

Aus dem Universitätsklinikum Münster
Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin
-Direktorin: Univ.-Prof. Dr. Bettina Schöne-Seifert

Über die Anfänge der Schwedischen Heilgymnastik
in Deutschland -
ein Beitrag zur Geschichte der Krankengymnastik
im 19. Jahrhundert

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung des doctor medicinae

der Medizinischen Fakultät

der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von Schöler, Julia Helene,

geb. Pleyer

aus Münster

2005

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Heribert Jürgens

1. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Kröner

2. Berichterstatter: Priv. Doz. Dr. Ulf Liljenqvist

Tag der mündlichen Prüfung: 07.12.2005

Aus dem Universitätsklinikum Münster
Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin
-Direktorin: Univ.-Prof. Dr. Bettina Schöne-Seifert
Referent: Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Kröner
Koreferent: Priv. Doz. Dr. Ulf Liljenqvist

ZUSAMMENFASSUNG

Über die Anfänge der Schwedischen Heilgymnastik in Deutschland-
ein Beitrag zur Geschichte der Krankengymnastik
im 19. Jahrhundert
Schöler
Julia

Mitte der vierziger Jahre des 19. Jahrhunderts entdeckten deutsche Ärzte die vom Schweden Pehr Henrik Ling (1776-1839) begründete sogenannte Schwedische Heilgymnastik zu Therapiezwecken und führten diese in Deutschland ein. Die Schwedische Heilgymnastik stellte die erste systematisierte gymnastische Heilmethode in Deutschland dar. Ihre theoretische Grundlage basierte auf einem naturphilosophisch-spekulativen Krankheitsverständnis, welches zur Zeit ihrer Einführung in Deutschland schon veraltet war und vor allem deshalb Anlass zur Kritik bot.

Ausgehend von der Schwedischen heilgymnastischen Lehre schuf der deutsche Arzt Albert Constantin Neumann (1803-1870) eine eigene gymnastische Heilmethode, deren theoretische Grundlagen er dem medizinisch-physiologischen Fortschritt anzupassen versuchte. Dass dieser Versuch erfolglos war, lag maßgeblich mit an Neumanns Geltungssucht und realitätsferner Selbstüberschätzung.

Zudem traf die Einführung der Schwedischen Heilgymnastik in Deutschland auf eine starke Turnerbewegung mit ausgeprägtem Nationalbewusstsein, so dass die ausländische Gymnastik zur Rivalin deutscher Errungenschaften auf dem Gebiet des Turnens wurde und auch Urteile namhafter Wissenschaftler über Schwedische Gymnastik und Heilgymnastik von turnerischen Idealen bestimmt wurden. Schließlich geriet die Schwedische Heilgymnastik nach einer ersten Phase der Euphorie und Kritik in den fünfziger Jahren in den sechziger und siebziger Jahren nahezu in Vergessenheit. Erst nach 1880 erlebte sie durch die Renaissance der Massage und vor allem durch die maschinellen Entwicklungen Gustav Zanders einen starken Aufschwung.

Tag der mündlichen Prüfung: 07.12.2005

Meinen Eltern gewidmet

Einleitung

1. Zur Begründung der Arbeit
2. Zum Begriff „Heilgymnastik“

Hauptteil

I. Die Gymnastik bis zur ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

1. Frühzeit
2. Antike und Mittelalter
3. Renaissance und Aufklärung (16. –18. Jahrhundert)
 - a. Die Gymnastik in der Medizin
 - b. Die Gymnastik in der Pädagogik

II. Die Begründung der schwedischen Gymnastik durch Ling

1. Biographie Lings
2. Das gymnastische Central-Institut in Stockholm
3. Lings theoretische Grundlagen
4. Lings Systematisierung der Gymnastik
5. Lings medizinische Gymnastik

III. Die ersten Informationen über Lings Gymnastik in Deutschland

IV. Die Hauptvertreter der schwedischen Gymnastik und Heilgymnastik in Deutschland

1. Hugo Rothstein
 - a. Biographie Rothsteins
 - b. Rothsteins Werke über Gymnastik
 - c. Rothstein und die deutschen Turner
 - d. Der Barrenstreit

2. Albert Constantin Neumann
 - a. Biographie Neumanns
 - b. Neumanns theoretische Grundlagen
 - c. Systematisierung der Gymnastik durch Neumann
 - d. Praxis der Heilorganik Neumanns
 - e. Neumanns Leistung in der Weiterentwicklung der Heilgymnastik

3. Moritz Michael Eulenburg
 - a. Biographie Eulenburgs
 - b. Praxis und theoretische Grundlagen Eulenburgs

V. Die Alternative zur schwedischen Heilgymnastik

1. Biographie Schrebers
2. Die Kinesiatrik von Schreber: Theorie und Praxis
3. Die Streitfragen Schreber / Neumann

VI. Die Kritik an der schwedischen Heilgymnastik

1. Hermann Eberhard Richter
2. Edmund Friedrich und Hermann Meyer
3. Heimann Wolff Berend

VII. Die Praxis der Heilgymnastik in den fünfziger Jahren

1. Die heilgymnastischen Institute
2. Die Praxis in den heilgymnastischen Instituten

VIII. Die sechziger und siebziger Jahre: Stagnation der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland

1. Die deutschen Veröffentlichungen zur schwedischen Heilgymnastik
2. Äußerungen späterer Autoren zur schwedischen Heilgymnastik

IX. Schluss

Heilgymnastik in Deutschland nach 1880

Anhang

1. Heilgymnastische Institute nach Richter
2. Heilgymnastische Institute nach Steudel

Anmerkungen

Literaturverzeichnis

EINLEITUNG

1. Zur Begründung der Arbeit

Über die Geschichte der Krankengymnastik in Deutschland ist bisher nur selten wissenschaftlich gearbeitet worden. Es gibt zwar eine Reihe von Veröffentlichungen, aber bei der Mehrzahl der vorliegenden Arbeiten handelt es sich entweder um einzelne Kapitel im Rahmen von größeren, nicht historisch orientierten Darstellungen oder um kleinere Aufsätze oder Beiträge in Sammelbänden. Reinhold Nitzschke listet im Anhang seiner 1990 fertiggestellten Dissertation Arbeiten zur Geschichte der Krankengymnastik auf. Von den insgesamt 27 Titeln sind 25 Aufsätze oder kleinere Beiträge (1).

Die Zahl der größeren Arbeiten zur Geschichte der Krankengymnastik in Deutschland ist äußerst gering. Zu diesen Arbeiten gehören die Habilitationsschrift von Joachim Harff „Die Entwicklung der Krankengymnastik zu einer Therapieform orthopädischer Erkrankungen“ (1956) (2), die Dissertation von Gerhard Rehwagen „Über die Ursprünge der Krankengymnastik“ (1970) (3), in der die Entwicklung der Krankengymnastik von den Anfängen bis zu den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts im Überblick dargestellt wird, die Dissertation von Hans Christoph Kreck „Die medico-mechanische Therapie Gustav Zanders in Deutschland“ (1987) (4), in der der Schwerpunkt der Krankengymnastik in Deutschland von den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts bis zu Beginn der 20er Jahre des 20. Jahrhunderts mit der Therapie Zanders und den Zander-Instituten beschrieben wird, die Dissertation von Reinhold Nitzschke „Die Geschichte der Freiburger Krankengymnastikschule“ (1990) (5) sowie die Magisterarbeit von Ulrike Schemmann „Die Krankengymnastik - Zur Entstehung eines Frauenberufs um die Jahrhundertwende“ (1995) (6).

Die Geschichte der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland wird in den meisten der genannten Arbeiten nur am Rande erwähnt oder knapp skizziert.

Das ist auch der Fall bei den kurzen Darstellungen der Geschichte der Krankengymnastik von Joachim Harff und Gerhard Grosch, die in Lehrbüchern der Krankengymnastik und Physiotherapie enthalten sind (7).

Geringfügig ausführlicher wird die schwedische Heilgymnastik in der Dissertation von Rehwagen beschrieben. Rehwagen widmet ihr ein Kapitel in seiner Arbeit, das allerdings in Details einige Ungenauigkeiten enthält, die zum Teil aus der „Geschichte der Orthopädie“ von Bruno Valentin (8) übernommen worden sind. So werden zum Beispiel Eulenburg und Berend als Beispiele dafür genannt, wie positiv Lings Gymnastiksystem von einigen Ärzten aufgenommen wurde (9). Das ist insofern ungenau, als Eulenburg zwar die Lingsche Heilgymnastik positiv, das Lingsche *Gymnastiksystem* aber negativ bewertet hat. Berend hat zwar einzelne Übungen der schwedischen Heilgymnastik in seine Therapien aufgenommen, die schwedische Heilgymnastik aber heftig kritisiert. Rehwagen wiederholt auch den Irrtum, der schon bei Valentin zu finden ist, dass nämlich auch Berend

„das Gymnastische Central-Institut in Stockholm besucht und sich an Ort und Stelle über das System der schwedischen Gymnastik Lings informiert“ hat (10).

Berend hat sich keineswegs an Ort und Stelle im gymnastischen Central-Institut in Stockholm über die Gymnastik Lings informiert, sondern ist über die Lingsche Heilgymnastik durch die Schriften Lings, durch Georgii und vor allem durch Branting bei deren Besuch in Berlin unterrichtet worden (11).

Missverständlich ist auch die Feststellung, die Rehwagen ebenfalls von Valentin übernommen hat, dass Berend

„zu der strengen schwedischen Gymnastik... die `Widerstandsbewegung´, sei es mit Hilfe eines `Gymnasten´ oder eines Apparates, eingeführt“ hat (12).

Die Widerstandsbewegungen waren zentraler Bestandteil der Lingschen Heilgymnastik und sind keineswegs, wie die Formulierung nahe legt, von Berend zusätzlich zur schwedischen Heilgymnastik eingeführt worden. Die von Valentin für seine Feststellung zitierten Belege (13) weisen deutlich aus, dass Berend lediglich die *Bezeichnung* „Widerstandsbewegung“ eingeführt hat.

Die Dissertation von Kreck dagegen stellt mit der Geschichte der medico-mechanischen Zander-Therapie, die überwiegend aus mit Hilfe von Maschinen

durchgeführten Übungen der schwedischen Heilgymnastik bestand, umfassend und detailgenau die wichtigste Entwicklungslinie der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland in der Zeit von etwa 1880 bis etwa 1920 dar. Eine genauere Untersuchung der Anfangsjahre der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland, also des Zeitraumes, der vor der Ausbreitung der von Zander begründeten mechanischen Heilgymnastik liegt, gibt es bislang nicht. Mit der vorliegenden Arbeit wird versucht, diese Lücke in der medizinhistorischen Literatur zu schliessen.

Dabei soll vor allem auch dargestellt werden, dass die Entwicklung der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland von ihren Anfängen bis zum Beginn der achtziger Jahre keine ununterbrochene Erfolgsgeschichte gewesen ist, wie zum Teil in der Literatur zur schwedischen Heilgymnastik ausgeführt wird. So findet sich beispielsweise in einem 1948 veröffentlichten Aufsatz eines Wiener Arztes die Äusserung, die schwedische Heilgymnastik sei „fast hundert Jahre lang von der ganzen medizinischen Welt anerkannt und geübt“ worden (14). Mit der vorliegenden Arbeit soll auch versucht werden, diese Auffassung zu korrigieren, indem dargelegt wird, dass auf eine Phase der Euphorie und Kritik in den fünfziger Jahren eine Phase der Stagnation in den sechziger und siebziger Jahren folgte, in der die schwedische Heilgymnastik kaum noch Gegenstand ärztlichen Interesses war.

2. Zum Begriff „Heilgymnastik“

Der Begriff „Heilgymnastik“ entstand in Deutschland in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Bis dahin wurden die für therapeutische Zwecke gezielt eingesetzten Leibesübungen als „Medizinische Gymnastik“ bezeichnet. So betitelte zum Beispiel der Gymnastiklehrer Johann Adolf Ludwig Werner eine von ihm 1838 veröffentlichte Arbeit mit „Medizinische Gymnastik“ (15). Auch in den Veröffentlichungen, in denen erstmals in Deutschland von Ling und der schwedischen Gymnastik berichtet wurde (16), wurden entsprechend den bei Ling zu findenden Begriffen (17) nur die Bezeichnungen „Medizinische Gymnastik“ oder „Krankengymnastik“ benutzt.

Der Begriff „Heilgymnastik“ wurde erstmals von Hugo Rothstein als Titel für den 1847 veröffentlichten dritten Abschnitt seines mehrbändigen Werkes über Ling und dessen Gymnastik verwendet (18). Für Rothstein ist die Heilgymnastik, „sofern sie als Wissenschaft erfaßt wird, derjenige Zweig der gesamten Gymnastik, durch welchen gelehrt wird, das gestörte organische Gleichgewicht mittelst gymnastischer Einwirkungen wieder herzustellen und so das betreffende Individuum von der Krankheit, welche der Ausdruck jener Störung ist, zu heilen.“(19)

In den beiden renommierten Konversationslexika des 19. Jahrhunderts wurde mit dem Gegenstand „Heilgymnastik“ unterschiedlich verfahren:

Im „Brockhaus“ erschien das Stichwort „Heilgymnastik“ erstmals in der 11. Auflage 1866. Heilgymnastik wurde beschrieben als

„auf die Kräftigung einzelner Muskelgruppen gerichtet in Fällen, wo man diese zur Beseitigung von Verbildungen des Körpers (z.B. Rückgratsverkrümmungen) oder zur Erhöhung der Functionen gewisser Organe (z.B. der des Unterleibs) für nöthig erachtet“ (20).

Hingewiesen wurde auch auf die schwedische Heilgymnastik, die aber als künstliches, sich in einer barocken Nomenklatur bewegendes System bezeichnet wird, das keineswegs mehr als das deutsche Geräte- und Freiturnen leistet (21). Zu einer geringfügigen Abschwächung dieser negativen Bewertung

kam es erst in der 14. Auflage 1898. Gleichzeitig wurden die heilgymnastischen Apparate Zanders und die medico-mechanischen Institute beschrieben, die ohne Einschränkung positiv dargestellt wurden (22).

Der „Meyers“ dagegen wies bereits in seiner ersten Auflage 1849 unter dem Stichwort „Gymnastik“ auf Ling und sein Gymnastiksystem mit positiver Bewertung hin (23). In einem längeren Abschnitt mit der Überschrift „Einiges zur Theorie der Gymnastik“ wurden außerdem Äusserungen Lings zur Begründung und zum Zweck der Gymnastik wiedergegeben. Dieser Abschnitt war in der zweiten Auflage 1864 nicht mehr enthalten.

Ein eigenes Stichwort „Heilgymnastik“ erschien erstmals in der 3. Auflage 1876. Heilgymnastik wurde definiert als „die zu kurativen Zwecken methodisch von und mit Kranken vorgenommenen Leibesübungen und Körperbewegungen“ (24). Die Bewertung der schwedischen Heilgymnastik war überwiegend positiv: Ihr Prinzip wurde als ein „ganz richtiges“ bezeichnet, und ihr Erfolg wurde erwähnt (25). In der 5. Auflage 1895 findet sich ein erheblich ausgeweiteter Text zum Stichwort „Heilgymnastik“. Er verdreifachte sich gegenüber der 3. Auflage (26). Hier wurden die Zander-Apparate ausführlich beschrieben, positiv bewertet und in einer Auswahl auf zwei Seiten abgebildet.

Die Aufnahme eines Gegenstandes als Stichwort in ein angesehenes Konversationslexikon lässt nicht nur das zur jeweiligen Zeit vorhandene Verständnis von dem Gegenstand erkennen, sondern weist auch durch den Umfang des Textes, der dem Stichwort eingeräumt wird, auf die Bedeutung hin, die dem Gegenstand im allgemeinen Bewusstsein der Zeit beigemessen wird. Dementsprechend lassen sich aus den Texten in den verschiedenen Auflagen der beiden Lexika einige Schlussfolgerungen ableiten:

Die im „Brockhaus“ enthaltene und erst am Ende der neunziger Jahre leicht abgemilderte negative Bewertung und die im „Meyers“ ab 1876 vorgenommene positive Bewertung der schwedischen Heilgymnastik spiegeln unterschiedliche

Positionen wider, wie sie auch von heilgymnastisch interessierten Ärzten eingenommen wurden.

Die im „Brockhaus“ überhaupt nicht und im „Meyers“ nur in der ersten Auflage und später nicht mehr enthaltene Wiedergabe theoretischer Äusserungen Lings zur Gymnastik verweist darauf, dass der theoretischen Grundlage der Lingschen Gymnastik und damit auch der schwedischen Heilgymnastik allenfalls nur in den fünfziger Jahren begrenzte Bedeutung beigemessen wurde.

Die in beiden Lexika übereinstimmend positive und im „Meyers“ besonders umfangreiche Darstellung der Zander-Apparate und der medico-mechanischen Zander-Institute lässt erkennen, dass die schwedische Heilgymnastik erst in den neunziger Jahren besondere Bedeutung bekam.

Die folgende Darstellung der Entwicklung der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland zwischen 1845 und den achtziger Jahren zielt auch darauf ab, die aus den Lexika-Artikeln abgeleiteten Schlussfolgerungen zu belegen.

HAUPTTEIL

I. Die Gymnastik bis zu ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

1. Frühzeit

In den meisten Darstellungen der Geschichte des Sports, der Gymnastik und der Krankengymnastik wird festgestellt, dass Leibesübungen und Gymnastik auch zu Heilzwecken schon in der Frühzeit der Menschheit eine Rolle gespielt haben. Grosch beginnt seine „Kurze Geschichte der Krankengymnastik“ mit einem Zitat von Cyriax:

“Medizinische Gymnastik dieser oder jener Art wurde seit frühesten Zeiten als Therapiemittel angewandt, und sie ist ohne Zweifel so alt wie das Menschengeschlecht selber“ (27).

Hindermeyer weist darauf hin, dass es in den uns überlieferten Quellen zur Menschheitsgeschichte Belege dafür gibt, dass schon in den ältesten Kulturen Tänze, Spiele und eine Heilgymnastik existierten. Er geht davon aus, dass schon 16 Jahrhunderte vor Christus die göttlichen Offenbarungen der Weden in den Händen der Priester auch medizinisch von Bedeutung waren und dass darin neben der Hygiene und Methoden der äußeren Pflege auch die medizinische Gymnastik einen Platz hatte (28).

Harff leitet seine „Geschichte der Krankengymnastik“ mit der Feststellung ein, dass der Brauch, Gymnastik zu Heilzwecken zu verwenden, alt und bereits in vorchristlicher Zeit üblich gewesen sei.

In der indischen Yogalehre gab und gibt es noch heute im Rahmen der Gymnastik Atemübungen (Pranayamas), Übungen bei Obstipation und Blähungen (Pabanamuktasana) und Übungen gegen Durchblutungsstörungen (Badschrasana) (29).

In China, das „wohl die älteste Sportgeschichte der Welt“ hat (30), soll der chinesische Kaiser Hoang Ti bereits im Jahre 2698 v. Chr. ein Heil- oder

Gesundheitsturnen geschaffen haben (31). Auch später wurden Heilgymnastik und Massage in bemerkenswerter Weise ausgebildet und auch ausgeübt (32). Im Jahre 1799 n. Chr. berichtete der französische Missionar Amiot, der sich lange Zeit in China aufgehalten hatte, erstmalig in Europa über das altchinesische Heiltturnen Cong-Fou, das eine Reihe von Frei- und Atemübungen umfasste und unter der Anleitung der Priester des Tao ausgeführt wurde. Grundlage für diese Übungen war die Annahme, dass eine schlechte Mischung von Blut und Luft in den Adern die Ursache für jede Krankheit ist. Zur Therapie mussten die Kranken nach einleitender Massage je nach Krankheit eine bestimmte Ausgangsstellung einnehmen und in dieser Stellung auf eine von sechs vorgeschriebenen Arten atmen (33). Auch in Japan gab es zu vorchristlicher Zeit gymnastische Übungen zu Heilzwecken, die der Arzt Tokukon-Nagata anwandte (34).

2. Antike und Mittelalter

Im europäischen Kulturkreis spielte Gymnastik zunächst im antiken Griechenland eine Rolle (35). Gymnastik war die Kunst der Leibesübungen. Der Begriff geht zurück auf das griechische „gymnazein“ = üben und auf „gymnos“ = nackt, weil die Übungen mit nacktem Körper ausgeführt wurden. Der Begriff bezeichnete sowohl das System der Pflege, Übung und Stärkung des Körpers als auch die dazu durchgeführten einzelnen Übungen. Gymnastik war auf die allgemeine und gleichmäßige Ausbildung des Körpers bis zu höchst möglicher Vollkommenheit gerichtet. Im Gegensatz dazu standen die Athletik, die den Körper zu Höchstleistungen befähigen sollte und die Agonistik, die das Körpertraining für ein möglichst erfolgreiches Auftreten bei Wettkämpfen zum Ziel hatte. Die Bedeutung der Gymnastik resultierte aus der Auffassung, dass das Ideal des Menschen bestimmt ist durch die „Kalokagathia“ („kalos k´agathos“ = schön und gut), nämlich durch die Verbindung einer edlen Seele mit einem schönen Körper.

Erhaltene Abbildungen zeigen, dass schon während der kretisch-mykenischen Kultur (etwa 1500 bis 1200 v. Chr.) der Faustkampf und der Sprung über einen laufenden Stier durchgeführt wurden. In den Gedichten Homers, die sich auf die Zeit von etwa 900 bis 700 v. Chr. beziehen, werden unter anderem bereits die fünf Übungen beschrieben, die später unter der Bezeichnung „Pentathlon“ zusammengefasst wurden: Weit -, Hoch - und Tiefsprung, Speerwurf, Schnelllauf, Diskuswurf und Ringkampf. Die Gymnastik war in der von Homer beschriebenen griechischen Welt dem Adel vorbehalten. Erst mit den sozialen Reformen der neuen Verfassung des Solon (etwa 640 bis 559 v. Chr.) wurden die Gymnastikschulen (Palästren: die Bezeichnung ist abgeleitet von palè = Ringkampf) für alle Bürger zur täglichen Benutzung geöffnet. Unter Palästra verstand man ein kleines Übungsfeld, Gymnasion war eine größere Anlage mit Laufbahn und Weitwurfplatz, und Stadion war eine große Anlage mit Platz für Zuschauer (36). Ausgehend von dem Beispiel der spartanischen Erziehung setzte sich die Auffassung durch, dass es Aufgabe des Staates sei, das

körperliche Training aller Bürger Athens sicherzustellen, auch deshalb, weil die Gymnastik eine notwendige Vorschule für den Kriegsdienst war.

Dass in der griechischen Medizin die Gymnastik auch als Mittel zur Therapie Kranker eine erhebliche Rolle gespielt hat, ist hinreichend belegt. Empedokles aus Agrigent (um 490 bis 430 v. Chr.), der als Arzt und Philosoph bekannt war, entwickelte unter anderem auch eine Theorie des Atmens und pflegte Atemübungen.

Herodikos von Selymbria (um 400 v. Chr.), ein Lehrer des Hippokrates, war zunächst Gymnast und verband die Gymnastik mit der Heilkunde. Er hatte bei eigenen Krankheiten die therapeutische Wirkung körperlicher Übungen erfahren und leitete daraus die Einsicht ab, dass zwischen körperlicher Betätigung und Ernährung ein ausgewogenes Verhältnis bestehen müsse. Herodikos beschrieb seine Lehre in einer Broschüre, in der er unter anderem besonders ermüdende Spaziergänge und Ringkampf als Heilmittel empfahl (37).

Hippokrates von der Insel Kos (460 bis vermutlich 377 v. Chr.), dessen besondere Stellung in der Geschichte der altgriechischen Medizin dadurch begründet ist, dass er die auf genaue, unvoreingenommene Beobachtung beruhende Empirie zur Grundlage der ärztlichen Kunst erklärte, betonte in seinen Schriften die Bedeutung von Massage und Bewegung für die Therapie. Bekannt ist auch, dass er für die Korrektur des Buckels eine eigens dafür konstruierte Bank (Scamnum Hippocratis) benutzte (38).

Bedeutende griechische Ärzte nach Hippokrates waren Diokles aus Karystos auf Euböa und Erasistratos aus Julis auf Keos (beide 4. Jh. v. Chr.). Beide schrieben eine große Anzahl von Büchern und Broschüren, in denen die Gymnastik thematisiert wurde und die Anleitungen für gymnastische Übungen enthielten.

Bei den Römern existierte kein mit der griechischen Gymnastik vergleichbares System. Laufen, Schwimmen, Jagen, Reiten, Faustkampf, Speerwerfen, Bogenschießen und Steinstoßen wurden zwar systematisch geübt, waren aber nur Mittel zur Erhöhung der militärischen Tauglichkeit.

Die Erfahrungen der griechischen Ärzte mit Gymnastik und Diätetik als Heilmittel wurden allerdings von römischen Ärzten aufgenommen und teilweise weiterentwickelt. Asklepiades aus Prusa (geb. 124 v. Chr.), der in Griechenland ausgebildet wurde und der sich in Rom aufgrund seiner ärztlichen Tüchtigkeit einen hervorragenden Ruf erwarb, widersprach der hippokratischen Lehre von der Heilkraft der Natur und setzte dagegen die Auffassung, dass Heilung von Krankheiten allein durch das Eingreifen des Arztes zu erreichen sei. Als Mittel dieses Eingreifens dienten ihm unter anderem auch Leibesübungen mit geregelten Spaziergängen, Laufen, Reiten, Fahren und Holzhacken (39).

Celsus, der um Christi Geburt in Rom lebte und dessen Gesamtwerk sich auf die für den gebildeten Römer wichtigen Wissensgebiete wie die Medizin, die Rhetorik, die Philosophie, die Kriegskunst und die Landwirtschaft bezog, behandelte in seinen medizinischen Schriften die durch chirurgische, pharmazeutische und diätetische Mittel behandelbaren Krankheiten. Er empfahl neben anderem auch Gymnastik.

Galenus (129 bis 199 n. Chr.), die „neben Hippokrates eindrucksvollste ärztliche Persönlichkeit der Antike“ (40), fasste das gesamte Wissen der antiken Heilkunde zusammen und schuf damit ein Lehrgebäude, das noch im Mittelalter bis zum Beginn der Neuzeit starken Einfluss in der Medizin besaß. Er begriff die Bewegung als einen Teilbereich der Medizin. In seiner Schrift „Gymnastica et de sanitate tuenda“ beschrieb er eine Vielzahl von gymnastischen Übungen als Mittel für Therapie und Rekonvaleszenz. Carl Euler schrieb in seinem Artikel über Galenus:

„[...] wir begegnen hier vielfach Anschauungen, die man fast als ‚moderne‘ bezeichnen könnte. Da finden wir die Andeutung einer ‚Hausgymnastik‘ [...]. An einer Stelle im neunten Kapitel werden die schwedischen Widerstandsbewegungen klar bezeichnet. Und wenn Galen im zwölften Kapitel sagt, er habe unzählige Menschen mit schwachen Körperteilen, welche infolgedessen fortwährend von Krankheit geplagt wurden, bloß durch Gymnastik wieder gesund gemacht [...], so trieb er richtige Heilgymnastik (41).“

Caelius Aurelianus aus Sicca in Nordafrika lebte im 5. Jahrhundert nach Christus in Rom. In seinen Schriften beschrieb er die Wirksamkeit von aktiven und passiven gymnastischen Übungen, von Massage und Stimmübungen (42).

In der mittelalterlichen europäischen Gesellschaft hat die Gymnastik so gut wie keine Rolle gespielt. Bestimmend für die Sozialstruktur war die Trennung der Stände, die

„an den Gütern des Lebens sehr unterschiedlich beteiligt sind: Bauern, Ritter, Bürger, dazu die Geistlichkeit. Was einst Ausdruck natürlicher Lebensfreude war, Übung und Erprobung der körperlichen Kräfte, wird als langgewohnte Betätigung bei Freizeit und Festen fortgesetzt, jedoch der Ritterstand allein erstrebt bewusst durch regelmäßige Leibesübungen körperliche Überlegenheit als Grundlage der Höherwertigkeit“ (43).

Die Grundformen der Leibesübungen waren Laufen, Werfen, Springen, Ringen und Schwimmen. Außerdem gab es Fechten, Bogenschießen, Ballspielen und Tanzen (44).

Weltbild und Lebensgefühl in der mittelalterlichen Gesellschaft waren christlich durchdrungen.

„Alles verkündete die eine, von allen geglaubte christliche Lehre: Gott, das Weltall, die Natur um den Menschen herum, der Mensch selber als Ebenbild seines Gottes, die Religion, das weltliche Wissen, jede Form beruflicher Tätigkeit“ (45).

Die mittelalterliche Heilkunde in der Zeit bis ca. 1100 war im wesentlichen bestimmt von der Mönchs- oder Klostermedizin, die die Hilfeleistung für Kranke als göttlichen Auftrag begriff. Auch die nach 1100 bis zum Ende des Mittelalters dominierende scholastische Medizin, die primär an den damals entstehenden Medizinschulen und Universitäten gelehrt wurde (46), kannte ebenso wenig wie die Mönchsmedizin gezielt eingesetzte Gymnastik als therapeutisches Mittel. Harff sieht den Grund dafür darin, dass

„das asketische Mönchtum leibfeindlich war. Das mittelalterliche Hospital hatte kirchlichen Charakter, es war den größeren Klöstern angegliedert, in denen die Krankensäle unmittelbar mit der Kapelle zusammenhingen - oder es befanden sich im Krankensaal Altäre, - für Übungen jedenfalls war in diesen Räumen kaum Platz“ (47).

3. Renaissance und Aufklärung (16. bis 18. Jahrhundert)

Mit der Renaissance wurde auch die Einsicht in den Wert körperlicher Ertüchtigung wiedergeboren. So veröffentlichte zum Beispiel der italienische Professor Geronimo Mercuriali (1530 bis 1606), der in Padua lehrte, 1569 eine Schrift mit dem Titel ‚Libri VI de re gymnastica veterum‘, die als sein Hauptwerk gilt und in der er die Notwendigkeit zur Erneuerung der Gymnastik begründete (48). In England stellte der Philosoph und Staatsmann Francis B. Bacon, Viscont von Verulam und St. Alban (1561 bis 1626), dessen Gesamtwerk aus philosophischen und wissenschaftstheoretischen, juristischen, literarischen sowie medizinischen Arbeiten besteht, den Wert von Hygiene und Gymnastik heraus. Aber eine allgemeine Pflege von Leibesübungen gab es in der durch einen stabilen Feudalismus strukturierten Gesellschaft des 16. und 17. Jahrhunderts noch nicht. Körperliche Übungen waren darauf beschränkt, ein Mittel der Erziehung und Bildung für Kinder des Adels zu sein. Das änderte sich grundlegend erst mit der Aufklärung im 18. Jahrhundert, bei der zwar die Durchsetzung von Vernunft in allen Lebensbereichen und die Ausbildung des Verstandes im Vordergrund standen, die aber auch die Einsicht in körperliche Leistungsfähigkeit bewusst machte.

a. Die Gymnastik in der Medizin

In der Medizin wurde die Gymnastik als Mittel zur Therapie bereits im 16. Jahrhundert wiederentdeckt. In Frankreich war es Ambroise Paré (1517 bis 1590), der „Vater der französischen Chirurgie“ (49), der Regeln zur Anwendung der Bewegungstherapie aufstellte. In Italien wies der Dominikanermönch und Arzt Geronimo Mercurio, mit Klosternamen Scipione, der bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts lebte, auf die Bedeutung von Gymnastik als Heilfaktor hin.

Francis G. Glisson (1597 bis 1677) hatte eine Professur in Cambridge und war Arzt in London. Er beschäftigte sich vor allem mit rachitischen Deformitäten. 1650 erschien sein Hauptwerk „De rachitide, sive morbo puerili, qui vulgo The Rickets dicitur Tractatus“ in London. Er erfand mit der „Glisson´schen Schwebel“ ein Mittel zur Extension der Wirbelsäule und empfahl zur Beseitigung der Muskelschwäche gymnastische Übungen und Massagen (50).

Der englische Arzt Thomas S. Sydenham (1624 bis 1689) betonte in Anlehnung an die hippokratische Lehre die Bedeutung der natürlichen Heilungsvorgänge, vor allem der Bewegung und Massage.

Von Sydenham beeinflusst war der englische Arzt Francis Fuller (1670 bis 1706), der mit seiner 1705 erschienenen Schrift „Medicina gymnastica“ den Begriff „medizinische Gymnastik“ prägte. Fuller weist am Anfang seines Buches auf die mangelhafte Anerkennung der Bedeutung der medizinischen Gymnastik bei seinen Zeitgenossen hin. Er schreibt:

„Daß die öftere Leibesübung sehr viel zur Erhaltung der Gesundheit beiträgt, dass sie die Verdauung befördert, die Lebensgeister ermuntert, das Gemüt erfrischt und den ganzen Menschen stärkt und erquickt, wird kaum von jemand streitig gemacht. Daß aber solche bei einigen besonderen Krankheiten die Kur oder Genesung befördern sollte, und zwar noch dazu, wo sonst schwerlich etwas anderes helfen will, scheint bei den meisten Menschen wenig Glauben zu finden“ (51).

Der Arzt Joseph Clément Tissot (ca. 1750 bis 1826) veröffentlichte 1780 in Paris seine Arbeit „Gymnastique Medicinale et Chirurgicale ou essai sur L'utilité du mouvement, ou des differens exercices du corps, et du repos dans la cure des maladies“, mit der er die Gymnastik propagierte und sie als erster auf eine richtige anatomische Grundlage bezog (52).

In Deutschland war es am Ende des 17. und Beginn des 18. Jahrhunderts der 1693 auf den ersten Lehrstuhl für Medizin an der neugegründeten Universität Halle berufene Friedrich Hoffmann (1660 bis 1742), der im Rahmen seiner Vorlesungen aus den Bereichen Physik, Chemie, Anatomie, Chirurgie und praktische Medizin und in seinen vielfältigen Veröffentlichungen den Wert von Gymnastik und Massage betonte. Lorenz Heister (1683 bis 1758), der Begründer der wissenschaftlichen Chirurgie in Deutschland, beschrieb

ansatzweise eine Bewegungstherapie zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen. Empfehlungen zur Bewegungstherapie gaben auch der Direktor des allgemeinen Krankenhauses in Wien, Johann Peter Frank (1745 bis 1821), sowie der Leibarzt des Jülich-Bergschen Fürstenhauses Johann Peter Brinkmann (1746 bis 1785). Auch Christoph Wilhelm Hufeland (1762 bis 1836), der während seiner ärztlichen Tätigkeit in Weimar auch Goethe, Schiller, Wieland und Herder behandelte und der später Leibarzt der preußischen königlichen Familie war, hielt Bewegung für ein sehr geeignetes Mittel zur Behandlung von Krankheiten.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts beschrieb der französische Orthopäde Charles Gabriel Pravaz (1791 bis 1853) in seiner 1827 erschienenen Schrift „Méthode nouvelle pour le traitement des déviations de la colonne vertébrale“ gymnastische Übungen und vor allem das Schwimmen als geeignete Mittel zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen. In gleicher Weise empfahl in England der Orthopäde John Shaw (1792 bis 1827) die Gymnastik zur Behandlung der Skoliose, die allerdings nur unter ärztlicher Kontrolle durchgeführt werden dürfe.

Wesentlich für die Einbeziehung der Gymnastik und anderer körperlicher Übungen in die orthopädischen Therapiemethoden war auch die Errichtung von orthopädischen Instituten. Der schweizer Arzt Jean André Venel (1740 bis 1791) eröffnete das erste dieser Institute bereits 1780 in Orbe im Kanton Waadt. Venel ist als Erfinder des Streckbettes (lit à extension) und eines speziellen Apparates zur Behandlung des Klumpfußes (sabot de Venel) in die Geschichte der Orthopädie eingegangen. Die von ihm eingerichtete Heilanstalt, in der nur Kranke mit orthopädischen Leiden behandelt wurden, war das Modell für alle späteren, nach 1800 gegründeten orthopädischen Institute (53). Allerdings hat die Gymnastik als Therapiemittel bei Venel noch keine Rolle gespielt.

