik, privatissime et gratis
WS 1927/28	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation mit besd. Berücks. des Kunstgliederbaues, privat et gratis
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo., Mi.	orthopädische Klinik, privatissime et gratis
	Schede		nach Vereinbarung	Übungskurs in Heilgymnastik, Massage und orthopädische Technik, privatissime et gratis
	Schede	1 Stunde		Orthopädie für Turnlehrer
WS 1928/29	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation mit besd. Berücks. des Kunstgliederbaues, privat et gratis
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo., Mi.	orthopädische Klinik, privatissime et gratis
	Schede		nach Vereinbarung	Übungskurs in Heilgymnastik, Massage und orthopädische Technik, privatissime et gratis
	Schede	1 Stunde		Orthopädie für Turnlehrer
	Schede	18.00-19.00 Uhr	Di.	Kursus der Heilgymnastik für Mediziner, gilt als Teilnahme an den Leibesübungen,
				gemeinsam mit Altrock

<sup>188</sup> Schede, 1960, S. 242

SS 1929	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.,	über Amputation und Exartikulation mit besd. Berücks. des Kunstgliederbaues, privat. et gratis
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede		nach Vereinbarung	Übungskurs in Heilgymnastik, Massage und orthopädische Technik
	Schede	18.00-19.00 Uhr	Di.	Kursus der Heilgymnastik für Mediziner, gilt als Teilnahme an den Leibesübungen,
				gemeinsam mit Altmann
WS 1929/30	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo., Do.	orthopädische Klinik
	Schede		nach Vereinbarung	orthopädische Technik und praktische Übungen, privatissime et gratis
	Schede	1 Stunde	nach Vereinbarung	Heilgymnastik und Massage, gemeinsam mit Altmann
SS 1930	Köllicker	16.00-17.00 Uhr	Mo.	über Amputation und Exartikulation mit besd. Berücks. des Kunstgliederbaues, privat. et gratis
	Schede	17.00-18.00 Uhr	Di., Do.	orthopädische Klinik
	Schede		nach Vereinbarung	Kursus der Heilgymnastik und Massage für Mediziner, gilt als Teilnahme an den Leibesübungen
WS 1930/31	Schede	17.00-18.00 Uhr	Di., Do.	orthopädische Klinik
	Schede	18.00-19.00 Uhr	Di.	Kursus der Heilgymnastik und Massage für Mediziner, gilt als Teilnahme an den Leibesübungen
SS 1931	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mi., So.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-10.00 Uhr	So.	Kursus der Heilgymnastik und Massage für Mediziner, gilt als Teilnahme an den Leibesübungen
WS 1931/32	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mi., So.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-10.00 Uhr	So.	praktische Übungen
SS 1932	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mi, So.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-10.00 Uhr	So.	praktische Übungen
WS 1932/33	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mi., So.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-10.00 Uhr	So.	praktische Übungen
	Bettmann	15.00-17.00 Uhr	Do.	Unfallheilkunde, mit besd. Berücksichtigung der orthop. Begutachtung, mit prakt. Übungen
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo.	Orthopädie für Turn- und Sportlehrer
SS 1933	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mi., So.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-10.00 Uhr	So.	praktische Übungen
	Bettmann	15.00-17.00 Uhr	Do.	Unfallheilkunde, mit besd. Berücksichtigung der orthop. Begutachtung, mit prakt. Übungen
	Bettmann	09.00-10.00 Uhr	Mi.	Kursus der Massage und physikalischen, Heilmethoden mit praktischen. Übungen
WS 1933/34	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo.	Orthopädie für Turn- und Sportlehrer
SS 1934	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
	Bettmann	2 Stunden	nach Vereinbarung	Kolloquium der orthop. Chirurgie mit Kursus der Massage und Heilgymnastik, privat. Et gratis
WS 1934/35	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	Praktische Übungen
	Schede	12.00-13.00 Uhr	Mo.	Orthopädie für Turn- und Sportlehrer
	Bettmann	2 Stunden	nach VL-Klinik	Kolloquium der orthop. Chirurgie mit Kursus der Massage und Heilgymnastik
SS 1935	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
	Bettmann	2 Stunden	nach VL-Klinik	Kolloquium der orthop. Chirurgie mit Kursus der Massage und Heilgymnastik
WS 1935/36	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mo.	Orthopädie für Turn- und Sportlehrer
SS 1936	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
WS 1936/37	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mo.	Orthopädie für Turn- und Sportlehrer
SS 1937	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Faber	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen (im Auftrag des Klinikdirektors)
	Wunderlich	1 Stunde	nach Vereinbarung	die sportärztliche Untersuchung (unter bes. Berücksichtigung orthop. Gesichtspunkte) für Studenten und Ärzte (im Auftrag des Klinikdirektors)
WS 1937/38	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen, zusammen mit Faber
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mo.	körperliche Erziehung für Turnlehrer und Mediziner
	Schede	1 Stunde	nach Vereinbarung	Erbbiologie der angeborenen Körperfehler (für Hörer aller Fakultäten, zusammen mit Faber
SS 1938	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Faber	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen privatissime et gratis
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mo.	körperliche Erziehung für Turnlehrer und Mediziner
	Schede	1 Stunde	nach Vereinbarung	Erbbiologie der angeborenen Körperfehler (für Hörer aller Fakultäten), zusammen mit Faber
SS 1939	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Faber	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen privatissime et gratis
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Mo.	körperliche Erziehung für Turnlehrer und Mediziner
	Faber	1 Stunde	nach Vereinbarung	Erbbiologie der angeborenen Körperfehler (für Hörer aller Fakultäten)
WS 1939/40	Schede	08.00-09.00 Uhr	Di., Mi.	orthopädische Klinik
	Schede	08.00-09.00 Uhr	Do.	praktische Übungen
1. Trimester	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik das Trimester ging vom 2. September bis 20. Dezember 1940
2. Trimester	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik, das Trimester ging vom 2. Januar bis 21. März 1940
3. Trimester	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik, das Trimester ging vom 7. Januar bis 29. März 1941
SS 1941	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	praktische Übungen
WS 1941/42	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik



	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	praktische Übungen
	Schede	1 Stunde	nach Vereinbarung	körperliche Erziehung für Turn- und Sportlehrer
SS 1943	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	praktische Übungen
	Schede	1 Stunde	nach Vereinbarung	körperliche Erziehung für Turn- und Sportlehrer
WS 1943/44	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	praktische Übungen
SS 1944	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	praktische Übungen
WS 1944/45	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik
	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	praktische Übungen
SS 1945	Schede	07.30-09.00 Uhr	Fr.	orthopädische Klinik, zusammen mit Imhäuser
	Schede	09.00-11.00 Uhr	So.	orthopädische Klinik, zusammen mit Imhäuser
SS 1946	keine	Angaben	gefunden	
				SS 1947 bis SS 1951/52 keine Vorlesung
WS 1951/52	Mommson	08.00-10.00 Uhr	Di.	orthopädische Vorlesung

**Abbildung 18:** Vorlesungsverzeichnis des Lehrstuhls für Orthopädie in Leipzig von WS 1922/23 bis WS 1951/52. Ablichtung und Bearbeitung des Dokuments aus Höne, 1998, S. 24 ff

Schedes Lehrprogramm umfasst die gesamte „klassische“ Orthopädie:

- „1. Angeborene Deformitäten, zum Beispiel „angeborene“ Hüftverrenkung, Klumpfuß, Schiefhals
2. die Rachitis
3. die Schwäche des Stützgewebes, insbesondere die Haltungsfehler, die Fußsenkung, die Sitzschädigung der Schulkinder
4. die Kinderlähmung, Hauptgebiet der chirurgischen und mechanischen Orthopädie
5. die Tuberkulose der Knochen und Gelenke
6. die vielfachen Berufsschädigungen im späteren Leben, deren Verhütung und Heilung
7. die Fußbeschwerden und Fußverbildungen
8. die Kunst der orthopädischen Apparate und der Ersatzglieder
9. die chronischen Gelenkerkrankungen und Kontraktionen
10. Probleme der ‘Krüppelfürsorge, die körperliche Erziehung, die Pflege der Leibesübungen’.

„189“  
Auch die körperliche Erziehung sprich Schulgesundheitspflege spielte eine große Rolle. Er hielt Pflichtvorlesungen für Turn- und Sportlehrer. Daneben beteiligte er sich 1928 an den Leitsätzen der 23. Jahrestagung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Darin steht sinngemäß, dass die Mehrzahl der Schulkinder an einer Sitzschädigung leidet, die ursächlich auf den Mangel von Bewegung, Licht und Luft in der Schule zurückzuführen ist. Die Schule ist verpflichtet, die dadurch entstehenden Haltungsschäden durch geeignete Maßnahmen sprich richtige körperliche Erziehung zu verhüten beziehungsweise zu beseitigen. Zusammen mit Studienrat Bergelt setzte sich Schede für die Gründung einer solchen Muster-schule ein. Er wollte die Theorie in die Praxis umsetzen. Zunächst wurde die Vereinigung „Höhere Waldschule Leipzig“ ins Leben gerufen, der sich zahlreiche Universitätsprofessoren und Persönlichkeiten Leipzigs anschlossen. Im April 1932 war es dann soweit und die Höhere Waldschule Leipzig, ein privates Reformgymnasium, wurde unter der Leitung von Studienrat

<sup>189</sup> Höne, 1998, S. 22 f

Bergelt eröffnet.<sup>190</sup> Leider sollte sie 1933 aufgrund des Verbots von Privatschulen schon wieder geschlossen werden. Durch den Einsatz von Rudolf Hess konnte sie jedoch bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges weiter bestehen. Bei den Angriffen auf Leipzig wurde sie später zerstört.

In der orthopädischen Werkstätte der Universitätsklinik entwickelte Schede zusammen mit dem dortigen Meister Wolf, dem besten Schüler Habermanns, eine Reihe von Übungsapparaten und neuartigen Behandlungsmethoden: Da waren Apparate, welche die aktive Übung versteifter Gelenke ermöglichten. Dann gab es da noch Tretmassage, Unterwassermassage und Gehbad, um nur einige davon zu nennen.

Als Operateur zeigte sich Schede als operativer Könnler. „Sicherheit, Schnelligkeit, völlig fehlende Erregung selbst in schwierigsten Situationen und eine Unzahl technischer Details waren überzeugend. Jeder lernte bei der Assistenz, der sehen konnte. Letzteres verlangte er von seinen Mitarbeitern und hielt viele Worte nicht für nötig. Das galt auch für die ausgefeilte konservative Arbeitsweise, die man ihm abschauen musste. (...) Als Klinikchef war er nicht nur anspruchsvoll, sondern ausgesprochen unbequem. (...) Zu seinen Mitarbeitern hatte er bei aller Wortkargheit und trotz der von allen Assistenten empfundenen geistigen Überlegenheit (aber trotzdem) ein herzliches Verhältnis.“<sup>191</sup>

Neben Klinik und Lehre war da noch die im Winter 1923 eröffnete Privatpraxis. Kölliker stellte ihm dafür ein Zimmer in einer Privatklinik zur Verfügung. Die Patienten frequentierten die Praxis zunächst spärlich. In ein paar Monaten eine Handvoll Patienten vielleicht, welche er selbst massierte, wenn es therapeutisch notwendig war.

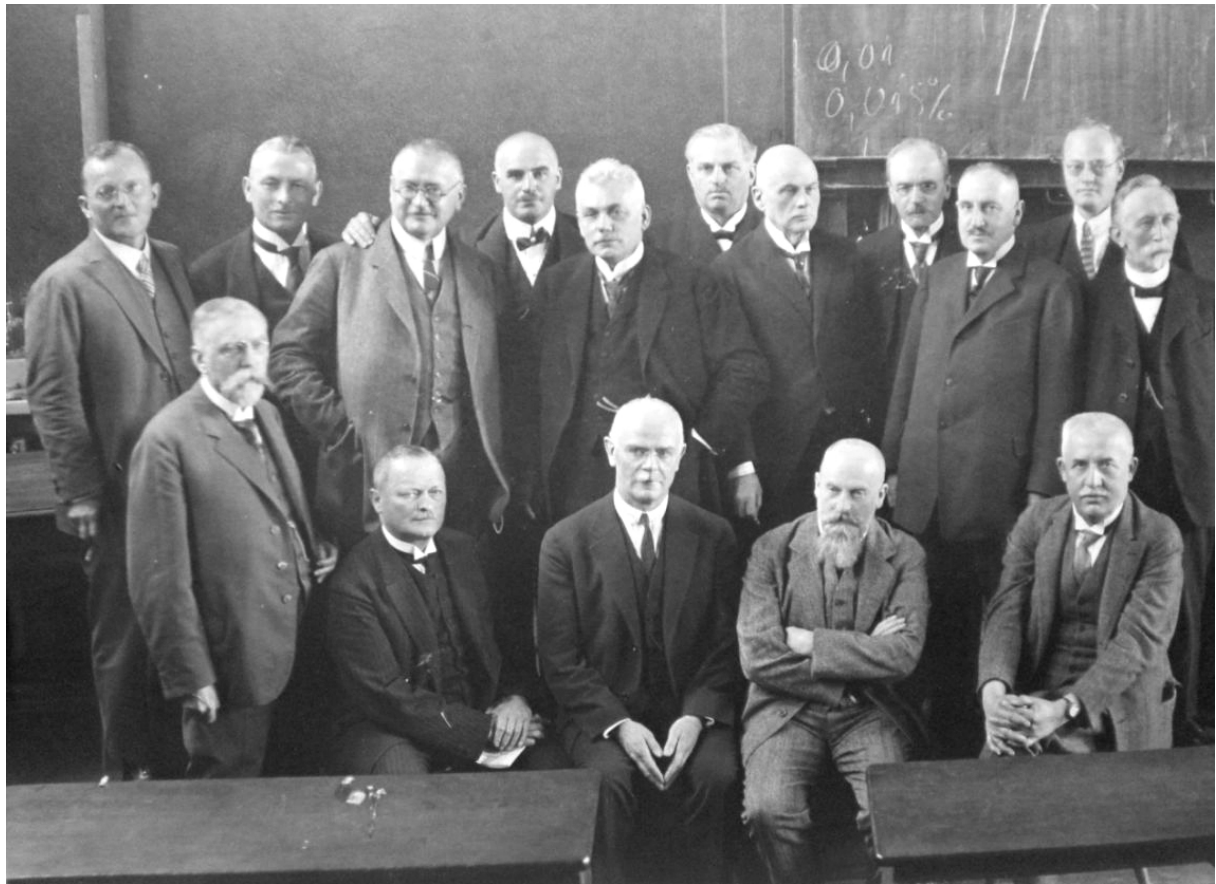
Seit September 1923 agierte er auch im Vorstand der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft (DOG). Es gab keinen Kongress, an dem Schede nicht mit Vorträgen zu seinem Arbeitsgebiet mitgewirkt hatte. Neben ihm waren namhafte Persönlichkeiten der Orthopädie wie Lange, Spitzzy, Biesalski, Schanz, Gocht, Bade, Blencke, Wollenberg, Rosenfeld und andere im Führungsgremium. Es war ein kleiner Kreis, in dem man sich persönlich kannte und schätzen lernte. Es wurde zu einer Art Freundeskreis, in dem man wissenschaftliche Vorträge hielt, sich mit der Anerkennung der Orthopädie im akademischen Leben, sozialhygienischen Fragen wie der Krüppelfürsorge, der Schulgesundheitspflege, den orthopädischen Werkstätten etc. beschäftigte. Tagungen fanden auch im Ausland wie zum Beispiel 1924 in Graz unter Wittek oder 1928 in Prag unter Springer statt.<sup>192</sup> Für das Jahr 1933 wurde Schede zum Vorsitzenden der DOG gewählt. Doch offiziell blieb er aufgrund des vom Reichsinnenministerium angeordneten Umbaus der wissenschaftlichen Gesellschaften nicht lange im Amt. Schon im April 1933 schlug man Gocht, den Inhaber des Berliner Lehrstuhls, als Vorsitz vor. Die ganze Organisation und Kleinarbeit innerhalb der Gesellschaft überließ Gocht jedoch Schede.

---

<sup>190</sup> Bethge, 1982, S. 351

<sup>191</sup> Imhäuser, 1972, S. 411

<sup>192</sup> Schede, 1960, S. 294



**Abbildung 19:** Mitglieder der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft (DOG). Schede, hintere Reihe, am linken Bildrand. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Es erforderte großen Einsatz, die Orthopädie als eigenständiges Fach innerhalb der Medizin zu etablieren. Viele Chirurgen darunter auch Sauerbruch sahen nämlich die Orthopädie als einen Teil der Chirurgie. Sie beanspruchten für sich selbst viele orthopädische Operationen, obwohl sie keine fundierte orthopädische Facharztausbildung innehatten. Von der Orthopädie forderten sie, sich auf konservative Methoden zu beschränken. In einer Denkschrift legt Schede klar seine Position dar: „Die Orthopädie ist (...) kein Teilgebiet der Chirurgie. (...) Der operative Eingriff ist eines ihrer Mittel. (...) Orthopädie und Chirurgie überschneiden sich zu einem Teile. Daneben aber bearbeitet die Orthopädie große Gebiete, die mit der Chirurgie nicht das mindeste zu tun haben. Beide Fächer haben ihr eigenes Gebiet, auf dem sie alleine herrschen. (...) Dem Ganzen und dem Patienten wird gedient, wenn sich beide Fächer das Recht zugestehen, auf diesem gemeinsamen Gebiet zu arbeiten und ihr Bestes zu tun. Der natürliche Wettbewerb, der sich hier ergibt, kann der Forschung und dem Patienten nur nützlich sein, vorausgesetzt, dass er sachlich und ritterlich geführt wird. (...) Wir (Orthopäden) fordern das Recht, auf unserem eigenen Gebiet selbst prüfen zu dürfen. Wir fordern, dass diejenigen, welche an der Universität Orthopädie zu lehren haben, zumindest soweit in diesem Fach ausgebildet sind, dass sie sich Facharzt für Orthopädie nennen dürfen. Wir fordern endlich für die Inhaber dieser Lehrstühle die Selbstständigkeit, die jedes andere Fach der Medizin

besitzt.“<sup>193</sup> Am 11. September 1933 eröffnete Schede dann den Kongress der DOG in Leipzig. Dies bedeutete einen Höhepunkt seiner beruflichen Karriere. Im selben Jahr wurde Schede in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt.<sup>194</sup>

Am 30. März 1933 wurde ein „Nationaler Ausschuss für die Erneuerung der Universität Leipzig“ gegründet. Juden, Kommunisten und Gelehrte, die das NS-Regime ablehnten, sollten umgehend entlassen werden. Viele Professoren, Dozenten und Gelehrte fielen der Regelung zum Opfer und verloren ihre Anstellungen. Nur Wenige entgingen aufgrund von Ausnahmeregelungen der fristlosen Kündigung wie zum Beispiel der jüdische Arzt Ernst Bettmann, der weiter für Schede arbeiten konnte. Dr. Liebermann hingegen verließ aus rassistischen Gründen die Klinik. Forschung und Lehre litt sehr unter den neuen Regelungen. Jüdische Studenten wurden von Promotionen und Examensprüfungen ausgeschlossen. Die stark abnehmende Anzahl von Medizinstudenten hatte einen Mangel an Nachwuchskräften zur Folge. Aufgrund dessen erhöhte man 1938 die Zulassungsquoten, so dass im Wintersemester 1938/39 wieder 600 Medizinstudenten in Leipzig eingeschrieben waren.<sup>195</sup>

Seit der Machtergreifung der Nationalsozialisten musste man sich auch mit der Frage von jüdischen Mitgliedern im Vorstand der DOG auseinandersetzen. Dabei war Schedes Position klar auf Seiten der Juden. Zunächst konnten die Juden außerordentliche Mitglieder der Gesellschaft bleiben. Auch das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses bot eine Grundlage für hitzige Diskussionen in der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft. Auf dem Kongress 1936 in Königsberg unter der Leitung von Kreuz ging es unter anderem um die Sterilisierung von Menschen mit körperlichen Verbildungen. Die angeborene Hüftverrenkung und der Klumpfuß waren im Zentrum der Debatte. Schede meinte dazu nur ironisch, dass man dann aber auch kurzsichtige Brillenträger sterilisieren müsste, weil diese im Überlebenskampf im Urwald deutlich geringere Überlebenschancen wie Klumpfüße hätten. Er war eindeutig auf Seiten der körperlich Verbildeten. Außerdem gab es da noch den gewissermaßen Schutzheiligen Goebbels, dessen zwei Kinder bekanntermaßen mit Klumpfüßen zur Welt kamen. In der Folge kam es in Schedes Bezirk zu keiner einzigen Sterilisation. Im Nachbarland Thüringen verhielt es sich im Vergleich dazu ganz anders.<sup>196</sup>

Inzwischen (1936) war Fritz Lange ins 72. Lebensjahr gekommen und es stand die Frage nach seiner Nachfolge in der Münchner Fakultät offen. Erster Vorschlag war Schede. Zweiter Brandes. Aufgrund Schedes „jüdischen Beziehungen“ jedoch protestierte die Münchner Gauleitung und man vertraute Prof. Bragard am 16. April 1937 die Leitung der Klinik an.

Noch 1936 wurde Schede von der wiedererstehenden Wehrmacht beauftragt, die Arbeitsgemeinschaft „Fuß und Schuh“ zu bilden und zu leiten. Schedes Erfahrungen im Ersten Weltkrieg und auch seine Arbeit „Hygiene des Fußes“ bildeten dafür eine solide Grundlage. Zunächst war die Arbeitsgemeinschaft ein größerer Kreis von Mitgliedern der DOG, Vertretern der Schuhindustrie und des Schuhmacherhandwerkes. 1937 wurde sie jedoch schon aufgrund ihrer Nützlichkeit als „Prüf- und Forschungsstelle für den Leisten- und Schuhbau“ dem

---

<sup>193</sup> Schede, 1960, S. 299 ff

<sup>194</sup> Vierhaus, 2007, S. 781

<sup>195</sup> Höne, 1998, S. 80

<sup>196</sup> Schede, 1960, S. 309 ff

Reichsausschuss für den Volksgesundheitsdienst angegliedert. Auch in der Olympiade 1936 in Berlin war Schedes Einsatz gefordert. Man erlaubte ihm, Fußmessungen an den olympischen Mannschaften vorzunehmen. Die Untersuchungsergebnisse wurden von seinem Assistenten Wunderlich in einem Buch veröffentlicht.<sup>197</sup>

Im Frühjahr 1938 wurde Schede zusammen mit anderen Akademikern und höheren Beamten offiziell aufgefordert der NSDAP beizutreten. Nach reiflicher Überlegung leistete er der Aufforderung Folge. „Eine Weigerung hätte zur Folge gehabt, dass ich mein selbst geschaffenes Lebenswerk im Stich lassen musste.“<sup>198</sup>

Am 1. September 1939 brach der Zweite Weltkrieg aus. Schedes Klinik wurde in ein Lazarett umfunktioniert und er selbst wurde darin als Kriegsarzt eingesetzt. Sein akademisches Amt behielt er. Jedoch hatte er auf die Belegung des Lazaretts und die Prothesengestaltung keinen Einfluss. Er bekam Patienten, welche Militärs für orthopädische Fälle hielten: alte Plattfüße, alte Kyphosen und Rheumatiker.<sup>199</sup> Sein Gesuch um ein Frontkommando wurde aufgrund seines Alters abgelehnt. 1941 wurde die sächsische Staatsanstalt für Krankengymnastik von Dresden an Schedes Klinik in Leipzig angegliedert. Schede wurde Direktor dieser Anstalt. Er selbst schreibt darüber, dass dies den Schlussstein seines Wirkens in Leipzig darstellt. Soviel zu seinem beruflichen Aufstieg und seinem Wirken in Leipzig.

Doch neben dem Arbeitsleben gab es da auch noch die Familie und einen kleinen Funken Freizeit. Er schreibt über sich: „Ich war kein guter Pädagoge (...). Aber ich glaube, dass ich ein guter Vater war. Beides ergab sich aus der Liebe zu meinen Kindern, die zu leidenschaftlich war, um noch vernünftig zu bleiben.“<sup>200</sup> Nach Anselm und Maja (Marianne) kam am 2. April 1930 Ludwig zur Welt. An Wochenenden und Feiertagen fuhr er mit seinen Kindern aufs Land oder besuchte Verwandte. Das 1928 gekaufte Grundstück in Frauenwalde bot mit seinem unberührten Mischwald, dem Stausee mit seinem Schilf und den Blässhühnern ein geeignetes Refugium, um sich zu erholen. Schede baute sich dort ein kleines Wochenendhäuschen auf einem Sandhügel. Auch das Haus seiner Mutter im Harz in Hasseroode bot einen Zufluchtsort. Er hatte es ihr und seiner Schwester 1922 gekauft, da das Familienvermögen der Mutter zusammen mit dem Haus in Magdeburg aufgrund der Inflation dahingeschmolzen war. In diesem Sommerfrischlerhaus in ruhiger Lage dicht am Walde konnte Schede in Ruhe an seinen Werken arbeiten oder in den Wäldern und Bergen des Harzes umherwandern. Des Öfteren besuchte man auch Tante Therese in Magdeburg. Doch in der Familie gab es nicht nur Ruhe, Entspannung und Erholung. Auch hier gab es Schwierigkeiten: Eheprobleme, Schulprobleme mit Anselm und viele andere. Daneben hatte Schede noch gesundheitliche Probleme. Er war seit Sommer 1932 wegen rheumatischer Beschwerden bei seinem Freund Veil, einem Jenaer Internisten, in Behandlung. Nach einer Tonsillektomie musste er sich mit einem lebenslangen Husten herumschlagen. Darüber hinaus verlor er seine Singstimme. Seit 1930 traf er sich regelmäßig einmal im Monat mit Ehemaligen des Magdeburger Gymnasiums zum „Magdeburger-Abend“. Es beteiligten sich daran Ordinarien der Medizinischen Fakultät,

---

<sup>197</sup> Schede, 1960, S. 311 ff

<sup>198</sup> Schede, 1960, S. 377

<sup>199</sup> Schede, 1960, S. 317

<sup>200</sup> Schede, 1960, S. 319

Verleger und Drucker, Ärzte, Juristen und Offiziere. Die Veranstaltung fand in der „Harmonie“ in Leipzig statt. Man trug sich Schulgeschichten, Erinnerungen an Magdeburg, Gedichte und Literarisches im Magdeburger Dialekt vor. Eine zentrale Figur darin spielte ein Freund aus Schedes Magdeburger Zeiten: Walter Deneke.

Die nun folgenden Jahre mit Beginn des Zweiten Weltkriegs beschreibt Schede treffend als „das finstere Tal“ in seinem Leben. Die Söhne (Volker, Klaus Werner, Andreas) seiner Brüder Martin und Erich fallen an den Fronten. Auch Heiner, der Sohn seiner Schwester Klara, fällt im Krieg. Schedes Sohn Anselm überlebt glücklicherweise die Ostfront, kehrt 1942 nach Leipzig zurück und beendet erfolgreich sein Medizinstudium. Sein Bruder Ludwig (Franz Schedes drittes Kind) hat nicht so viel Glück und erkrankt als Jugendlicher an Epilepsie. Krankenhausaufenthalte und zahlreiche Arztbesuche kennzeichnen seinen Leidensweg. Er wohnte bei seiner Mutter südlich von Traunstein. Schede hatte dort im Sommer 1939 ein Haus in einem kleinen Dorf namens Eisenärzt für seine Frau gekauft. Der Ehekrach in Leipzig war auf Dauer nicht mehr auszuhalten. Schede und seine Frau unterschieden sich in ihren Ansichten einfach zu sehr. Schede selbst hielt indessen Position in seiner Klinik in Leipzig. Er beschreibt sein Dasein als „die stumme Qual der gleichförmig dahinlaufenden Arbeitstage hinter vergittertem Fenster, während draußen der Krieg tobt und tausend Taten warten, die getan werden müssten.“<sup>201</sup> Die Sorge um seinen Sohn Ludwig, der Ehekrach und die vielen anderen Probleme zermürbten Schede so sehr, dass er keine Hoffnung mehr hatte. Und trotzdem hielt er der Versuchung stand, alles hinzuschmeißen und aufzugeben. Seine Freunde und Mitarbeiter gaben ihm viel Kraft und Halt. Besonders erwähnenswert wären da seine persönliche Sekretärin Anne Heilemann. Zwanzig Jahre unterstützte sie Schede, indem sie alle handschriftlichen wissenschaftlichen Arbeiten, Denkschriften, beruflichen und persönlichen Briefe Schedes ins Reine brachte. Unter den Assistenten, die Schede die Treue hielten, wären Hepp, Andresens, Imhäuser, Bergmann, Fritsche, Grimmer und Meiss zu nennen. Oskar Hepp (1910-1967) sollte später Ordinarius in Kiel und Münster werden. G. Imhäuser (1912-1996) 1966 in Köln. Imhäuser habilitierte sich unter Schede mit der Arbeit „Protrusio Acetabuli“. Ein weiterer nennenswerter Schede Schüler, der später Ordinarius in Münster werden sollte, war A. Faber, welcher sich bei Schede mit einer „unübertroffenen Monographie über die Kontrastarthrographie des luxierten Hüftgelenks“<sup>202</sup> habilitierte. Auch Prof. Heidsiecks war in jener Zeit ein wertvoller Mitarbeiter. Verlassen konnte er sich auch auf den Meister der orthopädischen Werkstätte, Josef Wolf, den Bademeister Kaiser und die Verwaltungsinspektoren Streller und Schuffenhauer. Im Frühsommer 1943 konnte Schede die belastenden Ereignisse in Familie und Arbeit auf einer Ungarnreise nach Debrecen für kurze Zeit vergessen. Er hielt dort Gastvorlesungen und operierte die O-Beine eines Bauernjungen.

---

<sup>201</sup> Schede, 1960, S. 348

<sup>202</sup> Imhäuser, 1982, S. 18

*Reise nach Debrecen, Ungarn*

16.6.1943.

W T Schede, Franz 3.

An den

Herrn Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung  
und Volksbildung

B e r l i n W 8

Unter den Linden 69.

Über meine Vortragareise nach Pressburg und Debrecen  
berichte ich wie folgt:

In Pressburg kam ich am 24.5. mittags an und wurde  
von Dr. Wawrick abgeholt und ins Hotel geleitet. Dr. Wawrick  
ist Volksdeutscher und war im vorigen Jahr längere Zeit an mei-  
ner Klinik. Er ist Assistent bei Dozent Czervensky, der in  
Pressburg eine orthopädische Abteilung aufbaut. Diesen besuch-  
ten wir zunächst. Ich wurde sehr gastfreundlich aufgenommen.  
Um 18 Uhr begann dann mein Vortrag vor dem dortigen medizi-  
nisch-naturwissenschaftlichen Verein. Es waren zahlreiche deut-  
sche und slowakische Aerzte erschienen. Danach war ich zu ei-  
nem gemeinsamen Abendessen im Hotel eingeladen, bei dem ich  
den Führer der deutschen Ärzteschaft in der Slowakei, Dr. Ga-  
briel, kennen lernte. Er berichtete mir viel Interessantes  
über die dortigen Verhältnisse.

Am 25. Vormittags führte mich Dr. Wawrick noch in  
einem der deutschen Partei gehörigen Wagen in die sehr schöne  
Umgebung Pressburgs. Mittags fuhr ich dann nach Budapest, wo  
ich von Herrn Dr. Brandenburg vom deutschen wissenschaftlichen  
Institut abgeholt wurde.

Ich möchte hier einen Vorschlag machen. Der Zug war  
sehr voll. Dr. Brandenburg kannte mich natürlich nicht und ver-  
fehlte mich zunächst. Ich hatte durch meine Diapositive sehr  
schweres Gepäck, hatte keinen Pfennig ungarisches Geld und  
wusste auch nicht, in welchem Hotel ich untergebracht werden  
sollte. Ich stand also ziemlich hilflos am Bahnhof, bis Herr

**Abbildung 20:** Brief von Schede an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung aus dem Jahre 1943. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Am 4. Dezember 1943 erfolgte dann der Großangriff auf Leipzig. 200 Brandbomben fielen auf die Klinik. Die Obergeschosse der Klinik, die Kinderstation, die Personalwohnungen und das Hörsaalgebäude waren völlig zerstört. Die Patienten der Klinik mussten in eine schwach belegte Irrenanstalt in Hochweitzschen ausgelagert werden. Die Insassen des Krüppelheims wurden in ein altes Herrenhaus des Rittergutes Seelingstädt nördlich von Grimma verladen. Das Landbauamt erklärte die Klinik für über 50 Prozent beschädigt. Zum Glück hatte keiner der Patienten und der Mitarbeiter ernstlich Schaden erlitten. Mit ungeheurem Willen und Einsatzkraft begann Schede die Aufräumarbeiten. Kurz bevor man die Krankenstationen wieder belegen wollte, wurden bei einem erneuten Luftangriff am 20. Februar 1944 fast wieder alle Fenster der Klinik zertrümmert. Erst im März 1944 konnten endlich wieder Patienten aufgenommen und operiert werden. Mitte Januar hielt Schede bereits wieder Vorlesungen in einem Kursraum der Frauenklinik.<sup>203</sup>

Zu Beginn des Jahres 1945 starb Schedes Mutter im 86. Lebensjahr in Hasserode. „Was ich verlor, ist nicht in Worte zu fassen. Sie war von meiner Kindheit an der einzige Mensch gewesen, dem ich mich ganz aufgeschlossen hatte, der mich bis in die Gründe meiner Seele kannte und mich liebte (...),“<sup>204</sup> schreibt Schede über den Verlust.

Am 6. April 1945 geriet die Klinik erneut unter Beschuss. Der ganze Operationsflügel, Diensträume, Büros, notdürftig eingerichtete Wohnungen im Obergeschoß, die Turnhalle, die Ambulanz und Schedes Wohnung wurden größtenteils zerstört. Alles war wieder Schutt und Asche. Die folgenden Wochen verbrachte Schede in Hochweitzschen, zusammen mit Hochrein, dem Internisten, Baensch, dem Röntgenologen, Grothe, dem früheren Leiter des Dresdner Krankenhauses, Imhäusers Frau samt neugeborenem Töchterchen und vielen anderen.

Am 8. Mai 1945 erfolgte dann endlich die Kapitulation der Deutschen. Schede kehrt nach Leipzig zurück. Im Juni desselben Jahres überließen die Amerikaner Sachsen und Thüringen den Russen. Hakenkreuze wurden durch Sowjetsterne ersetzt. Mit der Sperrung der Grenzen zu den westlichen Besatzungsgebieten begann die planmäßige Bolschewisierung und Entnazifizierung der russischen Besatzungszone. Schede wurde damit die Verbindung zu seiner Frau und seinem Sohn Ludwig in Eisenärzt abgeschnitten. Im selben Jahre wurde er mitsamt seinen Assistenten, Schwestern und den meisten Leipziger Klinikern fristlos aus dem Staatsdienst entlassen. Die Befugnisse als Direktor der Klinik und Hochschullehrer wurden ihm am 15. Oktober 1945 entzogen. Im Rahmen der Entlassung von Angehörigen des nicht wissenschaftlichen Personals in ausgewählten Bereichen wurden am 15. November 1945 weitere neun Beamte, neun Angestellte und ein Arbeiter entlassen.<sup>205</sup> Noch vor seiner Entlassung im Oktober musste Schede Beurteilungen über sein Personal abliefern. Auch er selbst wurde von der Besatzungsbehörde aufgefordert seinen politischen Lebenslauf abzugeben. Man wollte die Frage der Schuld und Mitverantwortung an den begangenen Verbrechen des Nazi-regimes prüfen. Die Universitäten und darüber hinaus alle offiziellen beruflichen Positionen

---

<sup>203</sup> Diagnosen, S. 390 ff

<sup>204</sup> Schede, 1960, S. 362

<sup>205</sup> Höne, 1998, S. 88



wollte man von faschistisch belasteten Personen säubern. Jedoch war dies ein ziemlich schwieriges Unterfangen, da 50 % des Lehrkörpers aller Universitäten und Hochschulen der NSDAP angehört hatten.<sup>206</sup>

Mit den folgenden zahlreichen Entlassungen sollten plötzlich mehrere tausend Leipziger Patienten ohne ärztliche Versorgung sein. Man war sich im Klaren darüber, dass man den Dienst zunächst freiwillig weiter tun musste. Schede wurde in der Folge für die weitere ärztliche Versorgung der Klinik und des Krüppelheims als wissenschaftlicher Assistent für ein Gehalt für 100 Mark Netto im Monat notdienstverpflichtet. Sämtliche Pensionsansprüche hatte er verloren. Das Amt des Direktors der Klinik und der Staatsanstalt für Krankengymnastik wurde dem Liegnitzer Chirurgen Dr. Rimann, damaligem Leiter des Krankenhauses Markleeberg, übertragen. Der akademische Unterricht kam völlig zum Stillstand. Und trotzdem gab Schede den Glauben an die politische „Rehabilitation“ zunächst nicht auf. Von vielen Seiten erfuhr Schede Bestätigung und Zuspruch. Der in die USA geflohene, ehemalige Assistent Schedes Bettmann schrieb am 25. April 1946: „Hiermit bezeuge ich, dass ich Herrn Prof. Dr. Franz Schede, Leipzig, seit 1922 als einen hervorragenden Vertreter der deutschen orthopädischen Chirurgie kenne.“ Er ergänzte, dass er von 1924-1932 an der Klinik Schedes seine orthopädische Weiterbildung erhalten und während dieser Zeit den Charakter Schedes kennen gelernt habe. Er bürge ‘für die Lauterkeit Prof. Schedes’ und sagte, dass der ‘eine sehr liberale Auffassung in politischen Dingen einnahm’ und ‘entschieden gegen die Richtlinien Hitlers’ eintrat. Schede hatte Bettmann geholfen, eine neue Existenz in den Vereinigten Staaten zu gründen. Bettmann teilte weiterhin mit, dass er Schede ‘niemals in irgendeiner nationalsozialistischen Betätigung beobachten’ konnte. Er habe sich in ‘seiner Freizeit der Verbesserung sozialer Einrichtungen’ gewidmet und besitze ‘viele Freunde und auch Schüler’, ‘die ihres Glauben oder ihrer politischen Einstellung wegen Deutschland verlassen mussten’. In den Reihen der Nationalsozialisten habe er Feinde gehabt, die ‘seine Gegeneinstellung zur Naziartei missbilligten’.<sup>207</sup> Auch die Mitarbeiter der Klinik und des Krüppelheims forderten immer wieder in Eingaben die Wiedereinsetzung Schedes. Endlich erfolgte im April 1946 die Rehabilitation Schedes und der „Sonderausschuss des Antifaschistisch-Demokratischen Blockes Sachsen“ kam am 20. Juli 1946 zu folgendem Urteil: „Schede sei 1938 der NSDAP beigetreten, um drohendes Unheil unter einem nationalsozialistischen Nachfolger zu verhüten. Schede habe durch Gutachten bewirkt, dass bei angeborener Hüftverrenkung und angeborenen Klumpfüßen die Sterilisierung unterblieb, und Schede habe mehrfach die Euthanasie abgelehnt. An der orthopädischen Klinik seien, anstelle der von der Partei geforderten Jubelfeier, deutsche Weihnachtsfeiern veranstaltet worden. Schede protestierte gegen die Art der Abhaltung weltanschaulichen Unterrichts in der Krankenanstalt für Krankengymnastik durch ungeeignete Lehrer, rettet einen verhafteten ernsten Bibelforscher vor der drohenden Todesstrafe, trat für einen verhafteten Pfarrer ein, unterhielt freundschaftliche Beziehungen zu Juden, beriet seinen nichtarischen Oberarzt bis zu seiner Flucht nach Amerika.“<sup>208</sup> Der Aus-

---

<sup>206</sup> Höne, 1998, S. 87

<sup>207</sup> Höne, 1998, S. 89

<sup>208</sup> Höne, 1998, S. 90

schuss kam zu dem Ergebnis, dass keine ernsthaften Bedenken gegen Schedes Wiedereinsatz bestanden. Auch der Dekan der medizinischen Fakultät Hueck forderte die Wiedereinsetzung Schedes als Leiter der Orthopädischen Klinik. Doch trotz allem änderte sich nichts und Schede blieb weiterhin in der demütigenden Position als wissenschaftlicher Assistent beschäftigt. Im Sommer 1946 wurde die langjährige Leiterin der Staatsanstalt für Krankengymnastik und Massage, Frl. Kolde, fristlos gekündigt.

In dieser trostlosen Zeit, in der Schedes Lebenswerk zuerst von außen durch die Bombenangriffe zerstört wurde und nun auch noch von innen mit dem Verlust der Position als Hochschullehrer und Direktor der Klinik ausgehöhlt wurde, war der einzige Lichtblick das Erwachen einer neuen Liebe. Schon Jahre zuvor hatte Schede auf seinen Krüppelberatungsreisen und Fortbildungskursen die Krankengymnastin Traute Kämpf kennen und lieben gelernt. Jedoch unterbrach er damals die Beziehung zu Gunsten seiner Ehe. Aber nun, nach jahrelanger Trennung von seiner Frau, bot sich eine neue Möglichkeit. Er entschloss sich im Sommer 1946 die formelle Scheidung einzuleiten. Am 30. Januar 1947 heiratete er Edeltraud Herta Sieglinde Hermine Kämpf in Leipzig.<sup>209</sup>



**Abbildung 21:** Edeltraud Kämpf im Jahre 1946. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

In dieser Zeit bildete sich auch Schedes Entschluss, in den Westen zu fliehen. Die Situation in Leipzig war nicht weiter zumutbar. Die kommunistische Gewerkschaft und die SED-Betriebsgruppe der Klinik sabotierten Schedes Versuche, seine alte Position in der Klinik wiederzuerlangen. Schedes Bruder Martin, der Archäologe, wurde in das Lager Jamlitz in der Nähe von Frankfurt a. d. Oder verschleppt, wo er an Hunger und Krankheit elend zugrunde ging.

---

<sup>209</sup> Auskunft vom Standesamt Murnau (Fr. Gabriele Hirtreiter-Schweda) am 20.1.2010 per E-mail zugesandt

27.6.1946.

Herrn

Professor Dr. H o h m a n n

M ü n c h e n.  
-.-.-.-.-

Lieber Georg!

Ich hatte Ende April den Versuch gemacht, mit einem Flüchtlingstransport nach München zu kommen. Aber es scheiterte daran, dass ich für den Rückweg allein 3 Wochen gebraucht hätte. Ich kann hier aber nur ganz kurze Zeit abkommen. Wenn es einmal notwendig wäre, dass ich nach München komme, brauchte ich eine amtliche Zuzugsgenehmigung oder ein amtliches Schriftstück, dass ich dienstlich auf begrenzte Zeit dort gebraucht werde. Sonst geht es überhaupt nicht. Hoffentlich wird es bald leichter. Natürlich ist es für jüngere Privatpersonen, die Zeit haben, ohne weiteres möglich. Aber für einen Menschen in exponierter Stellung ist es sehr schwer.

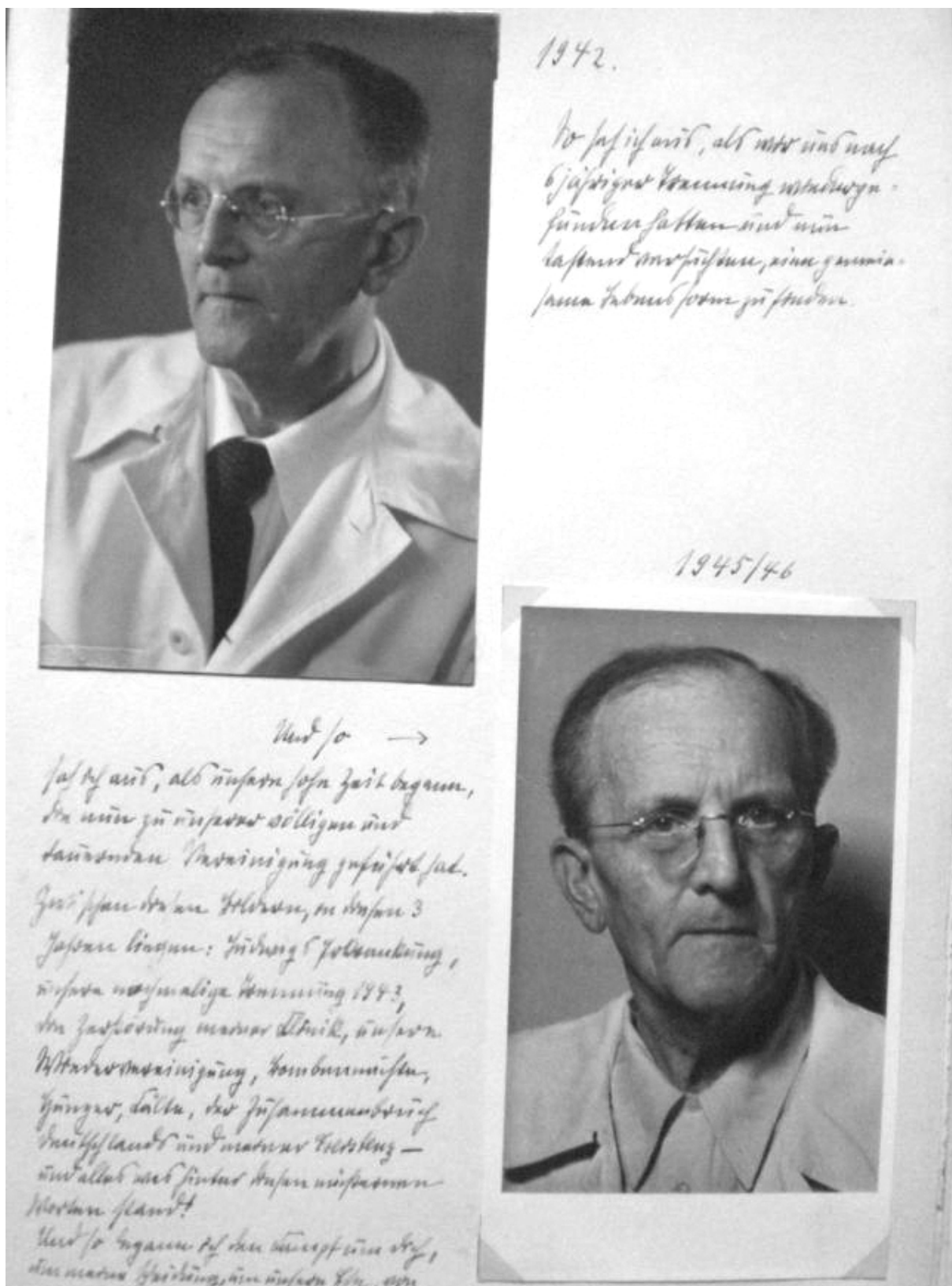
Bis Ende Juli soll nun allgemein entschieden werden, was von uns wieder eingesetzt wird und wer ausscheiden muß. Meine Aussichten "sollen" günstig sein, aber das kann niemand voraussagen. Was ich im ungünstigen Falle anfangen soll, ist mir völlig dunkel. Hier in Leipzig bleibe ich dann keinesfalls.

Mit meiner Familie stehe ich nun in regelmäßigem Postverkehr. Majas Plan, mit einem Kinderheim im Kleinen anzufangen, findet meine volle Zustimmung. Die Behandlung der orthopädischen Tuberkulosen beherrscht sie ja durchaus und auch für die Behandlung von Skoliosen ist sie genügend vorgebildet. Wenn Du mal geeignete Fälle hast, denke bitte mal daran.

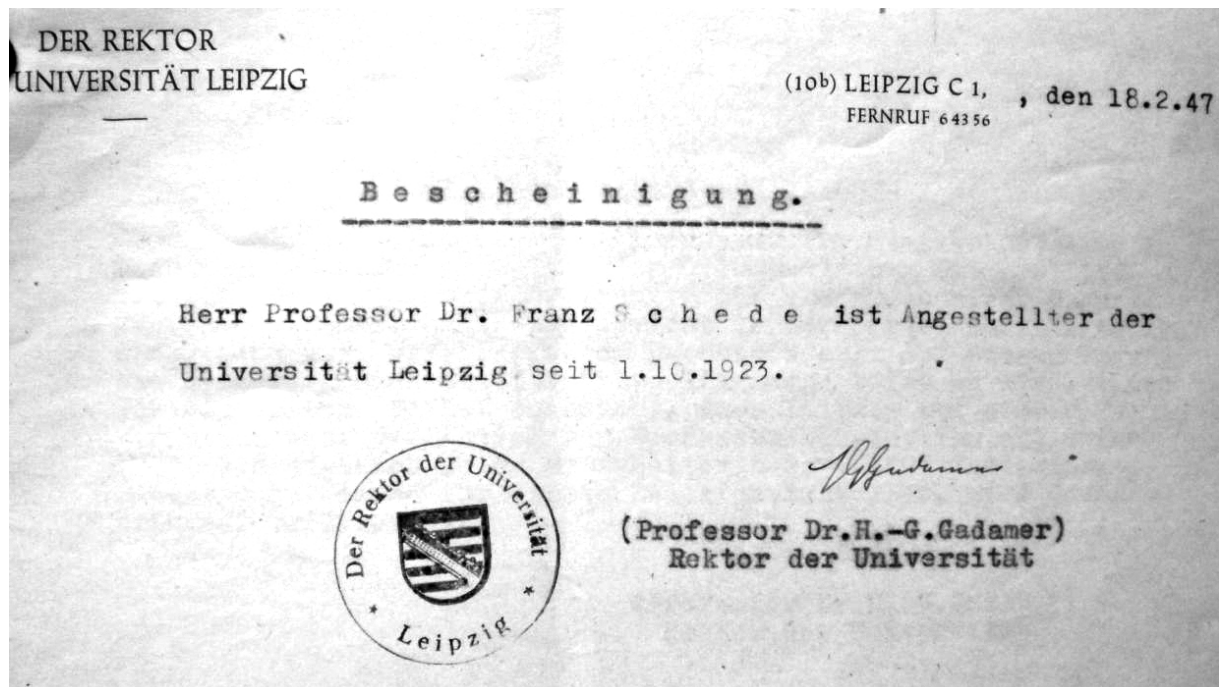
Ich schrieb Dir schon, dass in dem neuen Studienplan für die sowjetische Zone die Orthopädie überhaupt nicht vorkommt. Das geht nicht von den Russen aus. Im Gegenteil: die Orthopädie steht bei den Russen in hohem Ansehen, und auch ich bin ihnen bekannt. Das ist eine typische Berliner Mache! Wenn es mir glückt, dass ich als Klinik-Leiter wieder eingesetzt werde, dann will ich den Kampf um unser Lehrfach aufnehmen. Vorher kann ich es nicht. Kannst Du nicht in Berlin etwas ausrichten? Mir persönlich ist nicht mehr viel daran gelegen. Aber nun gibt es in der sowjetischen Zone überhaupt keinen orthopädischen Lehrstuhl mehr! Die Krüppelfürsorge in unserem Bezirk baue ich wieder auf, und das ist sehr befriedigend.

Es würde mich freuen, von Dir wieder mal zu hören.

Abbildung 22: Brief von Schede an Hohmann im Jahr 1946, welcher die Lebensumstände von Schede in jener Zeit dokumentiert. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



Im Dezember 1946 wurde sein treuer Assistent und Mitarbeiter Imhäuser fristlos entlassen. Schede wandte sich mit dem Gesuch um Arbeit zunächst an den Dekan der medizinischen Fakultät in Göttingen. Dann schrieb er an Hohmann mit der Bitte um Arbeit. Seinem Bruder Erich schrieb er verzweifelt: „Es bleibt mir nichts übrig, als herumzuschreiben und um Arbeit zu betteln.“<sup>210</sup> Nach langen Bemühungen und Absagen erhielt er endlich eine Anfrage der niedersächsischen Regierung. Ihm wurde die Stelle als Leiter der orthopädischen Abteilung an der Landeskrankenanstalt Pymont angeboten. Die Flucht aus der Ost- in die Westzone sollte unter dem Deckmantel einer Orthopädentagung, die am 15. - 20. März 1947 in Pymont stattfinden sollte, getarnt werden. Nach großem organisatorischem Aufwand wurde Schede die Reise dorthin bewilligt und ihm gelang zusammen mit seiner Frau Traute am 15. März 1947 die Flucht nach Westdeutschland. Um keinen Verdacht zu erregen, ließ man sämtliches Hab und Gut zurück.



**Abbildung 24:** Bescheinigung der Universität Leipzig über die Anstellung von Franz Schede aus dem Jahre 1947. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Beim Verlassen Leipzigs erinnert sich Schede: „Vor der russischen Kirche hielten wir noch einmal und sahen zurück. Da lag die Klinik, mein eigenes Werk. Noch waren die Dächer nicht wieder aufgebaut, noch trug sie die Spuren der Zerstörung. Stolz stand sie da in ihrer ernsten und einfachen Größe. Aber ich empfand keinen Schmerz. Was da stand, war das leere Gehäuse, dessen Seele ich in mir mitnahm.“<sup>211</sup>

<sup>210</sup> Schede, 1960, S. 390

<sup>211</sup> Schede, 1960, S. 393

### 4.3.5 Kurzes Intermezzo in Pyrmont

In Pyrmont fand Schede an dem Ort, wo er arbeiten sollte, einen Übergangszustand zwischen Lazarett und Krankenhaus vor. Die einzelnen Abteilungen waren verstreut in anliegenden Pensionshäusern und Kurheimen. Eine orthopädische Abteilung gab es bis dato nicht. Orthopädie wurde von einem Chirurgen nebenbei betrieben. Für die ganze Klinik stand nur ein kleiner Warmwasserbereiter im Operationssaal zur Verfügung. Asepsis war mit den verfügbaren Mitteln nahezu unmöglich. So wollte Schede nicht arbeiten und beschränkte sich zunächst auf die Versorgung der Patienten mit orthopädischen Hilfsmitteln und Prothesen. Mit zwei Räumen ohne Sitzgelegenheit wollte er sich zur Betreuung seiner Patienten nicht zufrieden stellen. Nachdem Schede sich an die dortige Regierung gewandt hatte, wurde ihm das Christliche Hospiz als Abteilung zugewiesen. In der Küche richtete man einen Operationssaal ein. Zwei Assistenten, Dr. Hönig und Dr. Marquardt, schlossen sich Schede freiwillig an. Aus den umgebenden Abteilungen suchte man sich die Patienten zusammen. Kurt Lindemann (1901-1966), der Leiter des Annastiftes in Hannover, unterstützte Schede, indem er ihm die Krüppelberatungen in Hameln und Pyrmont überwies. Auch Kinder und Jugendliche konnte man nun im Hospiz zur Krüppelfürsorge aufnehmen. Aus der Ostzone folgten Schede ein paar junge Mädchen mit Kinderlähmung zur Behandlung. Die damalige technische Leiterin der sächsischen Staatsanstalt für Krankengymnastik, Irmgard Kolde, ließ Schede als Dolmetscher für das Rote Kreuz nach Pyrmont rufen. Auch Fräulein Friebe, eine Krankengymnastin aus Leipziger Zeiten, half neben Schedes Frau im kleinen familiären Betrieb, den Schede in Pyrmont geschaffen hatte.

In Leipzig bemerkte man langsam, dass aus Schedes 14-tägigem Urlaub, um an einem Orthopädenkongress teilzunehmen, doch mehr geworden war. Man wollte ihn zur Rückkehr an die Universität Leipzig bewegen. Mit allerhand Lockmitteln und Angeboten versuchten dies der Dekan und viele ärztliche Kollegen aus Leipzig. Sogar ein Dresdner Regierungsrat kam im Auftrag des Ministeriums zu Schede nach Pyrmont. Am 18. September 1947 erhielt er die offizielle Rückberufung nach Leipzig. Doch Schede war das Eisen zu heiß und er lehnte das Angebot ab. Es war ein schwieriger Entschluss, denn in Pyrmont war Schedes berufliche Position auf wackligen Beinen.

DER REKTOR  
DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

(10b) LEIPZIG C 1, den 16.6.47  
FERNRUF 4435a

A.: 3 6 2

An Herrn  
Professor Dr. S c h e d e  
Bad Pyrmont (21a)  
Friedrichstraße 3

Ich bin damit einverstanden, daß

Herr P r o f. Dr. Franz S c h e d e, geb. 9.7.1882 in Magdeburg,  
wissenschaftlicher Assistent an der Orthopädischen Klinik, mit  
Wirkung vom 15.3.1947 aus seiner Stellung an obengenannter Klinik  
und gleichzeitig aus den Diensten der Universität Leipzig ausscheidet.

Der Vorstand des Universitäts-Rentantes hat Kenntnis hiervon erhalten.



.....  
R e k t o r

DER REKTOR  
DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

Leipzig, den 16.6.1947

A.: 362

Abschriftlich

Dem Leiter der Orthopädischen Universitäts-Klinik, Leipzig  
Dem Herrn Vorstand des Universitäts-Rentantes, Leipzig  
mit der Bitte um Kenntnisnahme und Beachtung.



.....  
R e k t o r

Sehr geehrter Herr Professor!  
Ich teile Ihnen mit, daß die Angelegenheit Ihrer Wohnung vom Rent-  
amt bearbeitet wird und Ihnen auch von dort Bescheid zugeht.  
H. H. H. H.

Abbildung 25: Brief des Rektors der Universität Leipzig an Schede aus dem Jahre 1947. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

In der Zwischenzeit hatte seine Frau Traute im April 1947 in einer waghalsigen Nacht- und Nebelaktion ein wenig Hab und Gut aus der Ostzone retten können. Möbel aus ihrem Erfurter Privatbesitz, Schedes Schlafzimmer und Arbeitszimmer inklusive Schreibtisch, 30 Kisten voll mit Schedes Büchern, Manuskripten, Bildern etc. und ein kleiner Teil vom Vermögen konnten geborgen werden.

Als mit der Fortführung der Arbeit von Schede in Pymont nicht mehr zu rechnen war, kam zur rechten Zeit der oberste Medizinalbeamte von Niedersachsen, Dr. Buurmann und machte Schede ein Angebot. Der Oldenburgische Landesfürsorgeverband wolle in Sanderbusch in dem früheren Marinelazarett ein Landeskrankenhaus inklusive orthopädischer Klinik schaffen. Man wolle Schede mit dieser Aufgabe betrauen. Dazu bewilligte Landesrat Plagge, der Geschäftsführer des Landesfürsorgeverbandes, die Forderung Schedes, Landeskrüppelarzt für Oldenburg zu werden.<sup>212</sup>

Im September 1947 fand erstmalig nach dem Krieg wieder ein Kongress der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft in Heidelberg unter Weil statt. Alte Bekannte trafen sich. Auch die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge hatte sich wieder zusammengefunden und Hohmann, der inzwischen auf den Münchener Lehrstuhl berufen und zum Rektor der Universität gewählt worden war, wurde zum Vorsitzenden gewählt.

Im selben Jahr unternahm Schede mit seiner Frau, dem Pyrmonter Verwaltungsdirektor und einem Fürsorgebeamten aus Hannover eine dreiwöchige Reise nach England aufgrund einer Einladung des britischen Roten Kreuzes. Man wollte Schede die englische „Rehabilitation“ näher bringen. Die Reise ging kreuz und quer durch England. Birmingham, Mansfield, Oswestry, Exeter und andere Institutionen wurden besucht. Unter anderem war man bei Dr. Gutmann, der in Stoke-Mandeville bei London als einer der Ersten eine Sonderstation für Querschnittsgelähmte geschaffen hatte, in Berry Hill, einem Zentrum für unfallverletzte Bergleute, in der großen staatlichen Prothesenfabrik Roehampton und vielen anderen Krankenanstalten. Am Ende kam Schede zur Erkenntnis, dass die englische Rehabilitation auf den gleichen Prinzipien wie die deutsche Krüppelfürsorge beruhte: Behandlung, Beschulung, Berufsausbildung, Krankengymnastik, Arbeitstherapie und Wiedereingliederung waren zu einer Einheit zusammengefasst worden.<sup>213</sup>

---

<sup>212</sup> Schede, 1960, S. 404

<sup>213</sup> Schede, 1960, S. 405 ff





**Abbildung 26:** Personalausweis von Franz Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

#### 4.3.6 Chefarzt in Sanderbusch und Landeskrüppelarzt für Oldenburg

Es „begann eine lange Reihe von Jahren, die ich zu den schönsten meines Lebens rechne.“<sup>214</sup>

Am 6. März 1948 verließ Franz Schede Pylmunt und siedelte nach Sanderbusch in der Nähe von Wilhelmshaven im Dorf Sande über. Seine Aufgabe der kommenden Jahre sollte die Schaffung einer neuen orthopädischen Klinik und einer fruchtbaren Krüppelfürsorge im Lande Oldenburg sein. Den Grundstock des neuen Landeskrankenhauses in Sanderbusch bildete ein großes, vor dem Zweiten Weltkriege erbautes Marinelazarett. Universitätskliniker von großem Ruf wurden nun mit der Leitung der verschiedenen Kliniken betraut. Prof. Hessel, Schüler von Volhardt, für die Innere Klinik, Professor Lob, Schüler von Lexer, für die Chirurgie, Professor Albers, Schüler von Schröder-Leipzig, für die Frauenklinik. Und Schede vertraute man die Orthopädie an. Als Gebäude für die orthopädische Klinik hatte man eine

<sup>214</sup> Schede, 1960, S. 405

ehemalige Sanitätsschule vorgesehen. „Das Haus war völlig leer und die Frage der Einrichtung noch ungelöst.“<sup>215</sup> Plagge versprach, dass die dänische Regierung sich dafür bereit erklärt hätte, für die komplette Lazaretteinrichtung zu sorgen, wenn man dafür 100 Masurenflüchtlinge unterbringen würde. Man erhielt letzten Endes nicht mehr als das Sanitätshauptbesteck aus den deutschen Wehrmachtsbeständen. Schede ließ sich dadurch aber nicht entmutigen und bereits im April 1948 konnte er die erste Hüftluxation einrenken und den ersten Klumpfuß redressieren. Man hatte einen Operationssaal mit Geräten aus Schedes Bestand in Leipzig notdürftig eingerichtet. Dazu noch zwei Zimmer für Patienten. Dr. Hönig und Dr. Marquardt, seine Assistenten, Frau Friebe, die Krankengymnastin, und Frau Kolde standen Schede tatkräftig zur Seite. Seine Frau Traute kümmerte sich um die Einrichtung der Krankenzimmer und der Klinik. Für die klinische Werkstätte schickte Meister Wolf aus Leipzig seinen besten Assistenten, namens Buchhold, zu Schede nach Sanderbusch. In der Klinik konnte man mittlerweile 60 - 70 Patienten aufnehmen. Schede schreibt zum eigenen Betrieb in jener Zeit: „Wir wohnten mitten darin und so bildete sich dann bald wieder eine große Familie - die einzige Atmosphäre, in der klinische Arbeit gedeihen kann. Ich konnte mich um jeden Patienten selbst kümmern und meine Frau bemühte sich vor allem um die Beschäftigung der Kinder. Die Kinder gingen in unserer Wohnung ein und aus, um sich von „Mutti Professor“ vorlesen zu lassen oder in Ruhe die alten Bilderbücher anzusehen, die wir noch hatten.“<sup>216</sup> In dieser familiären Atmosphäre konnte sich Schede nun endlich von den vielen mageren Jahren erholen. Es wurde auch Zeit, denn mittlerweile befand er sich im 65. Lebensjahr. Das erste Jahr in Sanderbusch war noch sehr bewegt, da mit der Währungsreform dem Landesfürsorgeverband viel Geld für das Unternehmen verloren ging. Auch Schedes Privatvermögen hatte sehr darunter gelitten. Bis die Klinik durch einen steigenden Ruf größere Einnahmen abwarf, vergingen zwei Jahre. Sein Sohn Anselm war inzwischen aus der Kriegsgefangenschaft entlassen worden und ging im Herbst 1948 in die Orthopädie nach Cuxhaven zu Imhäuser, der dort die Tuberkuloseheilstätte in Wursterheide übernommen hatte. Später arbeitete er dann noch unter Mau in Hamburg und Hepp in Kiel. Was gibt es schöneres für einen Vater, wie wenn der Sohn in die eigenen Fußstapfen tritt? Neben seinem Beruf beteiligte sich Schede auch am kulturellen Leben in Jever. Er wurde in die Gesellschaft „Literaria“ aufgenommen, einem zwanglosen Kreis von Akademikern, die sich monatlich zu Vorträgen und Diskussionen über kulturelle Fragen versammelten. In der Nordwestzeitung und im Jeverischen Wochenblatt verfasste Schede einige Artikel über den Ost-West-Konflikt und die Position des Einzelnen dazu. Es waren mehr philosophische als politische Betrachtungen. In den folgenden Jahren beteiligte sich Schede noch mit vollem Einsatz an der Krüppelfürsorge, der Schulgesundheitspflege, dem Schuh- und Leistenbau, den Kongressen der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft und der Krankengymnastik. Im Januar 1949 arbeitete er zusammen mit Kurt Lindemann an einer von der niedersächsischen Regierung erlassenen Verordnung über die berufsmäßige Ausübung von Krankengymnastik und die Errichtung von Lehranstalten mit. Zehn Jahre sollte es mit vielfachen An-

---

<sup>215</sup> Schede, 1960, S. 413

<sup>216</sup> Schede, 1960, S. 416

strengungen, Auseinandersetzungen und Verzögerungen dauern, bis am 1. Juli 1959 das „Bundesgesetz über die Ausübung der Berufe des Masseurs, des medizinischen Bademeisters und des Krankengymnasten“ in Kraft trat. Unter anderem hielt Schede im Februar 1958 eine zehnminütige Rede vor den Abgeordneten im Bundestag. Ausgangspunkt der gesamten Angelegenheit war das Problem, dass viele nicht ordentlich ausgebildete Krankengymnasten wie Masseure, Turnlehrer, Fußpflegerinnen, Tänzerinnen, Kosmetikerinnen und Rotkreuzhelferinnen, die sich während des Krieges einige primitive krankengymnastische Behandlungsmethoden angeeignet hatten, beanspruchten, zur Behandlung kranker Menschen zugelassen zu werden.

Im selben Jahr wurde Schede wieder zusammen mit Lindemann beauftragt, einen Entwurf für ein Gesetz zur Bekämpfung des Krüppeltums auszuarbeiten, was zur Grundlage des 1957 verabschiedeten Bundesgesetzes wurde. Zentrales Thema war eine Abgrenzung von Krüppelfürsorge und Körperbehindertenfürsorge. Die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge wurde trotz der Bemühungen Schedes in „Deutsche Vereinigung zur Förderung der Körperbehindertenfürsorge“ umbenannt. Nachdem Schede zum Ehrenmitglied der Vereinigung gewählt worden war, schied er aus dem engeren Vorstand aus.

Aufgrund Schedes Antrag wurde 1949 die Forschungsstelle für den Schuh- und Leistenbau von der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft neu gebildet. Ihre Aufgabe war es, „die Schaffung von Schuhen anzuregen und zu fördern, die den gesunden Fuß gesund erhalten.“<sup>217</sup>

Schede war der Leiter der Institution. Mit der Schuhindustrie arbeitete man auf freiwilliger Basis zusammen. Die Forschungsstelle verlieh einem Hersteller das Recht, einen Schuh, der bei der Begutachtung positiv ausgefallen war, entsprechend zu kennzeichnen. Ein Hauptanliegen war eine fußbewegliche Sohle und genügend Bewegungsraum für die Zehen im Schuh. Im April 1949 hielt Schede das Hauptreferat „Die konservativen Behandlungsmethoden und ihre Ergebnisse“ der angeborenen Hüftverrenkung auf dem Orthopädenkongress unter Hohmann in München. Auch in den folgenden Jahren nahm Schede zunächst rege an den orthopädischen Kongressen teil. Da war einmal der große Kongress der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft im September, dann die kleineren Kongresse der regionalen Orthopädenvereine im Frühjahr und die Tagung der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung des Krüppeltums. So hielt er zum Beispiel 1951 in Nürnberg auf einer Tagung der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge ein Referat zur orthopädischen Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Im Mai 1953 gestaltete und leitete Schede den Kongress der Vereinigung Nordwestdeutscher Orthopäden in Oldenburg. Zu Schedes Bedauern wurden die Versammlungen jedoch zunehmend anonymer. Die Diskussionen traten in den Hintergrund und die gesellschaftliche Veranstaltung rückte in den Vordergrund. Als Folge zog sich Schede mehr und mehr zurück.