Der französische Chirurg und Orthopäde Jaques M. Delpech (1772 bis 1832) hat dagegen auf die Bedeutung der Gymnastik in der orthopädischen Therapie besonders hingewiesen, er konnte sich eine Orthopädie ohne Gymnastik nicht vorstellen. In Montpellier eröffnete er das erste französische orthopädische

Institut. Speziell zur Behandlung der Skoliose benutzte er Geräte wie Seile, Gerüste oder Strickleitern, mit denen die von ihm verordneten Übungen ausgeführt wurden.

In Deutschland wurde das erste orthopädische Institut von Johann Georg Heine (1770 bis 1838) in Würzburg gegründet. Heine, der 1802 zum „Instrumentenmacher der Universität und am Julius-Hospital“ und 1824 zum „Demonstrator der orthopädischen Maschinenlehre und Assessor der medizinischen Fakultät“ ernannt wurde, eröffnete sein Institut 1816. Bei seinen Therapiemethoden war Gymnastik nicht vorgesehen. Sein Neffe Jacob Heine (1800 bis 1879) studierte in Würzburg Medizin und war vier Jahre im Institut seines Onkels tätig. Er eröffnete 1829 in Cannstatt ein orthopädisches Institut, welches wahrscheinlich das erste in Deutschland war, in dem die orthopädische Gymnastik eingeführt wurde (54).

Den Versuch, in Deutschland eine spezielle medizinische Gymnastik zu etablieren, machte Johann Adolf Ludwig Werner (1794 bis 1866). Er war zunächst Soldat und Angehöriger des Corps, das nach Napoleons Niederlage das nördliche Frankreich besetzt hatte. Während seiner militärischen Dienstzeit übte er sich im Schwimmen, Fechten, Bogenschießen und in gymnastischen Spielen. Er wurde Fechtmeister seines Regiments, und als er 1818 nach Sachsen zurückkehrte, arbeitete er als Fechtlehrer in Dresden, später in Leipzig. Nach einer kurzzeitigen Tätigkeit als Postmeister in Kamenz wurde er 1830 Lehrer für Gymnastik an Dresdener Schulen. 1834 veröffentlichte er seine Schriften „Das Ganze der Gymnastik“ und „Gymnastik für die weibliche Jugend“. Er interessierte sich für Orthopädie sowie Anatomie und schrieb 1838 sein Buch „Medizinische Gymnastik“. Darin plädiert er zunächst allgemein für die Anwendung der Gymnastik als Heilmittel. Es folgt eine Auflistung von Indikationen für die alleinige gymnastische oder kombiniert gymnastisch-apparative Behandlung und von entsprechenden Übungen (55).

Da seinem Wunsch nach einer staatlichen Anstellung in Sachsen nicht entsprochen wurde, ging er 1839 nach Dessau, wo er im Auftrag des Herzogs eine gymnastische Akademie und Normalschule einrichtete und an

verschiedenen Schulen und militärischen Einrichtungen Gymnastikunterricht erteilte.

Werner entwickelte seine Akademie zu einer „gymnastisch-orthopädischen Heilanstalt“, über die er 1845 in einer Veröffentlichung berichtete (56). Hier praktizierte er im Rahmen einer mehrwöchigen bis mehrmonatigen Kur medizinische Gymnastik zur Korrektur von Verkrümmungen des Rückgrats und der Extremitäten. Seine medizinische Gymnastik bestand aus einer Kombination von Muskelkräftigung durch aktives, ärztlicherseits festgelegtes, gymnastisches Training und passiver Redression durch selbst entworfene Apparate. Viele seiner Apparate wurden von Ärzten nachgebaut. Werner sprach sich ausdrücklich gegen die alleinige Orthopädie der Maschinen und Apparate und für eine Integration der Gymnastik zur aktiven Stärkung erschlaffter Muskulatur in die Therapie aus. Sämtliche von ihm erwähnten Übungen der medizinischen Gymnastik sind aktive Übungen: Freiübungen sowie Übungen an Geräten wie Kletterwand und Barren. Widerstandsbewegungen oder passive Übungen sind in seinen Veröffentlichungen nicht beschrieben.

Eine Wirksamkeit der gymnastischen Behandlung vor allem bei Geistes-Zuständen, die in der damaligen Krankheitslehre als eigenständige Erkrankungen definiert waren, wie z. B. Nervenschwäche und Hypochondrie, beschrieb der Arzt Karl Friedrich Koch (1802 bis 1871) in seinem 1830 erschienen Buch „Die Gymnastik aus dem Gesichtspuncte der Diätetik und Psychologie, nebst einer Nachricht von der gymnastischen Anstalt zu Magdeburg“ (57). Koch studierte Medizin in Göttingen und Berlin und wurde 1825 promoviert. Er praktizierte als Arzt in Magdeburg und wurde dort Assessor beim Provincial-Medicinal-Kollegium und Mitglied im Direktorium der gymnastischen Anstalt in Magdeburg. 1838 wurde er zum Physicus des Kreises Neuhaldensleben und 1841 zum Regierungsmedizinalrat in Merseburg ernannt. Später war er Badearzt in Lauchstädt.

Der heilgymnastische Aspekt spielte allerdings für Koch nur eine untergeordnete Rolle. Wichtig war für ihn die Beziehung von Gymnastik und Diätetik, die beide auf die Erhaltung und Befestigung des körperlichen

Wohlbefindens abzielen. Unter Gymnastik verstand er die Kunst der nach Regeln geordneten Leibesübungen, und Gymnastik in diesem Sinne war für ihn die deutsche Turnkunst. Weiterhin beschäftigte er sich mit den positiven Auswirkungen von Gymnastik auf die menschliche Psyche, die von ihm ausführlich und umfassend beschrieben worden sind. Die gymnastische Anstalt in Magdeburg, bei der Koch Mitglied des Direktoriums war und die er im Anhang seines Buches näher beschrieben hat, war nichts anderes als eine Turnanstalt für Jugendliche aus wohlhabenden Familien. In ihr wurde nach der „Deutschen Turnkunst“ von Jahn und Eiselen (58) geturnt. Heilgymnastik wurde nicht praktiziert.

b. Die Gymnastik in der Pädagogik

Im 18. Jahrhundert wurde die Aufklärung zum kulturbestimmenden Faktor. Mit ihr entstand ein neues bürgerliches Selbstbewusstsein. Ihr zugrunde lag die Vorstellung, dass der Mensch ein von Natur und Vernunft bestimmtes Wesen ist, das sich seiner selbst bewusst ist und das von der grundsätzlichen Möglichkeit zur Erkenntnis von Welt und der Fähigkeit zur Entwicklung seiner sozialen Verhältnisse überzeugt ist. Mit der Aufklärung wurde auch der Wert körperlicher Ertüchtigung wieder zu einem Gegenstand des allgemeinen gesellschaftlichen Bewusstseins.

Die pädagogischen Vorstellungen von der richtigen Erziehung der Jugend schlugen sich in der Literatur nieder. Schon 1693 veröffentlichte der englische Philosoph John Locke (1632 bis 1704), der als Begründer des europäischen Liberalismus gilt, seine „Gedanken über Erziehung“ (59), in denen er als Erziehungsideal den geistig und körperlich gleichermaßen gebildeten Gentleman beschrieb. Locke plädierte für eine gezielte Körper- und Bewegungserziehung, die er auch wegen ihres Beitrags zur Erhaltung der Gesundheit als nützlich ansah.

Rund 70 Jahre später erschien dann die Schrift, die eine nachhaltige Wende in der Pädagogik einleitete: der 1762 veröffentlichte, aus fünf Büchern bestehende

Erziehungsroman „Emile ou de l'éducation“ von Jean Jacques Rousseau (1712 bis 1778) (60). Rousseau forderte eine natürliche Erziehung des Kindes, die im wesentlichen aus den eigenen Erfahrungen des Kindes mit seiner Umwelt resultiert. Aufgabe des Erziehers ist es, dem Kind Raum und Gelegenheit für solche Erfahrungen zu geben und es dabei gegen Gefahren und schädliche Einflüsse abzusichern. Am Beispiel des Emile wird eine solche Erziehung beschrieben, bei der die Sinne, der Verstand, das Gefühl und vor allem auch der Körper ausgebildet werden. Die von Rousseau formulierten Thesen zur Erziehung und seine Beschreibung ihrer praktischen Anwendung in „Emile“ prägten die pädagogische Diskussion bis weit in das 19. Jahrhundert hinein.

Die ersten, die Rousseaus Programm in die Erziehungswirklichkeit umsetzten und auch weiterentwickelten, waren die Reformpädagogen, die sich unter der Bezeichnung „Philanthropen“ um 1770 zusammengefunden und Musterschulen, die sogenannten „Philanthropine“, gegründet hatten. Die bedeutendsten Philanthropine entstanden in Dessau und in Schnepfenthal.

Den Philanthropen ging es ebenso wie Rousseau um eine natürliche Erziehung, bei der Abhärtung, körperliches Training, Nähe zur Natur und eine einfache Lebensführung bestimmende Merkmale waren. Aber im Gegensatz zu Rousseau spielte in ihrem Erziehungsprogramm auch das Kriterium der Nützlichkeit eine wesentliche Rolle. Nützlich war, was dem Erziehungsideal vom praktischen, fleissigen, aufgeklärten, körperlich leistungsfähigen und beruflich tüchtigen Bürger diente. Dementsprechend war die Nützlichkeit auch der Maßstab für die im Erziehungsprogramm vorgesehenen Leibesübungen und Bewegungsspiele. Wie unmittelbar Leibesübungen und Geräteturnen auf die praktische Lebensvorbereitung ausgerichtet waren, wird zum Beispiel daran deutlich, dass in der Schnepfenthaler Schule das Üben des Strickleiterkletterns damit begründet wurde, auf diese Weise im Falle eines Brandes schnell und problemlos entkommen zu können (61).

Johann Bernhard Basedow (1723 bis 1790), der in Leipzig Theologie studiert und danach in verschiedenen Stellen als Lehrer und als Verfasser philanthropischer Schriften gearbeitet hatte, wurde vom Dessauer Fürsten Leopold Franz nach Dessau berufen und konnte dort am 17.12.1774 die erste

philanthropische Musteranstalt eröffnen, in der die körperliche Bildung Bestandteil des Unterrichts war. Ausgehend vom griechischem Beispiel wurde das Dessauer „Pentathlon“ entwickelt, das aus den fünf Grundübungen Laufen, Springen, Klettern, Balancieren und Tragen bestand. Im Lehrplan der Anstalt waren für körperliche Übungen täglich insgesamt fünf Stunden vorgesehen (62).

Christian Gotthilf Salzmann (1744 bis 1811) hatte nach seinem Theologiestudium in Jena verschiedene Pfarrstellen bekleidet, bevor er 1781 das Angebot annahm, im Philanthropin in Dessau Religionslehrer und Liturg zu werden. 1784 kaufte er mit Hilfe des Herzogs Ernst II. von Gotha das Landgut Schnepfenthal am Fuße des Thüringer Waldes und richtete dort eine eigene philanthropische Schule ein. Er selbst übernahm zunächst den Unterricht in Leibesübungen. Ab 1786 wurden Leibesübungen und Gymnastik von dem 1785 nach Schnepfenthal gekommenen Lehrer GutsMuths unterrichtet.

Johann Christoph Friedrich GutsMuths (1759 bis 1839) besuchte in seiner Heimatstadt Quedlinburg das Gymnasium und unterrichtete schon während seiner Schulzeit die Söhne des Leibarztes der Fürststäbtissin Dr. Richter. In Halle studierte er Theologie, und er erwarb gleichzeitig Kenntnisse in Mathematik, Physik, Geschichte und Pädagogik. 1782 wurde er Hauslehrer bei Dr. Richter, dessen Söhne 1785 gemeinsam mit GutsMuths an Salzmanns Schule nach Schnepfenthal gingen. GutsMuths lehrte Geographie, Technologie, Handarbeiten und vor allem Gymnastik.

Die von Salzmann aus Dessau mitgebrachten Übungen des „Dessauer Pentathlons“ bereicherte er durch eine Vielzahl weiterer Übungen an, die ohne und mit Geräten durchgeführt werden konnten. Er blieb bis zu seinem Lebensende in Schnepfenthal tätig. GutsMuths´ praktische Erfahrungen als Gymnastiklehrer und seine Überlegungen dazu bildeten die Grundlage für eine Reihe von Veröffentlichungen, von denen die 1793 in erster und 1804 in zweiter veränderter Auflage erschienene „Gymnastik für die Jugend“ und die 1796 herausgegebenen und vielfach wiederaufgelegten „Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes“ die weiteste Verbreitung fanden (63).

In der „Gymnastik für die Jugend“ beschreibt GutsMuths Sinn und Zweck seiner Gymnastik, seine Methoden des Gymnastikunterrichts (Grundprinzip ist das allmähliche Fortschreiten vom Leichten bis zum Schweren) und in großer Ausführlichkeit die einzelnen Übungen, die nach Übungsarten systematisiert und geordnet sind. Anatomische und physiologische Ordnungskriterien spielten bei GutsMuths nur am Rande eine Rolle.

Für die Gymnastik ebenso bedeutend wie GutsMuths „Gymnastik für die Jugend“, wenn auch weit weniger populär waren die Veröffentlichungen von Gerhard Ulrich Anton Vieth (1763 bis 1836). Vieth wurde nach seinem Studium in Göttingen und Leipzig 1786 Lehrer für Mathematik und Französisch an der Hauptschule in Dessau. Er setzte sich wie GutsMuths für die Einführung von Leibesübungen in den Unterrichtsplan ein und plante die Herausgabe eines Lehrbuchs für Gymnastik, als 1793 GutsMuths´ „Gymnastik für die Jugend“ erschien. Nach Umarbeitung und Ergänzung seines Materials veröffentlichte Vieth 1794 seine „Beiträge zur Geschichte der Leibesübungen“ und 1795 sein „System der Leibesübungen“. 1818 wurden die beiden Schriften ergänzt durch „Zusätze zu Band I und II“ und alle drei Bände zu dem „Versuch einer Enzyklopädie der Leibesübungen“ zusammengefasst (64). Vieths „System der Leibesübungen“ unterschied sich von GutsMuths „Gymnastik für die Jugend“ einerseits durch eine wesentlich größere Reichhaltigkeit der Übungen, andererseits durch die umfassendere Einbeziehung von Kenntnissen in Anatomie, Physiologie und auch Physik (65).

Ziel der Philanthropen war es, Leibesübungen und Gymnastik als Mittel der Bildung in die Lehrpläne der Schulen zu integrieren. Ihre Aktivitäten waren primär von der Perspektive der Pädagogik bestimmt und auf den Bereich der Schule konzentriert. Die Erweiterung dieser Perspektive auf das gesamte Volk erfolgte zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Zusammenhang mit den gesellschaftlichen Entwicklungen und der nationalen Welle der Freiheitsbewegung nach der preußischen Niederlage im Kampf gegen Napoleon. Friedrich Ludwig Jahn (1778 bis 1852), dessen Vorstellung und Auffassung von Leibesübungen mitgeprägt war durch die Arbeiten der Philanthropen, begründete das „väterländische“ Turnen. Für ihn war körperliche

Ertüchtigung und Leibesübung in erster Linie Mittel zur Steigerung der Wehrkraft und der nationalen Erziehung des ganzen deutschen Volkes. Die damit entstehende Politisierung der körperlichen Bildung durch Turnen und Leibesübungen blieb in den folgenden Jahrzehnten bestimmend für die Aktivitäten der von Jahn ausgehenden Turnbewegung.

Die pädagogische Arbeit der Philanthropen und ihre Veröffentlichungen zur Bewegungserziehung und Gymnastik fanden auch im Ausland starke Beachtung. Vor allem die Schriften von GutsMuths wurden in viele Fremdsprachen übersetzt. Sie waren auch Grundlage für das Wirken des Begründers der Gymnastik in Dänemark, Franz Nachteggall (1777 bis 1847). Nachteggall gründete 1799 zunächst eine gymnastische Gesellschaft aus Studenten und jungen Kaufleuten zur Pflege der Leibesübungen und kurze Zeit später dann das private gymnastische Institut in Kopenhagen, das die erste Anstalt dieser Art in Europa war. Zu den Schülern Nachteggalls in diesem Institut gehörte auch der schwedische Student Pehr Henrik Ling, der bis 1804 in Kopenhagen blieb und später nach seiner Rückkehr nach Schweden der Begründer der schwedischen Gymnastik wurde.

II. Die Begründung der schwedischen Heilgymnastik durch Ling

1. Biographie Lings

Pehr Henrik Ling wurde am 15.11.1776 als Sohn eines Predigers auf dem Pfarrhof des Ljunga-Kirchsprengels in Smaland (Schweden) geboren. Der Vater starb kurz nach der Geburt seines Sohnes; die Mutter heiratete wieder, starb aber ebenfalls kurze Zeit später. Ling wurde von seinem Stiefvater streng erzogen.

„Von seinem rechten Vater gar keine Erinnerung in sich tragend, von seiner Mutter nur ein in unbestimmten Zügen schwebendes Bild der Huld und Liebe, verlebte der heranwachsende Knabe unter der strengen, vielleicht überstrengen Zucht eines eigensinnigen Stiefvaters, seine übrige Kindheitszeit mit der trauerigen Erfahrung, sich einsam zu fühlen“ (66).

Ling besuchte das Gymnasium in Wexiö und war ein guter, aber auch eigenwilliger Schüler. Nach der Gymnasialzeit folgten Jahre, über die es wenig Informationen gibt. Rothstein, der Bewunderer Lings in Deutschland, schreibt, dass über diese Zeit

„ein Schleier verbreitet liegt, den Ling selbst nicht gern gelüftet sehen wollte [...]. Faßt man seine eignen Aussagen zusammen mit dem, was unter seinen Freunden und Vertrauten über ihn im Umlauf war, so stellt sich ein Chaos von Tatsachen dar, welches man vergebens zu einem Gemälde zu ordnen sucht; in welchem aber doch soviel unterschieden wird, daß Ling sich während jener Zeit in einem beständigen Wechsel sonderbarer Lebenslagen befand, oft der Armuth, ja nicht selten der drückendsten Noth blosgestellt. Man findet ihn während diese Zeitraums bald in Upsala oder in Stockholm, bald in Berlin, bald in Kopenhagen und an anderen Orten; weiß aber nicht recht, was er da war und that“ (67)

Sicher ist, daß er während dieser Zeit in Lund und Upsala studierte. In einer von Gasch verfassten Kurzbiographie Lings wird bemerkt, dass es sich dabei um planlose sprachwissenschaftliche Studien handelte (68), bei Euler heißt es dagegen, er studierte Theologie und bestand am 21.12.1797 an der Universität Upsala das theologische Kandidatenexamen (69).

Zunächst arbeitete Ling bei angesehenen Familien als Hauslehrer und machte dann Auslandsreisen nach Dänemark, Deutschland, später auch nach Frankreich und England. In der von Rothstein verfassten Gedenkrede auf Ling findet sich folgendes Zitat:

„Auf dieser wechselvollen Wanderschaft war es auch, wo Ling den auf seine eigene und, wir können es hinzufügen, auch auf seines Vaterlandes Zukunft einflußreichen Gedanken faßte, dessen Verwirklichung er fortan seines Lebens Thätigkeit fast ausschließlich widmete, - den Gedanken, die Lehre von den Bewegungen des menschlichen Körpers in ein zusammenhängendes, wissenschaftliches Ganzes zu bringen, nicht bloß in Hinsicht auf die mannichfachen Übungen für den Kriegsdienst, sondern auch in Beziehung auf die körperliche Kraft, Gesundheit und Schönheit des Menschen überhaupt. So fügte es die weise Vorsehung, daß er wohl eben in Folge seiner Unbemitteltheit, die ihn nöthigte, seinem Körper oft viel zuzumuten und Acht zu geben auf die in demselben schlummernden Kräfte, gerade auf diejenige Richtung gebracht wurde, in welcher er berufen war, seinem Vaterlande und der Menschheit zu nützen“ (70).

Von 1799 bis 1804 lebte Ling in Kopenhagen, beschäftigte sich mit skandinavischer Mythologie und deutscher Literatur und begann, selbst schriftstellerisch tätig zu werden. In der Kopenhagener Fechtschule zweier aus Frankreich eingewanderter Fechtlehrer lernte Ling das Fechten. Dabei machte er die Erfahrung, dass die körperliche Bewegung einen heilsamen Effekt auf die Gicht in seinem Arm hatte, was sein Interesse für Gymnastik verstärkte. Ling kam in Kontakt mit Franz Nachtegall, der ein eigens gegründetes, von der dänischen Regierung unterstütztes gymnastisches Institut (eröffnet am 5. November 1799) betrieb. Ling wurde Nachtegalls Schüler.

„Lings innerm Auge stellte sich jetzt in immer hellern Glanze das Bild dar eines Menschengeschlechts, neugeboren in Gewandtheit, Kraft, leiblicher und sittlicher Gesundheit und Schönheit“ (71).

Im Herbst 1804 kehrte Ling nach Schweden zurück. In Lund erteilte er Sprach-, Fecht- und Gymnastikunterricht einschließlich Unterricht im Schwimmen und Voltigieren, er hielt Vorträge über altnordische Mythologie und Poesie und bekam an der Universität Lund die Stelle des Fechtmeisters. 1806 begann er mit Studien über Anatomie, Physiologie und Naturwissenschaften.

Auf der Grundlage seiner Kenntnisse beobachtete er die Wirkung gymnastischer Übungen.

„Er anerkannte eine neue Bewegungsform nur so weit für eine gymnastische, als er sich in ihrer Anwendung die nothwendige Rechenschaft von ihrer Wirkung zu geben vermochte“ (72).

Ling kam zu der Erkenntnis, dass die Gymnastik sowohl ein Bildungsmittel und Mittel zur Krankheitsprävention für Gesunde, als auch ein Heilmittel für Kranke sein kann.

Ling wechselte 1813 als Fechtmeister zu der in der Nähe von Stockholm gelegenen Kriegsakademie Karlsberg. (73)

1814 zog Ling nach Stockholm, richtete dort das königlich gymnastische Central-Institut ein, wurde dessen Leiter und blieb es bis zu seinem Tode.

Neben seiner Arbeit im Central-Institut betätigte sich Ling als Schriftsteller und Literat, was zur Folge hatte, dass er in den Kreis der 18 Mitglieder der schwedischen Akademie aufgenommen wurde.

„Auch in dieser Richtung seines Trachten und Strebens concentrirten sich bald alle seine Gedanken zu einer großen Idee: es war die Idee eines Heldengedichtes, welches für Skandinavien werden sollte, was Homers Epos für Hellas war [...]. So entstand zunächst (1812) sein „Gylfe“ ein Gedicht von 15 Gesängen, das er aber umarbeitete in jenes große, 30 Gesänge umfassende Dichtwerk „Asarne“, welches theilweis in den Jahren 1816-1826, aber erst 1833 vollständig und mit historischen Anmerkungen versehen, erschien. Auf dieses folgte das 1836 herausgegebene, 10 Gesänge umfassende Sagengedicht „Tirfing“. Außerdem lieferte Ling eine ganze Reihe dramatischer Gedichte, deren Stoff er aus der vaterländischen Geschichte entlehnte und die er fortzuführen beabsichtigte bis zur Zeit Carls XII.“ (74).

Über die Gymnastik hat Ling allerdings nichts Wesentliches veröffentlicht. Das blieb seinen Schülern vorbehalten. Seine letzten Lebensjahre waren bestimmt von körperlichem Leiden, er starb am 3.Mai 1839.

2. Das gymnastische Central-Institut in Stockholm

Ling hatte schon 1812 von Lund aus einen vergeblichen Versuch zur Gründung eines gymnastischen Instituts gemacht. Jetzt wurde mit der königlichen Verordnung vom 5. Mai 1813 die Einrichtung eines solchen Instituts befohlen. Außerdem wurden Mittel für das Gehalt des Leiters, für Miete und für die bauliche Einrichtung und Geräteausstattung bewilligt (75).

Die von Ling entworfenen Statuten für das Institut wurden am 14. März 1814 genehmigt. Das gymnastische Central-Institut wurde eingerichtet und dem Kultusministerium unterstellt. Ling leitete das Institut bis zu seinem Tode 1839. Danach übernahm Lings Mitarbeiter Lars Branting (1799 bis 1881) die Institutsleitung bis 1862.

Branting war wegen seines schwachen Körperbaus und zahlreicher Krankheiten 1814 zu Ling geschickt worden. Die Erfolge, die durch die gymnastischen Übungen erreicht wurden, veranlassten ihn, zunächst als Schüler und später als Mitarbeiter Lings im gymnastischen Central-Institut in Stockholm zu bleiben. 1830 wurde er Oberlehrer am Central-Institut. Als Institutsleiter konzentrierte er seine Interessen vor allem auf die medizinische Gymnastik, deren Übungen er weiterentwickelte und ergänzte.

Branting wurde mehrfach von schwedischen Ärzten wegen seiner Behandlungsmethoden angegriffen. So kritisierte zum Beispiel der schwedische Arzt Dr. Gustav von Düben (1822 bis 1892) zunächst in einer Stockholmer Lokalzeitung die bei einer Jahresprüfung des Central-Institutes festgestellten Mängel - besonders anatomisch-physiologische Willkürlichkeiten - und forderte dann 1851 in seiner Schrift „Om Nödvändigheten af vetenskapelig Kontrol öfver gymnastica Central-Institutet, med särskildt afseende på den medico-gymnastica Behandlingen och Undervisningen derstädes“ (Über die Notwendigkeit wissenschaftlicher Kontrolle über das gymnastische Central-Institut, mit besonderer Hinsicht auf die medizinisch-gymnastische Behandlung und Unterweisung daselbst), das Central-Institut unter wissenschaftlich-ärztliche Aufsicht und die heilgymnastische Behandlung unter stetiger Kontrolle legitimerter Ärzte zu stellen.

In einem Gutachten der schwedischen Ärztegesellschaft, deren Vorsitzender von Düben 1851 wurde, wurde der Wert der Lingschen Heilgymnastik bezweifelt (76).

Hans Ferdinand Maßmann beschreibt in der Einleitung seiner Übersetzung von Lings Schriften 1847 das Central-Institut wie folgt:

„Das [...] s.g. Central-Institut für Gymnastik zu Stockholm wurde auf einem käuflich gewesenem, bedeutenden Grundstück in der Stückgießergasse (Styksgiutare-baken) der Nordhälfte der Stadt (Norrmalm) in einem großen geräumigen Gebäude errichtet, in welchem sich für dort genügende Räumlichkeiten befinden und zwar a) für die Übungen 1) ein großer Turnsaal von ca. 72 F. Länge, 30-40 F. Breite und 26 F. Höhe; 2) ein Fechtsaal von gleicher Länge, aber schmaler und weniger hoch; 3) ein großes Zimmer zu Vorträgen; 4) ein gleiches für die Bücher und die anatomische Sammlung; 5) zwei Stallgebäude, theils für das lebendige Schwingpferd der Anstalt, theils zu Holzlegen bestimmt mit einem Sektionszimmer und einem Vorraum für Leichen; 6) ein Schießstand für Pistolen; 7) zwei andere sehr geräumige Hofräume, b) für Wohnungen des Vorstandes, des Oberlehrers, so wie der drei übrigen unverheiratheten Lehrer.

Zur Unterhaltung der Anstalt und der Lehrer sind vom Staate 2200 Thlr. Gold etwa, nach unserer Rechnung bewilligt und verwendet. Davon beziehen 1) die Lehrer a) der Vorstand 800 Thlr. Gold, b) der Oberlehrer 400 Thlr. Gold, c) die übrigen der Lehrer je 200 Thlr. Gold; 2) dient der Überschuß a) zur Vergütung des Aufwärters, b) zur Erhaltung der Geräthschaften, c) des lebendigen Schwingpferdes, das aber auch andere Dienstpflichten hat. [...]

Die Einrichtung des Central-Institutes beschränkt sich nämlich auf 1) einen langen querliegenden Baum (Schwebebaum), nach oben zu abgerundet, am unteren freischwebenden Ende etwa 2 F., am oberen feststehenden etwa 4 F. von der Erde erhaben; 2) einen eckigen, senkrecht und fest stehenden Steigebaum mit eingelegten, je 1 F. von einander entfernten, ungefähr eben so weit über den Baum herausragenden Sprossen; 3) einen gekerbten Mast mit bogenförmigen Einschnitten, deren Sehne 1 F. beträgt, bestimmt in verschiedenen Höhen die Füße anzustemmen; 4) eine Doppelleiter, unten lose, oben in Ringen befestigt, zum Vor- und Rückwärtsbewegen. Abstand der Leiterbäume von einander ungefähr 1 _ F., der der Sprossen daran ungefähr eben so viel; 5) ein Doppeltau und ein Doppelbaum, letzterer etwa 1 _ Z. im Durchmesser, beide mit ungefähr 2 F. Abstand; 6) ein Schwingbock, der aber nicht zum Hoch und Niedrigstellen eingerichtet ist, zu hohe Pauschen hat, schlecht befestigt ist und dessen Umpolsterung jedesmal sehr viel Zeit wegnimmt; 7) Matratzen, 6-7 Fuß lang, 3-4 F. breit, auf hölzernem Untergestelle von verschiedener Höhe, die niedrigste etwa _ , die höchste 3 F. von der Erde; zum Aufkippen oder Schrägstellen, für Bewegungen aus sitzender Stellung an einer Rücklehne“ (77).

Maßmann, der engagierte Mitarbeiter Jahns und der ebenso engagierte Verfechter der von Jahn vertretenen deutschen Turnkunst, begründet die umfassendere Geräteausstattung deutscher Turnplätze mit dem Argument, dass die spärliche Ausstattung des Central-Instituts für medizinische Anwendungen ausreichend sein möge, nicht jedoch für das von ihm für wesentlich wichtiger gehaltene „Gesunden-Turnen“ (78).

Im Central-Institut wurden sämtliche Lehrer der Gymnastik für Schulen, Armee und Marine in Schweden ausgebildet, außerdem hatte das gymnastische Central-Institut die Oberaufsicht über den gymnastischen Unterricht in allen höheren Lehranstalten Schwedens.

Die Ausbildung am Institut dauerte drei Jahre: im ersten Jahr wurden die Schüler zu „Gymnastikinstruktoren“, im folgenden Jahr zu „Gymnastiklehrern“ ausgebildet, das dritte Jahr diente der medizinischen Ausbildung. Nach Durchlaufen der kompletten Ausbildung erhielten die Schüler den Titel „Gymnastikdirektoren“. Nicht alle Schüler absolvierten die dreijährige Ausbildung. Schülerzahlen sind von Euler überliefert:

„Die Zahl der Eleven beläuft sich im ersten Jahr auf ungefähr 32, im zweiten auf 18 und im dritten auf 10“ (79).

Die Schüler waren zum größten Teil Offiziere der Armee oder Marine, welche zu einem sechsmonatigen Kursus verpflichtet waren, aber auf eigene Kosten auch eine längere Ausbildung absolvieren konnten (80). Studenten oder Ärzte bildeten die zweite große Gruppe der Schüler. Auch Frauen wurden ausgebildet, ihr Lehrplan umfasste eine zweijährige Ausbildung.

Das gymnastische Central-Institut bestand aus drei Abteilungen: eine pädagogische, eine militärische und eine medizinische. Jeder Abteilung stand ein Oberlehrer vor, der von je einem ordentlichen und mehreren außerordentlichen Lehrern oder Lehrerinnen unterstützt wurde.

Im Lehrplan fanden sich theoretische Fächer wie Anatomie, pädagogische Gymnastik, Militärgymnastik und Fechten, Physiologie, Hygiene, Bewegungslehre, gymnastische Unterrichtslehre, medizinische Gymnastik und Pathologie. Der praktische Unterricht umfasste die Fächer pädagogische

Gymnastik, Militärgymnastik und Fechten mit Degen, Säbel und Bajonett, Übung im Unterricht und Übung in der medizinischen Gymnastik. Schülerinnen erhielten denselben Unterricht mit Ausnahme des Fechtens.

Eine Beschreibung des alltäglichen Ablaufs insbesondere der krankengymnastischen Aktivitäten gab der Arzt Hermann Eberhard Richter, der im August 1844 nach Schweden reiste und das gymnastische Central-Institut unter der damaligen Leitung von Lings Nachfolger Branting besuchte:

„Diese Krankengymnastik zog mich der Natur der Sache nach am meisten an, und sie hatte ich auch nur Gelegenheit kennen zu lernen, da [...] im Central-Institute [...] Ferien eingetreten waren. Denn in Schweden ist man zwar im Winter vom October bis zum Mai, wo alles eingeschneit und eingefroren ist, sehr fleissig [...]. Im Maimonat wird es mit einem Male so schön, daß niemand mehr studiren kann: Jeder [...] eilt auf das Land [...] und kommt erst mit der Herbst-Nachtgleiche wieder. So wurde denn auch das gymnastische Institut bei meiner Anwesenheit im August 1844 nur insoweit fortgesetzt, als es die Krankenbehandlung nothwendigerweise verlangte [...]. Sobald der Kranke untersucht und die Diagnose und Heilanzeigen aufgestellt ist, so erhält der Patient vom Director einen Zettel (gleichsam ein Turnrezept), in welchem der Reihe nach die activen und passiven Bewegungen aufgeschrieben sind, welche mit ihm oder seinem kranken Gliede vorgenommen werden sollen. Mit diesem Zettel wendet der Patient sich an einen Gehülfen, der nun für die Ausführung in vorgeschriebener Weise und Reihenfolge Sorge trägt [...]. Man wechselt gewöhnlich zwischen activen und passiven Bewegungen ab [...] und zwischen denselben ruhen die Kranken oder wandeln auf und ab; sie schienen sich dann ganz angenehm zu fühlen, schüttelten den Körper behaglich, schwatzten und promenirten. Auch fand ich sie voll Vertrauen und Hoffnung und sehr zufrieden mit der Cur, obschon das Honorar (monatlich etwa zehn Thaler Preußisch) für Schweden sehr bedeutend ist“ (81).

Die offizielle Anerkennung Lings und seiner Tätigkeit als Schriftsteller und Leiter des Central-Instituts zeigte sich darin, dass Ling vom König zum Professor und zum Ritter vom Nordstern-Orden ernannt wurde und dass die staatlichen Mittel zur Unterstützung des Central-Instituts 1834 erheblich erhöht wurden.

3. Lings theoretische Grundlagen

Ling hat im Jahre 1834 eine Schrift entworfen mit dem Titel „Gymnastikens allmänna grunder“ (Allgemeine Begründung der Gymnastik). In ihr hat Ling versucht, sein System der Gymnastik, dessen theoretische Grundlagen und Folgerungen zur praktischen Anwendung darzustellen. Diese Schrift wurde nur als Fragment gedruckt und beschränkt veröffentlicht. Kurz vor seinem Tode gab Ling sein Einverständnis, dass die Schrift von seinen Schülern und Mitarbeitern Liedbeck und Georgii redigiert, vollendet und veröffentlicht wird.

Per Jacob Liedbeck (1802 bis 1876) wurde 1835 zum Doktor der Medizin promoviert und war danach Prosector am anatomischen Institut der Universität Uppsala. Er heiratete Lings älteste Tochter Jette und wurde Lehrer für Anatomie am gymnastischen Central-Institut in Stockholm. Außerdem betrieb er eine ärztliche Privatpraxis.

Carl August Georgii (1808 bis 1881) war Offizier und Lehrer am gymnastischen Central-Institut in Stockholm. Von 1846 bis 1849 war er Heilgymnast in Paris. 1849 ging er nach London und gründete dort ein Institut für Heilgymnastik, das er bis 1877 betrieb (82).

In der Schlussbemerkung dieser Schrift führen Liedbeck und Georgii aus, dass Lings

„schriftliche Nachlässe in der Gymnastik wir Unterzeichnete nach des Verfassers auf dem Siechbette geäußertem Willen, wie das Wort lautete, „zu redigieren und zu drucken“ uns unterzogen haben. Zu einem Anfange haben wir uns jetzt beschränkt, seine 1834 begonnene, damals aber nicht weiter als bis S. 84 incl. unter dem Titel „Allgemeine Begründung der Gymnastik“ (Gymnastikens allmänna grunder) gedruckte Abhandlung zu vollenden“ (83).

Sie erschien 1840. 1847 veröffentlichte Hans Ferdinand Maßmann die von ihm angefertigte deutsche Übersetzung. Maßmann, der Schüler und Mitarbeiter Friedrich Ludwig Jahns war, begründete im Vorwort seine Übersetzung wie folgt:

“Aber es ist Zeit, von dieser Uebersetzung der Ling'schen Schriften zu reden. Daß dieselbe sich in die schwankenden, schwirrenden und schwebenden Urtheile des Tages, in das Wogen der Meinungen mitten inne stellt, wird ihr der aufmerksame und ruhige Theilnehmer an dem, worum es sich handelt, gewiß

eher danken, als verdenken. Ungeachtet der bisher besprochenen Anpreisungen nämlich reden doch die Meisten noch wie der Blinde von der Farbe, denn die Berichte sind zu kurz oder zu unanschaulich und die fraglichen Werke liegen oder lagen nicht vor. Diese mußten zuerst herbeigeschafft oder zugänglich gemacht werden. Wem lag dies aber, außer Aerzten, näher als denen, die der Turnkunst sich mit Liebe und in der That befleißigten. Aerzte werden nun zwar wohl zunächst nach dem Hauptwerke, Turnlehrer schneller nach den Anweisungen greifen; aber nun erst gewinnt ruhiges, richtiges und gerechtes Urtheil, eine sichere Grundlage“ (84).

Lings Schrift umfasst 6 Hauptabschnitte. Sie behandeln:

- 1) die Gesetze des menschlichen Organismus
- 2) die Grundzüge der pädagogischen Gymnastik
- 3) die Grundzüge der militärischen Gymnastik
- 4) die Grundzüge der medizinischen Gymnastik
- 5) die Grundzüge der ästhetischen Gymnastik
- 6) die Mittel der Gymnastik

Die Abschnitte zwei bis fünf entsprechen der Ling'schen Systematisierung der Gymnastik in vier Hauptteile.

Ling widmet sein Buch den schwedischen Gymnasten. Er betont, das Buch sei eigentlich für Gymnasten geschrieben, und er begründet seine Schrift:

„In allen Zeiten und Ländern haben große Helden, Aerzte und Philosophen für die Körper-Bildung geeifert; aber durch der Athleten Rohheit und Uebermuth sank die Gymnastik sowohl bei Griechen als Römern; hernach verlockte weichliche Wohllust das Volk lieber Zuschauer als Theilnehmer in einem Kampfspiele zu sein. So wird der wiedererwachte Eifer für Gymnastik innerhalb weniger Menschenalter aussterben, wenn Aerzte und Gymnasten sie nicht wissenschaftlich pflegen. Beide haben schon begonnen über Gymnastik zu schreiben, fleißig zu schreiben; aber beide verstehen einander nicht. Die ersteren haben keinen Sinn für Bewegungsformeln und die letzteren für wissenschaftliche Forschung. Die Verfechter der Gymnastik mögen ausposaunen, daß Tausende von Gesunden durch Gymnastik muthiger und stärker geworden sind als zuvor, daß Tausende von Kranken, welche vergeblich Heilmittel gebraucht haben, mittelst Gymnastik gesund geworden sind; alles dieses beweist doch nicht, was die Gymnastik ist oder sein soll; denn ihre Widersacher antworten mit Recht, daß die sieben Millionen Gesunde ohne sogenannte Gymnastik stärker und stärker würden, und daß die sieben Tausend Kranke durch bloße chemische Einwirkung gesund vom Krankenlager aufstehen. Auf diese Weise wird daher Nutzen und Nothwendigkeit der

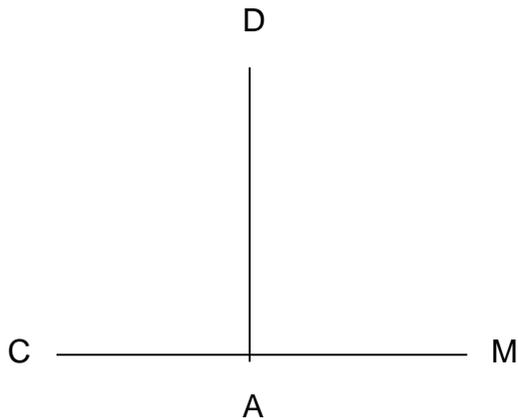
Gymnastik nicht bewiesen. Die Grundlage dafür muß aus den Gesetzen des menschlichen Organismus genommen werden: erst dann kann die Idee der Gymnastik richtig hervortreten“ (85).

Die Basis zur Begründung der Gymnastik ist für Ling also nicht der wissenschaftliche, statistische oder empirische Beleg ihrer Nützlichkeit, sondern die von ihm angenommenen Gesetze des menschlichen Organismus. Ling geht davon aus, dass der menschliche Organismus ein Ganzes ist, das sich durch Leben und Materie offenbart. Leben in Verbindung mit Materie ergibt die Lebenskraft, die sich in drei Grundformen (Agenten) äußert:

1. die dynamische, dargestellt durch das Nervensystem im menschlichen Körper,
2. die chemische, dargestellt durch den Blutkreislauf,
3. die mechanische, dargestellt durch das Muskelsystem.

Nach Lings Theorie muss:

„durch eine beständig abgeänderte Verschiedenheit zwischen allen diesen drei Hauptäußerungen [das Chemische, das Mechanische und das Dynamische] [...] ein sich bis zur Unendlichkeit entwickelnder Wechsel in den Phänomenen entstehen [...]. Auf diese Weise wirkt der chemische Stoff dynamisch durch seine innere Lebens-Bedeutung und mechanisch durch sein Gewicht und seinen Reiz; das Mechanische wiederum wirkt chemisch mittelst Veränderung in Lauf und Wärme der Flüssigkeiten, eben so das Dynamische durch allgemeine und besondere Steigerung der Lebensthätigkeit in verschiedenen Körpertheilen; das Dynamische wirkt chemisch und mechanisch als Grundursache und Leiter zwischen jenen beiden. Des Organismus mechanische und chemische Agenten können somit als entgegengesetzte Pole und der dynamische als die Linie angesehen werden, welche in unbestimmten Winkel gegen sie von ihrem Indifferenzpunkt ausgeht. Gegenseitig einander überwiegend nähern oder entfernen sie sich dieser Linie; denn sie ist der Aufrecht- oder Richthalter in der Wage der Natur.“



D: das Dynamische

C: das Chemische

M: das Mechanische

A: „Das Leben in seiner höchsten Potenz und folglich [...] Ausgangspunkt für alle 3 Haupt-Agenten“ (86)

Gesundheit ist für Ling ein Zustand der Harmonie unter den drei Grundformen, krank wird ein Organismus durch Disharmonie:

„Da unser Organismus nicht an sich selbst ein vollkommenes Ganzes sein kann, sondern nur durch das rechte Verhältniß seiner Theile zu diesem Ganzen, so muß Gesundheit Uebereinstimmung (Harmonie) unter den Theilen dieses unseres Organismus und Krankheit dagegen Verrückung derselben (Disharmonie) sein“ (87).

Die gesamte Pathophysiologie wird von Ling auf folgendes einfache Grundprinzip reduziert:

„Ist der dynamische Agent der überwiegende, so tritt die Krankheit in der mechanischen Form hervor; wirkt der mechanische Agent am stärksten, so nimmt die Krankheit eine chemische Form an; und ist der chemische Agent der wirksamste, so zeigt sich die Krankheit in der dynamischen Form“ (88).

Ling folgert, dass man, um die Störung im Gleichgewicht zu beheben, dem weniger wirkenden Agenten mehr Gewicht geben und den überwiegenden Agenten schwächen müsse. Er führt ein Beispiel an:

„Es wäre somit Unrecht, einen Fieberkranken, in dessen Organismus sich das Mechanische durch beschleunigten Umlauf des Blutes, heftige Bewegung der Athmungsorgane oder gewaltsames Schütteln aller Glieder bereits in vollem Uebergewichte befindet, gymnastisch behandeln zu wollen“ (89).

Analog seiner Theorie, dass alle drei Agenten miteinander verbunden sind und in ständiger Wechselbeziehung stehen, folgert Ling weiter:

„Wenn nun der chemische Agent ebenso untrennbar von dem mechanischen und dynamischen ist, als einer dieser letzteren vom ersteren, so muß es unmöglich sein, durch bloße Medikamente einem Körper in allen Krankheitsfällen zu helfen, weshalb Aerzte auch oft dem Patienten Bewegung aufgeben oder ihm Zerstreung durch Lesen anbefehlen, ja sehr oft ihm nur sogenannte Palliative geben, indem sie eine dynamische Einwirkung bezwecken. In solchem Falle aber, wo sie die Unzureichlichkeit der chemischen Einwirkung einsehen und finden, dass des Patienten Krankheit ganz gleich fortfährt, darf dann das Chemische nicht die Grundform sein, durch welche die Gesundheit wiedererlangt werden soll, und folglich eine von den beiden anderen, entweder die dynamische oder mechanische, die sein, welche man anwenden muß“ (90).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Ling mit seiner Auffassung von den Gesetzen des menschlichen Organismus, seinen Vorstellungen von der Lebenskraft, die aus Verbindung von Leben und Materie resultiert, und seinen aus diesen Vorstellungen abgeleiteten Annahmen über das Wirken der Grundformen der Lebenskraft sowie über Gesundheit und Krankheit beeinflusst ist einerseits von bestimmten spekulativen Lebens- und Krankheitslehren des 18. Jahrhunderts: Beispiele dafür sind die Irritabilitätslehre von Albrecht von Haller (1708 bis 1777) und die Krankheitslehre von John Brown (1735 bis 1788), auch finden sich Elemente der Theorie des „animalischen Magnetismus“ von Franz Anton Mesmer (1734 bis 1815). Andererseits fusst Ling mit seinen theoretischen Annahmen auf der ebenso spekulativen Naturphilosophie. Sie ging von dem Philosophen Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775 bis 1854) aus, der seine Naturphilosophie in den Arbeiten „Ideen zu einer Philosophie der Natur“ (1797), „Von der Weltseele“ (1798) und „Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie“ (1799) dargestellt hat, und wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts auch in der Medizin zur Erklärung physiologischer und pathologischer Erscheinungen benutzt.

4. Lings Systematisierung der Gymnastik

Ling versteht unter Theorie der Gymnastik die Lehre von den Körperbewegungen in Übereinstimmung mit den von ihm definierten Gesetzen des menschlichen Organismus und geht davon aus, dass sich die Elemente der Gymnastik in vier verschiedene Hauptrichtungen ausbreiten:

„eine subjektiv-aktive, eine objektiv-aktive, eine subjektiv-passive und eine objektiv-passive. Alle diese vier verschiedenen Verhältnisse haben ihre Basis in den drei Grundformen, weil diese die Potenzen des Organismus sind. Im ersten Falle denken wir uns den Menschen vermittelt seiner eigenen Kraft handelnd, um dieselbe zu unterhalten und zu entwickeln; im andern Falle ist sein Handeln ein Streit mit einer andern äußeren Kraft, welche auf ihn zurückzuwirken sucht; im dritten Falle ist sein Organismus in einer gewissen Störung, in welcher er weniger selbst handeln kann, als sich behandeln lassen, d.h. mechanische Einwirkung von äußeren Mitteln annehmen muß; im vierten oder letzten Falle drückt der Mensch bloß sein inneres Wesen im Verhältnis zu einem anderen aus. Hierdurch entstehen vier Haupttheile von Gymnastik welche genannt werden:

- 1) Pädagogische Gymnastik, vermittelt welcher der Mensch seinen Körper unter seinen eigenen Willen setzen lernt.
- 2) Militärgymnastik, worin der Mensch vermittelt eines äußeren Dinges, d.h. Waffen, oder auch mittelst seiner eigenen körperlichen Kraft einen anderen äußeren Willen unter seinen Willen zu setzen sucht.
- 3) Medicinische Gymnastik (Medikalgymnastik), wodurch der Mensch entweder mittelst seiner selbst in passender Lage oder mittelst Anderer Hülfe (biträde) und einwirkender Bewegungen die Leiden zu lindern oder zu überwinden sucht, welche in seinem Körper durch dessen abnorme Verhältnisse entstanden sind.
- 4) Aesthetische Gymnastik, wodurch der Mensch körperlich sein inneres Wesen, Gedanken und Empfindungen, anschaulich zu machen sucht“ (91).

Lings Ausführungen zur pädagogischen Gymnastik bestehen im wesentlichen aus der Darstellung von allgemeinen Regeln für die Körperausbildung und einer Beschreibung der Bewegungen. Sie umfassen Bewegungen ohne Geräte, einfache und zusammengesetzte Bewegungen, Schweben, Gehen, Springen, Schwimmen, Heben, Klettern und Entern, Schwingen und gymnastische Spiele. Die pädagogische Gymnastik ist für Ling auch ein Mittel zur Krankheitsprävention:

Mit dem Herstellen der körperlichen Harmonie durch pädagogische Gymnastik wird nach Lings Theorie auch geistige Harmonie des Körpers gefördert. So eignet sich die pädagogische Gymnastik sowohl zur Verhinderung körperlicher als auch geistiger Krankheiten. Ling selbst bezeichnet die pädagogische Gymnastik als „Vorsorgemittel für die Gesundheit“ (92).

Lings Ausführungen zur Militär-Gymnastik behandeln überwiegend Methoden von Waffenführung, Angriff, Verteidigung und Deckung.

Die Beschreibung der Grundzüge der ästhetischen Gymnastik, deren Ziel Ling darin sieht, den Körper in volles Gleichgewicht mit der Seele zu setzen, ist fragmentarisch und besteht aus Bemerkungen zu Hauptstellungen, Körperrichtungen und Bewegungen zur Vorbereitung der ästhetischen Gymnastik.

5. Lings medizinische Gymnastik

Die medizinische Gymnastik oder, wie Ling sie auch nennt, Krankengymnastik ist die Heilmethode für alle Fälle von Krankheit und Abnormität, bei denen analog zu Lings Theorie der drei Grundformen die mechanische Grundform gestärkt werden muss. Sie soll additiv oder alternativ zu anderen Mitteln angewendet werden. Anders als später seine eigenen Schüler erhebt Ling keinen Anspruch auf Ausschließlichkeit der Krankengymnastik als einzig wahre Heilmethode.

Bei den Bewegungen der Krankengymnastik unterscheidet Ling zunächst zwischen aktiven und passiven Bewegungen. Unterscheidungskriterium ist der Bewegungsinitiator:

Rein aktive Bewegungen definiert Ling als „von unserem Körper selbst“ ausgehende Bewegungen, ganz passive werden als „von einem anderen auf denselben (unseren Körper) wirkenden Körper“ ausgehende bezeichnet. Beiden Bewegungsformen wird eine entgegengesetzte Wirkung zugeschrieben (93).

Die passiven Bewegungen der Krankengymnastik teilt Ling in drei Gattungen ein:

- 1) Ganz passive
- 2) Halb passive
- 3) Aktiv-passive

Zur Erläuterung des Unterschiedes der drei Gattungen stellt Ling fest:

„Bei der ersteren Gattung ist das Subjekt durchaus in Ruhe, ganz oder halbliegend [...], ganz oder halb sitzend [...], bei der andern Gattung ist das Subjekt stehend, sitzend oder liegend, macht aber selbst einen Winkel mit Arm, Bein, Rücken oder Hals (Seitendrehung oder Kniebeugung). Im dritten Falle ist die Stellung auf Knie oder mit getheiltem Beine oder vorn herüber oder auf dem Knie liegend, sitzend oder stehend, wobei das Subjekt stärkeren Widerstand übt, doppelte oder dreifache Winkel macht“ (94).

Aus diesen Ausführungen geht insbesondere nicht eindeutig der Unterschied zwischen halb passiver und aktiv-passiver Bewegung hervor. Berücksichtigt man die Aufzeichnungen späterer Vertreter der schwedischen Heilgymnastik,

die an Lings Institut gelernt haben, so lässt sich folgende Erklärung interpretieren:

Die halb passive Bewegung scheint einen aktiven Haltetonus des Patienten vorauszusetzen im Gegensatz zur ganz passiven Bewegung, bei der der Patientenkörper in völliger Ruhe und Entspannung ist.

Die aktiv-passive Bewegung bezeichnet eine vom Patienten gegen den Widerstand eines oder mehrerer Gymnasten ausgeführte Bewegung.

Der wesentliche Unterschied liegt also im Aktivitätsgrad des Patienten und nicht, wie bei dem Zitat durchaus auch zu vermuten wäre, in der Ausgangsstellung als solcher.

Neu für die Methode der Gymnastik zu Heilzwecken sind hierbei die von Ling als aktiv-passive Bewegungen bezeichneten Übungen gegen (menschlichen) Widerstand.

In Lings Schriften findet sich keine weitere Erläuterung zu Widerstandsübungen. Dass aber solche einen großen Teil der heilgymnastischen Therapie am Stockholmer Central-Institut ausmachten, ist von Schülern Lings und seines Nachfolgers Branting überliefert. Ferner zeigt das Bildmaterial im Anhang von P. H. Ling's „Schriften über Leibesübungen“ (95) Übungen gegen menschlichen Widerstand.

Ling bevorzugt zu Heilzwecken passive Übungen wie zum Beispiel Streichungen, Klatschungen oder Walkungen. Zur Begründung führt Ling an:

„Als gesund hat das Individuum sich von Tag zu Tage, von Jahr zu Jahr aktiv bewegt. Wenn dies den Körper dennoch nicht vor einem abnormen Zustande zu bewahren vermochte,[...] so hat die aktive Bewegung aufgehört, Vortheile für diesen Körper zu haben.- Hier fängt die passive Bewegung entweder ganz und gar oder zu einem gewissen Theile [...] an. [...]. Bei Abnormitäten ist die natürliche Wirksamkeit entweder herabgestimmt oder überspannt; sie kann nur passiv wieder zu ihrem Urzustande gebracht werden, denn sie ist aktiv davon abgekommen. Wenn Gesundheit Übereinstimmung in den Theilen ist, so müssen Theile, welche in Disharmonie sind, durch äußeren Impuls wieder in Harmonie gebracht werden“ (96).

Nach Ling liegt dieser äußere Impuls in mechanischer menschlicher Einwirkung entweder auf den ruhenden (ganz passive Übung) oder den teilaktiven Patientenkörper (halb passive Übung). Dieser äußere Impuls kann auch in

menschlichem Widerstand gegen eine Bewegung des Patienten bestehen (aktiv-passive Übung).

Es gibt nach Lings Theorie zwei Zustandsformen der Kräfte im menschlichen Organismus: die Exzentrizität und die Concentrizität. Er sieht in der exzentrischen oder concentrischen Übertreibung die Ursache vieler Krankheiten.

„Wie des Blutes Lauf, im Verhältnisse zu des Herzens Aktion, in dessen Krankheiten entweder zu stark oder zu gering ist und der Muskeln Thätigkeit im Unterleibe entweder zu schlaff nachgebend oder krampfhaft zusammenziehend sein kann [...], so kann auch die Thätigkeit im Nervensysteme, mit Beziehung auf sein Hauptorgan, das Hirn, entweder zu stark concentrisch oder exzentrisch sein.

Ob Aerzte diese zwei Verschiedenheiten Stheni und Astheni benannt haben, kann hier gleichviel sein“ (97).

Hier zeigen sich deutliche Parallelen zum „Brownianismus“: Die Begriffe Sthenie (Hypersthenie) und Asthenie wurden von John Brown geprägt, der damit in seiner Gleichgewichtstheorie die zwei möglichen gegensätzlichen Zustandsformen bezeichnete.

Entsprechend diesen Zustandsformen teilt Ling die gymnastischen Übungen nach der ihnen zugesprochenen physiologische Wirkung im menschlichen Körper ein in aufsteigende, bei pathologischer Exzentrizität der Organe geforderte und ableitende, bei pathologischer Concentrizität der Organe geforderte Bewegungen.

So stellt er zum Beispiel fest, dass

„eine nervenschwache und eine nervenreizbare Person verschieden behandelt werden müße. Die erstere ist in einem übertrieben exzentrischen, die andere in einem übertrieben concentrischen Zustande. Bei der ersteren müßen alle Manipulationen auf die Extremitäten an den Außenenden (ytändar) ihrer Nervenausbreitungen beginnen und auf gleiche Weise aufwärts, über die Brust, zwischen den Rippen bis zurück gegen das Rückenmark und hinauf zum Nacken fortgesetzt werden. – Die letztere dagegen erhält ableitende Bewegungen von Achsel zu Fingerspitzen, von Lende zu Zehenspitzen, von Brust zu Weiche, von Hals zu Magen, von Kopf zu Kreuz, von Rücken zum Vordertheile des Unterleibs u.s.w. Diese Manipulationen müßen [...] mit solchen Stellungen verbunden werden, die des Kranken inneres Leiden bestimmt: Mit Hebung unter den Armen oder gelinder Pumpung (pumpning) des Brustkastens oder gleichmäßig anliegendem Drucke (tryckning) über die Seiten des

Unterleibs u.s.w., wozu der Gymnast wenigstens drei Mithelfer (medhjelpare) haben muß“ (98).

Eine Behandlung durch medizinische Gymnastik sollte nach Lings Vorstellungen bei folgenden Krankheiten erfolgen:

- 1) Erkrankungen des Nervensystems: Fallende Sucht, allgemeine Nervenschwäche, Epilepsie außerhalb eines Anfalls, Konvulsionen, Hypochondrie,
- 2) Krankheiten des Blutsystems: Hämorrhoidalkrämpfe, hämorrhoidales Bluthusten, hämorrhoidales Blutharnen, Schleimhämorrhoiden,
- 3) Krankheiten des Sekretionssystems: Anfälle der Leber, Krankheiten der Niere und Blase (gemeint sind Steinleiden),
- 4) Krankheiten des Muskelsystems: Herzkrankheiten, Skorbut, Bruch, Darmkrankheiten,
- 5) Haut- und Fieberkrankheiten: Krätze, Flechten, Rosen, Wassersucht,
- 6) Deformitäten und Krankheiten des Knochenbaus und der Gebeine: Skoliose, Hüftkrankheit, Gliedersteifheit.

Ling schließt seine Grundzüge der medizinischen Gymnastik mit der Warnung vor jedweder Übertreibung bei der Anwendung der Gymnastik. Als Regel gilt, dass der Gymnast eher zu wenig als zu viel tun sollte, denn jede zu große oder hastige Potenzierung der gymnastischen Kraft wurde von Ling als gefährlich angesehen.

III. Die ersten Informationen über Lings Gymnastik in Deutschland

Am 8. Juli 1840 hielt der schwedische Arzt Dr. Carl Ulrik Sondén (1802 bis 1875), der als Spezialist für Geisteskrankheiten hohes Ansehen genoss und der von 1829 bis 1833 am gymnastischen Central-Institut in Stockholm Unterricht in Anatomie erteilt hatte, bei der allgemeinen schwedischen Naturforscherversammlung einen Vortrag über die Gymnastik als Bildungsmittel und als Heilkunst. Der Originaltitel dieses Vortrags lautete:

„Tal on gymnastiken sasom bildingsmedel och läkekonst.“

Damit wurde erstmals im Rahmen eines wissenschaftlichen Kongresses die von Ling begründete Gymnastik und deren therapeutische Anwendung einem internationalen ärztlichen Publikum vorgestellt. Möglicherweise haben auch deutsche Ärzte, die an dem Kongress teilnahmen, hier erste mündliche Hinweise auf die schwedische Heilgymnastik bekommen.

In Deutschland gab es erste veröffentlichte Informationen über die schwedische Gymnastik und Heilgymnastik, wie sie von Ling entwickelt und von seinem Nachfolger Branting im Stockholmer Central-Institut praktiziert wurde, erst vier oder fünf Jahre später. Maßmann erwähnt zwar im Vorwort zu seiner Übersetzung von Lings Schriften über Leibesübungen, dass er bereits im Jahr 1830 in einer von ihm verfassten Schrift auf Lings Wirken aufmerksam gemacht habe. Der Hinweis bezog sich aber ausschließlich auf Lings Tätigkeit in Lund und Stockholm im Bereich der Militärgymnastik (99).

Der Berliner Sanitätsrat Dr. Eckardt hatte bei einem Aufenthalt in Schweden das gymnastische Central-Institut besucht und schrieb nach seiner Rückkehr im Frühjahr 1844 in der in Berlin erschienenen „Medicinischen Zeitung“ einen etwa eineinhalb Spalten langen Artikel mit der Überschrift „Die gymnastische Heilanstalt des Professor Branting zu Stockholm“. Dieser Artikel beginnt mit der Feststellung, dass

„diese Anstalt für Aerzte von großem Interesse ist, schon weil es die einzige in Europa ist, wo die Gymnastik nicht nur bei Gesunden oder als Beihülfe für die

Orthopädische Behandlung, sondern als Heilmittel gegen verschiedene innere und äussere Krankheiten angewandt wird“ (100).

Weiterhin beschreibt Eckardt die Lingsche Einteilung der Gymnastik und speziell die medizinische Gymnastik mit der Unterscheidung von aktiven und passiven Bewegungen, die Indikationen, bei denen nach Auskunft von Ärzten des Stockholmer Central-Instituts medizinische Gymnastik mit Erfolg angewendet worden sein soll, und die Einrichtung des Central-Instituts. Er schließt mit der Empfehlung an seine Kollegen, die schwedische medizinische Gymnastik näher zu prüfen und zu studieren.

Der Dresdener Arzt Hermann Eberhard Richter (1808 bis 1876) entnahm einen ersten Hinweis auf die schwedische Heilgymnastik einer in London erschienenen Veröffentlichung. Es handelte sich um den 23 Seiten langen Aufsatz: „Therapeutic Manipulation: or a successfull treatment of various disorders of the human body by mechanical applications“ von Govert Indebetou (101). Indebetou (1810 bis 1857) leitete das erste, 1838 eröffnete Gymnastikinstitut in London.

Richter stellte fest, dass die schwedische Heilgymnastik im Kreis seiner ärztlichen Kollegen völlig unbekannt war. Bei einer Reise nach Schweden besuchte er 1844 das gymnastische Central-Institut in Stockholm, um die neue Heilmethode aus eigener Anschauung kennenzulernen. Über seine Erfahrungen berichtete Richter in einem Vortrag, den er am 24. Mai 1845 bei der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden hielt und kurz danach in gedruckter Form veröffentlichte, „um vielleicht der guten Sache damit Nutzen zu bringen“ und um gleichzeitig „Gönner für das vaterländische Turnwesen“ und neue Mitglieder für den Dresdener Turnverein zu werben (102). Richter beginnt mit einem Referat über Ling und sein System der Gymnastik und stellt zusammenfassend fest, dass

„die schwedische Gymnastik demnach ein anatomisch-physiologisch begründetes, organisch gegliedertes und methodisch fortschreitendes System der Körperausbildung durch schulgerechte Kraftübungen“

ist (103). In dieser Einschätzung wird deutlich, dass Richter aus der Perspektive eines „Turnarztes und Turnfreundes“ (104) urteilte, der zunächst die von Ling so genannte pädagogische Gymnastik kommentieren wollte.

Bei der Darstellung der Krankengymnastik,

„die Krankheiten durch von eigener oder fremder Kraft bewirkte Körperbewegungen des Patienten heilt“ (105),

beschreibt er die umfangreiche Indikationsbreite für aktive, passive oder aktiv-passive Bewegungen. Er vertritt die Auffassung, die schwedische Gymnastik sei sowohl vernünftig physiologisch begründet, als auch in hohem Grade zeitgemäss, da

„wir in unseren civilisierten Ländern die Sensibilität und Intelligenz auf Kosten der Muskel- und Willenskraft gesteigert sehen“ (106).

Er schließt seine Ausführungen mit einem Lob für die umfangreiche schwedische Nationalgymnastik sowie für die Leistungen des Stockholmer Central-Instituts und mit einer Klage über den Verfall des deutschen Turnwesens:

„Schweden zeigt, wohin wir Deutschen hätten gelangen müssen, wenn wir seit 1811 das Turnwesen regelmäßig, ruhig und naturgemäss fortentwickelt hätten, ohne unsere Nationalsünden hineinzumischen [...]. In Deutschland musste die Sache sehr bald in die Hände der Jugend und der Phantasten fallen; denn die mächtige Classe der Spießbürger zog sich natürlich davor zurück wie vor kaltem Wasser, und die übrigen blieben indifferent. So vermengte sich denn das deutsche Turnwesen bald mit einem ungenießbaren, transcendentalen, mystisch-phantastischen, christlich-germanisch-alterthümelnden Beiwerke und verfiel dem Fluche der Lächerlichkeit und den Machinationen seiner Feinde, bis es plötzlich hieß: `Philister über dir Simson!´ Bald kam es dahin, dass man in jedem Turner einen verkappten Königsmörder witterte, und jedes frische, freie, fröhliche Turnerwort Gefahr lief, mindestens wegen `entfernten Verdachts eines indirecten Versuchs zum Hochverrathe´ der Criminaljustiz anheimzufallen. So ist das Turnwesen bei uns bald verfallen [...]“ (107).

Schließlich wünscht Richter sich das

„Emporblühen einer vernünftigen, auf physiologische Erfahrungsgesetze gegründeten deutschen Turnkunst für Gesunde und Kranke“ (108).

Beide Ärzte, sowohl Eckardt als auch Richter, waren bei allem Lob für die schwedische pädagogische Gymnastik keine völlig unkritischen Bewunderer

des Lingschen Systems. Sie liessen in ihren Äusserungen durchaus auch Skepsis und Zweifel erkennen: Eckardt war der Meinung, Branting gehe mit seiner radikalen Ablehnung maschineller Hilfsmittel bei der gymnastischen Therapie zu weit und überschätze die Wirkung der Gymnastik. Die Vorbehalte Richters betrafen sowohl die naturphilosophische Basis der Lingschen Theorie, als auch die von Branting behauptete Wirkung bestimmter Bewegungen. Richter bezeichnete Lings naturphilosophische Ideen zwar als durchdacht, aber auch als ziemlich hochaufsteigend. Er stellt diese Ideen weder dar, noch erläutert er sie, was darauf hindeutet, dass er sie für etwas Vernachlässigungswertes hielt. Das wird auch belegt durch eine Anmerkung, mit der er den ihm unbekanntem Rothstein auffordert, das Lingsche Werk ins Deutsche zu übersetzen, allerdings mit Kürzung der philosophischen Exkurse.

Seine Skepsis über die Wirkung der Bewegungen drückte Richter wie folgt aus:

„Professor Branting ging noch weiter und wusste in den exactesten Kunstausdrücken der neuen Physiologie anzugeben, wie diese oder jene Bewegung auf die Primitiv-Nervenfasern in dem oder jenem Theile wirke, die arterielle oder venöse oder Haargefäßcirculation hier oder dort bethätige, die Primitivzellenbildung vermehre u. dergl. mehr, wobei ich mich beschied, seinen Gründen nicht ganz folgen zu können“ (109).

Von Zweifeln und Vorbehalten gegenüber der Lingschen Gymnastik völlig frei waren dagegen die Äusserungen des preußischen Offiziers Hugo Rothstein, der bei einer Reise nach Schweden das gymnastische Central-Institut besucht hatte und nach seiner Rückkehr einen ausführlichen Aufsatz über die schwedische Gymnastik und das System Lings schrieb. Der Aufsatz wurde im September 1844 in der Zeitschrift „Der Staat“ veröffentlicht (110). „Der Staat“ war eine politische Zeitschrift, die, wie im Vorwort zur ersten Ausgabe gesagt wurde, im Kampf der Meinungen nur mit wissenschaftlichen Waffen streiten und nur dem wahren Fortschritt ergeben sein wollte. Die Zeitschrift erschien nur in den Jahren 1843 und 1844.

Ausgehend von der Feststellung, dass die Gymnastik in Schweden vor Ling nicht viel mehr als empirisches Turnen war, feierte Rothstein Ling als genialen Mann, der eine rationelle, allseitige Gymnastik begründet und diese zur wahrhaften Kunst erhoben hat. Der Aufsatz Rothsteins besteht im wesentlichen

aus übersetzten Auszügen aus Lings Schrift „Allgemeine Grundlagen der Gymnastik“ und aus einem Referat über die Ausübung der Krankengymnastik, wie Rothstein sie bei seinem Besuch erfahren hatte.

Die Begegnung mit der schwedischen Gymnastik war für Rothstein ein Ereignis, das den weiteren Verlauf seines Lebens wesentlich bestimmte. Er wurde zum Bewunderer Lings und sah sein Lebensziel darin, die Lingsche Gymnastik in Deutschland einzuführen und durchzusetzen. Das wird unter anderem durch Äußerungen in Briefen an Branting belegt. In dem Brief vom 22. Mai 1846 schrieb er, dass es sein innigster Wunsch sei, der Lingschen Gymnastik in seinem Vaterland Eingang zu verschaffen und sie in Deutschland zu verfechten. Am 15. September 1846 äußerte er, dass die Lingsche Gymnastik der Mittelpunkt seines Denkens und Tuns sei und dass deren Förderung die Summe aller seiner Wünsche ausmache (111).

IV. Die Hauptvertreter der Schwedischen Gymnastik und Heilgymnastik in Deutschland

Für die Umsetzung und Entwicklung der schwedischen Gymnastik und Heilgymnastik in den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts in Deutschland waren im wesentlichen 3 Personen bestimmend:

- Der Offizier Hugo Rothstein, dem es zwar primär um die Einführung der Lingschen pädagogischen Gymnastik ging, der aber mit seinem Wirken auch die Einführung der schwedischen Heilgymnastik beeinflusst hat,
- der Arzt Albert Constantin Neumann, der die schwedische Heilgymnastik Lings in Theorie und Praxis modifizierte und ausbaute, der aber vor allem aufgrund seiner Theorien in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre der schwedischen Heilgymnastik mehr geschadet als genutzt hat,
- der Arzt Moritz Michael Eulenburg, der versucht hat, die schwedische Heilgymnastik empirisch zu begründen, und der als Praktiker erhebliche therapeutische Erfolge mit der schwedischen Heilgymnastik erzielt hat.

1. Hugo Rothstein

a. Biographie Rothsteins

Hugo Rothstein wurde am 28. August 1810 als Sohn eines wohlhabenden Fabrikanten in Erfurt geboren, wo er auch seine Kindheit und Jugend verbrachte. 1826 verließ er gegen den Willen seines Vaters das Gymnasium, arbeitete zunächst bei einem Feldmesserinstitut und wählte dann die Offizierslaufbahn. 1827 ging er zur Artillerie, die im Gegensatz zu Kavallerie und Garde, die ausschließlich Adeligen vorbehalten waren, auch Personen bürgerlicher Herkunft aufnahm und ihnen Aufstiegschancen bot.

Mit hervorragenden Ergebnissen bestand Rothstein das Fähnrichs- und Offiziersexamen. 1832 wurde er Seconde-Lieutenant (Leutnant), später wurde er zum Premier-Lieutenant (Oberleutnant), danach 1851 zum Hauptmann und schließlich zum Major befördert. 1838 erhielt er den Posten eines Lehrers an der Artillerieschule in Berlin. Seine freie Zeit nutzte Rothstein für Privatstudien; er eignete sich Kenntnisse aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen an und verband diese zu einem breiten Wissen. Außerdem betätigte er sich als Schriftsteller: 1833 schrieb er über das Konzertwesen in Wittenberg, 1836 veröffentlichte er einen Militärkalender, 1837 folgte eine weitere militärbezogene Arbeit. 1838 gewann er einen Preiswettbewerb, bei dem es um das Schätzen von Entfernungen ging, und er bekam neben einer Silbermedaille 200 Taler, die er zu einer Reise in die Schweiz nutzte. Nach seiner Rückkehr schrieb er über die aus militärischer Perspektive betrachtete Gotthardstraße, über Planzeichnen und 1842 als Vorbereitung einer Reise nach Schweden über die Wikinger. Die 1843 unternommene Reise führte ihn auch nach Stockholm, wo er das gymnastische Centralinstitut besuchte und die Lingsche Gymnastik kennenlernte. 1844 veröffentlichte er Artikel über die schwedische Armee, über Land und Leute in Schweden und im Septemberheft der Zeitschrift „Der Staat“ den Aufsatz „Die Gymnastik in Schweden und Ling’s System der Gymnastik“, den sogar der König Friedrich Wilhelm IV. gelesen haben soll.