In Fortführung zu dem 1933 aufgelösten „Deutschen Verein für Schulgesundheitspflege“, wurde 1952 die „Deutsche Gesellschaft für Freiluft-erziehung und Schulgesundheitspflege“ neu gegründet, dessen Präsidium Franz Schede angehörte. Es beteiligten sich daran Pädagogen, Ärzte, Architekten sowie staatliche und kommunale Behörden. Geschäftsführer war Karl

---

<sup>217</sup> Schede, 1960, S. 430

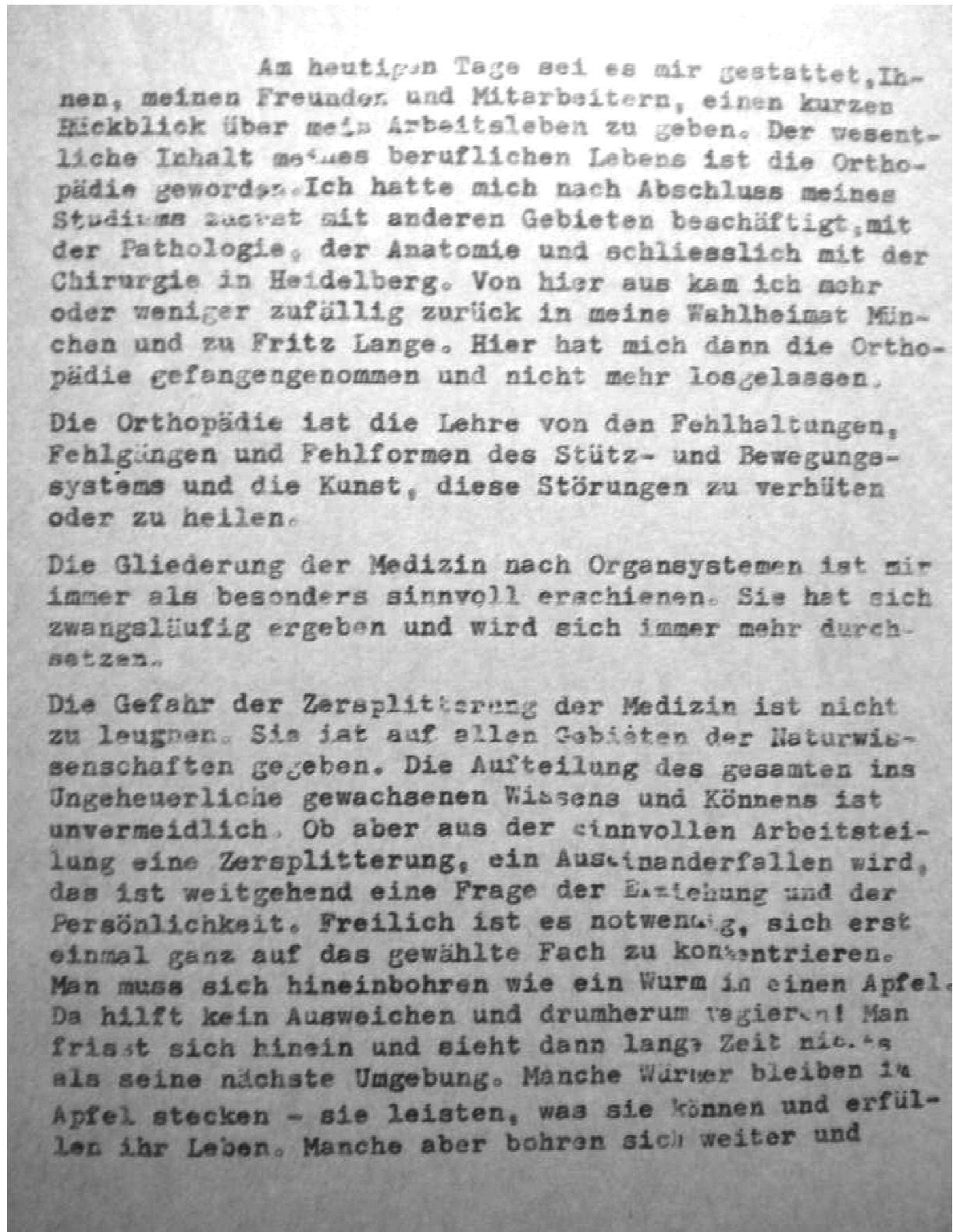
Triebold, der der Gesellschaft durch sein unermüdliches Engagement einen Ehrenplatz in der internationalen Gesellschaft für Freiluftkletterziehung verschafft hatte. Schede verfasste im Auftrag der DOG ein Gutachten über das „Orthopädische Sonderturnen“.



**Abbildung 27:** Fotografie von Franz Schede mit seinem Hund, 1950. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Am 9. Juli 1952 war dann der Tag des 70. Geburtstags von Franz Schede. Von der Regierung wurde ihm das Bundesverdienstkreuz überreicht. In die Deutsche Orthopädische Gesellschaft wurde er als Ehrenmitglied aufgenommen. Bescheiden denkt er an die vielen Lobhymnen und Blumen mit selbstkritischer Sicht zurück: „Man pflegt das Leben mit einem Berge zu vergleichen, den wir ersteigen müssen. Und wenn wir 70 geworden sind, dann wird uns lobend bestätigt, dass wir nun den Gipfel erreicht haben und mit berechtigtem Stolz auf unser Leben zurückblicken dürfen. Das ist sehr freundlich gedacht, aber es stimmt nicht. Denn wenn wir nun einmal innehalten und uns umschauen, dann erkennen wir, dass wir den Berg keineswegs erstiegen haben. Wir haben ihn nur unter großen Mühen vor uns hergeschoben. Wir stehen wie zuvor am Fuße des Berges - der ersehnte Gipfel bleibt unerreichbar. Wir fragen: warum dann die ganze Mühsal? - und wissen keine Antwort! Wir mussten eben so tun, wie wir taten,

unter dem Zwange des Gesetzes, nach dem wir angetreten. Da gibt es also nichts zu loben. Ob es einen Wert hatte, was wir taten, das entscheidet eine höhere Instanz.“<sup>218</sup>



**Abbildung 28:** Ansprache von Franz Schede zu seinem 70. Geburtstag, Seite 1. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

<sup>218</sup> Schede, 1960, S. 449

Nach mehrjähriger Tätigkeit als Chefarzt der orthopädischen Klinik und Landeskrüppelarzt in Oldenburg plante Schede nun seinen Abschied vom aktiven Berufsleben. Die Klinik und Krüppelfürsorge wollte man in Schedes etablierter Tradition fortführen. Es kam dafür eigentlich nur ein Ausgebildeter von Schede oder einer seiner Schüler in Frage. Als würdigem Nachfolger wurde auf Empfehlungen von Professor Hepp (Kiel) und Professor Imhäuser (Dortmund) seinem Sohn Anselm, der mittlerweile Oberarzt an der Orthopädischen Universitätsklinik Kiel war, am 1. Juli 1954 die orthopädische Klinik Sanderbusch zur Leitung übergeben. Die erste Zeit unterstützte er seinen Sohn noch tatkräftig bei der Arbeit. Mit seiner Frau zusammen kaufte er sich unterdessen in der Gemeinde Stenum ein Holzhaus, das er in mühsamer Arbeit renovierte. Dort wäre ein guter Altersruhesitz gewesen. „Haus und Garten, Wald und Wiese im ewigen Rhythmus der Jahreszeiten, hätten schon genügt, unser Leben zu erfüllen. Aber noch war es nicht so weit.“<sup>219</sup>

In Bremen fing er an, die Kinder- und Lehrlingsstationen der Anstalten der Inneren Mission Friedehorst unter Pastor Diehl zu betreuen. Es war dort der Grundstock eines Krüppelheims gelegt worden, indem man Kinder und Jugendliche in verschiedenen Werkstätten ausbildete und schulte. Des Weiteren betrieb er die Errichtung einer orthopädischen Klinik als Teil der Friedehorster Klinik in der Stadt Bremen. Dr. Neumeyer, ein ehemaliger Doktorand Schedes, nahm sich der Leitung und dem Ausbau der Klinik an. Daneben beteiligte er sich noch an der Schaffung eines Kindergartens in Bremen für spastisch gelähmte Kleinkinder. Doch Schedes Reise ging weiter.

Für seine Frau und ihn war Oldenburg noch nicht die letzte Station ihrer Reise. „Wir mussten einsehen, dass das Unternehmen Stenum auf die Dauer über unsere Kräfte ging. Ein milderes Klima und eine leichtere Arbeit tat uns not. Aber wohin? (...) So gingen wir wieder auf die Suche. Gern wäre ich nach Oberbayern zurückgekehrt, der einzigen Landschaft, an die mich noch ein Rest von Heimatgefühl bindet, z. B. nach Murnau (...). Aber wir fanden dort nichts, was wir hätten erschwingen können. Wir suchten weiter im süddeutschen Raum und fanden endlich eine Wohnung im Schloß Eschenau bei Heilbronn.“<sup>220</sup>

Für sein letztes wissenschaftliches Buch „Orthopädische Konstruktionen“ wurde ihm 1955 von der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft der I.-G.-Heine Preis verliehen.

Im Jahr 1958 wurde er an der Universität Göttingen emeritiert<sup>221</sup> und gehörte ihr seitdem in der Rechtsstellung eines entpflichteten Hochschullehrers an. „Seine Verdienste um die Orthopädie wurden durch die Verleihung der Ehrendoktorwürde der Medizinischen Fakultät der Karl-Marx-Universität Leipzig gewürdigt.“<sup>222</sup>

---

<sup>219</sup> Schede, 1960, S. 455

<sup>220</sup> Schede, 1960, S. 457

<sup>221</sup> Gerabek, 2005, S. 1290

<sup>222</sup> Bethge, 1982, S. 353

# Abschied von Professor Dr. Schede

Orts- und Verkehrsverein stattete seinen Dank ab

KM/bs Schierbrok. In einer Zusammenkunft von Vorstand und Beirat des Orts- und Verkehrsvereins Stenum-Schierbrok-Rethorn wurden gestern abend in Lüschen Bauern die in Stenum Professor Dr. Schede und seine Gattin verabschiedet. Das Ehepaar, das vier Jahre lang am Kehnmoorweg in Schierbrok wohnte, fügte sich ausgezeichnet in die Ortsgemeinschaft ein und arbeitete aktiv im Orts- und Verkehrsverein mit. „Wir verlassen den Ort nur ungern“, meinte gestern der 76jährige Professor, der in diesen Tagen mit seiner Frau in Süddeutschland eine neue Wohnung beziehen wird.

Mit dem Professor verläßt auch ein Mediziner Schierbrok, dessen Namen in der ärztlichen Fachwelt einen ausgezeichneten Klang hat. Noch heute betätigt sich der Professor schrift-

stellerisch, in dem er wissenschaftliche Berichte für Fachzeitingen schreibt.

Der frühere Leipziger Universitäts-Professor kam 1947 nach Westdeutschland. Auf Grund seiner ausgezeichneten Kenntnisse beauftragte ihn bald darauf der Landesfürsorgeverband, im Landeskrankenhaus Sanderbusch eine orthopädische Klinik aufzubauen. Seiner Tatkraft, seiner Initiative und seinem Wissen ist es in erster Linie zu verdanken, daß die Sanderbuscher orthopädische Klinik heute einen vorzüglichen Ruf genießt. Zur besonderen Freude des Professors wurde nach seinem Ausscheiden sein Sohn, der ebenfalls orthopädischer Facharzt ist, mit der Leitung der Klinik beauftragt.

Aber selbst im Ruhestand lebend wirkte der Professor noch weiter. So war er — von Schierbrok aus — maßgeblich an der Einrichtung eines Krüppelheimes in Bremen-Lesum beteiligt. Die Schierbroker lernten seine Tatkraft kennen, als er sich mit Nachdruck für den Anschluß an das Wasserleitungsnetz einsetzte. Zum Abschied wurde ihm gestern abend eine Ehren-gabe überreicht. Vorsitzender Mayer fand Worte der Anerkennung und des Dankes für das jetzt scheidende Ehepaar.

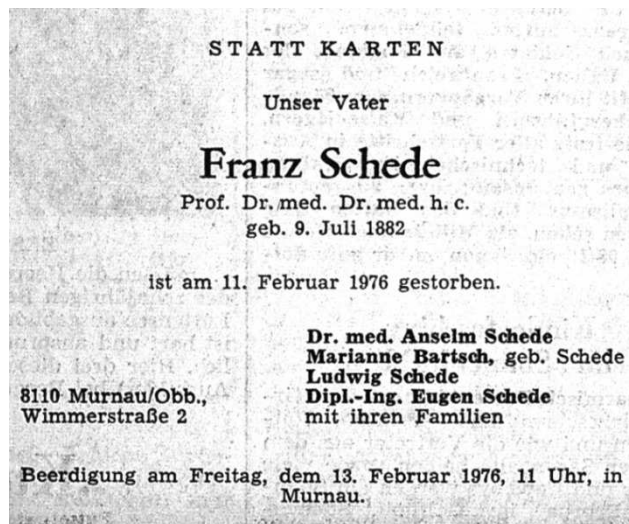


Professor Dr. Schede

**Abbildung 29:** Zeitungsausschnitt aus dem Jahre 1958, welcher den Abschied von Schede aus Norddeutschland dokumentiert. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

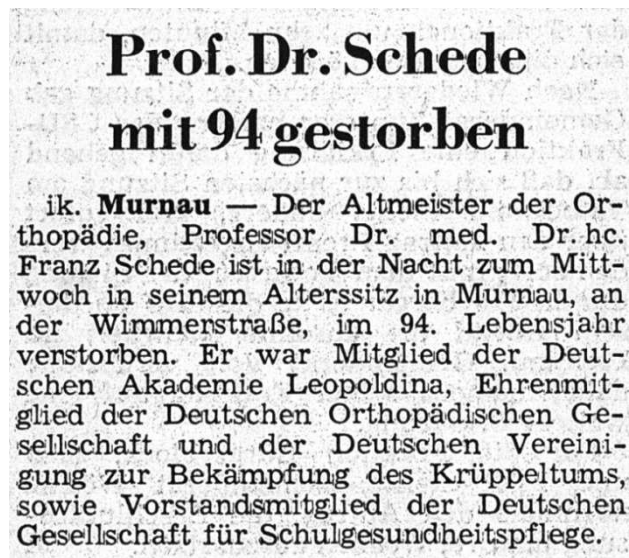
## 4.4 Der Tod im Jahre 1976

Seinen Lebensabend verbrachte Schede schließlich doch noch im oberbayerischen Murnau, zurückgezogen an der Seite seiner unermüdlichen, treuen Gattin.<sup>223</sup> Er wohnte in der Wimmerstraße 2, wo er im Alter von 93 Jahren am 11. Februar 1976 um 5.30 Uhr eines natürlichen Todes verstarb. Die genaue Todesursache ist nicht bekannt.<sup>224</sup>



**Abbildung 30:** Todesanzeige von Franz Schede. Ablichtung aus dem Garmisch-Partenkirchner Tagblatt vom 12. Februar 1976.

Im Garmisch-Partenkirchner Tagblatt vom 12. Februar 1976 findet sich folgender Nachruf:



**Abbildung 31:** Nachruf zum Tod von Franz Schede. Ablichtung aus dem Garmisch-Partenkirchner Tagblatt vom 12. Februar 1976.

<sup>223</sup> Imhäuser, 1962, S. 131

<sup>224</sup> Auskunft vom Standesamt Murnau (Fr. Gabriele Hirtreiter-Schweda) am 20.1.2010 per E-mail zugesandt



## 4.5 Das Leben von Franz Schede im Überblick

9. Juli 1882:	Geburt in Magdeburg, Eltern: Paul Schede, Marianne Bette
1891 - 1900:	Besuch des König-Wilhelm-Gymnasium in Magdeburg
Ostern 1900:	Abitur am König-Wilhelm-Gymnasium in Magdeburg
1900 - 1905:	Medizinstudium in Heidelberg, Berlin, München, Kiel
1904/1905:	Staatsexamen Humanmedizin in München
1905/1906:	Assistent an der Prosektur unter Oberndorffer in München
1906:	Dissertation: „Über ein Miliartuberkel am Herzen“
1907:	Assistent im anatomischen Institut von Mollier und Rückert
1908:	Assistent unter Stubenrauch in der Chirurgie in München
1909:	Assistent unter Narath in der Chirurgie in Heidelberg
1910 - 1911:	Assistent unter Lange in der Orthopädie in München
1912 - 1923:	Oberarzt für Orthopädie in München
1919:	Habilitation: „Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen“
1923 - 1947:	Professor an der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig
1947 - 1948:	Flucht aus der Ostzone und Orthopädie in Pymont
1948 - 1954:	Chefarzt in Sanderbusch und Landeskrüppelarzt für Oldenburg
1958:	Emeritierung an der Universität Göttingen
11. Februar 1976:	Tod in Murnau

13.2.1947.

L e b e n s l a u f !  
-.-.-.-.-

Geboren 9.7.1882 in Magdeburg als Sohn des Arztes Dr. Paul Schede.  
Studiengang in Heidelberg und München.

Ärztliche Approbation: 1906.

Pathologisch-anatomische Ausbildung bis 1908

Chirurgische Ausbildung bis 1910

Orthopädische Ausbildung 1910 - 1923 bei Geheimrat Lange.

1912 Oberarzt der Orthop. Univ. Poliklinik München.

1914 - 16 Lazarettabteilung daselbst.

1916 Einberufung zum Militärdienst für die orthopädische Versorgung des Pehrbezirks München.

1919 Habilitation für Orthopädie an der Univ. München.

1923 Berufung als a.o. Professor und Direktor der Orthopädischen Univ. Klinik nach Leipzig.

1929 ord. Professor.

1929 Neubau des Leipziger Krüppelheims Humanitas.

1930 Neubau der Orthopäd. Univ. Klinik Leipzig

1932 Gründung der Waldschule Leipzig.

1932 Vorsitzender der Deutschen orthopädischen Gesellschaft.

1939 - 41 Einberufung als Kriegsarzt in Leipzig, Lazarettabteilung in der Klinik.

ab 1.4.1938 nominelles Parteimitglied

am 25.4.1946 rehabilitiert

Wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Orthopädie und Chirurgie, der Krüppelfürsorge und der körperlichen Erziehung.

Soziale Arbeit in der Krüppelfürsorge (Vorstandsmitglied der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge).

Prof. Dr. Franz Schede

Abbildung 32: Original Lebenslauf von Franz Schede aus dem Jahre 1947. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

# 5 Das Werk von Franz Schede

## 5.1 Einleitung

Professor Dr. Georg Hohmann schreibt über seinen Freund und Weggefährten Franz Schede zu Ehren seines 70. Geburtstags:

„Und wenn er sich umsieht nach dem, was ihn in Jahrzehnten beschäftigt und immer von neuem bewegt hat, dann könnte er mit Recht stolz sein. Kaum ein Gebiet der Orthopädie fände er da, auf dem er nicht wesentliche Beiträge gegeben, und viele, die er mit Leidenschaft bearbeitet hat.“<sup>225</sup>

Die Pfeiler seiner Forschung bilden zweifelsohne die Skoliose, das Haltungsproblem, die Fußsenkung, Arbeiten über angeborene Fehlbildungen wie die Hüftluxation oder den Klumpfuß, die offene Wundbehandlung, die Entwicklung des Oberschenkelkünstbeines und anderer künstlicher Ersatzgliedmaßen, die Konstruktion von Lagerungs- und Redressionsschienen, die Poliomyelitisbehandlung und die Behandlung rheumatischer Kontrakturen. Im Alleingang verfolgte er mit Verbissenheit jede Fragestellung bis zur ihrem Ende und formulierte die Ergebnisse in unmissverständlicher Weise.<sup>226</sup> Imhäuser bezeichnet Schedes Veröffentlichungen als Werke besonderer Klarheit, die der Originalität seines Autors und seiner unorthodoxen Methodik zu verdanken sind. Hohmann schreibt von den vielen fruchtbaren Bemühungen Schedes, aus dem Nichts ein Neues zu gestalten.<sup>227</sup> Schede schreibt über sich selbst, dass manches fehl ging, aber einiges „zu dauernden Ergebnissen und fest gefügten Methoden (reifte), die auch weitere Kreise interessieren könnten, soweit sie überhaupt ein offenes Auge und ein williges Ohr für biologische oder volksgesundheitliche Fragen haben.“<sup>228</sup> Zur Forschung gehörte für ihn stets zweierlei: „1. Die schöpferische Idee und 2. die zähe, geduldige, unerbittliche, wahrheitsbesessene Beweisführung. Nun gibt es Naturen, die von Ideen überquellen, denen aber die Selbstkritik fehlt und denen die exakte Beweisführung viel zu langweilig ist. Die Versuchung ist groß, eine Idee ohne viel Umstände auszuposaunen, das Publikum zu bluffen und nebenbei ein ausgezeichnetes Geschäft zu machen. Dabei ist nicht einmal viel riskiert, denn wenn sich dann die Idee als richtig erweist, dann sind die Entdecker die großen Vorläufer, die der verbohrten und hochmütigen Wissenschaft um Jahrzehnte vorausgeeilt sind. Erweist sich die Idee aber als Unsinn, dann sind sie schnell vergessen. Darauf können sie mit Sicherheit rechnen, nachdem sie ihre Schäfchen ins Trockene gebracht haben. Natürlich nehmen sie es sehr übel, wenn sich die „zünftige“ exakte Wissenschaft kritisch mit ihren Ideen beschäftigt. Große Probleme, die zur Entbindung drängen, sind stets von Ahnungen umwittert, die von vielen gleichzeitig gefühlt werden. Immer wird es Menschen geben, die solche Ahnungen nachprüfen und ausreifen lassen, ehe sie davon reden, und vor allem, ehe sie

---

<sup>225</sup> Hohmann, 1952, S. 144 ff

<sup>226</sup> Imhäuser, 1972, S. 411

<sup>227</sup> Hohmann, 1942, S. 234

<sup>228</sup> Schede, 1960, S. 255

Versuche an Menschen machen. Und es wird immer solche geben, die das nicht abwarten können.“<sup>229</sup> Schede gehörte zu denjenigen exakten Naturen, die in langwieriger, unermüdlicher wissenschaftlicher Arbeit, ohne auf den eigenen Vorteil und Profit bedacht zu sein, ihre gesetzten Ziele mit unablässiger Hartnäckigkeit verfolgt hatten. Viele wissenschaftliche Fortschritte im Bereich der Orthopädie sind ihm zu verdanken. Durch die Untersuchungen Schedes, weiß man nun, dass die Skoliose nur in den ersten beiden Lebensjahren auf konservativem Wege heilbar ist. Eine entscheidende Erkenntnis in der Orthopädie. „Schede stellte (weiter) fest, dass die Pfannendachentwicklung bei der Hüftluxation erst dann einsetzt, wenn das reponierte Hüftgelenk zur Funktion gebracht wird. Er baute daher die Fixierungszeiten ab und kam durch Intensivierung der funktionellen Behandlung (Liegeschale, Laufrad) zu besseren Ergebnissen. Seine Unterschenkelgipsverbände mit Stabverbindung bei Subluxation und Dysplasien waren die Konsequenz dieser Erkenntnis, und diese Methode konkurriert durchaus mit der heutigen Bandagentherapie, die nur eine andere Form dieser Behandlung darstellt. Das sind nur wenige Beispiele, wie weitreichend die Forschungsergebnisse Schedes sind. Sie zeigen deutlich den Nutzen, der uns aus der Grundlagenforschung Schedes erwächst. Die Beispiele ließen sich beliebig vermehren. Immer stehen Kardinalfragen der Orthopädie im Vordergrund seiner Untersuchungen. Was jede Arbeit (Schedes) (...) auszeichnet, ist die klare Diktion und die Beschränkung auf das Wesentliche. Die Arbeiten sind Fundamente, auf denen (...)“<sup>230</sup> die Orthopädie aufbauen kann.

Immer wieder setzte Schede sich auch für die Krüppelfürsorge und die Schulgesundheitspflege ein. Zahlreiche Veröffentlichungen erschienen in diesen beiden Bereichen. Die soziale Fürsorge war einfach ein wesentlicher Inhalt seines Lebens. Es war für ihn eine selbstverständliche Pflicht, „unverschuldete Not zu verhüten und zu lindern“.<sup>231</sup> Neben der Mitgliedschaft in der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge, beteiligte sich Schede an der Schaffung des Bundesgesetzes zur Bekämpfung des Krüppeltums. Zahlreich sind die Patienten, denen er durch seine Krüppelberatungen, Gesundheit und Lebensglück schenkte. Mit der 1932 eröffneten Leipziger Waldschule gab Schede ein praktisches Beispiel seiner Forschungen und Bemühungen zur Bekämpfung der Sitzschädigung im herkömmlichen Schulunterricht. Die Gesunderhaltung der Jugendlichen war ihm ein großes Anliegen.

Einer seiner größten Verdienste war zweifelsohne die Schaffung der modernen Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Was Köl liker als sein Vorgänger nicht vermochte, vollbrachte Schede unter harten Kämpfen. „Anspruchslos, sein eigenes Interesse stets zurückstellend, nur das ideale Ziel vor Augen, so ging er seinen Weg. Bequem hat er sich seinen Weg nicht gemacht. Das wollte er auch nicht. Und er erreichte mit zähem Ringen schließlich, dass der sächsische Staat 1930 ihm die schönste deutsche orthopädische Universitätsklinik baute.“<sup>232</sup> Nachdem er dann Leipzig verlassen hatte, erschuf er im bereits fortgeschrittenen Lebensalter aus dem Nichts die Orthopädische Klinik in Sanderbusch, Oldenburg. Durch keine

---

<sup>229</sup> Schede, 1960, S. 406

<sup>230</sup> Imhäuser, 1962, S. 129 ff

<sup>231</sup> Schede, 1960, S. 423

<sup>232</sup> Hohmann, 1942, S. 235

noch so große Niederlage, ließ sich Schede unterkriegen. Und war er einmal unten, so richtete er sich wie die Phoenix aus der Asche wieder auf.

Unter anderem, war er stets bestrebt, „sein Fach als eigenständiges wissenschaftliches Spezialgebiet im medizinischen Fächerkanon zu etablieren.“<sup>233</sup>

Eine Zusammenstellung seiner wissenschaftlichen Monographien und Arbeiten finden sich in der Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete, Band 82, Jahrgang 1952. Man findet darin Veröffentlichungen zum Bau von Kunstbeinen und künstlicher Glieder, zu Fehlhaltungen und Fehlformen der Wirbelsäule, zur Fußsenkung, zur körperlichen Erziehung, zu angeborenen Verbildungen, zu Kriegsverletzungen, zu Knochen- und Gelenktuberkulose, zur spinalen Kinderlähmung, zur Arthritiden und Arthrosen, Rheuma, zur allgemeinen Orthopädie und ihren Grenzgebieten, zur Krüppelfürsorge, zur Organisation und Standesfragen. Daneben findet man noch von Schede verfasste Anstaltsberichte und Biographien.<sup>234</sup> In Ergänzung dazu findet man in der gleichen Zeitschrift, Band 96, Jahrgang 1962 von Schede veröffentlichte Bücher, Veröffentlichung in Zeitschriften, Referaten und Denkschriften zum Thema Skoliose und Fußsenkung, Berichte der Forschungsstelle für Leisten- und Schuhbau und immer wieder Beiträge zur körperlichen Erziehung und Schulgesundheitspflege, zur spinalen Kinderlähmung, Krüppelfürsorge und Krankengymnastik.<sup>235</sup>

## 5.2 Schede und die Orthopädie

„Später bekam ich die Frakturenstation, die ich bis zum Ende meiner Heidelberger Zeit behielt, und die mich so fesselte, dass ich damals schon der Orthopädie näher rückte,“<sup>236</sup> schreibt Schede in seinen Erinnerungen an die Assistentenzeit. Am 1. Oktober 1910 begann er als unbezahlter Volontärassistent bei Fritz Lange in München. Als er im Frühjahr 1912 Oberarzt der orthopädischen Universitätspoliklinik wurde, entschied sich Schede dann endgültig für die Orthopädie. „Ich war mir völlig klar, dass damit eine Entscheidung fürs Leben gefallen war. Meine Aufgabe war gestellt: Orthopädie und Krüppelfürsorge.“<sup>237</sup> Aufgrund seiner Ungeschicklichkeit für das Handwerkliche, richtete er schon früh sein Interesse auf das wissenschaftliche Arbeiten und die Forschung. Professor Lange bot ihm die Möglichkeit, sich in diesem Bereich zu verwirklichen. Im Ersten Weltkrieg konnte Schede seine Fertigkeiten im wissenschaftlichen Arbeiten unter Beweis stellen.

---

<sup>233</sup> Gerabek, 2005, S. 1290

<sup>234</sup> Hohmann, 1952, S. 144 ff

<sup>235</sup> Imhäuser, 1962, S. 129 ff

<sup>236</sup> Schede, 1960, S. 112

<sup>237</sup> Schede, 1960, S. 131

## 5.2.1 Wissenschaftliche Arbeit im Ersten Weltkrieg

### 5.2.1.1 Die offene Wundbehandlung

„Eines Tages wurden die Verwundetentransporte angekündigt. (...) Die Verwundeten kamen unversorgt in ihren durchbluteten Uniformen, mit Schussbrüchen, die kaum geschient waren (...).“<sup>238</sup>

Ein Mann mit einem zertrümmerten Knie, dessen Wunden nach damaligem Brauch täglich drainiert und tamponiert wurden, bekam septische Temperaturen. Schede stellte sich die Frage, ob der Eiter denn überhaupt durch die Tamponade abfließen könnte. „Wurden nicht bei jeder Tamponade, bei jeder Bewegung neue Wunden gesetzt und neue Infektionsstoffe in die Blutbahn gebracht? Würde es nicht genügen, wenn man einen Ausgang an der tiefsten Stelle schaffte, durch den das Sekret ständig von selbst abfließen könnte, nur der eigenen Schwere folgend? Und weiter: brauchte nicht das Bein vor allem völlige Ruhe, völlige Schmerzfreiheit?“<sup>239</sup> Nach damaligen Vorstellungen bevorzugte man die geschlossene Wundbehandlung, obgleich schon einige Zeit zuvor der Chirurg Strohmeier zur Erkenntnis gekommen war, dass der freie Abfluss zur Behandlung eiternder Wunden notwendig wäre. So kombinierte Schede gegen die herkömmlichen Regeln die Ruhigstellung des Beins mit gleichzeitig möglichem Abfluss des Eiters. Er fertigte dazu dem Patienten in Narkose einen Bein-Becken Gips an und schnitt ein großes Fenster in den Verband. Die Öffnung wurde zum Schutz gegen die Fliegen mit einer Wundgaze belegt. Der Eiter konnte abfließen. Schon am nächsten Tag war der Patient schmerz- und fieberfrei. Täglich spülte man die Öffnung mit warmem Wasser. Schede wandte diese Erfolg versprechende Prozedur in mehreren geeigneten Fällen an und erzielte stets gute Erfolge. Schede veröffentlichte dann zwei Arbeiten zu seiner neuartigen Methode der Kombination von Gipsverband und offener Wundbehandlung. Dazu erschien der Artikel „Offene Behandlung eiternder Wunden“ in der Münchner Medizinischen Wochenschrift Nummer 42 von 1914.<sup>240</sup> Die Chirurgie lehnte zunächst sein Verfahren ab, bis sich der namhafte Chirurg Heinrich von Braun (1862-1934) für Schedes Erkenntnisse einsetzte. Unter diesem findet man auch heutzutage noch den Begründer der offenen Wundbehandlung, wenn man in Fachbüchern der Chirurgie nachliest, obwohl der Verdienst einem Orthopäden zuzuschreiben ist.

### 5.2.1.2 Mobilisation versteifter Gelenke

„Eine einwandfreie orthopädische Aufgabe aber war die Verhütung und Beseitigung der Gelenkversteifungen!“<sup>241</sup>

Damals bediente man sich zweier Methoden zur Behandlung von Kontrakturen und Ankylosen, wobei man aber mit keiner von beiden befriedigende Ergebnisse erzielen konnte. Da

---

<sup>238</sup> Schede, 1960, S. 144 ff

<sup>239</sup> Schede, 1960, S. 145

<sup>240</sup> Hohmann, 1952, S. 148

<sup>241</sup> Schede, 1960, S. 146

waren einerseits Pendelapparate, mit denen man die versteiften Gelenke im Bereich der Schmerzlosigkeit in passiver Bewegung Hin- und Herpendeln ließ. Auf die wichtige aktive Bewegung wurde verzichtet. Andererseits gab es die manuelle, meist unter Anwendung von Gewalt, sehr schmerzhaft wiederholte Beugung des betroffenen Gelenks. Durch den Schmerzreiz spannte der Patient die Streckmuskeln an. Genau das Gegenteil von dem, was man erreichen wollte: Die aktive Beugung des Gelenks durch die eigenen Beugemuskeln. Wie sollte man nun die durch Muskelkontrakturen und Narbenstränge versteiften Gelenke und Weichteile wieder dehnen? Schede hatte nun folgenden Gedanken: Wenn man der Natur seinen Lauf lässt, führt bei Lähmungen der Hand- oder Fußheber das ständig wirkende Eigengewicht der Hand oder Fußes zur Dehnung der Muskeln und Bänder. Die Anwendung kleiner Dauerkräfte könnte die Lösung des Problems der Gelenkversteifung sein. Zusammen mit Fritz Kaufmann konstruierte er Apparate, „welche die Anwendung kleiner beugender oder streckender Dauerkräfte ermöglichte, und die so einfach waren, dass sie in jeder Lazarettwerkstätte hergestellt werden konnten.“<sup>242</sup> Die Mobilisationsschienen, auch Schede-Schienen genannt, konnten dem Patienten angepasst werden und für Beugung als auch Streckung verwendet werden. Die aktive Übung des versteiften Gelenks stand über allen anderen Behandlungsmethoden. Man führe sich Folgendes vor Augen: „Nichts vermag den Widerstand des Bizeps gegen die Streckung so schnell und vollständig auszuschalten, wie eine kräftige Kontraktion des Trizeps. Der Patient muss lernen, den Trizeps zu kontrahieren und den Bizeps auszuschalten, wenn er das Ellenbogengelenk strecken will oder soll. Man wird hin und wieder genötigt sein, eine kurze Zeit auf die aktive Übung zu verzichten und sich ganz auf die passive Dauerdehnung zu konzentrieren, aber diese Zeit muss auf das Notwendigste begrenzt sein.“<sup>243</sup> „Durch die Anwendung drehbarer Pelotten wurde der Kantendruck vermieden, der bei Verwendung von Gipshülsen unvermeidlich war. Als Dauerkräfte konnten beliebige Federn, Kurbeln, Schrauben, usw. benutzt werden. Man konnte aber auch in kleinen Stufen fortschreiten und auf jeder Stufe ruhigstellen.“<sup>244</sup> Schede veröffentlichte wieder mehrere Artikel zu seiner Erfindung in der Münchner Medizinischen Wochenschrift. Darunter im Dezember 1914 in der Ausgabe Nummer 51 den Artikel „Mobilisation versteifter Gelenke“. 1917 erscheint in der gleichen Zeitschrift, Nummer 30, der Beitrag mit dem Titel „Ausnutzung des eigenen Gewichts zur Mobilisation versteifter Gelenke“. Er war zwar mit dem Gedanken der Ausnutzung der kleinen Dauerkräfte sicher nicht der Erste in der Orthopädie, aber seine Mobilisationsschienen waren „durch die Einfachheit des mechanischen Prinzips und durch die unbegrenzte Möglichkeit der individuellen Anpassung (...) Apparate (, die) doch wesentlich dazu beigetragen haben (...), die Behandlung der Kontrakturen sinnvoller und erfolgreicher zu gestalten.“<sup>245</sup> Mit den Mobilisationsschienen von Schede ließen sich nun versteifte Gelenke der Finger, der Hand, des Ellbogens, der Schulter, des Knies, der Beine und der Füße Erfolg versprechend behandeln.

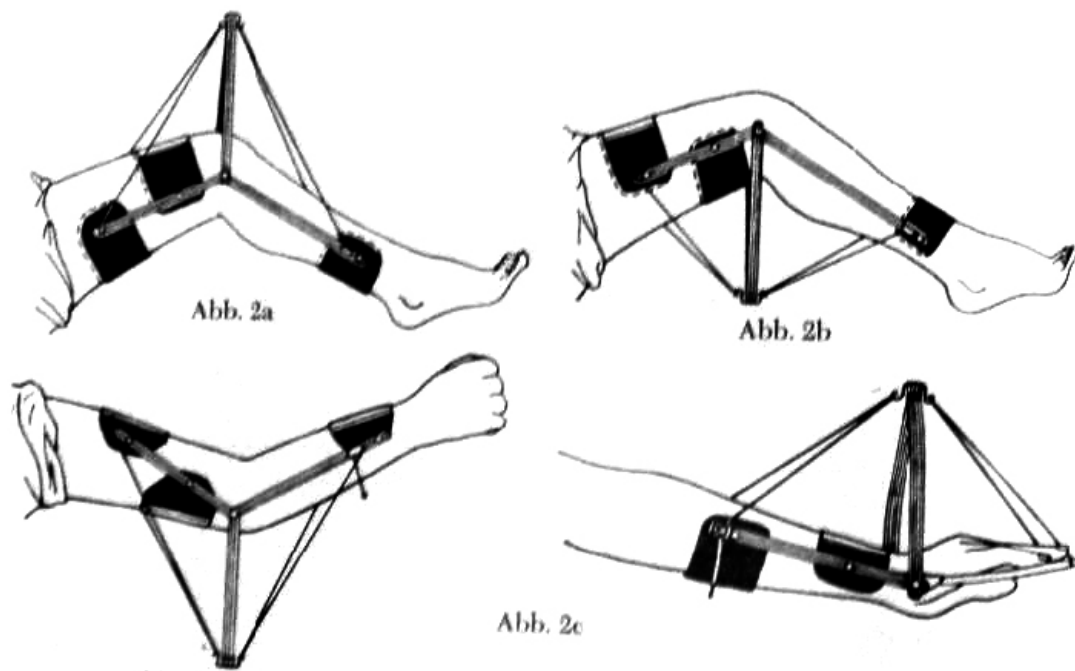
---

<sup>242</sup> Schede, 1960, S. 147

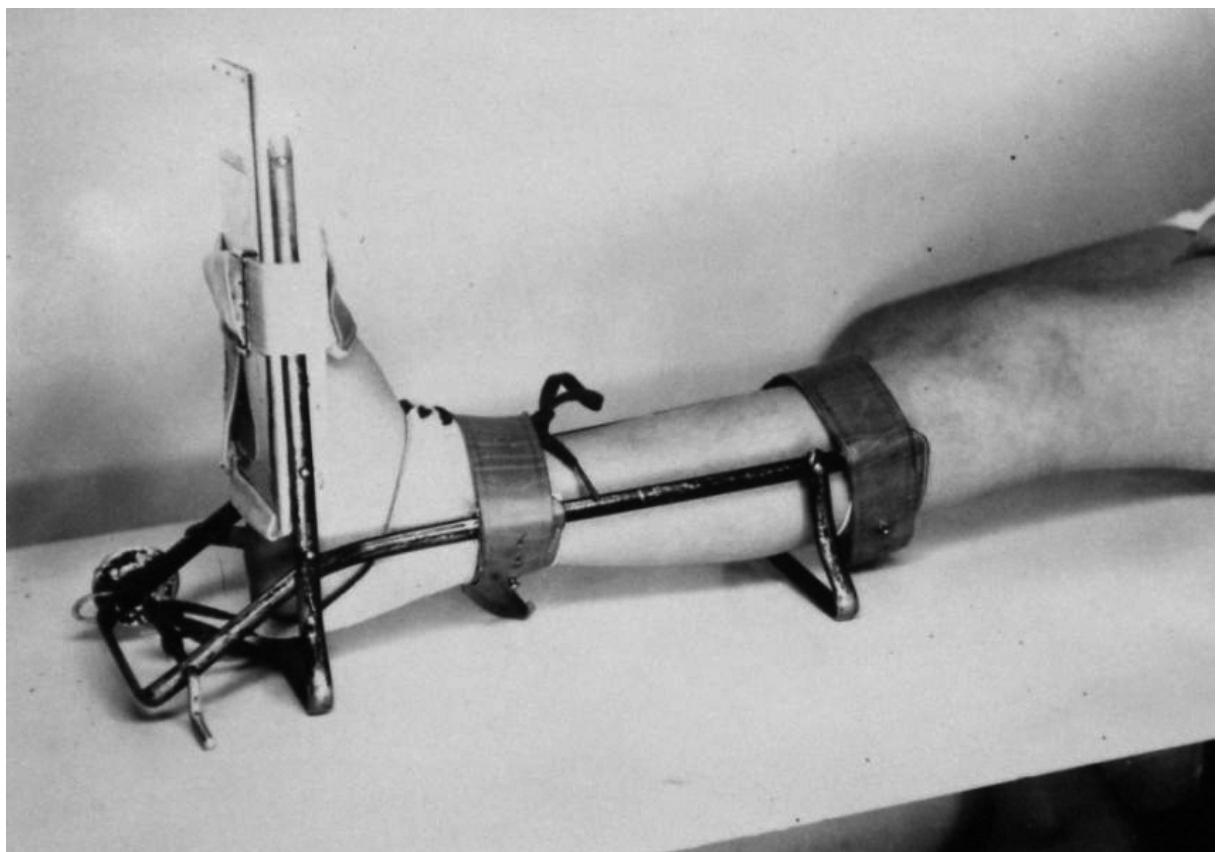
<sup>243</sup> Schede, 1962, S. 5

<sup>244</sup> Schede, 1960, S. 147

<sup>245</sup> Schede, 1962, S. 5 f



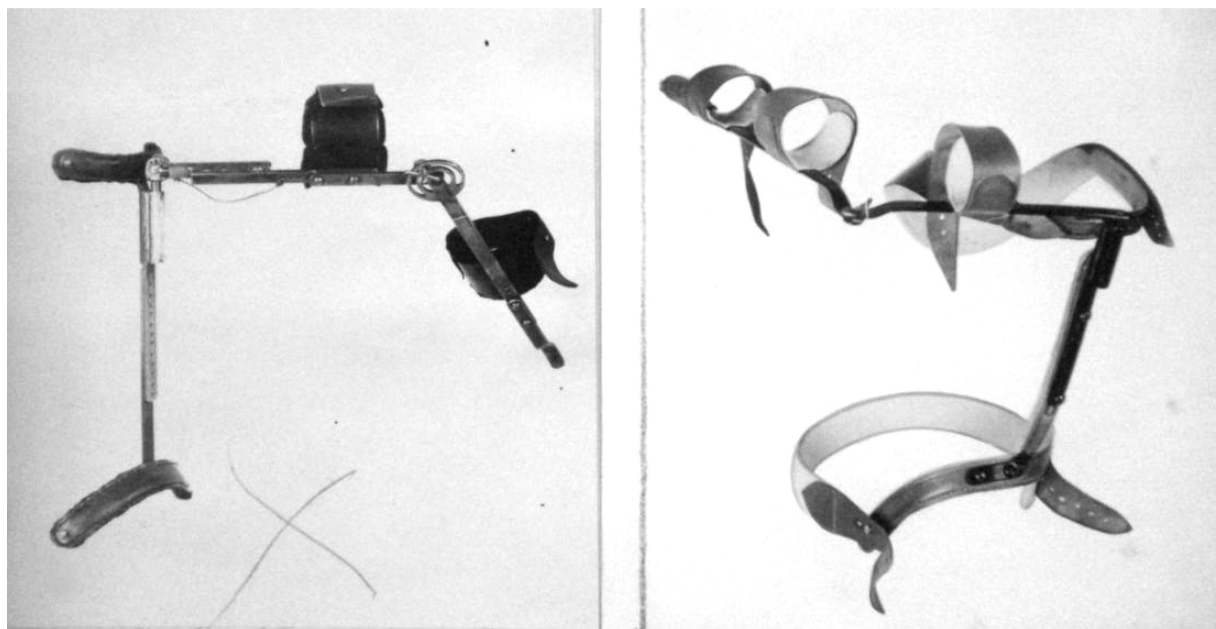
**Abbildung 33:** Älteste Konstruktionen der Mobilisationsschienen. Abbildungen aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 6.



**Abbildung 34:** Fotografie einer Mobilisationsschiene gegen Spitzfuß mit Kurbelzug an der Ferse. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



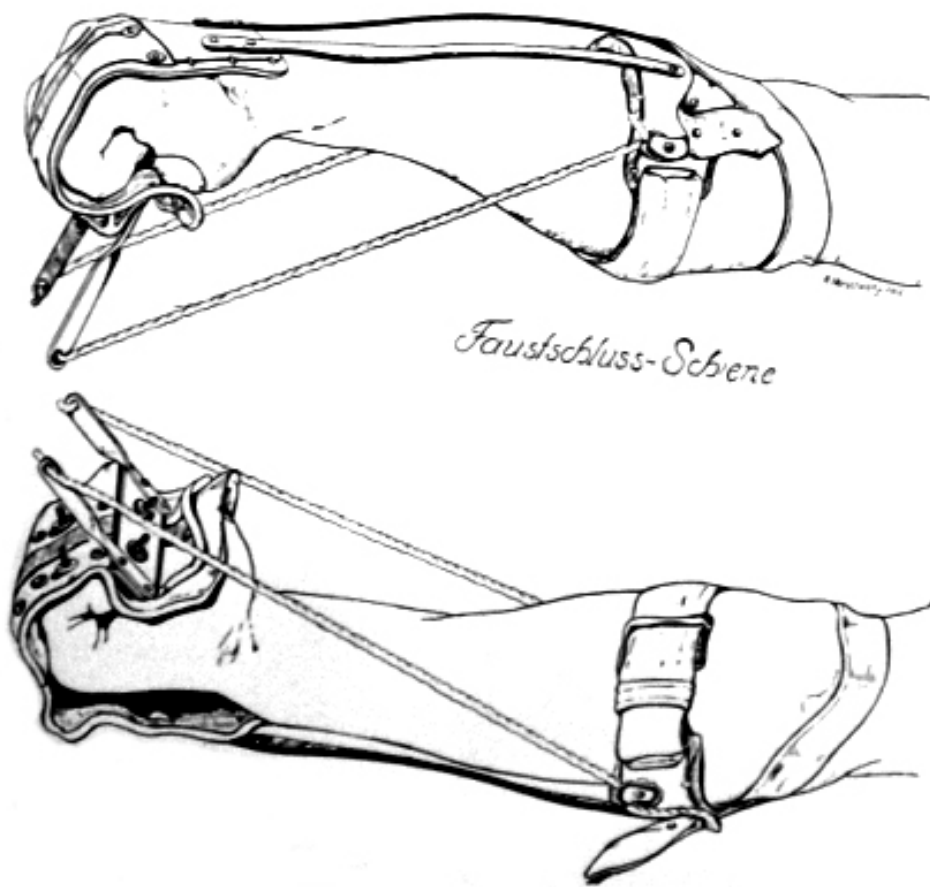
An mobilisierenden und stützenden Apparaten für die obere Extremität wären eine von Schede konstruierte Schultermobilisationsschiene, eine Schulterabduktionsschiene, eine Mobilisationsschiene für die Grundgelenke der Finger, eine Scherenschiene zur Streckung der Fingergelenke, eine Faustschlusschiene und eine aktive Radialisschiene zu nennen.<sup>246</sup> Er schreibt über diese in einem Brief an Lange vom 24.11.1914: „Sehr gute Erfolge haben wir mit den Mobilisations-Schienen gehabt. Wir haben jetzt auch solche Schienen für Schulter und Finger konstruiert. Sie scheinen mir im Prinzip eine dringende Notwendigkeit zu sein. Es handelt sich nur darum, sie schnell und nachdrücklich bekanntzumachen, damit sie nicht zu spät kommen. Meine Bitte, diese Schienen einmal im Garnisonslazarett demonstrieren zu dürfen, wurde a priori abgelehnt, weil die Herren zu beschäftigt seien! Ich habe mich darum entschlossen, einen übersichtlichen und kurzen Prospekt drucken zu lassen, den ich an die mir bekannten Krankenhäuser und Ärzte geschickt habe. Dr. Engelhardt sagte mir, dass Sie mit dem Prospekt nicht einverstanden gewesen seien. Mir würde das außerordentlich leid tun, und ich bitte Sie, mir anzugeben, was Sie für unrichtig halten. Sie waren damals der erste, der den Prospekt in die Hand bekommen hat, und es hätte sich noch jede Änderung anbringen lassen. Das lässt sich auch jetzt noch nachholen. Wenn ich aber warten würde, bis meine Arbeit darüber in der Münchener Medizinischen erscheint, dann würden wieder viele Verwundete verkrüppelt sein, bis die Arbeit gelesen wird und evtl. Bestellungen erfolgen. Ob die Schienen gut sind oder nicht, das bleibt jedermanns Urteil überlassen. Von dem Augenblick aber, wo ich überzeugt war, etwas Brauchbares geschaffen zu haben, war es meine Pflicht gegen die Verwundeten, es mit jedem Mittel zu verbreiten.“<sup>247</sup>



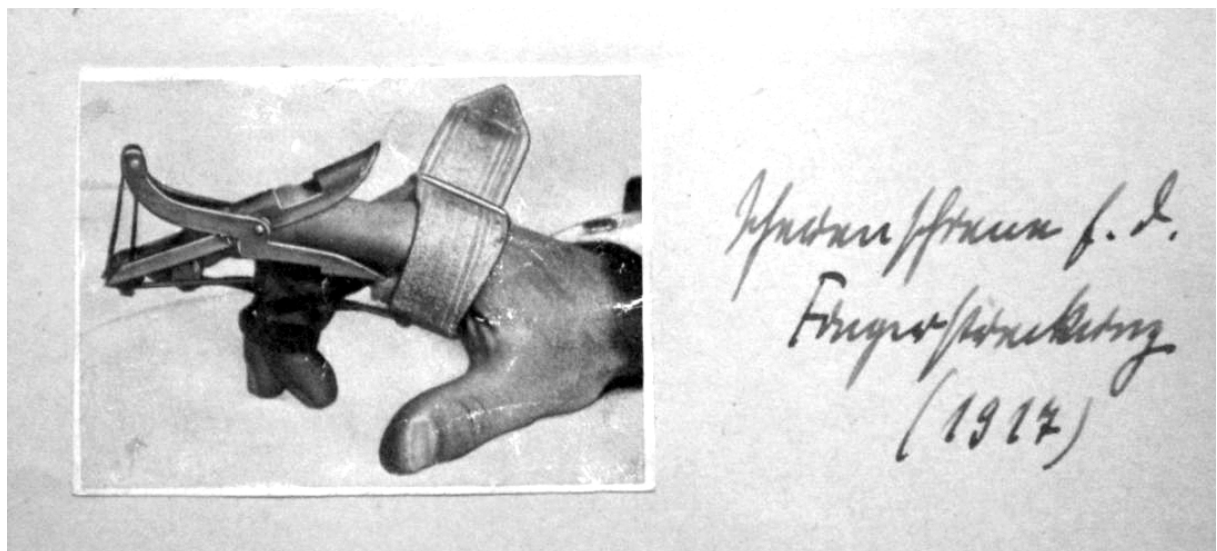
**Abbildung 35:** Schulterabduktionsschienen von Schede. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

<sup>246</sup> Schede, 1962, S. 47 ff

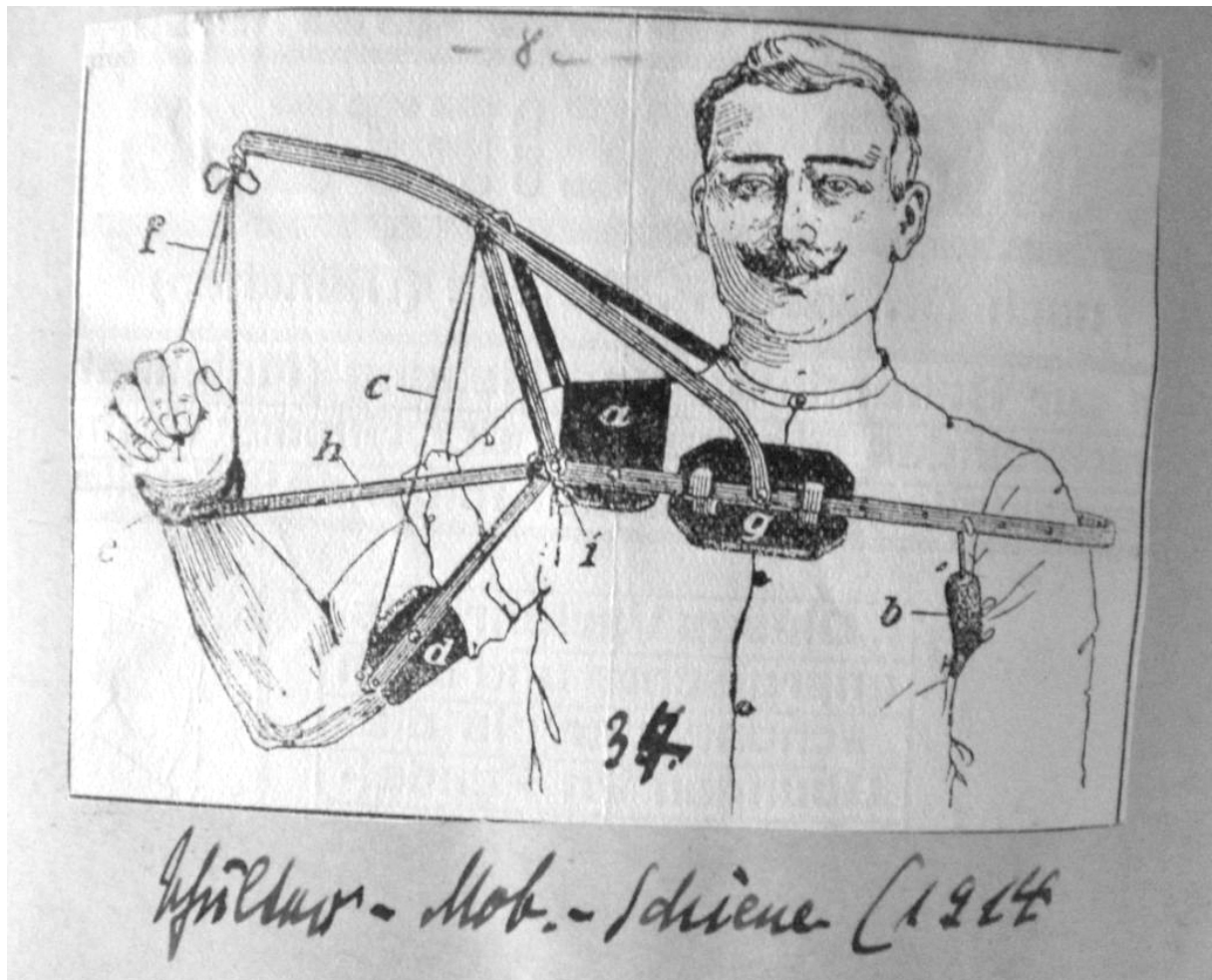
<sup>247</sup> Schede, 1960, S. 148 f



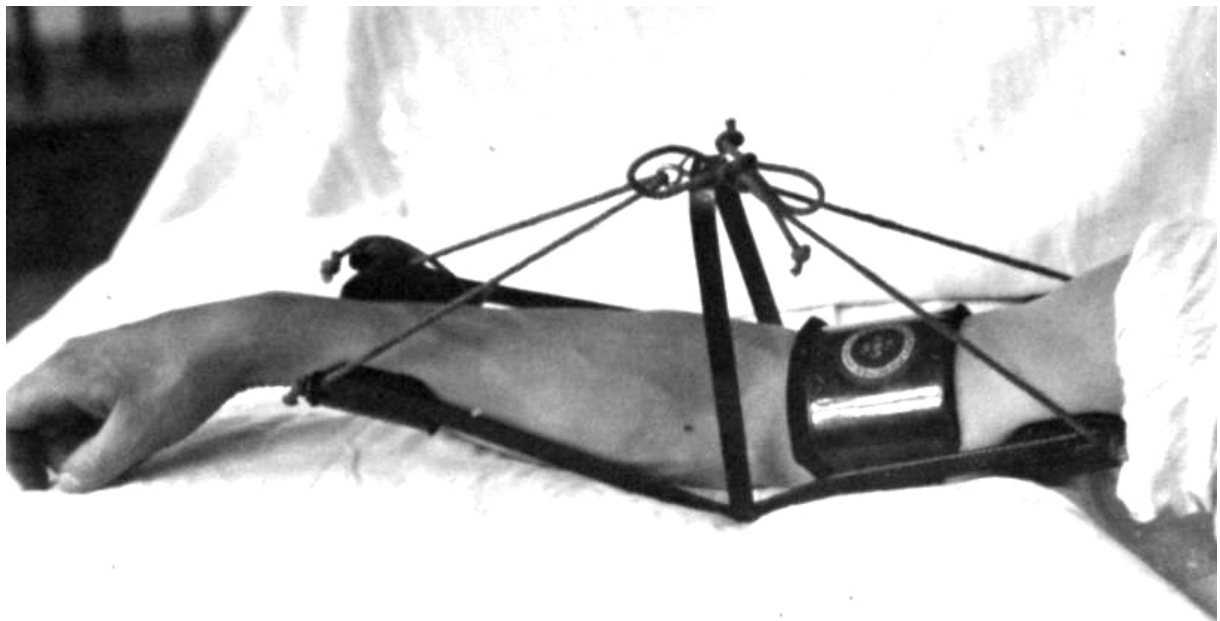
**Abbildung 36:** Faustschlusschiene zur Beugung der Finger in allen Gelenken. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 53.



**Abbildung 37:** Scherenschiene zur Behandlung von Beugekontrakturen in den Fingermittel- und Endgelenken. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 38:** Schultermobilisationsschiene von Schede aus dem Jahre 1914. Ablichtung der schematischen Zeichnung aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 39:** Schede-Schiene zur Mobilisation eines versteiften Ellbogens. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

### 5.2.1.3 Fußpflege im Heere

„Schon in den ersten Kriegsmonaten zeigte es sich, dass ungezählte Soldaten fußkrank wurden. Was waren die Ursachen? Teils die Füße, teils die Schuhe!“<sup>248</sup>

In der orthopädischen Poliklinik wurden von Beginn des Ersten Weltkriegs bis zum Januar 1916 über 3000 Füße von Soldaten behandelt und untersucht. Die Ergebnisse veröffentlichte Franz Schede in dem Artikel „Die Fußpflege im Heere“ in der Münchener Medizinischen Wochenschrift Nummer 37 und 38. Es fanden sich folgende Beschwerden: Senkungsbeschwerden des natürlichen Fußgewölbes aufgrund des Versagens der ungeübten Fußmuskulatur. Stauungsbeschwerden, die durch die venöse Stauung in den Beinen und Füßen ausgelöst wurden. Schweißfüße mit aufgeweichter Haut in Folge mangelnder Belüftung und wundgelaufene Füße, besonders an Ferse und Zehen. Die Patienten klagten etwa über Schmerzen an der Unterseite und Innenseite des Längsgewölbes, Schmerzen unter dem äußeren Knöchel, dem Fußrücken und unter den Metatarsalköpfchen, zirkumskripte Druckempfindlichkeiten an der Unterseite des Fersenbeins, Schwellung, Hitze und Taubheitsgefühl je nach zugrunde liegender Ursache.<sup>249</sup> Ein persönliches Erlebnis ließ Schede dann besonders den Komplex der Stauungsbeschwerden besser verstehen: Nach einer Thrombophlebitis am Unterschenkel, hatte er stärkste Stauungsschmerzen im Unterschenkel, wenn er auf ebener gepflasterter Straße ging. Sobald er aber auf unebenen Boden wie zum Beispiel auf der Wiese oder im Wald spazierte, verspürte er keinen Schmerz. Er kam zu der Erkenntnis, dass systematische Übung der Fußmuskulatur, Pflege und Abhärtung der Haut und eine Besserung der Durchblutung, wichtiger waren als die Einlagenbehandlung. Die Soldaten behandelte er auf Grundlage seiner Erkenntnisse mit Fußübungen, Fußbädern mit Kneippschen Güssen und Massagen. Dazu gehörten Barfußgehen, Fußgymnastik im Liegen, Sitzen und Stehen wie zum Beispiel das Heben und Senken der Ferse, Fußwippen, Fußrollen, Kniebeugen in Verbindung mit Fußwippen, aber auch Schonung.

An die Schuhbekleidung richtete er folgende Forderungen. „Der Schuh soll dem Fuße einen Halt gewähren, soll aber auch die Zehenbewegung erlauben. Er muss also gut anliegen bis zur Gegend der Zehenballenmuskulatur. Von da nach vorne muss er weit und vor allem hoch sein. Besonders diese letzte Forderung wird wenig beachtet. In den meisten Schuhen ist eine Beugung der großen Zehe unmöglich. Das führt zur Entartung des Flexor hallucis longus, der (...) einen besonderen Wert für die Erhaltung des Fußgewölbes besitzt und zur Bildung eines Hallux valgus.“<sup>250</sup>

---

<sup>248</sup> Schede, 1960, S. 150

<sup>249</sup> Schede, 1916, S. 3

<sup>250</sup> Schede, 1916, S. 19



**Abbildung 40:** Fußübungen zweier Soldaten. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 41:** Soldat bei der Ausführung der Fußübungen nach Schede. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

### 5.2.1.4 Zum Bau von Kunstbeinen - Das Schede-Habermann-Bein

„Die Orthopädie ist die Lehre von den Funktionsstörungen des Stütz- und Bewegungssystems. Ihre Aufgabe ist es, diese Störungen zu verhüten oder zu beseitigen. Unter den vielen Mitteln, die uns zur Erfüllung dieser Aufgabe gegeben sind, ist die Anwendung mechanischer Hilfsmittel von jeher eines der wichtigsten gewesen“, schreibt Franz Schede im Vorwort seines Buches „Orthopädische Konstruktionen“.<sup>251</sup>

Viele Verletzungen im Ersten Weltkrieg führten zur Amputation von Gliedmaßen. Besonders die Oberschenkelamputierten erweckten das Interesse Schedes. Damals entbehrte „die Kunst, dem Oberschenkelamputierten einen Beinersatz zu schaffen, auf dem er stehen, gehen und arbeiten kann (...) einer festen theoretischen Unterlage, auf der sich allein feste Normen für den Bau von Kunstbeinen und klare Richtlinien für ihre Beurteilung schaffen lassen. (Schede betont die Notwendigkeit solcher Normen, da zu jener Zeit auch) (...) Unberufene Kunstbeine in Massen (anfertigten)(...).“<sup>252</sup>

Er begann in dieser Zeit zusammen mit seinem Mechaniker Alfred Habermann mit seinen Arbeiten und Forschungen am Kunstbein. Seine damaligen Ergebnisse fasste er in der Habilitationssarbeit „Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen“ und anderen Veröffentlichungen zusammen. Als Ergebnis resultierte das sogenannte Schede-Habermann-Kunstbein. Ausgangspunkt dazu bildete wieder einmal Schedes herausragender Forscherdrang. Er „wollte genau wissen, wie ein Oberschenkelamputierter geht und steht. Habermann machte (...) (ihm) Versuchs-Kunstbeine: Unterschenkel und Fuß wurden nach hinten abgebogen und gehalten, so dass (...) (er) auf den Knien ging und damit in etwa die mechanischen Bedingungen des Amputierten (...) nachahmen konnte. (Er erinnert sich:) Damit stelzte ich nun in der Werkstätte herum, mal auf einem, mal auf zwei Kunstbeinen - zum Vergnügen der Patienten und unter der kritischen Beobachtung meiner Arbeiter. Es gab Erkenntnisse in Fülle, z.B. über die Wirkung der Feststellung des Fußgelenks oder der Abstützung am Sitzknochen auf das Kniegelenk. Ich erlebte am eigenen Leibe die Schwierigkeiten, die der Amputierte zu überwinden hatte. Als ich nun gar versuchte, als Doppelamputierter Treppen zu steigen, verlor ich den Halt: ich griff nach Habermann, der verlor auch das Gleichgewicht, und wir kugelten beide die Treppe hinunter. Die Prothesen und meine Unterhosen gingen dabei kaputt, aber sonst passierte nichts, und wir verbissen uns nur umso fester in das Problem, welches das Entscheidende war: die Beherrschung des Kniegelenks!“<sup>253</sup> Schede stellte sich die Frage, warum das natürliche Kniegelenk standsicher ist. Die Kniemuskeln können es alleine nicht sein, die einen festen Stand ermöglichen, da man ja auch ohne Muskelhilfe sicher stehen kann. Als er zusammen mit Habermann begann ein natürliches Kniegelenk nachzubauen, kam er zu der Erkenntnis, dass es sich hierbei nicht um ein Scharniergelenk handelt, sondern um ein Gleitgelenk<sup>254</sup>. Das schien das Wesentliche an der Sache zu sein. Man wusste bereits, dass sich die Kniesicherheit verbessert, wenn man das Kniegelenk zurücklegte. Ein Gelähmter konnte mit

---

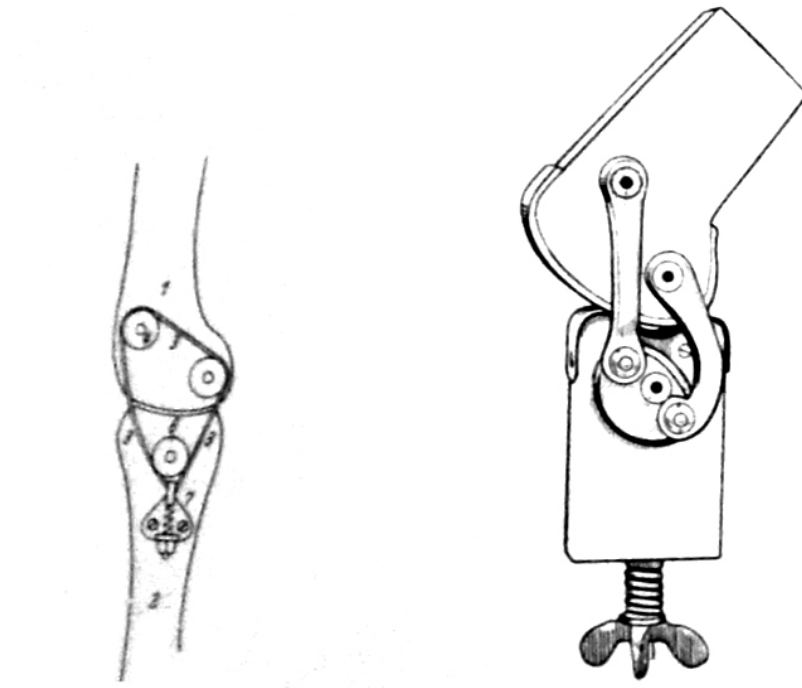
<sup>251</sup> Schede, 1962, Vorwort

<sup>252</sup> Schede, 1919, S. 1

<sup>253</sup> Schede, 1960, S. 161 f

<sup>254</sup> Ein Gleitgelenk ist mit einer Rolle zu vergleichen, deren Drehpunkt bei Beugung nach rückwärts wandert

diesem Mechanismus in Überstreckung des Knies einen sicheren Stand erreichen. Jedoch wurde durch diese Überstreckung der aufrechte Gang und die Aufrichtung zum Stand erheblich erschwert. Als Frucht der Überlegungen reifte ein Modell des physiologischen Kniegelenks heran, was nicht mehr war, als ein Rolle mit nach rückwärts wanderndem Drehpunkt. 1917 entstand so das erste künstliche Gleitknie mit Riemenverspannung. „Die Riemenverspannung wurde später durch ein Gelenkviereck ersetzt.“<sup>255</sup>



**Abbildung 42:** Das Bild zeigt auf der linken Seite die erste Form des von Schede und Habermann konstruierten physiologischen Kniegelenks mit Riemenverspannung. Auf der rechten Seite sieht man die zweite Form des physiologischen Kniegelenks mit Gelenkviereck. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 92.