Der preußische Kriegsminister von Boyen, der bei der Heeresreform von Scharnhorst und Gneisenau mitgearbeitet und dabei damals schon großes Interesse an der körperlichen Ertüchtigung von Soldaten durch das Turnen hatte, wurde durch den Aufsatz auf Rothstein aufmerksam. Er schickte ihn und den drei Jahre jüngeren Seconde-Lieutenant Techow zum Studium der Gymnastik nach Stockholm und Kopenhagen. Rothstein absolvierte am gymnastischen Centralinstitut in Stockholm einen vollen Ausbildungskurs. Es entwickelte sich zwischen ihm und dem Leiter des Centralinstituts Lars Branting eine enge Beziehung, die auch aus dem ihnen gemeinsamen Interesse an Musik resultierte. Eine freundschaftliche Verbindung entwickelte Rothstein zu dem damaligen Lehrer am gymnastischen Centralinstitut Carl August Georgii, der ebenfalls Offizier war. Nach seiner Rückkehr nach Berlin begann Rothstein sofort, das von und über Ling gesammelte Material auszuwerten und es mit eigenen Kenntnissen und Vorstellungen zu verbinden. So entstand sein Hauptwerk: die Darstellung der Ling/Rothsteinschen Gymnastik in fünf umfangreichen Bänden. Im Auftrag des Kriegsministeriums richtete Rothstein in Berlin das „Central-Institut für den gymnastischen Unterricht der Armee“ ein. Der erste Kursus begann im Oktober 1847 mit 18 Offizieren der Armee, die je zur Hälfte von Rothstein und Techow ausgebildet wurden. Rothstein schrieb am 15. Oktober 1847 in einem Brief an Branting über die Eröffnung des ersten Kursus und über die Rede, die der Direktor des Institutes, Oberstleutnant von Griesheim, aus diesem Anlass gehalten hat und in der er sich „so ganz entschieden für eine rationelle Gymnastik“ aussprach. Rothstein drückt in diesem Zusammenhang seine Hoffnung aus, „dass sich Ling`s System in unserm Institut, und in unserer Armee und im Lande in allen Punkten wird geltend machen“ (112).

Mit Beginn der März-Revolution 1848 musste der Unterricht eingestellt werden, das Institut wurde geschlossen und Rothstein wurde in das Kriegsministerium abkommandiert. Seine Hoffnung, dass die Arbeit des Instituts im Herbst 1848 wieder aufgenommen werden könnte, erfüllte sich nicht. Erst im April 1850 wurde mit dem Bau eines neuen Instituts begonnen, das am 1. Oktober 1851 eröffnet wurde und das gegen den Willen Rothsteins, der sich für den Begriff

„Gymnastisches Central-Institut“ eingesetzt hatte, den offiziellen Namen „Königliche Central-Turnanstalt“ erhielt. Die Anstalt, deren Errichtung 18.500 Taler gekostet hatte, bestand aus einem großen gedeelten Übungssaal (Gerätesaal) von 70 Fuß Länge und 45 Fuß Breite (21,98m x 14,13m), einem Fechtsaal mit Asphaltfußboden von 62 Fuß Länge und 25 Fuß Breite (19,47m x 7,85m), einem Vortragssaal, einer Bibliothek, einem Erholungszimmer und je einer Wohnung für den Unterrichtsdirigenten und für den Hausmeister. Außerdem gab es große Außenanlagen mit einer freien Laufbahn und einer Hindernislaufbahn (113).

In einer ministeriellen Verfügung wurde festgelegt, dass in der Anstalt neben Militärangehörigen auch Lehrer für den künftigen Unterricht in der Gymnastik an Gymnasien, Real- und Bürgerschulen und Lehrerseminaren ausgebildet werden sollen.

Bereits im Mai 1851 wurde Rothstein zum Unterrichtsdirigenten der Anstalt ernannt. Rothstein schrieb am 14. Juni 1851 an Branting:

„Seit Monat Mai habe ich endlich mein lange erstrebtes Ziel erreicht. Durch eine Kabinetts-Ordre ist nemlich 1, der Etat für unser gymnastisches Central-Institut genehmigt 2, der von mir ausgearbeitete Unterrichtsplan ebenfalls bestätigt und 3, bin ich unter Avancement zum Hauptmann zum Dirigenten des Instituts ernannt“ (114).

Er übernahm die theoretische Ausbildung sowohl der Zivil- als auch der Militärschüler und die Durchführung der Freiübungen bei den Zivilschülern. Die praktische Ausbildung lag im übrigen in den Händen von angestellten Zivillehrern und von Offizieren. Rothstein war mit dem Verlauf des ersten Kurses unzufrieden, da er bei den Offizieren feststellen musste, dass sie offensichtlich mehr um ihres Amüsementes willen als um der Gymnastik willen nach Berlin gekommen waren (115). Nach Abschluss des ersten Kurses war sein wenig befriedigendes Fazit, dass etwa zwei Drittel der Kursteilnehmer sehr wenig wahres Interesse gezeigt haben. Von den Schülern wurde Rothstein wegen seiner Freundlichkeit und Gesprächsbereitschaft und wegen der Gründlichkeit seines Unterrichts geschätzt, andererseits wurde auch die Trockenheit seines Unterrichts bemängelt. Carl Euler, der 1852 bis 1853 am

zweiten Kurs der königlichen Central-Turnanstalt teilnahm, schrieb über Rothstein:

„Unser, der Eleven, Verhältnis zu dem Unterrichtsdirigenten Hauptmann (später Major) H. Rothstein war ein ganz eigentümliches. Wir hegten alle die unbedingtste Hochachtung vor dem ernstesten und doch so humanen – ja inbezug auf die Disziplin vielleicht zu humanen -, auf jede Frage und jedes auf den Unterricht sich beziehende Gespräch stets bereitwillig sich einlassenden Manne. Von Natur zur Liebenswürdigkeit und Milde geneigt, und dies oft beweisend, änderte sich aber sofort die Stimmung, wenn die Rede auf Jahn und das deutsche Turnen kam. Dann wurde er kurz abweisend, herb und schroff, ja konnte, wenn man wagen wollte, das Jahnsche Turnen zu verteidigen, selbst grob werden [...]. Rothstein war in seinem Unterrichte überaus gründlich, dabei klar und hatte eine feste und sichere Methode. Wir lernten doch viel bei ihm, besonders wurde unser Sinn für scharfe, präzise Bewegungen, für Kürze und Bestimmtheit im Übungsbefehl geweckt. Im übrigen war aber Rothstein sehr trocken, besonders in den Vorträgen, und sein einseitiger Standpunkt leuchtete überall durch. Eine überaus glückliche Ergänzung zu Rothstein bildeten die anderen Lehrer der Zentral-Turnanstalt [...]. Hatte uns die Rothsteinsche Schule ermüdet und abgespannt, so lebten wir in den Stunden dieser Männer wieder auf. Da war alles Leben, Frische, jugendliche Regsamkeit“ (116).

Der Konflikt zwischen Rothstein und den Vertretern des deutschen Turnens eskalierte ab 1860 derart, dass Rothstein schließlich 1863 verbittert seine Stellung als Unterrichtsdirigent an der Königlichen Central-Turnanstalt aufgab und sich nach Frankfurt zurückzog. Nach längerer Krankheit starb er dort am 23. März 1865.

b. Rothsteins Werke über Gymnastik

Neben einigen Büchern über die Fechtkunst verfasste Rothstein nach seiner Rückkehr aus Schweden in den Jahren bis 1862 auch mehrere Abhandlungen über Gymnastik. Er schrieb unter anderem über Freiübungen nach Lings System, über Übungen auf dem Voltigierbock, über die Instruktion gymnastischer Gehilfen, über Übungen und Spiele aus der pädagogischen Gymnastik und über Barrenübungen. Das bedeutendste und umfassendste Werk Rothsteins war die fünfbändige Arbeit „Die Gymnastik nach dem Systeme des schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling“. 1847 erschienen zunächst der zweite und dritte Band über die pädagogische Gymnastik und die Heilgymnastik. 1848 folgte der erste Band, der eine allgemeine Einleitung und eine grundlegende Darstellung des Wesens der Lingschen Gymnastik enthielt. Der vierte Band behandelte die Wehrgymnastik. Er wurde 1851 veröffentlicht. Der letzte Band über die ästhetische Gymnastik erschien erst 1859.

In der im ersten Band enthaltenen Einleitung führt Rothstein an, dass er schon während seiner Teilnahme am Ausbildungskurs im gymnastischen Central-Institut in Stockholm, seinen ursprünglichen Plan, Lings Schrift „Gymnastikens allmänna grunder“ lediglich zu übersetzen, korrigiert und sich stattdessen dazu entschlossen habe,

„auf Grund aller von Ling hinterlassenen gedruckten und ungedruckten Schriften, auf Grund des erhaltenen Unterrichts und auf Grund aller von mir eingezogenen Erfahrungen das System Lings nach einem eigenen Entwurfe zu beurteilen und meine Darstellung desselben, so weit es irgend mit den Prinzipien und Lehren Lings verträglich wäre, an dasjenige anzuknüpfen, was sich bereits in der deutschen Bildung und Wissenschaft als im Zusammenhange mit der Gymnastik stehend vorfindet“ (117).

Gemeint ist damit, wie Rothstein präzisiert, nicht das,

„was bei uns in der Kunst der Leibesübungen selbst vorliegt, denn dies gab nur geringen positiven, und meistens nur negativ Anlaß zu Anknüpfungen; sondern es sollte damit dasjenige gemeint sein, was sich in der deutschen Bildung überhaupt vorfindet und was die Wissenschaft überhaupt, erfasst vom deutschen, vom germanischen Geiste, aufweist“ (118).

Insgesamt besteht das umfänglich gewichtige Werk von etwa 1000 Seiten entsprechend der oben zitierten Absichtserklärung seines Autors aus einer Mischung belegter Gedanken und Äusserungen Lings, Rothsteins Ergänzungen dazu, die Ling aufgrund der von Rothstein in Stockholm erworbenen Kenntnisse und gemachten Erfahrungen zugeschrieben werden, und Teilstücken Rothsteinschen Allgemeinwissens.

Vor allem der erste Band, in dem Rothstein versucht, eine wissenschaftlich fundierte theoretische Grundlage für Gymnastik und Heilgymnastik nach dem Lingschen Prinzip zu schaffen, ist ein sich in zahllose Details verlierendes, in systematischer Hinsicht ungeordnetes und darum nur schwer lesbares Konglomerat aus Einzelteilen zeitgenössischen Bildungsgutes, Fragmenten mehrerer spekulativer Lebens- und Krankheitslehren des 19. Jahrhunderts sowie Teilaspekten und überholten Einzelinhalten der Wissenschaften Anatomie, Physiologie, Philosophie und Psychologie. So behauptet Rothstein beispielsweise, dass Kants Theorie von der Auflösung der Materie in Geist als Grundlage von Lings Naturansicht und Bewegungslehre angesehen werden kann (119). An anderer Stelle wird auszugsweise Schleiermacher zitiert, den Rothstein als „sehr gefeierten deutschen Ethiker“ bezeichnet. Er fährt fort:

„was wir aus den angeführten ethischen Sätzen besonders hervorheben, ist eben der Gedanke, welcher [...] sagt, dass in der Vollendung Physik Ethik und Ethik Physik sei, denn es führt dieser Satz in seiner Consequenz auf den Standpunkt, von welchem aus Ling, zwar auf anderem Wege als Schleiermacher, doch wie Dieser die Begründung der Gymnastik suchte“ (120).

Mit seinen Ausführungen im ersten Band wird Rothstein seinem Anspruch, eine wissenschaftlich fundierte und schlüssige Begründung der Lingschen Gymnastik zu geben, nicht gerecht.

Am deutlichsten nur an Ling orientiert bleibt Rothstein bei seiner Darstellung der Heilgymnastik im dritten Band. Hier findet sich zum Beispiel eine detaillierte Aufzählung der von Ling verwendeten einzelnen Bewegungen.

Als aktive oder halbaktive Bewegung werden genannt:

Beugung, Drehung, Hebung, Aufrichtung, Erhebung, Zirkelung.

Als passive Bewegungen werden genannt:

Drückung, Pressung, Ziehung, Hackung, Schlagung mit zylindrischem Holz, Klatschung mit flacher Hand, Klopfung mit der Faust, Punktierung mit gespreizten Fingerspitzen, Erschütterung, Punkterschütterung, Zitterung ohne Druck, Rollung, Säugung, Walkung mit den flachen Händen, Knetung der Haut, Reibung, Streichung, Pumpung, Wiegung, Schaukelung.

Ferner wird die Bindung mittels Tuch oder Tourniquet als heilgymnastische Übung aufgezählt (121). Rothstein listet auch folgende von Ling angenommene physiologische Wirkungen heilgymnastischer Übungen auf:

- 1) Blutstromregulierung arteriell und/oder venös, Förderung von Neubildung und/oder Rückbildung des Blutes, sowie Regulierung der Blutzusammensetzung,
- 2) Regulierung des Umbildungsprozesses über die Resorptionsfähigkeit der Kapillargefäße,
- 3) Regulierung der Fettbildung,
- 4) Förderung und Regulierung der Nerventhätigkeit sowie Neubildung der Nervengebilde, näher unterteilt in:
 - a) anregende Bewegungen: gelinde Reibungen oder Streichungen zur Anregung der sensiblen Nerven,
 - b) neubildende Bewegungen: Zuführung von Bildungssaft durch fast alle passiven Bewegungen,
 - c) stärkende Bewegungen: Ergießung des Bildungssaftes zur Anregung motorischer und sensibler Nerven durch aktive und halbaktive Bewegungen (hieraus ergibt sich die Fähigkeit zur Heilung von Geisteskrankheiten durch Regulierung der Nerventätigkeit),
- 5) Entwicklung und Kräftigung der Muskeln,
- 6) Umbildung und Neubildung von Knochen sowie Korrektur der Form von Knochen,
- 7) „wohlthätiger“ Einfluß auf Resorptionsorgane und das Verdauungssystem,
- 8) Hemmende Wirkung von Gymnastik auf das Sexualleben (Störungen, die übermäßiger Steigerung des Sexualsystems zugeschrieben werden,

können beseitigt werden, jedoch kann falsche Gymnastik auch das Gegenteil bewirken) (122).

Eine kleine, für die heilgymnastische Praxis unwesentliche Ergänzung zu Lings Einteilung heilgymnastischer Übungen wird von Rothstein benannt. Er beschreibt eine Unterteilung der Übungen zusätzlich nach ihrem Einwirkort:

„In Rücksicht ihrer nächsten Wirkung könnte man die Bewegungen der Heilgymnastik unterscheiden [...] in innerlich wirkende und äußerlich wirkende. Zu den letzteren würden diejenigen zu rechnen sein, bei welchen es [...] nur darauf abgesehen ist, auf die rein äußerlichen mechanischen Verhältnisse der Organe hinzuwirken, d.h. deren Gestalt, deren Lage, Druck, Spannung usw. zu berichtigen. Zu den innerlich wirkenden dagegen wären die zu zählen, welche mehr auf die inneren Lebensthätigkeiten hinwirken, z.B. auf den Blutumlauf, auf die Vertheilung der Säfte, auf die Nerven- und Muskelthätigkeit, auf die Respiration und Verdauung usw“ (123).

Abgesehen von einigen wenigen derartigen Ergänzungen zu Ling enthält die Rothsteinsche „Heilgymnastik“ keine Neuerungen, so dass von einer inhaltlichen Weiterentwicklung der Lehre Lings durch Rothstein nicht die Rede sein kann.

c. Rothstein und die deutschen Turner

Rothsteins Biographie ist durch seine Ablehnung des deutschen Turnens, wie es von Jahn und Eiselen entwickelt und vertreten worden war, ebenso entscheidend mitbestimmt worden wie durch seine Bewunderung für Ling und die schwedische Gymnastik. Der Konflikt zwischen Rothstein und maßgeblichen Vertretern des deutschen Turnens, der schließlich mit Rothsteins Ausschluss aus der Königlichen Central-Turnanstalt endete, hatte zwar die pädagogische Gymnastik und nicht die Heilgymnastik zum Gegenstand, aber er wirkte sich auch in zweifacher Weise auf die Einführung der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland aus:

Zum einen war die negative Bewertung des deutschen Turnens durch Rothstein das Modell für die Geringschätzung und die ablehnende Haltung, die die meisten Verfechter der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland gegenüber dem deutschen Turnen einnahmen und die unter anderem zur Folge hatte, dass der Konflikt zwischen den Anhängern Lings und den Vertretern des deutschen Turnens auch auf dem Gebiet der Heilgymnastik ausgetragen wurde.

Zum anderen war der Konflikt zwischen Rothstein und den deutschen Turnern für die Einschätzung der Heilgymnastik insbesondere bei der deutschen Ärzteschaft von Bedeutung, weil im Laufe der Auseinandersetzung einige zum Teil sehr namhafte Ärzte als Gutachter öffentlich und damit für ihre Kolleginnen und Kollegen nachvollziehbar Stellungnahmen abgaben und dabei auch zu negativen Urteilen über die gesamte schwedische Gymnastik einschließlich der Heilgymnastik kamen.

Ausgangspunkt des Konflikts waren einige Äußerungen Rothsteins über das Turnen in Deutschland in seinem 1844 in der Zeitschrift „Der Staat“ veröffentlichten Aufsatz: Rothstein beklagt, dass

„unser Turnen noch viel zu sehr reine Empirie ist, die ebenso leicht schädlich als nützlich sein kann, und daß man, sofern man durch die Gymnastik auch auf die sittliche Bildung einwirken will, so oft noch augenfällige Mißgriffe bemerkt, Mißgriffe, die jeden wohlgesinnten Staatsbürger betrüben müssen.“

Er lobt, dass auf schwedischen Turnplätzen weder demagogische Reden, noch Moralpredigten zu hören seien, und er nennt das Verfahren vieler Turnmeister, die

„ohne alle Kenntniß des Menschenorganismus und des Menschenberufes ihr empirisches Wesen auf unseren Turnplätzen treiben“,

im Prinzip und im Zweck einseitig, in der Praxis plump, in den Folgen verderblich. Schließlich begründet er seine Darstellung des Lingschen Werks damit, dass nach seiner Ansicht der Gymnastik in Deutschland die rechte Basis, die rechte Einheit und die rechte Allseitigkeit fehlt (124).

Auf die Äußerungen reagierte als erster Hans Ferdinand Maßmann (1797 bis 1874), ein Schüler und Freund Jahns und ein radikaler Vertreter des Jahn-Eiselenischen Turnens. Maßmann hatte bereits 1815 zeitweise die Vertretung Jahns auf dem Turnplatz in der Hasenheide übernommen. Er studierte Theologie, Geschichte und altdeutsche Literatur in Jena und war einer der Anreger des Wartburgfestes am 18.10.1818, bei dem er die Bücherverbrennung organisierte, die einer der Anlässe für die 1819 in Preußen verhängte Turnsperrung war. 1827 wurde Maßmann zur Einrichtung des Turnens nach München berufen, und 1835 wurde er Professor an der Universität München und Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Nach Aufhebung der Turnsperrung in Preußen 1842 folgte er im Frühjahr 1843 dem Ruf Friedrich Wilhelms IV. nach Berlin, um im Auftrag des Kultusministeriums das Turnen in Preußen zu organisieren. Maßmann vertrat kompromisslos das traditionelle Jahnsche Prinzip des Massenturnens und wandte sich gegen das neuere, von Adolph Spieß entwickelte Schulturnen, was zu erheblichen Konflikten mit den preußischen Staatsbehörden und schließlich zu seiner Entlassung aus dem preußischen Staatsdienst führte. Maßmann schlug 1845 dem preußischen Kriegsminister den bei Eiselen ausgebildeten und als Turner bekannten Seconde-Lieutenant Gustav Techow (1814 bis 1893) (125) als Begleiter von Rothstein bei der vom Kriegsministerium finanzierten Informationsreise nach Stockholm und Kopenhagen vor. Die wahrscheinlich mit diesem Vorschlag verbundene Erwartung Maßmanns, dass Techow die Lingsche Gymnastik

negativ bewerten werde, erfüllte sich zunächst nicht. Techow beurteilte in einem am 17. September 1845 geschriebenen Brief an seine Berliner Turnfreunde Ling und sein System sehr positiv. Später hat Techow allerdings diese Einschätzung korrigiert, und Maßmann verweist im August 1847 in seinem für den Kultusminister angefertigten Gutachten zu Rothsteins „Pädagogischer Gymnastik“ darauf, dass Techow nunmehr der Ansicht sei, dass „die schwedische Handhabung der Turnkunst [...] unserm pädagogischen Betriebe durchaus nichts Neues zuzufügen vermöge“ (126).

Im Vorwort seiner Übersetzung von Lings Schriften über Leibesübungen kommentierte Maßmann die Äußerungen Rothsteins: Er bezeichnet Ling als einen Schüler Jahns und kritisiert, dass Rothstein sich zu sehr auf die Darstellung der naturphilosophischen Grundlagen bei Ling beschränke und zu wenig auf den konkreten Vollzug der Gymnastik eingehe. Er wirft Rothstein und seinen Anhängern unbegründete Schwärmerei und „Übereingenommenheit“ für das Fremde und mangelnde Anerkennung der eigenen deutschen Leistungen auf dem Gebiet des Turnens vor. Wörtlich heißt es:

„Der Natur der Sache nach giengen die Ärzte bei ihrer Prüfung der schwedischen Einrichtungen, so wie in ihren Berichten darüber (Richter S. 10 und Eckardt S. 45) mehr auf die „Kranken-oder Medical-Gymnastik“ Ling's und des Central-Institutes zu Stockholm ein, während jener ausführlichere Berichterstatter sich des Breiten über Ling's naturphilosophische Begründung der Sache ergieng, dagegen über die Verwirklichung der Sache für die Gesunden oder die Nation am Schlusse seines langen Lobergußes nur allzu kurz war und das Meiste auch nur vom Hörensagen hatte. Anmerkung: ich übergehe des Verfassers in's Weite geworfene Verdächtigungen vaterländischen Strebens, obgleich solche verallgemeinerte Unerwiesenheiten [...] allezeit ein sittliches und öffentliches Unrecht bleiben. Wie es aber zu geschehen pflegt, so war nur zu bald unter solchen, die gleich ihrem Vordermanne sich um das Heimische wenig oder gar nicht gekümmert, das Fremde aber nun auch erst aus der zweiten Hand kennen gelernt hatten, fortan von nichts Anderem die Rede als von „pädagogischer, militairischer, medicinischer und aesthetischer Gymnastik“. Letztere besonders wurde das Evangelium auch derer, die kaum seit 30 Jahren die pädagogische Bedeutung der Sache erkannt haben mochten; nun schwärmten und schwätzten sie nach den erhaben klingenden Worten ihres idealistischen Apostels [...] Weggewischt war, wenn sie überhaupt da gewesen, mit Einem Male die Erinnerung an eigene deutsche Leistung und Literatur“ (127).

Rothstein hatte 1847 sofort nach der Fertigstellung des Manuskripts ein Exemplar seiner „Pädagogischen Gymnastik“ an den Kultusminister geschickt, der im Juli 1847 von Maßmann eine Stellungnahme dazu erbat. In dem im August 1847 entworfenen Gutachten bezeichnete Maßmann die Lingsche Anatomie und Physiologie als unwissenschaftlich, das gesamte Lingsche System als Spekulation und die Lingsche und Rothsteinsche pädagogische Gymnastik als bloße Bewegungslehre und Technik, die „der fraglichen Angelegenheit weder etwas Neues noch Stätiges, im Gegentheile nur störende, verwirrende Wellenschläge zuführen würde“.

Zu Rothsteins Arbeiten bemerkte Maßmann, dass sie

„jenen ursprünglichen Mangel wahrhaft wissenschaftlicher Begründung mit überschwänglichen Worten umbrämen und umhüllen“ (128).

1848 reagierte Rothstein auf „Maßmann und Consorten“ (129) mit einer ausführlichen und scharfen Kritik am deutschen Turnen und an seinen Vertretern, die er im ersten Band seiner Arbeit über Lings Gymnastik formulierte und die besonders in dem Kapitel „Die Gymnastik in ihrem wesentlichen Unterschiede gegen die Turnkunst“ zum Ausdruck kam: Er stellt fest, dass „nur die Gymnastik etwas Wesentliches ist, die Turnkunst dagegen etwas Unwesentliches,[...] nemlich ein bloß äußerliches Thun, eine leere Kunst“.

Als Motivation für das Turnen sieht er die „Sucht nach Auszeichnung und Ruhm, die Ehrsucht“, die er als die „in der menschlichen Eitelkeit und Sündhaftigkeit sich concentrirenden Triebe“ bezeichnet. Er findet es bemerkenswert, dass

„gerade in der Turnerwelt die Willkür, die Leidenschaft, die Renomisterei und Arroganz, der Trotz, die Widerspenstigkeit, kurz, all jene Weisen und Formen des Lebens, welche einem wahrhaft sittlichen Gemeinwesen und der wahren Humanität geradezu widerstreben, recht schroff und ganz unleidlich hervortraten. Daher geschah es auch, daß einsichtige Pädagogen und Ethiker die Wiederaufnahme des Turnwesens nicht nur nicht unterstützten, sondern ihr geradezu entgegen arbeiteten, und daß ferner gar bald selbst in dem Munde des Volkes der Name `Turner´ sich mit dem eines `Rangen´ und mit andern noch weniger empfehlenden identifizierte“.

In einer Anmerkung behauptet Rothstein, dass die Ermordung Kotzebues durch Sand im Kreise von Turnern beschlossen worden sei. Er stellt fest, dass „in Consequenz des Prinzips, welches der Turnkunst eingepflichtet wurde, allerdings Mörder und andere Verbrecher hervorgehen können, in allen Fällen aber Individuen von solchen Qualitäten hervorgehen, wie wir sie oben im Texte aufführten“ (130).

Die Vertreter des deutschen Turnens waren empört über Rothsteins Äußerungen. Am schärfsten reagierte der damals 20jährige Justus Carl Lion (1829 bis 1901), der schon während seiner Schulzeit einen Verein turnender Gymnasiasten gegründet hatte, später Direktor des Schulturnwesens in Leipzig, Gründer des sächsischen Turnlehrervereins und außerdem Autor zahlreicher auf das Turnen bezogener Arbeiten war. Lion warf in einer Stellungnahme in der Zeitschrift „Der Turner“ Rothstein verleumderische Übertreibung und den Gebrauch leerer Schlagwörter vor. Abschließend führt er aus:

„So gern wir nun innerhalb seiner Grenzen [gemeint ist das Gebiet der Turnkunst] uns über Verschiedenheiten der Absicht verständigen, so erfreulich uns jede Gelegenheit ist, Vorurtheilen und Irrthümern entgegenzutreten oder uns selbst von solchen befreien zu können, so ist doch schwerlich mit demjenigen, welcher, wie Rothstein, uns jenes Gebietes gänzlich berauben will, eine Verständigung zu erzielen [...] Hier kann von keiner gegenseitigen Annäherung und Befriedigung mehr die Rede sein. Hier gibt es nur offene Gegner“ (131).

Carl Euler kommentiert in seiner „Geschichte des Turnunterrichts“ die eingetretene Situation wie folgt:

„Die gänzliche Verwerfung des deutschen Turnens, über welches Rothstein mit einem Hochmut ohnegleichen, gepaart mit Unwissenheit, aburteilt, die unerhörten und nicht erwiesenen Anklagen gegen den Geist des Turnens, gegen die Turner selbst, das unbedingte Auf-den-Schild-erheben einer ausländischen, bis dahin in Deutschland fast ganz unbekanntes Gymnastik – alles das konnte und wollte man Rothstein nicht verzeihen“ (132).

Dass das Kultusministerium die von Maßmann geleiteten Ausbildungskurse für Turnlehrer einstellte und die Ausbildung von Turnlehrern der von Rothstein geleiteten Königlichen Central-Turnanstalt übertrug, war für Rothstein ein Beleg für die Richtigkeit seiner Position gegen das Jahnsche Turnen. Diese Position bestimmte auch Rothsteins Unterricht in der Königlichen Central-Turnanstalt. Die beiden neben Rothstein von 1851 bis 1860 tätigen Zivillehrer Peter Martin

Kawerau (1815 bis 1875) und Hermann Otto Kluge (1818 bis 1882) - Kawerau war hauptberuflich Gymnasiallehrer und Kluge war hauptberuflich zunächst Apotheker, später Turngerätetechniker und Leiter einer eigenen Turnanstalt in Berlin – wirkten in der Königlichen Central-Turnanstalt als Vertreter des deutschen Turnens. Als solche waren sie ausdrücklich berufen worden. Da Kawerau und Kluge begeisterte Anhänger des von Adolf Spieß (1810 bis 1858) begründeten Schulturnens waren, das auch von Rothstein akzeptiert wurde, spielte der Konflikt zwischen Rothstein und den deutschen Turnern in der Unterrichtspraxis der königlichen Central-Turnanstalt allenfalls mittelbar durch Rothsteins negative Bemerkungen über das Jahn-Eiselsche Turnen eine Rolle (133).

Als 1858 Prinz Wilhelm anstelle seines erkrankten Bruders König Friedrich Wilhelm IV. die Regentschaft in Preußen übernahm und mit der Berufung liberaler Minister ein innenpolitischer Kurswechsel erfolgte und in diesem Zusammenhang eine neue Welle des Nationalismus und Patriotismus ausgelöst wurde, mehrten sich die offenen Stellungnahmen der Turner gegen Rothstein und seine fremdländische Gymnastik. Das Unterrichtsministerium reagierte darauf zunächst mit einer Umfrage unter den bisher an der Central-Turnanstalt ausgebildeten Turnlehrern. Sie sollten sich dazu äußern, ob die auf Lingschem System basierende Ausbildung zweckmäßig und ausreichend für den gymnastischen Unterricht der Jugend sei. Die Einschätzungen der Turnlehrer waren, obschon in Einzelfällen das Lingsche System gelobt wurde, insgesamt eher negativ. Bemängelt wurden vor allem die fehlende Mannigfaltigkeit und Steigerung der Anstrengung bei den Übungen (134). Das Ergebnis der Umfrage beeindruckte Rothstein nicht. Er vertraute auf die bisher fast immer gegebene Akzeptanz seiner Position durch das Kriegs- und Kultusministerium, betrieb die Entlassung der beiden Hilfslehrer Kawerau und Kluge und benutzte die Gelegenheit ihres Ausscheidens, um Barren und Reck aus der Königlichen Central-Turnanstalt entfernen zu lassen. Rothstein hatte sich bereits 1848 im ersten Abschnitt seiner „Gymnastik“ negativ zu den von Jahn erfundenen Geräten Barren und Reck geäußert. Besonders gegen die Barrenübungen wendete er ein, dass sie

„weder durch die Natur des Menschen bestimmt und mit ihr übereinstimmend, noch andererseits durch die sittliche Bestimmung des Menschen bestimmt und gefordert“

sind (135). Die Aktion Rothsteins wurde zum Auslöser für den sogenannten Barrenstreit.

d. Der Barrenstreit

Im Oktober 1860 wurde anstelle der zwei Hilfslehrerstellen eine im Etat dauerhaft vorgesehene Zivillehrerstelle eingerichtet, auf die Carl Euler (1828 bis 1901) berufen wurde.

Euler hatte schon als Gymnasiast am Schulturnen teilgenommen. Nach seinem Studium der Philologie und Geschichte und nach seiner 1854 erfolgten Promotion wurde er wissenschaftlicher Lehrer und Turn- und Schwimmlehrer in Schulpforta. Bei seinem Dienstantritt in der Central-Turnanstalt verlangte Euler, dass Barren und Reck wieder aufgestellt werden, was Rothstein verweigerte. In dieser Situation veranlasste das Unterrichtsministerium ärztliche Gutachten bei dem früheren Anstaltsarzt Dr. Abel und dem Geheimrat Dr. von Langenbeck, der Chirurg und Direktor des königlichen Klinikums in Berlin war. Beide sprachen sich im wesentlichen gegen den Barren aus. Diese Gutachten veranlassten den bekannten Physiologen Emil DuBois-Reymond (1818 bis 1896) zu einer scharfen Entgegnung. DuBois-Reymond hatte Philosophie und Theologie, dann Chemie, Physik, Mathematik, Geologie und schließlich Anatomie und Physiologie bei dem Physiologen Johannes Müller (1801 bis 1858) studiert, dessen Mitarbeiter und 1858 Nachfolger er geworden war. 1849 war er zum Präsidenten der „Physikalischen Gesellschaft“ gewählt worden und 1851 als Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften ernannt worden. Sein wissenschaftliches Ansehen hatte er sich vor allen auch durch Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Elektrophysiologie erworben. DuBois-Reymond war seit seiner Studentenzeit aktiver Turner. Er war mit Gustav Techow befreundet, und 1842 hatten beide gemeinsam bei der öffentlichen Einweihung des von Eiselen eingerichteten Turnplatzes in Moabit geturnt. Bei der Gründung der Turngemeinde, des ersten Turnvereins in Berlin, waren in der Hauptversammlung am 3.6.1848 Techow zum Vorsitzenden und DuBois-Reymond zum Beisitzer in den Vorstand gewählt worden (136).

Rothstein reagierte auf DuBois-Reymond mit der Veröffentlichung zweier Abhandlungen über die Barrenübungen. In der ersten begründet er nochmals

seine Ablehnung des Barrens, in der zweiten versuchte er, DuBois-Reymonds Äußerungen zu widerlegen (137).

DuBois-Reymond wiederum antwortete darauf mit seiner Schrift „Herr Rothstein und der Barren“, in der er sich nochmals dezidiert für den Barren und gegen Rothstein und die von ihm vertretene rationelle Gymnastik äußerte. DuBois-Reymond begründete seine Schrift unter anderem wie folgt:

„Aber in dieser Frage vom Barrenturnen gipfelt heute der Kampf um ein hohes Gut der Nation. Es handelt sich darum, ob die beschränkte Eingenommenheit eines einzelnen Mannes für eine einmal erfasste Lehre, ob seine blinden Vorurtheile und sein erbitterter Starrsinn unter den bedrohlichen Auspicien der Gegenwart es durchsetzen sollen, daß unser Deutsches Turnen, soweit der Einfluß der Preußischen Regierung reicht, verbannt und durch den dünnen Schematismus seiner sogenannten rationellen Gymnastik ersetzt werde. Es handelt sich darum, ob ihm mit der abentheuerlichen Behauptung, das Turnen sei ungesund, gelingen solle, was ihm mit der windigen Anklage, es sei unphysiologisch und unschön, nicht geglückt war: Den fröhlichen Quell von Körper- und Geistesfrische zu verstopfen, der das Turnen, allen Hemmnissen entgegen, seit fünfzig Jahren Tausenden gewesen ist. Es handelt sich darum, ob Herr Rothstein, dies willkommene Rüstzeug der pädagogischen Reaction, die gern um das Deutsche Turnen herumkommen möchte, ihr unverwehrt seine Scheingründe unterbreiten und seine Verdächtigungen einflößen, ob er ihr jetzt, unter Siegeslärm, einreden dürfe, er habe meine Erwiderung auf das Abel'sche Gutachten mit einem kritischen Federstrich vernichtet“ (138).

Im April 1862 veröffentlichte eine Gruppe von 19 sächsischen Ärzten ein Gutachten über das Jahnsche und Ling-Rothsteinsche Turnsystem (139).

Dieses Gutachten bezog sich auf die vorausgegangenen Gutachten von Dr. Abel und Geheimrat Dr. von Langenbeck, von denen festgestellt wurde, dass sie zahlreiche anatomische und physiologische Fehler enthalten. Das Barrenturnen wird als

„unentbehrlicher, völlig gefahrloser Bestandteil des Jahn'schen Turnsystems zur vorzugsweisen Kräftigung der durch die Unnatur der städtischen Kinder-Erziehung vernachlässigten Muskulatur der oberen Gliedmaßen und des Rumpfs“

bezeichnet (140). Es wird vor allem betont, dass das Jahnsche Turnsystem die politischen Tugenden fördere, indem es nicht nur den kriegerischen Sinn schärfe, sondern auch zur Zähmung und Veredelung der Kampfeslust beitrage (141). Das Ling-Rothsteinsche System wird vor allem deswegen negativ

bewertet, weil es auf einer anthropologischen Irrlehre beruhe, weil es zur notwendigen Anleitung der heranwachsenden Jugend „zur Erzielung gewisser dem Wehrmann unentbehrlicher Charakter-Richtungen“ nicht taue und weil die mit dem System verbundene Übungsmethodik verfehlt und für die Jugend unattraktiv sei (142).

Der Berliner Turnrat verfasste 1860 und 1861 zwei Denkschriften zum Turnen. Federführend waren dabei neben Hans Ferdinand Maßmann der Arzt Eduard Ferdinand Angerstein (1830 bis 1896) und der Lehrer August Ferdinand Voigt (1829 bis 1893). Beide waren engagierte Turner.

Angerstein war bis 1863 Vorsitzender des Berliner Turnrates und hat sich besonders für die Organisation des Schulturnens in Berlin und des Vereinsturnens in Deutschland eingesetzt.

Voigt war zeitweise Verwalter des Turnplatzes in der Hasenheide und Mitbegründer und später Vorsitzender des Berliner Turnlehrer-Vereins.

In der ersten Denkschrift ging es allgemein um die Beziehung zwischen Turnen und Wehrhaftigkeit (143). In der zweiten Denkschrift wurde das Deutsche Turnen mit der Ling-Rothsteinschen Gymnastik verglichen. Die Kritik an Rothstein und der schwedischen Gymnastik wird detailliert begründet und schließlich wie folgt zusammengefasst:

„Die Rothstein´sche Gymnastik erscheint als ein mühselig aufgeführtes Lehrgebäude der Leibesübungen, welches, obgleich ausgestattet mit einem großen Aufwande von zusammengeraffter Belesenheit und einer Gelehrsamkeit, die freilich immer in der unpraktischen Weise verknöcherter Stubengelehrsamkeit am unrechten Ort auftritt, dennoch in seinem eigentlichen Wirkungsstoffe, den Leibesübungen selber, einen höchst dürftigen und farblosen Eindruck hervorbringt, und auch an all´ den sittlichen Hebeln und Hilfsmitteln gänzlich Mangel leidet, die jedem rechten Erziehungsmittel inne wohnen müssen. Seine innere Dürftigkeit sucht dieses System außer durch jenen Dunstkreis von gelehrten Redensarten, durch maßlose Ueberhebung, ungerechtfertigte Angriffe, so wie unbewiesene meist lächerliche Beschuldigungen aller andern Bestrebungen auf dem Gebiete der Leibesübungen zu verhüllen“ (144).

Beide Denkschriften wurden dem Kriegs- und dem Unterrichtsministerium sowie den Mitgliedern des preußischen Abgeordnetenhauses – hier war bereits 1859 erstmals über das Turnen debattiert worden – zugeleitet. Auch der Kölner

Turnverein richtete 1861 eine Petition an das Abgeordnetenhaus, die von dem Turnwart Wilhelm Emil Angerstein (1835 bis 1893), einem Bruder des Arztes Eduard Angerstein, und zwei Vorturnern formuliert worden war und die die Bitte enthielt, das hohe Haus

„wolle bei dem Königlichen Ministerium bewirken, daß in Zukunft nicht mehr die schwedische Gymnastik, sondern die deutsche Turnkunst in der Central-Turnanstalt gelehrt werde, und daß die Turnlehrer in Folge dessen auch in Zukunft in Schule und Heer nach dem Systeme der deutschen Turnkunst turnen zu lassen verpflichtet werden“ (145).

Zu Rothstein wird unter anderem gesagt:

„Rothstein stellt sich dadurch, daß er alle seine wissenschaftlichen Ansichten auf die Theorien Ling's zurückführt und daß er, oft ohne jeden Schein des Rechtes, seine eigne Hinzuthat für Ling's geistiges Eigenthum angibt, - dadurch stellt er sich in der Wissenschaft auf einen Standpunkt, der es fast unmöglich macht, seine Theorien und Ideen überhaupt wissenschaftlich zu nennen. Denn seit Ling's Tode vor jetzt bald einem viertel Jahrhundert, ist die Wissenschaft (Psychologie, Physiologie etc.) soviel weiter gerückt und weiter gebildet, daß die Ling'schen Ansichten sich jetzt als veraltet und sogar oft irrthümlich herausstellen. Da nun Rothstein nur diese veralteten, zum Theil falschen wissenschaftlichen Behauptungen als Grundstein seiner Lehre angenommen hat und darauf weiter gebaut hat ohne sich um die Beobachtung Anderer zu kümmern, so mußte er, selbst wenn er ganz in Ling's Geiste fortgefahren hätte, in zahlreiche Irrthümer verfallen, was um so mehr geschehen mußte, als er nicht mit der genialen schöpferischen Hand Ling's zur Arbeit ging. Solche Irrthümer sind in Rothstein's Schriften denn auch in sehr großer Menge nachzuweisen [...]“ (146).

Das Erscheinen des amtlichen Leitfadens für den Turnunterricht in den preußischen Volksschulen 1862 war Anlass für eine neuerliche Debatte im preußischen Abgeordnetenhaus. Bemängelt wurde das Fehlen der Barren- und Reckübungen, und am 15. Juni 1862 kam es zu einer Interpellation an die Regierung, die von dem bekannten Mediziner Rudolph Virchow (1823 bis 1902) ausging und in der der Leitfaden wegen des Fehlens der Barren- und Reckübungen heftig angegriffen wurde. Das Unterrichtsministerium hatte inzwischen die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen in Preußen beauftragt, ein Gutachten in der Barrenfrage abzugeben. Das Gutachten wurde am 13.12.1862 vorgelegt. Es enthielt als Ergebnis die Feststellung, dass die Übungen am Barren vom medizinischen Standpunkt aus

zu rechtfertigen, nicht aber zu verwerfen sind. Daraufhin verfügte das Unterrichtsministerium, dass Barren und Reck in der Central-Turnanstalt wieder aufgestellt werden, und Rothstein gab aufgrund seiner Niederlage im Barrenstreit seine Position als Unterrichtsdirigent in der Central-Turnanstalt auf. Die Entscheidung der preußischen Regierung gegen Rothstein war auch politisch motiviert. Die Auseinandersetzung zwischen König und Regierung einerseits und Parlament andererseits um die von Kriegsminister Albrecht von Roon vorgeschlagene Heeresreform hatte 1862 das Ausscheiden der liberalen Minister aus der Regierung, die Auflösung des Landtags und Neuwahlen zur Folge, die zu einer Verstärkung der Liberalen im Parlament führten. Die Auseinandersetzung eskalierte zum Verfassungskonflikt durch die Entscheidung des neu ernannten Kanzlers Otto von Bismarck, ohne verfassungsgemäß vom Parlament beschlossenes Budget zu regieren. In dieser Situation benutzte die liberale Fraktion des Abgeordnetenhauses die zahlreichen Äußerungen gegen Rothstein und die von ihm vertretene Gymnastik zur Anklage gegen die rechtsbrüchige Regierung, als deren Repräsentanten man Rothstein bezeichnete. Die Preisgabe des politisch unbedeutenden Rothstein war für die Regierung die Gelegenheit, den Forderungen der Liberalen an einer völlig unwichtigen Stelle nachzugeben, um einerseits die regierungsfeindliche Stimmung im Parlament zu besänftigen, andererseits in der dem Verfassungskonflikt zugrunde liegenden Sache um so härter bleiben zu können (147). |

2. Albert Constantin Neumann

a. Biographie Neumanns

Albert Constantin Neumann wurde am 15. September 1803 in der Provinz Preußen geboren. Nach Abschluss seines Medizinstudiums wurde er Kreisphysikus zunächst in Straßburg (Westpreußen), dann in Graudenz. Durch die Lektüre der „Heilgymnastik“ von Rothstein erfuhr er von Ling und der schwedischen Heilgymnastik. Im Sommer 1847 besuchte er Rothstein in Berlin, versicherte ihm sein starkes Interesse an der schwedischen Heilgymnastik und bat Rothstein um weitere Informationen darüber. Nach der ersten Begegnung mit Neumann schrieb Rothstein am 4. August 1847 in einem Brief an Branting, Neumann sei „ein eifriger Freund für Lings Heilgymnastik geworden“ (148). Seine Absicht, sich bei Branting in Stockholm aus erster Hand Kenntnisse über dessen Heilgymnastik zu verschaffen, konnte Neumann erst im Sommer 1850 verwirklichen. Rothstein hatte Neumann einen Brief an Branting mitgegeben, in dem er Neumann nachdrücklich empfiehlt und Branting bittet, ihm alle gewünschten Auskünfte zu geben und ihm zu ermöglichen, die Praxis der gymnastischen Therapeutik in Stockholm kennen zu lernen (149).

Nach seiner Rückkehr aus Schweden richtete Neumann in Graudenz einen Kursaal für schwedische Heilgymnastik ein, der am 1. Oktober 1850 eröffnet wurde. 1851 erhielt Neumann vom preußischen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten den Auftrag zu einer weiteren Reise zum Studium der schwedischen Heilgymnastik. Diese Reise dauerte vier Monate und führte Neumann nach Stockholm, London und St. Petersburg. Nach seiner Rückkehr veröffentlichte Neumann 1852 seine erste umfassende Schrift über die schwedische Heilgymnastik (150).

1853 zog Neumann nach Berlin und eröffnete am 7. Februar hier ein Institut für Heil- und pädagogische Gymnastik, in dem er auch heilgymnastische Helfer und Helferinnen ausbildete. Aus dem Kontakt zu Rothstein resultierte, dass Neumann neben Rothstein Herausgeber der ab 1854 erschienenen Zeitschrift

„Athenaeum für rationelle Gymnastik“ wurde, in der er zahlreiche eigene Aufsätze und auch Literaturrezensionen veröffentlichte. Bereits 1855 ergaben sich aufgrund der verstärkten Hinwendung Neumanns zur Od-Lehre Differenzen zwischen ihm und Rothstein, der sich zum Beispiel in einem Brief an Branting am 9. September 1855 wie folgt äußerte:

„Ob das Athenaeum noch länger hin unter der gemeinsamen Redaktion von mir und Dr. Neumann werde fortbestehen können, scheint mir in der letzten Zeit zweifelhaft zu werden. Dr. Neumann macht so sonderbare extravagante Sprünge, daß ich ihm mit meinem gymnastischen Gewissen nicht überall mehr folgen kann. Für jetzt ist sein Steckenpferd die Reichenbach'sche Od-Lehre und Dr. Neumann ist schon daran, statt Heilgymnastik eine Heil-Odik zu treiben. Dazu kommt, daß er mehr und mehr das Dasein eines Ling'schen Systems bestreitet, nirgends einen Fortschritt anerkennt als wo man in seine (Neumanns) Fußstapfen tritt, und nur solche Stimmen gelten läßt, die nach seiner Trompete blasen“ (151).

1856 trennte sich Neumann von Rothstein und schied als Herausgeber des „Athenaeum für rationelle Gymnastik“ aus. Die Zeitschrift erschien noch bis zum Ende des Jahres 1857, dann wurde das Erscheinen eingestellt, was Rothstein damit begründete, sich mit ganzer Kraft jetzt der Fertigstellung seiner Schrift über die ästhetische Gymnastik widmen zu wollen (152).

Neumanns Engagement für die Od-Lehre und die hartnäckige Einseitigkeit, mit der er seine Auffassungen vertrat, führten gegen Ende der fünfziger Jahre dazu, dass er im Kreise seiner ärztlichen Kollegen nicht mehr ernst genommen wurde. Er vereinsamte, 1862 kündigte ihm der Hauswirt, und er musste sein Institut in Berlin umsiedeln. Als schließlich auch die Patienten in seinem Institut ausblieben, kam es 1867 zum Konkurs. Neumann zog sich nach Friedeberg in der Neumark zurück, wo er die Stelle des Kreisphysikus übernahm und dort im Sommer 1870 starb.

b. Neumanns theoretische Grundlagen

Neumanns theoretische Grundlagen wichen deutlich von den Ling- und Rothsteinschen ab. Neumann schrieb:

„Dass [...] meine Ansichten von denen Ling's abweichen, hat mich am wenigsten bewegen können, die meinen zu ändern. Ja ich glaube, dass, indem ich mich für das Ling'sche System entschieden habe, ich doch durch diese [...] abweichende Ansichten von denen Ling's der Verehrung für diesen großen Mann keinen Abbruch thue. Ja ich vindicire mir das Verdienst, besser für sein System gesorgt zu haben, als jene Schüler und Anhänger, die alle seine Ansichten auch jetzt noch als vollkommen wahr annehmen, und dieses öffentlich aussprechen, dadurch aber zuweilen wohl gar ihren Meister dem Gelächter und Gespötte der Jetztwelt preisgeben. Denn bei dem jetzigen vorgerückten Stande der Physiologie, bei der Entdeckung namentlich des Zell-Baues der Pflanzen und Thiere, wovon Ling natürlich nichts wusste, bei den Fortschritten überhaupt in der Diagnose, Semiotik und in anderen Zweigen der Medicin, die aus dem Stande dieser Doctrinen zu Lebzeiten Ling's geschöpften Ansichten genau und ohne die geringste Abänderung noch jetzt promulgiren zu wollen, scheint mir für Ling's Ansehen selbst sehr gefährlich“ (153).

Eine Agententheorie findet sich bei Neumann nicht mehr, vielmehr ging er davon aus, dass generell chronische pathologische Zustände durch Heilgymnastik therapierbar seien. Akute Zustände schloss Neumann von heilgymnastischer Behandlung größtenteils aus.

Die von Neumann durchgeführte Heilgymnastik basierte auf einer in ähnlicher Weise auch von Ling postulierten pathophysiologischen Gleichgewichtstheorie, bei der zwei Zustände (154) - bei Ling Concentricität und Excentricität - miteinander konkurrieren und je nach quantitativer Ausprägung zum krankmachenden Agens werden. Neumann bezeichnete diese Zustände als Retraction und Relaxation. Sämtliche Erkrankungen wurden auf ein Ungleichgewicht dieser zwei Zustände zurückgeführt. Da für Neumann alle Organe und Muskeln in deren näherer Umgebung untereinander in Verbindung standen, konnten nach seiner Theorie primär in visceralen Organen entstehende Retraktions- oder Relaxationspathologien sekundär die Muskulatur in der näheren Umgebung befallen und umgekehrt.

Während für Ling die Lenkung von Blut und Säften durch Gymnastik ein wesentlicher Effekt seiner heilgymnastischen Übungen war, sah Neumann in Kontraktion und Druck sowie Expansion und Verlängerung die wesentlichen Mittel der Heilgymnastik. Hierdurch sollte nach seiner Theorie Resorption oder Neubildung hervorgerufen werden. Die Resorption, die er durch Kontraktion oder externen Druck zu erzeugen glaubte, diente als Heilmittel pathologischer Relaxationszustände, verlängernde oder dehnende Übungen, welchen er neubildenden Charakter zusprach, wurden bei pathologischer Retraktion eingesetzt.

Neumanns Theorie lagen Erkenntnisse großer Physiologen und Anatomen der Mitte des 19. Jahrhunderts über kapilläre Resorption zugrunde. Er berief sich auf Veröffentlichungen von Virchow, Wagner, Müller, Bock und Schultz-Schultzenstein und gab somit seinem System der Heilgymnastik eine scheinbar physiologische Grundlage. Erweitert wurde diese Grundlage von Neumann durch eigene Schlussfolgerungen und Übertragungen auf das Gebiet der Heilgymnastik:

Er ging von der These aus, jedes organische Gewebe sei kontraktile und stehe unter anderem über Nerven und Blutbahnen in Verbindung zu den Muskeln des Körpers.

„Jedes organische Gewebe ist nämlich contractil, da wenn es selbst nur auf der Stufe der Zellmembran, der Epithelien, der Flimmerzelle, des Bindegewebes und der elastischen Fasern steht, doch schon wegen des Eindringens neuen und Ausstoßens alten Bildungsstoffs einer Zusammenziehung und Ausdehnung fähig sein und daher Contractilität haben muss“ (155).

Die weitere Lektüre seiner Schriften macht klar, dass er mit „Contractilität“ nicht nur die Fähigkeit zur eigenständigen Kontraktion, sondern auch Elastizität, also die Fähigkeit, von außen komprimiert zu werden, meint. Er zieht die Schlussfolgerung, dass bei willkürlicher Muskelkontraktion unwillkürlich auch Kontraktion oder Kompression in nahegelegenen Organen und somit eine Förderung deren Resorptionsleistung hervorgerufen werden könne:

„[...] Alle diese Gewebe, [im vorangehenden Absatz genannt sind: Schleimhäute, Gefäße, Nerven, Gehirn, Rückenmark, Bauchfell, Kehlkopf, Bronchien, Flimmerepithel der Lunge, Lungenbläschen, Magen, Darmkanal, Leber, Milz, Nieren und restliche Harnwege, Bauchspeicheldrüse,

Geschlechtstheile, Herz], obschon im Innern des Organismus mehr oder weniger tief verborgen, stehen doch durch Bindegewebs- oder elastische Fasern, durch Gefäße und Nerven in Verbindung mit den Muskelgruppen [...] und werden daher die physiologischen Vorgänge der Muskel-Contraction je nach ihrer näheren oder entfernteren Lage mehr oder weniger mitempfinden müssen“ (156).

„Was die sehnigen Gewebe im Ganzen betrifft, [...] so werden sie durch Drückung zusammengefaltet und verkürzt und namentlich die Gefäße in ihrem Lumen stellenweise verengt, ja wohl vollkommen zusammengedrückt und verschlossen [...]. Auch diese Faltung und Drückung wird in der Nähe des Muskel-Centrums eine stärkere, und an der Peripherie eine geringere sein. Dadurch muss eine Rückstauung des Bluts und der Lymphe bewirkt werden, [...] - Da aber [...] die Gefäße der Muskeln mit den Gefäßen vieler anderen Organe in Verbindung stehen, so wird die Rückstauung nicht bloss auf die Muskeln beschränkt bleiben, sondern auch auf viele andere selbst entferntere Organe übergehen. Weil aber die Muskel-Contraction nur kurze Zeit dauert, so ist der Druck, den sie hervorbringt, ein momentaner, variabler [an dieser Stelle verweist Neumann auf Virchow: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1854. B.I, S.108, 109], und es wird dadurch die Aufsaugung, Resorption oder Rückbildung befördert, indem momentan volle Capillaren und Saugadern besser resorbieren als leere [Verweis auf Wagner: Handwörterbuch der Physiologie, B.I, S. 371, Müller: Handbuch der Physiologie des Menschen, 3. Aufl. B.I, S.182, Bock: Handbuch der Anatomie, 4. Aufl. S.501, 510, sowie Schultz-Schultzenstein: Verjüngung, S. 422], und der Druck [...] die Stoffabgabe vorherrschend macht“ (157).

Die verkürzende

„Muskelkontraktion ist nun ein Heilmittel überall, wo sie mit relaxirten Zellen und deren pathologischen Metamorphosen zusammentrifft“ (158).

Neumann grenzte diesen vorübergehenden Druck, den er als physiologischen Vorgang bezeichnete, der keine Störung der Ökonomie des Gewebes hinterlässt, eindeutig von stärkerem, für ihn pathologischen Druck ab und schrieb:

„Zu einem pathologischen, der die Venen varicös macht, der die Venenwände erschlaft, verunstaltet und nicht die Resorption befördert, sondern hemmt, wird er, wenn der Druck zu lange dauert, wenn also die Muskelkontraktion zu lange oder zu oft ausgeübt wird; oder wenn anstelle der zusammengedrückten Muskelfasern andere Druckwerkzeuge treten, die entweder im Organismus liegen, z.B. Verschiebungen von Knochen, Geschwülste, Aneurysmen, oder außerhalb desselben, wie Bandagen, Maschinen. In der Heilorganik [Neumanns Bezeichnung seines heilgymnastischen Systems (159)] hat man natürlich es immer allein mit dem physiologischen Process des Muskeldrucks zu thun, und die Grenze der Heilorganik ist erreicht, sobald der pathologische Process

eintritt, der bei übermässigen Bewegungen, bei Turnübungen u.s.w. [...] leicht statt hat“ (160).

Neumann beschrieb im Gegensatz zu einem druckausübenden, resorptionsfördernden Effekt einer Muskelverkürzung auch einen perfusionssteigernden und neubildungsfördernden Effekt einer Muskelverlängerung und Dehnung, die er als Heilmittel bei pathologischen Retractionszuständen einsetzte, folgendermaßen:

„Die Ausdehnung des sehnigen Gewebes, soweit es die Wände der Blut- und Lymphgefäße bildet, wird dieselben länger machen, ihre Krümmungen ausgleichen; und da der Druck von allen Seiten gleichmässig ist, kaum eine Verengung des Lumens der Gefäße, oder wenigstens eine gleichmässige hervorbringen, so dass dadurch der Blutumlauf namentlich in den Capillaren nur gleichmässiger und befördert werden muss. Hiermit wird ein Weiterströmen des arteriellen Blutes als solches in den Capillaren, damit also eine Verlängerung des arteriellen Theils derselben, und damit wieder eine Vergrößerung der exosmotischen Fläche, zur Ausscheidung des Blastem`s in`s Gewebe verbunden sein. Hierdurch aber muss die Neubildung in der gedehnten Muskelgruppe und um dieselbe befördert und erhöht werden“ (161).

Zusammenfassend ist diese Theorie wie folgt zu beschreiben:

Vorübergehender Druck auf ein Gewebe fördert Resorption in allen darunter und in naher Umgebung liegenden Organen. Dieser Druck wird in der Heilgymnastik durch Kontraktion der über dem Gewebe gelegenen Muskeln oder von außen zum Beispiel durch einen Gymnasten hervorgerufen. Die Wirkung des Drucks ist dosisabhängig. Übermäßiger Druck bewirkt Hemmung der Resorption und Schädigung des Gewebes. Dehnung der sehnigen Gewebe fördert die lokale Durchblutung und somit die Neubildung.

Durch die Einbeziehung und immer stärker werdende Betonung der Od-Lehre stellte Neumann unbeabsichtigt die Ernsthaftigkeit seiner Heilorganik infrage (162).

Die Od-Lehre wurde von Carl Friedrich Freiherr von Reichenbach (1788 bis 1869) entwickelt. Der Begriff „Od“ war abgeleitet von dem Namen des germanischen Gottes Odin, des Allgegenwärtigen.

„Es soll also Od eine Naturkraft [...] bezeichnen, die das ganze Weltall und zunächst den Erdkörper durchdringt und die sich an Electricität, Magnetismus, Licht, Wärme, Cohäsion, Schwere, Schall u.s.w. anreicht; ein Etwas, von dem

wir eben so wenig wie von jenen Naturkräften wissen, ob es stofflicher Natur, oder nur, wie Carus sagt, „eine Handlung des Weltäthers“ sei [...] Das die ganze Welt und namentlich die Erde überall durchdringende Od wird vom Menschen durch all seine Sinne wahrgenommen, am stärksten und alleinigsten durch das Gefühl und das Gesicht. Reichenbach nennt das Vermögen des Menschen, odische Einwirkung wahrzunehmen, „Sensibilität“, und unterscheidet hiernach die Menschen in Hoch-, Mittel-, Niedrig- und Nicht-Sensitive [...]“ (163).

Neumann glaubte an einen Effekt der heilgymnastischen Cur auf die Nerventätigkeit. Die Nerven waren für ihn Leitungsbahnen für „Innervations-Strömungen“, die er entsprechend der Lehre Reichenbachs für Od-Strömungen hielt.

Zum einen waren diese Odströmungen nach Neumanns Theorie durch Druck, wie er vor allem bei passiven Bewegungen auf den Patientenkörper ausgeübt wurde, zu unterbrechen. Bezogen auf passive Bewegungen schrieb Neumann:

„Hierdurch wird besonders auf die motorische Nervenbahn gewirkt, und deren Strömung für kurze Zeit aufgehalten, dadurch aber geregelt und hinterher befördert. Daher sind solche passiven Bewegungen bei Nervenschwäche, Anlage zum Schlagfluss, bei Lähmungen so äußerst heilsam [...]“ (164).

Zum anderen erklärte Neumann die von ihm beobachtete intensivere Wirkung der gegen menschlichen Widerstand ausgeführten Bewegungen mit „Od-Überströmungen aus einem Individuum in das andere“ (165).

c. Systematisierung der Gymnastik durch Neumann

Die Neumannsche Gymnastik war hauptsächlich zu Heil- und Präventionszwecken bestimmt. Neben einer diätetisch-gymnastischen Curmethode unterschied Neumann eine turnerische Curmethode sowie die Heilorganik und teilte die Gymnastik so in drei Hauptbereiche ein.

Die diätetisch-gymnastische Curmethode definierte Neumann als „größtenteils prophylaktisch“ wirkende Methode mit ausschließlich solchen „Bewegungsformen, die der Mensch... allein ohne Unterstützung Anderer auszuführen vermag“, während er unter der turnerischen Curmethode das Turnen „auf anatomischer und physiologischer Basis betrieben“ ebenfalls als Prophylaktikum zur Gesunderhaltung des Körpers verstand.

Die Heilorganik wurde definiert als Therapiemethode bei bestehender Krankheit. Hier wurden

„die Leibesübungen so speciell angewendet, dass sie auf die einzelnen Organe einzuwirken und deren Selbsterregung zu steigern vermögen“.

Größtenteils wurden hierzu Bewegungsformen gebraucht, bei denen

„ausser dem Patienten ein, zwei oder selbst mehrere Menschen thätig sein müssen“ (166).

Neumann arbeitete mit vier Formen von Bewegung, denen er unterschiedliche Eigenschaften zusprach:

1. Die **aktive** Bewegung, bei der Bewegung durch willkürliche, vom Patienten allein ausgeführte Muskelkontraktion entsteht,
2. die **passive** Bewegung, die in der Druckeinwirkung eines Gymnasten auf den in Ruhe befindlichen Patientenkörper besteht, sowie zwei Arten von Widerstandsbewegungen, die Neumann mit dem Wort dupliziert“ bezeichnete:
3. eine „**dupliziert concentrische**“, muskelverkürzende und
4. eine „**dupliziert excentrische**“, muskelverlängernde „Contraktion“.

Aktive Bewegungen waren willkürlich ausgeführte Bewegungen ohne externen Widerstand, die immer eine einseitige Muskelverkürzung und eine gegenseitige Muskelverlängerung bewirkten. Analog zu Neumanns Drucktheorie sollte somit auf der Seite der Muskelverkürzung Resorptions- oder Rückbildungsverstärkung, auf der Seite der Muskelverlängerung Verstärkung der Neubildung bewirkt werden. Neumann beschrieb die Wirkung der aktiven Bewegungen als sehr allgemein, „nicht local umändernd“ (167).

In der heilgymnastischen Lehre Neumanns wurden ausschließlich aktive Halbbewegungen, die Neumann als

„die harmonischen, langsamen bei fester Haltung des Körpers vorgenommenen, nach einer Richtung hingehenden Bewegungen einzelner Glieder“

kennzeichnete, mit folgender Begründung durchgeführt:

„Die active Curart giebt, in Vergleich mit der duplicirten, immer mehr eine allgemeine Wirkung, und zugleich eine den gewöhnlichen und naturgemässen Muskelbewegungen des alltäglichen Lebens sich anschließende. Die activen Halbbewegungen sind in ihrer Ausführung nur bestimmter, und mehr zu berechnen, als die des täglichen Lebens“ (168).

Passive Bewegungen wurden unterteilt in gewöhnliche Passivbewegungen, „die in ähnlicher Form auch aktiv oder duplizirt ausgeführt werden können“ und Rein-Passiv-Bewegungen,

„die eben nur als Passivbewegungen gebraucht werden. Zu der ersteren Classe gehören: die passiven Rollungen, Beugungen, Streckungen, Drehungen; zu der letzteren: die Streichungen, Hackungen, Klopfungen, Erschütterungen u.s.w. Die ersteren Bewegungsarten können zufolge ihrer verschiedenen Ausführungsweise neubildend oder rückbildend wirken, [...]. Die reinen Passivbewegungen sind durchaus, und zunächst Nervenbewegungen, die den Innervations-(Od-)Strom momentan hemmen um ihn hinterher mehr zu befördern“ (169).

Auf die Widerstandsbewegungen, die er als duplizierte Bewegungen bezeichnete, legte Neumann besonderen Wert und sprach ihnen eine höhere heilende Potenz zu als den aktiven oder passiven Bewegungen. Ein Grund für die Höherwertigkeit der Widerstandsübungen war für Neumann die Od-Überströmung von einem Menschen zum anderen (170).

Durch Bewegungsanalysen fand er heraus, dass Muskeln außer verkürzender Kontraktion auch verlängernde Arbeit verrichten können, ohne in erschlafftem Zustand zu sein. Er beschrieb die langsam einem Widerstand nachgebende muskuläre Haltearbeit und bezeichnete dieses Phänomen als „zweite Art von Muskelkontraktion“. So unterteilte er die Widerstandsbewegungen in muskelverkürzende, sogenannte dupliziert concentrische und muskelverlängernde, sogenannte dupliziert excentrische Bewegungen. Nach seiner Theorie des Druckes und der Dehnung sprach er den dupliziert concentrischen Bewegungen rückbildungsfördernde, den dupliziert excentrischen Bewegungen neubildungsfördernde Wirkung zu.

Seine Therapieformen teilte Neumann in 13 Curarten ein, die nach unterschiedlichen Kriterien geordnet waren, deren Inhalte sich allerdings erheblich überschneiden. Neumann unterschied:

1. nach der Form der Bewegung:
 - die active Curart (mit nur aktiven Bewegungen),
 - die passive Curart (mit nur passiven Bewegungen),
 - die duplicirte Curart mit entsprechenden concentrischen oder excentrischen Bewegungen,
 - die Haltungscurart, die aus einer durch aktive Muskelkontraktion gegen die Schwerkraft gehaltenen Ausgangsstellung bestand,
 - die gemischte Curart, bei der aktive, passive und duplicirte Bewegungen und die Haltungscurart miteinander kombiniert wurden,

2. nach den zunächst in Tätigkeit gesetzten Körperteilen:
 - die Halbkörpercurart, bei der nur ein bestimmter Teil des Körpers in Tätigkeit gesetzt wurde (obere Cur = Arm-, Kopf- und Rumpfbewegungen, untere Cur = Bein- und Rumpfbewegungen, Gliedercur = Bewegungen eines Armes, Beines oder des Kopfes),
 - die Localisierungs-Curart, die mit oberflächlich wirkenden Bewegungen begann und zu den lokaler und tiefer wirkenden fortschritt,

- die antagonistische und synergistische Curart, die aus Bewegungen bestand, die den Antagonismus und die Synergie der Muskelgruppen erregten und stärkten,
3. nach dem der Krankheit zugrundeliegenden pathologischen Prozess:
- die Retraktions- und Relaxations-Curart, die der Neumannschen Theorie zufolge aus neubildenden oder rückbildenden Übungen bestand,
4. nach dem durch Bewegungen hervorgerufenen physiologischen Effekt:
- die neubildende Curart (sie entsprach der Retraktions-Curart),
 - die rückbildende Curart (sie entsprach der Relaxations-Curart),
 - die ableitende Curart, die in eine arteriell und venös ableitende zerfiel je nach Anwendung arteriell oder venös ableitender Bewegungsformen,
 - die nervenstärkende oder speciell odische Curart, die hauptsächlich aus rein passiven, den Innervationsstrom nach Neumanns Theorie unterbrechenden Bewegungen bestand (171).

Insgesamt entsteht der Eindruck, Neumann habe hier aus Freude an Zergliederung möglichst viele vermeindlich unterschiedliche Curarten beschreiben wollen, von denen im wesentlichen nur die vier Bewegungsformen, die Haltung und deren Wirkungen, die Halbkörpercur sowie die odische Curart unterschiedliche Methoden darstellen. Alle anderen genannten „Methoden“ sind entweder Wiederholungen oder derart ungenau definiert, dass der Verdacht nahe liegt, es handele sich eher um ein Wort- oder Gedankenspiel als um eine Behandlungsmethode.

d. Praxis der Heilorganik Neumanns

Neumann schuf sein eigenes System mit eigener Theorie und eigener Nomenklatur. So nannte er seine Methode „Heilorganik“ anstelle des bis dahin gebräuchlichen Begriffs „Heilgymnastik“ (172).

Alle Muskeln des menschlichen Körpers benannte Neumann neu, wobei er eine deutsche Nomenklatur wählte und nach funktionellen Muskelgruppen einteilte. Er benannte zum Beispiel die Gruppen der Neig-Kopf-und-Rumpf-Rechts-Seitbeuger, Rechts-Dreh-Kopf oder Hals-Rechts-Schief-Rück-Beuger, Doppelt-Bein-Rechts-Seitenführer, Sprech-Klaffer-Streck-Arm-Erheber, Streck-Reck-Sprech-Arm-Niederdrücker. Sehr unübersichtlich wurde diese Nomenklatur zusätzlich dadurch, dass er jeweils sowohl concentrische Muskeln einer Muskelgruppe als auch excentrische Muskeln derselben Gruppe, mit denen er die Antagonisten dieser Gruppe meinte, gemeinsam beschrieb. Demnach nannte Neumann zum Beispiel bei seiner Beschreibung der Muskelgruppe der Kopf-Vorschieber concentrische Muskeln (der Nicker, die Oberkappe, der Nackzweibauch, Nackdurchflochtene, Quernackige, grosse und kleine Hintergradköpfige...) und ebenso excentrische Kopf-Vorschieber (der Kopf- und Halsbauschige, Nackwarzige, grosse und kleine Vordergradköpfige, die vorderen Nackzwischenquerigen, der Seitgradköpfige, Langhälsige, u.a.), die den von ihm benannten concentrischen Kopf-Rückschiebern entsprachen. Analog entsprachen seine concentrischen Kopf-Vorschieber den excentrischen Kopf-Rückschiebern (173).

Auch kürzte er die gängigen Bezeichnungen für einzelne Bewegungen mit der Begründung ab, auf diese Weise komplexe Bewegungen besser darstellen und „mit ihnen besser umgehen zu können“ (174), was dazu führte, dass seine Rezepte nur mit Legende lesbar und auch dann nicht eindeutig verständlich waren. Als Beispiel sei hier eine Übung eines heilorganischen Rezeptes, das Neumann gegen habituelle Diarrhoe einsetzte, dargestellt:

Str. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. S. Bu. (G. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag. (175).

Nach Neumanns Legende in Worten ausgeschrieben steht hier: Streck schief hoch sitzend, Wechsel Rumpf Seite des gesamten menschlichen Körpers Beugung (Gymnast leistet Widerstand), zugleich Streck Hand und Kopf Fassung. Welche Bewegungen hiermit gemeint sein könnten, bleibt auch bei Einsatz bewegungsanalytischer Phantasie unklar.

Insgesamt zeigt sich in dieser Nomenklatur und Gliederung, die keineswegs zur Vereinfachung und Klärung der Methode diente, sondern pedantisch komplizierend und unnützlich teilweise reine Gedankenexperimente über Con- und Exzentrizität von Muskulatur wortgewaltig darstellte, wie sehr Neumann von der Idee besessen war, Neuerungen um ihrer selbst willen einzuführen, um seine eigene Methode als solche zu definieren.

Diese Tendenz setzt sich bei der Beschreibung seines Cursaales fort:

„Wegen der Einwirkung der Erdod's auf die Patienten, und wegen der deshalb nöthig werdenden Stellung der Patienten mit dem Rücken, oder dem Kopfende (im Liegen) nach Norden ist es zu wünschen, dass die Wände des Saales genau nach den Weltgegenden gerichtet seien, so dass die Wand, welche die meisten oder alle Fenster enthält, gerade gegen Norden gelegen sei“ (176).