„Der Erfolg war überraschend! Unsere ersten Patienten konnten das leichtgebeugte Knie belasten, ohne einzuknicken! Das war viel mehr, als die damals in unübersehbarer Zahl entstehenden „Kniebremsen“ leisteten, die wohl das Knie in Streckstellung fixierten, aber nicht mehr funktionierten, wenn der Fall schon eingeleitet war.“<sup>256</sup> Doch wollten Schede und Habermann noch mehr. Der Oberschenkelamputierte Patient mit Kunstbein sollte sein Kniegelenk aktiv beherrschen können. Doch dazu fehlten ihm bisher die Kniemuskeln. Mithilfe der erhaltenen Hüftmuskeln des Patienten, wollte Schede die Hüftstreckung mit der Kniestreckung kombinieren. Die Schwierigkeit bestand darin, mit dieser Kopplung von Hüftgelenk und Kniegelenk, das Gehen zu ermöglichen. Dazu entwickelte man einen Umschaltmechanismus, der sich ausschaltete, wenn das Kunstbein nicht belastet wurde und einschaltete, sobald es belastet wurde. „Und eines Tages stand es da, das „aktive Kunstbein“ und funktionierte! Ich werde nie den Augenblick vergessen, als unser Patient ohne weitere Unterstützung

<sup>255</sup> Schede, 1962, S. 93

<sup>256</sup> Schede, 1960, S. 162

auf dem belasteten Kunstbein allein langsam in Kniebeugung ging und sich dann (...) aus eigener Kraft seiner Hüftmuskeln langsam wieder aufrichtete! Das war einer jener Glücksmomente, wie ich ihn zum ersten Mal mit der offenen Wundbehandlung erlebt hatte.“<sup>257</sup>



**Abbildung 43:** Modell einer Oberschenkelprothese mit polyzentrischem Kniegelenk nach Schede-Habermann aus dem Jahre 1920. Abbildung aus dem Museumskatalog „Orthopädie – Geschichte und Zukunft“ von Zichner, 1999, S. 89.

Die Gehqualität und auch die Fähigkeit größere Wegstrecken zurückzulegen wurde durch das Schede-Habermann-Kunstbein erheblich verbessert. Der heutige Kunstbeinbau beruht in großem Ausmaß auf den damaligen Untersuchungen und Ergebnissen von Schede und Habermann.<sup>258</sup>

---

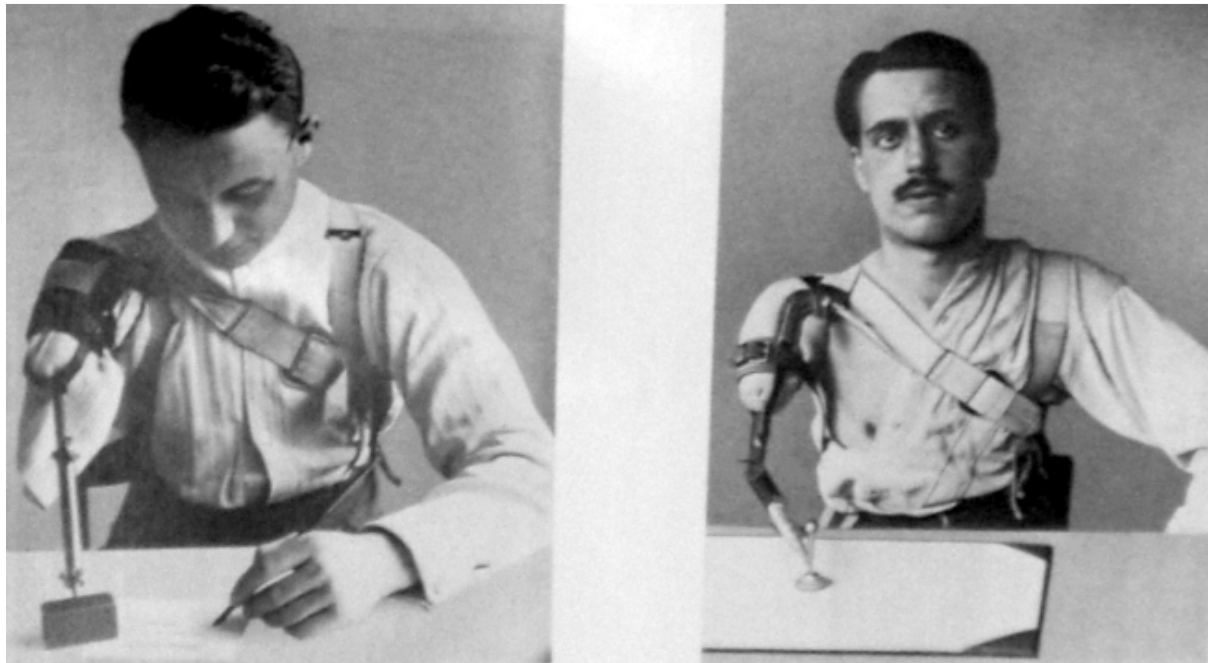
<sup>257</sup> Schede, 1960, S. 163

<sup>258</sup> Imhäuser, 1982, S. 12



### 5.2.1.5 Weitere orthopädische Konstruktionen und Veröffentlichungen

In jener Lazarettzeit glückten Schede noch viele andere technische Konstruktionen. Da wären die Befestigung des Arbeitsarms, Arbeitsbehelfe für verstümmelte Hände, Schulterbandagen, Unterschenkelprothesen und viele andere zu nennen.



**Abbildung 44:** Einfache Arbeitsarme mit Pelottenbefestigung und Aufhängung. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 99.

In der Arbeit „Ergebnisse der Kriegsorthopädie“ von Lange, Schede und Hohmann in der Zeitschrift „Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie“ 1921, Band 13 wurden viele dieser Konstruktionen und Schienen beschrieben und abgebildet.<sup>259</sup> Auch im neunten Kapitel „Ersatzglieder und Arbeitshilfen“ in Schedes Werk „Orthopädische Konstruktionen“ von 1962 finden sich zahlreiche Abbildungen dazu. Eine Unmenge von Konstruktionen und Bildmaterial findet sich unter anderem im persönlichen Nachlass von Franz Schede in der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Bereits in einem früheren Abschnitt wurden einige Veröffentlichungen von Schede zur Zeit des Ersten Weltkrieges aufgeführt. Über weitere Abhandlungen, die er zwischen 1915 und 1919 anfertigte, soll nun folgendes Dokument Auskunft geben.

---

<sup>259</sup> Hohmann, 1942, S. 234

1915.	N.13.	Hülsenextension statt Heftpflasterextension.	2.
1915.	N.14.	Apparate für orthopädische Nachbehandlung.	
1915.	N.15.	Behandlung von Oberschenkelbrüchen.	✓
1915.	N.16.	Schiene zur Behandlung von Verletzungen, der Unteren Extremitäten.	
1915.	N.17.	Experimentelle Studien zum Redressement der Skoliose.	
1915.	N.18.	Spondylitisoperation ALBEE's.	
1915.	N.19.	Über offene Wundbehandlung.	✓
1916.	N.20.	Die Fusspflege im Heere.	✓
1916.	N.21.	Kriegsorthopädie in der Heimat.	✓
1916.	N.22.	Behandlung der Frakturen des Oberarms.	✓
1917.	N.23.	Arbeiten der Orthopädischen Werkstätten des Fürsorge-Res.Lazarets.I.	✓
1917.	N.24.	Ausnützung des eigenen Gewichts zur Mobili- sation versteifter Gelenke.	✓
1917.	N.25.	Behandlung der Oberschenkelfrakturen ....	✓✓
1917.	N.26.	Verkrüppelung durch Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung.	
1918.	N.27.	Über Fußpflege im Heeresdienst.	
1918.	N.28.	Zur Behandlung des Genu recurvatum.	✓
1918.	N.29.	Zur Mechanik des künstlichen Kniegelenks.	✓
1919.	N.30.	Armersatz.	✓
1919.	N.31.	Zur Behandlung der Fingerkontrakturen.	✓
1919.	N.32.	Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen.	✓
1919.	N.33.	Das Kunstbein als Stützorgan.	✓
1919.	N.34.	Normen für den Aufbau des Kunstbeins.	

**Abbildung 45:** Fortsetzung der chronologischen Auflistung der wissenschaftlichen Arbeiten von Franz Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

## 5.2.2 Das Skolioseproblem

„Es war in der Tat ein Problem von unwiderstehlicher Anziehungskraft.“<sup>260</sup>

Nachdem Franz Schede im Frühjahr 1912 seine Oberarztstätigkeit in der orthopädischen Universitätspoliklinik aufgenommen hatte, beauftragte ihn Lange mit der Bearbeitung des Skolioseproblems. Damals wusste er noch nicht, dass ihn dieses Thema ein Leben lang begleiten und beschäftigen würde. Er sollte zunächst den damaligen Stand des Wissens über die Skoliose für die „Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie“ zusammenfassen.

„Unter Skoliosen verstehen wir eine dauernde, im Charakter sich stets gleich bleibende, seitliche Abbiegung der Wirbelsäule. Streng von der Skoliose zu unterscheiden ist die Unsicherheit der Haltung. Hier besteht eine vorübergehende Einstellung in seitlichen Bogen, die bald rechts und bald links konvex gerichtet ist. Sie ist keine Skoliose, kann aber eine werden.“<sup>261</sup>

Die Skoliose ist also eine charakteristische Verkrümmung der Wirbelsäule, gekennzeichnet durch seitliche Verbiegung und Verdrehung. Man unterscheidet angeborene von erworbenen Skoliosen. Die Erworbenen kann man in habituelle, rachitische und paralytische Skoliosen unterteilen. Zwangshaltungen in utero wie zum Beispiel Klumpfüße oder Luxationen, Abnormitäten der Wirbel und Rippen, angeborene Knochenfehler, erworbene Erkrankungen mit Erweichung der Knochen wie Rachitis, Lähmungen der Wirbelsäulenmuskulatur durch Kinderlähmung, ständige Fehlhaltungen und viele andere Ursachen können zur Skoliose führen. Letzten Endes ist man sich sogar heutzutage noch nicht über die genaue Ätiologie im Klaren.

„Ist einmal eine Skoliose entstanden, so soll sie möglichst früh erkannt werden. Es ist Pflicht der Eltern, ihre Kinder von Zeit zu Zeit nackt zu betrachten, wo das nicht durch den Hausarzt geschehen kann. Es gehörte früher zu den häufigsten Vorkommnissen, dass erst die Schneiderin eine schwere Skoliose zu spät entdeckte, weil die Eltern zu nachlässig oder zu prude waren, den Körper ihres Kindes zu prüfen.“<sup>262</sup> Zum Glück wurden solche Fälle durch die Anstellung von Schulärzten und Schuluntersuchungen seltener.

„Die Diagnose der beginnenden Skoliose wird aus der Abweichung der Dornfortsatzlinie von der Mittellinie gestellt. (...) Jedes Kind, bei dem der Verdacht auf Skoliose besteht, muss gezeichnet und der Verlauf der Dornfortsatzlinie mit einer Senkrechten verglichen werden.“<sup>263</sup>

Dazu wurden die Patienten entkleidet, dass der Rücken bis zur Analfalte frei war. Um die Dornfortsätze deutlicher hervortreten zu lassen, musste sich der Patient leicht vornüberbeugen. Mithilfe des Dermatographen konnten diese nun verzeichnet werden. Für die genaue Vermessung stand ein von Lange entwickelter Zeichenapparat zur Verfügung.

Wie kann man aber nun verhüten, dass die jugendliche Wirbelsäule schief wächst und was kann man tun, um sie zu veranlassen wieder gerade zu wachsen? „Während des 19. Jahrhunderts (...) hat man versucht, die Skoliose durch redressierende Apparate und Methoden geradezubiegen oder zu strecken.“<sup>264</sup> Aktive Übungen, wiederaufrichtende Lagerungen und

---

<sup>260</sup> Schede, 1960, S. 255

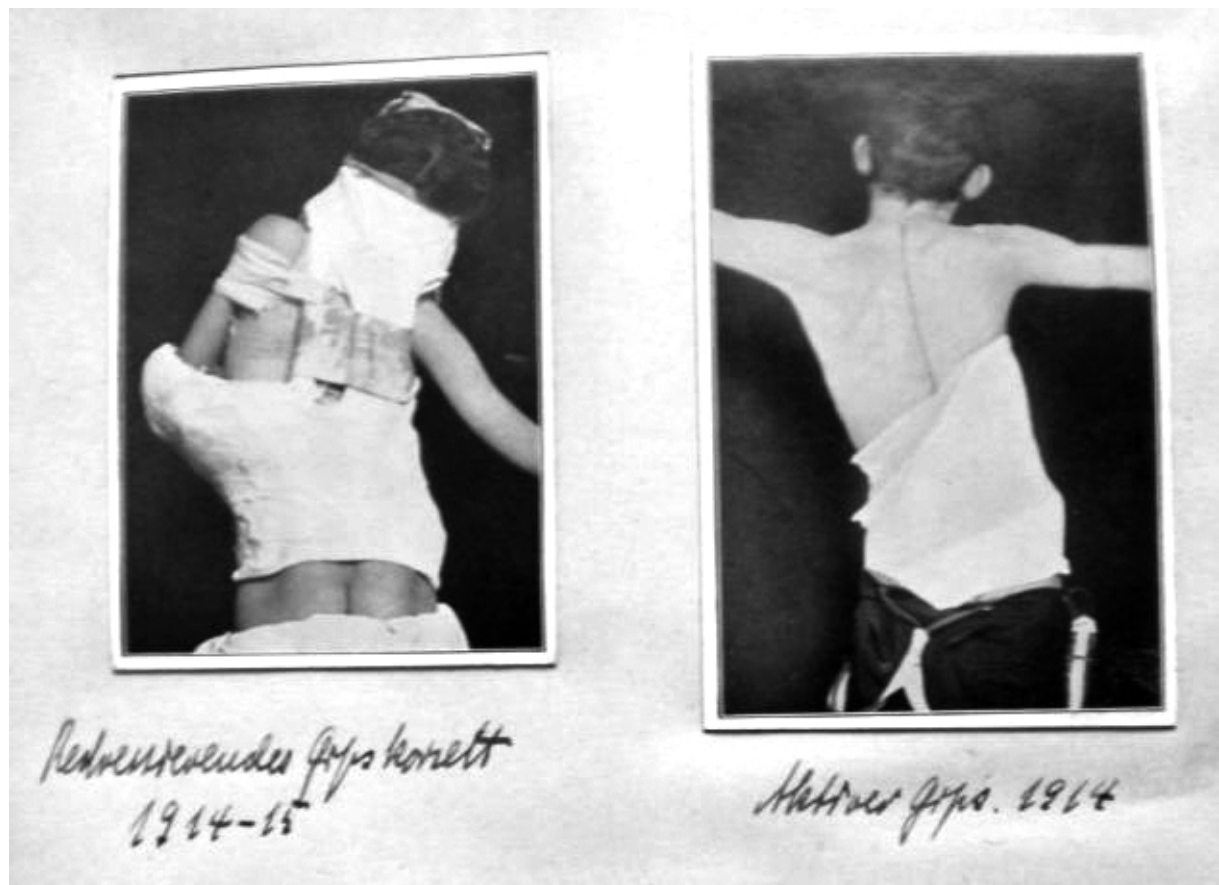
<sup>261</sup> Schede, 1913, S. 752

<sup>262</sup> Schede, 1913, S. 788

<sup>263</sup> Schede, 1913, S. 782

<sup>264</sup> Schede, 1960, S. 133

Stützkorsetts bildeten die Grundlagen der damaligen Behandlung. Nachdem Schede seine Recherchen über Skoliose abgeschlossen hatte, begann er mit den Versuchen. Zunächst versuchte er erfolglos mit seitlichem Zug am Rippenkorb von Leichen die Stellung der versteiften skoliotischen Wirbelkörper untereinander zu beeinflussen. Danach probierte er dieselbe Methode an Skoliosepatienten aus. Er versuchte diesmal jedoch nicht nur mit seitlichem Zug, sondern auch in Extension (Längszug) die Wirbelkörperreihe zu beeinflussen. Dazu fertigte er in allen Phasen des Redressements Röntgenbilder an. In zahllosen, mühevollen Versuchen kam er zu dem Ergebnis, dass sich die versteifte Hauptkrümmung der Wirbelsäule mit keinem redressierenden seitlichen Zug korrigieren ließ. „Dagegen erwies sich die Extension, der Längszug, als das souveräne Mittel der Gradrichtung. Wullstein und Schanz hatten schon über erstaunliche Korrekturen durch die Extension berichtet, und ich konnte das nur bestätigen. Aber es gab kein Mittel die Korrektur zu erhalten! Das war ja eigentlich selbstverständlich. Denn die Extension konnte ja immer nur die Stellung der Wirbel gegeneinander, niemals die Form der Wirbel ändern. Darauf allein aber kam es an!“<sup>265</sup>



**Abbildung 46:** Redressierendes Gipskorsett und ein aktiver Gips zur Skoliosetherapie. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Mit der aktiven Skoliosen-Behandlung gelang es ihm, die durch die Extensionsbehandlung erzielten Resultate einigermaßen zu erhalten. Er brachte dazu die durch Extension gelockerte

<sup>265</sup> Schede, 1960, S. 137

Wirbelsäule in eine Stellung, aus der sie sich aktiv aufrichten musste. Er knüpfte große Hoffnungen an diese Methode, die sich leider nicht erfüllten. Eine echte, fixierte Skoliose konnte damit nicht geheilt werden.

Durch den Ersten Weltkrieg wurden Schedes Forschungen zur Skoliose zunächst unterbrochen. Erst in den letzten Münchner Jahren konnte er diesem Thema wieder seine Aufmerksamkeit schenken. Am 16. Kongress der DOG 1921 in Berlin unter Biesalski berichtete Schede über den Versuch einer Dauerkriechbehandlung bei einem rachitischen Kleinkinde mit Frühskoliose. Anschließend kam er wieder auf die aktive Behandlung der Skoliose zu sprechen. Die Dauerextension, die sich als das wirksamste Mittel zur Korrektur der Verkrümmung der Wirbelsäule herausgestellt hatte, wurde ambulant mit einem einfachen Extensionskorsett durchgeführt. Das war „ein Becken-Gips, auf dem eine Suspensions-Vorrichtung mit Kurbel aufgebaut war.“<sup>266</sup> Nach Beendigung der Extension führte man die Behandlung in einem aktiven Korsett weiter.

Im Herbst 1923 verließ Schede die Langesche Klinik und folgte seinem Ruf nach Leipzig. Die Leipziger Jahre brachten nun vieles zur Reife, was früher schon angefasst wurde. Er widmete sich wieder mit ganzem Herzen seinem alten Sorgenkind, der Skoliose. „Meist schon im frühen Kindesalter zeigt sich diese merkwürdige Verbiegung und Verdrehung der Wirbelsäule, anfänglich kaum bemerkbar, oft übersehen, anscheinend harmlos. Die Kinder fühlen keine Beschwerden und keine Behinderung, sie wachsen fröhlich auf wie gesunde Kinder. Aber wenn dann die Entwicklungsjahre heranrücken und die Kinder anfangen, in die Länge zu „schießen“, dann wird es plötzlich ernst. Unaufhaltsam nimmt die Verkrümmung der Wirbelsäule zu. Der „Rippenbuckel“, Folge der Verdrehung der Wirbelsäule, lässt sich nicht mehr verbergen. Nun erst werden Fachärzte aufgesucht und wird alles Denkbare unternommen: Streckversuche, langwierige Lagerungen, Stützkorsetts, orthopädische Gymnastik und schließlich Operationen.“<sup>267</sup> Trotzdem glückte es nicht eine Skoliose in diesem Stadium zu heilen. Mit einer weiteren Zunahme der Krümmung war nach Beendigung des Körperwachstums zwar nicht zu rechnen, doch waren diese Ergebnisse bei weitem nicht zufrieden stellend. Das Leben und die Arbeitskraft der Betroffenen waren durch die Verkrüppelung in erheblichem Maße beeinträchtigt. Die Folgen der Skoliose und ihrer Verengung des Brustkorbes waren Überlastung des Herzens, Kurzatmigkeit, rasche Ermüdbarkeit, schmerzhaftes Rückenverspannungen und Veränderung des körperlichen Erscheinungsbildes. Mit ungeheurer Hartnäckigkeit verbiss sich Schede in seine Forschungen. 1924 veröffentlichte er in der „Zeitschrift für Orthopädie“ Band 43 die größere Arbeit „Theoretische und praktische Beiträge zum Skoliosenproblem I und II“. Er wollte darin eine einheitliche Betrachtungsweise und Richtlinien für die Behandlung entwickeln. In unzähligen Untersuchungen mithilfe gezielter Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule konnte er die Arbeiten von dem Anatomen Fischer zum Drehungsgesetz beim Wachstum des tierischen Körpers von 1886 und 1887 am menschlichen Körper bestätigen. Die Wirbelsäule gleicht einer spiralig gewundenen Säule, die damit widerstandsfähiger gegen Belastungen von oben her ist als eine gerade. Ferner beschäftigte sich

---

<sup>266</sup> Schede, 1960, S. 212

<sup>267</sup> Schede, 1960, S. 255 f

Schede mit der Unterscheidung von Ruuehaltungen, Fehlhaltungen, einer echten Skoliose und deren Übergänge untereinander. Zur Ätiologie der Skoliose beleuchtete er in seiner Arbeit zum Skolioseproblem die Untersuchungen von Guido Engelmann und Spitzzy. Der Eine fand tief greifende Veränderungen der Wachstumsfugen der Wirbel bei Kindern mit Rachitis. Die Verdrehung der Brustwirbelsäule fand sich regelmäßig dort, wo sich später die versteifte Hauptkrümmung der Skoliose bildete. Der Andere wies auf die Bedeutung des rachitischen Sitzbuckels für die Entstehung der Skoliose hin. Störungen des Muskelgleichgewichts als alleinige Ursache der Skoliose anzunehmen, musste Schede verwerfen. Dies wurde durch die Untersuchungen der Muskulatur bei Skoliose durch Hans Virchow bestätigt. Die gefundenen Veränderungen in den Muskeln waren sekundär. Im zweiten Teil seiner „Theoretischen und praktischen Beiträge zum Skoliosenproblem“ veröffentlichte er die Ergebnisse der Behandlungsversuche mit der Kombination von vorbereitender Extension (Längszug) und anschließender Selbstkorrektur durch Gleichgewichtsverlagerung.<sup>268</sup> In seinen weiteren Bemühungen um das Skoliosenproblem widmete er sein Interesse vor allem der Ursachensuche der typischen erworbenen Skoliose. Warum entstand sie immer in der unteren Brustwirbelsäule? Mit der Deutung dieses Problems erhoffte sich Schede die Enthüllung der eigentlichen Ursache der Skoliose. Systematisch untersuchte er rachitische Kleinkinder, die nach dem Ersten Weltkrieg sehr zahlreich waren. Dazu fertigte er immer wieder Röntgenbilder an und untersuchte Skelettpräparate verstorbener rachitischer Kleinkinder. „Die rachitischen Kinder sehen aus, als müssten sie eine schwere Last tragen. In Wirklichkeit haben sie nicht mehr zu tragen als ein gesundes Kind, aber die Tragfähigkeit ihrer Wirbelsäule ist geringer geworden. Es bildet sich der rachitische Sitzbuckel an der Grenze zwischen Brust- und Lendenwirbelsäule, der sehr bald versteift, so dass er sich auch im Liegen nicht mehr ausgleicht. Wenn sich nun ein solches Kind im zweiten Lebensjahr zum Stehen aufrichten will, so geht das nicht, denn die normale Aufrichtung vollzieht sich gerade an der Stelle des versteiften Sitzbuckels. Das Kind versucht nun, die Aufrichtung weiter oben in der unteren Brustwirbelsäule zu erzwingen, aber die Brustwirbelsäule ist von Geburt an und im ganzen Leben kyphotisch, d.h nach hinten gekrümmt, und lässt sich nicht überstrecken. Und nun geschieht das, was immer geschehen muss, wenn man einen Körper in einer Richtung biegen will, in der er nicht biegsam ist: er weicht seitlich aus und verdreht sich.“<sup>269</sup> Den Anfangsbefund, den er in den Röntgenbildern und pathologischen Präparaten in der unteren BWS fand, nannte er „Skoliosenkeim“. Dazu veröffentlichte er 1928 eine Arbeit. Er vermutete den Skoliosenkeim als die Ursache der typischen Skoliose. Der Skoliosekeim, der Sitzbuckel im Säuglingsalter, der die Wirbelsäule im späteren Wachstum zur Krümmung zwang, war jedoch nur bei der Rachitis als Ursache der Skoliose von entscheidender Bedeutung. Man muss verstehen, dass er damals wohl ausnahmslos rachitische Formen der frühkindlichen Skoliose zu Sehen bekam. Er übersah in seiner Theorie, dass „es daneben noch zahlreiche angeborene oder frühest erworbene Schiefhaltungen der Säuglinge gab, aus denen auch echte Skoliosen entstehen können. (...) Aber nachdem wir einmal die Bedeutung der Frühskoliose erkannt hatten und eine systematische

---

<sup>268</sup> Schede, 1960, S. 256 ff

<sup>269</sup> Schede, 1960, S. 262

Jagd auf diese Fälle organisierten, sahen wir dann auch mehr und mehr, dass es Skoliosen gab bei Kindern, die keine Rachitis hatten, und die noch nicht gesessen hatten. (...) Nach meinen Erfahrungen verwächst sich ungefähr die Hälfte dieser Schiefhaltungen von selbst. Bei der anderen Hälfte aber entwickelt sich daraus eine echte Skoliose, besonders dann, wenn eine rachitische Erkrankung der Wirbelsäule hinzukommt.<sup>270</sup> Intensiv beschäftigte sich Schede weiter mit dem Skoliosenkeim. Er fand heraus, dass es nicht nur einen, sondern zahlreiche Keime in der Wirbelsäule geben kann. Diese können zeitlebens unverändert bestehen bleiben, ohne eine Skoliose auszulösen. Nach den Gesetzen der funktionellen Anpassung kann sich das Gleichgewicht von Belastung und Widerstandsfähigkeit jedoch jederzeit zur Überbeanspruchung oder Verminderung der Trägfähigkeit der Wirbel und damit zur Krümmung des Wirbels beim Wachstum hin verschieben. Denkbare Ursachen einer derartigen Entwicklung könnten Infektionskrankheiten, Unterernährung oder Sitzschädigung in der Schule sein. Je schwerer die Krümmung der Wirbelsäule voranschreitet, desto mehr geht das Gleichgewicht verloren und damit die Möglichkeit zur erfolgreichen Behandlung.

Ein gekrümmter Wirbel kann durch Therapie nicht umgeformt werden. Man kann ihm nur ermöglichen, durch die richtige Behandlung wieder gerade zuwachsen. Diese fundamentale Erkenntnis macht klar, warum die zu späte Therapie einer Skoliose erfolglos bleiben muss. Sie kann immer nur die Stellung der Wirbel zueinander beeinflussen, jedoch niemals einen Wirbel umbilden. „Die Heilung einer Skoliose ist nur möglich durch die Umformung der verbildeten Wirbel. Wir können durch mechanische Kräfte, und zwar durch die Extension und durch das Redressement, die Stellung der Wirbel zueinander ändern, unter Umständen sogar eine leichte Skoliose völlig korrigieren, aber damit allein ist nichts geholfen. Sobald die korrigierenden Kräfte aufhören, sinkt die Wirbelsäule in die Stellung zurück, die durch die Verbildung der Wirbel bedingt ist. Die operative Umformung der Wirbel im Krümmungszentrum ist noch Zukunftsmusik; sie wäre die einzige sichtbare Möglichkeit der Korrektur einer ausgebildeten Skoliose. Solange uns dieser Weg verschlossen bleibt, gibt es nur eine Kraft, welche einen Wirbel umzuformen vermag: das eigene Wachstum, d.h. wir müssen den schiefgewachsenen Wirbel veranlassen wieder geradezuwachsen! Das können wir unter gewissen Bedingungen. Wenn wir nämlich z. B. bei einer rechtskonvexen Verkrümmung der Brustwirbelsäule den Rumpf soweit wie möglich nach links verschieben und so festhalten, so wird dadurch eine Entlastung der Konkavität und eine Verschiebung der Belastung in Richtung der Konvexität bewirkt. Halten wir diese Stellung genügend lange fest, so besteht die Möglichkeit, dass die zuvor überbelastete konkavseitige Wirbelhälfte wieder zu wachsen anfängt, während das vorausseilende Wachstum der nunmehr stärker belasteten konvexseitigen Wirbelhälfte gebremst wird.“<sup>271</sup>

„Wie lange es denn dauert, bis ein Wirbel unter so veränderten Verhältnissen wieder gerade wächst? (...) Bei einem einjährigen Kinde mit beginnender Skoliose dauert es sechs Monate; bei einem Schulkinde aber ebenso viele Jahre. Das erste ist durchführbar, das zweite nicht. Auch wenn man ein Schulkind auf Jahre hinaus in einer Korrekturstellung unentwegt halten

---

<sup>270</sup> Schede, 1960, S. 263

<sup>271</sup> Schede, 1962, S. 59

wollte und könnte, so wäre gar nicht mehr genügend Wachstumskraft und Wachstumszeit übrig - vor allem nicht mehr in der Pubertät, während welcher leider immer noch die Mehrzahl der Patienten erstmalig zum Arzt kommt. Es kommt demnach durchaus darauf an, dass wir die Skoliose in ihren ersten Anfängen erkennen und behandeln!<sup>272</sup> Es kann gesagt werden, dass Schede nachgewiesen hatte, dass die Skoliose in den ersten beiden Lebensjahren heilbar ist. Die grundlegende Forderung zur Frühdiagnose und Frühbehandlung der Skoliose geht auf ihn zurück. Die Behandlung Schedes sah damals wie folgt aus. Im ersten und zweiten Lebensjahr brachte er die Kinder mit beginnender Skoliose in eine redressierende Lagerung und hielt sie sechs Monate darin. Die redressierende Lagerung konnte in einem dazu von Schede und Wolf konstruierten Liegebett durchgeführt werden. Dazu benötigten die Kinder viel freie Luft und eine sachgemäße Übungsbehandlung. Vor allem die regelmäßige Übung der Rumpfmuskulatur nach Neumann-Neurode eignete sich dafür.<sup>273</sup> Die Gymnasten von Schede führten mit den Kindern spezielle Boden- und Kriechübungen durch, so dass die Wirbelsäule nicht weiter belastet wurde. Hinzu kamen redressierende Massagen und Liegekuren. Handelte es sich bereits um Schulkinder, bei denen man die Frühbehandlung einer Skoliose übersehen hatte, wurden die Eltern zunächst ausführlich über das Krankheitsbild der Kinder informiert. Man „empfahl ihnen, das Kind von den Hausaufgaben zu entlasten und entweder täglich mit ihm zur ambulanten Behandlung zu kommen (...) oder das Kind“<sup>274</sup> stationär behandeln zu lassen. Bei den Liegekuren konnten die Kinder ihre Hausaufgaben im Liegen erledigen und entlasteten damit ihre überlastete Wirbelsäule dementsprechend. Hatte man die Frühbehandlung der Skoliose in den ersten beiden Lebensjahren versäumt, konnte man nur noch bei Schiefhaltungen oder allenfalls sehr leichten, noch nicht voll ausgebildeten Skoliosen mit einer Heilung rechnen. Bei einer ausgebildeten Skoliose hingegen schien eine Heilung mit den damaligen Mitteln „ausgeschlossen“.<sup>275</sup> Jedoch konnte man die Verlaufsverschlechterung der Wirbelsäulenverkrümmung therapeutisch beeinflussen. „Da eine Verschlechterung durch alle Faktoren eingeleitet werden kann, welche die Widerstandsfähigkeit des Organismus im allgemeinen und die Tragfähigkeit der Wirbelsäule im besonderen schwächen, müssen wir diese schädlichen Umwelteinflüsse nach Möglichkeit ausschalten und das gesamte Stützgewebe durch sorgfältige körperliche Erziehung kräftigen. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Pflege der Haltung. (...) Zeitweilige Anwendung der redressierenden Lagerung (ist) (...) auch bei den ausgebildeten Skoliosen des Schulkindes noch angezeigt. Sie korrigiert die Stellung der Wirbel zueinander und streckt die Krümmungen. Sie vermag nun zwar nicht mehr die Wachstumstendenz der Wirbel entscheidend zu beeinflussen, aber sie vermag zum mindesten die Kontrakturen zu lockern und damit die aktive Aufrichtung zu erleichtern. Damit ist viel gewonnen. Es sei aber ausdrücklich betont, dass das Hauptgewicht der Behandlung in diesem Alter in der Hebung der eigenen Widerstandskraft und der aktiven

---

<sup>272</sup> Schede, 1960, S. 265

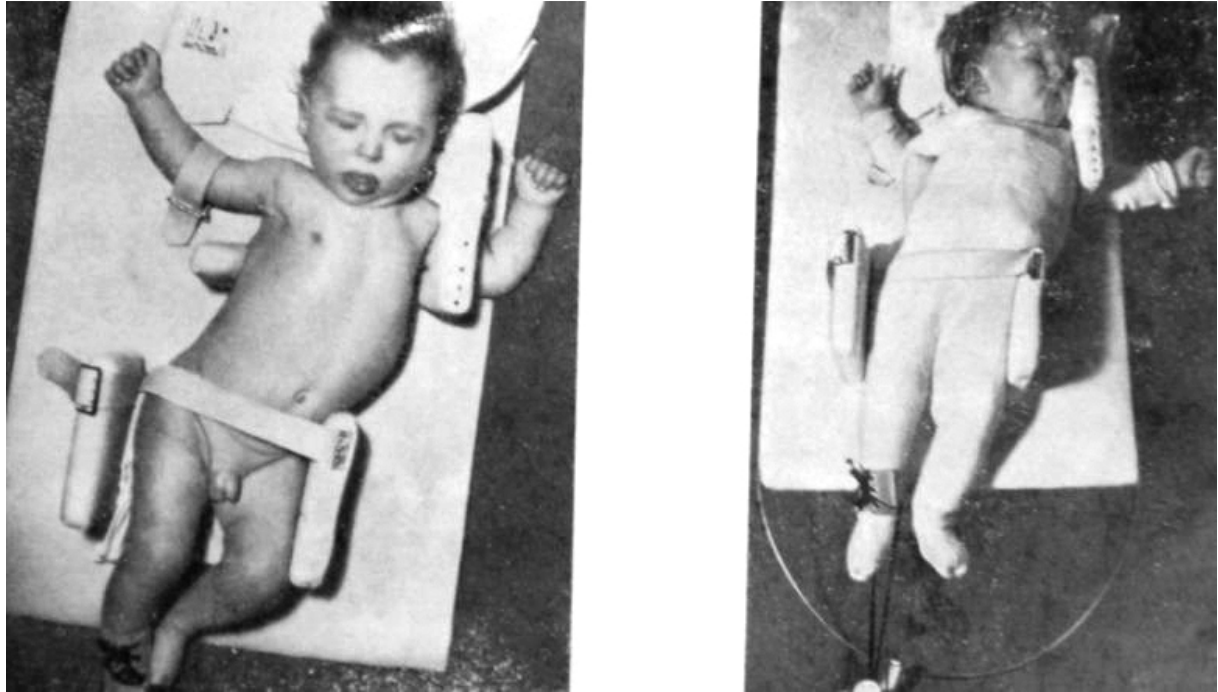
<sup>273</sup> Schede, 1962, S. 60

<sup>274</sup> Höne, 1998, S. 61

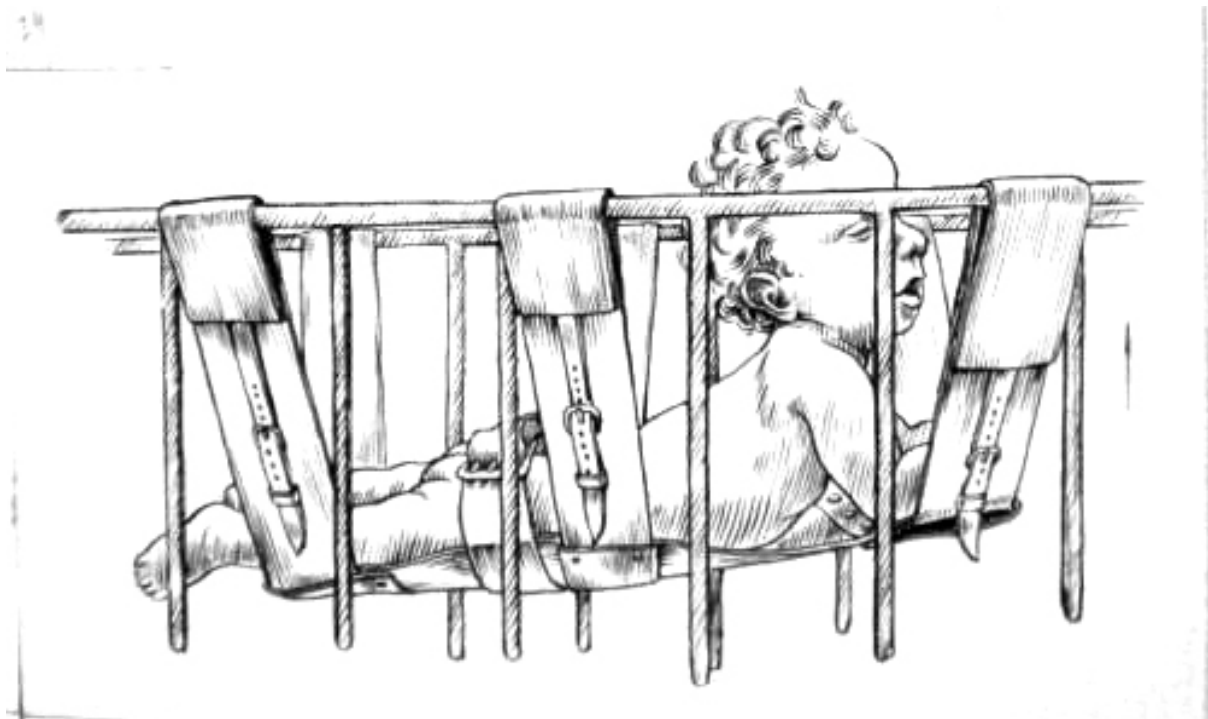
<sup>275</sup> Schede, 1962, S. 60



Aufrichtung liegt.<sup>276</sup> Nach der redressierenden Lagerung versuchte man mit einem Stützkorsett durch seitlichen Pelottendruck die aktive Aufrichtung zu erreichen.

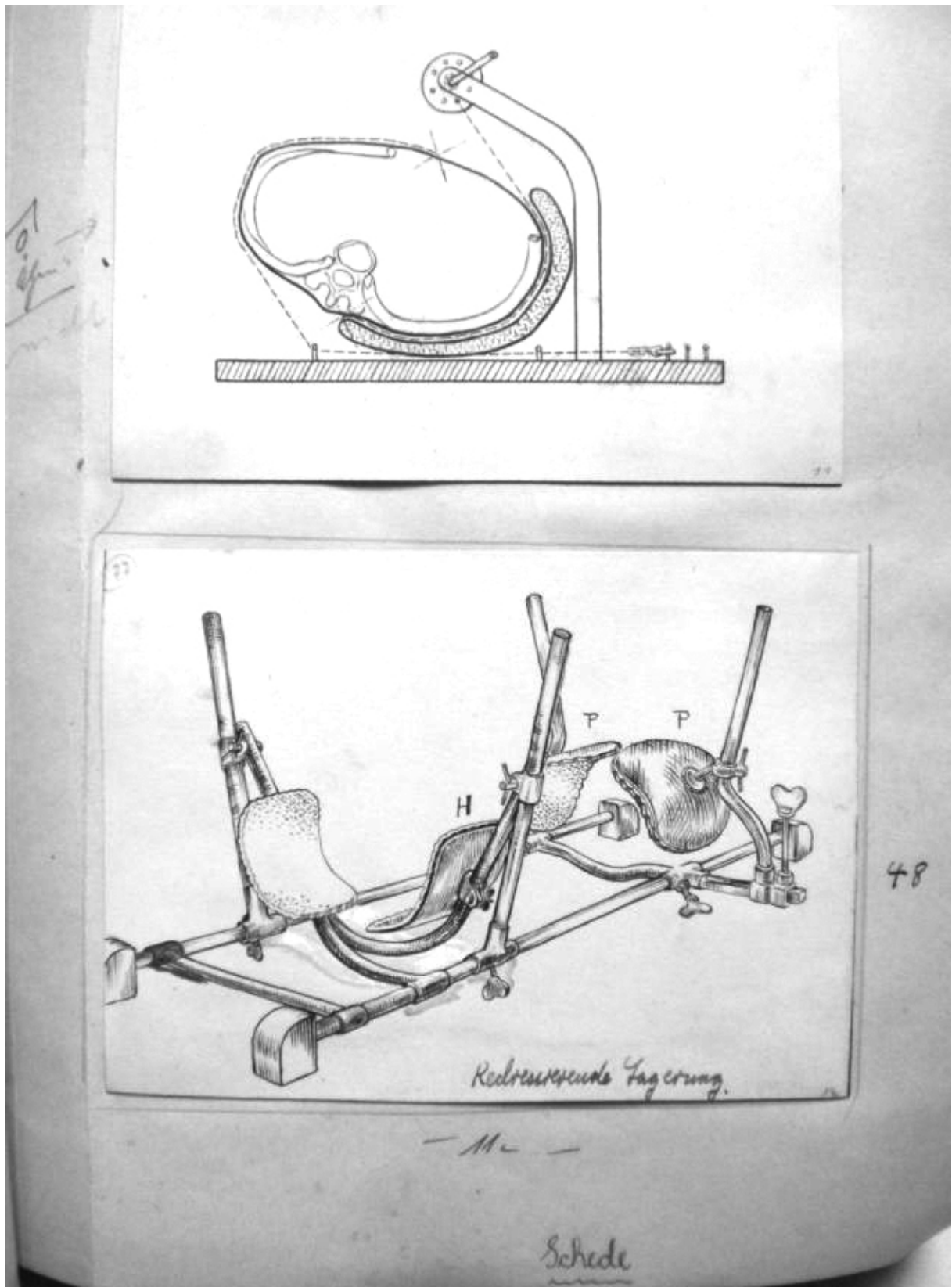


**Abbildung 47:** Redressierendes Liegebett von Schede zur Frühbehandlung der Skoliose. Das rechte Bild zeigt die Anwendung des Liegebetts mit zusätzlichem Zug am Bein. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 48:** Bauchhängegurt (Schwebegurt) als Variante zur Übungsbehandlung der Skoliose. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

<sup>276</sup> Schede, 1962, S. 60 ff



**Abbildung 49:** Druckpelottenredressionsbett zur Frühbehandlung einer Skoliose. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Bei der Vorbehandlung der Skoliose verwendete man unter anderem das in der orthopädischen Werkstätte von Wolf hergestellte „Druckpelottenredressionsbett. „Es bestand aus einem Vierecksystem von Röhren. Auf diesen glitten die verschiedenen Redressions- und Fixationspelotten. Eine in Beckenhöhe angebrachte Pelotte erlaubte es, die beiden Beckenkämme zu fixieren. Unterhalb der konkavseitigen Schulter griff eine Achselpelotte an. Sie sollte die Schulter, bei der von der Gegenseite kommenden Redression, zurückhalten. Auf der Gegenseite befand sich die Hauptpelotte. Man konnte sie beliebig in Höhe der Krümmung einstellen. Die Hauptpelotte glitt in einem Stab, welcher diese Pelotte durch einen Hebel beliebig stark herüberdrücken und heben konnte. War die Vorbehandlung abgeschlossen, folgte die Korsettbehandlung. Hier fand das von Schede weiter ausgebaut und vervollkommnete aktive Korsett seine Anwendung. (...) (Der Arzt stellte zuerst ein aktives Gipskorsett her und später passte der Werkstattmeister Wolf) ein nach dem Gipsmodell angefertigtes Korsett an. Schede hatte eine Vielzahl von aktiven Stützkorsettypen entwickelt. Einen Übergang zum reinen Stützkorsett, bei dem eine selbsttätige Aufrichtung nicht mehr möglich war, bildet das halbaktive Stützkorsett. Bei den schweren Fällen diente als letztes Hilfsmittel das starre Stützkorsett. Damit konnte man wenigstens eine Verschlechterung aufhalten. Das Ziel dieses Korsetts ist es gewesen, eine wirksame Abstützung zu gewährleisten, ohne den hochgradig deformierten Brustkorb zu beengen.“<sup>277</sup> Anfangs setzte Schede große Hoffnungen auf das aktive Korsett. „Die Selbstaufriechung der Hauptkrümmung war in der Tat sehr eindrucksvoll. Es stellte sich dann aber doch heraus, dass die Methode nur bei leichten Skoliosen oder bei Schiefhaltungen anwendbar war, weil dabei enorme Drücke auftreten, die im praktischen Leben kaum erträglich sind. In diesen Grenzen aber stellt sie eine außerordentlich wirksame Methode dar.“<sup>278</sup> Die Übungen nach Neumann-Neurode, die redressierende Lagerung und die Korsettbehandlung überzeugten Schede als wirksame Behandlungsmethode. Ihm gelang zunehmend die vollkommene, dauernde Heilung frühkindlicher Skoliosen. „Die Erkenntnis von der Bedeutung der Frühbehandlung war eine neue Entwicklungsstufe der Orthopädie, und zwar nicht nur in Bezug auf die Skoliose, sondern auch in Bezug auf die angeborene Hüftverrenkung, den Klumpfuß und andere Verbildungen. Ich darf das sagen, weil ich keineswegs der erste oder der einzige war, dem diese Erkenntnis in dieser Zeit zuteil wurde. Speziell in der Skoliosenbehandlung war Harrenstein gleichzeitig und unabhängig von mir den gleichen Weg gegangen und mit dem gleichen Erfolg.“<sup>279</sup> Er hatte damit das Dogma von der Unheilbarkeit der Skoliose durchbrochen. „Die Skoliose ist im ersten und zweiten Lebensjahre vollkommen und dauernd heilbar.“<sup>280</sup> In der Zeitschrift für Orthopädie Band 56 veröffentlichte er im Jahre 1932 seine bahnbrechenden Ergebnisse. Später führte ein ehemaliger Assistent Schedes K. H. Fritsche Nachuntersuchungen, der in Leipzig von Schede frühbehandelten Patienten durch. Darunter waren 41 % vollkommene Dauerheilungen (ca. 100 Patienten), 44 % wesentliche und anhaltende Besserungen und nur 15 % Misserfolge. Bei der ausgebildeten Skoliose des Schulkindes kam Schede zum Ergebnis der Unheilbarkeit. Man könne aber durch geeignete

<sup>277</sup> Höne, 1998, S. 76 f

<sup>278</sup> Schede, 1962, S. 75

<sup>279</sup> Schede, 1960, S. 266

<sup>280</sup> Schede, 1960, S. 266

Maßnahmen eine Verschlechterung der Skoliose verhüten. Vor allem sei das Augenmerk auf die sorgfältige Beobachtung der Skolioseentwicklung zu richten, denn viele Skoliosen können sich aus einem stationären Zustand plötzlich verschlechtern. Und diese Krise muss rechtzeitig erkannt werden. Dazu sind objektive Messmethoden wie z.B. die Langesche Projektionszeichnung, die Projektionsfotografie und das Röntgenbild unbedingt erforderlich. Es besteht höchste Gefahr, wenn sich bei den Messungen eine Zunahme der Verkrümmung feststellen lässt, da man dadurch bewiesen hat, dass die Wirbelsäule ihre Tragfähigkeit verloren hat. „Die Wirbelsäule muss entlastet werden, bis ihre Tragfähigkeit wiederhergestellt ist. In der Regel wird eine Liegekur in der Klinik notwendig. Während dieser Zeit versuchen wir die Tragfähigkeit der Wirbelsäule durch Freiluftlagerung, durch langsam steigende Übungsbehandlung und geeignete Medikamente wiederherzustellen. Bei schweren überhängenden Skoliosen muss anschließend ein Stützkorsett bis zum Abschluss der Pubertät gegeben werden.“<sup>281</sup>

Noch vor dem Zweiten Weltkrieg konnte Schede die wissenschaftliche Auswertung von ca. 1500 Fällen einer Skolioselangzeitstudie, die er 1924 bereits begann, durchführen. „Es ergaben sich zwei Folgerungen (zur Skoliose): 1. Wir haben zwei stark gefährdete Lebensperioden: den Beginn der Schulzeit und die Pubertät. Die letztere ist bei weitem die gefährlichere. 2. Je schwerer die Skoliose einmal geworden ist, umso schlechter wird ihre Prognose.“<sup>282</sup> Seine Hoffnungen zur Heilung der Skoliose von Schulkindern setzte Schede in die weitere Entwicklung der orthopädischen Operationstechnik. „Sollte es einmal möglich werden, einen oder zwei Brustwirbel ohne allzu großes Risiko in möglichst jungem Alter operativ umzuformen, so wäre das ein Weg. Die bisher unternommenen Versuche, die Wirbelsäule durch Totalversteifung oder durch Abstützung mit Knochenspänen zu stabilisieren, können nicht als endgültige Lösung betrachtet werden. Ich selbst habe viel an diesem Problem gearbeitet. (...) Bei dieser Sachlage sollten wir um so mehr bemüht sein, die einzige wirkliche Heilungschance zu nutzen, die uns gegeben ist: die Frühbehandlung.“<sup>283</sup>

Ihren Durchbruch sollte die operative Behandlung der Skoliose erst mit der Einführung stabilisierender Metallverstreben in den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts erleben. Ab diesem Zeitpunkt war es möglich die Wirbelsäule innerlich zu begradigen.<sup>284</sup>

Letzten Endes vermochte auch Franz Schede nicht den Nebel um die genaue Ursache der Skoliose zu lüften. Jedoch trug er Wesentliches zum Verständnis der Skoliose bei und was noch viel wichtiger ist, er war es, der als Erster die fundamentale Forderung zur Frühdiagnose und Frühbehandlung der Skoliose in den ersten beiden Lebensjahren gestellt hatte.

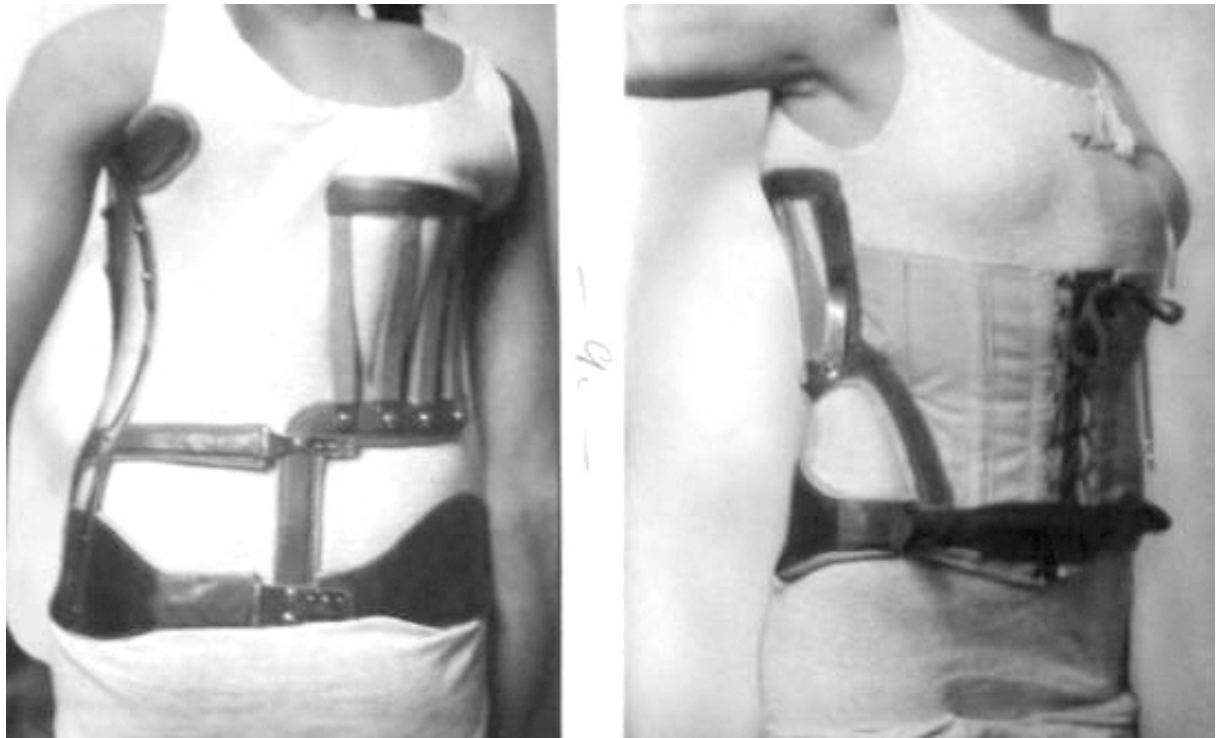
---

<sup>281</sup> Schede, 1960, S. 267

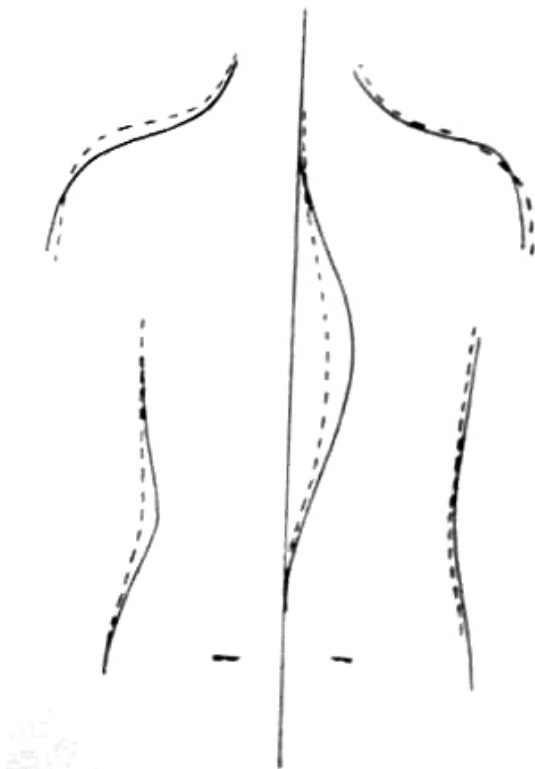
<sup>282</sup> Schede, 1960, S. 267

<sup>283</sup> Schede, 1960, S. 268

<sup>284</sup> Zichner, 1999, S. 46



**Abbildung 50:** Modell eines aktiven Stützkorsetts von Schede aus dem Jahre 1930. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 51:** Projektionszeichnung. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 69.



**Abbildung 52:** Darstellung der Projektionsfotografie, wie man sie an der Leipziger Klinik von Schede zur Vermessung einer Skoliose durchführte. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

### 5.2.3 Die Fußsenkung

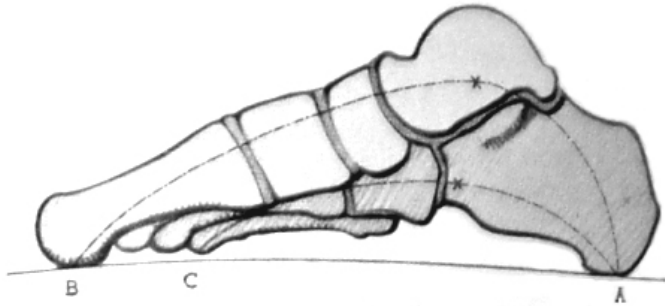
„Die Behandlung der Fußsenkung war von jeher ein besonderes Anliegen der Langeschen Klinik gewesen. Man kann sagen, dass Fritz Lange der erste war, der die Aufrichtung des gesunkenen Fußes durch mechanische Stützmittel durchdacht und technisch durchgearbeitet hat. Er schuf die „Randeinlage“, gekennzeichnet durch hohen Innen- und Außenrand, die allein eine wirkliche passive Aufrichtung des Fußes in allen seinen Komponenten bewirken kann. Er schuf die Zelluloid-Stahldraht-Technik: über das Gipsmodell wurden Gurte gelegt, die mit Zelluloid-Azeton getränkt wurden. Die Ränder werden durch genaue angebogene Stahldrähte verstärkt.“<sup>285</sup>

Viele Jahre lang hatte Lange in seiner Privatpraxis Schuheinlagen für die damals häufig getragenen Schnürstiefel eigens angefertigt. Schon in den Anfängen der Arbeit bei Lange, wurde Schede 1910 mit dem Problem der Fußsenkung und der dafür geeigneten orthopädischen Maßnahmen konfrontiert. Unter anderem war es damals noch Aufgabe der Assistenten eigenhändig Gipsabgüsse und Gipsmodelle für die Einlagen anzufertigen. Jedoch stellt die passive Aufrichtung des Fußes mithilfe von Einlagen nur einen Teilaspekt der Behandlung des Problems dar. Viel wichtiger ist eine ganzheitliche Betrachtung des Problems in der die Hauptrolle, die Verhütung der Fußsenkung und die Wiederherstellung der aktiven Aufrichtung des Fußes, spielt. Was ist Fußsenkung überhaupt? Wie kommt es dazu? „Es gibt wohl keinen Teil unseres Körpers, der von der Zivilisation so stiefmütterlich behandelt worden ist, wie der Fuß. Er ist das geduldige Tragorgan, das seine Pflichten zu tun hat. Unbekümmert vermehrt man die Lasten, die er zu tragen hat. Er steckt im Schuh, man sieht ihn nicht. Nur ein Bruchteil der Pflege und Sorgfalt wird ihm zuteil, die wir den sichtbaren Körperteilen zuwenden. In der Regel kommt er nur abends und morgens ans Tageslicht, bekommt einen schiefen Blick, der meist unverhohlen missbilligend ist und verschwindet wieder unter Bettdecke oder in den Strümpfen. Bis er sich dann eines Tages meldet; meist in den Jahren, die wir rücksichtsvoll die Jahre der Reife nennen. Er meldet sich mit Schmerzen - Schmerzen, die nicht unerträglich heftig sind, aber die fast unablässig fort bohren. Der Fuß wird schwer und kraftlos. (...) Schließlich geht man zum Arzt, und der sagt: Sie haben eben einen ‘Senkfuß’ oder ‘Knickfuß’ oder ‘Spreizfuß’ und müssen Einlagen tragen. Das hilft auch mehr oder weniger, aber meist bleibt doch ein Rest von Beschwerden zurück. Dann fügt man sich in das vermeintlich Unabänderliche: ‘Schließlich hat ja fast jeder Mensch Fußschmerzen.’ Man findet sich ab.“<sup>286</sup> Nach Mollier kann man sich den Fuß in zwei Strahlen zerlegt vorstellen. Einen medialen Strahl bestehend aus Sprungbein, Kahnbein, den Keilbeinen, den Mittelfußknochen eins bis drei und den zugehörigen Zehen und einen lateralen Strahl, der sich aus Fersenbein, Würfelbein, Mittelfußknochen vier und fünf und den zugehörigen Zehen zusammensetzt. Durch die Lage der beiden Strahlen zueinander entsteht die charakteristische Form des Fußes.

---

<sup>285</sup> Schede, 1960, S. 150

<sup>286</sup> Schede, 1941, S. 5 f



**Abbildung 53:** Aufbau des Fußes von innen gesehen. AB = medialer Strahl (Stützstrahl), AC = lateraler Strahl (Tragstrahl). Abbildung aus „Grundlagen der körperlichen Erziehung“ von Schede, 1954, S. 113.

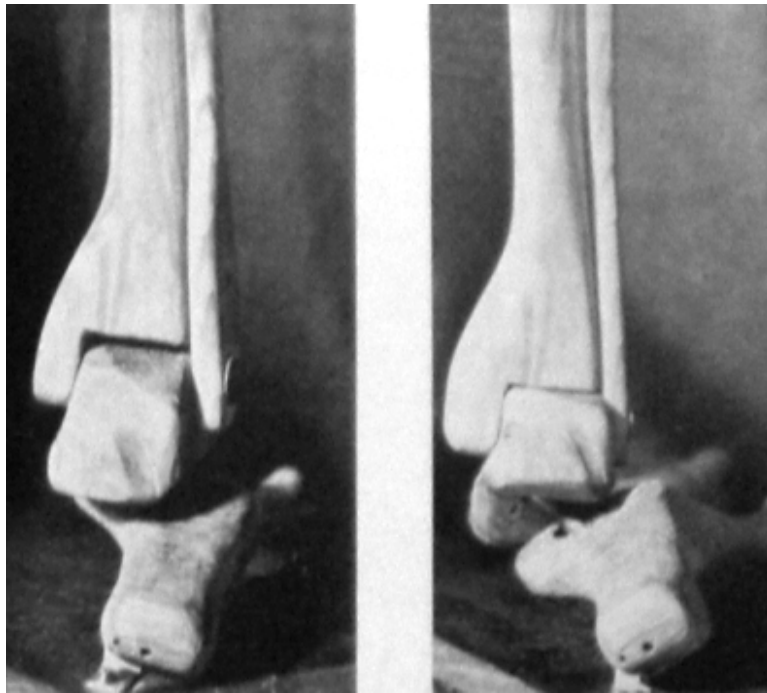
Das Fußlängsgewölbe gewinnt seine Standfestigkeit durch die Unterspannung mit Bändern und Muskeln und ist mit einem Bogen und seiner Sehne zu vergleichen. Das Fußquergewölbe stützt sich auf das Fersenbein, den Großzehenballen und den Kleinzehenballen und wird bei einem Querschnitt durch die Mitte des Fußes deutlich erkennbar. An passiven Haltevorrichtungen finden sich zahlreiche, die einzelnen Fußknochen verbindende Bänder und die Fascia plantaris, ein sehr straffes, kräftiges Band welches die Zehenballen mit dem Fersenbein verbindet. An aktiven Haltevorrichtungen wäre der hintere Schienbeinmuskel, der lange Großzehenbeuger und der lange gemeinsame Zehenbeuger zu nennen.

Beim Fuß unterscheidet man genauso wie beim Rumpf zwischen aufgerichteter Haltung und einer in sich zusammengesunkenen, schlaffen Ruhehaltung. Die aufrechte Haltung wird durch die Arbeit der aufrichtenden Fußmuskeln gegen die Schwerkraft erreicht. Die Ruhehaltung ist Folge des Erschlaffens der Muskulatur und des ständigen Wirkens der Schwerkraft. In der Ruhehaltung sinkt der Fuß wie der Rumpf in sich zusammen. „Das Gewölbe wird flacher, der Fuß legt sich etwas auf seine Innenseite, wird etwas länger und breiter, der Unterschenkel dreht sich auf dem Fuß einwärts (...).“<sup>287</sup> So verhält es sich beim gesunden Fuß. Die pathologische Fußsenkung ist auf Basis dieses Grundgedankens einfach zu verstehen. Man nehme nur an, dass die Fußmuskulatur aus irgendwelchen Gründen versagt oder schwächer und ihrer Aufgabe das Fußgewölbe zu spannen und den Fuß aufzurichten nicht mehr gerecht wird. Wird nun der Fuß immer öfter und länger der Schwerkraft allein überantwortet, überdehnen sich die Bänder und Muskeln zunehmend und die Fußsenkung nimmt ihren Fortgang bis ein Zustand erreicht wird, in dem der Fuß es nicht mehr aus eigener Kraft vermag sich aufzurichten und in der Folge einsteift. Das Gleichgewicht ist zwischen aufrichtenden Kräften und senkender Schwerkraft aus den Fugen geraten. Kennzeichnend für die Fußsenkung ist von hinten gesehen eine Valgusstellung der Ferse, ein Knickfuß, wobei die Achillessehne nach außen einen offenen Winkel bildet. Von innen gesehen die Abflachung des Fußgewölbes, der Plattfuß. Im Querschnitt, die Abflachung des Fußquergewölbes, der Spreizfuß.<sup>288</sup>

<sup>287</sup> Schede, 1941, S. 11

<sup>288</sup> Schede, 1954, S. 110 ff





**Abbildung 54:** Senkung des Fußes an einem Modell demonstriert. Blick auf das knöcherne Fußskelett der Sprunggelenke von hinten. Linkes Bild: ohne Belastung. Rechtes Bild: mit Belastung. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 15.

„Die Fußsenkung ist in ihren Anfängen (also) ein Symptom der Muskelschwäche.“<sup>289</sup> Sie stellt oft ein lokales Symptom eines Allgemeinzustandes dar, der mit einer Schwächung der gesamten Muskulatur einhergeht, was unter dem Begriff Haltungsschwäche grob umrissen werden kann. Der entscheidende Punkt bei der Behandlung sollte deshalb die Einbeziehung des ganzen Menschen in die Therapie sein. Mangel an Übung und einseitige Belastung sind der Kern des Übels, der zur Fußsenkung führt und dem konsequent im wahrsten Sinne des Wortes entgegengetreten werden muss. Es empfiehlt sich „Laufen und Springen des unbedeckten oder wenigstens unbehinderten Fußes auf natürlichem Boden. Die Heilkraft der natürlichen Funktion ist außerordentlich und versagt auch im höheren Alter nicht.“<sup>290</sup> „Der Fuß ist von Natur dazu bestimmt, auf natürlichem, unebenem, nachgiebigem Boden den Körper federnd fortzubewegen. Dazu ist er ein ideales Instrument, befähigt, sich den Unebenheiten anzupassen und mit den Zehen jeden Widerhalt zu greifen. Seine Ausdauer beruht im Wechselspiel der Muskeln. Jeder Tritt auf natürlichem Boden erfordert eine andere Stellung und die Tätigkeit anderer Muskelteile. Wie aber geht es uns? Von Kindheit auf steckt der Fuß im Schuh. Was sollen die Zehen im Schuh greifen? Gerade die Zehenmuskeln gehören zu den wichtigsten Gewölbehebern. Von Kindheit auf gehen wir auf künstlich geebnetem und gehärtetem Boden - eine einförmige Bewegung, die nur wenige Muskelteile beansprucht und übermüdet, andere aber ungenutzt lässt. Dazu kommt (...) die Rachitis, welche die schwersten Formen der Fußsenkung erzeugt.“<sup>291</sup> Oft findet sich in der Kindheit schon die Veranlagung

<sup>289</sup> Schede, 1941, S. 11

<sup>290</sup> Schede, 1954, S. 128

<sup>291</sup> Schede, 1960, S. 286

zur Fußsenkung. Diese wird oft unbemerkt in die Pubertät verschleppt. Der Wechsel vom Kindes- ins Erwachsenenalter bildet dann einen ersten Gipfel von Fußsenkungsbeschwerden. Der zweite Gipfel findet sich vom Übergang des Erwachsenenalters ins Senium. Zu Beginn der Entwicklung des Fußes hat er noch kein Gewölbe. Das scheinbar abgeflachte Fußgewölbe wird durch ein stark entwickeltes Sohlenfett unterfüttert. Im Laufe des zweiten Lebensjahres bildet sich dann zunehmend das Längs- und Quergewölbe des Fußes. Das Kind wird zunehmend beweglicher und der stelzenartige, plumpe Gang wandelt sich. „Es erfolgt die erste Abwicklung des Fußes über die Spitze, der erste Zehenstand. Dieser wichtige Akt ist nur möglich, wenn der Fuß in sich fest geschlossen und aufgerichtet wird. Jetzt also hebt sich zum ersten Mal das Fußgewölbe und wird es künftig immer tun, wenn es gilt, den Körper zu heben und zu bewegen. Das rachitische Kind vermag diese entscheidende Leistung nicht rechtzeitig zu vollbringen. Seine Haltung bleibt noch lange gebückt, und sein Fuß bleibt flach und knickt beim Versuch der Abwicklung ab.“<sup>292</sup> „Die Entwicklung des Fußes wird am besten durch das Barfußgehen auf natürlichem Boden gewährleistet.“<sup>293</sup> Auf die Frage, was man denn dem Kind für Schuhe geben soll, ist Schede Antwort: „Am besten gar keine(!)“<sup>294</sup> Da dies jedoch oft unvermeidlich ist, empfiehlt er einen Kinderschuh, der die Entwicklung des Fußes so wenig wie möglich beeinträchtigt. Seine Forderungen sind deshalb ein Schuh, der die Zehen auf keinen Fall beengt und eine Spreizung derselben ungehindert zulässt. Des Weiteren ist eine biegsame Sohle von eminenter Bedeutung. Der gesunde Fuß „braucht keine andere Stützvorrichtung als eine kräftige Muskulatur. Alle Vorrichtungen, welche die Muskelarbeit hemmen, schwächen die Muskulatur und erzeugen die Fußsenkung.“<sup>295</sup>

Schon während des Ersten Weltkrieges befasste sich Schede mit dem Thema Fußsenkung in seinem Artikel „Die Fusspflege im Heere“. In der Nachkriegszeit bearbeitet er dieses Thema erneut und brachte eine Arbeit heraus, welche die Beziehung zwischen der kindlichen Beinverkrümmung insbesondere des O-Beines zur Haltung des Fußes hat. Eine andere Arbeit befasste sich mit der Korrektur des versteiften Plattfußes. Um die Aufrichtung des Fußes aus der Plattfußstellung zu veranstalten, hatte Schede eine neuartige Gipsschiene entwickelt, die durch kleine Dauerkräfte das langsame Redressement des Fußes ermöglichte. Das Prinzip berücksichtigte im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren neben der Varusstellung des Fußes, die notwendige dreiachsige Gegenbewegung des Vorfußes. Hohmann und Böhler hatten zur selben Zeit wie Schede das gleiche Prinzip aufgestellt. In Zusammenarbeit mit Bettmann konstruierte Schede später in Leipzig unzählige Varianten von Redressionsschienen. „Ich bin aber doch schließlich zu der ursprünglichen einfachen Gipsschiene zurückgekehrt, nachdem ich dann mit Hilfe des Fersenzugs-Instrumentes gelernt hatte, die Achillessehne nach Maß zu verlängern und den Rückfuß in korrigierter Stellung zuverlässig zu halten.“<sup>296</sup> In der gleichen Arbeit, in der er die Behandlung des versteiften Plattfußes abhandelte, beschrieb er auch die

---

<sup>292</sup> Schede, 1960, S. 287

<sup>293</sup> Schede, 1954, S. 120

<sup>294</sup> Schede, 1954, S. 119

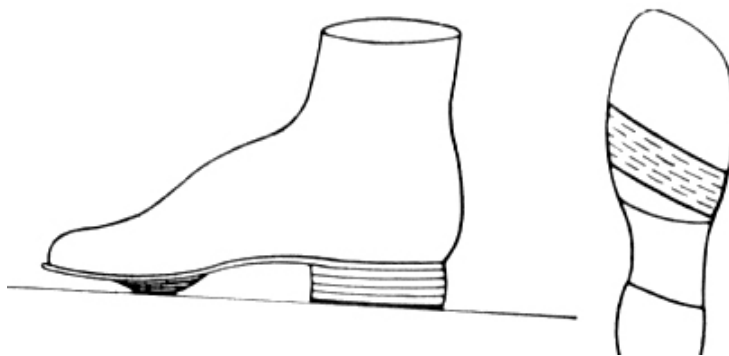
<sup>295</sup> Schede, 1954, S. 119

<sup>296</sup> Schede, 1960, S. 211 f

„vordere Rolle“ und den Klebrostützverband, Hilfsmittel zur Behandlung von Fehlhaltungen des Fußes.