Abgesehen hiervon und von spezieller Geräteausstattung hatte Neumann wenig Ansprüche an seinen Cursaal. Größe und weitere bauliche Einrichtungen waren nicht festgelegt. Die Geräte jedoch waren wichtig und wurden dezidiert beschrieben:

- 1) Das Klappgestell oder die Klappe (Abb. 1), bestehend aus einem niedrigen Sitzgestell, an dem der größte Teil der Sitzfläche aufzuklappen ist. Auf der Klappe wurden die Halb-Liege-, Knie- und Sitzstellungen vorgenommen.
- 2) Der Divan oder das hohe Polstergestell (Abb. 2), ein hohes Gestell mit Fußbrettern und steigbügelartigen Riemen zum Befestigen der Füße des darauf sitzenden Patienten. Auf dem Divan wurden Spalt-Sitz-, Spalt-Fall-Sitz-, Lang-Sitz, Vorwärts-Bein-Lieg- und Rumpf-Lieg-Stellungen ausgeführt.
- 3) Das Spann-, das Stanggestell, der Sprossenmast, die Doppelleiter wurden oft zur Platzersparnis miteinander verbunden (Abb. 3),

- 4) Die Wippe, der Wippmast oder der Schwebebaum (Abb. 4). Am dünneren freien Ende wurden Wipperschütterungen der Beine, am oberen dickeren Ende Übungen in wipphängender Stellung durchgeführt. Um die Fersen und Fußspitzen der Patienten für solche Übungen zu befestigen, befand sich längs der Wippe eine am Boden des Cursaals befestigte Leiste.
- 5) Der Wolm (Abb. 5), ähnlich einem festen Geländer in einer Höhe von 2 bis 2 1/2 Fuß, gegen das sich Patienten in Kreuz-Lehn-, Bauch-Gegen-, Tief-Neig-Stellungen lehnten.
- 6) Die Rolle oder der Polsterpfahl (Abb. 6) bestand aus einem Pfahl mit Polsterung und kleinen seitlichen Pflöcken. Gegen die Polsterung stellte sich der Patient mit dem Bauch. Danach wurde er durch einen zwischen den Pflöcken durchgeführten breiten Gurt befestigt. So wurden Rollungen und Ziehungen ausgeführt.
- 7) Der Wägpfahl (Abb. 7), ein 1 _ Fuß hoher, oben abgerundeter und auf dem Boden des Cursaals befestigter Pfahl zur Ausführung von Wäg- und Balancessellungen.
- 8) Der Schwingel oder das Pferd (Abb. 8) wurde unverändert von den Turnplätzen übernommen zur Ausführung der schwingelendsitzenden Bein-Auf-, Bein-Vor- und Bein-Rückziehung.
- 9) Der ebenfalls von den Turnplätzen übernommene, leicht modifizierte Barren, der eine Vorrichtung hatte, dass einer der Holme näher oder entfernter an den anderen zur Ausführung wiegender Stellungen gestellt werden konnte (177).

Abb. 1

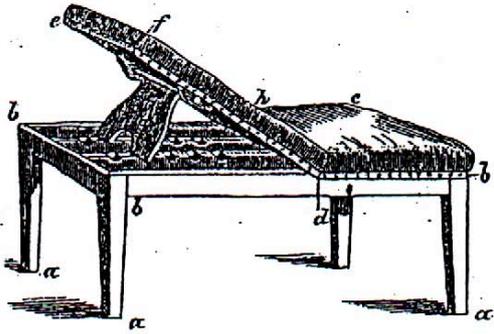


Abb. 2

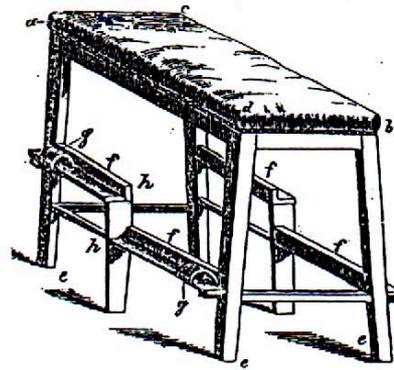


Abb. 3

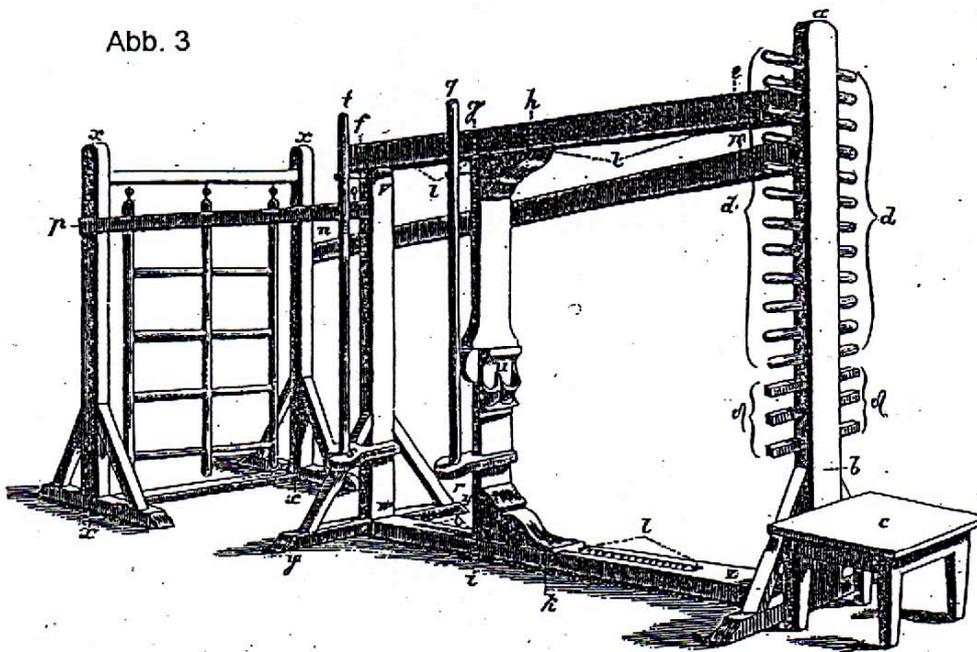


Abb. 4

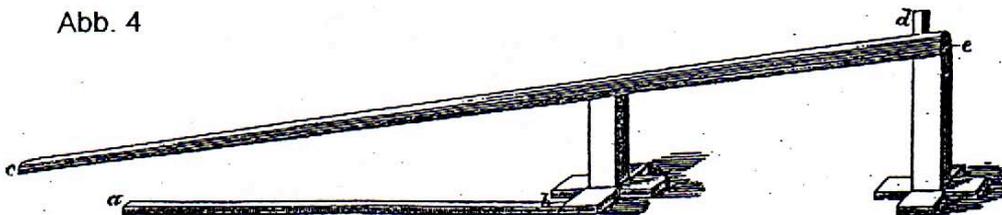


Abb. 5

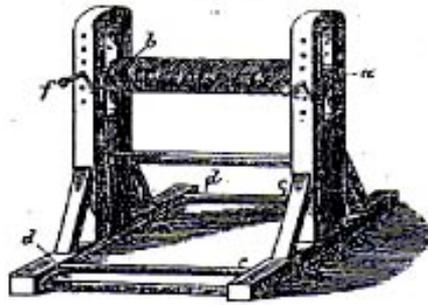


Abb. 6

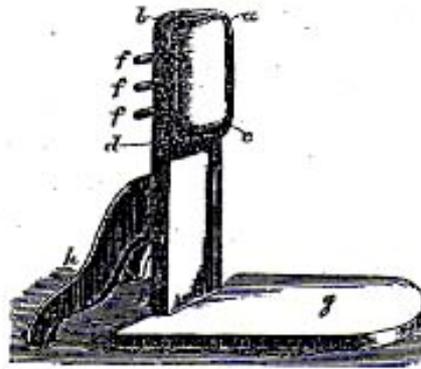
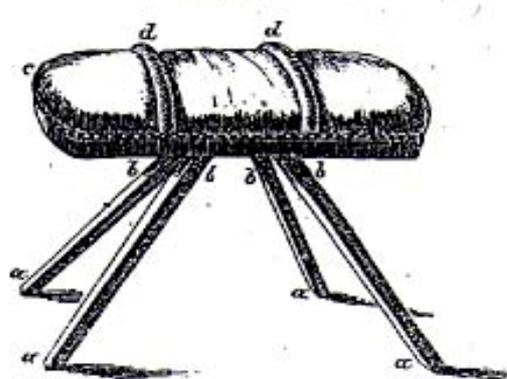


Abb. 7



Abb. 8



(178)

Außer diesen Geräten wurden teilweise in der heilgymnastischen oder heilorganischen Therapie weitere Instrumente eingesetzt, denen Neumann eher ablehnend gegenüberstand:

„Die Instrumente der Heilorganik, wozu die Füßschläger, das Tourniquet, die Nervenpincette, Holzstäbe zum Druck des ischiadischen Nerven, Billardkugeln zur Unterleibsstreichung u.s.w. gehören, sind Gegenstände, die das nichtärztliche Publikum blenden können, sonst aber zur Erhöhung des physiologischen Effektes der Bewegungsformen wohl wenig beitragen. Im Durchschnitt dürften diese Instrumente durch die Hand eines kundigen Gymnasten sehr wohl ersetzt werden“ (179).

Nach Neumanns Vorstellungen sollte ein heilorganisches Rezept mit den schwächer wirkenden Übungen beginnen, z.B. mit aktiven Halbbewegungen. Die stärker wirkenden duplizierten Bewegungen sollten in der Mitte der Curstunde und zum Schluss sollten die reinen Haltungen und Passivbewegungen durchgeführt werden. Immer sollte ein Rezept am Anfang der Cur mehr schwache als stark wirkende Übungen enthalten, später sollten die stärker wirkenden Übungen zunehmend eingeführt werden. Nach 4 Wochen wechselten die Rezepte (180). Auf diese Weise therapierte Neumann folgende Leiden:

- Verkrümmungen des Rückgrats (z.B. Skoliose, „Kyphose“, „Lordose“), des Brustkorbs und der Rippen, der Glieder,
- Hernien, Kälte der Hände und Füße, Muskelschwäche,
- Wassersucht, Gefäßerweiterungen wie Aneurysmen, Varizen,
- Kopfschmerz, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie, Blödsinn,
- Epilepsie, Veitstanz, Apoplexie, Lähmungen,
- Gicht und Rheumatismus, Bleichsucht,
- Augenentzündungen, Sehschwäche, chronische Nasenleiden, Zahnschmerz,
- Halsentzündung, Lungentuberculose, Asthma,
- organische Herzkrankheiten, Verstopfung und Diarrhoe, Milzhypertrophie,
- Menstruationsleiden, Hämorrhoidalkrankheit, Samenfluss, Gonorrhoe, Impotenz (181).

e. Neumanns Leistungen in der Weiterentwicklung der Heilgymnastik

Neumanns Theorien beruhten – ausgehend von Ling - überwiegend auf eigenen Schlussfolgerungen aus physiologisch-wissenschaftlichen, von ihm stark in der Wirkung überschätzten Entdeckungen. Für die Heilgymnastik beanspruchte er eine Stellung als Wissenschaft. So äußerte er zum Beispiel im März 1854 in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medizin in Berlin nach einem von ihm gehaltenen Vortrag über Skoliose:

„Die Heilgymnastik kann schon jetzt auf Wissenschaftlichkeit Anspruch machen, und in der Folge hoffentlich um so mehr“ (182).

Wissenschaftlich waren seine Theorien jedoch nicht haltbar. Neumann konstruierte seine Schlussfolgerungen aus klinischen Beobachtungen auf der Basis von physiologischem Hintergrundwissen, auch die Bestätigungen für seine Theorien wurden von ihm durch klinische Beobachtungen gesucht und ebenso konstruiert.

Obwohl diese Beobachtungen zielorientiert auf Bestätigung seiner theoretischen Konstrukte ausgerichtet waren, führten sie teilweise zu sehr genauen Analysen der Muskelphysiologie:

Trotz der schon bei Ling gängigen Praxis der Widerstandsübungen und der resultierenden Tatsache, dass auch dort excentrische Muskelarbeit geleistet worden ist, wurde diese Muskelarbeit ihrem Wesen nach von Ling nicht erkannt und nicht beschrieben. Die Analyse und Beschreibung der, wie Neumann es nennt, „zweiten Art von Muskelkontraktion“, nämlich der muskelverlängernden Arbeit, findet sich erst in Neumanns Schriften.

Da Neumanns Bewegungsanalysen hauptsächlich an Widerstandsbewegungen durchgeführt wurden und all diese Bewegungen der Willkürmotorik unterlagen, glaubte er an eine willkürlich durchführbare, verlängernde „Kontraktion“ und vernachlässigte in seiner weiteren Interpretation die essentielle Bedeutung des Widerstandes, dem der kontrahierte Muskel hierbei nachgibt. Dieser Irrtum wird in Neumanns Nomenklatur der Muskeln besonders deutlich, insbesondere bei

der Benennung der antagonistisch wirkenden Muskelgruppe als „excentrische“ Agonisten.

Abgesehen von der ausgiebigen, nur teilweise korrekten Analyse und Auseinandersetzung mit der Physiologie exzentrischer Muskelarbeit ist die Beschreibung einer Technik zur Verstärkung von Muskeldehnung in Neumanns Texten erwähnenswert. Er beschrieb die therapeutische Nutzung einer maximalen Muskelentspannung in direkter Folge starker Anspannung desselben Muskels. Noch heute ist eine auf gleichem Prinzip beruhende Technik in der Physiotherapie eine essentielle Grundlagentechnik zur Dehnung verkürzter Muskeln: die Dehnung in der Phase postisometrischer Relaxation. Heutzutage wird die Anspannung des zu dehnenden Muskels isometrisch, meist in einer Stellung nahe dem Endpunkt der maximal möglichen Dehnung desselben ausgeführt. Die Dehnung erfolgt dann meist passiv oder durch aktive Anspannung der Antagonisten möglichst gegen Widerstand, selten auch mit passiver Unterstützung der Dehnung. Neumann ließ sowohl die Anspannung als auch die Dehnung selbst dynamisch gegen Widerstand ausführen. Das zugrundeliegende Prinzip nutzbarer maximaler Entspannung nach vorausgehender starker Anspannung ist jedoch dasselbe und wurde von Neumann folgendermaßen beschrieben:

„Eine andere Verstärkungsweise der duplicirten Relaxation- und Retraktion-widrigen Bewegungen besteht darin, dass man dieselbe Muskelfasergruppe zuerst noch stärker dem pathologischen Zustande, an dem sie leidet, zu nähern sucht, und darauf erst die dem Zustande widersprechende Bewegungsform folgen lässt. Zum Beispiel, um den Retraktionszustand der vorderen Oberschenkel-Muskel-Längsfasergruppe zu heben, wendet man: (H. fa. Bg. Sth., Or. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P.W.), zgl. Kn. U. Kz. Fag.) (Hebfass. Beug. stehend, Oberschenkel Beugung (Gymnast leistet Widerstand) und Streckung (Patient leistet Widerstand) zugleich Knie und Kreuz Fassung) an; eine Bewegungsform, deren erste Hälfte all jene Fasern in Concentricität versetzt, woraus sie aber ohne Pause in die dienliche Excentricität übergehen“ (183).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass Neumann trotz der aufwendigen physiologischen Begründung seiner Theorie der Heilgymnastik die Korrektheit seiner eigenen Schlussfolgerungen über Wirkungen heilgymnastischer Übungen ebenso wenig glaubwürdig nachweisen konnte wie eine Wirksamkeit seiner Therapien überhaupt. Die Theorien blieben Hypothesen, und auch seine

unklar definierten Neologismen, die pedantische Zerstückelung von Zusammenhängen bis zu deren Unkenntlichkeit, die komplizierenden Analysen und sprachlichen und inhaltlichen Vermischungen gegenteiliger Beziehungen sowie seine unkritische Anhängerschaft der Reichenbachschen Odlehre trugen nicht zum Verständnis seiner Gedankengänge und zur Glaubwürdigkeit Neumanns bei.

So falsch und überzogen Neumanns Schlüsse über die Wirkungen und Wirksamkeit der Heilgymnastik und so unbegründet und teilweise unnütz seine Therapien auch waren, regte er immerhin mit seinen Bewegungsanalysen eine Diskussion über Muskelphysiologie an, in deren Verlauf sich die Ansichten der Beteiligten durch intensive Beschäftigung mit der Materie teilweise modifizierten und fortentwickelten (184).

Mit Blick auf die Weiterentwicklung der Heilgymnastik durch Neumann bleibt zum einen die Analyse exzentrischer muskuläre Arbeit, zum anderen die Beschreibung einer besseren Dehnbarkeit eines Muskels durch maximal mögliche Entspannung nach stattgehabter starker Anspannung desselben erwähnenswert.

3. Moritz Michael Eulenburg

a. Biographie Eulenburgs

Moritz Michael Eulenburg wurde am 15. Juli 1811 in Letschin geboren. Er studierte von 1828 bis 1832 Medizin in Berlin. Die Promotion erfolgte am 24. Juli 1832. Ab 1833 praktizierte er in Wrietzen und ab 1840 in Berlin. Nach ersten wenig erfolgreichen Versuchen zur Anwendung von Heilgymnastik reiste er gemeinsam mit dem Wiener Arzt Dr. Melicher nach Stockholm, um im gymnastischen Central-Institut bei Branting genauere Kenntnisse über die schwedische Heilgymnastik und deren Anwendung zu erwerben. Eulenburg äußert dazu:

„Der über alle Begriffe leutselige Professor Branting begnügte sich nicht damit, uns in seinem Cursaale die ihn bei der Krankenbehandlung leitenden Heil-Ideen umständlich zu erörtern, sondern eröffnete sofort aus eigenem Antriebe ein Privatissimum, so daß er uns im wahren Sinne des Wortes fast die ganze Tageszeit widmete. Es drängt mich, diese aufopfernde Hingebung um so mehr dankend anzuerkennen, als gerade für die amtlichen Vorlesungen im Central-Institute Ferien waren, und Branting somit die ihm vergönnte Zeit der Erholung zu einer verdoppelten Anstrengung machte“ (185).

Nach seiner Rückkehr aus Schweden richtete er 1851 das nach ihm benannte Institut für Orthopädie und Heilgymnastik in Berlin ein, in dem „die Heilgymnastik und Massage auf deutschem Boden zuerst zu wissenschaftlicher Geltung gebracht wurde“ (186).

Es gelang Eulenburg, den als Prosector und Lehrer für Anatomie und Gymnastik am Stockholmer Central-Institut tätigen Sohn Lings Hjalmar für einen längeren Aufenthalt in Berlin und in seinem Institut zu gewinnen.

Eulenburg wurde 1869 der Titel „Geheimer Sanitätsrath“ verliehen. 1879 zog er sich von seiner Institutstätigkeit zurück, er starb am 7. Dezember 1887.

Als eine seiner letzten Arbeiten verfasste Eulenburg in der von seinem Sohn Albert (1840 bis 1917) herausgegebenen „Real-Encyklopädie der gesamten Heilkunde“ den Artikel „Heilgymnastik“ (187) .

b. Praxis und theoretische Grundlagen Eulenburgs

Eulenburg war ein kritischer, pragmatischer Arzt, der der schwedischen Heilgymnastik viel Positives abgewinnen konnte, jedoch nicht zum uneingeschränkten Bewunderer dieses Systems wurde. So findet sich in seiner Schrift über schwedische Heilgymnastik folgende Äußerung:

„Ich habe mich der Ling`schen Doctrin bemächtigt, nicht um im blinden Glauben Alles aufzunehmen, was ich von ihr gehört und kennen gelernt hatte, sondern um sie mit ruhig kritischem Blicke zu prüfen“ (188).

Eulenburg praktizierte die Lingsche Heilgymnastik wie er sie von Lings Nachfolger Branting sowie Lings Sohn Hjalmar gelernt hatte. Sowohl die Geräteausstattung seines Instituts, als auch die Durchführung der praktischen gymnastischen Übungen entsprachen dem schwedischen Modell. Eulenburg bemerkte eine hohe Wirksamkeit dieser gymnastischen Behandlung in vielen Fällen.

„Durchdrungen von dem vielseitigen Werthe der Ling`schen Erfindung habe ich, begünstigt von günstigen Umständen, zu denen ich die Acquisition des Professor Branting und des Hjalmar Ling als meine Lehrer vorzugsweise rechne, viel Zeit und Mühe auf die Aneignung der gymnastischen Technik verwendet, und glaube es darin zu einer nicht gewöhnlichen Fertigkeit gebracht zu haben“ (189).

Eulenburg versuchte, Nützlichendes der Schwedischen gymnastischen Heilmethode von für ihn Unbrauchbarem, auf Spekulationen Beruhendem zu trennen, indem er den praktischen Nutzen der Übungen klassifizierte und auf diese Weise zu realitätsnahen eigenen Ansichten über Einsatzgebiete und Wirksamkeit der Heilgymnastik kam.

Seine Ansichten basierten nicht nur auf eigenen Erfahrungen mit der Anwendung der Lingschen Gymnastik, sondern auch auf wissenschaftlichen Erkenntnissen vor allem der Physiologie. Deutlich grenzte er sich von Theorien über spezifische Einwirkung der Heilgymnastik auf anatomische Kleinsteinheiten des Körpers ab, wie sie von Ling und seinen Nachfolgern aufgestellt worden waren, und beschrieb die nach Wissensstand und Erfahrung

seiner Meinung nach durch Muskelarbeit induzierten physiologischen Vorgänge als:

- Förderung der Blutzirkulation und der Stoffwechselforgänge in den gymnastisch betätigten Körperteilen,
- Kräftigung der willkürlichen und unwillkürlichen Muskelfasern dieser Körperteile sowie
- Erregung sensibler Nerven mit reflektorischer Einwirkung auf abhängige Organe.

„Aber eben so wenig kann ich mich dazu verstehen, jeder einzelnen Bewegung und Manipulation immer eine exquisit spezifische Einwirkung auf dieses oder jenes Blutgefäß, auf die Nerven, auf diesen oder jenen Theil des Darmkanals beizumessen. Meine Ansicht ist vielmehr die, dass die unzweifelhaft vorhandenen Erfolge einer Gesamtwirkung jener auf bestimmte Körpertheile zu concentrirten duplicirten und passiven Bewegungen zuzuschreiben sind. Diese Gesamtwirkung besteht bei Unterleibskranken in der Bethätigung der Unterleibs-Blut-Circulation, in einer damit zusammenhängenden localen Steigerung der Endosmose und Exosmose, und dadurch bewirkten Verminderung der Abdominal-Plethora. Nächst dem bringe ich als wesentliches Moment derselben in Anschlag die Kräftigung der contractilen Faser der Bauchmuskeln, namentlich aber auch die der unwillkürlichen Muskeln des Magens und Darmkanals. Endlich aber erkläre ich einen ansehnlichen Theil der günstigen Erfolge durch die Erregung der sensiblen Nerven und die mittelst dieser bewirkte Reflex-Action der vom sympathischen und Spinal-Nervensystem abhängigen Organe“ (190).

Ebenso wie für Ling und seine Vertreter hatten die Widerstandsbewegungen für Eulenburg in der gymnastischen Heilmethode einen hohen Stellenwert. Er erkannte die wesentlich intensivere Wirkung von Widerstandsbewegungen im Vergleich zur Aktivgymnastik und setzte Bewegungen gegen Widerstand zur Verstärkung der beabsichtigten Wirkungen ein.

Den passiven Bewegungen sprach er ebenso wie Hermann Eberhard Richter folgende physiologische Effekte zu:

- Erregung sensibler und gleichzeitig Beruhigung motorischer Nervenfasern,
- Lokale Beeinflussung des venösen und lymphatischen Abflusses,

- Lokale Beeinflussung der Gewebeerneuerung,
- Rein mechanische Lokalwirkung (191).

Eulenburgs theoretische Begründung der Heilgymnastik beschränkte sich demnach auf die beschriebenen physiologischen Effekte von passiven Bewegungen und von Muskelarbeit sowie auf die Erfahrung, die Effekte der Muskelarbeit durch Widerstandsbewegungen steigern zu können.

Er kam so zu der Einsicht, die schwedische Gymnastik sei durch diverse meist unmedizinische Krankheits- und Wirktheorien stark in ihrer Wirkung und Wirksamkeit überschätzt worden. Er konnte deshalb die Heilgymnastik als Heilsystem, wie es selbst von Ling propagiert wurde, nicht akzeptieren, hielt sie aber als Heilmittel in bestimmten Fällen für unentbehrlich. Trotz seiner insgesamt hohen Wertschätzung der Lingschen Gymnastik schrieb Eulenburg:

„Auch die Ling'sche Gymnastik hat, ganz abgesehen von dem eiteln Versuche eines universellen Heilsystems, zur Erklärung ihrer unstreitbaren Erfolge [...] Theorien erzeugt, die Widersprüchen anheimfallen und anderen weichen werden, wie die der chemischen Medicamente auch. Nur die Thatsachen werden bleiben, und ihr hoffentlich einen dauernden Platz in unserer Therapie einzelner chronischer [...] Krankheiten erwerben“ (192).

Den wesentlichen Unterschied zwischen seiner Auffassung über den Stellenwert der Heilgymnastik als Heilmittel und der Erhebung der Heilgymnastik zum Heilsystem formulierte er wie folgt:

„[...] ich erachte es überhaupt nicht für meine Aufgabe, bei der Behandlung meiner Kranken einseitig und ausschließlich dem gymnastischen Heilverfahren zu huldigen, sondern halte es für meine Pflicht, jedes in der Wissenschaft bewährte Mittel zur Bekämpfung des gegebenen Krankheitszustandes heranzuziehen“ (193).

Eulenburgs Auffassungen von Krankheit und deren Entstehung waren naturwissenschaftlich und medizinisch geprägt. Vereinfachende Gleichgewichtstheorien wie bei Ling, Rothstein oder Neumann wurden von ihm nicht akzeptiert. So schrieb er:

„Ling's Grundzüge für medicinische Gymnastik, wie sie nach seinem Tode von seinen Schülern veröffentlicht wurden, möchten schwerlich geeignet sein, auf dem Forum der Medicin unter den heutigen, nach exactester Forschung strebenden Geistern Propaganda zu machen. Sie bieten zu viel durch

naturphilosophische Anschauung gebildete Theoremata. Dennoch liegt darin der Keim zu ausserordentlicher practischen Nutzbarkeit“ (194).

Nach dem Wissensstand von Physiologie und Pathophysiologie analysierte Eulenburg Krankheitszustände und wandte die schwedische Gymnastik gezielt in solchen Fällen an, in denen die beschriebenen physiologischen Wirkungen von Heilgymnastik nach seiner Meinung zur Heilung beitragen konnten. Aus den von ihm formulierten physiologischen Wirkungen von Heilgymnastik ergab sich somit ein wesentlich kleineres Indikationsfeld für Gymnastik, als es der üblichen schwedischen Praxis entsprach.

Den Indikationsbereich der Heilgymnastik fasste Eulenburg wie folgt zusammen:

„Hier, wo wir es mit den consecutiven, sich durch mangelnde Motilität und verkümmerte Nutrition der Muskeln, Knochen etc. documentirenden Resten eines erloschenen Krankheits-Prozesses zu thun haben, gewährt uns die schwedische Gymnastik ein wissenschaftlich wohl begründetes und unseren bisherigen äusseren und inneren Mitteln aus vielfachen Gründen vorzuziehendes Heilverfahren“ (195).

Nach Eulenburgs Erfahrungen war die Wirksamkeit der schwedischen Heilgymnastik daher vor allem auf chronische orthopädische und wenige innere chronische Erkrankungen (vorwiegend Motilitätsstörungen, als Unterleibserkrankungen bezeichnet, und Störungen der Lungenfunktion) beschränkt. Im einzelnen stellte er eine hervorragende Wirkung der Lingschen heilgymnastischen Übungen bei folgenden Krankheitszuständen fest:

Muskelkontrakturen, Ankylosen (hier zwar oft erst nach vorangegangener Erfüllung der operativen Vorbedingungen - gemeint waren Tenotomie oder unblutige Gelenkmobilisation nach Langenbeck), chronische Motilitätskrankheiten, zu denen inkomplette Paresen, Veitstanz und Schreibkrampf zählten, Skoliose und Brustdeformitäten, Lumbalgie, Neuralgie, Lungen-Pthise, Asthma, Flatulenz, Obstipation, Varicosis sowie den „Motilitätsneurosen“ Hypochondrie und Hysterie. Eine heilgymnastische Kur bei organischen Herzerkrankungen oder akut entzündlichen Affektionen wie der Gonorrhoe oder Dysenterie hielt Eulenburg nicht nur für nicht angezeigt, sondern auch für kontraindiziert:

„Es ist abgeschmackt, Hypertrophie und Atrophie des Herzens, Insuffizienz der Klappen und Stenosen mit Gymnastik heilen zu wollen“ (196).

Während für Eulenburg die Lingsche Praxis hohen klinischen Nutzen besaß, erfuhr die vorwiegend theoretisch aufgebaute und spekulative Weiterentwicklung des Lingschen Systems durch Neumann ausschließlich Eulenburgs Geringschätzung. Bezogen auf Neumanns dubiose Theorien schrieb Eulenburg:

„Solche Ausgeburten einer krankhaft erregten Phantasie finden auf dem Gebiete der Märchen ihre gläubigen Kinder, allenfalls auch unter Kranken ihren Anhang. Der gesunde Menschenverstand kann vor solchen unbegreiflichen Verirrungen nur zurückbeben. Aber er wird auch zu unterscheiden wissen zwischen diesen Phantasiegebilden eines glücklicherweise einzeln dastehenden Phantasten und dem realen Werth eines uns in der Heilgymnastik gebotenen so herrlich bewährten Heilmittels... Ich bin weit davon entfernt, auch nur ein Jota von jenen wunderlichen, der Od-Lehre entnommenen Phaenomenen zu adoptiren, welche, gleich dem trügerischen Mesmerismus nur auftauchen, um vorübergehend die geweihten Stätten der Wissenschaft zu trüben“ (197).

Eulenburgs Abneigung gegen Neumann und seine Theorien äußerte sich nicht nur in Wort und Schrift. So verlegte Eulenburg, als sich die Gelegenheit dazu bot, sein heilgymnastisches Institut in Berlin vom ursprünglichen Standort Lindenstraße 14 am 1. Oktober 1853 in dasselbe Haus in der Friedrichstraße 103, in dem Neumann sein heilgymnastisches Institut betrieb, nur einen Stock tiefer. Neumann, „um Inconvenienzen aus dem Wege zu gehen“, kündigte daraufhin den Mietvertrag für seine Räume in der Friedrichstraße 103 und zog mit seinem Institut in die Ritterstraße 60 in Berlin (198).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Eulenburg wegen der durch Heilgymnastik erzielten therapeutischen Erfolge hohen Wert auf die Praxis und Technik der Lingschen Gymnastik legte, die theoretischen Erklärungsversuche ihrer Wirksamkeit jedoch aufgrund eigener Erfahrungen und nicht zuletzt wegen veralteter naturphilosophisch geprägter Anschauungen über Krankheitsentstehung nicht akzeptierte. Er schrieb:

„Mein Widerspruch, der, ich sage es ausdrücklich, nur der theoretischen Erklärung, nicht den bedeutenden practischen Heilwirkungen der Ling'schen

Gymnastik gilt, basirt aber nicht auf blosser absprechender Vermuthung, denn eine solche ziemt uns nicht, so vielem Aufwande physiologischen Strebens und Wissens gegenüber, sondern auf mehrfachen practischen Versuchen“ (199).

Dadurch, dass Eulenburgs Ansichten über Pathophysiologie auf physiologisch-wissenschaftlicher Lehre anstelle von spekulativer Theorie basierten und die begründende Theorie der Heilgymnastik durch ihn auf wenige zum Teil selbst beobachtete und physiologisch erwiesene Tatsachen reduziert wurde, verlor seine Heilgymnastik als Therapiemittel durch klare Eingrenzung der Indikationen zwar die Omnipotenz, wie sie vor allem von Neumann behauptet wurde. Aber sie wurde zum einen wesentlich resistenter gegen naturwissenschaftliche Anfeindungen, zum anderen wuchs aufgrund der Erfolge heilgymnastischer Behandlungen die Glaubwürdigkeit dieses Heilmittels.

V. Die Alternative zur schwedischen Heilgymnastik

Der schwedischen Heilgymnastik stand von ihren Anfängen an in Deutschland als Alternative das deutsche Turnen gegenüber, wie es von Jahn und Eiselen initiiert und von Adolph Spieß vor allem mit den Freiübungen und Ordnungsübungen im Rahmen des Schulturnens weiterentwickelt worden war (200). Auf der Basis des deutschen Turnens entwickelte der Leipziger Arzt Daniel Gottlieb Moritz Schreber (1808 bis 1861) sein Heilturnen, das er „Kinesiatrik“ nannte und das als deutsche Heilgymnastik die wichtigste Alternative zur schwedischen Heilgymnastik war.

1. Biographie Schrebers

Daniel Gottlieb Moritz Schreber wurde als Sohn des Rechtsanwaltes Dr. Daniel Schreber am 15.10.1808 in Leipzig geboren. Er besuchte die Thomasschule und studierte von 1826 an Medizin an der Universität Leipzig. Während der Studienzeit begann er, regelmässig zu turnen und zu schwimmen, und er hat diese Leibesübungen sein Leben lang fortgesetzt. Nach der Promotion im Jahre 1833 wurde er Reisearzt bei einem russischen Aristokraten, danach unternahm er Studienreisen nach Wien, Prag und Berlin. 1836 ließ er sich als praktischer Arzt in Leipzig nieder und wurde Privatdozent für innere Medizin und Heilmittellehre an der Universität Leipzig. Zu Beginn der vierziger Jahre wandte sich Schreber der Orthopädie zu. Er machte eine orthopädische Studienreise durch Belgien, Frankreich und die Niederlande. 1844 übernahm er die Leitung des von Dr. Carus gegründeten orthopädischen Instituts in Leipzig, die er bis zu seinem Tode behielt. Von 1844 an war er nur noch in den Bereichen Orthopädie und Heilgymnastik tätig.

Schreber war auch aktiver Förderer des Vereinsturnens. 1847 wurde er Leiter des von ihm mitgegründeten Leipziger Turnvereins; aus gesundheitlichen Gründen gab er diese Position 1851 auf.

Außerdem beschäftigte sich Schreber mit Bildungs- und Erziehungsfragen. In diesem Zusammenhang entwickelte er die Planung zur Einrichtung von Gärten, in denen Kinder die Möglichkeit haben sollten, die Natur zu beobachten und zu erfahren. Schreber hat die Realisierung seiner Ideen nicht mehr erlebt. Erst nach seinem Tode am 10.11.1861 wurden, von Leipzig ausgehend, in ganz Deutschland Schrebervereine gegründet, die sich für die körperliche und geistige Bildung von Kindern und Jugendlichen engagierten und auch sogenannte Schrebergärten einrichteten (201).

Schrebers besonderes Verdienst war die Entwicklung eines gezielten Heilturnens, das als deutsche Heilgymnastik zum Gegenpol der schwedischen Heilgymnastik wurde. Die Grundlagen dieser deutschen Heilgymnastik stellte Schreber in seinem 1852 erschienenen Buch „Kinesiatrik oder die gymnastische Heilmethode“ dar. Schreber verfasste außerdem eine Vielzahl

von wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Schriften. Seine „Aerztliche Zimmer-Gymnastik“ von 1855, die auch in England, Frankreich, Amerika, Spanien und den Niederlanden verbreitet war und in Deutschland bis 1905 insgesamt 30 Auflagen erreichte, war die erfolgreichste Veröffentlichung Schrebers.

2. Die Kinesiatrik von Schreber: Theorie und Praxis

Kinesiatrik bezeichnete die überwiegend auf der Basis aktiven Turnens aufgebaute Heilgymnastik Schrebers,

„in welcher Bewegung das wesentliche und hauptsächlichste Heilmoment darstellt“ (202).

Schrebers Ideen über Heilgymnastik fußten auf der turnerischen Ideologie, die aktives Trainieren körperlicher Kraft und Geschicklichkeit als Mittel zum Erringen nationaler Stärke und Kraft ansah und den Mangel an Muskeltraining, der oft mit dem Überwiegen geistiger Arbeit einherging, als Volksverweichlichung verachtete.

„Unser Leben ist nicht berechnet auf Bequemlichkeit, Schlawheit und Weichlichkeit, sondern auf rührige Thätigkeit, rüstiges Wirken und Schaffen in geistiger wie in körperlicher Hinsicht. Nur dadurch wird das Triebwerk des gesamten Organismus in frischem, lebenskräftigem Schwunge erhalten... Die körperliche Thätigkeit ist aber für die Erhaltung der Gesundheit und Rüstigkeit ein noch um Vieles einflussreicherer Lebensfactor, als die geistige Thätigkeit“ (203).

Wurde das Turnen für Gesunde zur körperlichen Stärkung, Förderung der Wehrhaftigkeit und Einigung des deutschen Volkes im Sport eingesetzt, so setzte Schreber aktives Muskeltraining im medizinischen Bereich zum Erlangen der Macht über den eigenen Körper und somit zur Abwehr drohender und zur Wehr gegen bestehende Krankheit ein. Ziel dieses Muskeltrainings war, ähnlich wie beim Turnen, die Stärkung des Volkes für den Kampf, lediglich der Gegner war beim Turnen externer menschlicher oder völkischer Natur, während er bei der Kinesiatrik im menschlichen Körper selbst zu suchen war. Schreber beschrieb

„das Gebot der ethischen Lebensphilosophie: Ringe nach voller Herrschaft über dich selbst, über deine geistigen und leiblichen Schwächen und Mängel. Beginne muthig diesen Kampf (sapere aude!) [- in Anlehnung an Aischylos: wage es, dich der Vernunft zu bedienen! Nach Kant ist dieses der Leitgedanke der Aufklärung -] auf welcher Stufe des Lebens du auch immer dich befinden magst, es ist nie zu spät, und bleibe unermüdlich in dem Streben nach dieser wahren (inneren) Freiheit, nach Selbstveredelung. So wirst du innerhalb der Grenzen, die von höherer Hand dem irdischen Leben gezogen sind, von Sieg

zu Sieg bis an das letzte Lebensziel mit dem beseligenden Bewusstsein gelangen, die Aufgabe deines Lebens würdig gelöst zu haben“ (204).

Diese Ideologie machte Schrebers Bewegungsmethode zwar zur individuellen Heilkur gegen einzelne Erkrankungen, enthielt aber auch deutlich den sozialmedizinischen Aspekt allgemeiner Förderung der Volksgesundheit.

Schreber begründete seine Kinesiatrik wie folgt:

„Mangel an körperlicher Ausbildung und Thätigkeit wurde daher besonders bei denjenigen Klassen der Menschen, deren Beruf auf fast ausschließlich geistige Beschäftigung sie anwies, eine der allgemeinen Ursachen von Krankheiten und Siechthümern, zu deren allmäliger Zunahme jede neue Generation das Ihrige beitrug. Dieses Missverhältnis zwischen der geistigen und körperlichen Seite des Menschen auszugleichen, war daher endlich ein immer dringenderes Bedürfnis der Zeit geworden. [...] Es war daher gewiss an der Zeit, dass die Heilkunde, welcher dies ja zunächst zukam, dieses allgemein und lebhaft fühlbare Bedürfnis der Zeit ernstlich würdigte und demselben auch innerhalb ihres eigenen Gebietes Rechnung trug, indem sie die betreffende Abhilfe zu einem wichtigen speciellen Heilmomente erhob. Und so entstand die Kinesiatrik, die gymnastische oder Bewegungs-Heilmethode“ (205).

Neben dieser „Bewegungs-Heilmethode“ (Kinesiatrik) erdachte Schreber auch eine „Bewegungs-Präventivmethode“ (Zimmergymnastik): eine rein aktiv betriebene Gesunden-Gymnastik zur Abwehr von Schlawheit und Verweichlichung und zur Gesunderhaltung und Förderung der Rüstigkeit. Diese „Zimmergymnastik“, wie Schreber sie nannte, bestand aus Freiübungen zum Training der gesamten Körpermuskulatur und konnte auf engstem Raum ausgeführt werden. Nach Schrebers Vorstellungen sollte jedermann täglich zu Hause eine nach individueller Leistungsfähigkeit festgesetzte Anzahl zimmergymnastischer Übungen zu einer festen Tageszeit absolvieren, empfohlen wurde vor einer der Tagesmahlzeiten (206).

Diese Zimmergymnastik war demnach ein für jeden überall zugängliches unspezifisches privates Turnen zu Präventivzwecken mit individuell angepasstem Anforderungsstandard.

Die Kinesiatrik dagegen wurde nicht privat, sondern in öffentlichen Räumen betrieben und war in ihrer Anwendung spezifischer als die Zimmergymnastik und das gewöhnliche Turnen, da sie zu bestimmten Heilzwecken eingesetzt wurde. Sie wurde auf den Ort der erwünschten Einwirkungen konzentriert und

war wie auch die Zimmergymnastik im Vergleich zum Turnen weitaus weniger leistungsorientiert.

Die Übungsweise und die verwendeten Geräte der Kinesiatrik zeigten allerdings enge Verwandtschaft mit dem Turnen. So bestand der Hauptteil kinesiatrischer Übungen ebenfalls aus aktiven Bewegungen, die frei oder an Turngeräten wie Barren, Ringen, Horizontalleiter oder Reck ausgeführt wurden. Zum Einsatz kamen auch Stäbe, Sprungseile und Hanteln. Speziell heilgymnastische Geräte, wie sie die Vertreter der schwedischen Heilgymnastik verwendeten, benutzte Schreber nicht. Schreber illustrierte seine Übungen im Anhang seiner „Kinesiatrik“. Hier wurden auf 40 Seiten insgesamt über 204 Figuren (Übungen) abgebildet (207).

Den Widerstandsbewegungen stand Schreber skeptisch gegenüber. Er erkannte keinen wesentlichen Nutzen eines solchen Aufwandes, wie ihn Vertreter der schwedischen Heilgymnastik mit dem Einsatz von widerstandleistenden Gymnasten betrieben. Bezogen auf seine Zimmergymnastik schrieb Schreber:

„Diese Bewegungsformen umfassen die Muskulatur des ganzen Körpers und sind hier in ein System der einfachen reinactiven Gymnastik zusammengestellt, die nach ihrem Ursprunge die deutsche heisst, zum Unterschiede von der schwedischen, halbactiven, meist aus zwecklos gekünstelten, nur durch Gehilfen ausführbaren Widerstandsbewegungen oder aus bewegungslosen Stellungen bestehenden Gymnastik“ (208).

Bewegungen gegen Widerstand wurden von ihm lediglich zur Vorbereitung auf rein aktive Bewegungen akzeptiert:

„Gemischte Bewegungen sind solche, bei denen eine bewegende äussere Kraft den bewegten Körper zu einer entsprechenden aktiven Mitwirkung (sei diese nun eine die Bewegung fördernde oder derselben entgegenstrebende) nöthigt. [...]. Die gemischten Bewegungen bilden daher in ihren verschiedenen Abstufungen die allmäligen Uebergänge von den rein passiven zu den rein activen Bewegungen und dienen als Heilmittel [...] in solchen Krankheitsfällen, wo das gemischte Bewegungsmoment nach Qualität und Quantität dem individuellen Bedürfnisse noch am entsprechendsten ist, und die Zuträglichkeit des rein activ gymnastischen Heilmomentes dadurch erst vorbereitet werden soll. Nur bis zu dieser Grenze kann ich den gemischten Bewegungen einen wirklichen selbständigen Werth zuerkennen. Die schwedische Gymnastik dehnt die Anwendung der gemischten Bewegungen auf Kosten der rein activen viel weiter aus. Allein alle jenseits dieser Grenze noch liegenden wesentlichen

Heilmomente lassen sich vollständiger und sicherer durch die rein activen Bewegungen erreichen, sobald man nur mit der Technik derselben gehörig vertraut ist und sie richtig zu handhaben versteht“ (209).

Schreibers Ansicht nach waren passive Bewegungen diejenigen, bei denen „die bewegende Kraft eine äussere ist, der bewegte Körper oder Körpertheil also an der Kraftäusserung gar keinen selbstthätigen oder mitwirkenden Antheil hat“ (210).

Zur Wirkung passiver Bewegungen schrieb Schreiber sehr treffend:

„Da ihre ganze physiologische Wirkung sich offenbar auf Beweglich- und Geschmeidigmachung der Gelenke und Gelenkbänder, auf Dehnung der Sehnen und Muskeln, und somit auf ein Minimum von Erregung der Lebensthätigkeit in diesen Theilen beschränkt, so kann den passiven Bewegungen ein wirklich benutzbares Heilmoment auch nur in Fällen von vollständiger Lähmung (wo die Benutzung des activ-gymnastischen Heilmomentes noch nicht möglich ist) und in Fällen von Steifheit der Gelenke und Verkrümmung der Gliedmaassen [...] zuerkannt werden“ (211).

Er grenzte diese passiven Bewegungen klar von Krafteinwirkungen auf den Patientenkörper ohne Bewegungseffekt desselben, die er als „Manipulationen“ bezeichnete, ab. Bis heute ist diese Definition passiver Bewegungen und Abgrenzung zu externen Anwendungen („Manipulationen“ in Schreibers Nomenklatur) gängig. Zu den passiven Manipulationen wurden von ihm zum Beispiel Reibungen, Streichungen, Klopfungen sowie das Massieren und Durchkneten gezählt. Manipulationen dienten zur Reizung der Nerven, insbesondere zum Erreichen einer Reduktion neuralgischer Schmerzen, zum passiven Ausgleich von Verkrümmungen (z. B. sogenanntes orthopädisches Druckstreichen auf dem Rücken bei skoliotischer Wirbelsäulenverbiegung) oder zum Ableiten venöser oder lymphatischer Säfte (Streichungen).

Abgesehen von den beschriebenen speziellen Indikationen, die ein Abweichen von der von Schreiber hochgeschätzten Aktivgymnastik erforderten, war die Kinesiatrik also eine aktive Bewegungstherapie, die widerstandslos ausgeführt wurde.

Schreiber begriff Krankheiten nach dem wissenschaftlichen Stand von Physiologie und Pathophysiologie als komplexe Geschehen im menschlichen

Organismus jenseits jeder naturphilosophischen Anschauung. Durch die aus seiner Sicht kaum zu begreifende Komplexität pathophysiologischer Vorgänge lehnte er nicht nur jede vereinfachende Gleichgewichtstheorie über die Entstehung von Erkrankungen, sondern auch den Anspruch einiger Vertreter der schwedischen Heilgymnastik auf Universalität der heilgymnastischen Methode ab:

„Nur darf man sich darin [gemeint ist die Methode der Heilgymnastik] nicht so weit versteigen, wie einzelne zu enthusiastische Verehrer der Heilgymnastik, welche dieselbe zu einem wunderwirkenden Universalheilmittel erheben und neben ihr fast gar nichts mehr gelten lassen möchten. Ein Universalheilmittel oder eine Universalheilmethode gibt es nicht und kann es bei der überaus complicirten Beschaffenheit des menschlichen Organismus und seiner Lebensverhältnisse und der demnach unendlichen Verschiedenheit seiner krankhaften Zustände niemals geben“ (212).

Auf teilweise physiologischer, teilweise psychologisch-ideologischer Ebene beschrieb Schreber vier Hauptwirkungen aktiver Muskelbewegung, die er nutzte, um Ursachen oder Folgen von Krankheitszuständen zu therapieren:

- Die dynamische Wirkung:
Schreber vertrat wie fast alle zeitgenössischen Mediziner die Theorie, Nerventätigkeit verbrauche die in den Nervenbahnen strömende Nervenflüssigkeit. Untätigkeit der Bewegungsnerven führe zu Anhäufung von Nervenflüssigkeit und somit zu Übererregbarkeit in den Empfindungsnerven. Muskelbewegung wurde eingesetzt, um die Nervenflüssigkeit der Bewegungsnerven zu verbrauchen und somit die Übererregbarkeit der Empfindungsnerven zu drosseln. Dieses bezeichnete Schreber als dynamische Wirkung von Muskelkontraktion. Die Entstehung von Hysterie und Hypochondrie wurde beispielsweise als Übererregbarkeit der Empfindungsnerven erklärt, und es wurde daher kräftig dagegen angeturnt.
- Die mechanische Wirkung:
„Belebende Rückwirkung auf das ganze Blutgefässsystem“ durch mechanische Muskelverkürzung, daraus resultierende Säfteauspressung

aus dem Muskelgewebe und nachlassender Muskelkontraktion folgende Verstärkung des Hineinströmens von Säften in das Muskelgewebe. (Gemeint war mit der Bezeichnung „Säfte“ hauptsächlich das Blut.)

- Die vegetative Wirkung:

Gemeint waren den Stoffwechsel und das Vegetativum anregende Wirkungen von Muskelkontraktion. Schreber schrieb, es müsse

„mit der Muskelthätigkeit rückwirkend die Blutzuströmung, der ganze Blutumlauf, die Blutbereitung, dadurch also wieder die gesamten Verdauungsthätigkeiten, der Athmungsprozess, alle Ausscheidungsprozesse, kurz das ganze organische Triebwerk in ein entsprechendes erhöhtes Verhältnis treten.“

- Die psychische Wirkung:

„Aus der regelmässigen Uebung der Willenskraft im Vollbringen thatkräftiger körperlicher Äusserungen, aus dem dadurch wachsenden Bewusstsein einer gewissen körperlichen Macht, [...], kurz aus der Bekämpfung der körperlichen Schläffheit und Weichlichkeit geht mit psychologischer Nothwendigkeit eine Erstarkung der Willens und Thatkraft überhaupt, des Selbstvertrauens, der Entschlossenheit, des Lebensmuthes, der Standhaftigkeit und der gesamten geistigen Spannkraft hervor“ (213).

Die Lokalisierung der Erkrankungssymptome spielte bei der Auswahl der zu aktivierenden Muskeln nach Schrebers Kinesiatrik die entscheidende Rolle. So unterschied er Übungen der Halsmuskeln gegen Schwindel, rheumatische Halsübel oder Lähmungen der Halsmuskulatur, Übungen für obere Rücken- und Brustmuskeln gegen Lungentuberkulose im Frühstadium, periodisches Asthma und andere Störungen des Atmungsprozesses, Bauchmuskelübungen gegen Hämorrhoidalübel, Stockung und Trägheit der Unterleibsfunktionen und andere Bauchübel, Übungen für die unteren Rückenmuskeln gegen alle Arten von Rückenmarksaffektion sowie Epilepsie und Veitstanz und Sprungübungen gegen bereits gebesserte Fußlähmungen und chronische Unterleibsleiden, bei denen Erschütterung Linderung versprach. Die Kinesiatrik therapierte demnach anders als Lings schwedische Heilgymnastik Äußerungen von Krankheit nach dem Prinzip ihrer Lokalisation im Körper. Ähnlich wie Eulenburg hielt auch Schreber nichts von Theorien über Säftezu- und Säfteableitung durch

Gymnastik fern des Ortes der Krankheitssymptome, wie sie ursprünglich noch bei Ling vorzufinden waren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Dr. Daniel Gottlieb Moritz Schreber ein nüchtern naturwissenschaftlich geprägter Arzt mit national-turnerischen Idealen war, der den Wert aktiver Muskelbewegungen als Präventiv- und Heilmittel hoch schätzte. Widerstandslose Aktivbewegungen waren für ihn therapeutisch wertvoller als Bewegungen gegen Widerstand oder passive Bewegungen, die ihm beide nur als Vorstufen zum Erreichen rein aktiver Beweglichkeit gerechtfertigt schienen. Seine kinesiatischen Übungen entsprachen turnerischen Frei- oder Geräteübungen, die auf einen bestimmten Ort konzentriert und zu Heilzwecken bestimmt waren. Die hierzu miteingesetzten Geräte waren Turngeräte.

So kann Schrebers Kinesiatrik als eine auf dem deutschen Turnen basierende, überwiegend widerstandslos durchgeführte Bewegungsheilmethode bezeichnet werden.

3. Die Streitfragen Schreiber/Neumann

Durch Neumanns Beschreibung exzentrischer Muskelarbeit und deren therapeutischer Nutzung entstand eine Debatte über Muskelphysiologie zwischen Schreiber und Neumann. Exemplarisch wurden die unterschiedlichen Ansichten Schreibers und Neumanns über physiologische Vorgänge bei der Muskelarbeit als „Streitfragen der deutschen und der schwedischen Heilgymnastik“ diskutiert, die in Form eines Briefwechsels zwischen Schreiber und Neumann vom November 1857 bis zum Januar 1858 veröffentlicht wurden (214).

Die grundlegenden Prinzipien der Muskelphysiologie waren noch unbekannt, und im wesentlichen thematisierte die Diskussion zwischen Neumann und Schreiber die Frage nach der Existenz exzentrischer Muskelarbeit, dem zugrundeliegenden physiologischen Mechanismus, den möglichen Unterschieden der physiologischen Wirkung von con- und exzentrischer Muskelarbeit und der praktisch-therapeutischen Relevanz dieses Unterschiedes mit Blick auf heilgymnastische Übungen. Dieser Briefwechsel beinhaltet daher eine direkte Gegenüberstellung der Prinzipien schwedischer (Neumannscher) und deutscher (Schreiberscher) Heilgymnastik.

Neumann hatte, wie beschrieben, Muskelarbeit nicht nur bei Muskelverkürzung, sondern auch bei Muskelverlängerung beobachtet. Die für Ausdehnung eines arbeitenden Muskels verwendete Bezeichnung „Muskelexpansion“ durch Schreiber rügte er und schrieb:

„Besser wäre wohl gewesen, wenn Sie für Expansion „verlängernde Kontraktion“ [...] gesagt hätten. Denn unter Muskel-Expansion ist, wie oben schon erörtert wurde, bisher nur immer „Muskelruhe oder Freisein von Contraction“ verstanden worden“ (215).

Schreiber bestritt zunächst die Existenz verlängernder Arbeit eines Muskels, ließ aber im Verlauf der Diskussion diese Unterscheidung immer häufiger zu und übernahm sie dann auch selbst. Er setzte zunächst muskulären

Extensionszustand mit muskulärer Passivität gleich (216), später gab er nicht nur zu, dass eine „verlängernde Kontraktion“ möglich ist, er machte sogar den sehr passenden Vorschlag, diese in „nachgebende Kontraktion“ umzubenennen.

Für Schreber schien der zugrundeliegende physiologische Mechanismus exzentrischer Muskelhaltarbeit derselbe wie bei „konzentrischer Kontraktion“ zu sein, während Neumann hier zwei verschiedene Mechanismen vermutete aufgrund der verschiedenen Wirkung am Muskel. So schrieb Schreber an Neumann:

„Ich nehme demnach da, wo Sie, geehrter Herr Colleague, ein mehrartiges Muskelleben unterschieden wissen wollen, nämlich im Muskel selbst, allerdings ganz entschieden nur ein einseitliches an, als dessen Inbegriff und Ausdruck mir die vitale Contraction gilt. Extension ist mir nur der negative Gegensatz.“ (217).

Neumann glaubte zunächst, dass die Muskelverlängerung der exzentrischen muskulären Arbeit primär auf aktive Verlängerung allein der sehnigen Anteile des Muskels zurückzuführen sei, während der eigentliche Muskel sich in einem verkürzten Zustand befindet. Daher bezeichnete er exzentrische muskuläre Arbeit auch als „Contraction“ (218). Später, in seinem Briefwechsel mit Schreber, korrigierte er diese Vorstellung und schrieb:

„Die Excentrizität ist nun eine Entfaltung oder Verlängerung der Muskelsubstanz, ein Aufgehen des Centrums in die Peripherie“ (219).

An anderer Stelle seines Briefes stellte er fest:

„[...] dass der Ausdruck „Contraction“, zu deutsch „Verkürzung“, für eine Art, wobei sich der Muskel verlängert, eigentlich ein durchaus unpassender ist“ (220).

Uneinigkeit bestand nicht nur in den Ansichten über Muskelphysiologie bei verlängernder Muskelarbeit. Auch deren physiologische Wirkung und damit deren Indikationen in der heilgymnastischen Therapie wurden von beiden grundsätzlich unterschiedlich beurteilt:

Neumann, der an zwei verschiedene physiologische Mechanismen bei den „zwei Arten von Muskelkontraktion“ glaubte, unterschied auch zwei

verschiedene Wirkungen dieser „Kontraktionsformen“, die er mit seiner Theorie über Druck auf das umliegende Gewebe erklärte (221).

Hieraus ergaben sich unterschiedliche und sehr weite Indikationsbereiche für verkürzende und verlängernde Muskelarbeit in der heilgymnastischen Therapie. Diese Theorie war das Kernstück der Neumannschen Heilgymnastik.

Schreber hingegen sah ein und denselben Mechanismus für verkürzende sowie verlängernde Muskelarbeit, nämlich die Kontraktion bzw. die nachgebende Kontraktion. Schlussfolgernd gab es für ihn keine wesentlichen Unterschiede in deren Wirkung und auch keine unterschiedlichen Indikationsbereiche in der heilgymnastischen Praxis.

Aus heutiger Sicht hatten beide teilweise recht mit ihren Vermutungen:

Physiologisch entspricht natürlich das verkürzende dem verlängernden Prinzip. Exzentrische Muskelarbeit ist jedoch im Trainingseffekt der Muskulatur weitaus effizienter als verkürzende Kontraktion und hat bis heute einen eigenen und hohen Stellenwert in der Physiotherapie. Somit war Neumanns Wertschätzung dieser Kontraktionsart in der Therapie durchaus berechtigt.

Zutreffend erkannte Schreber, dass es die aktive Muskelverlängerung ohne Widerstand oder Schwerkraft, an die Neumann glaubte, nicht gibt, da – wie er schrieb - verlängernde Muskeln sich nicht aktiv aufblähen (222). Aus dieser Ansicht erklären sich Schrebers hohe Wertschätzung der Aktivgymnastik und seine Skepsis gegenüber der therapeutischen Anwendung verlängernder Muskelarbeit, ja gegenüber Widerstandsbewegungen überhaupt, sowie sein Zweifel an ihrer besonderen Wirksamkeit.

Diese Diskussion zeigte zum einen inhaltlich-sachlich die wesentlichen Unterschiede zwischen der sogenannten deutschen und schwedischen heilgymnastischen Theorie und Praxis, aber auch, dass Neumann selbst durch Starrsinnigkeit, überzogenes Geltungsbedürfnis und einseitig unkritische Innovationssucht seine eigene Seriosität immer mehr verspielte. Er wurde nicht ernst genommen, und Schreber enthüllte Neumanns weitschweifige geistige Exkurse als Schwäche, indem er sie immer wieder tadelnd in den Gesamtzusammenhang zurückordnete.

Argumentatorisch unterlag Neumann wegen mangelnder Beweisbarkeit seiner zum Teil abstrusen Thesen, und auch rethorisch war er dem geistreichen Schreber nicht gewachsen, der den Schwächen der Neumannschen Theorie teilweise mit Ironie begegnete:

„Ich ziehe nicht sowohl gegen die Subtilität Ihres anatomischen Eintheilungsprincipes an sich, als dagegen zu Felde, dass Sie bei Ihren auf diese anatomisch-physiologischen Ultra-Subtilitäten basirten praktischen Folgerungen übersehen, dass Sie den Boden unter den Füßen verloren haben, dass Sie auf Prämissen fussen, die wegen Zerspaltung bis unter das Niveau jeder Nachweisbarkeit herab zur Zeit wenigstens aller Stützkraft baar sind. Den von Ihnen gesetzten Fall, dass Sie Ihre Erklärung der doppelten Muskel-Contraktion fallen liessen, angenommen, bliebe meines Wissens für die trotzdemige Aufrechterhaltung dieser Theorie nichts weiter übrig, als dass Sie sich damit in das Gebiet des Odismus zurückzögen, und dahin kann ich Ihnen, meine derzeitige Incompetenz bekennd, nicht folgen“ (223).

Das Ergebnis dieser Diskussion war die intensive Auseinandersetzung mit Physiologie der Muskelarbeit und Schrebers Akzeptanz einer verlängernden Muskelaktion jenseits von Passivität. Bezogen auf die unterschiedlichen Auffassungen, die der schwedischen und deutschen Heilgymnastik zugrunde liegen, kam es nicht zu einer Annäherung.

VI. Die Kritik an der schwedischen Heilgymnastik

Die schwedische Heilgymnastik wurde in der deutschen Ärzteschaft, soweit sie sich überhaupt für Heilgymnastik interessierte, deutlich kritisiert. Beispielhaft für diese Kritik sind die Äußerungen folgender Ärzte:

- Hermann Eberhard Richter aus Dresden, der hohes Ansehen aufgrund seiner wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der allgemeinen Pathologie genoß,
- Edmund Friedrich aus Dresden, der zunächst als praktischer Arzt und später als Militärarzt tätig war,
- Hermann Meyer aus Zürich, ein bekannter Anatom und Pathologe und
- Heimann Wolff Berend aus Berlin, der ein anerkannter Orthopäde war und in Berlin bereits 1840 ein gymnastisch-orthopädisches Institut eingerichtet hatte.

1. Hermann Eberhard Richter

Richter wurde am 14. Mai 1808 als Sohn eines Kaufmanns in Leipzig geboren. Nach dem Medizinstudium an der Universität Leipzig wurde er Assistent des Hofrats und Leibarztes Dr. Fraucke in Dresden.

Die Promotion erfolgte am 18. April 1834 an der Universität Leipzig. 1837 wurde Richter Professor für allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie sowie Arzneimittellehre und Direktor der inneren Poliklinik an der medizinisch-chirurgischen Akademie in Dresden. 1848 war er maßgeblich am Entwurf der Grundzüge zur Errichtung der sächsischen Turnlehrerbildungsanstalt beteiligt. Er engagierte sich politisch bei der freisinnigen Partei und bei dem Aufstand im Mai 1849, der niedergeschlagen wurde. Richter kam in Untersuchungshaft, wurde wegen Hochverrats angeklagt, 1850 freigesprochen, allerdings als Professor suspendiert. Von da an war Richter nur noch als Arzt und Autor medizinisch-wissenschaftlicher Arbeiten tätig. 1853 beteiligte er sich an der vom Turnlehrer Eichhorn in Dresden eingerichteten Anstalt für schwedische Heilgymnastik.

Richters Veröffentlichungen umfassten ein breites Themenspektrum. Sein Kollege und Freund Dr. Adolf Winter schrieb in seinem Nachruf dazu:

„Auf dem eigentlichen medicinischen Gebiete war R.s literarische Tätigkeit mehr der allgemeinen Pathologie und Therapie gewidmet, als der Erörterung der speciellen Pathologie und Therapie angehöriger Fragen. Auch hier war er besonders bestrebt, die Verwerthung der Naturwissenschaften für die Theorie und Praxis der Heilkunde zu fördern. Wir rechnen hierher in Bezug auf die Pathologie ausser seinem Grundrisse seine Arbeiten über krankmachende Schmarotzerpilze, über medicin. Meteorologie und Klimatologie, während in Bezug auf die Therapie, nächst dem Organon und den verschiedenen Arzneitaschenbüchern, namentlich seine Abhandlungen über Heilgymnastik und Orthopädie, über Mineralwässer, über Milch und Molkekuren, über Elektrotherapie hervorgehoben zu werden verdienen“ (224).

Außerdem engagierte Richter sich für die Medizinalreform, begründete 1872 den deutschen Ärztevereinsbund und war Schriftleiter des von ihm geschaffenen Ärztevereinsblattes. Richter starb am 24. Mai 1876 in Dresden.

Nach Winters Auffassung hat die medizinische Wissenschaft durch Richters Tod einen der hervorragendsten, eifrigsten Mitarbeiter verloren.

Richters Interesse war seit Mitte der vierziger Jahre auf die Gymnastik und Heilgymnastik gerichtet: 1845 berichtete er erstmals über „die schwedische nationale und medicinische Gymnastik“ (225), die er insgesamt positiv bewertete. In seinem Buch „Organon der physiologischen Therapie“ (226), das er überwiegend 1849/1850 während seiner Untersuchungshaft geschrieben hatte und mit dem er für die Anerkennung der Therapie als einer selbständigen Naturwissenschaft werben wollte, beschrieb er im Kapitel über die physikalisch-chemischen Kurarten speziell die gymnastischen Kurarten besonders ausführlich, da sie seiner Meinung nach vielen Ärzten noch fremd waren. Er erläuterte die Einteilung der Gymnastik in aktive, halbaktive und passive Bewegungen und unterschied zwischen Krankenturnen, das nur aktive Körperübungen umfasste, und der weitergehenden Heilgymnastik, die im Sinne der schwedischen Schule aus allen Bewegungen der willkürlichen Muskeln bestand, welche zu Heilzwecken benutzt wurden. Bei der Darstellung der aktiven Gymnastik stellte er lobend fest, dass die aktiven Bewegungen nirgends so vollständig und systematisch geordnet sind wie in der „Lehre der Turnkunst“ von Adolf Spieß (227). Über die schwedische Heilgymnastik informierte Richter hier sachlich ohne jede wertende Kommentierung.

Die Stellung Richters zur Heilgymnastik allgemein und zur schwedischen Heilgymnastik speziell wurde vor allem in den umfangreichen Berichten über die Heilgymnastik deutlich, die Richter in „Schmidt´s Jahrbüchern“ veröffentlichte (228). Richter begründete seine Darstellung und Auseinandersetzung mit der Heilgymnastik in einer renommierten ärztlichen Zeitschrift damit, dass die Heilgymnastik nach seiner Meinung ein neues Stadium erreicht habe, was einerseits durch deren bedeutende praktische Fortschritte, andererseits durch das Anwachsen der heilgymnastischen Literatur belegt werde.

1854 begann Richter den zweiten Artikel seines Berichts mit der folgenden Bemerkung:

Wir schätzen die Sache, um welche es sich hier handelt, die Betreibung der Leibesübungen unter heilwissenschaftlicher Aegide, ausserordentlich hoch. Wir achten sie nicht geringer trotzdem, dass wir keineswegs verkennen, welch´ eine Summe von Unwissenschaftlichkeiten, Alberheiten, Uebertreibungen, Schwärmereien, Pedanterien, Präntionen, Charlatanerien, Geldspeculationen, Rivalitäten und sonstigen Menschlichkeiten dahinein gemengt worden sind“ (229).

In dieser Bemerkung wurden die beiden Aspekte, die für Richters Position zur Heilgymnastik kennzeichnend waren, deutlich benannt:

1. Richter hielt die Heilgymnastik allgemein für sehr wichtig. Seine grundsätzlich positive Einschätzung der Heilgymnastik hatte sich seit seiner ersten Veröffentlichung zu diesem Thema im Jahre 1845 nicht verändert und beruhte vor allem darauf, dass er die Heilgymnastik für eine anatomisch begründbare Therapie hielt, die aufgrund ihrer Exaktheit vielen anderen Gebieten der Heilkunde überlegen sei. Das besondere Verdienst der schwedischen Heilgymnastik sah Richter darin, dass bei ihr die seiner Ansicht nach bereits bei GutsMuths erhobene Forderung nach anatomisch-physiologischer Begründbarkeit der gymnastischen Heilmethoden umgesetzt worden sei. Sie habe gelehrt, die schon früher bekannten Kurmittel umfangreicher und rationeller einzusetzen.
2. Richters Kritik richtete sich hauptsächlich gegen den Betrieb der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland und gegen das Auftreten ihrer Verfechter. Richter war der Ansicht, etwa die Hälfte der duplizierten und passiven Bewegungen, die in den Kursälen für schwedische Heilgymnastik angewendet wurden, sei nutzlos. Verwerflich fand er auch die genauen Angaben vieler Heilgymnasten zur spezifischen Wirkung einzelner Bewegungen. Als Folge befürchtete er die Entstehung eines Chaos von schlecht begründbaren Kurmaximen.

Ein weiteres Argument für Richters Kritik war die zunehmende Einbeziehung romantischer oder mystischer Vorstellungen in die theoretische Grundlage der Heilgymnastik und der damit verbundene Verlust an wissenschaftlichem Ansehen. Richters Hauptkritikpunkt allerdings richtete sich gegen den entstandenen unkritischen und einseitigen Enthusiasmus vieler Heilgymnasten für die schwedische Heilgymnastik. Er sah die Szene der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland maßgeblich bestimmt von diesem blinden Enthusiasmus, mit dem das Evangelium der schwedischen Heilgymnastik verteidigt und – indem einer vom anderen abschreibe – nachgebetet werde. Diese Einseitigkeit, gepaart mit Selbstüberschätzung und Übertreibungen, sei ursächlich dafür, dass die schwedische Heilgymnastik für viele Ärzte in Deutschland indiskutabel sei.

Die Hauptvertreter der schwedischen Gymnastik und Heilgymnastik wurden von Richter unterschiedlich und differenziert beurteilt:

Bei Ling lobte er die Betonung der Notwendigkeit, bei der Gymnastik von Anatomie und Physiologie auszugehen. Deutlich kritisierte er dagegen Lings naturphilosophische Grundlage und seine allgemeinen Theorien über Pathologie, die veraltet seien.

Bei Rothstein bewertete Richter vor allem den Eifer und die Ausdauer positiv, mit denen er in seinen Büchern die Lingsche Gymnastik in dessen Sinn ausgearbeitet und ergänzt habe. Kritisch dagegen stellte er fest, dass Rothsteins Werk wegen zu großer Breite und wegen Rothsteins Neigung zu philosophischer Vertiefung und zum Gebrauch von abstrakten Begriffen für ärztliche Leser nicht attraktiv sei. Außerdem kritisierte Richter Rothsteins Polemik gegen die deutsche Turnkunst, die Rothstein überhaupt nicht kenne.

Neumanns Buch „Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübungen [...]“ bezeichnete Richter als das Hauptwerk für schwedische Gymnastik. Mit diesem Buch begann nach Richters Meinung eine neue Epoche der schwedischen Heilgymnastik, da diese erst durch dieses Werk dem ärztlichen und auch dem nichtärztlichen Publikum zugänglich gemacht werde:

„Zum ersten Male sehen wir hier das gesamte traditionelle Material der schwedischen Schule, theils aus den Lehr- und Kursälen zu Stockholm und Petersburg (denn in London wird nicht viel zu holen gewesen sein), theils aus

den oben angeführten Schriften zusammengestellt und durch die eigenen Erfahrungen des Vfs. aus seinem Graudenzer Kursaal vervollständigt. Das Material ist durchweg, von der ersten bis zur letzten Seite, consequent nach anatomisch-physiologischen Grundsätzen verarbeitet (über die sich zwar z. Th. streiten lässt, die aber nichtsdestoweniger dem Werke einen Anspruch auf Beachtung jedes Arztes verleihen, dem es mit der anat.-phys. Grundlage der Medicin Ernst ist)“ (230).

Dennoch benannte Richter auch die seiner Ansicht nach vorhandenen Mängel des Neumannschen Buches, die er in manchen kühnen und unbegründbaren Übertreibungen, in Neumanns Vorliebe für die Romantiker der Physiologie und vor allem auch darin sah, dass

„N., gleich Rothstein, von Haus aus und durchweg mit einer gehässigen Feindseligkeit gegen die neuere wissenschaftliche Medicin und gegen die deutsche Turnkunst auftritt, von denen sie doch Beide nur wenige, sehr mangelhafte Sachkenntnisse besitzen. Dieses Auftreten N.'s, wozu er meines Erachtens nicht berechtigt war, ist sehr unangenehm und hat schon üble Folgen getragen [...]. Jetzt ist nun durch besagte Feindseligkeiten die Heilgymnastik etwa in die Lage eines hoffnungsvollen jungen Mannes gekommen, der von Jemand in gute Gesellschaft eingeführt wird und damit debutirt, dass er den einflussreichsten Personen auf die Füße tritt“ (231).