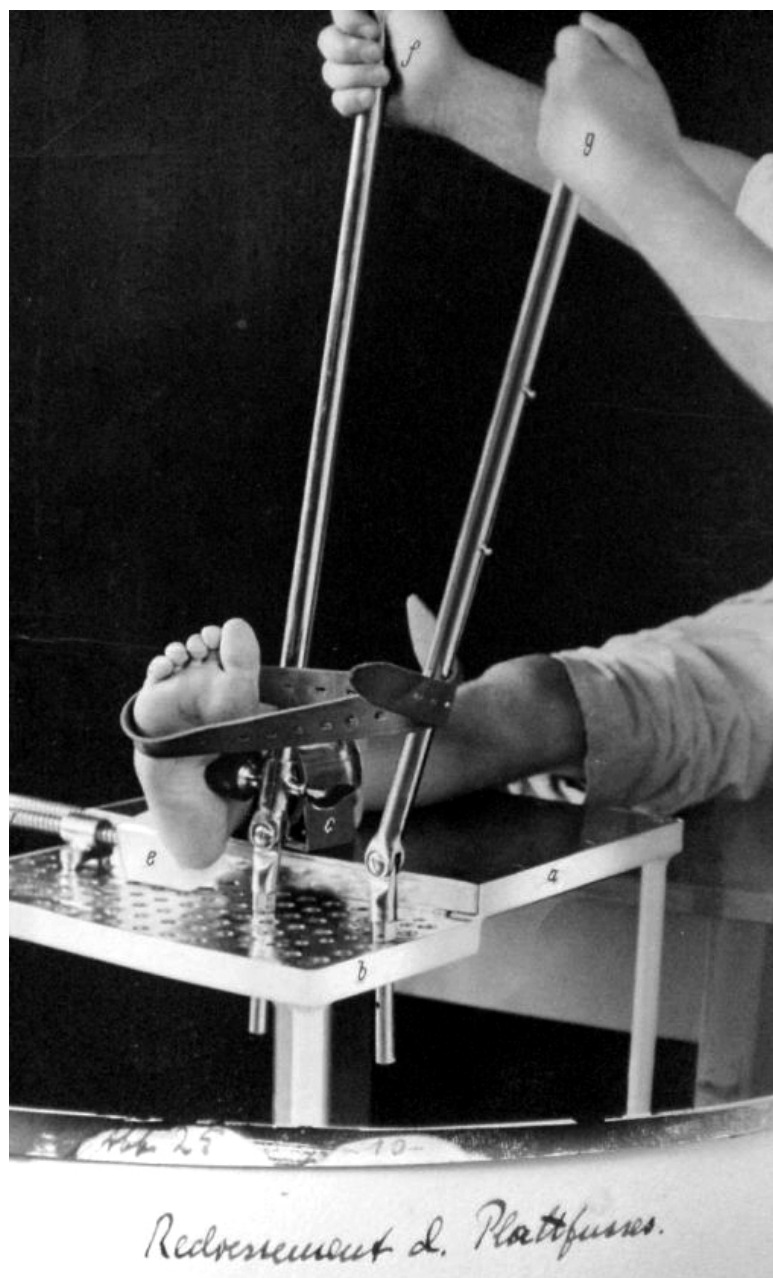
**Abbildung 55:** Stützverband aus Klebrobinden. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 16.



**Abbildung 56:** Vordere Rolle, geeignet zur Anwendung bei schmerzhaften Reizzuständen der Gelenke beim Hallux rigidus und Spreißfuß. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 18.

Zur Behandlung richtiger Fehlstellungen des Fußes entwickelte er zusammen mit seinem Orthopädietechniker Josef Wolf den Redresseur. Dabei handelt es sich um ein Gerät zur Behandlung des Plattfußes, des Klumpfußes, des Hohlfußes und des Spitzfußes.<sup>297</sup> So schreibt Josef Wolf in seiner Broschüre „Orthopädische Apparate aus der Werkstätte der Orthopädischen Universitätsklinik Josef Wolf Leipzig“, die im Nachlass von Franz Schede in Leipzig zu finden ist, folgendes: „Das Prinzip des Schedeschen Redresseurs ist der manuelle Hebeldruck. Der eingespannte Fuß (Plattfuß, Klumpfuß, Hohlfuß) kann durch beliebig anzusetzende Hebel sowohl sehr zart und vorsichtig, als auch mit durchgreifender Gewalt in allen Richtungen redressiert werden. Der Operateur behält stets das Gefühl für die Stärke und die Lokalisation der angewendeten Kraft.“

<sup>297</sup> Schede, 1962, S. 25



**Abbildung 57:** Anwendung des Redresseurs. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Neben dem Redresseur entstanden in der Werkstätte von Wolf viele weitere technische Apparate zur Behandlung von Fußsenkungsbeschwerden, Fußfehlstellungen und Fußdeformitäten. So wären neben vielen anderen Konstruktionen die Hohlfußkorrekturschiene, die Klumpfußnachtschiene und der Plattfußübungsapparat zu nennen, die in der oben angeführten Broschüre von Wolf abgebildet und erläutert werden.

Immer wieder beschäftigte Schede das Thema der Fußsenkung. 1936 wurde er von der Wehrmacht beauftragt, Vorschläge zur Steigerung der Fußkraft und Verbesserung des Schuhwerks von Soldaten zu erarbeiten. Dazu wurde die Arbeitsgemeinschaft „Fuß und Schuh“ ins Leben gerufen mit deren Leitung er betraut wurde. Zusammen mit Karl Benseid, dem Besitzer und Leiter der großen Leistenfabrik Fagus im Alfeld, befasste Schede sich mit Leisten-

und Schuhfragen. Es beteiligten sich daran auch Mitglieder der Schuhindustrie und des Schuhmacherhandwerks. Aufgrund ihrer Nützlichkeit wurde die Arbeitsgemeinschaft 1937 dem Reichsausschuss für den Volksgesundheitsdienst als „Prüf- und Forschungsstelle für den Leisten- und Schuhbau“ angegliedert. Ein Produkt daraus war die flexible Sohle, die vor allem auch für den Kinderschuh von besonderem Wert war und ist. Auch das Problem der Zehenfreiheit im modernen Frauenschuh wurde behandelt und man arbeitete ein Brandsohlenschema aus, welche die Beengung der Zehen im Schuh verminderte und doch noch eine verkäufliche Formgebung ermöglichte. Als 1941 das Gebäude des Reichsausschusses für den Volksgesundheitsdienst in Berlin, in dem viele Modelle und Literatur der Arbeitsgemeinschaft lagerte, zerbombt wurde, fand die Arbeit der Prüf- und Forschungsstelle zunächst ein Ende.<sup>298</sup> Erst 1949 wurde die Forschungsstelle aufgrund Antrag Schedes von der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft neu gebildet. Man rief einen wissenschaftlichen Ausschuss ohne behördlichen Charakter ins Leben, der auf freiwilliger Mitarbeit der Produzenten und Händler beruhte. Schede war der Leiter der Institution. Als Mitglieder wurden Karl Benscheidt, Dr. med. Bergmann, Professor Hackenbroch, Professor Thomsen und Professor Hepp nominiert. Die ärztlichen Forderungen der Forschungsstelle an einen fußgerechten Schuh waren folgende: „1. Der Schuh soll über einen Leisten hergestellt sein, der den ärztlichen Mindestanforderungen in Bezug auf den Zehenraum entspricht. Diesen Forderungen ist Genüge geschehen, wenn die Anspitzung des Schuhs vom Ballen bis zur Spitze die Begrenzungen des Brandsohlenschemas nicht überschreitet. Dieses Brandsohlenschema steht allen Schuhleistenfabriken zur Verfügung. 2. Der Leisten soll nicht einem Knickfuß, sondern einem statisch einwandfreien, aufgerichteten Fuß nachgebildet sein. 3. Die Absatzsprengung soll nicht höher als 4 cm sein. 4. Die Machart des Schuhs, insbesondere seine Sohle, soll die natürlichen Fußbewegungen möglichst wenig hemmen.“<sup>299</sup> Ein Hersteller, dessen Schuh bei der Begutachtung der Forschungsstelle positiv ausgefallen war, durfte diesen entsprechend kennzeichnen. Viele Schuhe, die den ärztlichen Forderungen genüge taten, wurden in der Folge von der Schuhindustrie angefertigt und landeten zum Wohl ihrer Käufer in den Schaufenstern. Besonders der Kinderschuh, bei dem die Valgusleisten entfernt und genügend Zehenspielraum geschaffen wurde, hatte sich unverkennbar durchgesetzt. Des Weiteren kann als Erfolg der Forschungsstelle verzeichnet werden, dass, „wenn immer Leisten für öffentliche Stellen entworfen wurden, wie z.B. für die Bundeswehr, für den Bundesgrenzschutz oder für besondere von der Berufsgenossenschaften vorgeschriebene Unfallverhütungsschuhe, stets gefordert worden ist, dass sie den Richtlinien der Forschungsstelle entsprechen müssen.“<sup>300</sup>

Im Herbst 1937 hielt Schede ein Hauptreferat über „das Wesen der Fußsenkung als ein volksgesundheitliches Problem“ auf dem Kongress der DOG in Rostock unter Scheel. Unter anderem trug er dabei seine Vorschläge zur Bekämpfung des Zivilisationsleidens vor. In seinem zentralen Werk „Grundlagen zur körperlichen Erziehung“ von 1954 fasste Schede seine Gedanken zu diesem Thema nochmals in anschaulicher Weise, auch für den Nichtmediziner

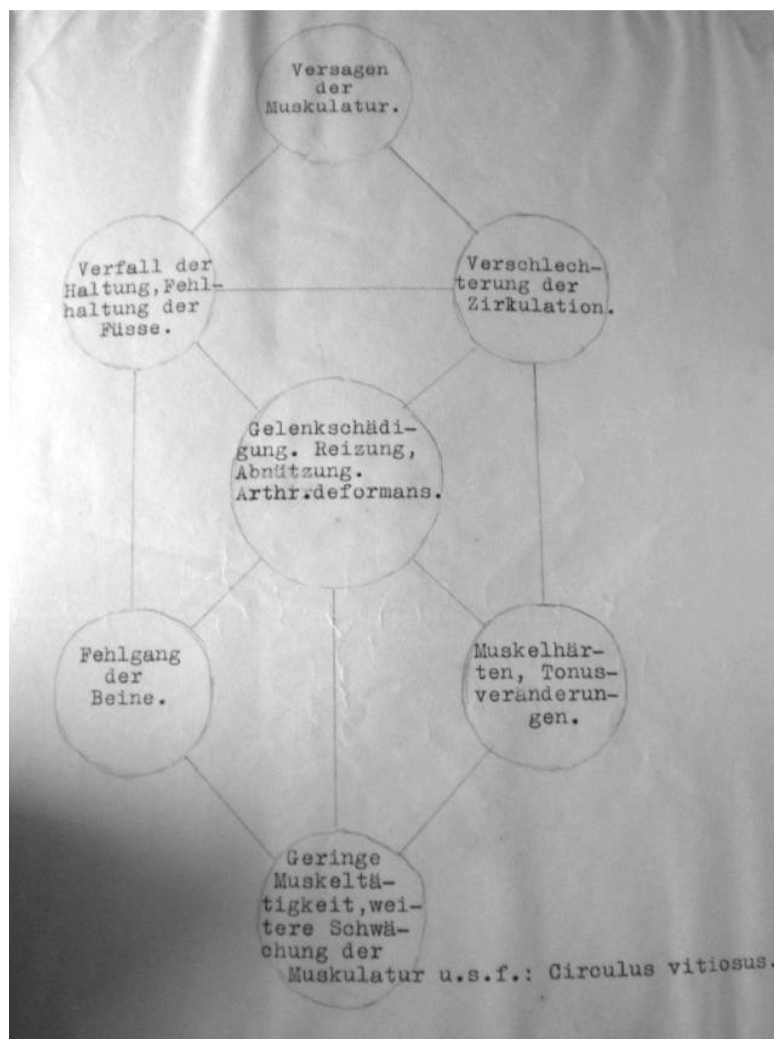
---

<sup>298</sup> Schede, 1960, S. 312

<sup>299</sup> Schede, 1960, S. 430

<sup>300</sup> Schede, 1960, S. 431

geeignet, zusammen. Nicht oft genug kann man betonen, wie sehr ihm die Prophylaxe der Fußsenkung am Herzen lag. An Übungen zur Kräftigung der Fußmuskulatur empfiehlt Schede für den häuslichen Bedarf Seilspringen, Zehengreifübungen (z.B. das Aufheben von Bleistiften und kleinen Steinchen mit den Zehen), Gehen im Zehenstand, Heben und Senken der Ferse und viel anderes.<sup>301</sup> „Das Laufen und Springen des unbedeckten oder wenigstens unbehinderten Fußes auf natürlichem Boden“<sup>302</sup>, die Ausnutzung der natürlichen Funktion des Fußes sei dazu vorzüglich geeignet. Immer wieder unterstreicht er die schädigende Einwirkung schlechten Schuhwerks, welches den Fuß beengt und in seiner ursprünglichen Funktion behindert und einschränkt.



**Abbildung 58:** Pathophysiologie der Fußsenkung von Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

<sup>301</sup> Schede, 1941, S. 43 ff

<sup>302</sup> Schede, 1954, S. 128

## 5.2.4 Rheumatismus, Körperhaltung und Haltungsverfall

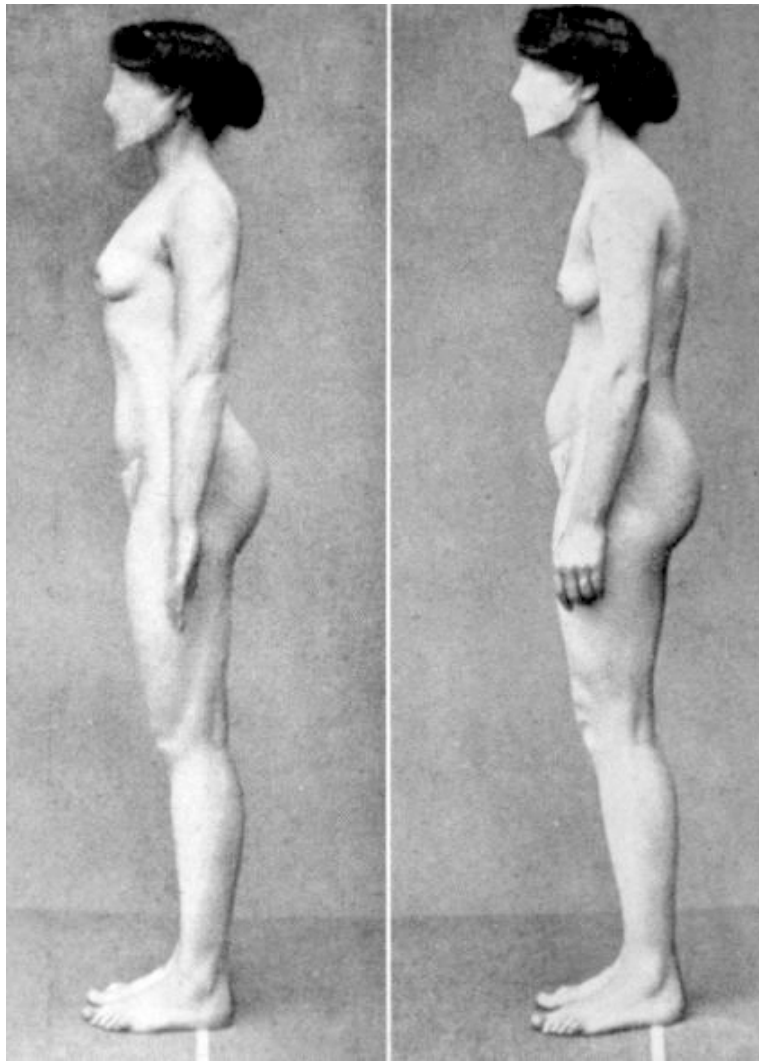
„Es gibt in der Medizin Sammelbegriffe von scheinbar unbegrenzter Dehnbarkeit, unter die sich alles einreihen lässt, was man nicht genau erkennen kann. Ein solcher Sammelbegriff ist der „Rheumatismus“. Damals mehr noch als heute wurden alle die mannigfaltigen Beschwerden im Bereiche des Stütz- und Bewegungssystems, die kommen und gehen, ohne deutliche anatomische Veränderungen zu verursachen, wahllos als „Rheumatismus“ bezeichnet. In Wirklichkeit handelt es sich um sehr verschiedene Dinge, die nicht das Geringste miteinander zu tun haben: Infekte, Verletzungen, Abnützungsvorgänge, Ernährungsstörungen, Kälteschäden und Wettereinflüsse usw. Es ist klar, dass eine zielbewusste Therapie nicht möglich ist, wenn man nicht weiß, um welche Ursachen oder um welchen Komplex von Ursachen es sich im Einzelfall handelt.“<sup>303</sup> In seiner Nachkriegsarbeit, als Schede in München an der orthopädischen Universitätsklinik als Oberarzt von Lange tätig war, beschäftigte er sich viel mit den Themen Rheuma, Körperhaltung und Haltungsverfall. In einem Sonderdruck von „Chirurgie und Orthopädie: Die chirurgische Behandlung der Entzündungen des Thorax und seiner Organe“ in der Dezemberausgabe von 1921 wurde dazu von ihm der Artikel „Rheumatismus und Körperhaltung“ veröffentlicht. „Das Wort ‘Rheuma’ (Fluss) entspricht der Vorstellung einer im Körper fließenden schädlichen Materie, wie sie den Humoralpathologen geläufig war. Ein richtiger Gedanke liegt dieser Vorstellung zugrunde: nämlich, dass wir es nicht mit rein lokalen Erkrankungen zu tun haben, sondern mit einer allgemeinen Schädigung, die in den verschiedensten Organen lokale Symptome verursachen kann, ferner die richtige Beobachtung, dass das Leiden hin- und herzieht, an einer Stelle auftritt und zeitweise wieder verschwindet, ohne schwerere, anatomisch nachweisbare Zerstörungen zu hinterlassen.“<sup>304</sup> Es können neben den Gelenken, Muskeln und Bindegebewebe mit betroffen sein. Im Speziellen interessierte sich Schede für den Schulterrheumatismus. Bei seinen Untersuchungen von Fehlhaltungen und Fehlformen der Wirbelsäule tauchten immer wieder Schulterprobleme auf. Schmerzen in den Schultergelenken, Schmerzen in der Schultermuskulatur, Versteifungen und Muskelhärten im Schultergürtel und Haltungsfehler oder Wirbelsäulenverkrümmungen. Schede zeichnete nach Mollier den Grundriss des Schultergürtels und der Wirbelsäule dieser Patienten auf. Daneben untersuchte er die Funktion der Schultergelenke und der Claviculargelenke. Immer wieder stieß er auf die Beschwerdentrias von Gelenkveränderungen, Muskelhärten und Haltungsanomalien der Wirbelsäule. Als verursachenden gemeinsamen Faktor fand er die gewohnheitsmäßige, schlaffe oder kontrakte Ruhehaltung. „Ruhehaltungen sind solche, die bei Ausschaltung der aufrichtenden Muskeln nur durch die Schwerkraft geformt werden.“<sup>305</sup> Doch nicht nur bei Schulterschmerzen sollte die dauernde Ruhehaltung, als übergeordneter Faktor zum Verfall der Haltung eine Rolle spielen, sondern auch bei Fußbeschwerden und Rückenschmerzen.

---

<sup>303</sup> Schede, 1960, S. 207

<sup>304</sup> Schede, 1921, S. 19

<sup>305</sup> Schede, 1960, S. 258



**Abbildung 59:** Turnlehrerin in Aufrichtung (links) und Ruhehaltung (rechts). Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

In der Arbeit „Senkungsbeschwerden des reiferen Alters“, die im Herbst 1923 erschien, betrachtete er dazu die gesamten Senkungsvorgänge des alternden Menschen unter diesem einheitlichen Gesichtspunkt. Die allgemeine Erschlaffung des Stützgewebes und seiner elastischen Elemente, sprich der Bänder und der Muskeln, ab dem fünften Lebensjahrzehnt führt zu einer allgemeinen Senkungstendenz. „Das Stützgewebe ist der Antagonist der Schwerkraft; wird es insuffizient, so gewinnt die Schwerkraft das Übergewicht, und alle Körperteile, die ‘gehalten’ werden müssen, sinken da hin, wohin sie die Schwerkraft zieht, bis die Senkung durch mechanische Hindernisse aufgehalten wird. Besonders deutlich werden die Senkungsvorgänge an der Wirbelsäule, am Schultergürtel und am Fuß. Hier fallen sie am ersten auf, und hier verursachen sie auch die ersten und heftigsten Beschwerden. Wenn man sich die Mühe macht, Patienten, die über Fußbeschwerden oder über Schulterschmerzen oder über Kreuzschmerzen klagen, ganz zu untersuchen, so wird man immer wieder feststellen müssen, dass die beklagten Beschwerden nur Teilsymptome eines Allgemeinzustandes sind - eben der Insuffizienz des gesamten Stützgewebes. Darauf muss sich die Behandlung einstellen, deren Kernstück wieder die rechtzeitige Übung der aufrichtenden Kräfte in Verbindung mit lockerer



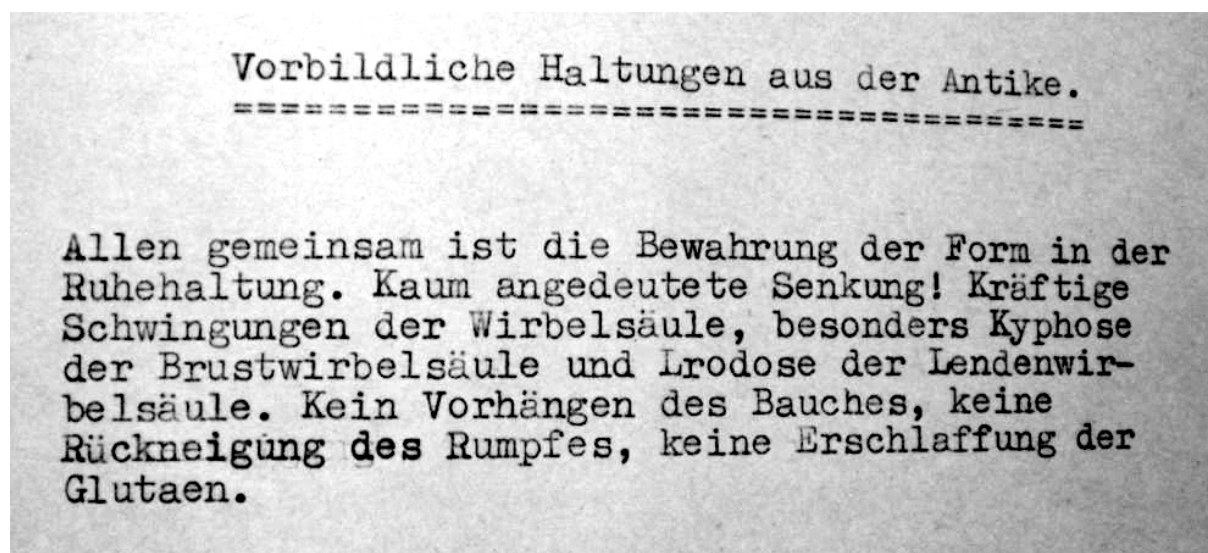
Massage sein muss. Wird sie konsequent durchgeführt, so vermag sie die gesamten Senkungsvorgänge aufzuhalten und die Beschwerden wesentlich zu mildern. Allerdings erfordert eine solche Behandlung viel Geduld und zähen Willen!<sup>306</sup> Und diesen zähen Willen hatte Schede. Sein ganzes Leben sollte er sich mit Senkungsbeschwerden wie der Fußsenkung und dem Verfall der aufrechten Körperhaltung beschäftigen. Haltungsformen, Haltungsschwäche, Haltungsverfall, Körper und Haltung des Menschen bildeten einen Pfeiler seiner Forschung und Lehre in Leipzig. Er stellt bei seinen Untersuchungen zu Schwerkraft und Haltung zunächst fest, dass „die Wirkung der Schwerkraft auf (den) (...) Körper und seine Gliedmaßen ganz allgemein (...) bestrebt ist, alle nach der Schwerelinie geöffneten Winkel zu verkleinern, dass sie also z.B. beugend auf Hüfte und Knie wirkt, wenn schon ein Beugewinkel besteht. Nur wenn die einzelnen Gliedabschnitte genau senkrecht aufeinander stehen, besteht ein labiler Gleichgewichtszustand, der keine Haltevorrichtungen braucht. In Wirklichkeit werden die Gliedabschnitte immer Winkel zueinander bilden. Sobald eine, wenn auch minimale Winkelstellung gegeben ist, wird die Schwerkraft bestrebt sein, die begonnen Drehung fortzusetzen, d.h. den gegebenen Winkel zu verkleinern. Dagegen wehren wir uns durch unsere Haltevorrichtungen (sprich dem Stützgewebe).“<sup>307</sup> Man unterscheidet bei den Haltevorrichtungen zwischen passiven und aktiven. Passive Haltevorrichtungen können Knochenvorsprünge, Bänder an Gelenken oder der Ruhetonus der Muskulatur sein. Auf diesen beruhen die Haltungsformen, die man Ruhehaltungen nennt. Aktive Haltevorrichtungen stellen die arbeitenden Muskeln dar. Diese ermöglichen eine Unzahl von Haltungsformen, da sie jeden Augenblick durch Anspannung starr wie ein gespanntes Band oder durch Entspannung locker und dehnbar sein können. Der Nachteil der Muskeln besteht in der Ermüdbarkeit. „Wir können z. B. nicht dauernd mit geradem Rücken sitzen. Nach einer gewissen Zeit ermüden die aufrichtenden Muskeln, und wir müssen dann eine Ruhehaltung suchen, in der wir dauernd verharren können. Wir schalten dann die Muskeln aus, überlassen uns der Schwerkraft und sinken zusammen, bis die passiven Haltevorrichtungen (in diesem Fall die Bänder der Wirbelsäule) der Senkung Halt gebieten. Alle muskulären Haltungen wechseln ständig und sind eigentlich nur Momentbilder aus Bewegungsabläufen. Die Ruhehaltungen dagegen bleiben sich gleich und sind charakteristisch für die Person. Unser Körper ist also der Schauplatz eines ständigen stillen Kampfes zwischen den beiden Grundkräften, die alle unsere Bewegungen und Haltungen bestimmen: der Muskelkraft und der Schwerkraft. Die Muskelkraft hebt, die Schwerkraft senkt. Überwiegt die Muskelkraft, so erfolgt eine Hebung oder Aufrichtung bis zur aufrechten Haltung. Überwiegt die Schwerkraft, so erfolgt die Senkung in die Ruhehaltung. (...) Eine Ruhehaltung ist an sich keine schlechte Haltung. Es gibt innerhalb der Grenzen des Normalen überhaupt keine guten oder schlechten, keine richtigen oder falschen Haltungen und Bewegungen. Nur der Mensch kann von den gegebenen Möglichkeiten guten oder schlechten Gebrauch machen. Aus dem Missbrauch der Ruhehaltungen erst ergeben sich die gewohnheitsmäßigen, die übertriebenen und schließlich versteiften Ruhehaltungen, die wir als schlechte Haltungen oder als Haltungsverfall bezeichnen. Der Haltungsverfall beweist

---

<sup>306</sup> Schede, 1960, S. 210 f

<sup>307</sup> Schede, 1960, S. 275

immer eine Insuffizienz der aktiven Haltevorrichtungen (...).<sup>308</sup> Aber was ist Haltung überhaupt? Haltung ist der Gleichgewichtszustand zwischen Schwerkraft und den eigenen Haltekräften. Doch nicht nur das. Haltung ist auch „Maßstab für die Kraftvorräte des betreffenden Menschen, für seine gesamte Leistungsfähigkeit. (...) Haltung ist Ausdruck der seelisch-körperlichen Ganzheit, der Persönlichkeit, und ist ein Maßstab ihrer Kraft.“<sup>309</sup>



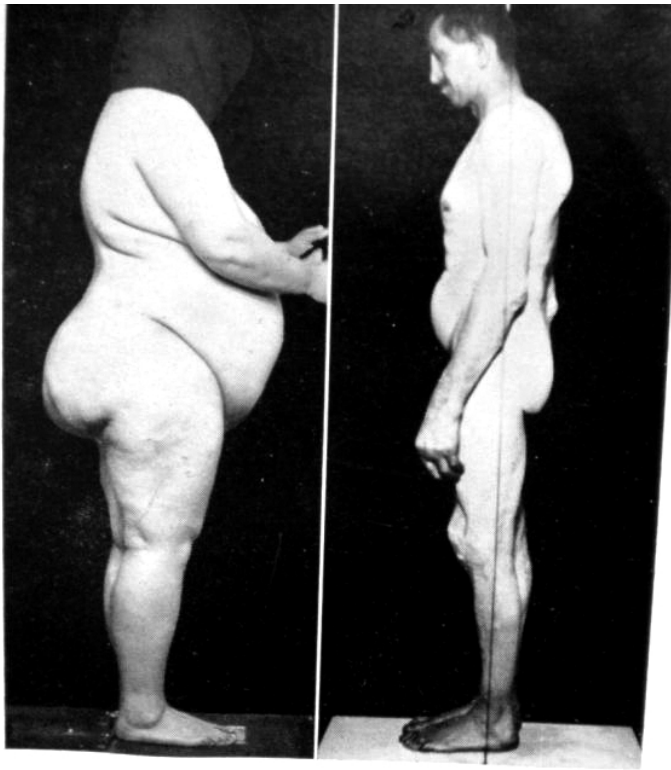
**Abbildung 60:** Schede schreibt über „Vorbildliche Haltungen aus der Antike.“ Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Haltungsverfall hingegen ist ein Zeichen mangelnden Kraftvorrats, geringer Leistungsfähigkeit, seelischer Depression, geistiger Ermüdung. Freude und Erfolg dagegen verbessern das Haltungsbild. In aufmunternden Sprüchen wie „Kopf hoch“ haben sich solche Gedanken in der Sprache verwurzelt. Wie nun aber erkennt man schlechte und gute Haltung? Nur durch die gründliche Betrachtung vieler Menschen und der Gegenüberstellung von vorbildlichen und krankhaften Krankheitsbildern lässt sich ein Verständnis und Gefühl für die Haltungen gewinnen. Dies benötigt Zeit und Ausdauer. Am Beispiel der Wirbelsäule sieht der Haltungsverfall beim Kinde wie beim Erwachsenen gleich aus. „In aufrechter Haltung ist der Brustkorb flach, der Bauch vorhängend, der Rumpf im ganzen zurückgeneigt, das Becken vorgeschoben, die Gesäßmuskulatur schlaff. Die Wirbelsäule steht in einer der typischen Ruhehaltungen. Im Gegensatz zum Kinde aber haben wir es fast immer mit kontrakten Ruhehaltungen zu tun. Die volle Aufrichtung ist nicht mehr möglich (...).“<sup>310</sup>

<sup>308</sup> Schede, 1960, S. 276 ff

<sup>309</sup> Schede, 1960, S. 279

<sup>310</sup> Schede, 1954, S. 82



*Haltungsverfall d. alternden Menschen  
Mauffen*

**Abbildung 61:** Haltungsverfall des alternden Menschen. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Als Ursachen des Haltungsverfalls nennt Schede schädliche Einflüsse der Zivilisation. „Die künstliche Ausschaltung der natürlichen Reize hemmt die Entwicklung des Stützgewebes von frühester Kindheit an. Vor allem die ‘Stallhaltung’ der Kinder in der Schule mit stundenlangem Stillsitzen führt zur so genannten Sitzschädigung. Um gut zu funktionieren, braucht die Muskulatur lebhaftige Bewegung, Wechsel zwischen Dehnung und Kontraktion und gute Durchblutung. Dauerbeanspruchungen der Muskulatur und mangelndes Gleichgewicht zwischen Übung und Schonung sind die Bösewichte im Schauspiel Haltungsverfall. Und ‘Versäumnisse’ in der Entwicklung lassen sich nicht mehr nachholen. Organe, die nicht zur vollen Entwicklung kommen können, altern vorzeitig. Hat sich das Stützgewebe, besonders die Muskulatur, in den Entwicklungsjahren nicht voll entwickeln können, so ist der Kraftvorrat, der für das Leben reichen soll, zu gering und wird vorzeitig verbraucht.“<sup>311</sup> Um das 40. Lebensjahr beginnen dann die Verfallserscheinungen. Sehr deutlich sieht man dies am Verfall der Atmung und Haltung. Der Haltungsverfall durch Schwächung der Muskulatur ist an sich noch reparabel, solange keine knöchernen Veränderungen an den Gelenkkörpern, schwere Stoff-

<sup>311</sup> Schede, 1960, S. 285

wechselstörungen und schwere Gefäßwandschädigungen vorliegen. „Die Muskulatur hat von allen unseren Organen die größte Regenerationsfähigkeit bis ins höchste Alter hinein. Fast in allen Lebensaltern kann man durch sachgemäße Pflege der Muskulatur eine Verjüngung erzielen, die Atmung, die Zirkulation und den Stoffwechsel verbessern.“<sup>312</sup>

Viele wertvolle Gedanken und Forschungsergebnisse hierzu fasste Schede in seinem 1954 erschienenen Werk „Grundlagen der körperlichen Erziehung“ zusammen.

## 5.2.5 Die angeborene Hüftluxation

„Das Hüftgelenk übernimmt bei jedem Schritt die Last des Oberkörpers. Der Hüftkopf bedarf dazu einer stabilen Abstützung in der Gelenkpfanne. Sie umgreift den Hüftkopf und verhindert ein Abgleiten. Ist dagegen die Pfanne zu flach angelegt (Hüftdysplasie), dann rutscht der Kopf aus dem Gelenk (Hüftluxation). Ohne festes Widerlager bewegt er sich gegen die Darmbeinschaukel. Das betroffene Bein wird kürzer. Menschen mit einer Hüftluxation hinken oder ‘watscheln’. Die Hüftluxation war bereits den Ärzten des Altertums bekannt, ohne dass sie über eine wirksame Behandlung verfügten. A. Paré erkannte die flache Hüftpfanne als Ursache der Luxation, er hielt eine Heilung für ausgeschlossen. Erst im 19. Jahrhundert wurden Fortschritte in der Therapie des Leidens gemacht. 1820 beschrieb G. B. Paletta die Sektion eines Säuglings mit einer Hüftdysplasie. 1838 führte C. G. Pravaz den Hüftkopf nach einer acht- bis zehnmonatigen Extension in das Gelenk zurück. Während A. Mayer das gesunde Bein verkürzte, wandte J.R. Guérin die subkutane Tenotomie an und ergänzte diese durch eine Pfannendachplastik. Allerdings gelang es erst A. Hoffa, den Hüftkopf auf operativem Wege sicher in die Pfanne einzurenken. Es ist der Verdienst des Wiener Orthopäden A. Lorenz, die Hüfte bei jungen Kindern „unblutig“ zu reponieren (1895). Für veraltete oder nicht reponible Hüftluxationen wurden ein Vielzahl von Eingriffen zur Rekonstruktion des Pfannendaches oder Stellungsverbesserung des gelenknahen Oberschenkelknochens entwickelt.“<sup>313</sup> Falls die Einrenkung nach Lorenz nicht funktionieren sollte, empfahl Franz Schedes Onkel Max Schede den Hüftkopf über den oberen Pfannenrand durch Schraubenzug einzurenken. Fritz Lange brachte 1910 das Bradfordsche Gerät aus den USA, welches den Schraubenzug mit einem zusätzlichen Hebeldruck gegen den Trochanter kombinierte. Bereits 1913 beschäftigte sich Schede mit der angeborenen Hüftluxation in der Arbeit „Zur pathologischen Anatomie der kongenitalen Hüftverrenkung“, die in der „Zeitschrift für orthopädische Chirurgie“, Band 32 erschien. Doch erst als Professor in Leipzig drang er tiefer in das Themengebiet der angeborenen Hüftluxation ein. Durch seine Krüppelberatungstätigkeit wurde er durch die in Sachsen gehäuft auftretenden Hüftverrenkungen häufig mit dieser körperlichen Verbildung konfrontiert. Faber untersuchte an Schedes Klinik eine große Zahl von Sippen in drei Generationen röntgenologisch bezüglich der Erbanlage der Erkrankung und es bestätigte sich, was

---

<sup>312</sup> Schede, 1954, S. 90

<sup>313</sup> Zichner, 1999, S. 55 ff

man schon seit Lorenz wusste. „Was vererbt wird, ist (...) eine ungenügende Bildung der Hüftpfanne (...). (...) Ein geringer Prozentsatz dieser flachen Hüftpfannen führt im Laufe des ersten oder zweiten Lebensjahres zur Hüftverrenkung. Ein großer Teil der flachen Pfannen bleibt lebenslang bestehen, ohne jemals Beschwerden zu machen und wird nur zufällig einmal durch ein Röntgenbild entdeckt.“<sup>314</sup> Nur bei einem geringen Anteil findet man eine völlige Ausrenkung der Hüfte, die angeboren ist. Diese ist völlig anders geartet als die Pfannendachdysplasie. Bei der „so genannten“ angeborenen Hüftluxation ist wie eben genannt in der Regel nur eine charakteristische Entwicklungsstörung des Hüftgelenks (Dysplasie nach Hilgenreiner) angeboren, „die im ersten Lebensjahr zur Ausrenkung führen kann, aber nicht muss. Diese Entwicklungsstörung betrifft besonders das obere Dach der Hüftpfanne, welches dem Hüftkopf den Gehalt bieten soll, sobald das Kind beginnt, sich auf die Beine zu stellen. Die ungefähre Formung des Hüftgelenkskörpers ist im Mutterleibe vorgearbeitet unter dem Zwange des ererbten Entwicklungsplans. Die endgültige Formung erfolgt durch die Funktion, d.h. durch den Druck und durch die Bewegung. Unter dem Einfluss dieser Funktion bilden sich die Pfanne und der Schenkelkopf, senkt sich der Schenkelhals und dreht sich nach rückwärts. Wird nun in früher Kindheit die Funktion unterbrochen, z.B. durch eine Luxation des Hüftgelenks oder durch eine Lähmung oder durch eine Amputation des Beines, so bleibt auch die funktionelle Entwicklung aus. Alle Teile des Hüftgelenks behalten im Wesentlichen die ererbte Gestalt.“<sup>315</sup> Um dies besser verstehen zu können, sei an dieser Stelle an die Erkenntnisse von Wilhelm Roux erinnert. „Der Sinn und das Ziel der Entwicklung ist die möglichst weitgehende Anpassung des Organismus an die Forderungen des Lebens. Dieses Ziel wird nach einem grandiosen Plan mit äußerster Zähigkeit erstrebt. Der Organismus wächst und vervollkommnet sich, indem er lebt, und dadurch dass er funktioniert. Er erbt eine bestimmte Anlage, eine zwangsläufige Entwicklungsrichtung. Das Leben, die Funktion, die Arbeitsleistung formt aus der vorhandenen Anlage das endgültige vollkommene Organ, welches wiederum die Voraussetzung ist für das Höchstmaß funktioneller Leistung. Wilhelm Roux nannte das die funktionelle Entwicklung.“<sup>316</sup> Wie kann man sich das im Detail vorstellen? Der Organismus hat eine bestimmte Zeit, um die Organe funktionsgerecht zu entwickeln. Man nennt diese das Entwicklungsalter. In dieser Zeit sind die Zellen besonders anfällig für Reize. Einen Reiz zur Formung des Hüftkopfes zum Beispiel bildet der Druck der Pfanne auf diesen. Durch eine zu kleine Pfanne wird der Hüftkopf aber nun an gewissen Stellen weniger oder gar nicht gereizt. Dies führt zu verminderter Entwicklung an diesen Stellen. Keine Belastung, kein Reiz, keine entsprechende funktionsgerechte Entwicklung. Hier ist der Begriff des adäquaten Reizes von Bedeutung. Denn weder zu wenig noch zu viel Reiz ist von Vorteil. Wird nämlich zuviel belastet und gereizt, so schädigt oder vernichtet dies sogar das in Entwicklung befindliche Organ. Durch den Reiz erfährt die Zelle sozusagen ihre Funktion. Sie passt sich an die reizvermittelnde Umgebung durch eine entsprechende funktionsgerechte Entwicklung in der Folge an. Nach Ablauf der Zeit, die dem Organismus zum Wachstum zur

---

<sup>314</sup> Schede, 1960, S. 309

<sup>315</sup> Schede, 1960, S. 269

<sup>316</sup> Schede, 1954, S. 7

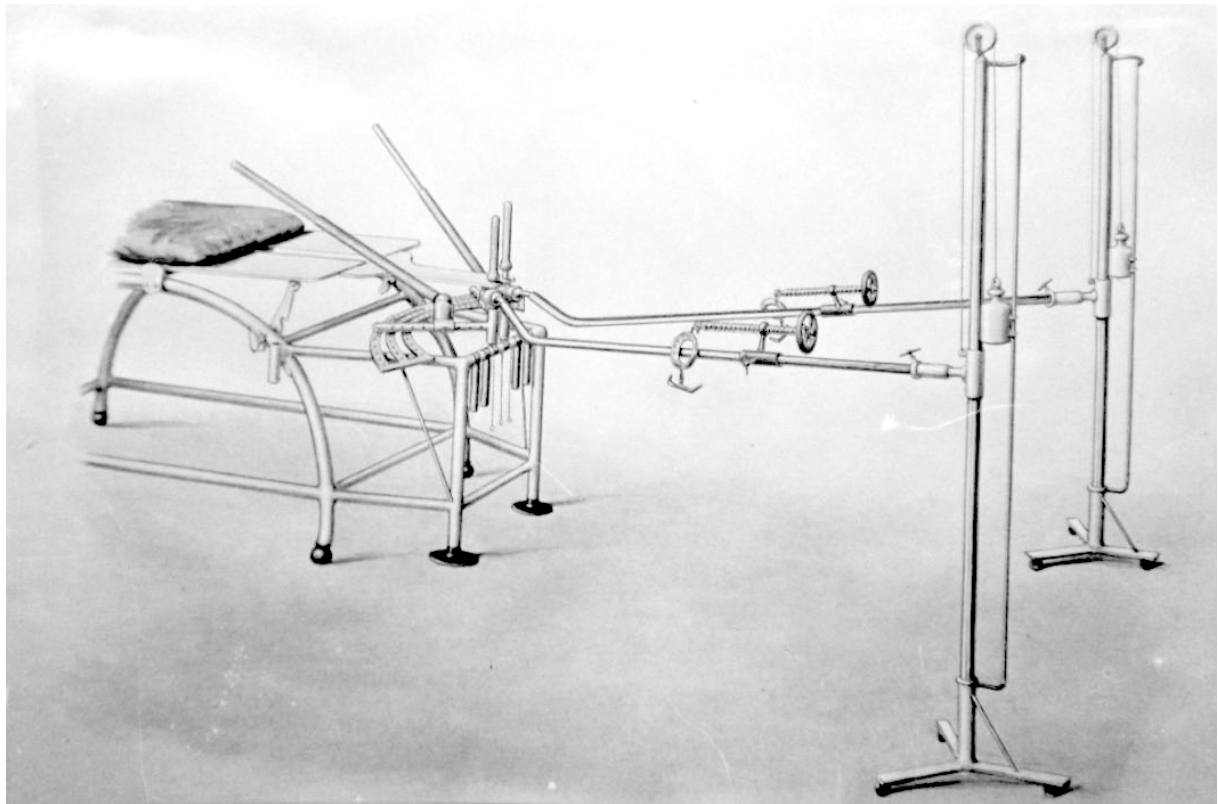
Verfügung steht, kommt die Entwicklung zur Ruhe und die funktionelle Gestaltung der Organe ist vollendet. Zurück zur Hüfte bedeutet dies folgendes. „Das auffälligste und funktionell wichtigste Merkmal der angeborenen Dysplasie des Hüftgelenks (ist) die Flachheit des oberen Pfannendaches. Von dem Augenblick an, in dem das Hüftgelenk anfängt zu funktionieren, muss sich der fehlende Gegendruck von oben hemmend auf seine Entwicklung auswirken.“<sup>317</sup> Doch mit unnachgiebiger Zähigkeit hält die Natur zunächst am ursprünglichen Bauplan fest und versucht ihn auch gegen die widrigsten Umwelteinflüsse durchzusetzen. Es kämpfen die Kräfte, die den ererbten Bauplan des Hüftkopfes verwirklichen wollen, gegen die störenden Umwelteinflüsse der Pfannendysplasie. Allein der Druck auf eine winzige Knochenleiste am oberen Pfannenrand kann eine entsprechende funktionelle Entwicklung auslösen und zur Vermehrung der Knochenbälkchen der Knochenleiste führen. In der Folge kann die Verbreiterung des oberen Pfannenrandes durch die verbreiterte Knochenleiste eine normale Entwicklung einleiten und gegebenenfalls, wenn auch selten, eine Selbstheilung daraus resultieren. Meistens jedoch bleibt die Pfanne flacher als normal, was zu mannigfaltigen Beschwerden führt. Luxiert der Hüftkopf schlimmstenfalls, so ist der ursprüngliche Bauplan gescheitert. Es folgt die funktionelle Anpassung an die Luxation. „Statt konzentrischen reinen Drucks wird nun ein Gewirr von Komponenten wirksam; seitliche Drucke, Zerrungen, Reibungen, deren Resultat dann schließlich das charakteristische Luxationsgelenk ist und das charakterisiert ist durch eine völlig abgeflachte Pfanne und durch einen steilen Schenkelhals mit seitlich verschobenem Kopf, der nun hoch über der Pfanne steht. Je länger das Gelenk luxiert bleibt, umso schwerer und irreparabler werden diese sekundären Umgestaltungen. Aus diesen Erfahrungen ergab sich die Forderung sofortigen Eingreifens, sobald die Dysplasie als Vorstufe der Luxation klinisch und röntgenologisch festgestellt werden konnte. Die Notwendigkeit der Frühbehandlung ist nicht nur theoretisch begründet, sondern auch durch die praktischen Erfolge bewiesen. Das Vorkommen der Hüftverrenkung ist in ganz auffallender Weise konzentriert auf Obersachsen, Oberfranken und das Sudetenland. Die Kliniken in diesen Bereichen verfügten daher über besonders große Erfahrungen. Hilgenreiner, Gaugele, Elsner und ich konnten an großen Zahlen nachweisen, dass die Frühbehandlung im ersten Lebensjahr vollkommene Dauerheilungen in einem Prozentsatz erreicht, der später nie mehr erreichbar ist.“<sup>318</sup> Bei Kindern mit noch nicht luxierter Hüfte lässt sich durch eine Spreizlagerung von zwei bis drei Monaten sogar mit fast absoluter Sicherheit eine völlige Umbildung zur Norm sprich vollständige Heilung erzielen. Im Band 71 der „Zeitschrift für Orthopädie“ veröffentlichte Schede 1940 die Ergebnisse seiner Behandlung. Die Forderung zur Früherkennung und Frühbehandlung geht auf ihn zurück. Die organisierte Vorbeugung der angeborenen Hüftluxation konnte zunächst durch fachärztliche Untersuchungen in den Krüppelberatungen stattfinden. Auch die Mütter wurden auf Kennzeichen der drohenden Luxation wie ungleiche Gesäßfalten und Hautfalten hingewiesen und angehalten bei entsprechenden Auffälligkeiten schnellstmöglich einen orthopädischen Facharzt aufzusuchen. Die Behandlung konnte je nach Fall und Stadium unterschiedlich aussehen. Methoden zur Einrenkung

---

<sup>317</sup> Schede, 1960, S. 269

<sup>318</sup> Schede, 1960, S. 270

einer vollständig luxierten Hüfte hatte sich Schede bei Lange angeeignet und selbstständig fortentwickelt. Insbesondere der Luxationstisch mit Trochanterhebel zur sanften Einrenkung der Luxation ist an dieser Stelle erwähnenswert.



**Abbildung 62:** Luxationstisch von Schede. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Mit diesem Gerät gelangen Schede sogar Einrenkungen bis zum Ende des zweiten Lebensjahrzehnts. Jedoch stand er Gewalteinrenkungen kritisch gegenüber und befürwortete eine sanfte Einrenkung so früh als möglich. „Für die Verbandsperiode der Hüftverrenkung wäre nur die Lagerung auf einer flachen Holzkiste mit Ausschnitt für die Bettschüssel zu erwähnen, die für die Sauberhaltung und die Dauerhaftigkeit der Gipsverbände bei kleinen Kindern von größter Bedeutung ist. (...) Man erinnere sich, dass Lorenz noch die Einrenkung vor dem 3. Lebensjahr nicht für ratsam hielt, weil es damals nicht gelang, die Gipsverbände bei Säuglingen fest und sauber zu halten.“<sup>319</sup> Entdeckte er ein Kind im Stadium der Subluxation und Dysplasie, so legte er diesem lediglich zwei kleine Gipshülsen an, welche die Füße und die halben Unterschenkel einschlossen. Diese verband er mit einem Stab, der die Beinchen in Abduktion und leichter Außenrotation hielt. Durch die lebhaften Beinbewegungen des Kindes bildet sich dann im Sinne der funktionellen Entwicklung innerhalb von etwa zwei Monaten eine normale Hüftpfanne. Marquardt hatte diese Methode als „Strampelgips“ bezeichnet.

---

<sup>319</sup> Schede, 1962, S. 80

Auch zur weiteren funktionellen Nachbehandlung der Hüftverrenkung leistete Schede wesentliche Beiträge. Da Schede festgestellt hatte, dass die Pfannendachentwicklung bei der Hüftluxation erst dann einsetzte, wenn das reponierte Hüftgelenk zur Funktion gebracht wurde, musste er die Fixierungszeiten abbauen. Solange das Hüftgelenk im Gipsverband steckte, setzte die gewünschte Umbildung desselben nämlich nicht ein. Deshalb war ein frühzeitige Bewegung und Belastung des Beins erforderlich. Jedoch musste man aufpassen, dass durch die Aufgabe der Spreizstellung der Hüftkopf nicht wieder aus dem Gelenk gedrängt wurde. Eine weitere Gefahr bestand in der Überlastung des Hüftkopfes. Das Hüftgelenk musste gerade in der Dosierung bewegt und belastet werden, dass eine Umbildung angeregt, aber nicht gefährdet wurde. Dabei leistete Schede nun das Laufrad vorzügliche Dienste. „Und das kam so: Ich besuchte einmal mit meinem achtjährigen Anselm das Deutsche Museum in München. Da sahen wir das Urbild des Fahrrades, das „Laufrad“ des Freiherrn von Drais. Der Fahrer sitzt auf einem Sattel, so dass er mit den Füßen den Boden erreichen und sich abstoßen kann. Das gefiel dem Anselm so, dass er mich bedrängte, ich solle ihm auch so ein Ding machen. Ich tat es. Und als er dann glücklich darauf herumsegelte, kam mir der Gedanke, dass man es doch gut gebrauchen könne, wenn es sich um Beinbewegungen mit verminderter Belastung handelte. So bauten wir denn ein Dreirad mit verstellbarem Sattel und versahen den Sitz mit Seitenflügeln, die in beliebiger Seitspreizung eingestellt werden konnten.“<sup>320</sup> Damit konnte man nun Bewegung und Belastung nach Belieben steuern.



**Abbildung 63:** Original Schede-Laufrad. Ablichtung des Laufrads in der orthopädischen Abteilung des Universitätsklinikums Leipzig.

Das Schede Laufrad konnte aber nicht nur bei der funktionellen Nachbehandlung der Hüftluxation eingesetzt werden, sondern es leistete auch hervorragende Dienste nach Operationen,

<sup>320</sup> Schede, 1960, S. 271



Entzündungen und Verletzungen an der unteren Extremität. Mit ihm konnte man sich aktiv fortbewegen ohne dabei die Beine groß zu belasten. Weiterhin konnte man das Schede-Laufrad bei schlaffen oder spastischen Lähmungen der Beine (Poliomyelitis und Little) nutzen. Es erleichterte dabei das Laufen lernen. Auch bei der konservativen Behandlung und Vorbeugung von rachitischen Deformitäten konnte man es verwenden.

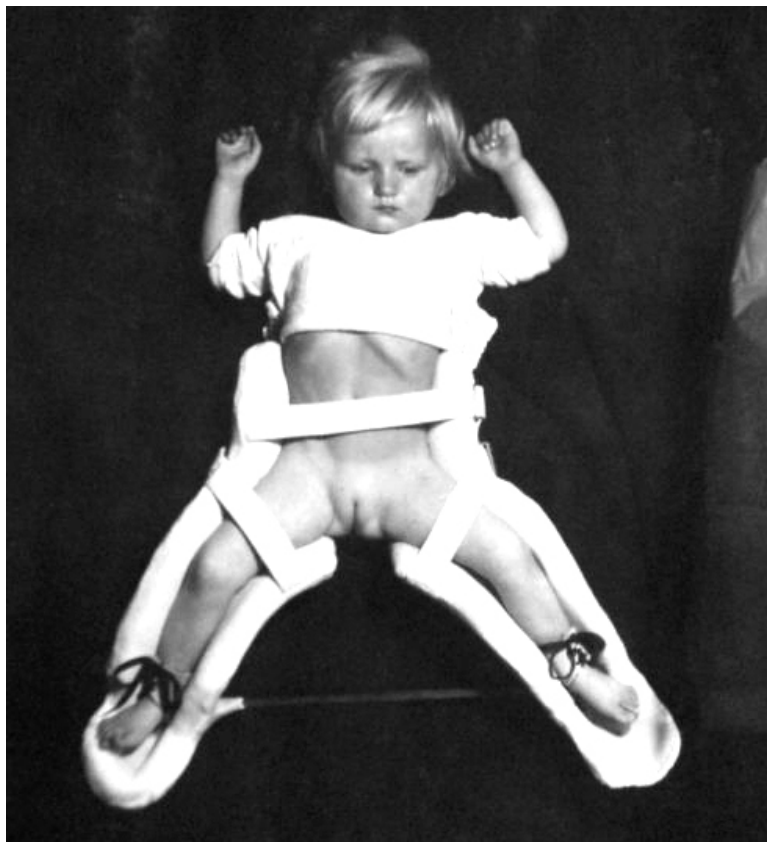
Die Behandlung von Kindern mit angeborener Hüftluxation sah an der Schedeschen Klinik im Detail wie folgt aus: nach der stationären Aufnahme, wurden die Betroffenen näher untersucht. Stellte man ein dysplastisches, luxationsbereites Gelenk fest, so führte man eine Abduktionsbehandlung durch. Wurde bereits im Röntgen eine Luxation festgestellt, so folgte zuerst die Reposition des luxierten Hüftkopfes. Dazu hatte Schede den Luxationstisch von Lange und Weber so modifiziert, dass die jungen Patienten nach dem Einrenken auf dem Tisch noch eingegipst werden konnten. Man musste dazu nur den Trochanterhebel mit einem einfachen Handgriff entfernen. Des Weiteren erlaubte der Tisch Röntgenkontrollaufnahmen unmittelbar vor der Reposition und vor Anlegen des Gipsverbandes ohne eine dazu notwendige Umlagerung. Nach erfolgreicher Reposition war der anschließende Gipsverband sehr wichtig, um eine Reluxation zu verhindern und den Hüftkopf in reponierter Stellung zu halten. In der Schedeschen Klinik entwickelte man dazu einen eigenen Gipsverband, den auch mehrere Monate alte Säuglinge erhalten konnten, ohne einen Dekubitus, Druckstellen oder eine Reluxation zu riskieren. Man gipste dazu immer beide Hüftgelenke ein, da das scheinbar gesunde Gelenk auch dysplastisch sein konnte. In der Folge wurde das Kind regelmäßig geröntgt, um die Pfannenbildung zu beobachten. War nach drei bis vier Monaten die Kapsel geschrumpft und das entsprechende Hüftgelenk mehr oder weniger stabil, führte man die Behandlung in einer Gipsliegenschale fort. Überlappend begann man stundenweise mit der funktionellen Übungsbehandlung mit dem Laufrad. Mit dem Laufrad konnten Bewegung und Belastung so dosiert werden, dass die Umbildung des Hüftgelenks angeregt, aber nicht belastet wurde. Die Spreizstellung der Beine, welche durch den mit Seitenflügeln konstruierten Sitz des Laufrades gewährleistet wurde, drückte dazu den Hüftkopf in die Pfanne und regte die Entwicklung der Pfanne vermehrt an. Zudem konnte man die Seitenflügel manuell verstellen, so dass eine beliebige Spreizstellung der Beine möglich war.<sup>321</sup>

---

<sup>321</sup> Höne, 1998, S. 64 ff



**Abbildung 64:** Gipsverband und Lagerung nach Schede zur Behandlung eines Kindes bei angeborener Hüftluxation. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.



**Abbildung 65:** Kleines Mädchen in einer Gipsliegeschale nach Schede zur Behandlung der Hüftdysplasie. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Hüftgelenksluxation Schede wissenschaftlich sehr interessierte. Er war es, der als einer der Ersten die Früherkennung und die Frühbehandlung gefordert hatte. Wesentliche Beiträge lieferte er durch seine Krüppelsprechstunden und die Methoden der schonende Reposition, Retention und funktionellen Behandlung. Er erbrachte den Nachweis, dass durch die funktionelle Behandlung in Abspreizstellung die Häufigkeit der Nekrose der Epiphyse des reponierten Hüftkopfes entscheidend zurückging.<sup>322</sup> Daneben sind seine orthopädischen Konstruktionen wie das Laufrad, die Liegeschale und der Extensionstisch nicht zu vergessen. Georg Hohmann schrieb zu Ehren Franz Schedes 70. Geburtstages folgendes: „Von den vielen orthopädischen Fragen, die ihn von je beschäftigten, will ich nur noch eine anschneiden, die angeborene Hüftgelenkluxation. Als ich auf dem Orthopädenkongress 1949 in München erneut diese Frage auf die Tagesordnung setzte und in zweitägiger Verhandlung nach den verschiedensten Seiten durcharbeiten ließ, da war das, was Schede über die funktionelle Anpassung des dysplastischen Hüftgelenkes ausführte, von einer Reife der Anschauung und einer Folgerichtigkeit der Gedanken, dass wir alle wohl seinen Vortrag als den besten und eindrucksvollsten der Tagung betrachten müssen.“<sup>323</sup>



**Abbildung 66:** Ein Kind benutzt das Schede-Laufrad. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

---

<sup>322</sup> Imhäuser, 1982, S. 10

<sup>323</sup> Hohmann, 1952, S. 146

## 5.2.6 Die spinale Kinderlähmung

Zu Schedes Zeiten war die Kinderlähmung noch eine gefürchtete Krankheit. Durch die Entwicklung von Impfstoffen ist sie heute in den Industrieländern nahezu ausgerottet. Erstmals wurde die Krankheit bereits im 18. Jahrhundert durch den Arzt M. Underwood beschrieben. Der Orthopäde J. Heine erkannte dann den Zusammenhang zwischen den Lähmungen, den daraus entstehenden Deformitäten und dem Rückenmark. Er führte 1860 den Begriff der spinalen Kinderlähmung ein. Poliomyelitis ist eine durch einen Virus ausgelöste, entzündliche Erkrankung des Rückenmarks, die vor allem an der unteren Extremität Lähmungen nach ihrer akuten Phase hinterlassen kann. Von der Entzündung sind die motorischen Ganglienzellen der grauen Substanz des Rückenmarks betroffen. Da die Entzündung asymmetrisch auftritt, können die Muskelgruppen in unterschiedlicher Reihenfolge betroffen sein. Die Lähmungen können zu Gelenkfehlstellungen, knöchernen Deformierungen und Skoliosen führen. Eine extreme Fehlstellung des Kniegelenks kann zu einem sogenannten Genu recurvatum führen.

Die Behandlung dieser lähmungsbedingten Folgen liegt im Aufgabenbereich der Orthopädietechnik. Dazu gehört die Versorgung des Patienten mit Orthesen, Schienen und Korsetten. Daneben gibt es noch zahlreiche konservative und korrigierend operative Behandlungsmethoden. Ist die Zwerchfellmuskulatur von der Lähmung betroffen, so ist eine künstliche Beatmung des Patienten erforderlich, da die Erkrankung sonst unweigerlich zum Ersticken und Tod des Betroffenen durch Verlust der Atemtätigkeit führt.<sup>324</sup>

Schede lieferte einige wichtige Beiträge zur Behandlung der lähmungsbedingten Folgen der spinalen Kinderlähmung. Vor allem die auftretenden Kontrakturen stellten ein schwerwiegendes Problem dar. Nach ihm hatte die orthopädische Behandlung der Poliomyelitis zwei Hauptaufgaben: „1. Die Verhütung und Beseitigung von Kontrakturen (und) 2. die aktive Übung der regenerationsfähigen Muskeln.“<sup>325</sup> 1935 veröffentlichte er in der „Zeitschrift für Krüppelfürsorge“ Band 28 seine Vorstellungen zur orthopädischen Behandlung der Poliomyelitis. 1951 sprach er auf einem Kongress der Deutschen Vereinigung für Krüppelvorsorge von der funktionellen Behandlung dieser Erkrankung. Auf dem 40. Kongress der DOG stellte er 1952 seine Behandlungsvorschläge zur Kontraktur des Tensor fasciae, einer Folge von Polio, vor. Wieder waren es kleine Dauerkräfte mit denen er gegen die Kontraktur vorging. Dazu wurde am kranken Bein bei gestrecktem Hüft- und Kniegelenk ein Beckengips angelegt. Es wird ein kopfwärts gerichteter Gegendruck auf das kranke Bein ausgeübt. „Am gesunden Bein wird ein Zug ausgeübt.“<sup>326</sup>

---

<sup>324</sup> Zichner, 1999, S.59 ff

<sup>325</sup> Schede, 1962, S. 83

<sup>326</sup> Schede, 1962, S. 83

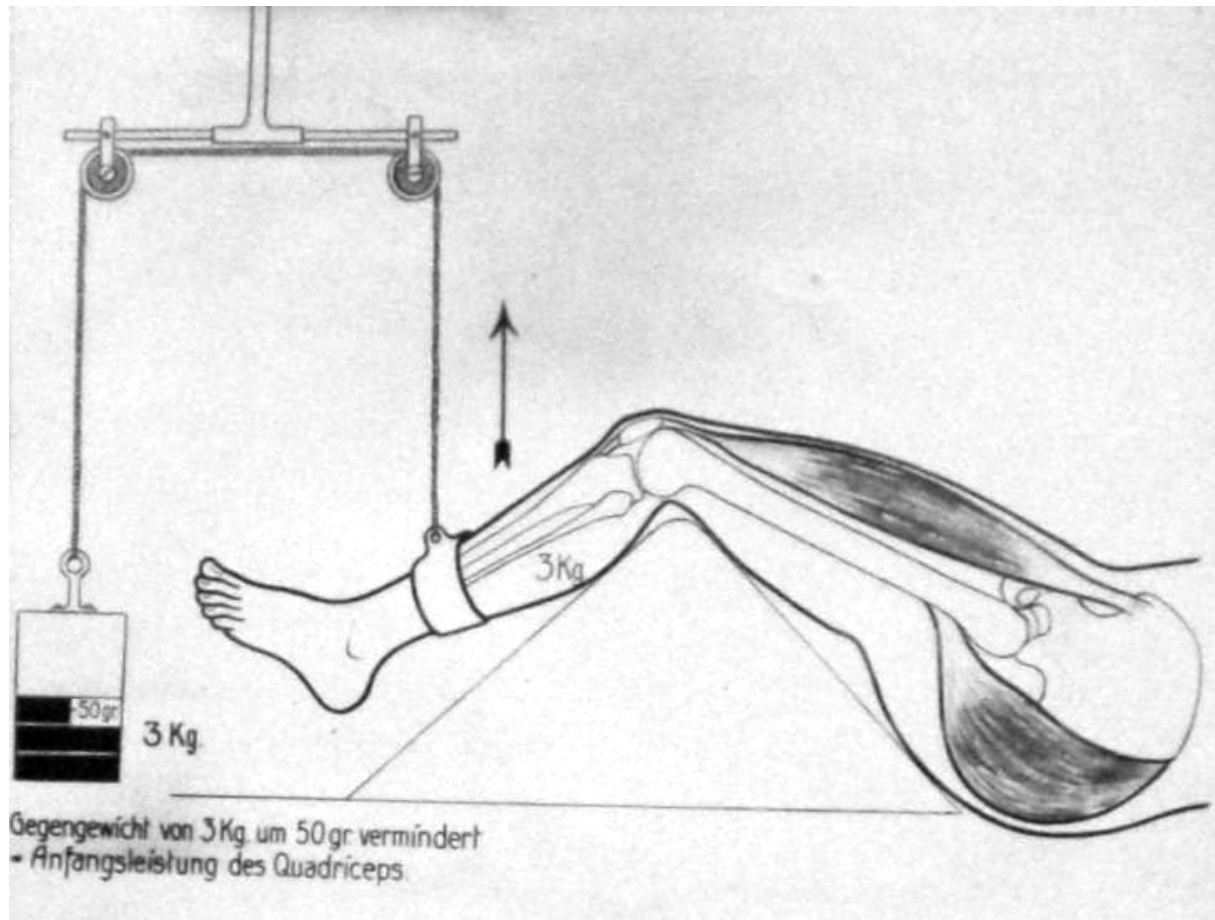


**Abbildung 67:** Schema zur Behandlung der Kontraktur des Tensor fasciae mit Gegendruck und Zug. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Zur Therapie einer Kniegelenkskontraktur konnte man die Distraktionsmethode anwenden. „Zuerst wurde der Gelenkspalt erweitert. Deshalb legte man an der Tibia bei Beugestellung des Beines einen Längszug an. Dadurch ließ sich die Subluxation der Tibia beim Strecken einer Kontraktur verhindern. Nun erfolgte eine Drehung im Sinne einer Streckung, wie Schede es formulierte. Dabei führte er die Tibia um die Kondylen des Oberschenkels, bis eine Streckung erreicht war. Zeigte diese Behandlung keine Heilung der Kontraktur, wurde operiert. Die Therapie setzte man anschließend mit Übungsbehandlungen für teilgelähmte Muskeln fort. Zur Durchblutungsförderung und Erwärmung wurden heiße Bäder, heiße Wasserpäckungen und länger wirkende Moor- und Moorlaugenpackungen in der Medikoabteilung verwendet. Besonders gut hielten Paraffinpackungen die Wärme. Auch durch Massage wurde die arterielle Durchblutung gesteigert. Die Streichmassage und die Unterwassermassage waren besonders geeignet und beliebt. Nach der Erwärmung wurden die Übungsbehandlungen mit dem Patienten durchgeführt, wie zum Beispiel die aktive Quadrizepsübung mit Gegengewicht.“<sup>327</sup> Das Gegengewicht war dabei um 50 g leichter als das Gewicht des Unterschenkels des jeweiligen Patienten. Wog der Unterschenkel 3 kg, so wog das Gegengewicht 2950 g. Der Musculus quadriceps femoris musste nun bei der Übung ein Gewicht von 50 g heben. Im Ver-

<sup>327</sup> Höne, 1998, S. 68 f

lauf der aktiven Übungsbehandlung wurde das Gegengewicht schrittweise verringert und der Quadrizeps musste dementsprechend ein größeres Gewicht heben. Eine aktive Übung der Kniebeuger ergab sich, wenn man das Gegengewicht größer als das Gewicht des Unterschenkels wählte.<sup>328</sup>

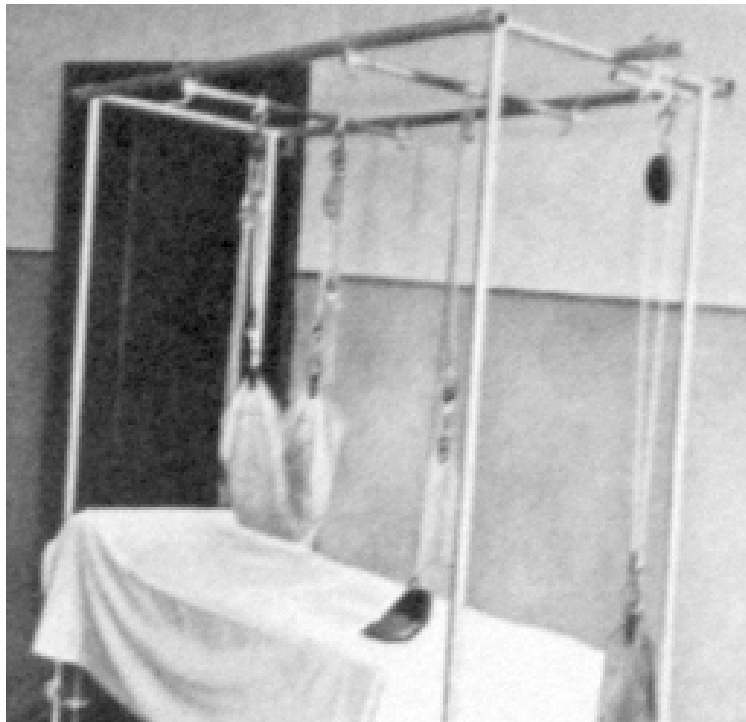


**Abbildung 68:** Aktive Quadrizepsübung mit Gegengewicht bei Teillähmungen desselben. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Auch bei Teillähmungen des Gluteus maximus empfahl Schede Übungen mit Entlastung durch Gegengewicht. Eine weitere Methode der aktiven Übungsbehandlung stellte der Schlingentisch dar. Bei der Einrichtung der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig im Jahre 1930 beschaffte sich Schede eben solche zur aktiven Übungsbehandlung der Poliomyelitis und Polyarthrititis. Während des Zweiten Weltkrieges hat man die Schlingentische vor allem in England in hohem Maße vervollkommen. „Unter Auswertung der dort beobachteten Technik (...) (entwickelte Schede mit seinen Mitarbeitern) ein relativ einfaches Gerät.“<sup>329</sup> Dieser Schlingentisch von Schede ermöglichte ein aktives Training der Muskulatur von Beine, Bauch, Rücken und anderen Muskelgruppen. Mit der Feinheit von Mikrometerschrauben konnten durch die Verschiebung der Aufhängpunkte die aktiven Bewegungen genau dosiert werden.

<sup>328</sup> Höne, 1998, S. 70

<sup>329</sup> Schede, 1962, S. 85



**Abbildung 69:** Schlingentisch. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 87.



**Abbildung 70:** Übung der Bauch- und Rückenmuskulatur im Schlingentisch. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

## 5.2.7 Weitere Beiträge zur Orthopädie

Franz Schede lieferte noch viele weitere Beiträge zur Orthopädie. Er beschäftigte sich viel mit Entlastung, Lagerung, Extension und Mobilisation bei der Behandlung von orthopädischen Krankheitsbildern. Seine Apparate und Methoden stellen eine große Bereicherung im Bereich der Krankengymnastik und Reha dar. Einige von seinen orthopädischen Konstruktionen, die in den vorhergehenden Kapiteln noch nicht beschrieben worden sind, sollen an dieser Stelle aufgeführt werden.

Der Bauchroller war „ein Brettchen auf Rollen, auf dem das Kind in Bauchlage festgeschnallt wird und sich, nach Art der Schwimmbewegungen, im Raum fortbewegen kann. (...) Eine wirksame Übung der aufrichtenden Muskeln, die überdies dem Kinde großes Vergnügen bereitet. Der „Bauchroller“ blieb ein fester Bestandteil (...) (von Schedes) Therapie des rachitischen Sitzbuckels.“<sup>330</sup>



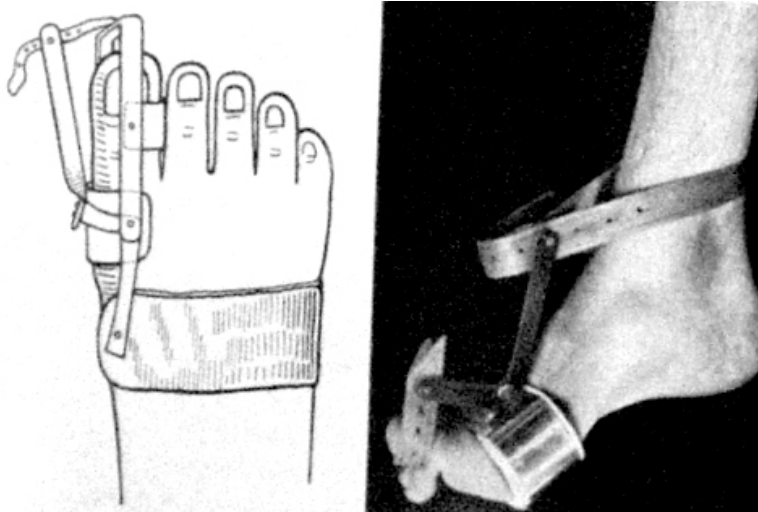
**Abbildung 71:** Bauchroller zur Übungsbehandlung des rachitischen Sitzbuckels. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 65.

Zur Redression des Hallux valgus entwickelte er redressierende Schienen, die man in der Nacht trug. Auch hier waren es kleine Dauerkräfte mit denen man versuchte kontrakte Verhältnisse durch kontinuierlichen Zug aufzudehnen.

---

<sup>330</sup> Schede, 1960, S. 212

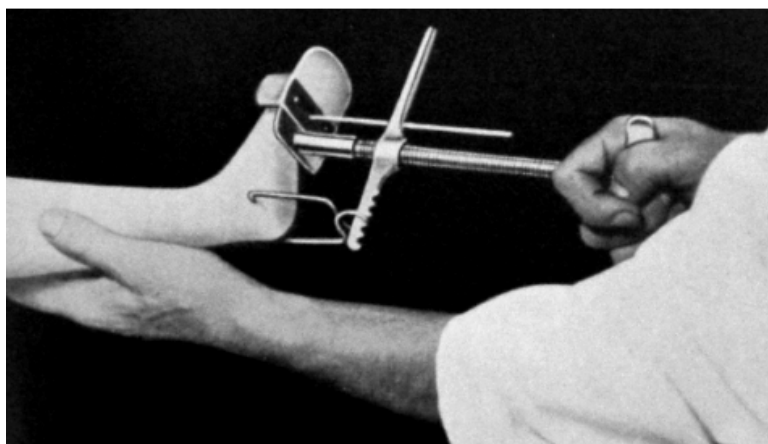




**Abbildung 72:** Hallux valgus Redressionsschiene. Linkes Bild: Schematische Zeichnung. Rechtes Bild: Behandlung mit der Hallux valgus Redressionsschiene. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 30.

In der Arbeit „Hallux valgus, Hallux flexus und Fußsenkung“ beschrieb Schede 1927 in der „Zeitschrift für orthopädische Chirurgie“, Band 48, die Scherenschienen, mit deren Hilfe man „einen beginnenden Hallux valgus sehr wohl zur Aufrichtung bringen (kann), wenn man gleichzeitig eine zehenfreie Sandale oder einen Schuh trägt, der den Richtlinien der Forschungsstelle der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft für Leisten- und Schuhbau entspricht. Unentbehrlich ist diese Nachtschiene für die Nachbehandlung des operierten Hallux valgus.“<sup>331</sup>

Zur manuellen Redression des angeborenen Klumpfußes entwickelte er das Fersenzugsinstrument, das schon zur Behandlung des kontrakten Plattfußes im Kapitel Fußsenkung genannt wurde.

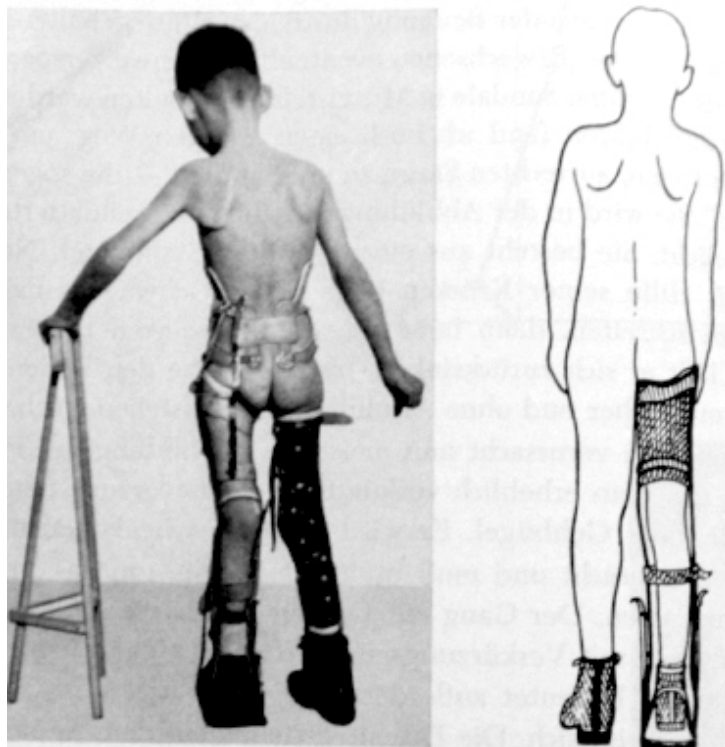


**Abbildung 73:** Fersenzuginstrument zur Behandlung des Klumpfußes. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 31.

<sup>331</sup> Schede, 1962, S. 30

Ist nun der Klumpfuß „in allen Komponenten durchkorrigiert, so folgt die Nachtschienenbehandlung, die so lange fortgesetzt werden muss, bis jede Rezidivgefahr vorüber ist. (...) (Dazu verwendete Schede) folgende Modelle: 1. die einfache Halteschiene aus Gips oder plastischem Material, 2. die Außenschiene mit Druckpelotten (...), (und) 3. die redressierende Nachtschiene, welche das erreichte Resultat noch vervollkommnet.<sup>332</sup>“ Auch für den Hohlfuß gab es eine entsprechende Nachtschiene.

Im Kapitel IV in seinem Werk „Orthopädische Konstruktionen“ von 1962 beschreibt er Stützapparate für die untere Extremität. Darunter findet sich der Gehbügel, mit welchem man das Hüftgelenk fixieren und entlasten konnte. Besonders wurde er damals für den Morbus Perthes verwendet.



**Abbildung 74:** Fixation und Entlastung des Hüftgelenks. Anwendung des Gehbügels. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 42.

Diese aufgeführten Konstruktionen zeigen nur einen Ausschnitt aus der riesigen Anzahl von Erfindungen Schedes auf. „Die Beispiele ließen sich beliebig vermehren. Immer stehen Kardinalfragen der Orthopädie im Vordergrund seiner Untersuchungen. (...) Die Arbeiten sind Fundamente, auf denen (...) (die Orthopädie) aufbauen (...) (konnte und kann).“<sup>333</sup> Zu diesem festen Podium auf dem die Orthopädie heutzutage steht, hatte Schede durch seine Erarbeitung von unerlässlichen Grundlagen Wesentliches beigetragen. Er war einer derjenigen, die der Orthopädie zur ihrem heutigen Stand verhalfen und die Orthopädie im medizinischen Fächerkanon etablierten.

<sup>332</sup> Schede, 1962, S. 34

<sup>333</sup> Imhäuser, 1962, S. 130

## 5.3 Krüppelfürsorge

### 5.3.1 Definition

„Unter ‘Krüppelfürsorge’ verstehen wir von jeher die ärztliche, pädagogische und seelsorgerische Betreuung von Kindern und Jugendlichen, die verkrüppelt oder von Verkrüppelung bedroht sind. Wir wollen durch unsere Arbeit, d.h. durch ärztliche Behandlung, Beschulung, Fürsorge und Berufsausbildung erreichen, dass eine schwere Verkrüppelung verhütet wird und dass die von uns betreuten Kinder und Jugendlichen soweit wie möglich sozial selbstständig werden. Das und nichts anderes ist die Aufgabe der deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge. Sie arbeitet, ohne ihre Mitglieder konfessionell zu binden, aus einer christlichen Grundhaltung heraus. Ich verstehe darunter die innere Verpflichtung, dem Nächsten zu helfen, wenn er der Hilfe bedarf.“<sup>334</sup> So schrieb Schede in dem Artikel „Krüppelfürsorge und Interessenverbände“ von 1953.

Für die Blinden und Taubstummen hatte man bereits Ende des 18. Jahrhunderts eigene Anstalten zur Versorgung eingerichtet. In der Mitte des 19. Jahrhunderts begann man die Idioten und Geisteskranken in geeigneten Anstalten unterzubringen. Man legte großen Wert auf Ausbildung und Fürsorge für Epileptiker und Schwachsinnige. Am Ende des 19. Jahrhunderts gründete man dann Lungenheilanstalten, Walderholungsstätten und Beratungsstellen für Tuberkulosekranke. Die Gruppe der körperlich Verkrüppelten besonders der jugendlichen Krüppel ließ man bis dato außen vor.<sup>335</sup>

Was ist eigentlich ein Krüppel? Man versteht darunter „Erwachsene und Kinder, welche teils infolge angeborener Fehler, teils durch erworbenen Verlust, durch Verkrümmung oder Lähmung einzelner Körperteile, in der Bewegungs- und Gebrauchsfähigkeit ihrer Gliedmaßen beeinträchtigt sind. Es gehören hierher der angeborene Mangel einzelner Knochen oder ganzer Glieder, so zwar, dass von Geburt an Finger, die Hände, Arme, Füße oder Beine fehlen oder verkümmert sind; ferner die Verkrümmungen der Knochen und Gelenke im Gefolge der mannigfachen Entzündungen dieser Teile, namentlich aber verursacht durch Tuberkulose und eitrige Knochenmarksentzündung; der chronische, zur Verknöcherung führende Gelenkrheumatismus, die mannigfachen Verkrümmungen der englischen Krankheit (Rachitis), die Verkrümmungen und Lähmungen nach Erkrankungen des Gehirns und des Rückenmarks, der Verlust oder die Verstümmelung der Glieder nach Unfällen aller Art, die Folgen schlecht geheilter Knochenbrüche und Verrenkungen, die schweren Verkrümmungen des Rückgrates, die Buckel usw.“<sup>336</sup> Häufig wurde damals das Elend und die Häufigkeit des Leidens der Verkrüppelung unterschätzt. Erst durch die Krüppelzählungen und Gründung von Heil- und Fürsorgeanstalten am Ende des 19. Jahrhunderts widmete man den Verkrüppelten oder von Verkrüppelung Bedrohten vermehrt Aufmerksamkeit und Pflege.

---

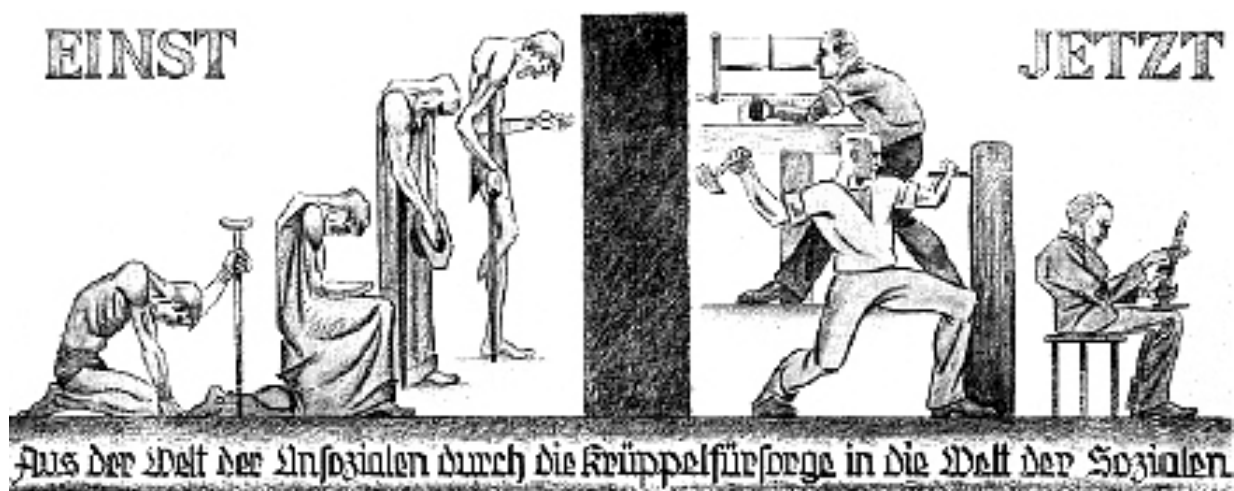
<sup>334</sup> Schede, 1960, S. 425

<sup>335</sup> Rosenfeld, 1907, S. 183

<sup>336</sup> Rosenfeld, 1907, S. 183

### 5.3.2 Kleine Geschichte der Krüppelfürsorge

„Auch in früheren Jahrhunderten wurden Hilfsbedürftige, darunter Menschen mit Behinderungen, aus mitmenschlicher Verantwortung und Solidarität in der Familie oder in kleinen sozialen Gruppen versorgt und betreut. Aber nur ein Teil von ihnen fand diese Fürsorge. Anfang des 20. Jahrhunderts erkannten vor allem Ärzte, Theologen und Pädagogen die Not des ‘Krüppeltums’ (...), riefen die gesellschaftliche Verantwortung wach und hatten dabei nicht die Bewahrung der körperbehinderten, meist jüngeren Menschen in Heimen im Blick, sondern vielmehr deren Befähigung zum selbstständigen Leben und zur Berufstätigkeit. Diese Persönlichkeiten setzten sich also für das ein, was wir heute mit dem Begriff Rehabilitation bezeichnen.“<sup>337</sup>



**Abbildung 75:** Plakat der Reichsregierung zur Hygieneausstellung 1930, welche die Entwicklung der Krüppelfürsorge demonstriert. Abbildung aus „Hygieneausstellungen: Zwischen Volksbelehrung und Vergnügungspark“ von Osten, 2005.

Im Altertum und bei den Naturvölkern wurden die Krüppel aus der Gesellschaft ausgestoßen oder umgebracht. So wurden bei den Ägyptern und Chinesen Menschen mit Verkrümmungen, Verkrüppelungen oder sonstigen Deformitäten ausgesetzt und ihrem Schicksal überlassen. Schlimmer war es noch bei den Indern, welche die Verkrüppelten in die Fluten des Ganges warfen. Die Spartaner stoßen sie gleich in die Abgründe des Taygetosgebirges. Und auch bei den alten Juden erging es den Krüppeln kaum besser. Da man die Missgestaltung als ein Zeichen der Schuld und als Strafe Gottes für getanes Unrecht ansah, wurden sie aus der Gemeinschaft ausgestoßen. Als Bettler fristeten sie am Wegrand ihr Leben.<sup>338</sup> Bei den alten Griechen stellte ein hässlicher Körper ein Sinnbild eines hässlichen Geistes dar. Genauso in den alt-deutschen Sagen. Im Mittelalter ging man den Krüppeln als von Gott Gezeichnete aus dem Weg. Mitleid hatte zur damaligen Zeit keiner mit ihnen. Man ging sogar soweit und belustigte sich auf ihre Kosten, in dem man sie als Narren und Hanswurst öffentlich verspottete. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts begann man die Krüppel vereinzelt in Siechen- und Rettungshäu-

<sup>337</sup> Lotze, 1999, S. 5

<sup>338</sup> Rosenfeld, 1907, S. 190

ser aufzunehmen. Es wurde ihnen Kost und Logis im Sinne einer allgemeinen Armenpflege gewährt. Jedoch war man noch weit entfernt davon an Rehabilitation oder Eingliederung ins Berufsleben zu denken. Durch die Industrialisierung und Verstädterung wurde die Entstehung „sozialer Krankheiten“ zunehmend begünstigt. Rachitis, Poliomyelitis, Tuberkulose und andere Infektionskrankheiten hinterließen zahlreiche auf Dauer geschädigte, behinderte Kinder und Jugendliche. „Im Jahre 1832 wagte es ein Privatmann, der königliche Konservator Johann Nepomuk von Kurz, auf eigene Faust in München eine Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungsanstalt für krüppelhafte Knaben zu gründen. ‘Zweck war, diesen unglücklichen Kindern einen entsprechenden Unterricht zu schaffen, weil sie die öffentliche Schule nicht besuchen konnten. Zugleich sollten die Kinder zur Erlernung einer ihren Fähigkeiten entsprechenden Arbeit angehalten werden, damit sie in der Folge sich selbst ernähren könnten.’“<sup>339</sup> Der bayerische Staat übernahm 1844 dann die Anstalt als „königliches Erziehungs- und Unterrichtsinstitut für krüppelhafte Knaben“. Später wurden auch Mädchen aufgenommen. In Württemberg wurde 1840 von Pfarrer Gustav Werner mit der Gründung der Gustav Wernerstiftung zum Bruderhaus in Reutlingen Ähnliches versucht. Der Arzt A. H. Werner gründete 1841 die A. H. Wernerstiftung in Ludwigsburg, wo man in einer umfangreichen Anstalt kranke und verkrüppelte Kinder aufnahm, verpflegte, erzog, ärztlich versorgte und sowohl schulisch, als auch beruflich ausbildete. Im Jahr 1845 wurde von den Ärzten Dr. Camerer und Dr. Heller in Stuttgart die „Armenanstalt für Verkrümmte im Paulineninstitut“ ins Leben gerufen. Im Vergleich zu Süddeutschland entwickelte sich die Krüppelfürsorge im Norden Deutschlands erst später. Das erste Heim für körperbehinderte Kinder wurde 1886 von Pastor Theodor Hoppe in Nowawes bei Potsdam errichtet. Es war das Diakonissenhaus „Oberlinhaus“, das vom „Verein zur Pflege verkrüppelter Kinder für Berlin und die Provinz Brandenburg“ unterstützt wurde. Das „Samariterhaus für gebrechliche Kinder“ im Johannisstift in Cracau bei Magdeburg folgte 1889. Pastor Meyer gründete 1892 in Hannover eine Vereinigung zur Pflege bildungsfähiger Krüppel mit dem zugehörigen Institut Annastift in Kirchrode. Im Jahre 1896 wurden in Dresden gleich zwei Krüppelheime eröffnet. Eins davon aus Großherzigkeit von Königin Carola von Sachsen. Es folgten noch viele weitere Gründungen. Viele dieser Heime haben sich mittlerweile zu modernen orthopädischen Kliniken entwickelt. Doch nicht nur im Deutschen Reich, sondern auch in Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Russland, England, Frankreich, Italien und den USA nahm man sich nun fürsorglich der Krüppel an. Ziel der Krüppelheime war die vollständige gesellschaftliche Integration der orthopädisch Kranken. Ein Krüppelheim setzte sich demzufolge aus Schule, orthopädischer Klinik, Berufsausbildung und Werkstätte für Behinderte zusammen.<sup>340</sup>

Einen nicht geringen Anteil in der Entwicklung der Krüppelfürsorge hatten die Krüppelzählungen, wodurch man sich erst richtig über Art und Ausmaß des Elends bewusst wurde. Man unterschied zwischen Verkrüppelungen des ganzen Körpers, aller vier Extremitäten, einer Körperhälfte, beider Arme, beider Beine, eines Armes, eines Beins, des Rückens, männlich, weiblich und vielen weiteren Kriterien. Im Jahre 1906 veranlasste Biesalski als führender Or-

---

<sup>339</sup> Rosenfeld, 1907, S. 191

<sup>340</sup> Zichner, 1999, S. 7 f

ganisator der deutschen Krüppelfürsorge eine große Krüppelzählung in Deutschland. Diese gab der deutschen Krüppelfürsorge einen entscheidenden Auftrieb. Die Zählung ergab 50416 „Krüppel“, wovon nach ärztlichem Urteil 29225 heimbedürftig waren.<sup>341</sup> Die Öffentlichkeit wurde wach gerüttelt und man wurde sich über die Notwendigkeit einer organisierten Fürsorge bewusst. Biesalski hatte in der Folgezeit das Oskar-Helene-Heim in Berlin-Dahlem geschaffen. Das war die erste Anstalt, in der die „Biologische Einheit“ von planmäßiger Zusammenarbeit der ärztlichen, schulischen und sozialen Fürsorge vorbildlich verwirklicht wurde.<sup>342</sup> Die Gründung der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge ließ nicht lange auf sich warten. Zusammen mit der „Zeitschrift für Krüppelfürsorge“, die bereits 1908 erstmalig erschien, wurde am 14. April 1909 die heutige DVfR (Deutsche Vereinigung für Rehabilitation) als „Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge“ im Oskar-Helene-Heim ins Leben gerufen. Unterstützt wurde die Vereinigung von dem (evangelischen) Verband Deutscher Krüppelheime der Inneren Mission<sup>343</sup> (gegr. 1901), der (katholischen) Josefs-Gesellschaft für Krüppelfürsorge (gegr. 1904) und der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft.<sup>344</sup> Kurz nach der Gründung der Vereinigung für Krüppelfürsorge stieg die Mitgliederzahl auf 231. Vor allem Ärzte gehörten ihr an. Vorsitzender wurde Prof. Eduard Dietrich (1860-1947). Mitglieder des engeren Vorstandes wurden Fritz Lange, Julius Becker, Biesalski und Rosenfeld. Am 31. März 1910 fand der erste Kongress in Berlin statt. Biesalski referierte dazu zum Thema: „Elemente der Krüppelfürsorge“ unter anderem folgendes: „Der Krüppel darf nicht nur als ein Kranker betrachtet werden. Das Heilen ist nur einer von vielen Faktoren. Das Endziel ist, den Krüppel erwerbstätig zu machen. Dazu dienen der Arzt, der Lehrer, der Handwerksmeister. Das organisierte und verständnisvolle Ineinanderarbeiten von Klinik, Schule und Handwerkslehre möglichst unter einem Dach ist das Wesen und ein Grundstein moderner Krüppelfürsorge.“<sup>345</sup> Der zweite Kongress fand unter der Leitung von Lange 1912 in München statt. Im Frühjahr 1912 gab es insgesamt 1119 Lehrplätze für Jungen und Mädchen in den deutschen Krüppelheimen, was angesichts der stetig zunehmenden Anzahl von Krüppeln bei weitem nicht ausreichend war. Mit dem Ersten Weltkrieg rückten neben den körperbehinderten Kindern und Jugendlichen die Kriegsinvaliden ins Blickfeld der Orthopädie und Krüppelfürsorge.

---

<sup>341</sup> Lotze, 1999, S. 6

<sup>342</sup> Schede, 1960, S. 158

<sup>343</sup> Heute: Bundesverband Evangelische Behindertenhilfe (BeB), Stuttgart.

<sup>344</sup> Lotze, 1999, S. 6

<sup>345</sup> Lotze, 1999, S. 7

### 5.3.3 Franz Schedes Einsatz für die Krüppelfürsorge

„Die soziale Fürsorge ist ein wesentlicher Inhalt meines Lebens gewesen.“<sup>346</sup>

Biesalski begann vom September 1914 an durch ganz Deutschland zu reisen und dafür zu werben, die Erkenntnisse im Bereich der Krüppelfürsorge auf die Kriegsbeschädigtenfürsorge anzuwenden. Dazu veröffentlichte er im Jahre 1915 die Schrift „Kriegskrüppelfürsorge“, die eine Auflage von 140000 erreichte. Analog der Krüppelfürsorge sah man für die Kriegsbeschädigten ebenfalls fachärztliche Behandlung und Nachbehandlung, Versorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln, Orthesen und Prothesen sowie Arbeitstherapie, Invalidenschulen zur beruflichen Umschulung und Arbeitsvermittlung vor.

Im selben Jahr wurde Fritz Lange zurückberufen und als beratender Orthopäde mit der Schaffung des Münchener Fürsorge-Lazaretts betraut. Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern wurde Chefarzt des Lazaretts. Kriegsbeschädigten-Fürsorge bildete ein zentrales Thema. „Das Dokument, welches die gesamte Planung des Fürsorge-Lazarettes darlegte, entwickelte in völliger Klarheit und lückenloser Ausführlichkeit den ganzen Wiederherstellungs-Prozess, den man heute mit dem englischen Wort ‘Rehabilitation’ bezeichnet: I. die fachärztliche Behandlung und Nachbehandlung, II. die Versorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln und Prothesen, III. die Arbeitstherapie als einen wesentlichen Teil der Nachbehandlung, IV. die Invalidenschule, in der die Berufsanpassung resp. die Umschulung gegeben wurde. V. die Arbeitsvermittlung.“<sup>347</sup> Schede wurde der zweite Punkt, die Versorgung der Kriegsinvaliden mit orthopädischen Hilfsmitteln und Prothesen im März 1916 übertragen. Zusammen mit dem Mechaniker Alfred Habermann nahm er sich dieser anspruchsvollen Aufgabe mit Interesse und Hingabe an. In der orthopädischen Werkstätte wurde bis zum Umfallen experimentiert und es resultierten zahlreiche Konstruktionen, deren Höhepunkt die Habilitationsarbeit zum aktiven Kunstbein darstellt. Die Schede Schienen zur Mobilisation kontrakter Gelenke dürfen darüber hinaus nicht vergessen werden. Daneben hatte Schede den Plan ein orthopädisches Sanatorium für sachgemäße Behandlung der Kriegsverwundeten inklusive intensiver Bewegungstherapie, Hydrotherapie und Heliotherapie zu errichten. Aufgrund von Streitigkeiten wurde der Plan, zunächst in Ebenhausen im Isartal vorgesehen, schließlich in einem Lazarett in Plannegg verwirklicht. Vom Roten Kreuz wurden dazu Übungsapparate und Einrichtungsgegenstände gestiftet.

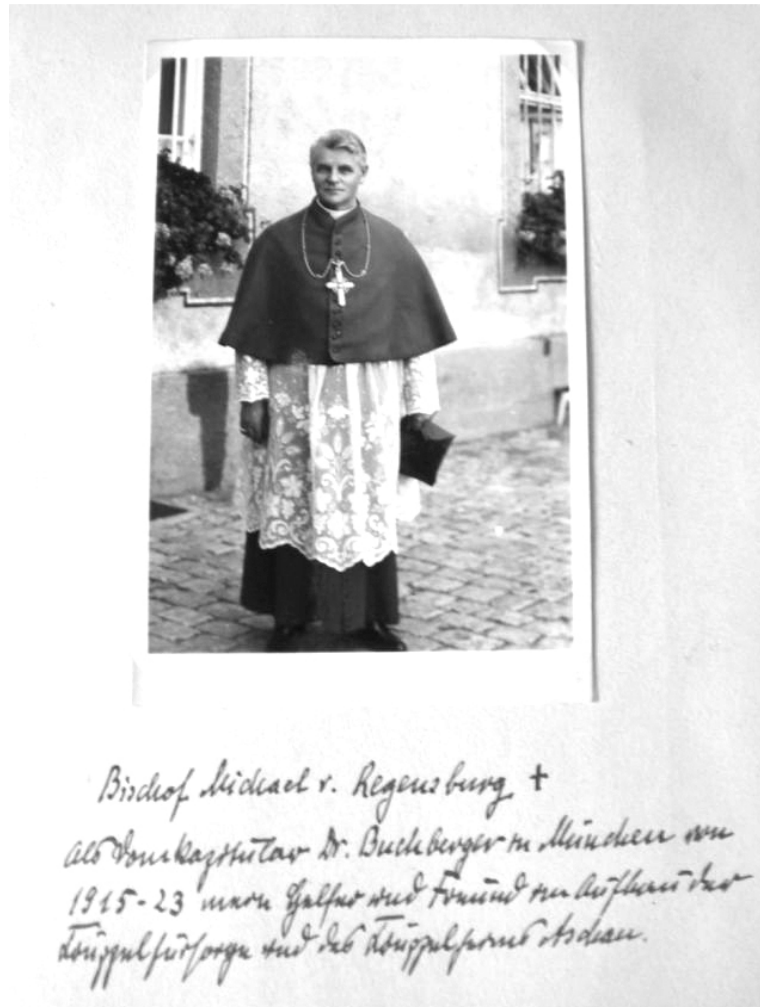
In den letzten Kriegsjahren vermehrte sich die Rachitis vor allem unter den Kindern der Unterschicht durch den zunehmenden Nahrungs- und damit bedingtem Vitamin D- Mangel dramatisch. Verheerende Verkrüppelungen vom Sitzbuckel über die Säbelscheidentibia waren nicht selten. Im Jahre 1917 hielt Schede auf Bitte des Domkapitular Dr. Michael Buchberger (1874-1961) dazu den Vortrag „Die Verkrüppelung durch Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung“, der in dem Heft „Jugendfürsorge und Fürsorge-Erziehung“, einer Schriftenreihen des Katholischen Jugendfürsorgeverbandes, erschien. Schon vor Kriegsbeginn wurde die Po-

---

<sup>346</sup> Schede, 1960, S. 424

<sup>347</sup> Schede, 1960, S. 159

liklinik regelmäßig von einer Fürsorgerin des Katholischen Jugendfürsorgeverbandes besucht. Sie sprach mit Schede über die Versorgung ihrer Schützlinge. „Diese Besprechungen waren der Anfang meiner Krüppelberatungen“<sup>348</sup>, so schrieb Schede in seinen Erinnerungen. Über die Zusammenarbeit mit dem Jugendfürsorgeverband lernte Schede zwei bedeutende Persönlichkeiten kennen, zum einen den eben genannten Dr. Buchberger, späteren Bischof von Regensburg, und zum anderen, den Freiherrn von Kramer-Klett (1874-1938).



**Abbildung 76:** Dr. Michael Buchberger, Bischof von Regensburg. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Kramer-Klett schenkte dem Jugendfürsorgeverband aufgrund Schedes Vortrag ein Bauernhaus im Dorfe Aschau mit der notwendigen Einrichtung für ein orthopädisches Kinderheim. Später sollte aus dem Kinderheim eine Orthopädische Klinik werden. Auf Einladung des Freiherrn, fertigte Schede übrigens in Aschau den Entwurf zu seiner Habilitationsarbeit an. Nach Kriegsende veröffentlichte Schede im Jahre 1920 in der „Zeitschrift für Krüppelfürsorge“, Band 13, Heft 1, „Vorschläge zum Ausbau der Kriegsbeschädigtenfürsorge und der Friedenskrüppelfürsorge“. Viele seiner Hoffnungen wurden durch das Preußische Krüppelfürsorgegesetz, das im gleichen Jahr verabschiedet wurde, erfüllt. Es wurde unter Mitarbeit von

<sup>348</sup> Schede, 1960, S. 172



Abgeordneten aller Parteirichtungen im Sinne der sozialen Gesetzgebung geschaffen mit dem Willen, „aus Krüppeln arbeitsfähige und arbeitsfrohe Volksgenossen zu machen“. Es trat am 1. Oktober 1920 in Wirkung und stellte eine Ergänzung zum Gesetz von 1891 dar, in dem die öffentliche Fürsorge für Geisteskranke, Schwachsinnige, Fallsüchtige, Blinde und Taube geregelt worden war. Darin wurde die Definition eines Krüppels festgelegt. „Eine Verkrüppelung im Sinne dieses Gesetzes liegt vor, wenn eine Person (Krüppel) infolge eines angeborenen oder erworbenen Knochen-, Gelenk-, Muskel- oder Nervenleidens oder Fehlens eines wichtigen Gliedes oder von Teilen eines solchen in dem Gebrauch ihres Rumpfes oder ihrer Gliedmaßen nicht nur vorübergehend derart behindert ist, dass ihre Erwerbsfähigkeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt voraussichtlich wesentlich beeinträchtigt wird.“<sup>349</sup>

Die Entkrüppelung, von geistig meist normalen, bildungsfähigen Kindern, konnte nun durch die Herausbildung von produktiven Arbeitskräften für den Staat nur hilfreich sein. Das Gesetz an sich gewährte unbemittelten Krüppeln unter 18 Jahren öffentliche Fürsorge. Die Fürsorge sah wie folgt aus. Zunächst sollten die Krüppel restlos erfasst und aufgefunden werden. Für die Durchführung waren somit alle verantwortlich, die mit Krüppeln in Berührung traten, wie Ärzte, Hebammen, Fürsorger, Fürsorgerinnen und Lehrer. Entdeckte man einen Krüppel oder von Verkrüppelung Bedrohten, so hatte eine frühzeitige, Erfolg versprechende Behandlung zu erfolgen und es bestand Meldepflicht. Die Unterbringung wurde in dafür geeigneten Anstalten unternommen. Des Weiteren hatte man sich um Schul- und Berufsausbildung zu kümmern. Im Falle der Zahlungsunfähigkeit der Eltern übernahm die Stadt- bzw. der Landkreis die Kosten der ambulanten Behandlung inklusive nötiger Verbände, Apparate, etc. Die stationäre Behandlung hatten die Landarmenverbände zu tragen. Zentrales Organisationsorgan bildeten die Jugendämter, die von den Land- bzw. Stadtkreisen eingerichtet wurden. Dort wurden eine genaue Kartotheek und kurze Krankenblätter angelegt, die Krüppel ärztlich untersucht und beraten und Anträge auf ambulante und stationäre Behandlung eingereicht. Mit größtem Nachdruck forderte das Gesetz die frühzeitige und lückenlose Erfassung der Krüppel. Denn dadurch konnte der Aussicht auf Erfolg der Behandlung gesteigert und die Behandlungskosten der Kinder, die an angeborenen Krüppelleiden (z.B. Klumpfuß oder Hüftluxation) oder erworbenen wie Tuberkulose, Rachitis oder sonstigen Lähmungen litten, erheblich gesenkt werden.<sup>350</sup>

Schede verfasste noch einige weitere Schriften zur Krüppelfürsorge, bevor er 1923 nach Leipzig ging. In Sachsen hatte sich durch die Verabschiedung des Preußischen Krüppelfürsorgegesetzes auch einiges in diesem Bereich getan. Im 1924 verabschiedeten Sächsischen Wohlfahrtspflegegesetz wurde die Krüppelhilfe als Pflichtaufgabe der öffentlichen Wohlfahrtspflege erklärt. Das gesamte Wohlfahrtswesen wurde dem Arbeits- und Wohlfahrtsministerium unterstellt. Träger der öffentlichen Gesundheitspflege wurden die kommunalen Bezirksfürsorgeverbände und der Staat als Landesfürsorgeverband. Geheimrat Thiele, eine damals anerkannte Autorität auf dem Gebiet des öffentlichen Gesundheitswesens, Leiter der Sächsischen Gesundheitsfürsorge, war der Urheber der Regelung, dass jeder Bezirk eine Wohl-

---

<sup>349</sup> Lotze, 1999, S. 9

<sup>350</sup> Simon, 1924, S. 411

fahrts- und Jugendamt einzurichten hatte. „Jedes Amt sollte für den gesundheitlichen Teil seiner Aufgaben einen Fürsorgearzt bestellen. Für einzelne Zweige der gesundheitlichen Wohlfahrtspflege kann die Gestellung von Fachärzten erfolgen.“<sup>351</sup> Zusammen mit diesem Geheimrat Thiele entwarf Schede die Richtlinien für die Krüppelhilfe in Sachsen von 1925.

„Paragraph 1: Die Krüppelhilfe besteht in der vorbeugenden und heilenden, erzieherischen und wirtschaftlichen Fürsorge für Menschen, die infolge Krankheit, Unfall oder von Geburt an schweren Veränderungen ihrer Körperformen leiden, oder die im Gebrauche ihrer Glieder nicht nur vorübergehen so wesentlich beschränkt sind, dass ihre Erwerbsbefähigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkte erheblich beeinträchtigt ist, oder deren Leiden den Eintritt einer solchen Behinderung erwarten lässt, soweit sie hilfsbedürftig sind (...).

Paragraph 2: Das Ziel der Krüppelhilfe ist, den Eintritt drohenden Krüppeltums zu verhüten, bestehende Verkrüppelung möglichst zu beseitigen und den Krüppel durch geeignete Schulung und Bildung zur Ausübung eines entsprechenden Berufes fähig zu machen. Wo dieses Ziel nicht erreicht werden kann, ist dem Krüppel eine seinen Leiden entsprechende Pflege und Fürsorge zu gewähren. Ärztliche Hilfe ist nur ein Teil der Krüppelfürsorge.

Paragraph 3: Jeder Bezirksfürsorgeverband hat eine Krüppelberatungsstelle unter fachärztlicher Leitung einzurichten oder sich einer solchen anzuschließen. Ärztliche Behandlung ist in der Beratungsstelle ausgeschlossen.

Paragraph 4: Die Beratungsstunden sind mit dem besonderen Hinweis rechtzeitig bekannt zu geben, dass die Teilnahme der Ärzte des Bezirks, insbesondere der Schul- und Fürsorgeärzte, dringend erwünscht ist. Die Teilnahme der zuständigen Wohlfahrtspflegerinnen ist sicherzustellen.

Paragraph 6: Der Krüppelfürsorgearzt muss Facharzt für Orthopädie und in der sozialen Krüppelfürsorge erfahren sein.

Paragraph 7: Zu den Aufgaben des Fürsorgearztes gehört die frühzeitige Aufstellung eines langfristigen Heilplanes unter Berücksichtigung der körperlichen und seelischen Verfassung des Falles. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ambulante Behandlung vorzuziehen ist, wo sie ohne Schädigung des Patienten durchgeführt werden kann. Dem Wohlfahrtsamt liegt es, ob die entsprechende ärztliche Behandlung in die Wege zu leiten. Der Kranke und seine Erziehungsverpflichteten sollen sich ihren behandelnden Arzt selbst wählen. Der Krüppelfürsorgearzt hat darauf hinzuwirken, dass in ein Krüppelheim nur Fälle eingewiesen werden, für deren Entkrüppelung keine andere Stelle in Frage kommt, und deren endgültige Gesundung nur durch dauernde Heimpflege erreicht werden kann. Fälle, welche mit klinisch-orthopädischer Behandlung in verhältnismäßig kurzer Zeit oder bei halbambulanter Behandlung endgültig entkrüppelt werden können, gehören im Allgemeinen nicht in ein Krüppelheim. Der Krüppelfürsorgearzt hat auf ein gutes Einvernehmen mit den Ärzten seines Bezirkes hinzuwirken und sich deren Fortbildung auf dem Gebiete der neuzeitlichen Krüppelhilfe angelegen sein zu lassen. Er hat sich endlich an der Fortbildung der Angestellten und Beamten der Wohlfahrtsämter und Fürsorgestellen sowie an der Aufklärung der Bevölkerung zu beteiligen.

---

<sup>351</sup> Schede, 1960, S. 232

Paragraph 10: Das Krüppelheim ist eine Krüppelhilfsanstalt, die dem Krüppelkinde ein wirkliches Heim bietet, in dem es verständnisvolle Erziehung, vollwertigen Schulunterricht und eine seinen Anlagen entsprechende Berufsausbildung erhält, und das mit einer orthopädisch-klinischen Heilanstalt in enger Verbindung steht.<sup>352</sup>

Die Verdienste in der Krüppelfürsorge in Sachsen in den Jahren bis 1933 gehen maßgeblich auf den Einsatz und die Zusammenarbeit von Schede und Geheimrat Thiele zurück. Schede erhielt de facto die Stellung eines Landeskrüppelarztes und machte Krüppelberatungen in verschiedenen Städten in Sachsen. Er musste seine Standpunkte der Richtlinien energisch vertreten, da er teils auch in Bezirken anderer Ärzte mit seinen Krüppelberatungen tätig war. Zu seinem Glück betrachtete die Regierung die Universität in Leipzig als ein Landesinstitut, dessen Arbeitsfeld nicht auf Leipzig und Umgebung beschränkt werden könne. Für Schede gehörte Orthopädie und Krüppelfürsorge einfach zusammen. „Man kann Orthopädie nicht ohne Krüppelfürsorge treiben und ebenso wenig Krüppelfürsorge ohne Orthopädie. Dieser notwendige Zusammenhang liegt im Wesen der Orthopädie begründet. Sie befasst sich mit Leiden, die zum mindesten während der ganzen Entwicklungszeit der Beobachtung und Behandlung bedürfen. Es handelt sich dabei oft um sehr langwierige klinische Behandlungen, während derer die Patienten der Beschulung und evtl. der Berufsausbildung bedürfen. Für solche Patienten bildet das Krüppelheim mit Schule und Lehrwerkstätten die notwendige Ergänzung der orthopädischen Klinik. Zahlreiche Krüppelleiden sind nur heilbar, wenn sie früh erkannt und behandelt werden. Eine wirksame Verhütung von Verkrüppelungen kann aber nicht in den Kliniken selbst erfolgen. Man muss die gefährdeten Kinder suchen, und das kann nur in den Bezirken selbst mit Hilfe der Amtsärzte und ihrer Fürsorgerinnen geschehen. Ebenso bedeutsam ist die nachgehende Fürsorge, d.h. die ständige Kontrolle der Entwicklung der Leiden resp. des Behandlungsergebnisses. Es ist ausgeschlossen, diese Beobachtungen an einer Klinik zu zentralisieren. Es genügt auch nicht, zu warten, bis die Patienten selbst ihren Arzt aufsuchen, und es ist diesen Ärzten nicht möglich, die Patienten dazu zu veranlassen. Das ist nur möglich an Hand einer Kartothek, nach welcher alle Patienten erfasst und nötigenfalls von der Behörde veranlasst werden, die Beratungen oder den behandelnden Arzt wieder aufzusuchen.“<sup>353</sup>

Schede selbst bezeichnete die Erfahrungen bei seinen Krüppelberatungen als einen wahren Segen für seine Erkenntnisse und Behandlungsmethoden im Bereich vieler orthopädischer Leiden wie der Skoliose, der angeborenen Hüftverrenkung, dem Klumpfuß und der spinalen Kinderlähmung. Er war im Gegensatz zu manch anderen immer bestrebt, uneigennützig und unparteiisch die Interessen der Patienten und des Fürsorgeverbandes als Krüppelberater und Vertrauensarzt wahrzunehmen. Der finanzielle Vorteil, der durch Patienten für die eigene Klinik und Sprechstunde erwuchs, trat für ihn in den Hintergrund. Soziale Fürsorge war sein Hauptanliegen. Er empfand es als eine Pflicht der Nächstenliebe den Notleidenden zu helfen. Krüppelfürsorge und Orthopädie stellten seine Lebensaufgabe dar. Habgier, Raffsucht, Prunk und Luxus waren ihm fremd. „Aus den Krüppelberatungen, aus dem mühseligen Kleinkrieg

---

<sup>352</sup> Schede, 1960, S. 232 f

<sup>353</sup> Schede, 1960, S. 235

gegen Not, Armseligkeit und Verwirrung (jener) (...) schweren Zeit, aus dem zähen Kampf um den einzelnen bedrohten oder zerschlagenen Menschen ist dann schließlich der Neubau der Klinik und das Humanitasheim erwachsen: von den Fürsorgeverbänden gefordert und verwirklicht!<sup>354</sup> Im November 1929 glückte endlich die Einweihung und der Bezug des neu-gebauten Krüppelheims Humanitas im Vorort Probstheida. Es war die Frucht langjähriger Bemühungen Schedes, dem 1924 die Leitung des Krüppelheims von Köl liker anvertraut wurde. Im Erdgeschoss waren Schulzimmer, Verwaltung und Ausbildungswerkstätte. Im ersten Obergeschoss waren die Kinder untergebracht, die keiner klinischen Behandlung bedurften. Im zweiten Obergeschoss befand sich die Klinische Station. Zweimal wöchentlich kam Schede in der Regel zur Visite.

Mit der Wirtschaftskrise 1929 und dem damit volkswirtschaftlichen Einbruch in Deutschland zogen dunkle Wolken über die Krüppelfürsorge. Viele Millionen Menschen wurden plötzlich arbeitslos. Es erschien nahezu aussichtslos in dieser Situation körperbehinderte Jugendliche in Brot und Arbeit zu bringen. Die Fürsorgeverbände waren völlig verausgabt und weigerten sich weitere Mittel zur Beschulung und Ausbildung von Körperbehinderten bereitzustellen. „Die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge beschloss, auf Ersuchen des Reichsministerium des Innern, ein Notprogramm auszuarbeiten, das wenigstens den Kern der Krüppelfürsorge retten sollte.“<sup>355</sup> Gemeinsam mit August Blencke (Magdeburg) und Hellmut Eckhardt (Berlin) verfasste Schede im Jahr 1930 ein Notprogramm für die Krüppelfürsorge. „Die Fürsorge für hilfsbedürftige Krüppel auf öffentliche Kosten hat sich unter den gegenwärtigen Verhältnissen auf die Erwerbsbefähigung, bzw. die Verhütung drohender Erwerbsbehinderung zu beschränken. Wo die Erfolglosigkeit des Versuchs, einen solchen Hilfsbedürftigen erwerbsfähig zu machen, mit Sicherheit vorauszusehen ist, darf er nicht unternommen oder fortgesetzt werden.“<sup>356</sup> Ausgeschlossen von der Fürsorge wurden nun also alte gebrechliche Personen, unheilbar kranke Erwachsene, bildungsunfähige und schwachbegabte Krüppel. Denn Sinn und Wesen der Krüppelfürsorge war hauptsächlich Heilung, Beschulung und Berufsausbildung und nicht die Pflege. Dieser Rückzug aus Gründen der Wirtschaftlichkeit wurde von den Fürsorge- und Versicherungsträgern schamlos ausgenutzt, so dass Schede in dem Artikel „Grundlagen für einen Wiederaufbau der Krüppelfürsorge“<sup>357</sup>, erschienen in der „Zeitschrift für Krüppelfürsorge“, Band 26, im Januar 1933 an die Hilfspflicht erinnert. Die Fürsorge für Menschen, die sich nicht helfen können, ist weitaus wichtiger als Wirtschaftlichkeit und eigener Profit. Des Weiteren mahnt Schede in dem Artikel, dass man die Gebrechlichen nur aufgrund des Verlustes der Arbeitskraft nicht als Minderwertige bezeichnen könne. Die gesunden „Arbeitsscheuen“ und „Taugenichtse“, diese müsste man mit Härte behandeln, jedoch nicht jemand, der „durch Unglück oder Krankheit den freien Gebrauch seiner Gliedmaßen verliert.“<sup>358</sup> Außerdem könne man die Wirtschaftlichkeit, die durch die Krüppelfürsorge erzeugte Arbeitskraft der rehabilitierten Kranken, nicht leugnen. In den Krüppelhei-

---

<sup>354</sup> Schede, 1960, S. 237

<sup>355</sup> Schede, 1960, S. 247

<sup>356</sup> Schede, 1960, S. 248

<sup>357</sup> Schede, 1960, S. 249

<sup>358</sup> Schede, 1960, S. 249

men kann man einen geeigneten Beruf und eine geeignete Ausbildung für die Gebrechlichen finden und diese wieder in den Arbeitsprozess eingliedern und so einen nützlichen Beitrag zur Wirtschaft leisten. Immer wieder betont er die Pflicht der sozialen Fürsorge jedes Einzelnen und des Staates. Die Wirtschaftlichkeit darf bei solchen Angelegenheiten nur eine Nebenrolle spielen.

Am 3. Juni 1933 legte Prof. Dietrich sein Amt als Vorsitzender der Vereinigung für Krüppelfürsorge nach langjähriger Tätigkeit nieder. Prof. Dr. Hermann Gocht (Berlin) trat die Nachfolge an.<sup>359</sup> Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten im selben Jahr verdickte sich das Gewölk über der Krüppelfürsorge. Zudem verstarb zu allem Unglück noch Schedes Freund und Förderer Geheimrat Thiele. „Das war ein schwerer Verlust. Seine überlegene Kenntnis des ganzen Gebietes, seine reife Weisheit, seine unbeirrbar Rechtlichkeit und Sachlichkeit hatten die Gesundheitsfürsorge und die Krüppelfürsorge im Besonderen auf eine viel bewunderte Höhe gehoben.“<sup>360</sup> An seine Stelle traten hohle Marionetten des Regimes, unkundige, aber einflussreiche Persönlichkeiten. Schede versuchte zunächst verbindliche Richtlinien festzusetzen, um zu verhindern, dass Krüppelfälle monate- oder jahrelang in ungeeigneten Krankenanstalten lagen, bevor sie fachgerecht behandelt wurden. Vor allem Kinder mit Knochen- und Gelenktuberkulose oder spinaler Kinderlähmung sollten frühzeitig eine Schul- und Ausbildung erhalten, um keinen bleibenden geistigen und seelischen Schaden zu erleiden. Vor allem die Abgrenzung zwischen rein ärztlich klinischer Behandlung und Heimbehandlung war notwendig. Schede konnte mit Einverständnis der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft folgendes durchsetzen: „In ein Krüppelheim gehören Fälle, welche wegen der Dauer oder der Eigenart ihres Leidens außer der fachärztlichen Behandlung Erziehung, Beschulung und Berufsausbildung brauchen.“<sup>361</sup> Zumindest in Sachsen gelang ihm dadurch eine Basis für den Bestand der dortigen Krüppelheime zu schaffen. Beim Reichsministerium des Innern wurde bereits 1933 der Reichsausschuss für den Volksgesundheitsdienst gebildet.<sup>362</sup> Dieser unterteilte sich in verschiedene Arbeitsgemeinschaften. Die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge wurde mit der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft zur „Reichsarbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Krüppeltums“ zusammengefasst und die Geschäftsstelle der Vereinigung in eine Abteilung des „Reichsausschusses für Volksgesundheit“ eingegliedert.<sup>363</sup> Geschäftsführer davon wurde Hellmut Eckhardt, ein langjähriger Mitarbeiter Biealskis. Als Hauptaufgabe der Reichsarbeitsgemeinschaft sah man die Forschung auf dem Gebiet der Verhütung und Beseitigung körperlicher Behinderungen, Erziehung, Berufsberatung und Berufsausbildung Körperbehinderter. „Persönlichkeiten wie Prof. Gocht, Prof. Georg Hohmann, Dr. Franz Schede, Walter Thomsen und Dr. Eckhardt ist es zu verdanken, dass die Vereinigung für Krüppelfürsorge in jener kritischen Zeit eigenständig geblieben ist, auch wenn dies mit einem zumeist ‘leisen’ öffentlichen Auftreten und mit eher defensiv orien-

---

<sup>359</sup> Lotze, 1999, S. 11

<sup>360</sup> Schede, 1960, S. 251

<sup>361</sup> Schede, 1960, S. 252

<sup>362</sup> Der Reichsausschuss für den Volksgesundheitsdienst ist mit dem Bundesgesundheitsrat zu vergleichen. Ein Kollegium von Gutachtern, dessen Aufgabe es war, das Ministerium in Fragen der Volksgesundheit zu beraten.

<sup>363</sup> Lotze, 1999, S. 11

tierter Arbeit erkauft werden musste. Immerhin wurden die gesetzlichen Grundlagen der Fürsorge für körperlich Behinderte von den Machthabern nicht geändert. Aber auch jeder Fortschritt in der Körperbehindertenhilfe über das 'Notprogramm' hinaus blieb aus.<sup>364</sup> Dank der Reichsarbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Krüppeltums konnte die Krüppelfürsorge die folgenden Jahre im Wesentlichen unbeschadet überstehen. Von jedem „Gau“ sollte der Arbeitsgemeinschaft ein Sachberater zugeteilt werden. Nach einigem Hin und Her vertrat Schede, trotz des Vorwurfs ein „Judenfreund“ zu sein, den sächsischen Gau im Reichsausschuss als Sachberater der Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Krüppeltums. Zunächst wurde vom Reichsausschuss der Entwurf eines Reichsgesetzes für die Krüppelfürsorge in Angriff genommen. Dazu reichten Schede, Gocht, Hohmann, Eckhardt Entwürfe ein, um schnellstmöglich eine reichsrechtliche Sicherung für die Krüppelfürsorge zu schaffen. Dies war ziemlich dringlich, denn der NS-Ärztebund arbeitete gegen die Krüppelfürsorge und kündigte ihr offiziell den Kampf an, was in folgendem Textausschnitt in seiner Zeitschrift „Ziel und Weg“ vom Wintermonat 1934, von einem Arzt geschrieben, ziemlich deutlich wird: „Bei den Krüppeln mit angeborenen und vererbaren Leiden haben der Staat und die Ärzteschaft das größte Interesse daran, dass die Träger eines solchen Leidens sich nicht fortpflanzen. Wenn der Staat diesen Krüppeln seine Fürsorge angedeihen lässt, so dass ihnen das Leben lebenswert wird, so haben sie dafür die Pflicht, aus Dankbarkeit dem Staate gegenüber auf Nachwuchs zu verzichten (...). Durch weitere Maßnahmen (...) muss der Staat bestrebt sein, auch die weniger schweren, aber vererbaren Leiden in seiner Rasse möglichst auszumerzen. (...) Was nun die Fürsorge des Staates für diese Krüppel angeht, so darf sie nicht übertrieben werden, weil diese Belastung von dem rassegesunden Teil der Volksgenossen getragen werden muss.“<sup>365</sup> Bei der Machübernahme der Nationalsozialisten hatte Schede noch eine eher positive Grundstimmung gegenüber der angekündigten, neuen Politik, was sich in seiner Eröffnungsrede des DOG Kongress in Leipzig am 11. September 1933 zeigte: „Allen denen, welche die Augusttage 1914 schon als bewusste und reife Männer erlebt haben, wird sich die Ähnlichkeit der inneren Situation aufdrängen. Auch damals war es so, dass die persönliche Welt des einzelnen auseinander flog im Wirbelsturm der Ereignisse ... angesichts des großen Zieles, das von jedem den Einsatz aller Kräfte erforderte: Deutschland! Erinnern Sie sich an die Zeit, als wir uns um Biesalski scharten und unser Wissen und Können dem Vaterland zur Verfügung stellten. Der unmessbare Wert des rückhaltlosen Gebens, der hohe Sinn des Opfers ist uns damals allen klar geworden. Dieser großen Zeit folgten dann freilich lange Jahre, in denen sich jeder von uns zäh, aber vergeblich wehrte gegen das Abgleiten und die unaufhaltsame Verkümmern des deutschen Lebens ... Wer wollte nicht wünschen, dass wieder eine Zeit von gleicher Größe, aber ohne die Verwüstungen des Krieges kommen möge ...“<sup>366</sup> Doch Schedes Vorstellungen sollten früh durch die Grausamkeiten und abstoßenden Rohheiten der Nationalsozialisten ernüchtert werden. Auf dem Kongress der DOG in Königsberg unter der Leitung von Kreuz im Jahre 1936 musste man sich mit dem Gesetz zur Verhütung

---

<sup>364</sup> Lotze, 1999, S. 11

<sup>365</sup> Schede, 1960, S. 253

<sup>366</sup> Schede, 1960, S. 302 f

erbkranken Nachwuchses auseinandersetzen. Der nachträgliche Anhang des Gesetzes, in dem es hieß, dass auch erbliche, schwere körperliche Missbildungen sterilisiert werden sollte, löste heiße Diskussion unter den teilnehmenden Orthopäden aus. Besonders Fälle von Klumpfüßen und Hüftverrenkungen sollten davon betroffen sein. Schedes Position war klar auf Seiten der Gebrechlichen. Er rechtfertigte, dass weder Klumpfüße noch Hüftverrenkungen schwere körperliche Missbildungen darstellten. Wenn man sie früh genug entdeckte und behandelte, konnte man die Betroffenen durchaus heilen. Einen Schutzheiligen bei diesem Thema stellte vor allem Goebbels dar, dessen zwei Kinder bekanntlich an einem angeborenen Klumpfuß litten. Neben Schedes Einsatz, war es im Besonderen dem Reichsgerichtsrat Benndorf, Vorsitzendem des Leipziger Erbgesundheitsgerichtes, zu verdanken, dass in Schedes Bezirk keine einzige Hüftverrenkung und kein Klumpfuß sterilisiert wurden. Im Nachbarland Thüringen dagegen sterilisierte man fast alle aufgrund Betreibens eines blindwütigen Rassentheoretikers.<sup>367</sup> Ein weniger gutes Licht auf Schede wirft die Tatsache, dass die Forschungen seines Assistenten Alexander Faber zur Hüftluxation, vor allem seine Arbeit „Erbbiologische Untersuchungen über die Anlage zur angeborenen Hüftverrenkung“, „immer wieder zur Begründung von Urteilen vor den Erbgesundheitsgerichten herangezogen wurden.“<sup>368</sup> Durch den wissenschaftlichen Nachweis der Vererbbarkeit der Hüftluxation wurden nämlich die Sterilisierungsbefürworter nachhaltig unterstützt.

1937 trat Prof. Gocht aus gesundheitlichen Gründen aus dem Vorstand zurück und starb im darauf folgenden Jahr im Alter von 69 Jahren. Dr. Georg Hohmann, damals Professor für Orthopädie in Frankfurt am Main übernahm den Vorsitz in der Vereinigung für Krüppelfürsorge. Ihm ist es mutmaßlich zu verdanken, dass die Vereinigung die folgenden Jahre überlebte.<sup>369</sup> Die politischen Ereignisse überstürzten sich. Als den Anfang des Endes empfand Schede die Reichskristallnacht. Da man jedoch trotzdem noch nicht mit einem Kriegsausbruch rechnete, wurden für 1939 noch zahlreiche Veranstaltungen geplant. Im Mai sollte eine Tagung der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge in Königsberg stattfinden. Überdies wurde die deutsche Regierung von der englischen Regierung zum internationalen Krüppelfürsorgekongress in London eingeladen. Doch der Ausbruch des Zweiten Weltkrieges setzte diesen Bestrebungen ein jähes Ende. Als das Deutsche Reich zunehmend unter Beschuss geriet, musste auch Schede Vorsorgebestrebungen tätigen, falls die Leipziger Klinik oder das Krüppelheim Humanitas unter Beschuss geraten sollten. So wurde das Krüppelheim in das alte Herrenhaus des Rittergutes Seelingstädt nördlich von Grimma ausgelagert. Schedes Tochter Maja wurde mit der Einrichtung und Leitung dieser Station in Seelingstädt betraut.<sup>370</sup> Die letzte Sitzung des Vorstandes der Krüppelfürsorge fand in Leipzig am 31. Oktober 1942 unter Hohmann statt. Es wurde beschlossen, dass der Vorstand bis zu einer erneuten Mitgliedsversammlung im Amt bleibt. Im Oktober 1943 war es dann soweit und der erste Luftangriff erfolgte auf Leipzig. Als die Klinik und das Krüppelheim bombardiert wurden, half Schede bei dem Transport der Kinder ins provisorische Krüppelheim nach Seelingstädt. Doch es erfolgten

---

<sup>367</sup> Schede, 1960, S. 310

<sup>368</sup> Rauschmann, 2001, S. 709

<sup>369</sup> Lotze, 1999, S. 12

<sup>370</sup> Schede, 1960, S. 352

noch weitere Angriffe auf Leipzig. Sogar Seelingstädt geriet 1944 unter Beschuss.<sup>371</sup> Das Gartengelände des Humanitas Heims wurde in den letzten Monaten des Krieges im Januar 1945 noch von der Stadt Leipzig beschlagnahmt, um dort ein „Ehrenhain nach dem Endsieg“ zu errichten. Doch daraus wurde wohl nichts und der Zweite Weltkrieg endete mit der Kapitulation des deutschen Reiches am 8. Mai 1945.

Im November desselben Jahres wurde Schede samt vielen Mitarbeitern fristlos aus dem Staatsdienst entlassen. Dennoch setzte er sich weiter für die Klinik ein, bis er im März 1947 nach Pymont entfloh. Dort trat ihm ein Chirurg zunächst einen Teil seiner Station und Patienten zur „orthopädischen“ Versorgung ab, bis er schließlich das Christliche Hospiz als orthopädische Abteilung zugewiesen bekam. Durch die Hilfe von Lindemann, dem Leiter des Annastiftes in Hannover, wurden Schede die Krüppelberatungen von Hameln und Pymont überwiesen. Doch bereits im März 1948 verließ Schede aufgrund der Umstände Pymont und ging nach Sanderbusch. Man hatte ihm dort nämlich angeboten, an der Schaffung einer neuen orthopädischen Klinik mitzuwirken und zudem Landeskrüppelarzt für Oldenburg zu werden. Die soziale Fürsorge spielte bei Schede in jener Zeit wieder eine große Rolle. Im neuen Deutschland mussten die Grundfragen des gesellschaftlichen Lebens, vor allem die Probleme der sozialen Sicherheit, der Fürsorge, der Sozialhygiene neu gestellt, diskutiert und beantwortet werden. „Auch ich sah mich bald genötigt, alles, was ich bisher auf diesem Gebiete gedacht, gesagt und getan hatte, noch einmal zu überprüfen, noch einmal von vorn anzufangen. (Eine Kernaussage von Schedes Gedanken bleibt die folgende:) Unberührt (...) bleibt selbstverständlich unsere Pflicht, unverschuldete Not zu verhüten und zu lindern! Sie ist Christenpflicht (...). Sie entspringt der Liebe, die uns Christus gelehrt hat - nicht einer volkswirtschaftlichen Theorie.“<sup>372</sup> Die Krüppelfürsorge war das eigenste Gebiet der sozialen Fürsorge und Aufgabe war es nun, diese in das soziale Gefüge des neuen Staates einzuordnen. Status quo als Grundlage war immer noch das preußische Krüppelfürsorgegesetz von 1920, auf der die Länder sehr unterschiedlich weitergebaut hatten. Am 2. September 1947 fand sich nun die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge wieder zusammen und Hohmann wurde erneut als Vorsitzender derselben gewählt. Am 20. April 1949 hielt er die erste ordentliche Sitzung der Vereinigung in München ab.<sup>373</sup> Im selben Jahr wurden Schede und Prof. Dr. Kurt Lindemann, Hannover, schließlich „beauftragt, einen Entwurf für ein Bundesgesetz zur Bekämpfung des Krüppeltums auszuarbeiten.“<sup>374</sup> Vieles was an Gedanken darin einfluss, beruhte auf den von Schede zusammen mit Thiele formulierten Richtlinien für die Durchführungen der Krüppelfürsorge in Sachsen 1925. Bereits 1934 verwendete Schede diese Richtlinien als Grundlage für einen Entwurf zur Schaffung eines einheitlichen Reichsgesetzes für Krüppelfürsorge. Leider fand der Entwurf damals keine Anwendung. Dieser Entwurf von 1934 wurde nun zur Grundlage des zu schaffenden Bundesgesetzes zur Bekämpfung des Krüppeltums. „Ich holte meinen alten Entwurf hervor, und wir<sup>375</sup> überarbeiteten ihn gemein-

---

<sup>371</sup> Schede, 1960, S. 358

<sup>372</sup> Schede, 1960, S. 423

<sup>373</sup> Lotze, 1999, S. 13

<sup>374</sup> Schede, 1960, S. 425

<sup>375</sup> Lindemann und Schede



sam.<sup>376</sup> Die Kommission von Schede und Lindemann wurde durch die Vertreter der Landesfürsorgeverbände und der zuständigen Behörden erweitert. Ein Problem war nun, dass die Vertreter der Landesfürsorgeverbände zum Teil unterschiedlichen Interessenverbänden angehörten. Da war zum Beispiel ein Vertreter des „Reichsbundes der Kriegs- und Zivilgeschädigten, Sozialrentner und Hinterbliebenenen“, der in den Vorstand der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge aufgenommen worden war und nun in der Kommission mitmischte. Zudem erhoben noch andere Interessenverbände den Anspruch in der Vereinigung mitzuwirken. Ständig gab es Schwierigkeiten bei den Beratungen über das Bundesgesetz. Es folgte eine lange Reihe von Sitzungen bis das Gesetz endlich Gestalt annahm. Im Einvernehmen mit Lindemann beantragte Schede 1951 aufgrund der ständigen Auseinandersetzungen und Streitigkeiten deshalb „1. die frühere klare Trennung zwischen den Interessenverbänden und der Deutschen Vereinigung wiederherzustellen; 2. stattdessen einen Arbeitsausschuss zu bilden, der die gemeinsamen Angelegenheiten der Deutschen Vereinigung und der Interessenverbände bearbeiten solle.“<sup>377</sup> „Am 15. April 1950 fand in Kassel gemeinsam mit Vertretern der westdeutschen Ländersozialbehörden eine Sitzung dieses Ausschusses statt, auf der der Entwurf eines Rahmengesetzes für die Krüppelfürsorge verabschiedet und Anfang Mai dem deutschen Bundestag eingereicht wurde. Die Mitgliederversammlung der Vereinigung vom 31. Mai 1950 billigte diesen Entwurf (sog. „Kasseler Erklärung“ zum Regelungsbedarf durch ein Bundeskörperbehindertenrecht), der auch von der Arbeitsgemeinschaft der Landesfürsorgeverbände unterstützt wurde. Leitgedanke dieses Entwurfes war, den bewährten Inhalt des Preußischen Krüppelfürsorgegesetzes zu übernehmen und Neues aus Erfahrungen und Fortschritten, z. B. in der Medizin der vergangenen Jahrzehnte hinzuzufügen.“<sup>378</sup> In dem Beitrag „Krüppelfürsorge und Interessenverbände“ lieferte Schede bei den Verhandlungen der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge im Jahr 1953 eine Begründung zu seiner Position der klaren Trennung der Interessenverbände und der Bildung eines übergeordneten Arbeitsausschusses. Er definiert darin den Begriff der Krüppelfürsorge und deren Aufgaben. „Unter Krüppelfürsorge verstehen wir von jeher die ärztliche, pädagogische und seelsorgerische Betreuung von Kindern und Jugendlichen, die verkrüppelt oder von Verkrüppelung bedroht sind. Wir wollen durch unsere Arbeit, d.h. durch ärztliche Behandlung, Beschulung, Fürsorge und Berufsausbildung erreichen, dass eine schwere Verkrüppelung verhütet wird und dass die von uns betreuten Kinder und Jugendlichen soweit wie möglich sozial selbstständig werden. Das und nichts anderes ist die Aufgabe der deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge. Sie arbeitet, ohne ihre Mitglieder konfessionell zu binden, aus einer christlichen Grundhaltung heraus. Ich verstehe darunter die innere Verpflichtung, dem Nächsten zu helfen, wenn er der Hilfe bedarf. (...) Unsere Aufgabe hat sich im Lauf der Zeit gewandelt. (...) Der ‘Krüppel’ ist für uns heute gleichbedeutend geworden mit dem des ‘Krüppelsiechen’, d.h. eines Menschen, der weder durch ärztliche Behandlung, noch durch Schulung und Berufsausbildung soweit gebracht werden kann, dass er wenigstens teilweise aus eigener

---

<sup>376</sup> Schede, 1960, S. 425

<sup>377</sup> Schede, 1960, S. 425

<sup>378</sup> Lotze, 1999, S. 14

Kraft existieren kann. Wir wollen durch unsere Arbeit ein wirkliches Krüppeltum in diesem Sinne verhüten und bekämpfen, soweit es möglich ist. Die von uns eingeleiteten Maßnahmen werden in der Amtssprache - weniger schön als richtig - 'Entkrüppelungsmaßnahmen' genannt. Wenn unsere Maßnahmen Erfolg haben, d.h. wenn wir unsere Pfleglinge so weit bringen, dass sie trotz ihrer körperlichen Gebrechen aus eigener Kraft existieren können, ohne die Hilfe ihrer Mitmenschen beanspruchen zu müssen, so sind sie entkrüppelt, d.h. keine Krüppel in unserem Sinne mehr. (...) Der Personenkreis, der sich die 'Körperbehinderten' nennt, ist ein ganz anderer und sehr viel größer. Er ist überhaupt kaum abgrenzbar, denn was ist schließlich nicht 'Körperbehinderung'? Hühneraugen oder Altersbeschwerden sind unter Umständen sehr empfindliche Körperbehinderungen, aber sie fallen doch gewiss nicht in das Aufgabengebiet der Krüppelfürsorge in unserem Sinne. Dieser Personenkreis besteht zum größten Teil aus Erwachsenen und ist sehr vielgestaltig zusammengesetzt. Nur ein verschwindender Bruchteil hat organisatorisch oder aufgabenmäßig etwas mit Krüppelfürsorge zu tun. Ich erwähne hier nur die Kriegsbeschädigten, die ja überhaupt eine Sonderstellung einnehmen, insofern, als sie ihre Leistung im vorhinein erbracht haben, und das Volk resp. der Staat ihnen zur Gegenleistung verpflichtet ist. Auch sie haben mit der Krüppelfürsorge in unserem Sinne nichts zu tun. Selbstverständlich ist es durchaus berechtigt, wenn sich der Personenkreis der 'Körperbehinderten' in Verbänden zusammenschließt und denselben die Vertretung seiner wirtschaftlichen und sozialpolitischen Interessen überträgt. (...) Wir nehmen das zur Kenntnis und respektieren es. (...) Es ist behauptet worden, dass die Bezeichnung Krüppelfürsorge von der Bevölkerung als diffamierend empfunden werde. Die praktische Erfahrung beweist, dass diese Bezeichnung als vollkommen richtig verstanden wird. Die große Mehrzahl der bei den Krüppelberatungen vorgestellten Kinder und Jugendlichen ist keineswegs verkrüppelt, sondern wird dem Landeskrüppelarzt vorgeführt, weil die Eltern Sorge haben, dass sie verkrüppeln könnten, wenn nicht rechtzeitig vorgebeugt werde. Der Vertreter des Caritas, Dr. Briefs, sagte treffend: 'Selbst wenn wir jetzt dem Reichsbund den Gefallen täten und 'Körperbehinderte' sagen würden - in längstens zwei Jahren würde dieser neue Ausdruck dasselbe Werturteil enthalten, wie nach der Meinung des Reichsbundes heute das Wort 'Krüppel'.' Ich stelle abschließend den Antrag, für unsere Vereinigung die Bezeichnung 'Zur Bekämpfung des Krüppeltums' zu wählen.<sup>379</sup> Letztendlich erhielt die Vereinigung nach einigem hin und her zwei Jahre später die Bezeichnung „Deutsche Vereinigung zur Förderung der Körperbehindertenfürsorge“. Schede hatte an diesem Beschluss nicht mehr mitgewirkt, da er nach seiner Wahl zum Ehrenmitglied aus dem engeren Vorstand der Vereinigung ausschied. Im Jahr 1957 war es dann endlich soweit und das Bundesgesetz zur Bekämpfung des Krüppeltums wurde endlich verabschiedet.

Als Landeskrüppelarzt in Oldenburg stand Schede mitten in der praktischen Krüppelfürsorge. Besonders sein Beitrag „Krüppelfürsorge und Krankenkassen“, der 1951 erschienen ist, verdient es, erwähnt zu werden. Er tritt darin der ablehnenden Haltung von Krankenkassen bezüglich der Kostenübernahme orthopädischer Krankheiten mit sachlichen Gründen entgegen. Auf dem ersten Krüppelfürsorgekongress nach dem Krieg hielt Schede 1951 ein Referat

---

<sup>379</sup> Schede, 1960, S. 425 ff

über die heilgymnastische Behandlung der Kinderlähmung. „Ihm schwebt(e) der Gedanke vor, in Heimen auf dem Lande diese Behandlung der Folgen der Kinderlähmung mit Heilgymnastik, Schwimmen, Bädern usw. intensiver und wirksamer gestalten.“<sup>380</sup>

Am 1. Juli 1954 vertraute Schede seinem Sohn Anselm die orthopädische Klinik in Sanderbusch zusammen mit der Krüppelfürsorge in Oldenburg an. Die Übergabe der Klinik bedeutete aber noch lange nicht die Aufgabe seiner Tätigkeiten. Auch als Schede sich mit seiner Frau Traute in die dörfliche Gemeinde Stenum zurückgezogen hatte, beteiligte er sich aktiv in der Orthopädie und der Krüppelfürsorge. „In Bremen war in den Anstalten der Inneren Mission Friedehorst unter Pastor Diehl der Grundstock eines Krüppelheims gelegt worden, in dem Kinder und Jugendliche geschult und in mannigfachen Werkstätten ausgebildet wurden. Wir hatten das Heim schon mehrfach besucht, um nach den Oldenburger Kindern dort zu sehen, und hatten uns mit Pastor Diehl und seiner Gattin angefreundet. Nun übernahm ich die fachärztliche Betreuung der Kinderstation und der männlichen Lehrlinge.“<sup>381</sup> Des Weiteren beteiligte sich Schede an der Gründung einer „Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Krüppeltums in Bremen und Oldenburg“. Dies war ein loser Zusammenschluss der Gesundheitsämter, der Anstaltsleiter und der Behörden, die sich in beiden Ländern mit der Krüppelfürsorge befassten. Man traf sich dreimal im Jahr und hielt Vorträge zu aktuellen Themen. Das Hauptgesundheitsamt der Stadt Bremen unterstützte die Arbeitsgemeinschaft finanziell und so konnten Fortbildungskurse für Krankengymnastinnen in der Übungsbehandlung krampfge lähmter Kinder mit englischen und schwedischen Dozenten veranstaltet werden. „Wir zögerten nicht, uns mit den neuen Methoden bekannt zu machen. Es wurde in Bremen ein Kindergarten für spastisch gelähmte Kleinkinder geschaffen. (...) Auch in Friedehorst führten wir diese Übungen ein. Sie ergänzten bestens unsere bisherigen Bemühungen.“<sup>382</sup>

---

<sup>380</sup> Hohmann, 1952, S. 146

<sup>381</sup> Schede, 1960, S. 455

<sup>382</sup> Schede, 1960, S. 456

## 5.4 Schulgesundheitspflege

### 5.4.1 Definition

Schulgesundheitspflege ist gleichbedeutend mit Schulhygiene und ist „ein Teil der öffentlichen Hygiene, der sich mit der Verhütung der aus dem Schulunterricht entspringenden Schädlichkeiten beschäftigt. Diese werden hervorgerufen durch mangelhafte Anlage des Schulgebäudes, ungeeignete Schulbänke, mangelhafte Methode des Unterrichts, gedrängte Zusammenhäufung der Kinder (...) (und viele andere).“<sup>383</sup> Bei Schulhygiene handelt es sich folglich um Maßnahmen, die „von den Gesundheitsämtern (...) zum Schutz der Gesundheit von Schülern und Lehrern (durchgeführt und beaufsichtigt werden). Dazu gehören besonders obligatorische, regelmäßige Untersuchungen und Beratungen durch Schulärzte und Schulzahnärzte, aber auch Berücksichtigung hygienischer und medizinischer Gesichtspunkte bei Schulbau und -ausstattung.“<sup>384</sup> Wenn man das Wort Schulhygiene näher betrachtet, setzt es sich aus den beiden Begriffen Schule und Hygiene zusammen. Unter Schule verstand man damals das öffentliche allgemeine Schulwesen. Kindergärten, Industrie- und Fabrikschulen, Fortbildungs- und Sonntagsschulen und sämtliche Arten von Privatschulen wurden hierzu nicht gezählt.<sup>385</sup> Hygiene kommt aus dem Griechischen „hygieinos“, was soviel wie gesund, heilsam oder der Gesundheit zuträglich bedeutet. Hygieia ist die griechische Göttin der Gesundheit. Im deutschen Sprachgebrauch versteht man unter Hygiene Gesundheitslehre und vor allem Gesundheitsfürsorge. Hygiene ist eine „zusammenfassende Bezeichnung für den Bereich der Medizin, der sich mit der Erhaltung und Förderung der Gesundheit des einzelnen Menschen (private Hygiene) oder der gesamten Bevölkerung (öffentliche Hygiene) befasst.“<sup>386</sup> „Die Gesamtheit der Maßnahmen und Einrichtungen, die sich auf Erhaltung und Verbesserung des Wohlbefindens und der Gesundheit der Schulkinder, der Lehrer und Lehrerinnen beziehen, und die Verhütung der durch den Schulbesuch erzeugten oder begünstigten Krankheiten bezwecken (, bezeichnet man also als Schulgesundheitspflege). Als solche Schulkrankheiten gelten besonders Blutarmut, Bleichsucht, Kopfschmerz, Nervosität, Veitstanz, Störungen des Blutkreislaufes, Lungenkrankheiten, Vergrößerung der Schilddrüse, Verkrümmungen der Wirbelsäule, Kurzsichtigkeit. Auch kommen die ansteckenden Krankheiten (wie zum Beispiel Masern, Scharlach, Diphtherie etc.) insofern in Betracht, als sie durch die Schule leicht verbreitet werden. Die Maßnahmen der Schulhygiene betreffen (wie eben erwähnt auch) Bau und Einrichtung des Schulhauses, Schulpflichtigkeit, Zahl und Verteilung der wöchentlichen Lehrstunden, durchschnittliche Aufenthaltsdauer in der Klasse, Haltung der Schüler beim Schreiben, Platzwechseln und Aufstehen, Menge der häuslichen Arbeiten und Bestimmungen zur Verhinderung der Verbreitung ansteckender Krankheiten.“<sup>387</sup> Vom Schulhaus erwartet

---

<sup>383</sup> Brockhaus, 1911, S. 658

<sup>384</sup> Meyers, 1980, S. 202

<sup>385</sup> Herrmann, 1977, S. 11

<sup>386</sup> Duden, 1998, S.354

<sup>387</sup> Meyers, 1909, S. 65 ff

man eine ruhige Lage mit reiner Luft und reichlich Licht. Das Schulzimmer soll etwa vier Meter hoch sein und für jeden Schüler mindestens 1,25 Quadratmeter Fläche bieten.<sup>388</sup> Die Temperatur darin soll 20 Grad Celsius nicht übersteigen. Es ist für ausreichend künstliche und natürliche Ventilation zu sorgen, damit die Schüler mit ausreichend Frischluft versorgt werden. Für die Schulbänke und Schultische gelten bestimmte Maße, da sie sonst eine Quelle für Verkrümmungen der Wirbelsäule, Kurzsichtigkeit und sonstige Schäden der Schüler darstellen können. Schulpflicht „beginnt jetzt mit dem Ablauf des sechsten Lebensjahres. Für die ersten Schuljahre erscheinen 18, für die späteren 32 Schulstunden in der Woche, abgesehen von Turn- und Gesangstunden ausreichend. (...) Die Beseitigung der mannigfachen Gefahren des Schulbesuchs für Körper und Geist der Schüler sowie die Durchführung der hygienischen Maßnahmen zur Fernhaltung dieser Gefahren setzen eine dauernde sachverständige Überwachung der Schulen voraus.“<sup>389</sup> Dazu werden Schulärzte angestellt und eine hygienische Vorbildung der Lehrer ist erstrebenswert. Des Weiteren hat ein Ausschluss aus dem Schulunterricht bei Krankheiten zu erfolgen, die den Schulbesuch der Kinder unmöglich machen, die den Unterricht direkt stören wie Epilepsie oder welche eine Gefahr für die Mitschüler mit sich führen wie Cholera, Scharlach, Ruhr, Krätze, Rückfallfieber, Pocken, Diphtherie, Masern, Röteln und andere infektiöse Krankheiten. Bei einer Epidemie hat die Schließung der Schule durch den Landrat oder in größeren Städten durch die Polizei zu erfolgen.

## 5.4.2 Kurze Geschichte der Schulgesundheitspflege

„Im Allgemeinen gibt es relativ wenig Anhaltspunkte in der Geschichte der Schulhygiene. Wenn es um die physische Erziehung der Jugend geht, muss an dieser Stelle auf John Locke verwiesen werden, der unter der physischen Erziehung die körperliche Pflege und Abhärtung der Jugend verstand.“<sup>390</sup> John Locke lebte von 1632 bis 1704 und war eine hervorragende Persönlichkeit des 17. Jahrhunderts im Bereich der Pädagogik. Ein bedeutendes Werk von ihm war „Some thoughts concerning education“.<sup>391</sup> In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts stellte Jean Jacques Rousseau (1712-1778) die physische Ausbildung in den Vordergrund. Sein Hauptbeitrag zur Pädagogik war das 1761 erschienene Werk „Emile ou de l'Education“. Man weiß von ihm, dass er sich für fremde Kinder mehr einsetzte als für seine eigenen. Wie Rousseau stellten auch Basedow, Salzmann und Pestalozzi die physische Bildung in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen und Untersuchungen und lieferten wertvolle Beiträge im Bereich der Pädagogik und Entwicklung der Schulhygiene.<sup>392</sup>

Einen Übergang von der Pädagogik zur Sozialhygiene und somit den entscheidenden Schritt machte jedoch der deutsche Arzt Johann Peter Frank (1745-1821) 1786 mit seiner Veröffent-

---

<sup>388</sup> Brockhaus, 1911, S. 658

<sup>389</sup> Meyers, 1909, S. 65 ff

<sup>390</sup> Luscher, 2008, S. 4

<sup>391</sup> Vander Elst, 2001, S. 4938

<sup>392</sup> Luscher, 2008, S. 4

lichung „System einer vollständigen medizinischen Polizey“. Er war der Wegbereiter der Schulhygiene. „Er behandelt das Alter der Einschulung - nicht vor sieben oder acht Jahren -, die Dauer der Schulstunden, die Notwendigkeit von ausreichendem Schlaf, die Hygiene im Schulraum, die Prügelstrafe, die Krankheiten der Schüler, die Ferien und den Kindersport. Wie man sieht, hat J.-P. Frank das Gebiet praktisch erschöpfend behandelt. Für das Problem der Schulhygiene interessierten sich erst spät im 19. Jahrhundert H. Cohn, (Lorinser,) Virchow, Baginsky und andere.“<sup>393</sup> Hermann Cohn (1838-1906), ein Breslauer Augenarzt, erhellte mit seinen Forschungen den Zusammenhang der Kurzsichtigkeit von Kindern und der mangelnden Beleuchtung in den Klassenzimmern. Dr. med Friedrich-Wilhelm Lorinser (1817-1895) war neben J.-P. Frank und Pestalozzi einer der bedeutendsten Vorkämpfer der Schulgesundheitspflege im Bereich der körperlichen Erziehung. Als Leiter einer orthopädischen Heilanstalt in Döbling bei Wien veröffentlichte er 1836 in der Medizinischen Zeitung den Aufsatz „Zum Schutze der Gesundheit in den Schulen“. Dieser Artikel erregte ungeheures Aufsehen und löste den Lorinserschen Schulstreit aus. Er schreibt darin: „Einer der ersten und wichtigsten Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege sollte unstreitig die zweckmäßige körperliche Entwicklung der Jugend sein, vorzüglich in den Schulen, welche ganz der Aufsicht und Leitung des Staates unterworfen sind. In neuerer Zeit hat aber die Schule ungeachtet der vielfach mit ihr vorgenommenen Experimente und Verwandlungen von der ärztlichen Beurteilung sich unabhängig gemacht und auf die Hygiene so wenig geachtet, dass es durchaus nicht überflüssig scheint, die Ausbildung des jugendlichen Geistes und Körpers, wie sie gegenwärtig betrieben wird, vom Standpunkt der Medizin zu betrachten, wenn auch fürs erste damit ein großer Dank nicht zu verdienen wäre.“<sup>394</sup> Die Schüler mussten in der Schule viel zu lange sitzen und in gefährlichen Ruuehaltungen verweilen. Das führe zur Sitzschädigung. Dazu komme noch die verdorbene, abgestandene Luft in den Schulräumen, welche die Gesundheit der Schüler zusätzlich belaste. Seine Erkenntnisse veranlassten ihn deshalb, die Vereinfachung der Lehrpläne und die Einführung einer systematischen obligatorischen Körperschulung der Schulpflichtigen zu fordern.<sup>395</sup>

Im Jahre 1869 nahm Rudolf Virchow in seiner Abhandlung über Schulkrankheiten als Ursachen derselben folgende an: „verbrauchte Luft des Schullokales, nicht ausreichendes Licht, langes Sitzen der Kinder, ungenügende körperliche Bewegung, Dauer der geistigen Anstrengungen“.<sup>396</sup> Um das Thema der Schulgesundheit erfolgreich im Bewusstsein der Bevölkerung zu etablieren, war der vom preußischen Minister Gossler verordnete Erlass vom 27. Oktober 1882, in dem die Gesundheitspflege in Schulen, vor allem das Spiel und die Bewegung im Freien an vorderster Stelle standen, sehr hilfreich. Es entstanden in der Folgezeit angeregte Diskussionen zu diesem Thema.<sup>397</sup>

---

<sup>393</sup> Vander Elst, 2001, S. 4939 f

<sup>394</sup> Schede, 1954, S. 132

<sup>395</sup> Schede, 1954, S. 133

<sup>396</sup> Schede, 1954, S. 133

<sup>397</sup> Luscher, 2008, S. 12

Viele „Zeitschriften, die sich mit dem Gebiet der Gesundheitspflege und der Pädagogik beschäftigten, nahmen im Verlauf des 19. Jahrhunderts an Auflagenstärke zu.“<sup>398</sup> Das erste Fachjournal, das sich mit dem Gebiet der Hygiene und Gesundheitspflege in der Schule befasste, erschien 1888 in Hamburg. Es war die wissenschaftliche „Zeitschrift für Gesundheitspflege“, die von dem Arzt Ludwig Wilhelm Kotelmann (1839-1908) herausgegeben wurde. Die Zeitschrift „hatte in erster Linie Diskussion um die körperliche Ausbildung der Schüler im Blick. Dazu gehörten u.a.: ‘Die körperliche Ausbildung der Schuljugend, die äußere und innere Einrichtung des Schulgebäudes, die Schulkrankheiten (...), alle Fragen der Hygiene des Unterrichts und die hygienische Überwachung der Schulen durch Schulärzte’. Die Zeitschrift fand von Anfang an große Anerkennung, so dass sie sich über die Jahre ihres Bestehens hinweg (1888-1938) eine zentrale Stelle im Geschehen der Schulgesundheitspflege erarbeitete.“<sup>399</sup>

„Einen entscheidenden Auftrieb aber erfuhren die Bemühungen um die Erziehungsreform im Allgemeinen und die körperliche Erziehung im Besonderen erst um die Jahrhundertwende! Diese unvergleichlich lebendige und fruchtbare Zeitepoche ist ja die Geburtszeit neuer Entwicklungen auf fast allen Gebieten des kulturellen Lebens. (Zu nennen wären) (...) hier nur die soziale Fürsorge, die Frauenbewegung, die Jugendbewegung. (...) Insbesondere hat die Jugendbewegung (das) (...) Erziehungswesen entscheidend beeinflusst. Den reinsten Ausdruck fand das erzieherische Streben dieser Zeit in den Lietzchen Landerziehungsheimen. Lietz hat als erster den Kern des Problems erfasst und hat unbeirrt von allen Widerständen praktische Beispiele geschaffen, die uns auch heute noch den Weg zeigen.“<sup>400</sup> Im Jahr 1899 wurde von deutschen Naturforschern und Ärzten der „Allgemeine deutsche Verein für Schulgesundheitspflege“ gegründet. Der Verein „hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die Schüler und Lehrer durch erarbeitete Richtlinien von durch die Schule verursachten Gesundheitsschäden zu bewahren. Die seit der Mitte des 19. Jahrhunderts hinzugezogenen Ärzte beschäftigten sich bei der Frage nach der „richtigen“ Schulgesundheitspflege nicht nur mit ansteckenden Krankheiten, sondern auch mit durch falsches Sitzen verursachten Haltungsfehlern der Schüler.“<sup>401</sup> Durch den Ersten Weltkrieg wurden viele schöne Ansätze wieder vernichtet. „Aber trotz aller Nöte der Kriegsjahre und ihrer Folgen blieb die innere Substanz erhalten, und das geistige, kulturelle und soziale Leben erwachte wieder mit überraschender Kraft und Schnelligkeit. (...)

Neben vielen Ärzten setzte sich auch die Deutsche Orthopädische Gesellschaft mit vielen wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Denkschriften mit dem Problem der körperlichen Erziehung auseinander.

---

<sup>398</sup> Luscher, 2008, S. 12

<sup>399</sup> Luscher, 2008, S. 13

<sup>400</sup> Schede, 1954, S. 133 f

<sup>401</sup> Luscher, 2008, S. 13

### 5.4.3 Franz Schede und die Schulgesundheitspflege

In Zusammenhang mit Schedes Haltungsstudien, als er als Oberarzt von Lange in München tätig war, standen die Anfänge des orthopädischen Schulturnens. Fritz Lange hatte zusammen mit dem Anthropologen Martin und dem Schulrat Kerschensteiner die Einführung des Sondernturnens geplant. Bei der Ermittlung, welches Gymnastiksystem dafür am meisten geeignet sei, wurde Schede mit der Untersuchung und Auswertung der Ergebnisse beauftragt. Es wurden drei Gruppen gebildet:

1. Gruppe mit dem System Mensendieck,
2. Gruppe mit dem Klappschen Kriechverfahren,
3. Gruppe mit der dänisch-deutschen Allgemein Gymnastik.

Schede schreibt darüber in seinen Erinnerungen: „Das Haltungsbild wurde mit dem Langeschen Zeichenapparat gemessen. Grundriss-Zeichnungen, Atembreite und Aufrichtung wurden festgestellt. Das Ergebnis entsprach meinen Erwartungen: das Mensendieck-System mit seinem theoretischen Beiwerk vermochte die Kinder nicht zu fesseln. Das Klappsche Kriechen erwies sich als wirksame Mobilisierung der Wirbelsäule, vermochte aber die Aufrichtung und die Atmung nicht beeinflussen, und darauf kam es doch bei den haltungsschwachen Kindern vor allem an. Gerade das bewirkte die von Fräulein Kolde geleitete (dänisch-deutsche Allgemein)Gymnastik eindeutig und überlegen. Diese natürliche, unbeschwerte Gymnastik war auf die Durcharbeit des ganzen Körpers ausgerichtet, wie sie dem kindlichen Bewegungsdrang entspricht. Wir gewannen in diesen Kursen wertvolle Erfahrungen, auf denen wir dann später (...) in der Schulgesundheitspflege weiterbauen konnten.“<sup>402</sup> Diese Untersuchungen und Resultate markieren zusammen mit den Arbeiten über Haltung und Haltungsverfall den Anfang der Forschungen und Beiträge Schedes zum Thema der Schulgesundheitspflege. Als Professor in Leipzig veröffentlichte Schede zahlreiche Arbeiten und hielt viele Vorträge zum Thema Schule und körperliche Erziehung. Besondere Erwähnung verdienen seine Vorlesungen für die Studenten des Instituts für Leibesübungen, die werdenden Turnlehrer.<sup>403</sup> Im Jahre 1924 erschien in der „Zeitschrift für orthopädische Chirurgie“, Band 45, der Artikel „Grundsätzliche Betrachtungen über das orthopädische Schulturnen“. Ein Jahr später veröffentlichte Schede seine orthopädische Konstruktion die „Brustlehne“ in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ Nr. 51. Diese ist auch in seinem Werk „Orthopädische Konstruktionen“ zu finden. Im Kapitel Korrektur und Abstützung der Wirbelsäule schreibt Schede, dass bereits eine Vielzahl von Literatur über die Gestaltung des Sitzes für das Schulkind existierte. „Auffallenderweise hat sich die Aufmerksamkeit fast ausschließlich auf den Sitz selbst und auf die Rückenlehne konzentriert. Insbesondere ist die Form der Rückenlehne so gründlich durchgearbeitet worden, dass kaum noch etwas Neues darüber zu sagen sein wird. Nun schreibt und liest aber kein Mensch am Arbeitstisch in zurückgeneigter Haltung. Die Rückenlehne dient zum Ausruhen. Beim Arbeiten sollen die Augen möglichst senkrecht über dem Buch oder der Schrift sein. Dazu wird der Körper nach vorn geneigt.

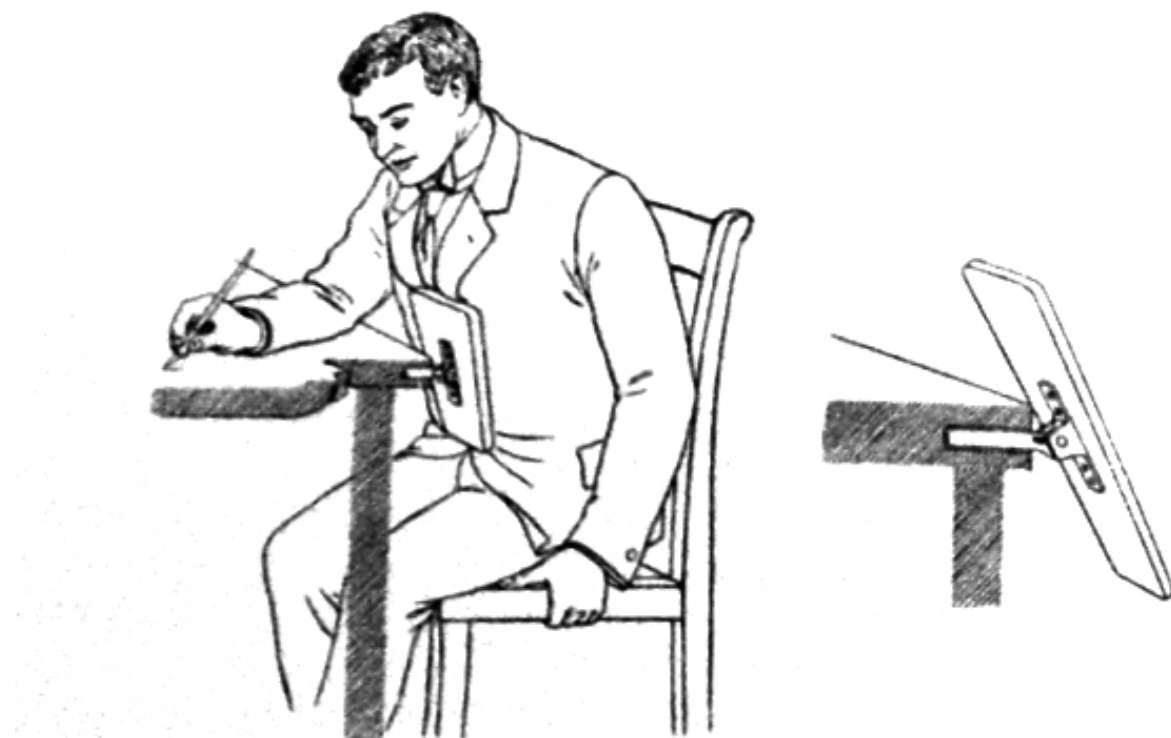
---

<sup>402</sup> Schede, 1960, S. 213

<sup>403</sup> Schede, 1960, S. 288



Vorn aber fehlt ihm die Stütze. Eine Zeitlang halten die Rückenmuskeln den Rumpf gerade, dann werden sie müde und der Körper sinkt in sich zusammen. Die notwendige Stütze wird nun in den aufgelegten Armen gesucht. Der vorgeneigte Rumpf ist dann in den Schultergürteln aufgehängt. Die Schultergürtel werden dabei hoch hinaufgedrückt. Eine weitere Stütze findet der Körper durch Anlegen des Sternums gegen die Tischkante. Die Schädlichkeit dieser typischen Schreibtischhaltung, ihre schlimmen Wirkungen auf die Atmung, die Rückenmuskeln und die Sehkraft sind oft genug beschrieben worden. Die Schaffung einer guten Stütze für den vorgeneigten Körper ist also für jede Schreibtischarbeit wichtiger als die Rückenlehne. (...) Ich habe nun eine vordere Lehne, eine 'Brustlehne', konstruiert. Sie besteht aus einem einfachen Brettchen, welches an der vorderen Schreibtischkante gelenkig angebracht wird. Es kann in beschränktem Umfang vorwärts und rückwärts gedreht werden. Gegen dieses Brettchen legt sich nun beim Schreiben die Vorderfläche des Rumpfes und findet so die gesuchte Stütze. Das Bestreben der Wirbelsäule, in sich zusammenzusinken, hört alsbald auf. Man kann stundenlang mit geradem Rücken sitzen, ohne zu ermüden. Die Arme brauchen nicht aufgestützt zu werden und sind frei verfügbar. Die Zerrung der Schultergürtel fällt weg. Es besteht auch kein Bedürfnis mehr den Kopf tief auf die Tischfläche zu neigen. Eine Behinderung der Atmung durch die vordere Lehne, die ich zuerst befürchtete, tritt nicht ein. Die Atmung ist im Gegenteil tiefer infolge der Aufrichtung des Körpers.<sup>404</sup>



**Abbildung 77:** Die von Schede konstruierte Brustlehne ermöglicht eine bessere Haltung bei der Schreibtischarbeit. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 56.

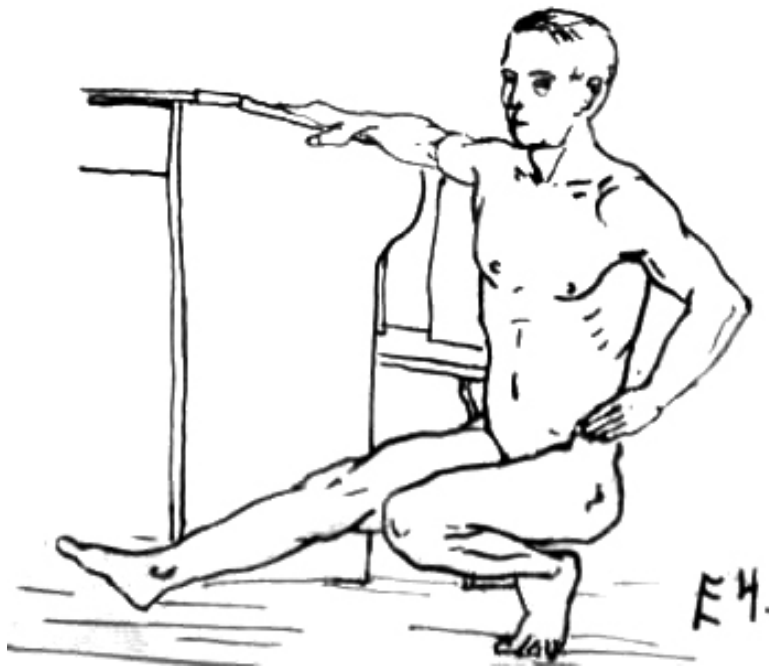
<sup>404</sup> Schede, 1962, S. 55 f

Im Jahr 1925 veröffentlichte Schede zusammen mit Helmuth Dietze das Werk „Turnen im Klassenzimmer“. „Das ‘Turnen im Klassenzimmer’ besteht in einer kurzen Folge von einfachen Atem- und Haltungsübungen (3-5 Minuten), welche am Schluss jeder Unterrichtsstunde im Klassenzimmer neben oder in der Schulbank bei geöffneten Fenstern absolviert wird. Ihr Zweck ist der regelmäßige Ausgleich der Zirkulationsstörungen, Atemstörungen und Muskelermüdungen, welche durch das Sitzen während des Unterrichts erzeugt werden. Sie sind besonders zu empfehlen für solche Schulen, in denen Pausen den Schülern keine genügende Bewegungsfreiheit und Erholung gewähren können.“<sup>405</sup> Zur Verdeutlichung der Turnübungen, die im Klassenzimmer ausgeführt werden können, soll ein kleiner Ausschnitt aus dem Werke selbst dienen.

„Im Stehen: Vorspreizen des der Bank näheren Beins und Kniebeugen des anderen. Die der Bank nähere Hand fasst zur Unterstützung an der Platte der Bank, die äußere hat Hüftstütz oder fasst am andern Handgelenk (vom 7. Schuljahr ab).

Befehle: Mit Fassung an der Bank Kniebeugen eines Beines - beugt! - streckt! (mehrmals). Ganze Abteilung - kehrt! Wiederholung mit dem anderen Bein.

Ausführung: Das vorspreizende Bein ist gestreckt, das andere so tief wie möglich gebeugt und ruht auf dem Fußballen.“<sup>406</sup> In der folgenden Abbildung wird die eben beschriebene Turnübung für das Klassenzimmer bildlich dargestellt.



**Abbildung 78:** „Turnen im Klassenzimmer“. Originalzeichnung von Prof. Soltmann, Leipzig. Ablichtung der Zeichnung aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

1927 erschien seine Schrift „Schule und körperliche Erziehung“ in „Blätter für Wohlfahrts-  
pflege“ Nr. 10. Es erschienen noch viele weitere Schriften und Arbeiten zum Thema Sitz-  
schädigung, Körpererziehung und Leibesübungen. Schließlich fasste Schede den ganzen Fra-

<sup>405</sup> Schede, 1954, S. 143

<sup>406</sup> Schede, 1925, S. 38

genkomplex der körperlichen Erziehung in der Schule in dem 1954 bei Ferdinand Enke Verlag erschienenen Buch „Grundlagen der körperlichen Erziehung“ zusammen. Schedes Forschungen, Erkenntnisse und Beiträge zur Schulgesundheitspflege und körperlichen Erziehung sollen anhand dieses Werks dem Leser näher gebracht werden.

„Wenn ein Kind mit seinem ungeheuren Bewegungsbedürfnis gezwungen wird, 6 - 8 Stunden täglich in einem geschlossenen Raum mit verdorbener Luft in einer unzuträglichen Dauerhaltung auszuhalten; - oder wenn ein Junge, in dem sich eine Persönlichkeit unter den Stürmen und Leiden der Pubertät entwickeln will, 8 Stunden täglich mit rein intellektuellen Inhalten vollgepfropft wird, während doch seine Seele nach lebendigen Inhalten verlangt-, so sind das eintönige und einseitige Dauerbeanspruchungen, unter denen Leib und Seele des Kindes in gleichem Maße leiden und ihren Zusammenhang verlieren.“<sup>407</sup> Das viele Sitzen in der Schule ist ungesund. Es schadet dem Bewegungsapparat, den Muskeln, der Knochenreifung, der Wirbelsäule und vielen anderen Organen. Die Muskulatur, die, um jung und frisch zu bleiben, auf lebhafteste Bewegung, Wechsel zwischen Dehnung und Kontraktion und gute Durchblutung angewiesen ist, wird durch die Einnahme von langandauernden Ruuehaltungen während des Sitzens überansprucht. Ihre Funktion wird missbraucht. Bewegung und Haltung wechseln sich nicht ab. Verharrt der Muskel nun zu lange in einer Haltung, sprich in einer statischen Arbeitsform, ermüdet er durch die Ansammlung von Ermüdungsstoffen. Die Ermüdungsstoffe sind die Endabbauprodukte des Kohlenhydratabbaus. Normalerweise werden diese durch eine gute Durchblutung abtransportiert und über die Lungen abgeatmet oder die Nieren ausgeschieden. „Die Durchströmung des Muskels mit arteriellem Blut und damit seine Versorgung mit Sauerstoff erfolgt aber nicht während der Kontraktion selbst, sondern während der Erschlaffung, die der Kontraktion folgt. Verwehrt man dem Muskel die Erschlaffungspausen zwischen einzelnen Kontraktionen, seien sie noch so kurz, so ermüdet er früher und schwerer. Daher sind kurze, häufige, intensive Beanspruchungen des Muskels auch hier wieder am günstigsten; denn sie erzeugen eine sehr erhebliche und nachhaltige Beschleunigung der Zirkulation in den Pausen, ermöglichen eine gründliche Beseitigung der Ermüdungsstoffe und damit eine rasche Erholung des Muskels. Dagegen muss die statische Dauerbeanspruchung der Muskeln viel ungünstiger wirken. Denn wenn ein Muskel lange Zeit eine Last halten muss, sei sie auch an sich gering, so werden ebenfalls Ermüdungsstoffe produziert, aber der Sauerstoff, der zu ihrer Beseitigung notwendig ist, bleibt aus. Atmung und Herztätigkeit werden nicht beschleunigt, die Erholungspausen, die den Zustrom arteriellen Blutes freigeben, fehlen. Die Ermüdungsstoffe bleiben dann im Muskel liegen und verändern seinen Zustand in charakteristischer Weise: er wird unelastisch, fühlt sich derb an und schmerzt bei Druck und Zug. Diese druckempfindlichen Muskelhärten oder Myogelosen finden wir vorwiegend in Muskeln, die dauernd statisch beansprucht und schlecht mit arteriellem Blut versorgt werden.“<sup>408</sup> Vor allem die Rücken- und Schultermuskeln sind beim Sitzen von diesen Vorgängen betroffen. Man kann nicht dauernd mit aufrechtem Rücken und in aufrechter Haltung sitzen. Die Muskeln ermüden und der Körper begibt sich in eine Ruuehaltung, was an sich noch kei-

---

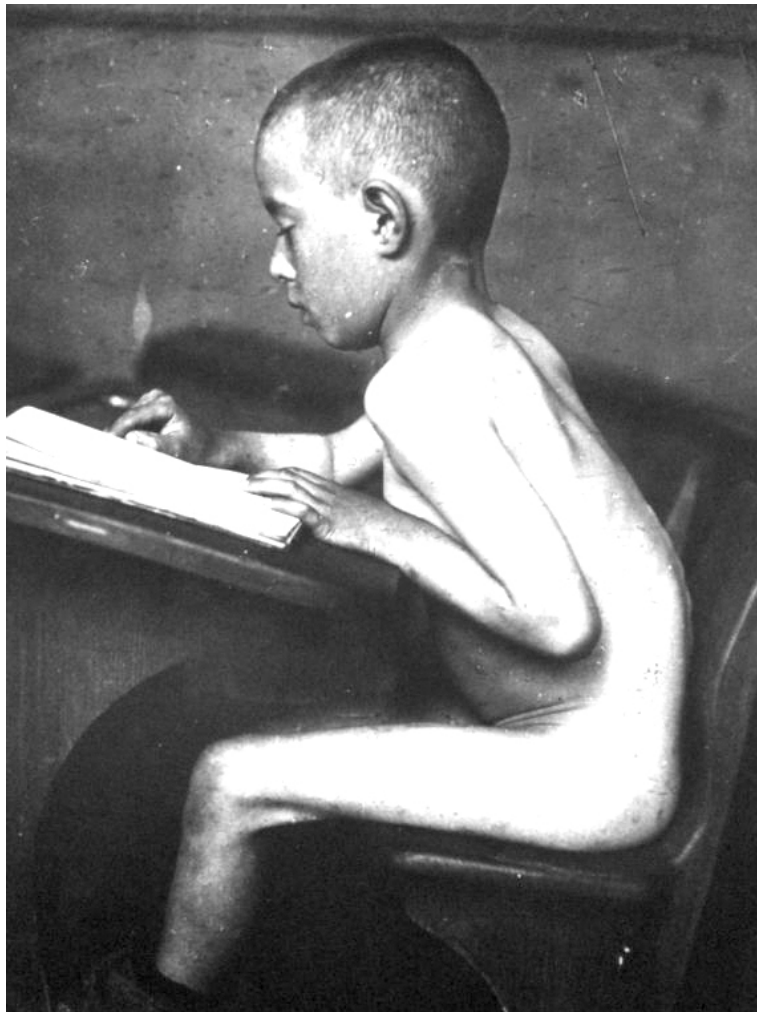
<sup>407</sup> Schede, 1954, S. 2

<sup>408</sup> Schede, 1954, S. 36

ne schlechte Haltung ist. Nun übernehmen die passiven Haltevorrichtungen, Bänder und Knochen, den Kampf gegen die Schwerkraft. Doch auch diese reagieren im Sinne der funktionellen Anpassung. Die Schwerkraft wirkt nun kyphosierend auf die Brustwirbelsäule. „Steigt die Beanspruchung über das erträgliche Maß oder sinkt die Tragkraft des Wirbels, so folgt der Wirbelkörper der kyphosierenden Tendenz der Schwerkraft und wird entsprechend keilförmig deformiert. (...) Die juvenile Kyphose tritt (nun vor allem) (...) bei solchen Jugendlichen (auf), welche durch ihre Tätigkeit zu kyphotischen Dauerhaltungen oder zu starken Beanspruchungen in gebückter Haltung gezwungen werden. (...) Auch der Knochen ist Dauerbeanspruchungen weniger gewachsen als kurzen, sehr starken Drucken. Lange hat experimentell nachgewiesen, dass Wirbelkörper, welche sehr starke plötzliche Druckbeanspruchungen aushielten, durch sehr viel kleinere Dauerdrucke deformiert wurden. Infolgedessen finden wir die Kyphose nicht nur bei schwerarbeitenden Jugendlichen, wie Landwirten oder Schreincern, sondern ganz besonders auch bei höheren Schülern. (Denn vor allem in den Pubertätsjahren, wo besonders viel und lange in der Schule herumgesessen wird, ist die Anfälligkeit des Knochens der Jugendlichen für schädliche Reize am größten.) Die juvenile Kyphose entsteht also auf Grund einer Überbeanspruchung der Brustwirbelsäule, durch welche die schon vorhandene physiologische Kyphose derselben ins Pathologische gesteigert wird. Aber die Tatsache, dass nur ein relativ kleiner Prozentsatz von Lehrlingen und Schülern kyphotisch wird, beweist doch, dass die Überbeanspruchung allein zur Klärung nicht genügt, sondern dass noch ein weiteres Moment vorhanden sein muss, dass die Tragfähigkeit der Wirbelsäule herabsetzt. Es ist wiederum gegeben in der Nachgiebigkeit des Knochens während einer krisenhaften Pubertät. Jugendliche mit abnorm gesteigertem Längenwachstum sind in besonderem Maße zur Kyphose disponiert.“<sup>409</sup>

---

<sup>409</sup> Schede, 1954, S. 105 ff



**Abbildung 79:** Schlechte Ruhehaltung eines Kindes in der Schulbank, welche zu einer Sitzschädigung führen kann. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Die langandauernde Ruhehaltung und Insuffizienz des Stützapparates (Knochen, Muskeln, Bändern) ist also der Ausgangspunkt allen Übels, was man unter dem Begriff der Sitzschädigung subsumieren kann. „Aus dem Missbrauch der Ruhehaltungen erst ergeben sich die gewohnheitsmäßigen, die übertriebenen und schließlich kontrakten Ruhehaltungen, die wir als falsche oder schlechte Haltungen bezeichnen und als das Kennzeichen eines Haltungsverfalls erkennen. (...) Der Haltungsverfall beweist immer eine Insuffizienz der aktiven und passiven Haltevorrichtungen der Wirbelsäule.“<sup>410</sup> Insuffizienz, ein von Schanz geprägter Begriff, bedeutet nun, dass die Leistungsfähigkeit geringer ist als die Beanspruchung.<sup>411</sup> Der Organismus wird überansprucht. Doch nicht nur Muskeln und Knochen werden in Mitleidenschaft gezogen. Durch die zusammengesunkene Ruhehaltung beim langen Stillsitzen verkleinert sich der Thoraxraum und damit die Atembreite. Die Atmung beginnt oberflächlicher und schneller zu werden. Die Ventilation der Lungen sinkt. Zusammen mit der schlechten, durch hundert Mäuler geatmeten, abgestandenen Luft steigt das Risiko für Infektionen und die Abwehrfähigkeit

<sup>410</sup> Schede, 1954, S. 68

<sup>411</sup> Schede, 1954, S. 17

des Organismus sinkt. Die Schüler werden häufiger krank. Die im Muskel und ganzem Organismus angesammelten Ermüdungsstoffe überschwemmen unter anderem das Gehirn, was seelische Depression und Konzentrationsschwäche erzeugen kann. Unter Sitzschädigung kann man zusammenfassend also unterschiedlichste Schädigungen des Organismus wie Haltungsverfall, Wirbelsäulenverkrümmungen, Rückenschmerzen, Nackenschmerzen, Verflachung der Atmung mit gesteigerter Infektionsanfälligkeit, Konzentrationsschwäche, Depression und andere Übel verstehen, die als Folge des stundenlangen Stillsitzens in zusammengesunkener Haltung in der Schule resultieren können. In vielen Arbeiten beschreibt Schede diese Zusammenhänge. Neben der Zusammenfassung in „Grundlagen der körperlichen Erziehung“ von 1954, wäre zum Beispiel die Arbeit „Sitzschädigungen“ zu nennen, welche in der Schriftenreihe des Schulamtes Leipzig, Reihe 3, Nr.1 im Jahr 1928 erschienen ist. Vor allem wären noch die Leitsätze der 23. Jahrestagung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege im selben Jahr (1928) erwähnenswert, welche folgendermaßen lauteten:

- „1. Das tatsächliche Bestehen einer Sitzschädigung bei der Mehrzahl der Schulkinder wird nachgewiesen.
2. Die Sitzschädigung ist eine ernste Entwicklungsstörung, die aus Mangel an Bewegung Licht und Luft entsteht.
3. Die Sitzschädigung ist erkenntlich am Verfall der Haltung und an Unregelmäßigkeiten des Wachstums.
4. Die Schule verursacht diese Schädigung und ist daher verpflichtet, sie zu verhüten und zu beseitigen. Sie ist auch allein in der Lage dazu.
5. Das wirksamste Mittel ist eine planmäßige körperliche Erziehung, die mit der geistigen Erziehung organisch verbunden sein muss. Die Aufgabe der Schule ist die Erziehung des ganzen Menschen, die Entwicklung aller seiner Anlagen zu höchster Leistungsfähigkeit.“<sup>412</sup>

Das Vorwort zu seinem Buche „Grundlagen der körperlichen Erziehung“ beginnt Schede mit einem Ausspruch von Pestalozzi: „Die Natur gibt das Kind als untrennbares Ganzes, als eine wesentliche organische Einheit mit vielseitigen Anlagen des Herzens, des Geistes und des Körpers. Sie will entschieden, dass keine dieser Anlagen unentwickelt bleibe. Die Entwicklung des einen ist nicht nur mit der Entwicklung des anderen unzertrennlich verbunden, sondern sie entwickelt auch eine jede dieser Anlagen vermittelt des anderen und durch sie.“<sup>413</sup> Weiter führt Schede den Gedanken mit seinen eigenen Worten fort. „Das Kind hat ein Recht auf die ungestörte Entwicklung aller ererbten Anlagen. Es darf nicht sein, dass die Erziehung eines dieser Erbgüter verkümmert oder das eine auf Kosten des andern entwickelt.“<sup>414</sup>

Nach Schede war eine Trennung der körperlichen von der geistig-seelischen Erziehung unmöglich. „Wer sich überhaupt mit Erziehung befasst, übernimmt auch die Verantwortung für Leib und Seele des Kindes. Die Trennung der Erziehung in zwei Disziplinen, von denen sich jede nur an ein Organ wendet - das Gehirn oder die Muskulatur - spaltet die Persönlichkeit

---

<sup>412</sup> Schede, 1954, S. 134

<sup>413</sup> Schede, 1954, Vorwort

<sup>414</sup> Schede, 1960, S. 288

des Kindes und fügt ihm damit den größten Schaden zu, der sich denken lässt. Körperliche und geistige Tätigkeit sind beim Kinde noch untrennbar; sie bedingen einander, erzeugen sich gegenseitig und müssen in einem ganz bestimmten Rhythmus miteinander verbunden sein.“<sup>415</sup> Die Aufgabe der Orthopädie in diesem Wechselspiel ist, wie der Name des Wortes selbst schon bekundet, Erziehung zur aufrechten Haltung. Doch nicht nur durch die Förderung einzelner Muskeln, sondern auch des Geistes. Denn die Haltung des Körpers eines Menschen gibt Auskunft über alle ruhenden Kräfte im Menschen, der geistigen wie der seelischen. Orthopädie ist auf diese Weise eng mit der Pädagogik verbunden, welche vornehmlich auf die seelische Erziehung des Kindes abzielt. In der Sprache ist der Zusammenhang zwischen Muskeln und Geist in Bezug auf die Haltung schon lange verankert. Nicht nur die Körperhaltung ist mit dem Ausspruch, man ist ein aufrechter Mensch, gemeint, sondern vor allem auch der Charakter. Man meint damit einen ehrlichen Menschen, der die Wahrheit nicht mit Lügen verbiegt. Zahlreiche andere Redewendungen wären noch zu nennen. Der Mensch hat Haltung. Der Mensch bewahrt Haltung. Der Mensch wirkt geknickt oder bedrückt, wäre ein Ausdruck des Gegenteils, dem Verfall von Haltung. „Wenn wir (...) die seelische Haltung als das Ziel der Erziehung erkennen, so hat also die Orthopädie letzten Endes das gleiche Ziel. Die Orthopädie geht vom Körperlichen aus, die Pädagogik vom Seelischen – aber beide kommen zum gleichen Endergebnis. (...) Denn eine ‘körperliche’ Erziehung, die sich ausschließlich an den Körper wendet, kann es so wenig geben wie eine solche, die sich ausschließlich an den Geist wendet. Es kann nur eine Erziehung schlechthin geben, welche die Entwicklung aller im Kinde ruhenden Anlagen erstrebt.“<sup>416</sup>

„Das Kind ist kein kleiner Erwachsener. Es ist vor allem unendlich viel reizbarer und bildsamer! Wie es einerseits auf jeden ihm gemäßen Reiz mit eigenen neuen Bildungen antwortet, so erliegt es auch allen übermächtigen Einflüssen der Umwelt. Der kindliche Organismus braucht intensive Betätigung, lebhafte Bewegung. Wird sie ihm gewährt, so vollbringt er Leistungen, die für einen Erwachsenen unbegreiflich sind. Das gilt sowohl für den Geist wie für den Körper. Andererseits aber ist der jugendliche Organismus eintönigen Dauerbeanspruchungen nicht gewachsen und erliegt ihnen viel schneller als ein Erwachsener. (Das lange Stillsitzen in der Schule stellt eine solche Dauerbeanspruchung dar.) Die vornehmste Aufgabe der körperlichen Erziehung ist es, alles fernzuhalten, was die natürliche Entwicklung stören kann. Die ungestörte Entwicklung erreicht von selbst ein Höchstmaß von körperlicher Vollendung, das wir nicht mehr zu steigern vermögen. Für das einzelne Individuum bestimmt seine Erbmasse die Grenzen seiner Entwicklungsmöglichkeit. Ob aber das Individuum diese Grenzen in der ihm gegebenen Frist auszufüllen vermag, und wie es sie ausfüllt, das hängt ab von den Einwirkungen der Umwelt, in der es aufwächst. Das Produkt dieses Kampfes der ererbten Entwicklungstendenz mit den Einflüssen der Umwelt ist die endgültige Persönlichkeit. Hier liegt das Wirkungsfeld der körperlichen Erziehung: sie kann und soll den kindlichen Körper im Kampfe mit der Umwelt unterstützen, sie soll ihn vor Schädigungen schützen und soll ihm helfen, das ihm verbürgte Entwicklungsziel zu erreichen. Täglich sehen wir vor Au-

---

<sup>415</sup> Schede, 1960, S. 288

<sup>416</sup> Schede, 1954, S. 1

gen, dass Kinder durch schädliche Umwelteinflüsse um die Möglichkeit betrogen werden, die ihnen von der Natur gegeben sind. Und zwar endgültig -, denn nach Abschluss der Entwicklungszeit lässt sich kein Versäumnis mehr nachholen. Andererseits wird uns die Erkenntnis der Grenzen unseres Könnens vor einer Überschätzung unseres erzieherischen Einflusses und vor einer Übersteigerung erzieherischer Maßnahmen bewahren. Das bittere Goethewort: 'Gott sei Dank schadet die Erziehung in den meisten Fällen nicht' hat heute seine Berechtigung wie je zuvor. Im Grunde ist es doch so, dass man nur sich selbst erziehen kann, und dass die Selbsterziehung zugleich das beste Mittel ist, um zur Nachahmung des gegebenen Beispiels zu veranlassen. Was wir darüber hinaus an unseren Mitmenschen tun können, ist Schutz und Hilfe. Schutz und Hilfe braucht vor allem das Kind. Und hierin scheint mir der Kern aller Erziehung zu liegen.<sup>417</sup> So Schedes Kerngedanken zur körperlichen Erziehung. Schutz und Hilfe wird jedoch nicht dadurch gegeben, ein Schulkind zu zwingen, mehrere Stunden täglich in einem Raum mit verdorbener Luft in unzuträglichen Dauerhaltungen auszuharren. Besonders in höheren Schulen scheint man sich ausschließlich um die Ausbildung des Geistes und des Gehirns zu kümmern. Man lässt dabei die Muskulatur, die Atmung und den Stoffwechsel völlig verkümmern. Jahrhundertlang kümmerte man sich nicht um den Verbund von Leib und Seele. Damit „verstopfte (die Schule) die Lebensquellen des Gehirns selbst, nahm ihm die Fähigkeit, das gebotene Wissen zu verwerten. Denn erst die organische Verarbeitung des Wissens durch eine gesunde und harmonische Persönlichkeit macht das Wissen zur Bildung und zu einer wertvollen Waffe im Lebenskampf. Mit einer furchtbaren Konsequenz wurde der organische Zusammenhang zwischen Leib und Seele zerstört: Das Resultat war der verschulte Mensch, der zwar stundenlang mit krummen Buckel dasitzen, aber sich nicht mehr aufrichten konnte - und der zwar stundenlang lesen und schreiben, aber sich nicht mehr mit ganzer Seele für eine große Aufgabe einsetzen konnte. Diese Wahrheiten können auch durch einen Hinweis auf die aner kennenswerten Bemühungen der letzten Jahrzehnte um die körperliche Erziehung nicht entkräftet werden. Denn die meisten dieser Bemühungen sind am Kern des Problems vorbeigegangen, an der Tatsache, dass körperliche und geistige Erziehung nicht zwei Dinge sind, die man nebeneinander setzen oder einfach addieren kann, sondern die man multiplizieren muss, um ein lebendiges Produkt zu bekommen!“<sup>418</sup> Um nicht nur bei theoretischen Forderungen und Erkenntnissen stehen zu bleiben, beschloss Schede im Jahr 1928 zusammen mit Studienrat Bergelt ein praktisches Beispiel einer solchen Wiedervereinigung von Seele und Leib zu schaffen. Ziel war die Erziehung von Geist und Körper zu einer harmonischen Einheit. Die Leitsätze des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege sollten in die Tat umgesetzt werden und die Gültigkeit der Gedanken bewiesen werden. Hauptvoraussetzungen und Anforderungen an die neue Schule waren folgende. Zunächst mussten dem Kind täglich genügend Bewegungsfreiheit geboten werden. Dazu konnte man einerseits die Pausen, andererseits die Sportstunde benutzen. Eine tägliche Turnstunde oder auch das „Turnen im Klassenzimmer“ war jedoch nicht ausreichend. Nach Kräpelin konnte man die Ermüdung durch Pausen von zehn Minuten zwischen je zwei Unterrichtsstunden ausgleichen. Die dritte

---

<sup>417</sup> Schede, 1960, S. 288 f

<sup>418</sup> Schede, 1954, S. 2 f



Pause musste erheblich länger sein. Die zweite Hauptvoraussetzung war, dass die Kinder sich in ausreichend guter Luft bewegen konnten. Im Inneren der Städte war die Luft nämlich verdorben und mit Benzoldämpfen und Staub gesättigt. Was musste man nun also tun, um den Schulalltag für die Kinder gesund zu machen? „Die zu schaffende Schule sollte am Rande der Großstadt liegen, leicht erreichbar, aber doch im freien Gelände, außerhalb der Dunstwolke. Sie sollte intensive geistige Arbeit mit ausreichender körperlicher Bewegung in die richtige rhythmische Verbindung bringen. (...) (Es) formt sich folgender Schulplan:

1. Vormittags 7 ½ bis 1 Uhr wissenschaftlicher Unterricht, unterbrochen von drei Pausen von je 10 Minuten und ½ Stunde Gymnastik im Freien.
2. Gemeinsames Mittagessen an drei bis vier Wochentagen für die Entferntwohnenden.
3. Eine Stunde Ruhe möglichst Liegekur im Freien.
4. 1 ½ Stunden gemeinsame Schularbeit mit den Lehrern.
5. Eine Stunde Sport, Turnen oder Schwimmen.“<sup>419</sup>

Leider war der damalige Oberbürgermeister von Leipzig namens Goerdeler nicht für das Unternehmen zu gewinnen und so scheiterte mangels Unterstützung durch die Stadt die Möglichkeit, eine öffentliche Schule nach dem theoretischen Vorbild zu schaffen. So blieb nur noch die Möglichkeit einer privaten Schulanstalt. Schede und Studienrat Bergelt gaben nicht auf und gründeten die Vereinigung „Höhere Waldschule Leipzig“. Viele Universitätsprofessoren und andere Persönlichkeiten Leipzigs schlossen sich der Vereinigung an. Zunächst mietete man aus eigenen Mitteln die Räume eines Turnvereins am Stadtrand von Leipzig und richtete diese notdürftig ein. Nach dem Vorbild der Lietzchen Landerziehungsheime und der Charlottenburger Waldschule, die bereits vor dem 1. Weltkriege von Studiendirektor Wilhelm Krause gegründet wurde, eröffnete Schede nach einigen Bemühungen und Verhandlungen die Leipziger Waldschule in Dölitz im April 1932. Studienrat Bergelt war der Leiter der Schule. „Schon am Ende des Jahres 1932 hatten wir hundert Schüler in sechs Klassen von Quarta bis Oberprima und mussten sofort einen modernen neuen Schulpavillon bauen.“<sup>420</sup> Die Entwicklung der Schule brachte den Beweis der Richtigkeit der Gedanken Schedes. „Die gesundheitlichen Auswirkungen haben unsere Erwartungen übertroffen. Ich habe diese Kinder durch Jahre hindurch schulärztlich betreut und sie regelmäßig unter strengsten Kautelen untersucht und gemessen. Es ergab sich, dass die Symptome der Haltungsschwäche der Wirbelsäule und an den Füßen im Laufe dieser Jahre verschwanden, ausgenommen die Spätfolgen schwerer Rachitis, die sich als unbeeinflussbar erwiesen. Die Resultate waren umso bemerkenswerter, als es sich bei unseren Schülern zum großen Teil um solche Kinder handelte, die unter den bestehenden Schulverhältnissen bereits gelitten hatten. Es waren auch einige Kinder mit echten Skoliosen darunter. In keinem dieser Fälle wurde die gefürchtete Pubertätsverschlechterung festgestellt. Ebenso zeigte sich bei keinem der Waldschulkindern eine Disharmonie des Wachstums. Es zeigte sich vielmehr, dass die Körper-, Stamm- und Gewichtsgrößen eine gleichmäßige und harmonische Zunahme erfuhren.“<sup>421</sup> Insbesondere auch Infekte, wie zum

---

<sup>419</sup> Schede, 1960, S. 290 f

<sup>420</sup> Schede, 1960, S. 291

<sup>421</sup> Schede, 1960, S. 291

Beispiel Mandelentzündung, ließen sich durch die Steigerung der Abwehrkräfte der Schützlinge durch gute Luft und Bewegung zurückdrängen. Es war damit bewiesen, dass die Gesundung des Schulalltags kein Utopie war, sondern eine bewiesene Möglichkeit. Leider sollte die „Höhere Waldschule Leipzig“ nicht lange bestehen bleiben. Bereits 1933, als alle Privatschulen verboten wurden, musste man sich der Schließung mit heftigen Kämpfen erwehren. Durch das Eingreifen von Rudolf Hess, welcher der Freiluftschulbewegung nahe stand, konnte man die Schule bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges weiter erhalten. Dies trug sich folgendermaßen zu: Schede hatte sich mit Neumann-Neurode, dem Begründer der Säuglingsgymnastik, angefreundet. Zusammen richteten die beiden im Humanitasheim eine Sonderabteilung für Kleinkinder mit schwerer Rachitis und Frühskoliosen ein. Man kombinierte die Behandlungsmethoden von Schede, die Freiluftliegekur und die Neumann-Neurodischen Übungen. Die Tochter von Neumann-Neurode, die als Gymnastin in München tätig war, betreute dort die Kinder von Rudolf Hess. Als sie Hess von den Problemen von Schede mit seiner Waldschule erzählte, schrieb dieser an das Sächsische Kultusministerium mit dem Anliegen, den Betrieb in der Waldschule weiterlaufen zu lassen. Mit dem Kriegsausbruch im Jahr 1939 wurde dann aber die gesamte Lehrerschaft zum Wehrdienst eingezogen und die Einrichtung wurde von den Bombenangriffen zerstört. Während des Nationalsozialismus legte Schede zuerst Hoffnungen in deren Erziehungsprogramm, in dem es hieß: „Die Leibeserziehung ist ein grundlegender und untrennbarer Bestandteil der Gesamterziehung.“<sup>422</sup> Leider wurde kurz nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten im Jahr 1933 der Deutsche Verein für Schulgesundheitspflege aufgelöst. Die körperliche Erziehung wurde nun von der Partei selbst in die Hitlerjugend übernommen. Und dort wurde das ganze politisch missbraucht, um die Jugend vormilitärisch auszubilden. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren dann viele Schulhäuser zerstört. Lehrmittel und Lehrkräfte fehlten. Anstatt den Wiederaufbau nach einheitlichen Richtlinien zu gestalten, „wechselten die Lehrpläne von Land zu Land, von Stadt zu Stadt, von Jahr zu Jahr. Wieder wurde die Zahl der Lehrfächer und der Arbeitsstunden ins Uferlose vermehrt. Das Wort „Schichtunterricht wurde zum Kennwort des Elends, das Eltern und Kinder gleichermaßen betraf. Ein geordnetes Familienleben wird unmöglich, wenn jedes Kind eine andere, ständig wechselnde Schulzeit hat. Wie kann man einem Kinde eine achtstündige Sitzarbeit in geschlossenen Räumen zumuten - und in was für Räumen! - während man für die Erwachsenen die 40-Stunden-Woche mit freiem Wochenende fordert und solche Forderungen mit ‘gewerkschaftlichen Kampfmaßnahmen’ durchzusetzen sucht! Wie viele Kinder hatten denn in den ersten Nachkriegsjahren überhaupt einen Raum, in dem sie sich ruhig und konzentriert ihren Hausarbeiten widmen konnten, die infolge der Schulraumnot ins Unmögliche auswuchsen? Dazu kam, dass der Schulweg ganz anders geworden war als in früheren Zeiten - nämlich kein Spaziergang mit fröhlichen Spielen, sondern ein gefährliches und langwieriges Unternehmen im Gedränge öffentlicher Verkehrsmittel.“<sup>423</sup> Erst einige Jahre nach Ende des Zweiten Weltkrieges wurden dank dem Einsatz von Karl Triebold, früherem Direktor der Senne-Waldschule bei Bielefeld, die Bestrebungen der Schulgesundheitspflege fortgeführt.

---

<sup>422</sup> Schede, 1960, S. 292

<sup>423</sup> Schede, 1960, S. 427 f

Am 28. Juni 1952 fand die Gründungsversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Freiluft-erziehung und Schulgesundheitspflege“ in Dortmund statt. Es hatten sich dazu über 600 Pädagogen, Ärzte, Architekten, Verwaltungsfachleute, Vertreter der Elternschaft, der Presse und viele andere zusammengeschlossen, um dem Wohle der leiblich-seelischen Gesundheit der Jugend beizutragen. Zum Leiter und Geschäftsführer wurde Karl Triebold ernannt. Schede gehörte unter anderen dem Präsidium der Gesellschaft an. In der damaligen Entschließung der Gesellschaft steht: „Die Gesellschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, daran mitzuhelfen, dass die Jugend innerhalb und außerhalb des Unterrichts in einer gesunden und abhrtenden Umgebung aufwachsen kann und naturnahe erzogen wird, dass das gesamte Leben in der Schule nach den Grundsätzen neuzeitlicher Schulhygiene und den Notwendigkeiten der Freiluft-erziehung gestaltet wird. Die Freiluftschule erfasst im Sinne der heutigen Schulpädagogik das Kind in seiner Ganzheit und schenkt allen Bezirken des Lebens gebührende Beachtung. Sie bietet Gelegenheit, in einem natürlichen Wechsel die körperlichen, seelischen und geistigen Kräfte des Kindes anzusprechen und voll zu entwickeln. Sie verlegt den Unterricht aus der oft ungesunden Atmosphäre des Klassenraums, der zum Stillsitzen in zusammengesunkener Haltung zwingt ins Freie, und gestattet so, in einem gesunden Rhythmus dem kindlichen Körper angepasste Betätigung mit geistigem Schaffen abwechseln zu lassen. Darum wünscht die Gesellschaft einfache, hygienisch einwandfreie Schulhäuser mit geeigneter Ausstattung und ausreichenden Grünanlagen für Unterricht und Betätigung im Freien. Bei allen diesen Forderungen kann sie sich auf günstige gesundheitliche und erzieherische Erfahrungen berufen, die seit über 50 Jahren im In- und Ausland gemacht sind. Den vollen Ertrag der jahrzehntelangen freiluftpdagogischen Erfahrungen allen Kindern, gerade auch den gesunden, zugute kommen zu lassen, darin sieht unsere Gesellschaft ihre große Aufgabe.“<sup>424</sup> Und mit folgender Ergänzung schließt Schede sein Werk „Grundlagen zur körperlichen Erziehung“: „Dieses Ziel werden wir unbeirrbar verfolgen und Schritt für Schritt erreichen.“<sup>425</sup> Im Jahre 1960 schreibt Schede in seinen Erinnerungen: „Heute da ich dies schreibe, kann man wohl sagen, dass es auch im Schulwesen aufwärts geht. Man sieht neue Schulbauten, an denen man seine Freude haben kann. Man sieht auch Beispiele, die beweisen, dass man bei gutem Willen mit geringsten Mitteln Schuleinrichtungen schaffen kann, die dem Kinde geben, was es braucht. Wie in früheren Zeiten die Lietzschen Landerziehungsheime, die Waldschulen in Charlottenburg oder in Leipzig als praktische Beispiele wirksamer waren als Reden und Schriften, so entstanden auch jetzt wieder, angefeuert durch Triebolds Initiative, vorbildliche Einrichtungen mit geringstem Kostenaufwand, z.B. die Freiluftschule in Schloß Haldem (Westfalen) und die ‘Turngrten’ in Deichhausen/Oldb. (Pleuss) und in Elmendorf/Oldb. (Trapp).“<sup>426</sup> Zum Weltgesundheitstag 1957 gab die „Deutsche Gesellschaft für Freiluft-erziehung und Schulgesundheitspflege“ die Broschüre „Gesundes Schulleben“ heraus. Schede verfasste darin den Beitrag „Bedeutung der Bewegung für die Entwicklung des Schulkindes“.

---

<sup>424</sup> Schede, 1954, S. 146 f

<sup>425</sup> Schede, 1954, S. 147

<sup>426</sup> Schede, 1960, S. 428

Briefe in Schedes Nachlass bezeugen, dass er sich bis an sein Lebensende mit dem Thema Schulgesundheitspflege beschäftigte.

## 5.5 Krankengymnastik

### 5.5.1 Definition

In vielen Lehrbüchern und Wörterbüchern werden die Begriffe Krankengymnastik, Heilgymnastik und Physiotherapie als Synonyme verwendet. Vor allem mit der Ersetzung der Berufsbezeichnung Krankengymnast durch Physiotherapeut scheint es sich dabei zumindest um etwas Ähnliches zu handeln.

In „Meyers Neues Lexikon“ steht unter Physiotherapie: „Zusammenfassende Bezeichnung für physikalische Therapie und Naturheilkunde.“<sup>427</sup> Unter physikalischer Therapie versteht man Behandlungs- und Rehabilitationsverfahren, bei denen physikalische Faktoren angewendet werden. Als solche Verfahren werden unter anderem Elektrotherapie, Hydrotherapie, Bewegungstherapie (Krankengymnastik), Balneo- und Klimatherapie genannt. Als Naturheilkunde bezeichnet man eine Heilkunde, „die eine Behandlung möglichst nur mit diätetischen und physikalischen Mitteln vertritt, besonderen Wert auf naturgemäße Lebensweise legt und auf Arzneimittel (weitgehend) verzichtet. Von der Naturheilkunde therapeutisch eingesetzte natürliche Reizquellen sind unter anderem Luft, Heilquellen, warmes und kaltes Wasser, Massage und Bewegung.“<sup>428</sup>

Krankengymnastik ist in „Meyers Neues Lexikon“ gesondert aufgelistet. Es handelt sich dabei um ein Synonym für Heilgymnastik. Es ist „eine auf den akut oder chronisch Kranken abgestimmte, planmäßige durchgeführte Bewegungstherapie zur Erhaltung und/oder Erneuerung der körperlichen Funktionen (funktionelle Gymnastik, Atemgymnastik, Entspannungs- und physikalische Therapie) unter Anleitung und manueller Führung einer Krankengymnastin.

Im Duden steht unter Physiotherapie folgendes: „Naturheilbehandlung, Behandlung von Krankheiten mit naturgegebenen Mitteln (Wasser, Wärme, Licht, Luft).“ Unter Physiotherapeut wird unter der ersten Bedeutung des Wortes ein Spezialist für physikalische Therapie aufgeführt. Unter der zweiten Bedeutung wird Krankengymnast, Masseur aufgelistet. Das Wort Physiotherapie setzt sich aus „physio“ und „therapie“ zusammen. „Physio“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet soviel wie Natur, Naturordnung. Es wird in Zusammensetzungen mit der Bedeutung „Natur, natürlich, die natürlichen Lebensvorgänge betreffend“ verwendet.<sup>429</sup>

Der Pschyrembel verweist bei Krankengymnastik und Heilgymnastik auf Physiotherapie. Physiotherapie subsummiert sich unter die Gruppe der Heilhilfsberufe, eine Sammelbezeichnung „für die bei der ärztlichen Leistungserbringung mitwirkenden nichtakademischen Heilberufe mit staatlich geregelter Ausbildung (z.B. Diätassistent, Hebamme, Krankenpflegeberufe, Physiotherapeut, Rettungsassistent, Zytologieassistent). Angehörigen der Heilhilfsberufe ist die heilende oder krankheitslindernde Tätigkeit am Patienten nur aufgrund ärztlicher An-

---

<sup>427</sup> Meyers, 1980, S. 272

<sup>428</sup> Meyers, 1980, S. 533

<sup>429</sup> Duden, 1998, S. 585

ordnung oder Verschreibung erlaubt.“<sup>430</sup> Unter Physiotherapie (engl. physical therapy, physiotherapy) steht folgendes: Physiotherapie „ersetzt seit 1994 die tradierten Begriffe Heil- und Krankengymnastik; Heilverfahren durch Einsatz von passiver (z.B. durch den Physiotherapeuten durchgeführte) und aktive Bewegung des Menschen zur Prävention, Therapie und Rehabilitation von gesundheitlichen Beschwerden und Schädigungen, die durch Alterungsprozesse, Verletzung und Krankheit entstanden sind, sowie zur allgemeinen Gesundheits- und Leistungsförderung; wird unterstützt durch Maßnahmen der physikalischen Therapie und der Bewegungstherapie. Physiotherapie umfasst Untersuchung, Erstellen einer physiotherapeutischen Diagnose und eines Therapieplans, Intervention und Evaluation der Therapie. Die Intervention ist orientiert am Therapieziel und kann verschiedene Therapiekonzepte beinhalten (...). Wesentliches Merkmal einer physiotherapeutischen Intervention sind das Erlernen eines Eigenübungsprogramms und die Anleitung zum Verhalten im Alltag.“<sup>431</sup>

Soweit beurteilbar scheint Physiotherapie also einen Überbegriff für viele medizinische, naturheilkundliche, physikalische, natürliche Verfahren der Behandlung darzustellen. Die Therapie mit passiver und aktiver Bewegung definiert dann den Aufgabenabschnitt der Krankengymnastik innerhalb der Physiotherapie. Kranken- und Heilgymnastik scheinen Synonyme zu sein. Doch auch andere Verfahren wie Massage und physikalische Verfahren, bei denen Licht, Luft und Sonne verwendet wird, sind Bestandteil der Physiotherapie.

## 5.5.2 Historischer Exkurs

„Die Behandlung orthopädischer Erkrankungen mit Hilfe physikalischer Verfahren ist so alt wie die Medizin. Licht, Luft und Sonne wurden ebenso wie Bewegung, Massage und Einreibungen in allen Kulturen als Heilmittel geschätzt. Gymnastik, Wettkämpfe und Bewegungsspiele dienten darüber hinaus der Vervollkommnung des Körpers, dem Erhalt seiner Schönheit und der Vorbeugung von Erkrankungen. Körperliche Leistungsfähigkeit und Einsatzbereitschaft waren zudem schon immer Voraussetzung militärischer Eroberungen.“<sup>432</sup> Heilgymnastik, Massage und physikalische Therapie gab es schon im Altertum. Um 100 v. Christus empfahl der griechische Chirurg R. von Ephesus bei der Behandlung von Gelenkerkrankungen gymnastische Übungen. „Galen ließ eine gezielte Rumpf- und Atemgymnastik ausführen, um jugendliche Brustkorbdeformitäten zu beseitigen. Gelähmte behandelte C. Aurelianus mit Massage, Wärmeanwendungen, passiver sowie aktiver Gymnastik und sogar mit Geräten, die die Bewegung erleichterten. In der Renaissance erhielten die Kenntnisse der Antike erneut größeres Gewicht und begünstigten ihre Ausbreitung. 1569 veröffentlichte G. Mercuriali (1530-1606) sein Werk „De arte gymnastica“, in dem er Übung mit Gesundheit und militärischer Stärke in Zusammenhang brachte. Der französische Chirurg A. Paré und der englische Arzt T. Sydenham griffen die aktive Bewegungstherapie und die Massage als Behandlungs-

---

<sup>430</sup> Pschyrembel, 2004, S. 730

<sup>431</sup> Pschyrembel, 2004, S. 1419

<sup>432</sup> Zichner, 1999, S. 73

prinzipien auf. Die aktive Bewegung hatte neben der Schienenbehandlung zur Vorbeugung und Behandlung orthopädischer Leiden bei N. Andry einen besonderen Stellenwert. 1780 publizierte J.C. Tissot (1750-1826) eine „Gymnastique médicale et chirurgicale“. Der Zuwachs orthopädischer Veröffentlichungen über die Bewegungstherapie reflektiert deren große Bedeutung im 19. Jahrhundert. Systemische körperliche Übung als Mittel zur Erhaltung der Gesundheit und zur Steigerung der Leistungsfähigkeit war ein zentrales Anliegen. J. Delpech ergänzte die aktive eigenständige Therapie mit korrigierenden Apparaten, die einen dauernden Zug ausübten.<sup>433</sup> Wie an früherer Stelle erwähnt trug der als „Turnvater“ bezeichnete Lehrer F.L. Jahn (1778-1852) mit seinem „deutschen Turnen“ zur physischen und moralischen Stärkung der Bevölkerung Wesentliches zur Entwicklung der Heilgymnastik bei. Neben Jahn, wären noch Friesen, Gutsmuths, Wackernagel und viele andere zu nennen.<sup>434</sup> Der Gymnastiklehrer P.H. Ling (1776-1839) gilt als Begründer der schwedischen Heilgymnastik. Durch die Idee des Arztes G.J.W. Zander (1835-1920) einer Maschine die Aufgabe des Heilgymnasten zu übertragen, wurde eine wahre Welle der Begeisterung der Bevölkerung für medizinische Apparate zur Durchführung der Krankengymnastik ausgelöst. Auch viele Orthopäden schlossen sich diesem neuen Verfahren an. Ein Problem der damaligen Zeit war die Doppelsinnigkeit des Begriffes „Heilgymnastik“, der sich schnell eingebürgert hatte. Man konnte darunter einerseits gesundheitlich, ausgerichtete Leibesübungen verstehen, die den Menschen heil erhalten sollten. Also „Gymnastik zur Erhaltung der Gesundheit und zur Überwindung von Schwächezuständen.“<sup>435</sup> Demnach Gymnastik für Gesunde. Pfllegerische Gymnastik. Davon musste die zweite Bedeutung der Heilgymnastik, nämlich „heilende Gymnastik“ abgegrenzt werden. Diese war ein Mittel zur Heilung von Krankheiten. „So verstanden ist sie eine ärztliche Aufgabe und kann Unberufenen nicht überlassen werden.“<sup>436</sup>

Eine richtige Professionalisierung der Heil- und Krankengymnastik vollzog sich erst im 20. Jahrhundert. Die große Zahl der Verwundeten des Ersten Weltkriegs stellte hohe Anforderungen an die Orthopädie. „Innerhalb der Physiotherapie gewann die Krankengymnastik an Bedeutung. Vor allem machte sich ein Mangel an ausgebildeten Therapeuten bemerkbar.“<sup>437</sup> In der Folge kam es zur Gründung mehrerer Krankengymnastikschulen. Die erste Lehranstalt für Krankengymnastik wurde bereits 1900 von dem Orthopäden J.H. Lubinus in Kiel gegründet. Sie nannte sich „Staatlich konzessionierte Lehranstalt für Krankengymnastik“. Vornehmlich bezogen sich ihre Anwendungsgebiete hauptsächlich auf die Orthopädie und Chirurgie. Die Erkenntnisse von dem Wert der Übung als Behandlungsmittel von Krankheiten sollte aber in der Folgezeit auf die übrigen Gebiete der Heilkunde übergreifen. Die zweite Lehranstalt für Krankengymnastik bildete sich an der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. Man lehrte dort Turnlehrerinnen bewegungstherapeutische Behandlungsmethoden der Wirbelsäulenverkrümmungen. Aus diesen Fortbildungen entwickelte sich 1922 die Krankengymnastikschule Berlin. 1937 wurde diese als Staatlich anerkannte Lehranstalt für Krankengymnastik an die Or-

---

<sup>433</sup> Zichner, 1999, S. 73 f

<sup>434</sup> Schede, 1960, S. 435

<sup>435</sup> Schede, 1960, S. 436

<sup>436</sup> Schede, 1960, S. 436

<sup>437</sup> Zichner, 1999, S. 76

thopädische Universitätsklinik Oskar-Helene-Heim in Berlin-Dahlem angegliedert. Bereits 1919 wurde in Dresden die erste Staatliche Lehranstalt für Krankengymnastik, die vor allem die schwedischen Behandlungsmethoden anwendete, gegründet. 1941 wurde diese Krankengymnastikschule an die Leipziger Universitätsklinik angegliedert. 1927 entstand die Münchener Staatsschule für Krankengymnastik. In Freiburg folgte 1935 die Freiburger Schule. Fast an allen deutschen Universitäten entstanden Lehranstalten für Krankengymnastik. Durch den Anschluss der Anstalten an universitäre Institute wurde die Entwicklung der Krankengymnastik zu einer wissenschaftlich fundierten Behandlungsmethode möglich.<sup>438</sup> Eine ähnliche Entwicklung vollzog sich in fast allen zivilisierten Ländern der Welt. Während des Zweiten Weltkrieges geriet dann der Berufsstand des Krankengymnasten in Deutschland durch eine überstürzte Ausbildung minderwertiger Hilfskräfte durcheinander. Der Bedarf an Arbeitskräften für die Pflege und Wiederherstellung der Verwundeten stieg so immens an, dass plötzlich nicht nur Masseure, Turnlehrer und Gymnastinnen, sondern auch Sanitäter, Fußpflegerinnen, Tänzerinnen, Kosmetikerinnen, Rotkreuzhelferinnen und viele andere in den Lazaretten Krankengymnastik betrieben.<sup>439</sup> Der gute Ruf der deutschen Krankengymnastik litt sehr unter diesen Ereignissen. Nach der Aufteilung des deutschen Reiches in eine Ost- und eine Westzone, verbesserte sich die Situation zunächst nicht. Im Westen, in der Bundesrepublik, organisierte man sich in dem „Verband medizinischer Hilfsberufe“. Mit gewerkschaftlicher Unterstützung forderten die Masseure die Schaffung eines Einheitsstandes, d.h. eine Zusammenlegung der Krankengymnastik und des Berufsstandes der Masseurs. Dies war insofern absurd, da die damalige Ausbildung der Masseure ein halbes Jahr gegenüber der krankengymnastischen Ausbildung von zwei Jahren dauerte. Die Gründung eines Einheitsstandes konnte folglich nur zu einem Absinken des Niveaus der Krankengymnastik führen. Im Osten des ehemaligen deutschen Reiches gliederte man die Ausbildung in zwei Stufen. Nach einem Jahr war man „Krankengymnastikhelfer“, nach zwei Jahren „Krankengymnast“. Dies bedeutete eine Unterordnung des ehemaligen Masseurberufs unter die Krankengymnastik. Die Situation in beiden Lagern Deutschlands war durchaus verbesserungswürdig.

### **5.5.3 Franz Schede und die Krankengymnastik**

In Anbetracht seiner Arbeiten, Forschungen und Werke im Bereich der Orthopädie kann man sagen, dass Franz Schede einen wesentlichen Teil seines Lebens der Krankengymnastik widmete. Für ihn war die „heilende Gymnastik“ ein wesentlicher Bestandteil der Orthopädie. „Letzten Endes beruht ja ein großer Teil der gesamten Heilkunde auf der richtigen Anwendung von Übung und Schonung. Übung ist die Anwendung eines funktionellen Reizes, Schonung ist die Fernhaltung schädlicher Reize. Der Entwicklung schädlich ist sowohl Reizmangel als auch Überreizung. Der Reizmangel wird durch Übung beseitigt, die Überreizung durch Schonung verhindert. Übung und Schonung wenden sich gleichermaßen gegen die Er-

---

<sup>438</sup> Schede, 1960, S. 437

<sup>439</sup> Schede, 1960, S. 438



müdung. Die Kunst des Arztes liegt darin, zu erkennen, ob es sich um die Ermüdbarkeit eines ungeübten Organs handelt, das der Übung bedarf, oder um die Ermüdung eines überbeanspruchten Organs, das der Schonung bedarf. Solche Gedanken sind der Ausgangspunkt der Orthopädie gewesen. Seit (dem 17. Jahrhundert) (...) hat sie die Behandlung bestimmter Krankheiten (insbesondere der Verkrümmungen der Wirbelsäule) durch Übung entwickelt und ist bemüht gewesen, geschulte Hilfskräfte hierfür auszubilden. Die Wurzeln der Krankengymnastik liegen also in den ärztlichen orthopädischen Instituten.“<sup>440</sup> Mit seinen Mobilisationsschienen gegen Gelenkkontrakturen, dem Schlingentisch zur Stärkung und dem Aufbau der Muskulatur bei Polioerkrankten oder Rheumatikern, dem Laufrad zur Nachbehandlung der angeborenen Hüftluxation, dem Bauchroller zur Behandlung des rachitischen Sitzbuckels und vielen anderen orthopädischen Konstruktionen lieferte Schede wesentliche Hilfsmittel zur Krankengymnastik, die zum Teil auch heute noch, wenn auch in abgewandelter Form, angewendet werden. Auch seine Forschungen über die Fußsenkungsbeschwerden während des Ersten Weltkriegs und seine dazu veröffentlichten Fußübungen für Soldaten waren wertvolle Beiträge zur „heilenden“ Gymnastik und Rehabilitation. In fast allen Bereichen der Orthopädie, auf denen Schede tätig war, lassen sich Gedanken, Schriften, Veröffentlichungen und Werke von ihm finden, die man als Beiträge zur Krankengymnastik und Physiotherapie deuten kann. Das meiste wurde bereits in den vorherigen Kapiteln erwähnt. Besonders die Angliederung der sächsischen Staatsanstalt für Krankengymnastik<sup>441</sup> an Schedes orthopädische Klinik im Jahre 1941 war eine weitere Herausforderung auf diesem Gebiet. Schede übernahm das Direktorat der Anstalt, die ärztliche Leitung wurde Oberarzt Andresen übertragen und Fräulein Kolde (bisherige Krankengymnastin der orthopädischen Klinik und Lehrerin an der Staatsanstalt München) wurde technische Leiterin. Zusätzlich standen vier bis sechs Krankengymnasten zur Verfügung. Der Ausbildungsplan der Krankengymnasten und Krankengymnastinnen wurde von Schede festgelegt. „Im 1. und 2. Semester lehrten Schede und Andresen die theoretischen Grundlagen der Anatomie, der Physiologie, der Gymnastik, der Massage und der physikalischen Heilmethoden. Nach der sich anschließenden Vorprüfung diente das 3. und 4. Semester vor allem der praktischen Ausbildung. Bademeister Kaiser war für physikalische Heilmethoden und Massage und Fräulein Schimmel für die Krankengymnastik eingeteilt worden. Nach dem 4. Semester fand die Staatsexamensprüfung statt.“<sup>442</sup>

Einer der wohl wichtigsten Beiträge, der wesentliches zur Professionalisierung des Berufsstandes der Krankengymnastik beitrug, leistete Schede nach dem Zweiten Weltkrieg. Nachdem er 1947 in die Bundesrepublik geflohen war, wurde Schede zusammen mit Kurt Lindemann im Januar 1949 von der niedersächsischen Regierung beauftragt, an der Verordnung über die berufsmäßige Ausübung der Krankengymnastik und die Errichtung von Lehranstalten mitzuwirken. Folgende Kernaussagen waren darin enthalten:

„Paragraph 1: Wer berufsmäßig die Krankengymnastik ausüben will, bedarf dazu der Erlaubnis.

<sup>440</sup> Schede, 1960, S. 436

<sup>441</sup> Zweitälteste Staatsanstalt für Krankengymnastik in Deutschland, 1921 von Dr. Smitt in Dresden gegründet

<sup>442</sup> Höne, 1998, S. 73

Paragraph 2: Die Erlaubnis setzt die Ablegung der staatlichen Krankengymnastikprüfung voraus.

Paragraph 4: Die Ausbildung zum Krankengymnasten(in) erfolgt in staatlich anerkannten Lehranstalten für Krankengymnastik. Die Anerkennung einer Lehranstalt setzt voraus, dass sie geeignete Krankenanstalten angegliedert ist, von einem sachverständigen Arzt geleitet wird und über die erforderliche Zahl von geeigneten Lehrkräften verfügt.

Paragraph 5: Die Zulassung zur Krankengymnastenschule erfolgt gegen Nachweis einer hinreichenden Schulbildung und den Nachweis einer mindestens dreimonatigen Krankenpflegetätigkeit.

Paragraph 6: Der Lehrgang dauert 2 Jahre.

Paragraph 13: Die Berufsbezeichnung „Krankengymnast(in)“ darf nur führen, wer die Erlaubnis nach Paragraph 1 erhalten hat.<sup>443</sup>

Nach seiner Mitarbeit an diesen Verordnungen wurde Schede von der DOG beauftragt, die Standpunkte der Orthopädie zu diesen Belangen im Bereich der Krankengymnastik in einem Referat auf dem orthopädischen Kongress im April 1949 in München darzulegen. In Bezug auf die Ausbildung waren die Grundforderungen eine Schulbildung, die mindestens der mittleren Reife, eine zweijährige Ausbildungszeit an einer staatlich anerkannten Lehranstalt und die Einführung eines einjährigen Praktikums nach Ablegung der krankengymnastischen Staatsprüfung. Da sich das Arbeitsgebiet der Krankengymnastik, neben der Orthopädie und Chirurgie, auch in Bereiche der inneren Medizin, der Nervenheilkunde, der Gynäkologie und der Pädiatrie erstreckte, war es notwendig, dass nur solche Lehranstalten zur Ausbildung berechtigt waren, die eine gründliche theoretische und praktische Ausbildung auf allen Bereichen gewährleisteten. Innerhalb der DOG wurde eine Kommission bezüglich der Angelegenheiten im Bereich der Krankengymnastik gebildet. Als Schede die Federführung derselben übernahm, wusste er noch nicht, dass ihn diese Aufgabe zehn Jahre lang schwer beanspruchen sollte.<sup>444</sup> Zunächst schlossen sich andere Länder dem Beispiel der niedersächsischen Regierung an. Ein Problem an der Verordnung war, dass jeder, der krankengymnastische Tätigkeiten ausführen wollte, jedoch über keine entsprechende Ausbildung verfügte, sich einfach Heilgymnast nannte, da dieser Begriff nicht geschützt war. Diese so genannten Heilgymnasten betrieben die Krankengymnastik weiter, ohne sie gelernt zu haben. Aufgrund dieser Ungereimtheiten veranstaltete die niedersächsische Regierung im Januar 1950 einen Aussprache- und Einigungsversuch. Vertreter der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft, des Zentralverbandes Krankengymnastik, der Masseurverbände und der pflegerischen Gymnastik nahmen daran teil. Nach langen Diskussionen einigte man sich auf folgende Vereinbarungen: „Das Hauptgewicht der Krankengymnastik liegt in der krankengymnastischen Behandlung von Krankheiten. Insbesondere muss die Behandlung folgender Krankheiten der Krankengymnastik vorbehalten bleiben: Die Folgen der spinalen Kinderlähmung, die Behandlung der Verkrümmungen der Wirbelsäule, die Behandlung der Krankheiten des Herzens, des Kreislaufs, der Lungen, die Behandlung von schweren Fußdeformitäten, die Behandlung von

---

<sup>443</sup> Schede, 1960, S. 439

<sup>444</sup> Schede, 1960, S. 439

Erkrankungen des Zentralnervensystems, die Nachbehandlung von Verletzungen und nach chirurgischen Eingriffen, die Behandlung der Schwangerschaft, des Wochenbettes, der Regelstörung und Senkungen, die Behandlung der chronischen Polyarthrit, die Behandlung der schweren kindlichen Rachitis.

Das Hauptgewicht des Masseurberufs liegt in der Erhaltung und Pflege der Gesundheit durch Massage mit anschließenden Bewegungsübungen, Wärme und Wasseranwendungen. Zwischen den beiden Arbeitsbereichen liegen Überschneidungsgebiete, auf denen sich beide Berufsgruppen betätigen können. Innerhalb dieser Überschneidungsgebiete hat der Arzt jeweils unter Würdigung der Sachlage und der Persönlichkeit zu entscheiden, ob ein Kranker dem Krankengymnasten oder dem Masseur zu überweisen ist. Mit den Vertretern der pflegerischen Gymnastik wurde vereinbart: Die pflegerische Gymnastik erkennt an, dass die Behandlung von Krankheiten Aufgabe der Krankengymnastik ist. Das Tätigkeitsgebiet der pflegerischen Gymnastik umfasst die Gesunderhaltung, die Beseitigung von Leistungsschwächen und die Vorbeugung mit Mitteln der Gymnastik. Die Atemgymnastik ist ein gemeinsames Arbeitsgebiet der pflegerischen und der Krankengymnastik. In pflegerischer Gymnastik ausgebildete Kräfte sind nicht berechtigt, sich Heilgymnast(in) oder Krankengymnast(in) zu nennen.<sup>445</sup> Leider fanden diese Vereinbarungen nicht ausreichende Beachtung und eine Regelung auf bundesgesetzlicher Ebene musste geschaffen werden. Dazu verfasste Franz Schede im September 1951 im Auftrage der DOG die „2. Denkschrift der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft zur bundesgesetzlichen Regelung der Krankengymnastik und Massage“ an das Bundesinnenministerium. Zunächst fand das Begehren nach einer gesetzlichen Regelung keinen Anklang. Unendliche schriftliche und mündliche Auseinandersetzungen folgten. Bis 1953 verfasste Schede vier weitere Denkschriften, eine an den Bundestag und drei ans Bundesinnenministerium, um endlich Gehör zu finden. Daneben informierte er die Medizinalbehörden der Länder, die Vorstände der wissenschaftlichen Gesellschaften, die Berufsverbände und viele andere über die Missstände im Arbeitsbereich der Krankengymnastik, Heilgymnastik, Massage und pflegerischen Gymnastik. „Die Mühe war nicht umsonst. Es gelang, die volle Übereinstimmung mit dem Sachbearbeiter des Bundesinnenministeriums (Dr. Koch) herzustellen. Schließlich kam es dann im Herbst 1953 zu einer ersten Grundsatzbesprechung im Bundesinnenministerium. Es gab heftige Debatten, aber schließlich doch den Erfolg, dass die Masseurverbände und die Gewerkschaften die Berechtigung unserer Forderungen in Bezug auf die Krankengymnastik grundsätzlich anerkannten (...).“<sup>446</sup> Im Dezember 1954 fand eine zweite Grundsatzbesprechung statt. Dieser lag nun der erste Referentenentwurf des Bundesgesetzes zugrunde. 1955 verfasste Schede eine zusammenfassende ärztliche Stellungnahme zu diesem Gesetzesentwurf, die sowohl von den wissenschaftlichen Gesellschaften als auch von der Bundesärztekammer übernommen und unterzeichnet wurde. Das Problem der strikten Trennung oder Vereinigung von Krankengymnasten und Masseuren löste Schede in seiner Stellungnahme folgendermaßen. „Es wird immer wieder auf die Schwierigkeit der Abgrenzung zwischen der Krankengymnastik und dem Berufsstand der Masseure und Bademeister

---

<sup>445</sup> Schede, 1960, S. 440 f

<sup>446</sup> Schede, 1960, S. 441

hingewiesen. Wir sehen hier keine Schwierigkeit. Eine lückenlose Abgrenzung im juristischen Sinne ist zwischen verwandten Berufen mit vielfachen Überschneidungsgebieten niemals möglich. Eine solche Mehrgleisigkeit findet sich überall im Berufsleben und hat sich bewährt, weil sie aus den Bedürfnissen der Praxis erwachsen ist. Dabei ergibt sich stets dasselbe Bild, dass sich eine kleinere, vorwiegend wissenschaftlich geschulte Gruppe für besondere Aufgaben abgrenzt von einer größeren, vorwiegend praktisch geschulten Gruppe, z.B. im Bauwesen und in der Technik. Die Grenzen zwischen diesen Gruppen sind immer fließend, und es besteht keine Veranlassung, sie juristisch einwandfrei zu präzisieren. Eine präzise Abgrenzung im juristischen Sinne ist umso weniger notwendig, als der verordnende Arzt allein zu entscheiden und zu verantworten hat, wem er seinen Patienten überweist. Es lässt sich unschwer eine Gruppe von Krankheiten zusammenstellen, deren Behandlung der Krankengymnastik vorbehalten bleiben muss. Im Übrigen aber kann niemand dem verordnenden Arzt die Entscheidung und die Verantwortung abnehmen, wem er seine Patienten unter Berücksichtigung der örtlichen und persönlichen Gegebenheiten überweisen will. Der wissenschaftliche Beirat der westdeutschen Ärztekammern hat auf Veranlassung des Bundesinnenministeriums die Ausarbeitung von Richtlinien übernommen, die dem praktischen Arzt diese Entscheidung erleichtern soll.<sup>447</sup> Der Gesetzentwurf der Bundesregierung sollte diesen Anschauungen und Forderungen entsprechen. Nachdem er im Kabinett verabschiedet wurde, ging der Gesetzentwurf im November 1956 an den Bundesrat und im Januar 1957 an den Bundestag, welcher ihn an den Ausschuss für gesundheitliche Fragen weiterleitete. Aufgrund der Bundestagsneuwahlen musste der Entwurf im November 1957 erneut eingebracht werden. Erst im Februar 1958 kam es zur Beratung über den Gesetzentwurf im Ausschuss für gesundheitliche Fragen. Schede wurde als Berichtserstatter geladen. Die Bundesärztekammer hatte ein Exposé mit Erläuterungen vorgelegt. In einer zehnminütigen Rede vertrat Schede seine Position bei der Beratung des Gesetzes über die medizinisch-technischen Assistenten vor den Abgeordneten im Bundestag. „April 1958 Verabschiedung des Gesetzes durch den Ausschuss, Rückleitung an das Plenum, wieder verschoben bis nach den Sommerferien. September 1958 Verabschiedung durch den Bundestag, wieder an den Bundesrat. Im November 1958 Ablehnung durch den Bundesrat wegen einiger Formalien. Dezember 1958 nach Einschaltung des Vermittlungsausschusses endgültige Verabschiedung! Inkraftsetzung des Gesetzes zum 1. Juli 1959. Im Ganzen über 10 Jahre zäher und geduldiger Arbeit!“<sup>448</sup> Schede trug damit Wesentliches zur Professionalisierung der Krankengymnastik bei. Durch „das Bundesgesetz über die Ausübung der Berufe des Masseurs, des med. Bademeisters und des Krankengymnasten“ wurde ein Fundament geschaffen, auf dem sich die betreffenden Berufsgruppen selbstständig entwickeln konnten. Zum großen Nutzen der Patienten konnte die unprofessionelle Anwendung der Krankengymnastik durch andere Berufsgruppen eingeschränkt werden. Jedoch sind dadurch nicht alle Probleme aus der Welt geschaffen. „Der richtige Einsatz der medizinischen Hilfskräfte in der Praxis ist der Entscheidung und Verantwortung des Arztes überlassen. Er allein hat zu bestimmen, wem er seine Patienten überweist.

---

<sup>447</sup> Schede, 1960, S. 442

<sup>448</sup> Schede, 1960, S. 443

Und nicht nur das: Er hat auch ein bestimmte Behandlung zu verordnen und zu verantworten. Kann er das? So wie die Dinge heute liegen, muss diese Fragen verneint werden. Die große Mehrzahl der praktischen Ärzte ist wohl mit den Erzeugnissen der pharmazeutischen Industrie bestens vertraut. Aber wenn es sich darum handelt, eine Übungsfolge anzugeben, oder die anzuwendende Massagetechnik zu bezeichnen, oder eine hydrotherapeutische Anwendung zu spezifizieren, so ist das Wissen zu Ende - vom Selbstkönnen und Vormachen ganz zu schweigen. Meist lauten solche Verordnungen: „Krankengymnastische Behandlung“ oder „Heißluft und Massage“ und sonst nichts. Ich kann solche Verordnungen oder Überweisungen nicht als ärztliche Leistungen werten.“<sup>449</sup> So Schedes wohl nicht ganz zu Unrecht vertretene Position. Auch heutzutage hält sich das Wissen über krankengymnastische Übungsbehandlungen und andere physikalische Verfahren bei den praktischen Ärzten in Grenzen.

---

<sup>449</sup> Schede, 1960, S. 444

## 5.6 Die Schaffung orthopädischer Kliniken

### 5.6.1 Leipzig



**Abbildung 80:** Neuerbaute Orthopädische Universitätsklinik Leipzig im Jahre 1930. Ansicht von der Tiroler Straße. Abbildung aus der „Festschrift zur Einweihung der neuen Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig“ von Schede, 1930, Seite 21.

#### 5.6.1.1 Geschichte der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig

In Leipzig hat die Orthopädie eine lange Geschichte. Der Gynäkologieprofessor Johann Christian Jörg (1779-1856) verfasste im Jahre 1816 das erste orthopädische Lehrbuch in deutscher Sprache „Über die Verkrümmungen des menschlichen Körpers und eine rationelle und sichere Heilart derselben“.<sup>450</sup> In seiner Wohnung behandelte er fachübergreifend Kinder und Jugendliche mit orthopädischen Leiden.<sup>451</sup> In der Folge gründete Ernst August Carus (1797-1854), Professor für Chirurgie und Augenheilkunde, 1829 die „Krankengymnastisch-orthopädische Privatanstalt“. Diese befand sich in seinem Privateigentum in der Schlossgasse und war die erste orthopädische Bettenstation der Stadt Leipzig. Bereits 1831 zog die Carussche Heilanstalt für Verkrümmte in die Königsstraße 4 (heutige Goldschmidtstraße 11) um.<sup>452</sup> Da Carus 1843 nach Dopart berufen worden war, übernahm 1844 der berühmte Arzt Daniel Gottlieb Moritz Schreber (1808-1861), Gründer der „Schreber-Gärten“ und Verfasser des bekannten Lehrbuchs „Die Ärztliche Zimmerymnastik“ (1855), die orthopädische Privatklinik. 1848 verlegte Schreber die Anstalt in die Straße „Vor dem Zeitzer Tor“ 22 e (ab 1861 Zeitzer Straße 43, danach Zeitzer Straße 10, heute Westseite der Karl-Liebknecht-Straße zwischen Hohe Straße und Riemannstraße). Schreber, der in Innerer Medizin und Heilmittellehre habilitiert war, beschäftigte sich viel mit der Prophylaxe und Therapie orthopädischer Erkrankungen. „Einen Teil seiner sozialreformerischen Ideen verwirklichte sein Freund Ernst Innozenz Hausschild, der am 10. Mai 1864 in Leipzig den ersten ‘Schreiberverein der Leipziger West-

<sup>450</sup> Matzen, 2007, Vorwort

<sup>451</sup> Matzen, 2005, S. 460

<sup>452</sup> Matzen, 2005, S. 460

vorstadt in Andenken an den geistigen Vater der Idee' ins Leben ruf.“<sup>453</sup> Am 1. Mai 1859 trat der erkrankte Schreiber die orthopädische Heilanstalt an Carl Hermann Schildbach (1824-1888) ab. Schildbach „richtete 1874 eine Eingabe an das Kultusministerium betr. Einrichtung „einer orthopädischen Poliklinik oder eines orthopädischen Turnsaals bei der Universität“. Das Kultusministerium Dresden genehmigte den Antrag, „um den Studierenden der Medizin unter Leitung eines Spezialarztes Anleitung in der Behandlung von Rückgratsverkrümmungen zu geben.“<sup>454</sup> Unter Schildbachs Leitung wurde das von Carus gegründete Institut schließlich am 29. April 1876 als „Staatliche Orthopädische Universitätspoliklinik“ an die Leipziger Universität angeschlossen und im alten Paulinum der Universität eröffnet.<sup>455</sup> Das Leipziger Institut ist somit das älteste orthopädische Universitätsinstitut in Deutschland. „In den ersten zwei Semestern kam nur je ein Student, so dass das Ministerium bereits die Schließung des Instituts erwog.“<sup>456</sup> Schildbach habilitierte sich übrigens im Frühjahr 1875 für das Fach Orthopädie an der Universität Leipzig. Er verhalf der Klinik zu Weltruf und Patienten aus Europa, Asien und Afrika kamen, um sich in Leipzig behandeln zu lassen. Den größten Teil seines Patientengutes stellten Kinder dar. Vor allem das Problem der Skoliose und der Haltungsfehler von Kindern beschäftigte ihn. Des Weiteren beschäftigte er sich mit Kyphosen, Gelenkentzündungen, Kontrakturen, Lähmungen, Hüftluxationen und Spondylitiden.<sup>457</sup> Am 1. April 1885 übergab Schildbach seinem Schüler und Assistenten Theodor Kölliker (1852-1937), der sich bereits 1881 in Chirurgie habilitiert hatte, die Leitung der Poliklinik. „Er nutzte seine chirurgischen Kenntnisse zur operativen Behandlung von Kontrakturen und Deformitäten, insbesondere rachitischen Verbiegungen und des Klumpfußes und führte den Redressions-Gipsverband ein. Die Operationen erfolgten ambulant oder in der chirurgischen Privatklinik Köllikers (Tauchaer Straße, später Marienstraße 10).“<sup>458</sup> Im Jahr 1888 war der Neubau der Chirurgischen und Medizinischen Poliklinik in der Nürnberger Straße geplant. Auch Kölliker versuchte mit seinem orthopädischen Institut dort unterzukommen, scheiterte aber am Widerstand der Direktoren der anderen Polikliniken, die meinten, „sie könnten sich eine Mitbenützung durch die Orthopädische Poliklinik nur dann ersprießlich denken, wenn die letztere in der Chirurgischen Poliklinik aufgehe und die betreffenden Kranken durch einen Assistenten unter der Leitung des Direktors der Chirurgischen Poliklinik behandelt würden.“<sup>459</sup> Die Versuche von Kölliker die Klinik zu erweitern und auszubauen scheiterten, weil das Ministerium nicht beabsichtigte die Orthopädische Poliklinik weiter zu entwickeln. Als das Mittelpaulinum 1892 abgebrochen wurde, brachte man die orthopädische Poliklinik zwischen Mitte März 1893 und Ende März 1894 vorübergehend in den Hörsälen 11, 12 und 14 des Augusteums unter.<sup>460</sup> Am 1. April 1894 erfolgte der Umzug von Köllikers Institut in die Universitätsstraße 13. Dort wurden der Orthopädischen Poliklinik vier Räume mit einem klei-

---

<sup>453</sup> Matzen, 2005, S. 460

<sup>454</sup> Schede, 1960, S. 222

<sup>455</sup> Loeffler, 1955, S. 5

<sup>456</sup> Schede, 1960, S. 222

<sup>457</sup> Höne, 1998, S. 5 f

<sup>458</sup> Matzen, 2005, S. 460

<sup>459</sup> Schede, 1960, S. 223

<sup>460</sup> Matzen, 2005, S. 460

nen Operationszimmer zugeteilt. Als die Patientenzahlen stetig zunahmen und auf über 1100 angewachsen waren, verlegte man Köllikers Institut 1908 in das alte Gasthaus „Lindenhof“ in der Nürnberger Straße. Zum Lindenhof, der in einem Garten erbaut war und ursprünglich als Pferdestall und Ablage genutzt worden war, gelangte man über einen Torweg an der Nürnberger Straße 57, wo sich das Gebäude der Medizinischen und Chirurgischen Poliklinik befand, durch einen Hof hinter der Universitätszahnklinik. So schrieb Schede in seinen Memoiren. Im Erdgeschoss des Gasthauses hatte Kölliker seine Orthopädische Poliklinik eingerichtet, wo er die nächsten Jahre verbringen sollte. Krankenbetten waren keine vorhanden. Die oberen Stockwerke dienten als Lagerräume und Wohnungen. Außer der Poliklinik gab es noch das Krüppelheim „Humanitas“. 1908 wurde von den Leipziger Freimaurer Logen der „Verein Leipziger Heim für gebrechliche Kinder“ gegründet und am 15. November 1909<sup>461</sup> dazu in einer alten Villa in der Graefestraße 23 im Vorort Eutritzsch ein Heim mit zunächst 19 Pfleglingen eröffnet. Dort konnte man stationäre Patienten von Köllikers Klinik unterbringen. 1911 wurde es durch eine Schulbaracke erweitert. Zum Zwecke eines Neubaus des Humanitasheims erhielt der Verein im Jahre 1913 vom Stadtrat Leipzig ein Grundstück in dem südlichen Vorort Probstheida und 100000 Mark aus einer öffentlichen Sammlung. 1921 wurde dem Heim dann eine Schwesternschule für Krüppelpflege- und Erziehungsschwestern unter Leitung der Oberin Margarete Paul angegliedert. Kölliker war Chefarzt der Einrichtung. Insgesamt beherbergte es ca. 80 verkrüppelte Kinder, größtenteils mit rachitischen Verkrümmungen.<sup>462</sup> Von der Fakultät wurde Kölliker am 1. Juni 1922 zum persönlichen Ordinarius ernannt. Ein Jahr später, am 30. September 1923 trat Kölliker in den Ruhestand und wurde ab dem 1. Oktober 1923 von der Verwaltung des Lehramtes, der Mitgliedschaft in der Prüfungskommission und der Direktion der Poliklinik für orthopädische Chirurgie entbunden.<sup>463</sup> Dennoch beteiligte er sich bis zu seinem Lebensende rege am orthopädischen Leben, hielt bis 1930 als emeritierter Professor Vorlesungen für Orthopädie und beteiligte sich an Veranstaltungen der DOG.<sup>464</sup>

### 5.6.1.2 Schedes Beitrag zum Neubau der Leipziger Klinik

Am 1. Oktober 1923 war es dann soweit und Franz Schede übernahm formell sein Amt in Leipzig als außerordentlicher Professor für Orthopädie an der Leipziger Universitätspoliklinik, nachdem er am 15. Dezember 1922<sup>465</sup> den Ruf dafür erhalten hatten und löste den mittlerweile 71 Jahre alten Kölliker ab. Man muss erwähnen, dass Kölliker Schede immer ein Vorbild und väterlicher Freund war, der ihn „stets gütig beriet und förderte“<sup>466</sup>. Die Verhältnisse in denen Schede die Klinik in der Nürnberger Straße 57 vorfand waren sehr bescheiden, weshalb er umgehend einen Umbau anstrebte. Die Versprechen der Sächsischen Landesregie-

---

<sup>461</sup> Höne, 1998, S. 6

<sup>462</sup> Schede, 1960, S. 224

<sup>463</sup> Höne, 1998, S. 7

<sup>464</sup> Höne, 1998, S. 50

<sup>465</sup> Bethge, 1982, S. 350

<sup>466</sup> Hohmann, 1942, S. 235



rung betreffs Rekonstruktion der Poliklinik, welche man Schede vor seinem Dienstantritt gemacht hatte, schien man vergessen zu haben. Mit einer Denkschrift wandte er sich deshalb bereits frühzeitig an die medizinische Fakultät der Universität Leipzig wegen eines Ausbaus der Orthopädischen Universitätspoliklinik. Er schrieb: „Für mich besteht nicht die Möglichkeit, die Arbeit und Forschung, auf Grund deren meine Berufung erfolgte, fortzusetzen und auszubauen.“<sup>467</sup> Schede forderte eine Krankenstation mit sechs Betten, eine ordentliche orthopädische Werkstätte, einen anständigen Operations- und Verbandsraum und geeignete Räume für Studentenunterricht und Lehre. Als Einrichtungsgegenstände wollte er sechs Betten samt Zubehör, zwei Badewannen, einen Sterilisator für Instrumente und Wäsche, einen Zeichenapparat nach Lange, einen Gipstisch nach Lange und einen Luxationstisch nach Lange haben. Daneben waren noch elektrische Apparate, Pendelapparate, Turnapparate und ärztliches Mobiliar notwendig. Die Betriebszeiten der Poliklinik, bis dato dreimal wöchentlich halbtägig, sollten auf täglichen ganztägigen Betrieb geändert werden. Nur so könnte man aus dem ganzen Unternehmen wirtschaftlich profitieren. Als Haupteinnahmequellen betrachtete Schede die Werkstätte, das orthopädische Turnen im Rahmen der Skoliosebehandlung (pro Tag sechs Stunden), die Massage und physikalische Maßnahmen. An Personal brauchte Schede zwei Assistenten, eine Verwalterin, die gleichzeitig als Operationsschwester tätig war (Köllikers Tochter übernahm diese Funktion), zwei Krankenschwestern (eine für die Krankenstation, die andere fürs Röntgen), eine Turnlehrerin (vor allem für die Skoliosebehandlung), zwei Arbeiter und eine Arbeiterin für die orthopädische Werkstätte, einen Masseur und einen Heilgehilfen. Die Medizinische Fakultät wandte sich mit Schedes Denkschrift und seinen Forderungen an das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts Dresden und forderte Zustimmung. Zunächst genehmigte das Ministerium einen Teil von Schedes Forderungen. Als Schede jedoch drohte Leipzig zu verlassen, falls man seinen Wünschen und Ansprüchen nicht mehr entgegenkam, wurden die Gelder bewilligt, das Haus geschlossen und umgebaut.<sup>468</sup>

Am 1. April 1924 eröffnete man die renovierte Klinik mit neuen Fußböden, Zentralheizung, ordentlichem Operationssaal inklusive Station mit sechs Betten, Diensträumen und orthopädischer Werkstätte. Zu den Mitarbeitern Schedes gehörten zunächst Pusch, Sudbrock, Richter, Bettmann und der Orthopädiemechanikermeister Wolf um nur einige zu nennen. Noch im selben Jahr schuf man durch den Ausbau des zweiten Stockwerks der Orthopädischen Poliklinik mehr Platz, so dass nun insgesamt 30 Betten zur Verfügung standen.<sup>469</sup> „Langlieger“ nahm man weiterhin im Humanitasheim in Eutritzsch auf.<sup>470</sup> Der große Patientenzustrom und die Tatsache, dass das Fach Orthopädie zum Pflichtbestandteil des Medizinstudiums erklärt worden war, veranlasste Schede frühzeitig über einen Neubau der Klinik nachzudenken. Das „Gartenhaus“ konnte den Ansprüchen nicht mehr genügen. Schede scheute keine Mühen und keinen Aufwand, bis er schließlich nach unzähligen Behördengängen und schriftlichen Auseinandersetzungen die Landesregierung und den Landtag, unter anderem mit der Denkschrift

---

<sup>467</sup> Höne, 1998, S. 13

<sup>468</sup> Höne, 1998, S. 13 ff

<sup>469</sup> Höne, 1998, S. 18

<sup>470</sup> Matzen, 2005, S. 461

„Neubau einer orthopädischen Universitätsklinik in Leipzig“ (am 18. Februar 1925<sup>471</sup> an die Medizinische Fakultät und das Ministerium für Volksbildung in Dresden eingereicht), dazu bewegen konnte, den Neubau zu bewilligen. Bereits 1925 konnte mit der Planung des Neubaus begonnen werden. Es wurden Gesamtkosten in Höhe von 3800000 Reichsmark veranschlagt. 3000000 Reichsmark für den Bau, etwa 250000 Reichsmark für die Außenanlagen und etwa 530000 Reichsmark für die Einrichtungsgegenstände und Apparate.<sup>472</sup> Im Sommer 1926 wurde die erste Baurate von 1,8 Millionen Reichsmark<sup>473</sup> bewilligt, nachdem im März 1926 ein Vorsitzender des Haushaltsausschusses des Landtags die Sachlage überprüft hatte. Die Stadt stellte kostenlos das Baugelände von 10000 qm zur Verfügung.<sup>474</sup> Am 1. Juli 1927 begann man schließlich mit den Arbeiten am Neubau. Diese erfolgten „gegenüber der neuen Universitätsfrauenklinik auf dem dreieckigen Grundstück Kaiser-Maximilian-Straße 53 (heute Philipp-Rosenthal-Straße 53).“<sup>475</sup> Architekt und Bauleiter war Geheimrat Oskar Kramer (1871-1946), Ministerialrat in der Baudirektion des sächsischen Finanzministeriums und Leiter des Staatlichen Hochbauamtes Dresden. Für die Bauausführung war Baurat Phillip zuständig. Die Bauarbeiten waren im Sommer 1929 beendet und das Gebäude war fertig gestellt. Im Spätherbst 1929 hatte man die neue orthopädische Klinik eingerichtet. Die Klinik war in ein Sockelgeschoß, ein Erdgeschoß, zwei Obergeschosse, ein Dachgeschoß und ein Untergeschoß gegliedert.<sup>476</sup>

„Die Hauptachse des Gebäudes verläuft parallel zur Philipp-Rosenthal-Straße, der Platz vor der russischen Gedächtniskirche wurde durch die Front des Hauptgebäudes geschlossen. In Richtung der Tiroler Straße, der heutigen Semmelweißstraße, schließen sich parallel zum Hauptgebäude drei weitere Querflügel an. Die Krankenstationen (125<sup>477</sup> Betten standen im Jahr 1930 für die Patienten zur Verfügung) wurden in den drei Stockwerken des Längsbau an der Philipp-Rosenthal-Straße untergebracht, davor geräumige nach Süden offene Terrassen, die der ärztlichen Forderung nach Licht, Luft und Sonne Rechnung trugen. Eine weitere große Terrasse wurde auf dem Dach der neuen Turnsäle eingerichtet. Die Terrassen an der Philipp-Rosenthal-Straße wurden stufenförmig angeordnet, die glatte Nordfront zum Teil durch runde Fenster geöffnet, so dass das Haus an einen Ausflugsdampfer erinnert. Die Belegung der meisten Krankenzimmer war mit einem oder zwei Betten vorgesehen, die geräumigen von Tageslicht durchfluteten Korridore dienten den Gehübungen der Patienten. Mit Küche, Wäscherei, Heizanlagen einschließlich Warmwasserzubereitung und eigener Verwaltung war die Klinik weitgehend autark. Besondere Bedeutung für ihre fachliche Arbeit kam der orthopädischen Werkstatt zu, die der Orthopädie-Mechanikermeister Josef Wolf leitete. Er war mit Schede aus München gekommen und bereits in der „alten Klinik“ in der Nürnberger Straße tätig gewesen.“<sup>478</sup>

---

<sup>471</sup> Höne, 1998, S. 21

<sup>472</sup> Schede, 1930, S. 52

<sup>473</sup> Höne, 1998, S. 28

<sup>474</sup> Höne, 1998, S. 28

<sup>475</sup> Matzen, 2005, S. 461

<sup>476</sup> Höne, 1998, S. 30

<sup>477</sup> Höne, 1998, S. 40

<sup>478</sup> Matzen, 2005, S. 461



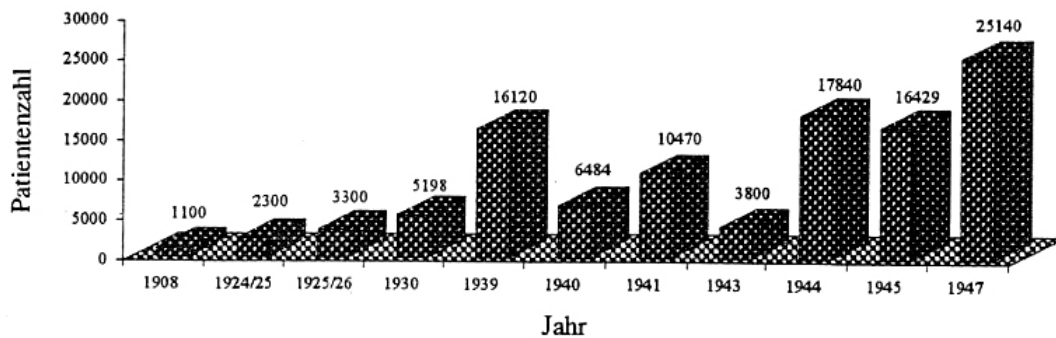
**Abbildung 81:** Turnsaal der neuen Klinik. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

Am 10. Februar 1930 fand der Umzug in das neue Gebäude statt. Die offizielle Einweihungsfeier der neu erbauten orthopädischen Universitätsklinik fand am 29. April 1930 statt. Schede veröffentlichte dazu eine Festschrift, in der er die Aufgaben der Klinik in groben Umrissen darstellt und die Einrichtungen der Klinik erklärt. Zu Beginn der Arbeit definiert er zunächst die Aufgabenbereiche der Orthopädie. „Das Wesen der Orthopädie ist in Deutschland noch vielfach umstritten und wird vielfach missverstanden. Ich definiere die Orthopädie als die Wissenschaft von den Fehlhaltungen, Fehlformen und Fehlgängen des menschlichen Körpers und als die Kunst, Haltung, Form und Bewegung des Körpers in Ordnung zu halten oder in Ordnung zu bringen. Hierbei tritt sie in engste Beziehungen zur Chirurgie, zur Pädiatrie, zur inneren Medizin und zur Neurologie, deren Arbeitsgebiete sich mit dem der Orthopädie vielfach überschneiden und sich gegenseitig befruchten müssen, wenn die Beziehungen gepflegt werden. Auf sozialem Gebiet ist sie ein Teil der Krüppelfürsorge. Auf pädagogischem und volkshygienischem Gebiet obliegt ihr die Sorge für die körperliche Erziehung des Kindes und die Körperpflege des Erwachsenen, wodurch sie wieder in enge Beziehungen zu den Trägern der sozialen Fürsorge und zur Schule kommt. Daraus ergibt sich schon das Arbeitsprogramm der neuen Klinik in großen Zügen.“<sup>479</sup> Haltungsverfall und Verkrümmungen der Wirbelsäule, Skoliose, Fußsenkung und die angeborene Hüftluxation standen im Zentrum des Forschungs-

<sup>479</sup> Schede, 1930, S. 1

Diagnostik- und Behandlungsspektrums der, unter größtem Einsatz und Mühen Schedes, neu erbauten orthopädischen Universitätspoliklinik in Leipzig.

„Die Belegung der Klinik schritt rasch voran, und im ersten Jahr des Bestehens wurden fast 1100 Patienten stationär behandelt. Der bald erreichte Tag, an dem zum ersten Mal 100 Patienten die Ambulanz aufgesucht hatten, wurde festlich begangen. Parallel zur Klinik in der Philipp-Rosenthal-Straße diente die Einrichtung „Humanitas“, jetzt in Probstheida, zur Langzeitaufnahme von Kindern, die von einer Sonderschule pädagogisch betreut wurden. Die Lehrer der Sonderschule unterrichteten auch die Patienten im ‘Haupthaus’.“<sup>480</sup>



**Abbildung 82:** Zahl der behandelten Patienten an der Orthopädischen Universitätsklinik insgesamt, ambulant als auch stationär. Abbildung aus „Geschichte der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig von 1923-1947, von Höne, 1998, S. 78.

Das Klinikpersonal setzte sich 1930 aus zwölf Ärzten, einem Klinikleiter, mehreren Stations-schwestern, Seitenschwestern, Nachtwachen, OP-Schwestern, drei Krankengymnasten, zwei Masseuren, zwei Massageschwestern, Schwesternschülerinnen, Röntgenassistenten, Pförtnern und vielen andern zusammen. Falls Schede nicht anwesend war, übernahm ein leitender Oberarzt die Funktion des Direktors. Bis 1935 waren als Oberärzte nacheinander Pusch, Sudbrock, Bettmann und Hanne tätig. Es folgten Faber, Wunderlich, Andresen und Imhäuser. Als Assistenten arbeiteten bis 1947 an der Klinik: Meiß, Fritsche, Grimmer, Bergmann, Heidsieck, Hildebrand, Guß, Lange, Streitberg, Kuhnert, Seidel, Haus, Hoffmann, Hommel, Timm, Hepp, Ehrlich, Geest.<sup>481</sup>

<sup>480</sup> Matzen, 2005, S. 461

<sup>481</sup> Höne, 1998, S. 60



**Abbildung 83:** Mitarbeiter von Schede in der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.

In den folgenden Jahren leistete Schede in der orthopädischen Universitätsklinik wertvolle und wichtige Forschungsbeiträge zur Orthopädie und behandelte viele tausend Patienten. Die Orthopädische Klinik war von 1923 bis 1947 eine Stätte der medizinischen Weiterbildung und Forschung. Für Ärzte als auch Pflegepersonal fanden regelmäßig Fortbildungen statt. Häufig referierten ältere Assistenten oder Oberärzte über neue Behandlungsmethoden oder andere Themen. Von 1931 bis 1947 entstanden in der Klinik 88 Dissertationen und zwei Habilitationen.<sup>482</sup> Die Leipziger Jahre brachten vieles zur Reife, was Schede zuvor schon in München begonnen hatte. Der Zweite Weltkrieg sollte sein Lebenswerk in Leipzig schwer in Mitleidenenschaft ziehen. Zunächst wurde ein Teil des Personals zum Wehrdienst eingezogen. Des Weiteren musste man der Wehrmacht Betten für Verwundete zur Verfügung stellen. Am 14. Oktober 1938 meldete Schede an den Dekan der Klinik, dass man 70 Betten anbieten könne. Weitere 20 Betten müsse man für die Zivilbevölkerung frei halten. Weiterhin stellte man der Wehrmacht die physikalische Abteilung (Bäder, Medikomechanik), die Turnsäle und die

<sup>482</sup> Höne, 1998, S. 72

Werkstatt zur Verfügung. Bis 1940 war die Klinik durch das Militär belegt und viele orthopädisch kranke Soldaten wurden erfolgreich behandelt.<sup>483</sup>

Der erste Luftangriff, von dem die Klinik am 20. Oktober 1943 betroffen war, richtete nur geringen Schaden an. Hauptsächlich Fenster-, Türen- und Dachschäden. „Nach dem zweiten am 4. Dezember 1943 (...) brannte das gesamte Dach aus und der Hörsaalflügel sowie beide großen Seitenflügel und die Krankenstationen wurden so schwer beschädigt, dass an eine Weiterführung des Klinikbetriebes nicht zu denken war.“<sup>484</sup> Die Patienten wurden am 6. Dezember 1943 um ein Uhr früh mit einem Güterzug in die Ausweichklinik in Hochweitzschen transportiert. Eine orthopädische Abteilung war dort bis dato nicht vorhanden. Es dauerte einige Zeit bis man eine orthopädische Station mit 15 Betten und Operationsmöglichkeit geschaffen hatte. Die Leitung der dortigen Einrichtung übernahm Dr. Grimmer. Unterdessen versuchte man die Orthopädische Universitätsklinik in Leipzig wieder notdürftig aufzubauen. Da aber das Landesbauamt eine über 50 % Beschädigung des Gebäudes feststellte, wurden die Aufbauarbeiten in Ermangelung finanzieller Möglichkeiten zunächst bis auf weiteres aufgeschoben. Zu allem Unglück erschwerte die winterliche Kälte die Aufräumarbeiten. Die Mitarbeiter der Klinik ließen sich jedoch nicht entmutigen und beschafften sich das Baumaterial zum Wiederaufbau aus eigenen Mitteln. Am 15. Januar 1944 konnte die Ambulanz unter enormen Patientenzustrom wieder eröffnet werden, wenn auch Wasser und Heizung fehlten. Schede hielt sogar wieder erste Vorlesungen, wenn auch nur vor wenigen Studenten. Die amtlichen Stellen waren derart überzeugt, dass man den Wiederaufbau der Klinik von öffentlicher Seite finanzierte. Baurat Philipp übernahm die Leitung des Wiederaufbaus. So wurden Ambulanz mit physikalischer Abteilung, die Turnsäle, die Bettenstation mit 30 bis 40 Betten im Erdgeschoß, sowie die Personalwohnungen wieder aufgebaut. Kaum waren die Arbeiten fertig, erfolgte am 22. Februar 1944 ein erneuter Angriff auf Leipzig. Diesmal wurden jedoch „zum Glück“ nur die Fenster und eine Untersuchungskabine in der Ambulanz zerstört. Am 15. April 1944 wurden sogar erste Patienten wieder stationär aufgenommen und operiert. Der Studentenbetrieb endete am 6. September 1944 in Leipzig wie überall in Deutschland mit der Anweisung zum „totalen Kriegseinsatz“. Am 6. April 1945 folgte der vierte Luftangriff auf Schedes Klinik. Acht Bomben zerstörten den Hörsaalflügel mit den Schwesternwohnungen, den Männerturnsaal, den Messraum und Teile des Kesselhauses.<sup>485</sup> Am 18. April 1945 besetzten die Amerikaner Leipzig. Diese waren zunächst nicht an einer Entnazifizierung der Universitäten und öffentlichen Stellen interessiert. Ab dem 2. Juli 1945 kam Leipzig jedoch unter die Leitung der sowjetischen Besatzungsmacht und diese setzten sehr schnell überzeugte Kommunisten in entscheidende Funktionen ein. So kam es, dass Schede am 15. Oktober 1945 die Befugnisse als Direktor der Klinik und Hochschullehrer der Universität entzogen wurden. Die kommissarische Wahrnehmung der Verwaltung der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig übernahm der Chirurg Dr. Rimann.

---

<sup>483</sup> Höne, 1998, S. 82

<sup>484</sup> Matzen, 2005, S. 461

<sup>485</sup> Höne, 1998, S. 81 ff

Bis zum 15. März 1947 dauerte es schließlich, dass die Verhältnisse für Schede in Leipzig derart untragbar wurden, dass er sich entschloss unter dem Deckmantel einer orthopädischen Tagung in den Westen zu fliehen. Dr. Hans Rimann (1877-1954) wurde am 1. Dezember 1949 von Friedrich Wilhelm Julius Mommsen (1885-1976) abgelöst. Es folgten Friedrich Loeffler (1885-1967), 1952, Peter Friedrich Matzen (1909-1986), 1955, Harro Seyfarth, 1975, Wolf Arnold, 1986, Peter Felix Matzen, 1993, bis schließlich Georg von Salis-Soglio vom 1. Juni 1994 bis zum heutigen Tage den Lehrstuhl und das Direktorat für Orthopädie der Uniklinik Leipzig übernahm.<sup>486</sup> „Er setzte den Erhalt der Klinik am historischen Standort durch. Umfangreiche Rekonstruktions- und Modernisierungsmaßnahmen wurden bei Aufrechterhaltung des Klinikbetriebes begonnen und im Sommer des Jahres 2001 abgeschlossen.“<sup>487</sup> Im Jahre 2005 erfolgte dann der Umzug der orthopädischen Klinik und Poliklinik in das operative Zentrum Liebigstraße im Rahmen der Entstehung eines „Klinikboulevards“, wo sie sich auch heute (2011) noch befindet. In der von Schede erbauten Klinik befindet sich nun die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie der Universität Leipzig.



**Abbildung 84:** Aktuelles Luftbild der ehemaligen, von Schede im Jahre 1930 gegründeten Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig, in der sich seit 2005 die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie der Universität Leipzig befindet. Aus der Bildersammlung der orthopädischen Abteilung des Universitätsklinikums Leipzig.

<sup>486</sup> Matzen, 2005, S. 461 f

<sup>487</sup> Loeffler, 1955, S. 15

## 5.6.2 Sanderbusch



**Abbildung 85:** Die Orthopädische Klinik in Sanderbusch. Abbildung aus „Rückblick und Ausblick“ von Schede, 1960, Tafel 5.

### 5.6.2.1 Geschichte des Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch

Nahe dem Dorf Sande und der Stadt Oldenburg liegend, gehört Sanderbusch zum Bundesland Niedersachsen, Landkreis Friesland. Im Jahr 1551 wurde für Remmert von Seedië, Kanzler bei Fräulein von Maria von Jever (1500-1575), das Gut Sanderbusch als jeveländischer Edelsitz erbaut. Der letzte Privateigentümer des Gutes Sanderbusch, Redmar Daun, verkaufte 1936 seine Ländereien samt Gebäude der öffentlichen Hand. Man plante auf diesem Gelände den Bau eines großen Marinelazaretts. Parkgelände und Gutsgebäude in Sanderbusch wurden nach dem Kauf sofort unter Natur- und Denkmalschutz gestellt. 1937 begannen dann die Arbeiten für das Lazarett mit angegliederter Marinesanitätsschule. 1939 wurde das Marinelazarett in Betrieb genommen.<sup>488</sup> Es war „eine mustergültige, weiträumige Anlage.“<sup>489</sup> Bei Kriegsende 1945 wurde es von der kanadischen Besatzungsmacht übernommen. Nachdem diese abgezogen war, stand das große Gebäude des ehemaligen Marinelazaretts „leer und ausgeraubt“<sup>490</sup>. Der Oldenburgische Fürsorgeverband (später Landessozialhilfeverband) sah nun vor, eben in diesem Gebäude, ein Landeskrankenhaus und auch eine orthopädische Klinik zu schaffen. Für die noch nicht bestehenden Abteilungen wurden Universitätskliniker von Ruf für die Leitung angeworben. Professor Hessel, Schüler von Volhardt, für die Innere Klinik. Professor Lob, Schüler von Lexer, für die Chirurgie. Professor Herbert J. Albers, Schüler von Schröder-Leipzig, für die Frauenklinik. Für die Orthopädie sah man Franz Schede vor. Auf

<sup>488</sup> <http://www.sanderbusch.de/ueber-uns/geschichte.html>

<sup>489</sup> Schede, 1960, S. 412

<sup>490</sup> Schede, 1960, S. 413



Initiative von Professor Albers, mit Genehmigung des Oldenburgischen Landesfürsorgeverbandes und Unterstützung der DRK-Schwesternschaft Frankfurt/Oder begann man im Jahr 1947 mit der Einrichtung des zivilen Krankenhauses. Diese wurde am 10. April 1947 mit 380 Betten und ca. 30 000 Quadratmetern Nutzfläche eröffnet.<sup>491</sup>

### **5.6.2.2 Schedes Beitrag zur orthopädischen Abteilung in Sanderbusch**

Als sich die Verhältnisse in Pyrmont für Franz Schede im Jahr 1947 unvorteilhaft entwickelten, setzte sich der oberste Medizinalbeamte von Niedersachsen, Dr. Burrmann, für Schedes Versetzung ein. Die Planung einer orthopädischen Klinik des Oldenburgischen Fürsorgeverbandes in Sanderbusch kam gerade zur rechten Zeit. Der Geschäftsführer des Landesfürsorgeverbandes, Landesrat Hans Plagge, unterbreitete Schede die Pläne zur Schaffung eines neuen Landeskrankenhauses inklusive einer Abteilung für Orthopädie.<sup>492</sup> Bereits am 6. März 1948 siedelte Schede mit seinen beiden Assistenten, Dr. Hönig und Dr. Marquardt und der Krankengymnastin Fräulein Friebe nach Sanderbusch über, wo er eine Wohnung im Klinikumsgebäude erhielt. Die Verhältnisse die Schede vorfand, beschreibt er in seinen Lebenserinnerungen. „Die ganze Krankenhausanlage war um das alte Herrenhaus ‘Sander Busch’ gebaut. Das Herrenhaus selbst lag, umgeben von der Graft und den uralten Hofeichen, friedlich auf seiner Insel, recht verfallen, aber schön und ehrwürdig. Die großen Wiesen, die Gartenanlagen, die Sportplätze, die um die Gebäude gruppiert lagen, waren Umland geworden. Die Dorfjugend kroch durch die schadhafte Umzäunung und tummelte sich auf dem Gelände. Die Sanitätsschule (, die man für die orthopädische Klinik vorgesehen hatte,) war (...) mit 100 Masurenflüchtlingen belegt, meist alte, hilflose Männlein und Weiblein. Betten waren nicht vorhanden, sondern nur Pritschen und Strohsäcke. Auch keine Stühle, nur einige Hocker und ein paar übrig gebliebene Spinde aus der Lazarettzeit. Ihre Habe hatten die Flüchtlinge in den Kellern gelagert. Es gab Wanzen und Flöhe, aber als wir<sup>493</sup> darangingen, das Gebäude zu desinfizieren, gab es einen Aufruhr, denn die Flüchtlinge fürchteten für die geheimen Schätze, die sie in ihren Säcken verborgen hatten: Würste und Speckseiten, wohl auch ein wenig Silber und Schmuck.“<sup>494</sup> Dies waren die Verhältnisse, in denen Schede die ehemalige Sanitätsschule, aus der er eine orthopädische Klinik aufbauen sollte, vorfand. „Wo und wie nun anfangen?“<sup>495</sup> Die dänische Landesregierung, die Plagge für die Unterbringung der 100 Masurenflüchtlinge in der Sanitätsschule eine komplette Lazarett Einrichtung versprochen hatte, stellte lediglich ein Sanitätshauptbesteck aus deutschen Wehrmachtsbeständen zur Verfügung. Doch Schede ließ sich nicht entmutigen. Mit seinen Gerätschaften, die er noch aus Leipzig besaß, stattete er einen notdürftigen Operationssaal aus. Dazu richtete man noch zwei Zimmer für Patienten ein. „Schon im April konnte ich die erste Hüftluxation einrenken und den ersten Klumpfuß redressieren. Zur gleichen Zeit gab es schon eine lebhaft Ambulanz. Von allen Seiten schick-

---

<sup>491</sup> <http://www.sanderbusch.de/ueber-uns/geschichte.html>

<sup>492</sup> Schede, 1960, S. 404

<sup>493</sup> Schede und seine Mitarbeiter

<sup>494</sup> Schede, 1960, S. 414

<sup>495</sup> Schede, 1960, S. 414

ten die Ärzte Patienten. Schritt für Schritt ging es weiter. Immer mehr Flüchtlinge kamen in ihre endgültigen Heime. Stück um Stück wurden Betten angeschafft; aus den Trümmerhaufen in den Kellern wurden Schränke und Stühle zusammengezimmert; mit einer Kreislampe, die wir von einem Patienten bekamen, wurde eine Unterwassermassage improvisiert. Eine orthopädische Werkstätte für die Bedürfnisse meiner Klinik und der übrigen Abteilungen des Hauses wurde notdürftig eingerichtet. Sie wurde dem tüchtigen Meister Gebauer in Wilhelmshaven unter der Bedingung verpachtet, dass er einen Mechaniker aus meiner Schule als Leiter der klinischen Werkstätte anstelle. Meister Wolf in Leipzig schickte seinen besten Mann über die Grenze: Buchold, der sich mit Eifer und Verständnis in die klinische Arbeit vertiefte. Traute<sup>496</sup> sorgte für die Ausschmückung der Krankenzimmer mit unseren Bildern, Kissen und Decken. Noch fehlte es an allem, was man früher gewohnt war. Es gab keine Nachttische und keine Nachttischlampen. Traute musste mit jedem Patienten, der aufgenommen werden sollte, vereinbaren, was er mitzubringen hatte: Kopfkissen, Bettbezüge, Nachttischlampe, Essbesteck, Geschirr usw. Es ging trotzdem gut. Und so, wie sich aus den gemeinsamen Nöten ein herzliches Vertrauensverhältnis zwischen Traute und dem Pflegepersonal entwickelte, so bildete sich zwischen uns Chefärzten und Plagge eine freundschaftliche Werkgemeinschaft. Jeder von uns war ja nun auf Gedeih und Verderb mit diesem gewagten Unternehmen verwachsen, jeder gab aus Eigenem, was er vermochte, ohne zu rechnen.“<sup>497</sup> Und so wurde die orthopädische Abteilung unter Schedes in Sanderbusch zu einer ahnsehnlichen Einrichtung. Die Klinik konnte zunächst 60 bis 70 Patienten aufnehmen. Geistige und kulturelle Unterstützung erhielt man insbesondere durch die Schwestern des Roten Kreuzes, die aus Frankfurt an der Oder vertrieben worden waren. Trotz der Währungsreform im Juni 1948 in Deutschland, die dem Oldenburgischen Landesfürsorgeverband einen beträchtlichen Teil seines Vermögens raubte, entwickelte sich das Unternehmen Sanderbusch zu einem Erfolg. Schede verhalf der orthopädischen Abteilung durch seine ausgezeichnete Arbeit, sowohl im Bereich der Klinik, als auch als Landeskrüppelarzt in Oldenburg zu einem steigenden Ruf, der sich in höheren Einnahmen widerspiegelte. Zwei Jahre dauerte es bis man eine sichere Grundlage geschaffen hatte und die orthopädische Abteilung zunehmend ausgebaut werden konnte. Kurz vor seinem 72. Geburtstag übergab Franz Schede am 1. Juli 1954 seine in Sanderbusch aufgebaute orthopädische Abteilung seinem Sohn Anselm zur Leitung und trat in den wohlverdienten Ruhestand ein. 1976 wurde das „Landeskrankenhaus Sanderbusch“ in „Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch“ umbenannt.



**Abbildung 86:** Aktuelles Luftbild des Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch. <http://www.sanderbusch.de>

<sup>496</sup> Schedes zweite Frau

<sup>497</sup> Schede, 1960, S. 414

## 5.7 Überblick über Schedes schriftliches Werk

Im Folgenden sollen ausgewählte Arbeiten von Franz Schede einen Überblick über sein gesamtes schriftliches Werk geben. Zunächst werden jene genannt, welche sich im beigefügten Verzeichnis am Ende der von Georg Hohmanns verfassten Schrift zu Ehren Schedes 70. Geburtstag am 9. Juli 1952 in der „Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete“, Band 82, finden. Die Werke wurden themenorientiert, chronologisch gegliedert.

„Ausgewählte Arbeiten von Franz Schede

### I. Monographien und Lehrbücher

Theoretische und praktische Beiträge für den Bau von Kunstbeinen. 1.- 2. Auflage 1919/1942 bei Ferdinand Enke.

Lehrbuch:

Künstliche Glieder mit Gocht und Radike. 1.- 2. Auflage 1921/22 bei Ferdinand Enke.

Hygiene des Fußes. 1.- 6. Auflage 1932/50 bei Georg Thieme.

Grundlagen der körperlichen Erziehung. 1.- 2. Auflage 1935/42 bei Ferdinand Enke.

### II. Veröffentlichungen in Zeitschriften usw.

#### 1. Fehlhaltungen und Fehlformen der Wirbelsäule

1913: Die Skoliose (mit Fr. Lange). Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. 7.

1915: Experimentelle Studien zum Redressement der Skoliose. Z. orthop. Chir. Bd. 35.

1921: Rheumatismus und Körperhaltung. Jahresk. Ärztl. Fortb. Jg. 12.

1922: Ziele und Wege in der Behandlung der Verkrümmungen der Wirbelsäule. Verh. Dtsch. orthop. Ges. Bd. 16.

1924: Haltungsfehler und Skoliosen. Antrittsvorlesung.

1924: Theoretische und praktische Beiträge zum Skoliosenproblem I. Z. orthop. Chir. Bd. 43.

1924: Theoretische und praktische Beiträge zum Skoliosenproblem II. Z. orthop. Chir. Bd. 43.

1925: Die Operation der Skoliose. Z. orthop. Chir. Bd. 46.

1927: Haltungsfehler (Haltungsverfall) und Skoliosen. Klin. Wschr. Jg. 6, Nr. 39, Nr. 40.

1928: Haltungsfehler, Haltungsverfall und Skoliosen (russisch Übers.).

1928: Der Skoliosenkeim. Z. orthop. Chir. Bd. 49.

1929: Haltungsverfall und Skoliose. Fortschr. Der Gesundheitsfürsorge Jg. 3, Nr. 1.

1930: Funktionelle Entwicklung eines frei transplantierten Tibiaspans. Zbl. Chir. Nr. 2.

1931: Vorläufige Erwiderung auf die Rabl'schen Ausführungen. Z. orthop. Chir. Bd. 55.

1931: Kyphosen. Jahresk. Ärztl. Fortb. Dezemberheft 1931.

1932: Die Frühbehandlung der Skoliose. Z. orthop. Chir. Bd. 56.

1932: Bemerkungen zu der Skoliosenarbeit Gaugeles. Z. orthop. Chir. Bd. 57.

1932: Der Bauch des alternden Menschen. Münch. Med Wschr. Nr. 47, S. 1881.

1932: Antwort auf die Frage Heuers in Bd. 57, H. 2 der Z. orthop. Chir.

1933: Zur Operation der Skoliose, Bemerkungen zu der Arbeit Fenkers (im Arch. F. klin. Chir. 169). Arch. klin. Chir. Bd. 172, H. 4.

1933: Die Skoliose. Münch. Med. Wschr. Nr. 26, S.998.

1935: Die Haltung als Ziel der körperlichen Erziehung. Z. Orthop. Bd. 64, 30. Kongr., S. 164-173.

1935: Haltungsschwäche. Gesundheit und Erziehung Bd. 48, H. 12, S. 353-359.

1937: Die Erkennung und Beurteilung von Fehlhaltungen und Fehlformen des Rumpfes und der Füße. Z. Krüppelfürs. Bd. 30, H. 11-12, S. 134-140.

1938: Die Ergebnisse der Skoliosenbekämpfung an der Orthopädischen Klinik Leipzig auf Grund 15-jähriger Erfahrung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 33. Kongr., Gießen, 3.-5.10.1938.

1939: Rückenschmerzen und ihre Ursachen. III. Internat. Kongr. f. Krankengymnastik u. Massage, Stuttgart.

1939: Die Bekämpfung der Skoliose, Ergebnisse einer 15-jährigen Arbeitsperiode. Münch. Med. Wschr. Jg. 86, Nr. 15, S. 597.

1949: Das Altern des Stütz- und Bewegungssystems. Z. Altersforschg. Bd. 11, H. 3.

1949: Die Skoliose. Mschr. Kinderhk. Bd. 97, H. 9.

## 2. Fußsenkung

1916: Die Fußpflege im Heere. Münch. med. Wschr. Nr. 37. u. Nr. 38.

1918: Über die Fußpflege im Heeresdienste. Z. ärztl. Fortb. Jg. 15, Nr. 8/9.

1923: Zur Technik der Plattfußbehandlung. Arch. Orthop. u. Unfallchir. Bd. 21, H. 3.

1923: Senkungsbeschwerden des reiferen Alters. Jahresk. f. ärztl. Fortb. Jg. 14.

1925: Eine Methode zur Messung der Fußsenkung. Z. Orthop. Chir. Bd. 46.

1925: Über Zehenkontrakturen als Folgen der Fußsenkung (Versteifung des Grundgelenks der großen Zehe, Hallux valgus, Klauenstellung der 2. bis 5. Zehe. Z. orthop. Chir. Bd. 46.

1926: Hallux valgus. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 20. Kongr.

1927: Hallux valgus, Hallux flexus und Fußsenkung. Z. orthop. Chir. Bd. 48.

1928: Indikation und Methoden in der Behandlung der Fußsenkung. Jahresk. ärztl. Fortb., Dezember 1928.

1928: Die Operation des Plattfußes. Z. orthop. Chir. Bd. 50.

1932: Die Indikation der Plattfußoperation. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 26. Kongr.

1933: Richtlinien der Dtsch. Orthop. Ges. für die ärztl. Versorgung der Fußsenkung.

1933: Einleitung der Aussprache über Fußsenkung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges. 28. Kongr.

1933: Spielkind und Schulkind. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 28. Kongr.

1933: Fußsenkung der Erwachsenen. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 28. Kongr.

1935: Fußhygiene als Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes. Der öff. Ges.-Dienst, Aug. B. Jg. 1, Nr. 19.

- 1936: Kritisches zur Behandlung der Fußsenkung mit Einlagen. Dtsch. med. Wschr. Bd. 63, H. 6.
- 1936: Form und Funktion des gesunden Fußes und seine Pflege. Z. Krüppelfürs. Bd. 29, H. ¾.
- 1937: Bekämpfung der Fußschwäche in Elternhaus und Jugendorganisation. Z. Krüppelfürs. Bd. 30, H. 9-10.
- 1937: Die Fußschwäche und ihre Bekämpfung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 32. Kongr., Rostock.
- 1940: Schuhfragen der Gegenwart. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 34. Kongr., Berlin.
- 1942: Zehenfreiheit im Schuh als ärztliche Forderung. Z. Krüppelfürs. Bd. 35, H. 9-12.
- 1947: Fußgerechtes Schuhwerk. D. Gesundheitswesen (Ost).
- 1951: Ergebnisse der Forschungsstelle d. Dtsch. Orthop. Ges. f. d. Leisten- und Schuhbau. Z. Orthop. Bd. 80, Heft 4.

### 3. Körperliche Erziehung

- 1924: Grundsätzliche Betrachtungen über das orthopädische Schulturnen. Z. orthop. Chir. Bd. 45.
- 1925: Brustlehne. Münch. med. Wschr. Nr. 51.
- 1925: Turnen im Klassenzimmer. Verlag Quelle & Meyer, Leipzig.
- 1927: Schule und körperliche Erziehung. Blätter f. Wohlfahrtspflege Nr. 10.
- 1928: Körpererziehung im Rahmen der heutigen Schule. Mitteilungsbl. des. Dtsch. Vereins für Schulgesundheitspflege, 23. Jahresvers. in Leipzig 1928.
- 1928: Sitzschädigungen. Schriftenr. des Schulamtes Leipzig, Reihe 3, Nr. 1.
- 1930: Neugestaltung der höheren Schule. Verlag Alfred Lorentz, Leipzig.
- 1933: Die Leipziger Waldschule. Gesundheit und Erziehung, Neue Folge d. Z. Schulgesundheitspflege Jg. 46, Nr. 4.
- 1933: Das Problem der Auslese an den höheren Schulen. Dtsch. Allg. Zg. Berlin.
- 1934: Leibesübungen und Sportärzte. Münch. med. Wschr. Jg. 81, Nr. 5.
- 1935: Die körperliche Erziehung des vorschulpflichtigen Kindes. Kindergarten Bd. 76, H. 11.
- 1950: Gutachten d. Dtsch. Orthop. Ges. zur Frage des orthop. Schulturnens.
- 1950: Stellungnahme der Dtsch. Orthop. Ges. zur Erwiderung Diems hierauf.

### 4. Angeborene Verbildungen

- 1913: Zur pathologischen Anatomie der kongenitalen Hüftverrenkung. Z. orthop. Chir. Bd. 32.
- 1926: Die Behandlung der veralteten Subluxation der Hüfte. (Detorsionsosteotomie.) Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 20. Kongr.
- 1929: Das Laufrad in der orthop. Chirurgie. Zbl. Chir. Nr. 25.
- 1930: Die Frage der Nachbehandlung der angeborenen Hüftgelenkverrenkung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 24. Kongr.

1933: Die Pfannendachplastik. Z. orthop. Chir. Bd. 58.  
 1934: Zur Frage der Endergebnisse der angeborenen Hüftverrenkung. Z. orthop. Chir. Bd. 60, H. 4.  
 1934: Die angeborene Hüftverrenkung. Jahresk. ärztl. Fortb. Jg. 25, Dezemberheft.  
 1935: I. Die Behandlung des angeborenen Klumpfußes. II. Die Pfannendachplastik. Zbl. Chir. Bd. 62, S. 46.  
 1937: Zur Frühdiagnose und Frühbehandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 32. Kongr., Rostock.  
 1940: Die Ergebnisse unserer Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Z. Orthop. Bd. 71, H. 1.  
 1947: Endergebnisse der angeborenen Hüftverrenkung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 36. Kongr., Heidelberg.  
 1949: Unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Verh. Dtsch. orthop. Ges., 37. Kongr., München.  
 1951: Endergebnisse der angeborenen Hüftverrenkung. Tag. der nordwestdeutschen Orthopäden, Dezember, Hamburg. Z. Orthop.

## 5. Kriegsverletzungen

1914: Mobilisation versteifter Gelenke. Münch. med. Wschr. Nr. 51.  
 1914: Offene Behandlung eiternder Wunden. Münch. med. Wschr. Nr. 42.  
 1915: Mobilisation versteifter Gelenke. Münch. med. Wschr. Nr. 8.  
 1915: Zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen. Zbl. chir. und mech. Orthop. Bd. 9, H. 4.  
 1915: Eine Schiene zur Behandlung von Verletzungen der unteren Extremitäten. Münch. med. Wschr. Nr. 21.  
 1915: Über offene Wundbehandlung. Kriegschir. Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/15.  
 1916: Kriegsorthopädie in der Heimat. Münch. med. Wschr. Nr. 5, 6, 7, 8.  
 1916: Zur Behandlung der Frakturen des Oberarmes. Z. orthop. Chir. Bd. 35.  
 1917: Arbeiten der orthop. Werkstätte des Fürsorgereservelazarettes München. Z. orthop. Chir. Bd. 37  
 1917: Ausnutzung des eigenen Gewichtes zur Mobilisation versteifter Gelenke. Münch. med. Wschr. Nr. 30.  
 1917: Die Behandlung der Oberschenkelfrakturen in der Heimat. Z. orthop. Chir. Bd. 36, H. 2/3.  
 1918: Zur Behandlung des Genu recurvatum. Zbl. Chir. Nr. 40.  
 1918: Zur Mechanik des künstlichen Kniegelenkes. Ein aktives Kunstbein. Münch. med. Wschr. Nr. 23.  
 1919: Armersatz. Jahresk. ärztl. Fortb., Dez. 1919.  
 1919: Zur Behandlung der Fingerkontrakturen. Münch. med. Wschr. Nr. 20.  
 1919: Das Kunstbein als Stützorgan. Z. orthop. Chir. Bd. 39

- 1919: Normen für den Aufbau des Kunstbeins. Zusammenfassung und Diskussion. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 14. Kongr.
- 1919: Ulnarisschiene. Münch. med. Wschr. Nr. 35.
- 1920: Operative Beseitigung der Streckkontraktur in den Grundgelenken der Finger. Münch. med. Wschr. Nr. 44.
- 1921: Über die Kontraktur der Fingergrundgelenke bei Ulnarislähmungen. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 15. Kongr.
- 1921: Die Nachahmung des natürlichen Kniegelenkes. Münch. med. Wschr. Nr. 7, Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 15. Kongr. 1920.
- 1921: Ergebnisse der Kriegsorthopädie mit Lange und Hohmann. Erg. d. Chir. und Orthop. Bd. 13.
- 1940: Die Reposition des Wirbelbruches. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 34. Kongr., Berlin.

## 6. Knochen- und Gelenktuberkulose

- 1913: Die Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Z. orthop. Chir. Bd. 31.
- 1914: Die Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Fortschr. Röntgenstr. Bd. 21.
- 1922: Die Punktion des prävertebralen Abszesses. Münch. med. Wschr. Nr. 21, Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 16. Kongr.
- 1929: Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Die Bekämpfung der Tuberkulose im Freistaat Sachsen, Schriftenr. der Blätter für Wohlfahrtspflege Nr. 15.
- 1930: Ein Mittel zur Frühdiagnose tuberkulöser Gelenkerkrankungen. Zbl. Chir. Nr. 43.
- 1932: Die konservative Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose, insb. der kindlichen Koxitis. Med. Welt. Jg. 6, Nr. 41, Okt. 32.
- 1947: Zum Trochschen Verfahren. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 36. Kongr., Heidelberg.

## 7. Spinale Kinderlähmung

- 1935: Orthop. Behandlung der Poliomyelitis. Z. Krüppelfürs. Bd. 28.
- 1951: Die funktionelle Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Kongr. der Dtsch. Vereinigung f. Krüppelfürsorge 1951, „Die Krankengymnastik“ 1951, H. 10.

## 8. Arthritiden und Arthrosen, Rheuma

- 1927: Arthritis deformans als Teilsymptom allgemeiner Vorgänge. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 22. Kongr.
- 1929: Orthopädie und Rheuma. In „Rheumaprobleme“, Verlag Georg Thieme.
- 1935: Orthop. klinische Behandlung der schweren chronischen Polyarthritiden. Jahresk. ärztl. Fortb. 1935.

1941: Rheumatische Beschwerden aus mechanischen Ursachen. In Hochrein „Rheumatische Erkrankungen“ 1.- 2. Aufl. 1941/52 b. Georg Thieme.  
1950: Periarthritis humeroscapularis. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 38. Kongr.

## 9. Allgemeine Orthopädie und Grenzgebiete

1910: Der fünfte Lendenwirbel im Röntgenbild. Separatabdruck der Fortschr. Röntgenstr. Bd. 17., 1922.  
1922: Missbildungen, Wachstumsstörungen und Erweichungszustände der Knochen. Im Lehrbuch der Orthopädie von Fritz Lange, 1.- 2. Aufl. 1922/28 bei Fischer.  
1922: Bemerkungen zur Frage der Rachitis. Münch. med. Wschr.  
1922: Rachitis. Verh. Dtsch. Orthop. Ges. Bd. 16.  
1923: Betrachtungen zur Mechanik des O-Beins. Arch. orthop. und Unfallchir. Bd. 21, H. 3.  
1929: Messung des Kalkgehaltes des Knochens. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 23. Kongr.  
1930: Die Methoden der Lagerung, der Extension und Entlastung erkrankter Gliedabschnitte. Jahresk. ärztl. Fortb. Dezemberheft.  
1931: Die Technik der Lagerung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 25. Kongr.  
1932: Zur Therapie von Ergüssen und Gefäßstörungen an den Extremitäten (mit Bettmann). Münch. med. Wschr. Nr. 22.  
1933: Beitrag zur Pathologie und Therapie der Atmung. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 27. Kongr.  
1934: Entlastung der Bauchwand in Rückenlage. Zbl. Chir. Jg. 61, Nr. 23.  
1937: Apparat zur Kompressionsmassage. Münch. med. Wschr. Jg. 84, H. 15.

## 10. Krüppelfürsorge

1917: Die Verkrüppelung durch Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung. Jugendfürsorge und Fürsorge-Erziehung, H. 4.  
1920: Vorschläge zum Ausbau der Kriegsbeschädigtenfürsorge und der Friedenskrüppelfürsorge. Z. Krüppelfürs. Bd. 13, H. 1.  
1920: Leistungsfähigkeit und Ausbau der ambulanten Krüppelfürsorge. 6. Dtsch. Kongr. f. Krüppelfürs., Sept. 1920.  
1926: Krüppelfürsorge als Sparmaßnahme. Sächs. Blätter f. Wohlfahrtspflege 1926.  
1928: Notwendigkeit der Anstaltsbehandlung aus sozialen und äußeren Gründen. Z. Krüppelfürs. Bd. 21, Ergänzungsh.  
1930: Die ärztlichen Aufgaben des Krüppelheims. Leipziger Heim für gebrechl. Kinder E. V.  
1931: Notprogramm für die Krüppelfürsorge, gemeinsam mit Eckhardt und Blencke.  
1933: Grundlagen für einen Wiederaufbau der Krüppelfürsorge. Z. Krüppelfürs. Bd. 26, H. 1-2, Jan./Febr. 1933.  
1935: Die Aufgaben der offenen Krüppelfürsorge. Z. Krüppelfürs. Bd. 37, H. 1/2.  
1949: Entwurf eines Bundesgesetzes f. d. Krüppelfürsorge mit Lindemann



1951: Leitsätze f. d. Krüppelfürsorge im öffentlichen Gesundheitsdienst.  
1951: Krüppelfürsorge und Krankenkassen. Der öffentl. Gesundheitsdienst Jg. 13, H. 9, 1951.

## 11. Organisation, Standesfragen

1924: Wesen und Arbeitsbedingungen der Orthopädie. Z. orthop. Chir. Bd. 43.  
1925: Die fortschreitende Gliederung der Medizin in Sonderfächer und die Orthopädie. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 19. Kongr.  
1927: Zur Frage der Patentierung orthopädischer Apparate. Z. orthop. Chir. Bd. 48.  
1932: An den medizinischen Fakultätentag (mit Hohmann). Dtsch. Orthop. Ges.  
1933: Antwort der Dtsch. Orthop. Ges. an die Dtsch. Ges. Chir. Nr. 137.  
1933: Zur Frage der Verbilligung orthopädischer Hilfsmittel.  
1933: Eröffnung des Kongresses (Begrüßungsansprache). Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 28. Kongr.  
1933: Die Aufgaben der Orthopädie im Kampfe um Deutschlands Wiederaufstieg. Z. Krüppelfürs. Bd. 26, H. 9/10.  
1934: Die Rechte der Univ.-Kliniker. Ziel und Weg H. 10.  
1948: Rechte und Pflichten der Krankenhausärzte. Nieders. Ärztebl. 1948, Bd. 10.  
1949: Erste Denkschrift d. Dtsch. Orthop. Ges. zur Frage der Krankengymnastik und Massage.  
1949: Ausbildung und Organisation der orthop. Hilfskräfte. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 37. Kongr., München.  
1950: Bericht über die Verhandlungen mit den Berufsverbänden. Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 38. Kongr., Hannover.  
1950: Krankengymnastik und pflegerische Gymnastik. Z. Orthop. Bd. 79, H. 4.  
1950: 1. Denkschrift der Deutschen Orthop. Ges. zur bundesgesetzlichen Regelung d. Krankengymnastik und Massage.  
1951: 2. Denkschrift der Dtsch. Orthop. Ges. zur bundesgesetzlichen Regelung d. Krankengymnastik und Massage.

## 12. Anstaltsberichte, Biographien

1928: Aufgaben und Einrichtung der Neuen Orthop. Univ.-Klinik zu Leipzig. Denkschrift b. F. Enke.  
1930: Festschrift zur Einweihung der Neuen Orthop. Univ.-Klinik zu Leipzig.  
1932: Theodor Kölliker. 80 Jahre. Arch. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 31, H. 2.  
1934: Fritz Lange. Chir. Jg. 6, H. 12.  
1937: Theodor Kölliker. Z. Orthop. Bd. 67, H. 1.  
1940: Köhler 75 Jahre. Z. Orthop. Bd. 71.  
1945: Georg Hohmann 65 Jahre. Z. Orthop. Bd. 76, H. 1.

1950: Georg Hohmann zum 70. Geburtstag. Z. Orthop. Bd. 79, H. 2.<sup>498</sup>

Imhäuser setzte das Verzeichnis der ausgewählten Schriften von Schede zu Ehren seines 80. Geburtstags im Jahr 1962 fort.

„Ergänzung des Schrifttumsverzeichnis seit 1952

## Bücher

1954 „Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen“, 3. Aufl. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart

1955 „Hygiene des Fußes“, 7. Aufl. Verlag Georg Thieme, Stuttgart

1954 „Grundlagen der körperlichen Erziehung“, 3. Aufl. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart

1961 „Grundlagen der körperlichen Erziehung“, 4. Aufl. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart

1954 „Die orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung“. Schriftenreihe aus Theorie und Praxis der Krankengymnastik, Richard Pflaum-Verlag, München

1954 „Orthopädische Konstruktionen“. Schriftenreihe Arbeit und Gesundheit, Verlag Georg Thieme, Stuttgart

1962 „Orthopädische Konstruktionen“. 2. Auflage. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart

1960 „Rückblick und Ausblick“. H. E. Günther Verlag, Stuttgart

Veröffentlichungen in Zeitschriften, Referate und Denkschriften

## Skoliose

1953 „Bemerkungen über Skoliosebehandlung nach Ducroquet“. Z. Orthop. Bd. 83, 316

1954 „Die Skoliose“. Schweiz. med. Wschr. 35

1956 „Die Skoliose“. Regensburger Jahrb.f. ärztl. Fortbildung

1957 „Säuglingsskoliose“. Z. Orthop. Bd. 89, 397

## Fußsenkung

1955 „Betrachtung zur Detorsion des Vorfußes“. Z. Orthop. Bd. 86, 582

Berichte der Forschungsstelle für Leisten- und Schuhbau

1952 Z. Orthop. Bd. 82, 334

1953 Z. Orthop. Bd. 83, 495

1953 Dtsch. med. Wschr. 78, 489

1954 Z. Orthop. Bd. 84, 508

1956 „Arbeit und Ziele der Forschungsstelle“, in: Schuhfachpresse

---

<sup>498</sup> Hohmann, 1952, S. 145 ff

1956 „Plastische Brandsohlen in Kinderschuhen“. Bemerkungen zu den Untersuchungen Erne  
Maiers im Schuhmarkt Nr. 11  
1957 Z. Orthop. Bd. 88, 437  
1961 Z. Orthop. Bd. 95, 281

#### Körperliche Erziehung und Schulgesundheitspflege

1957 „Bedeutung der Bewegung für die Entwicklung des Schulkindes“. Schriftensammlung  
„Gesundes Schulleben“ der Deutschen Gesellschaft für Freiluft-erziehung und Schulgesund-  
heitspflege zum Weltgesundheitstag

#### Spinale Kinderlähmung

1952 „Behandlung der Tensorfasciae-Kontraktur“. Verhandlungen der Dtsch. Orthop. Gesell-  
schaft, 40. Kongress

#### Krüppelfürsorge

1953 „Krüppelfürsorge und Interessenverbände“. Verhandlung der Dtsch. Vereinigung f.  
Krüppelfürsorge in Münster

#### Krankengymnastik

1952 4. Denkschrift der DOG an den Bundestag  
1953 5. Denkschrift an das Bundesinnenministerium. Historische Entwicklung der Kranken-  
gymnastik  
1953 6. Denkschrift. Abgrenzung der Krankengymnastik  
1955 Bericht Z. Orthop. Bd. 86, 646  
1958 Kommentar zum Gesetzentwurf der Bundesregierung gemeinsam mit der Bundesärzte-  
kammer  
1958 Richtlinien für die ärztliche Verordnung von Krankengymnastik und Massage, Referat  
auf dem Bundesärztetag in Garmisch  
1962 Richtlinien für die ärztliche Verordnung von Krankengymnastik und Massage, gemein-  
sam mit Güntz. Ärztl. Mitteilungen, Nr. 6, 327

#### Biographien

1953 Fritz Lange gestorben. Nachruf. Dtsch. med. Wschr. H. 10<sup>499</sup>

---

<sup>499</sup> Imhäuser, 1962, S. 131 f

## 6 Zusammenfassung

Eine treffende Metapher über sein Leben, als auch sein Werk, beschreibt Schede in seinen Erinnerungen, als er sich im Jahre 1912 endgültig für die Orthopädie und Krüppelfürsorge mit der Übernahme der Oberarztstelle unter Lange entschied. „Meine Aufgabe war gestellt: Orthopädie und Krüppelfürsorge. (...) Freilich ist es notwendig, sich erst einmal ganz auf das gewählte Fach zu konzentrieren. Man muss sich hineinbohren, wie ein Wurm in einen Apfel. Da hilft kein Ausweichen! Man frisst sich hinein und sieht dann lange Zeit nichts als seine nächste Umgebung. Manche Würmer bleiben im Apfel stecken - sie leisten, was sie können, und erfüllen ihr Leben. Manche aber bohren sich weiter und weiter und kommen schließlich an der anderen Seite ans Tageslicht - und nun öffnet sich ihnen der Ausblick in die nachbarlichen Gebiete und eine Fülle von Beziehungen, die sie vorher gar nicht ahnen konnten. Es ist an sich belanglos, an welchem Zipfel man das Leben anfasst, ja, es ist bei den meisten wohl ein Zufall, welchen sie gerade erwischen. Es kommt nur darauf an, dass man den einmal gewählten Weg nun bis in die innerste Tiefe hinein verfolgt, unbeirrt durch Enge und Dunkel, bis man wieder ans Licht kommt. Die aus der Tiefe kommen, haben verstehende Augen. Sie können nicht mehr in Einseitigkeit und Beschränktheit zurückfallen.“<sup>500</sup>

Bis Schede sich endgültig für die Medizin und Orthopädie entschied und dies als Lebensaufgabe betrachtete dauerte es einige Jahre. Sein Medizinstudium begann er im Jahre 1900 in Heidelberg. Er wechselte die Universitäten semesterweise und sein zunächst recht wackliges Studium führte ihn so nach Berlin, Kiel und München. 1905 absolvierte Schede schließlich erfolgreich sein Staatsexamen in Humanmedizin in München. Er startete dann seine medizinische Karriere als Assistent in der Pathologie unter Oberndorffer in München. 1906 promovierte er mit der Arbeit „Über einen Fall von Miliartuberkulose, ausgehend von einem Solitär-tuberkel des Herzens“. Auch während seiner Assistentenzeit fand er noch keinen roten Faden im Leben. Er war sozusagen „der Wurm, der noch den richtigen Apfel suchte, in den er sich hineinbohren wollte“. Den richtigen Zipfel zum Anpacken hatte er noch nicht gefunden. So wechselte Schede 1907 ins anatomische Institut zu Mollier und Rückert in die Anatomie. Ein Jahr später arbeitete er in der Chirurgie unter Stubenrauch im D.R.K.-Krankenhaus. 1909 wechselte er nach Heidelberg zu dem Chirurgen Geheimrat Narath. Dort wurde sein Interesse für Orthopädie in der Frakturen Station geweckt. „Ein Apfel“ schien in greifbarer Nähe. Schon im Jahre 1910 wechselte Schede zu Fritz Lange in die Orthopädie nach München. Er lernte unter Lange das wissenschaftliche Arbeiten und die Orthopädie näher kennen. Nun hatte er den richtigen Zipfel gefunden. Mit der Annahme der Oberarztfunktion 1912 war der Anker für Schedes lebenslange Beschäftigung mit Orthopädie und Krüppelfürsorge gelegt. Er bohrte sich tief in sein Fachgebiet hinein. Der Fragenkomplex Fehlhaltungen und Fehlformen der Wirbelsäule, körperliche Erziehung und Fußsenkung sollte ihn von nun an ein Leben lang beschäftigen und markierte seinen Weg innerhalb der Orthopädie. Mit dem Ersten Weltkrieg eröffnet ihm das Forschungsgebiet der orthopädischen Konstruktionen neue Einblicke. In je-

---

<sup>500</sup> Schede, 1960, S. 131 f

ner Zeit, als er täglich jahrelang viele, viele Soldaten im Vereinslazarett versorgen musste, entstanden die Schede-Schienen, Schienen zur Mobilisation kontrakter und versteifter Gelenke. Für die Oberschenkamputierten schuf er das bekannte Schede-Habermann-Kunstbein. Mit den daraus erwachsenen Erkenntnissen habilitierte Schede sich mit der Arbeit „Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen“ im Fach Orthopädie an der Münchner Poliklinik und wurde kurz darauf zum Privatdozenten. Mit der Berufung zum Professor im Jahre 1923 in Leipzig steckte er tief im Apfel der Forschung. Skoliose und andere Wirbelsäulenverkrümmungen, Fußsenkungsbeschwerden, Haltung, Haltungsverfall und körperliche Erziehung bildeten die zentralen Pfeiler seiner Forschungstätigkeit. Die grundlegende Forderung zur Frühdiagnose und Frühbehandlung der Skoliose geht auf ihn zurück. Daneben setzte er sich schon frühzeitig für Krüppelfürsorge und Schulgesundheitspflege ein. Doch da gab es noch viele andere Arbeits- und Forschungsgebiete in denen er vollsten Einsatz zeigte. Kaum ein Gebiet der Orthopädie blieb von ihm unberührt. Zu fast jedem leistete er einen Beitrag. Im Bereich der angeborenen Hüftluxation postulierte er die Früherkennung und die Frühbehandlung. Schonende Reposition, Retention und funktionelle Behandlung waren die Pfeiler der Behandlungsstrategie. Das Schede-Laufrad war dazu seine Erfindung zur funktionellen Nachbehandlung. Des Weiteren lieferte Schede wertvolle Beiträge und Erkenntnisse im Bereich der spinalen Kinderlähmung, der Knochen- und Gelenktuberkulose, Arthritiden, Arthrosen und Rheuma. Schede betrieb Grundlagenforschung. Bis ins kleinste Detail genau versuchte er das Warum und Weshalb seiner Forschungsgebiete zu verstehen. Obwohl er kein Mathematikgenie war, beschäftigte er sich viel mit Geometrie und Physik, um Zusammenhänge innerhalb einer Pathologie näher zu beleuchten und damit besser verstehen zu können, um dann daraus effektive Behandlungsstrategien entwickeln zu können. „Ganz tief, bis ins Kernhaus, versuchte er sich in den Apfel hineinzubohren“. Am Ende erwuchs in ihm ein großes Netzwerk von Wissen, das Orthopädie, Orthopädietechnik, Mechanik, Statik, Schwerkraft, Haltung, Haltungsverfall, Wirbelsäulenverkrümmung, Fußsenkung und körperliche Erziehung zu einem großen, organischen Ganzen verband. Er schaffte es „den Apfel zu durchbohren“ und das Tageslicht am anderen Ende zu erblicken. Er erkannte die Fülle von Beziehungen und Zusammenhänge der verschiedenen Bereiche in denen er tätig war. Durch seine soziale Ader setzte er sein Wissen bei den Krüppelberatungen und in der Schulgesundheitspflege in die Tat und Praxis um. Auf den Grundlagen seiner Erkenntnisse versuchte er den Haltungsverfall von Schülern durch ordentliche körperliche Erziehung in der Schule vorzubeugen und schuf als praktisches Beispiel seiner theoretischen Forderungen die „Höhere Waldschule Leipzig“. Unbeirrbar verfolgte er seinen Weg in fast jedem Bereich.

Die Leipziger Orthopädische Universitätsklinik, die er unter bescheidenen Verhältnissen auf fand, brachte er durch seinen hartnäckigen und beständigen Einsatz zur vollen Blüte. Mit seinem geschickten Verhandlungstalent gelang es ihm, den sächsischen Staat von der Notwendigkeit eines Neubaus der Klinik 1927 zu überzeugen. Als die Arbeiten am Rohbau endlich fertig waren, ernannte man Schede am 2. August 1929 mit Wirkung vom 1. Oktober zum ordentlichen Professor der Universitätsklinik Leipzig. Am 29. April 1930 wurde das

Prachtexemplar von einer orthopädischen Universitätsklinik nach vollständiger Einrichtung endlich eingeweiht.

Im Beruflichen als auch im Privaten musste er jedoch auch schwere Rückschläge erleiden. Sein Lebenswerk, die Leipziger Klinik, wurde ihm durch den Krieg genommen. Seine Professur in Leipzig verlor er, weil er sich nach dem Zweiten Weltkrieg nicht zur Marionette der neuen Machthabern und des Kommunismus machen lassen wollte. Seine Ehe mit seiner Frau Josefa ging in die Brüche und im Sommer 1946 wurde formell die Scheidung eingeleitet. Dauernd lebte er in Sorge um seine Kinder. Anselm war im Zweiten Weltkrieg mehrere Male an der Front. Und Ludwig litt an Epilepsie. Doch noch so schwer auch die Rückschläge sein mochten, Schede schaffte es, sich immer wieder von Neuem aufzuraffen. Es lag in seiner Natur nicht aufzugeben. Nach seiner Flucht aus der Ostzone errichtete er eine neue orthopädische Klinik in Sanderbusch bei Oldenburg. Zuvor heiratete er 1947 seine neue Liebe und Seelenverwandte, Herta Kämpf. Diese sollte ihn bis ans Ende seiner Tage begleiten. Privat als auch beruflich durchwanderte er Licht als auch Dunkel. Ein ruhiges, beständiges Leben war ihm nicht vergönnt. Doch seine Mühen und sein Einsatz lohnten sich. Durch seine Forschungen lieferte er der Orthopädie viele Bausteine und Grundlagen in den verschiedensten Bereichen, die auch heute noch aktuell sind und zum Basiswissen eines jeden Orthopäden gehören sollten. Vieles im Bereich der heutigen Orthopädie basiert auf den Grundlagenforschung und Erkenntnissen Schedes. Ich hoffe, dass ich mit der näheren Beleuchtung seines Lebens und Werkes, die herausragende Bedeutung dieses Mannes innerhalb der Entwicklung der Orthopädie klar und deutlich darstellen konnte.

# **7 Anhang**

## **7.1 Literaturverzeichnis**

### **7.1.1 Archivalien**

Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig

Stadtarchiv Magdeburg, Rep. 55/1.79 Bd. 4, Geburtsregister Magdeburg-Altstadt, Nr. 1903/18882

Stadtarchiv Magdeburg, Rep. A II A 68, Anstellung der Armenärzte, 1853-1896, Bl. 178

### **7.1.2 Werke von Schede**

Begrüßungsansprache an die Teilnehmer des 28. Kongresses der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft 1933. Verhandlungen der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft . Beilagenheft der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Band 60. S. 1-7. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart. 1934

Die Fußpflege im Heere. Sonderdruck aus der Münchener Medizinischen Wochenschrift Nr. 37, S. 1333-1336 und Nr. 38, S.1375-1377. J. F. Lehmann Verlag. München. 1916

Die Skoliose (Autoren: Fritz Lange und Franz Schede). Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. Herausgegeben von Erwin Payer und Hermann Küttner. 7. Band. Julius Springer Verlag. Berlin. 1913

Festschrift zur Einweihung der neuen Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Am 29. April 1930. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart. 1930

Grundlagen der körperlichen Erziehung. 3. Auflage. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart. 1954

Hygiene des Fußes. 3. Auflage. Georg Thieme Verlag. Leipzig. 1941

Orthopädische Konstruktionen. 2. Auflage. Ferdinand Enke Verlag . Stuttgart. 1962

Rheumatismus und Körperhaltung. Sonderdruck aus dem Dezemberheft von 1921 für Chirurgie und Orthopädie. J. F. Lehmann Verlag. München 1921.

Rückblick und Ausblick. 1. Auflage. Hans E. Günther Verlag. Stuttgart. 1960

Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen insbesondere für den Oberschenkelamputierten. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart. 1919

Turnen im Klassenzimmer. Verlag von Quelle & Meyer. Leipzig. 1925

### **7.1.3 Sekundärliteratur**

Andry de Boisregard, Nicolas. L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps. Paris: Vv Alix. 1741

Bade, Peter. Die Geschichte der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft. Dr. Emil Eberling Verlag. Berlin. 1939

Bethge, R. Franz Schede - Gedanken zum 100. Geburtstag am 9. Juli 1982. Beiträge zur Orthopädie und Traumatologie. Band 29. Heft 7. S. 349-353. Berlin. 1982

Brockhaus Kleines Konversationslexikon. 5. Auflage. Band 2. Leipzig. 1911.

Diagnosen. Ärzteerinnerungen aus dem 20. Jahrhundert. Hrsg. Albrecht, Barbara und Albrecht, Günter. 5. Auflage. Bucherverlag Der Morgen. Berlin. 1989

Duden. Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke. 6. Auflage. Dudenverlag. Mannheim. Leipzig. Wien. Zürich. 1998

Eckart, Wolfgang U. Geschichte der Medizin. 6. Auflage. Springer. Heidelberg. 2008

Eckart, Wolfgang U., Jütte, Robert. Medizingeschichte. Eine Einführung. Böhlau Verlag. Köln. Weimar. Berlin. 2007

Gerabek, Werner E. Enzyklopädie Medizingeschichte. Walter de Gruyter Verlag. Berlin. New York. 2005

Herrmann, Ulrich. Schule und Gesellschaft im 19. Jahrhundert. Basel. 1977



Hohmann, Georg. Franz Schede zu seinem 60. Geburtstage am 9. Juli 1942. Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete. Band 73. S. 233-236. Stuttgart. 1942

Hohmann, Georg. Franz Schede zum 70. Geburtstag am 9. Juli 1952. Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete. Band 82. S. 144-150. Stuttgart. 1952

Holfelder, Georg. Geschichte der Orthopädie in der Bundesrepublik Deutschland 1945-1990. Der Orthopäde. Band 30. Heft 10. S. 712-723. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 2001

Höne, Birgit. Geschichte der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig von 1923-1947. Dissertation an der Universität Leipzig. Orthopädische Universitätsklinik und Poliklinik. Leipzig. 1998

Imhäuser, Günther. Professor Dr. Dr. h.c. Franz Schede zum 80. Geburtstag. Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete. Band 96. S. 129-132. Stuttgart. 1962.

Imhäuser, Günther. Prof. Dr. Dr. h.c. Franz Schede zum 90. Geburtstag. Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete. Band 110. S. 411. Stuttgart. 1972

Imhäuser, Günther. Zum 100. Geburtstag von Professor Dr. med., Dr. med. h.c. Franz Schede. Mitteilungsblatt der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie. Nr.3. S. 8-21. Demeter Verlag. Gräfelfing. 1982

Krämer, Jürgen, Grifka, Joachim. Orthopädie, Unfallchirurgie. 8.Auflage. Springer Medizin Verlag. Heidelberg. 2007

Leven, Karl-Heinz. Geschichte der Medizin. Von der Antike bis zur Gegenwart. C.H. Beck Verlag. München. 2008

Loeffler, Friedrich. Geschichte der Orthopädie an der Karl-Marx-Universität Leipzig. Festschrift zur 25-Jahr-Feier der Orthopädischen Klinik der Karl-Marx-Universität Leipzig. Herausgegeben von Friedrich Loeffler. 1955

Lotze, Rudolf. Von der „Krüppelfürsorge“ zur Rehabilitation von Menschen mit Behinderung. Deutsche Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter (DVfR). 1999.

Luscher, Sarah. Die Schulgesundheitspflege im 19. Jahrhundert. Studienarbeit. 1. Auflage. Grin Verlag. Norderstedt. 2008

Matzen, Peter. Zur Entwicklung der Orthopädie an der Universität Leipzig. Ärzteblatt Sachsen 9/2005. S. 460-462. Sächsische Landesärztekammer. 2005

- Matzen, Peter. Kinderorthopädie. 1. Auflage. Urban und Fischer Verlag. München. 2007
- Meyers Großes Konversationslexikon. Band 18. Leipzig. 1909
- Meyers Neues Lexikon. In 8 Bänden mit Atlasband und Jahrbüchern. Band 5. Le – Od. Bibliographisches Institut AG. Mannheim. 1980
- Meyers Neues Lexikon. In 8 Bänden mit Atlasband und Jahrbüchern. Band 6. Oe – Rt. Bibliographisches Institut AG. Mannheim. 1980
- Meyers Neues Lexikon. In 8 Bänden mit Atlasband und Jahrbüchern. Band 7. Ru – Td. Bibliographisches Institut AG. Mannheim. 1980
- Neumann, H. W., Pap, G.. Geschichte der deutschen Orthopädie - wechselvoll wie das 20. Jahrhundert. Der Orthopäde. Band 30. Heft 10. S. 673-674. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 2001
- Osten, Philipp. Hygieneausstellungen: Zwischen Volksbelehrung und Vergnügungspark. Deutsches Ärzteblatt 2005. Heft 45. S. 3085-3088. 2005
- Pierer, Heinrich August. Pierer's Universal-Lexikon der Vergangenheit und Gegenwart oder Neuestes enzyklopädisches Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe. Band 1. Altenburg. 1857
- Povacz, Fritz. Geschichte der Unfallchirurgie. 2. Auflage. Springer Medizin Verlag Heidelberg. 2007
- Pschyrembel. Klinisches Wörterbuch. 260. Auflage. Walter de Gruyter Verlag. Berlin. New York. 2004
- Rauschmann, M.A., Thomann, K.-D. 200 Jahre Orthopädie. Bilder aus der Vergangenheit. Der Orthopäde. Band 29. Heft 12. S. 1008-1017. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 2000
- Rauschmann, M.A., Thomann, K.-D. Orthopäden und Patienten unter der nationalsozialistischen Diktatur. Der Orthopäde. Band 30. Heft 10. S. 696-711. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 2001
- Rosenfeld, Leonhard. Krüppelfürsorge und Krüppelanstalten nach ihrem heutigen Stande. Archiv für Orthopädie, Mechanothérapie und Unfallchirurgie. Band 5. S. 182-240. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 1907
- Schroeder, Ludwig. Zum 100. Geburtstag von Professor Dr. Gerhard Küntscher. Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt 1/2001. S. 51-53. Ärztekammer Schleswig-Holstein. 2001

Schwarzmann-Schafhauser, Doris. Orthopädie im Wandel. Die Herausbildung von Disziplin und Berufsstand in Bund und Kaiserreich (1815-1914). Wissenschaftsgeschichte. Sudhoffs Archiv 53. Franz Steiner Verlag. Wiesbaden. 2004

Simon, W. V. Die Durchführung der öffentlichen Krüppelfürsorge. Klinische Wochenschrift. 3. Jahrgang. Nr. 10. S. 411-414. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 1924

Valentin, Bruno. Geschichte der Orthopädie. Thieme Verlag. Stuttgart. 1961

Vander Elst, E. Die Geschichte der Orthopädie und Traumatologie. Digitale Bibliothek Band 53: Illustrierte Geschichte der Medizin. Directmedia. Berlin. 2001

Vierhaus, Rudolf. Deutsche Biographische Enzyklopädie. Band 8. 2. überarbeitete und erweiterte Ausgabe. K.G. Saur. München. 2007

Wessinghage, D. Die Gesellschaften deutscher Orthopäden in den ersten 20 Jahren. Der Orthopäde. Band 30. Heft 10. S. 675-684. Springer Verlag. Heidelberg. Berlin. 2001

Zichner, L., Rauschmann, M.A., Thomann, K.-D. Orthopädie - Geschichte und Zukunft. Museumskatalog. Dr. Dietrich Steinkopff Verlag. Darmstadt. 1999

### **7.1.3 Internet**

<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=49036> (8. Juli 2010)

Osten, Philipp. Hygieneausstellungen: Zwischen Volksbelehrung und Vergnügungspark. 2005

[http://www.dvfr.de/fileadmin/download/Publikationen\\_Schriftenreihe/weitere\\_Publikationen/90\\_Jahre\\_DVfR\\_komplett\\_neu.pdf](http://www.dvfr.de/fileadmin/download/Publikationen_Schriftenreihe/weitere_Publikationen/90_Jahre_DVfR_komplett_neu.pdf) (8. Juli 2010)

Lotze, Rudolf. Von der „Krüppelfürsorge“ zur Rehabilitation von Menschen mit Behinderung. 1999

<http://www.edition-nymphenburg.de/ortho/heft6-02/40Wallosek.pdf> (22. April 2010)

Wallossek, Rudolf. Orthopäden im Blickfeld der Philatelie.

[http://oukimweb.uniklinikum-leipzig.de/\\_patienteninfo/geschichte.html](http://oukimweb.uniklinikum-leipzig.de/_patienteninfo/geschichte.html) (5. Mai 2010)

Geschichte der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig.

<http://www.orthopaedie-museum.de/orthopaedie.pdf> (6. Mai 2010)

Rauschmann, M.A., Thomann, K.-D. 200 Jahre Orthopädie. Bilder aus der Vergangenheit. 2000

<http://www.sanderbusch.de/ueber-uns/geschichte.html> (10. Mai 2010)

Geschichte des Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch.

<http://www.slaek.de/50aeb1/2005/archiv/aeb10905.pdf> (9. Juli 2010)

Matzen, Peter. Zur Entwicklung der Orthopädie an der Universität Leipzig. Ärzteblatt Sachsen 9/2005. Sächsische Landesärztekammer. 2005

[http://www.uniklinikum-leipzig.de/zeitung/05\\_05/20050715\\_patzet\\_hp\\_07\\_24.pdf](http://www.uniklinikum-leipzig.de/zeitung/05_05/20050715_patzet_hp_07_24.pdf)

(14. Mai 2010)

Artikel „Orthopädische Uniklinik - Letztes Jubiläum an alter Stätte“ aus der Zeitschrift der Universitätsklinik Leipzig „Klinikum 2005“, Ausgabe 5. 15. Juli 2005.

## 7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Bäumchen von Andry als Symbol der Orthopädie. Gleich dem Gärtner, der einen krumm wachsenden Baum an einen kräftigen Pfahl bindet, um ihn gerade wachsen zu lassen, versucht der Orthopäde die Fehlstellungen und Verkrüppelungen der Kinder (wie zum Beispiel die krumme Wirbelsäule bei Skoliose) mittels Schienen, Apparaten und Korsetten zu geradem Wachstum anzuregen. Abbildung aus „L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps“ von Andry, 1741. ....	9
Abbildung 2: Franz Schede im Jahr 1933. Aus der Bildersammlung der orthopädischen Abteilung des Universitätsklinikums Leipzig. ....	49
Abbildung 3: Franz Schede (vorne links) mit Bekannten im Jahre 1901 beim geselligen Beisammensein. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	53
Abbildung 4: Dissertation von Franz Schede „Über einen Fall von Miliartuberkulose, ausgehend von einem Solitärtuberkel des Herzens“. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	56
Abbildung 5: Chronologische Auflistung der ersten wissenschaftlichen Arbeiten von Franz Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	57
Abbildung 6: Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg 1909/1910. Franz Schede vorne, links. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	58
Abbildung 7: „Trockene oder feuchte Gummihandschuhe?“, 1911. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	59
Abbildung 8: Franz Schede (hintere Reihe, dritter von links) mit Kollegen in der Orthopädischen Universitätspoliklinik München. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	60
Abbildung 9: Vereins-Lazarett Planegg bei München. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	62
Abbildung 10: Habilitationsarbeit von Franz Schede „Theoretische Grundlagen für den Bau von Kunstbeinen insbesondere für den Oberschenkelamputierten“, welche 1919 veröffentlicht wurde. Ablichtung des Dokuments aus dem Beilagenheft der „Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie“, Band 39, 1920. ....	65
Abbildung 11: Lage der Orthopädischen Universitätsklinik im Südost-Zentrum Leipzigs. Aktuelles Luftbild von Google Earth vom 11. Juni 2006, bearbeitet von Manuel Dichtl. ....	67
Abbildung 12: Brief des Dekans der Medizinischen Fakultät von Gießen an Schede aus dem Jahre 1929. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	69
Abbildung 13: Brief von Schede an den Stadtrat von Leipzig aus dem Jahre 1929. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	70
Abbildung 14: Brief von Seydewitz über die Einweihungsfeier der neuerbauten Universitätsklinik, 1930. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	71
Abbildung 15: Neuerbaute Orthopädische Universitätsklinik Leipzig im Jahre 1930. Ansicht von der Philipp-Rosenthalstraße. Abbildung aus „Rückblick und Ausblick“ von Schede, 1960, Tafel 4. ....	72

Abbildung 16: Fliegeraufnahme der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Russische Gedächtniskirche am linken Bildrand. Deutsche Bücherei im Vordergrund rechts. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	72
Abbildung 17: Einweihung der neuen orthopädischen Klinik in Leipzig im neuen Hörsaal, 1930. Franz Schede in der unteren Mitte des Bildes, in der vordersten Reihe. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	73
Abbildung 18: Vorlesungsverzeichnis des Lehrstuhls für Orthopädie in Leipzig von WS 1922/23 bis WS 1951/52. Ablichtung und Bearbeitung des Dokuments aus Höne, 1998, S. 24 ff.....	77
Abbildung 19: Mitglieder der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft (DOG). Schede, hintere Reihe, am linken Bildrand. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	79
Abbildung 20: Brief von Schede an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung aus dem Jahre 1943. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	83
Abbildung 21: Edeltraud Kämpf im Jahre 1946. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	86
Abbildung 22: Brief von Schede an Hohmann im Jahr 1946, welcher die Lebensumstände von Schede in jener Zeit dokumentiert. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	87
Abbildung 23: Bilder von Schede aus dem Jahr 1942 und 1945/46 mit handgeschriebener Konnotation. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	88
Abbildung 24: Bescheinigung der Universität Leipzig über die Anstellung von Franz Schede aus dem Jahre 1947. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	89
Abbildung 25: Brief des Rektors der Universität Leipzig an Schede aus dem Jahre 1947. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	91
Abbildung 26: Personalausweis von Franz Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	93
Abbildung 27: Photographie von Franz Schede mit seinem Hund, 1950. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	96
Abbildung 28: Ansprache von Franz Schede zu seinem 70. Geburtstag, Seite 1. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	97
Abbildung 29: Zeitungsausschnitt aus dem Jahre 1958, welcher den Abschied von Schede aus Norddeutschland dokumentiert. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	99
Abbildung 30: Todesanzeige von Franz Schede. Ablichtung aus dem Garmisch-Partenkirchner Tagblatt vom 12. Februar 1976.....	100
Abbildung 31: Nachruf zum Tod von Franz Schede. Ablichtung aus dem Garmisch-Partenkirchner Tagblatt vom 12. Februar 1976.....	100
Abbildung 32: Original Lebenslauf von Franz Schede aus dem Jahre 1947. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	102

Abbildung 33: Älteste Konstruktionen der Mobilisationsschienen. Abbildungen aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 6. ....	108
Abbildung 34: Fotografie einer Mobilisationsschiene gegen Spitzfuß mit Kurbelzug an der Ferse. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	108
Abbildung 35: Schulterabduktionsschienen von Schede. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	109
Abbildung 36: Faustschlusschiene zur Beugung der Finger in allen Gelenken. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 53. ....	110
Abbildung 37: Scherenschiene zur Behandlung von Beugekontrakturen in den Fingermittel- und Endgelenken. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	110
Abbildung 38: Schultermobilisationsschiene von Schede aus dem Jahre 1914. Ablichtung der schematischen Zeichnung aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	111
Abbildung 39: Schede-Schiene zur Mobilisation eines versteiften Ellbogens. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	111
Abbildung 40: Fußübungen zweier Soldaten. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	113
Abbildung 41: Soldat bei der Ausführung der Fußübungen nach Schede. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	113
Abbildung 42: Das Bild zeigt auf der linken Seite die erste Form des von Schede und Habermann konstruierten physiologischen Kniegelenks mit Riemenverspannung. Auf der rechten Seite sieht man die zweite Form des physiologischen Kniegelenks mit Gelenkviereck. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 92.....	115
Abbildung 43: Modell einer Oberschenkelprothese mit polyzentrischem Kniegelenk nach Schede-Habermann aus dem Jahre 1920. Abbildung aus dem Museumskatalog „Orthopädie – Geschichte und Zukunft“ von Zichner, 1999, S. 89. ....	116
Abbildung 44: Einfache Arbeitsarme mit Pelottenbefestigung und Aufhängung. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 99. ....	117
Abbildung 45: Fortsetzung der chronologischen Auflistung der wissenschaftlichen Arbeiten von Franz Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	118
Abbildung 46: Redressierendes Gipskorsett und ein aktiver Gips zur Skoliosetherapie. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	120
Abbildung 47: Redressierendes Liegebett von Schede zur Frühbehandlung der Skoliose. Das rechte Bild zeigt die Anwendung des Liegebetts mit zusätzlichem Zug am Bein. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	125
Abbildung 48: Bauchhängegurt (Schwebegurt) als Variante zur Übungsbehandlung der Skoliose. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	125
Abbildung 49: Druckpelottenredressionsbett zur Frühbehandlung einer Skoliose. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	126

Abbildung 50: Modell eines aktiven Stützkorsetts von Schede aus dem Jahre 1930. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	129
Abbildung 51: Projektionszeichnung. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 69. ....	129
Abbildung 52: Darstellung der Projektionsfotografie, wie man sie an der Leipziger Klinik von Schede zur Vermessung einer Skoliose durchführte. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	130
Abbildung 53: Aufbau des Fußes von innen gesehen. AB = medialer Strahl (Stützstrahl), AC = lateraler Strahl (Tragstrahl). Abbildung aus „Grundlagen der körperlichen Erziehung“ von Schede, 1954, S. 113. ....	132
Abbildung 54: Senkung des Fußes an einem Modell demonstriert. Blick auf das knöcherne Fußskelett der Sprunggelenke von hinten. Linkes Bild: ohne Belastung. Rechtes Bild: mit Belastung. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 15. .....	133
Abbildung 55: Stützverband aus Klebbinden. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 16. ....	135
Abbildung 56: Vordere Rolle, geeignet zur Anwendung bei schmerzhaften Reizzuständen der Gelenke beim Hallux rigidus und Spreißfuß. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 18. ....	135
Abbildung 57: Anwendung des Redresseurs. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	136
Abbildung 58: Pathophysiologie der Fußsenkung von Schede. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	138
Abbildung 59: Turnlehrerin in Aufrichtung (links) und Ruhehaltung (rechts). Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	140
Abbildung 60: Schede schreibt über „Vorbildliche Haltungen aus der Antike.“ Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	142
Abbildung 61: Haltungsverfall des alternden Menschen. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	143
Abbildung 62: Luxationstisch von Schede. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	147
Abbildung 63: Original Schede-Laufrad. Ablichtung des Laufrads in der orthopädischen Abteilung des Universitätsklinikums Leipzig. ....	148
Abbildung 64: Gipsverband und Lagerung nach Schede zur Behandlung eines Kindes bei angeborener Hüftluxation. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	150
Abbildung 65: Kleines Mädchen in einer Gipsliageschale nach Schede zur Behandlung der Hüftdysplasie. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	150
Abbildung 66: Ein Kind benützt das Schede-Laufrad. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	151
Abbildung 67: Schema zur Behandlung der Kontraktur des Tensor fasciae mit Gegendruck und Zug. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig.....	153



Abbildung 68: Aktive Quadrizepsübung mit Gegengewicht bei Teillähmungen desselben. Ablichtung der Skizze aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	154
Abbildung 69: Schlingentisch. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 87. ....	155
Abbildung 70: Übung der Bauch- und Rückenmuskulatur im Schlingentisch. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	155
Abbildung 71: Bauchroller zur Übungsbehandlung des rachitischen Sitzbuckels. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 65. ....	156
Abbildung 72: Hallux valgus Redressionsschiene. Linkes Bild: Schematische Zeichnung. Rechtes Bild: Behandlung mit der Hallux valgus Redressionsschiene. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 30. ....	157
Abbildung 73: Fersenzuginstrument zur Behandlung des Klumpfußes. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 31. ....	157
Abbildung 74: Fixation und Entlastung des Hüftgelenks. Anwendung des Gehbügels. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 42. ....	158
Abbildung 75: Plakat der Reichsregierung zur Hygieneausstellung 1930, welche die Entwicklung der Krüppelfürsorge demonstriert. Abbildung aus „Hygieneausstellungen: Zwischen Volksbelehrung und Vergnügungspark“ von Osten, 2005. ....	160
Abbildung 76: Dr. Michael Buchberger, Bischof von Regensburg. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	164
Abbildung 77: Die von Schede konstruierte Brustlehne ermöglicht eine bessere Haltung bei der Schreibtischarbeit. Abbildung aus „Orthopädische Konstruktionen“ von Schede, 1962, S. 56. ....	181
Abbildung 78: „Turnen im Klassenzimmer“. Originalzeichnung von Prof. Soltmann, Leipzig. Ablichtung der Zeichnung aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	182
Abbildung 79: Schlechte Ruhehaltung eines Kindes in der Schulbank, welche zu einer Sitzschädigung führen kann. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	185
Abbildung 80: Neuerbaute Orthopädische Universitätsklinik Leipzig im Jahre 1930. Ansicht von der Tiroler Straße. Abbildung aus der „Festschrift zur Einweihung der neuen Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig“ von Schede, 1930, Seite 21. ....	202
Abbildung 81: Turnsaal der neuen Klinik. Ablichtung der Fotografie aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	207
Abbildung 82: Zahl der behandelten Patienten an der Orthopädischen Universitätsklinik insgesamt, ambulant als auch stationär. Abbildung aus „Geschichte der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig von 1923-1947, von Höne, 1998, S. 78. ....	208
Abbildung 83: Mitarbeiter von Schede in der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig. Ablichtung des Dokuments aus dem Nachlass von Franz Schede in der orthopädischen Abteilung der Universitätsklinik Leipzig. ....	209
Abbildung 84: Aktuelles Luftbild der ehemaligen, von Schede im Jahre 1930 gegründeten Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig, in der sich seit 2005 die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie der Universität Leipzig befindet. Aus der Bildersammlung der orthopädischen Abteilung des Universitätsklinikums Leipzig. ....	211
Abbildung 85: Die Orthopädische Klinik in Sanderbusch. Abbildung aus „Rückblick und Ausblick“ von Schede, 1960, Tafel 5. ....	212
Abbildung 86: Aktuelles Luftbild des Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch. <a href="http://www.sanderbusch.de">http://www.sanderbusch.de</a> ....	214

## 7.3 Lebenslauf

### Persönliche Daten

---

Name: Manuel Frederik Dichtl

Geburtsdatum/-ort: 25.10.1979 / Vilshofen

Anschrift: Am Sonnenhang 4  
94538 Fürstenstein  
Mobil: 0176 / 23238774  
Home: 08544 / 8766  
e-mail: manuel.dichtl@web.de

Familienstand: ledig

Nationalität: deutsch



### Schulbildung

---

1986 – 1991 Volksschule Nammering, Hauptschule Oberpolling

1991 – 2000 Erwerb der allgemeinen Hochschulreife am Gymnasium Vilshofen

### Hochschulstudium

---

10/2001 - 09/2003 Studium für das Lehramt Gymnasium Deutsch – Französisch an der Universität Passau

10/2003 - 09/2005 Studium der Humanmedizin an der Universität Frankfurt am Main

09/2005 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

10/2005 - 10/2009 Studium der Humanmedizin an der Universität Regensburg

08/2008 - 07/2009 Praktisches Jahr

10/2009 Zweiter Abschnitt der ärztlichen Prüfung

02/2010 Approbation als Arzt

### Beruflicher Werdegang

---

Seit 09/2010 Assistent in der Orthopädie und Unfallchirurgie im Krankenhaus Vilshofen

## **7.4 Ehrenwörtliche Versicherung**

Hiermit erkläre ich ehrenwörtlich, meine Dissertation selbstständig angefertigt zu haben und keine anderen als die von mir angegebenen Hilfsmittel benutzt zu haben. Die Dissertation ist weder vollständig noch teilweise einer anderen Fakultät vorgelegt worden mit dem Ziel, einen akademischen Grad zu erwerben. Ich habe bis zu diesem Zeitpunkt keine akademischen Grade erworben oder zu erwerben versucht, auch ist mir kein akademischer Grad entzogen worden. Gegen mich ist kein strafrechtliches Ermittlungsverfahren oder ein Disziplinarverfahren eingeleitet worden.

Nammering, 19. Januar 2012

Manuel Dichtl

## 7.5 Danksagungen

Ich möchte mich an dieser Stelle herzlichst bei Herrn Professor Dr. Dr. Gerabek für die Bereitstellung des Themas und für seine Anregungen beim Erstellen der Dissertation bedanken.

Vor allem möchte ich mich auch bei meinen Eltern, Christine und Fred Dichtl, bedanken, die mir stets hilfreich und aufmunternd zur Seite standen und finanzielle Unabhängigkeit gewährten.

Des Weiteren bedanke ich mich bei meiner Freundin Amanda Messerer.

Dr. Hans-Otto Rieger, Chefarzt der Abteilung für Unfallchirurgie und Orthopädie im Krankenhaus Vilshofen

Prof. Dr. Georg Freiherr von Salis-Soglio, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig

Dr. med. Georg Holfelder, Leiter des Deutschen Orthopädischen Geschichts- und Forschungsmuseums Friedrichsheim in Frankfurt am Main

Dr. Maren Ballerstedt, Stadtarchiv Magdeburg

Dr. Marion Hruschka, Leiterin des Marktarchivs Murnau

Gabriele Hirtreiter-Schweda, Standesamt Murnau

Elisabeth Geiger, Einwohnermeldeamt Murnau

Melanie Fisch, Donaudruck Vilshofen

für ihre Unterstützung bei meiner Arbeit.