Richter kritisierte ebenfalls die von Neumann eingeführte und bei Vertretern der schwedischen Heilgymnastik verbreitete Terminologie der Übungen, die sprachwidrig, unlogisch und unpraktisch sei. Diese Terminologie führe in der Praxis zu Missverständnissen und erlaube Hohlköpfen, sie als die Hauptsache auszugeben (232).

1857 und 1858 wiederholte Richter seine Kritik an Neumann nicht nur, sondern begründete sie auch umfassender:

Er nannte Neumann einen medizinischen Romantiker, dessen Phantasie permanent neue Dogmen schaffe, die er zur Anwendung empfehle, ohne deren Gültigkeit durch hinreichend bestätigende Erfahrungen abzusichern. Für Richter war Neumann insofern ein Ignorant, als er alles, was seinen Einbildungen widersprach, ohne nähere Sachkenntnis mit unbegreiflicher Hartnäckigkeit verwarf und leugnete.

Besonders kritisch bewertete Richter Neumanns zunehmende Hinwendung zur Od-Lehre, die immer mehr zum Mittelpunkt von Neumanns heilgymnastischer

Theorie und Praxis wurde und mit dazu beitrug, dass Neumann im Kreis der Mediziner und im Kreis der Verfechter der schwedischen Heilgymnastik immer mehr zu einem nicht mehr ernst zu nehmenden Aussenseiter wurde.

Als ernst zu nehmender Vertreter der schwedischen Heilgymnastik wurde dagegen Eulenburg von Richter anerkannt. Richter kritisierte an Eulenburg vor allem die Einseitigkeit, mit der Eulenburg die schwedische Schule vertrete. Ansonsten beschränkte sich Richters Kritik an Eulenburg auf Einwände gegen einzelne Feststellungen in Eulenburgs Veröffentlichungen, die nach Richters Ansicht bestreitbar waren, so zum Beispiel die Behauptung Eulenburgs, die schwedische heilgymnastische Behandlung eigne sich für jeden Schwächezustand.

Im übrigen bewertete Richter Eulenburg positiv: Er lobte Eulenburgs Position zur schwedischen Heilgymnastik, die auf nüchterner Anschauung und eigener praktischer Erfahrung beruhe und frei sei von Aberglauben und Übertreibungen. Eulenburgs grundsätzlich positive Bewertung der schwedischen Heilgymnastik sowie die Argumentation, mit der diese Bewertung begründet wurde, bezeichnete Richter als vortrefflich, denn beides entsprach weitgehend den diesbezüglichen Auffassungen Richters.

2. Edmund Friedrich und Hermann Meyer

Edmund Friedrich, geboren am 15. April 1826, studierte in Leipzig, Heidelberg, Wien und Prag Medizin. Die Promotion erfolgte 1850. Er praktizierte als Arzt in Dresden und war dort Hilfsarzt in der Kinderheilanstalt. 1866 und 1870/71 arbeitete er in Kriegslazaretten in Dresden, und ab 1871 war er Führer des Sanitätszuges des 12. Armeecorps. Er engagierte sich für das deutsche Turnen und veröffentlichte neben seinen medizinischen Arbeiten eine Reihe von Beiträgen in den „Neuen Jahrbüchern für die deutsche Turnkunst“ und in der „Deutschen Turn-Zeitung“. Friedrich reiste im Sommer 1854 nach Schweden und Norwegen. Die Erfahrungen, die er dabei machte, beschrieb er nach seiner Rückkehr in der Schrift: „Die Heilgymnastik in Schweden und Norwegen“ (233). Er berichtete über die heilgymnastischen Institute in Stockholm, Upsala, Norköpping, Lund und Gothenburg in Schweden und in Christiania in Norwegen. Für Schweden stellte er zusammenfassend fest, dass hier auf Seiten der Ärzte wohl eine gerechte Würdigung der Heilgymnastik, keineswegs aber ein besonderer Enthusiasmus für sie zu beobachten gewesen sei. Die Reise nach Skandinavien war zwar Anlass, nicht jedoch Motiv für seine Schrift, denn Friedrich wollte damit vor allem seine Stimme für die gerechten Ansprüche des deutschen Turnens, das er als eine vaterländische Sache bezeichnete, erheben (234). Dementsprechend war es auch die Perspektive eines deutsch-nationalen Turners, die für die kritischen Bemerkungen über schwedische Heilgymnastik in Deutschland, die Friedrich im letzten Teil seiner Schrift machte, bestimmend war.

Georg Hermann Meyer (1815 bis 1892) studierte Medizin in Heidelberg und Berlin unter anderem bei Johannes Müller und wurde 1837 promoviert. Ab 1840 war er Privatdozent in Tübingen. 1844 erfolgte die Berufung nach Zürich, wo er zunächst Professor für pathologisch-chirurgische Anatomie war. 1856 übernahm er den Lehrstuhl für spezielle Anatomie und Pathologie und die Leitung des anatomischen Instituts an der Universität in Zürich.

Meyer war in seiner Zeit als Hochschullehrer und Forscher besonders anerkannt.

1857 schrieb er einen Aufsatz mit dem Titel: „Die neuere Gymnastik und deren therapeutische Bedeutung“ (235), in dem er allgemein die Methoden der Gymnastik, deren therapeutische Einsatzgebiete und Leistungen darstellte. Meyer fühlte sich zu dieser Veröffentlichung veranlasst, weil seiner Meinung nach die Gefahr bestand, dass die therapeutische Gymnastik wegen der Extravaganzen ihrer Vertreter und der damit verbundenen, aus Einseitigkeit, Unkenntnis und Scharlatanerie resultierenden Auswüchse in Verruf geraten könnte.

Sowohl Meyer als auch Friedrich äußerten sich distanziert kritisch bis negativ über schwedische Heilgymnastik. Sie stellten übereinstimmend fest, dass die schwedische Heilgymnastik und insbesondere die für sie kennzeichnenden duplizierten und passiven Bewegungen keine neuen Erfindungen der schwedischen Schule seien, da es sich nur um eine spezifische Ausbildung der schon lange geübten Methode des Ringens handele und sowohl Widerstandsübungen als auch Übungen mit passiven Bewegungen schon längst im deutschen Turnen praktiziert worden seien. Für Friedrich war unbestreitbar, dass fast alles, was die schwedische Heilgymnastik zu leisten verspricht, früher schon durch die aktiven Übungen des deutschen Turnens gleich gut, oft sogar besser geleistet worden ist. Meyer dagegen billigte der schwedischen Schule immerhin das Verdienst zu, insofern innovativ zu sein, als sie bei den duplizierten Bewegungen als Widerstand die Muskelkraft eines anderen Organismus eingeführt habe.

In der tendenziell negativen Bewertung der schwedischen Heilgymnastik waren sich beide Autoren einig: Bei den Vertretern der schwedischen Schule handele es sich überwiegend um medizinische Laien und Halbwisser, die zu ihrer Rechtfertigung weitgehend unbewiesene und willkürliche Annahmen sowie kühne Hypothesen zu Glaubenssätzen gemacht hätten. Der von ihnen erhobene Anspruch auf Universalität der schwedischen gymnastischen Heilmethode sei völlig überzogen und unhaltbar. Aus diesem Anspruch erwachse auch die Einseitigkeit, mit der die schwedische Heilgymnastik als

allein wirksame therapeutische Methode gepriesen werde und Alternativen verworfen sowie die anerkannten Leistungen von Ärzten, Anatomen und Physiologen angegriffen würden. Außerdem sei zu bemängeln, dass die schwedische Heilgymnastik oft mit nicht seriösen, marktschreierischen Mitteln auf sich aufmerksam mache und in vielen Fällen nur als Aushängeschild für reine Geschäftemacherei diene.

Auch in der Kritik an Ling stimmen Friedrich und Meyer überein. Friedrich bezeichnete Ling und seine Schüler als wissenschaftliche Laien, deren Auffassungen von Pathologie inzwischen veraltet seien, was aber die deutschen Vertreter nicht daran hindere, sie weiter zu vertreten. Meyer kritisierte Ling vor allem deshalb, weil dieser sich nicht auf die Anerkennung des diätetischen Nutzens der Leibesübungen beschränkt, sondern den einzelnen Übungen spezifische Heilwirkung bei bestimmten Erkrankungen zugeschrieben habe. Nach Meyers Ansicht war dieses die Grundlage für alle Verirrungen der schwedischen Heilgymnastik und damit die Ursache dafür, dass „aus einer vorzüglichen Turnerschule eine ärztliche Pfuscherei“ wurde. Für Meyer war die schwedische gymnastische Schule, sobald sie statt einer Turnerschule eine ärztliche Schule sein wollte, mit einem Kaufmann vergleichbar,

„der als Dilettant einige Gemälde gefertigt hat, welche Anerkennung fanden, und der deshalb sein solides Geschäft aufgibt, um ganz Maler zu werden; aus der Reihe der Kaufleute, unter welchen er einen ehrenvollen Platz eingenommen hatte, tritt er freiwillig aus, und in die Reihe der Maler kann er nicht eintreten, weil dazu dem Dilettanten noch sehr vieles fehlt, wenn er sich auch noch so viel kunstverständiges und kunstrichterliches Ansehen zu geben bemüht ist.- Und welches wird die Zukunft der „schwedischen Heilgymnastik“ sein? Sie wird verrauchen, wie andere ähnliche Modesachen verraucht sind [...]“ (236).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass weder Meyer noch Friedrich in ihrer Bewertung der schwedischen Heilgymnastik auf deren praktischen Wert und die klinischen Erfolge achteten, die mit dieser Methode erreicht wurden. Ihre Hauptvorwürfe richteten sich gegen die veralteten und unerwiesenen theoretischen Begründungsversuche der schwedischen Heilgymnastik und die mangelnde Fachkompetenz ihrer Vertreter und Erfinder. Zudem waren Meyer und Friedrich in ihrem turnerischen Nationalstolz wie viele andere Turner derart

befangen, dass eine wertneutrale Ausgangsposition für die Beurteilung des Gesamtsystems der schwedischen Heilgymnastik für beide unmöglich war. Das Eingeständnis eines klinischen Nutzens schwedischer Heilgymnastik wäre fast Vaterlandsverrat gleichgekommen, das deutsche Turnen wäre indirekt abklassifiziert worden.

3. Heimann Wolff Berend

Heimann Wolff Berend (1809 bis 1873) studierte an der Berliner Universität Medizin und wurde 1832 promoviert. Er praktizierte zunächst als Arzt. 1836 übernahm er eine Assistentenstelle bei dem Chirurgen Johannes Friedrich Dieffenbach (1792 bis 1847) an der Berliner Charité, der als einer der besten Chirurgen seiner Zeit gilt. Während seiner Tätigkeit bei Dieffenbach machte Berend auf dem Gebiet der operativen Orthopädie umfassende Erfahrungen. 1840 errichtete Berend, nachdem er seine Assistentenstelle aufgegeben hatte, ein gymnastisch-orthopädisches Institut in Berlin. 1865 äußerte er im Rückblick auf diese Zeit und seine Motive zur Gründung dieses Instituts:

„Diese grosse Epoche war es, welche mir, nachdem ich immer schon bis dahin die praktische Chirurgie mit einiger Vorliebe gepflegt, den Gedanken eingab, ein dem Standpunkte der damaligen Wissenschaft entsprechendes orthopädisches Institut zu gründen. Denn einerseits die durch jene operative Entdeckung gewordene mächtige Vergrösserung des orthopädischen Gebietes, in welches nunmehr eine Zahl von Krankheitsgruppen hineingezogen wurde, dergleichen niemals Gegenstand ärztlicher Forschung und Behandlung gewesen und mehr oder weniger der Laienbehandlung anheimgefallen waren, andererseits die feste Überzeugung, dass jenes klinische Material in seinem Gesamttumfange nur in einer gesonderten Heilanstalt verwerthet und passend verwendet werden könne, musste es als dringend nothwendig erscheinen lassen, diesen Gegenstand selbst in die Hand zu nehmen, nachdem er bis dahin in Deutschland fast nur die Domäne der Nichtärzte gewesen war“[sic] (237).

Berend war von Anfang an bestrebt, in der Praxis seines Instituts alle jeweils bekannten und verfügbaren Hilfsmittel für seine Therapien einzusetzen. Zu diesen Hilfsmitteln gehörte neben operativen und mechanischen Mitteln auch die Gymnastik, die seiner Ansicht nach

„vor allen Dingen eine Cultur vom ärztlichen Standpunkt finden“ müsse (238).

Berend hatte schon 1847 auch die von Ling entwickelte schwedische Gymnastik in seine Behandlungen einbezogen (239). Um den Einsatz der Lingschen Gymnastik zu erweitern und zu verbessern, versuchte Berend, Hilfe aus Schweden zu bekommen. Er wandte sich 1847 an Branting in Stockholm

mit der Bitte, ihm für sein Institut eine in Stockholm ausgebildete Lehrerin zu vermitteln. Rothstein empfahl in einem Brief, den er am 29. Januar 1847 an Branting schrieb, Berends Bitte zu erfüllen,

„denn es würde sich hierdurch eine sehr gute Gelegenheit darbieten, der Ling'schen Heilgymnastik auch praktisch in Deutschland Eingang zu verschaffen.“

In einem weiteren Brief an Branting schrieb Rothstein, Berend habe sich bei ihm beklagt und sei „sehr empfindlich darüber“, dass Branting nicht geantwortet habe. Rothstein beschwor Branting, Berend doch wenigstens zu antworten, denn

„man nimmt es hier in Deutschland sehr übel, wenn man sich mit Vertrauen in einer Bitte an Jemand wendet und die Bitte keiner Antwort gewürdigt wird“ (240).

1849 äußerte sich Berend erstmals öffentlich bewertend über die schwedische Heilgymnastik:

„Die schwedische Heilgymnastik hat vor der deutschen, und dies muß man einräumen, eine viel grössere Systematik voraus, aus der sich durch weitere Cultur noch viel Gutes erwarten lässt, allein dafür hat sie sich in der That in eine Masse phantastischer Hypothesen gehüllt, welche den von Neuheit Befangenen und besonders den Unerfahrenen blenden und ihn in Bezug auf Heilerfolge leicht zu sanguinischen, nimmer erfüllbaren Hoffnungen führen“ (241).

Berend warnte davor, über dem Neuen das Alte und Bewährte zu vergessen. Er erwähnte einen Besuch von Lings Mitarbeiter und Schüler Georgii in seinem Institut, bei dem sich Georgii geringschätzig über die deutsche Gymnastik geäußert habe. Daraufhin habe Berend ihm einen Fall von Skoliose vorgeführt und Georgii habe zugeben müssen, dass in diesem Fall die schwedische Gymnastik nur eine Besserung, nicht aber eine Heilung bewirken könne. Berend stellte fest, dass eine solche Besserung mindestens ebenso erfolgreich durch die deutsche rationelle gymnastisch-orthopädische Behandlung zu erreichen sei.

Diese Feststellung Berends wurde 1852 erneut bestätigt. In diesem Jahr hatte Branting bei einem mehrwöchigen Aufenthalt in Berlin Berend und die

gymnastischen Assistenten seines Instituts in schwedischer Heilgymnastik unterrichtet. Dabei habe Branting bei der Vorstellung einer Anzahl Skoliotischer nach Berends Meinung nur solche als radikal heilbar oder besserungsfähig bezeichnet, die auch ohne schwedische Heilgymnastik zu heilen oder zu bessern gewesen seien (242).

Rothsteins ursprünglich positive Einstellung zu Berend hatte sich inzwischen geändert, und er schrieb am 2. Juli 1852 in einem Brief an Lings Schüler und Schwiegersohn Liedbeck, dass Berend sich öfter öffentlich herabwürdigend über Lings Heilgymnastik geäußert habe. Außerdem habe Berend sich Branting geangelt, um ihn für seine Zwecke zu nutzen, indem er ihn zu einer unbesonnenen Erklärung veranlasst habe. Dadurch sei es unmöglich geworden, künftige Angriffe und schiefe Beurteilungen der schwedischen Heilgymnastik abzuwehren (243).

Die Erfahrungen, die Berend mit Branting bei dessen Aufenthalt in Berlin gemacht hatte, waren mitbestimmend für Berends Position zur schwedischen Heilgymnastik. In dem Vortrag, den Berend aus Anlass des 25jährigen Bestehens seines Instituts am 1. Juni 1865 hielt, sagte er dazu:

„Prof. Branting, zur Zeit Lehrer des gymnastischen Institutes zu Stockholm, war es, dem ich während seines mehrwöchigen Aufenthaltes hierselbst im Jahre 1852, für mich und meine gymnastischen Assistenten Aufklärung und Unterricht in der schwedischen Heilgymnastik verdankte; aber ich muss auch bekennen, dass ich vom ersten Augenblicke an, wo mir dieser als Techniker gewiss ausgezeichnete Mann seine schwedischen Übungen zeigte und interpretierte, die ernsthafte Verpflichtung in mir fühlte, allen den nebelhaften Hypothesen dieser Schule die kräftigste Opposition entgegenzustellen und dieser Heilgymnastik keinerlei weitere Rechte in der orthopädischen Praxis einzuräumen, als es ihre Formen, ihre Ordnungsmässigkeit und Methodik gestatten und verdienen“ (244).

1853 äusserte sich Berend in seinem Institutsbericht erstmals ausführlich über die „Heilgymnastik mit besonderer Rücksicht auf das schwedische Ling'sche System“ (245). Er erkannte an, dass die von Ling eingeführte Gattung der duplizierten Bewegungen und die Erweiterung der passiven Bewegungen ein Fortschritt der medizinischen Gymnastik und dass bestimmte Übungen der schwedischen Heilgymnastik in bestimmten Fällen brauchbare Therapiemittel

seien. Insgesamt aber beurteilte Berend die schwedische Heilgymnastik überwiegend negativ. Die Hauptpunkte seiner Kritik waren:

- Die naturphilosophischen pathologisch-therapeutischen Fundamentalsätze, die Ling als medizinischer Laie seiner Gymnastik zugrunde gelegt hat, seien das Produkt eines Dilettanten in der Heilwissenschaft und genügten keineswegs dem aktuellen Stand der exakten Medizin.
- Es sei unbestreitbar, dass heilgymnastische Übungen in der Regel nur auf Muskelgruppen wirken. Die bei den Vertretern der schwedischen Heilgymnastik vorherrschende Auffassung von einer exakten Wirkung heilgymnastischer Übungen auf einzelne Muskeln sei unzutreffend.
- Der das Lingsche System bestimmende Gedanke, durch gewisse Muskelaktionen auf bestimmte innere Organe einwirken zu können, sei theoretisch nicht haltbar, und nach Berends Erfahrungen gebe es auch keine praktischen Belege für die Richtigkeit eines solchen Gedankens.
- Der von Vertretern der schwedischen Heilgymnastik erhobene Anspruch, nur die schwedische Heilgymnastik beruhe auf anatomisch-physiologischen und damit wissenschaftlichen Grundlagen, sei unbegründet. Auch die deutsche aktive Heilgymnastik, wie sie etwa von Schreber vertreten und praktiziert werde, basiere ebenso auf wissenschaftlichen Grundlagen.
- Die von den Enthusiasten der schwedischen Heilgymnastik geweckten und allein dieser Gymnastik zugeschriebenen Erwartungen im Hinblick auf Heilerfolge seien weit überzogen und unrealistisch. Das gelte vor allem für die behaupteten Wirkungen der schwedischen Heilgymnastik bei inneren Krankheiten, denn deren Behandlung beruhe überwiegend auf irrigen pathologischen Prinzipien.

- Das von Ling angewandte Verfahren zur Diagnose von Herzkrankheiten sei wissenschaftlich völlig unhaltbar.
- In Zusammenhang mit der Skoliosetherapie habe Berend versucht, eine grössere Anzahl von Patienten ausschließlich mit den Methoden der schwedischen Heilgymnastik zu behandeln. Die Heilresultate seien keineswegs besser gewesen als die, die mit Berends bisherigen Methoden erzielt worden seien.

Als Ergebnis seiner Kritik stellt Berend fest, dass die Lingsche Heilgymnastik „allein mit Exklusion aller anderen hierher gehörigen Subsidiarien dem gegenwärtigen Standpunkte der Orthopädie nicht genüge“ (246).

Diese vorwiegend kritische Position zur schwedischen Heilgymnastik behielt Berend auch in den Jahren nach 1853 bei. 1855 schrieb er:

„Der Kampf, welchen ich kämpfe, ist nicht gegen die Gymnastik überhaupt, sondern gegen ihre Ueberschätzung gerichtet. Wir wollen Grenzen für ihren Gebrauch, Schutz gegen ihren Missbrauch. Wir wollen das von Schweden uns überkommene Brauchbare festhalten und weiter verarbeiten, aber nicht blind sein gegen exotische Verkehrtheiten, die unsre vortrefflichen Errungenschaften auf dem Gebiete der Heilgymnastik und Orthopädie gewaltsam verdrängen“.

Außerdem stellte er fest:

„Von allen den, mit so vielem Pomp und Prunk durch schwedische Heilgymnastiker uns verheissenen glänzenden Heilungen veralteter Skoliosen, hochgradiger Klumpfüsse ohne Maschinenhülfe, Heilungen von Hüftkranken, die ja doch gar nicht nöthig hätten, sich einer [...] permanenten Lage auf einem orthopädischen Bette zu unterziehen etc., ist mir bis jetzt nicht das Geringste zu Gesichte gekommen“ (247).

1857 berichtete Berend, dass die Gesellschaft der schwedischen Ärzte in Stockholm ebenso wenig wie er selbst die extravaganten Ansichten der sogenannten schwedischen Gymnastik teile, die eine gewisse Anzahl deutscher Ärzte eine Zeit lang als unantastbares Evangelium allen oktroyieren wollte. Im Zusammenhang mit dem Einsatz der Heilgymnastik bei Unterleibskrankheiten stellte er fest, dass die Nachbeter der Lingschen Gymnastik in Deutschland sich

durch theoretische Irrtümer und hypothetische, gänzlich unbegründete Interpretationen ausgezeichnet hätten (248).

1861 äusserte Berend seine Genugtuung darüber, dass seine schon früher dargelegten Ansichten in Bezug auf die Anwendung der Heilgymnastik bei inneren Erkrankungen mehrfach bestätigt worden seien. Und mit Blick auf die Entwicklung der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland in den vergangenen Jahren sagte er:

„Die Überschätzung der schwedischen Heilgymnastik, ihr die ärztliche Würde und die Wahrheit verletzendes ungebührliches öffentliches und privates Anpreisen hat zwar das Vertrauen zur guten Sache bei Aerzten und Laien hin und wieder geschwächt, aber den unbestreitbaren Werth der Leibesübungen überhaupt nicht verdunkeln können. Wäre von vorn herein eine ernste und energische Polemik gegen solche Uebergriffe gehandhabt worden, wie sie sich gegenwärtig, freilich etwas spät, wider die ohne Fug und Recht bevorzugte pädagogische Gymnastik des Ling'schen Systems geltend macht (Berend meint hier offensichtlich die Kritik an der schwedischen Gymnastik in Zusammenhang mit dem Barrenstreit), so würden trotz aller professioneller Intentionen die Grundsätze zum Nutzen der Kranken eine noch allgemeinere Verbreitung sich errungen haben, welche ich ausführlich schon in meiner ersten Schrift über Heilgymnastik im Jahre 1853 niedergelegt, Grundsätze, die selbst von Gegnern der Gymnastik [...] als leitend und maassgebend anerkannt worden sind“ (249).

VII. Die Praxis der Heilgymnastik in den fünfziger Jahren

1. Die heilgymnastischen Institute

Die ersten in Deutschland eingerichteten Institute waren der „Cursaal für schwedische Heilgymnastik“ von Neumann in Graudenz und das „Institut für Orthopädie und Heilgymnastik“ von Eulenburg in Berlin.

Neumann hatte in seinem zunächst in einem kleinen Saal untergebrachten Institut bei der Eröffnung am 1. Oktober 1850 insgesamt drei Patienten. Die Patientenanzahl stieg im Zeitraum von November 1851 bis Ende September 1852 auf 135 an. Die Behandlung wurde von Neumann selbst oder von seinen vier weiblichen und drei männlichen Gymnasten durchgeführt. Nach der Übersiedlung nach Berlin richtete Neumann sein neues „Institut für Heil- und pädagogische Gymnastik“ zunächst in der Friedrichstrasse, später dann in der Ritterstrasse ein. Verbunden mit der Eröffnung dieses Instituts am 7. Februar 1853 war auch die Eröffnung einer Gymnastenschule für Männer. Die Eröffnung einer Gymnastenschule für Frauen erfolgte am 16. Juni 1853 (250).

Eulenburg eröffnete am 15. September 1851 die erste heilgymnastische Einrichtung in Berlin. Sie bestand aus einem Kursaal von 60 Fuß Länge und entsprechender Breite, hinreichenden Nebenräumen und einem Pensionat für Patienten. Eulenburg beschäftigte sechs gymnastische Assistenten und acht Assistentinnen. Über den Zweck seines Instituts schrieb Eulenburg:

1. „Die dazu geeigneten Krankheiten mittelst der schwedischen Heilgymnastik zu heilen;
2. Krankheiten vorzubeugen durch die Übung der schwedischen pädagogischen oder Gesunden-Gymnastik“ (251).

Die weiteren Institute für Heilgymnastik wurden überwiegend in den fünfziger Jahren gegründet. Die Leiter dieser Institute waren in der Regel Ärzte, die Vorsteher Gymnasten, die teils in Schweden, teils in anderen Instituten, überwiegend bei Neumann in Berlin, ausgebildet worden waren. Wenige Anstalten wurden auch von Gymnasten geleitet und betrieben, allerdings fast

immer unter ärztlicher Verantwortlichkeit. Nach einem „Rescript des königlich preussischen Ministeriums der Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten“ vom Juli 1854 war die Ausübung der Heilgymnastik in Preußen ausschließlich approbierten Ärzten gestattet (252).

Eine heilgymnastische Anstalt zu eröffnen, sollte, da es sich bei der Heilgymnastik um ein therapeutisches Eingreifen in einen Krankheitsprozess handelte, hauptsächlich den praktizierenden Ärzten vorbehalten sein.

1854 gab es nur wenige Heilgymnastik betreibende Institute in Deutschland. Richter nannte 1854 zehn heilgymnastische Institute, die in naher Umgebung der Hauptvertreter der Heilgymnastik, Neumann und Eulenburg in Berlin sowie Schreber in Leipzig, lagen. Auffällig ist, dass die Berliner Institute Heilgymnastik nach schwedischem Vorbild, während die in Sachsen bestehenden Institute überwiegend deutsche Heilgymnastik betrieben. Einerseits könnte dieser Umstand auf die räumliche Nähe zu Neumann und Eulenburg sowie Schreber zurückzuführen sein, andererseits galten die Sachsen als traditionsbewusst-skeptisch, so dass auch hierin ein Grund für das Festhalten an alterprobter deutscher Turn-Gymnastik gelegen haben könnte.

„Im Allgemeinen hat die sächsische Gymnastik (wenn man von einer solchen reden darf), mit der diesem Stamme eigenen Behutsamkeit, auf ihrem frühern Grunde, der pädagog. und prophylakt. Richtung fortgebaut, daher hier im Ganzen Freiübungen, besonders Spiess'sche, und einzelne alterprobte Geräthübungen noch das Uebergewicht haben“ (253).

In den folgenden Jahren entstanden neue Institute auch in anderen Teilen Deutschlands. 1854 waren

„heilgymnast. Institute nach schwed. Vorbild, grossentheils durch Neumann'sche Schüler, theils schon eingerichtet, theils projectirt: in Giessen durch Dr. Weber, einen ältern Arzt [...], in Cassel, Stettin, Halle u.a. [...]. – Auch von Baiern aus sind Schritte geschehen, um Gymnasten zu gewinnen oder Aerzte in Berlin auszubilden“ (254).

Im Jahre 1858 gab es deutlich mehr Heilgymnastik betreibende Institute und Anstalten in Deutschland als 1854. Die genaue Anzahl der Institute und Anstalten konnte nicht ermittelt werden, aber Richter stellte fest:

„Die Zahl der heilgymnastischen Anstalten, welche neuerdings entstanden sind, geht ins Außerordentliche. Wir zählen hier auf, was davon zu unserer Kenntnis gekommen ist...“ (255).

Insgesamt wurden von Richter vierzig Institute und Anstalten in Deutschland aufgelistet (256), allerdings waren auch alle dem Herausgeber bekannten Anstalten in diese Liste einbezogen, die als Wasserheilanstalten oder orthopädische Institute schon vor Einführung der heilgymnastischen Therapie bestanden und bei denen man nicht von Neugründungen sprechen konnte. Beispiele hierfür sind das ehemalige Institut von Dr. Bühring in Berlin, die Wasserheilanstalt im Seebad Pelonken (Danzig), die Wasserheilanstalt der sächsischen Schweiz, die Wasserheilanstalt Bad Liebenstein, die Kaltwasserheilanstalt Nerothal in Wiesbaden und das Paulinenstift in Stuttgart. Durch diese Liste wird zunächst der Eindruck einer weiten Ausbreitung und hohen Akzeptanz der Heilgymnastik in Deutschland erweckt, der sich bei näherer Analyse jedoch rasch korrigiert:

Von 1854 bis 1858, also innerhalb von vier Jahren, sind wahrscheinlich etwa dreißig Anstalten mit Heilgymnastik im Therapieangebot zu den 1854 existierenden hinzugekommen. Neu gegründet wurden in dieser Zeit lediglich etwa vierundzwanzig heilgymnastische Institute in ganz Deutschland. So stellt man hier eine eher verhaltene Ausbreitung der Heilgymnastik in Deutschland fest. Von einem Boom, wie ihn Richter 1858 mit seiner Aussage „die Zahl [...] geht ins Außerordentliche“ suggeriert, kann man demnach nicht sprechen (257).

Ursächlich hierfür könnte, neben der auf problematischer Persönlichkeitsstruktur und Phantasterei beruhenden Unglaubwürdigkeit Neumanns und der erläuterten kontroversen Diskussion über die theoretische Begründung der Heilgymnastik auch die Geschäftemacherei einzelner Institutsleiter gewesen sein. Schon 1853 bemerkte Eulenburg:

„Denn schon jetzt fehlt es nicht an Unberufenen, welche nach einer kurzen Umschau in diesem oder jenem Institute unter der Firma der schwedischen Heilgymnastik Industrie treiben“ (258).

Auch Neumann äußerte sich 1856 ähnlich:

„Der Geiz scheint hierbei [gemeint ist die Ignoranz einiger Institutsleiter gegenüber Neumanns Theorie] auch im Spiel zu sein, weil eine nur turnerische und besonders unphysiologische Heilgymnastik beim Betriebe weniger Helfer (Gymnasten) erfordert, und also dem Beutel des Arztes weniger Ausgaben (durch das Gehalt der Gymnasten) verursacht; dem Publikum gegenüber aber [...] eben so gut Beifall finden kann, wenn nur auf dem Schilde vor der Thüre der Anstalt mit grossen Buchstaben „Schwedische Heilgymnastik“ zu lesen ist“ (259).

Das alles trug zu äußerster Skepsis seriöser naturwissenschaftlich geprägter Ärzte gegenüber der gymnastischen Heilmethode und verminderter Akzeptanz der Heilgymnastik in diesen Kreisen bei.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der die starke Ausbreitung der Heilgymnastik in Deutschland zumindest eingedämmt haben dürfte, sind die Behandlungskosten. Generell war die gymnastische Heilmethode eine mehrere Monate andauernde Therapie. Die Kosten hierfür mussten die Patienten selbst tragen, und nur in Ausnahmefällen wurden mittellose Patienten auch ohne Bezahlung behandelt. Neumann zum Beispiel erhob eine Gebühr von 10 Thalern pro Monat bei ambulanter Nutzung seines Cursaals und 30 Thalern pro Monat bei zusätzlicher Unterbringung im Institut. Die Behandlungskosten waren monatlich vor Antritt der Cur zu entrichten (260).

In den Jahren 1850 bis 1859 betrug das durchschnittliche Jahreseinkommen eines Arbeiters in Industrie und Handwerk in Deutschland 115,40 Thaler (entspricht 346,20 Mark). In demselben Zeitraum lag der durchschnittliche Index der Lebenshaltungskosten in Städten bei 216,96 Thalern. (Dem Index liegen die Preise für Roggenbrot, Rind-, Schweine-, Kalb- und Hammelfleisch, Bier, Milch, Roggenmehl, Schweineschmalz, Eier, Kartoffeln, Butter, Wohnung, Föhrenholz zum Heizen, Talg, Bekleidung, Textilien, Hausrat und Lederwaren zugrunde.) (261)

Die Differenz zwischen dem durchschnittlichen Jahreseinkommen und dem durchschnittlichen Lebenshaltungskosten-Index verdeutlicht, dass es für die meisten Arbeiter- und Handwerkerfamilien lebensnotwendig war, dass die Frau und die Kinder zum Einkommen beitrugen.

Die Einkommenshöhe bei Arbeitern und Handwerkern wird auch belegt durch eine Statistik der Jahreseinkommen in der Stadt Essen im Jahr 1855. Sie weist folgende Beträge aus:

Kleine Handwerksmeister	180-200 Thlr.
Berg- und Hüttenarbeiter	150-240 Thlr.
Fabrikarbeiter in der Metallindustrie	135-210 Thlr.
Tagelöhner	120-160 Thlr.
Arbeiter in einer Spinnerei	100-130 Thlr.
Arbeiterinnen in einer Spinnerei	75-90 Thlr.

(262).

Legt man diese Einkommen zugrunde, wird deutlich, dass die heilgymnastische Therapie überwiegend reichen Adeligen und wohlhabenden Bürgern vorbehalten war, die eine solche Cur bezahlen konnten. Arbeiter hatten damals zum Teil weniger als 10 Thlr. Monatseinkommen und waren nicht in der Lage, sich eine heilgymnastische Behandlung zu leisten .

Die meisten heilgymnastischen Institute, die in den fünfziger Jahren eingerichtet worden waren, waren nicht auf Dauer erfolgreich.

„Dauernden Erfolg hatte nur das von M. Eulenburg bis 1879 geleitete, die anderen gingen nach kürzerer oder längerer Zeit ein, weil ihre Leiter, meist in Folge eigener Fehler, sich die Gunst der Aerzte verscherzten“ (263).

2. Die Praxis in den heilgymnastischen Instituten

Die fünfziger Jahre zeichneten sich durch eine freie und völlig unreglementierte heilgymnastische Praxis in den einzelnen Instituten aus.

Der Begriff „Heilgymnastik“ für Bewegungsübungen zu medizinischen Zwecken war nicht eindeutig definiert, denn einzelne Ärzte oder Gymnasten tendierten mehr zu deutschen Freiübungen, andere mehr zu schwedischen Widerstandsübungen. Im allgemeinen wurde der schwedischen Gymnastik besondere Komplexität und Spezifität, der weniger komplexen deutschen Gymnastik eher eine unspezifische Wirkung nachgesagt.

Außerdem führten die uneinheitlichen pathophysiologischen Anschauungen und Krankheitsauffassungen der Ärzte, die Heilgymnastik betrieben, zu einem uneinheitlichen Indikationsfeld für Heilgymnastik. Die Anhänger der ursprünglichen Lingschen Heilgymnastik therapierten nahezu jede chronische Erkrankung heilgymnastisch, während sich im Gebrauch der Heilgymnastik allgemein zunächst eine gute Wirksamkeit vor allem auf dem Gebiet der Orthopädie, insbesondere bei Verkrümmungen zeigte. Viele Anstalten wendeten daher Heilgymnastik überwiegend bei orthopädischen Leiden und Lähmungen an.

So nahmen einige der existierenden orthopädischen Institute, die bis dahin mit rein passiver Redression durch Druck- und Streckapparate, gelegentlich auch unter Zuhilfenahme von Chloroform-Narkosen, vergeblich versucht hatten, Verkrümmungen mit langfristigem Effekt zu therapieren, Heilgymnastik in ihr Therapieprogramm auf. Auch im Therapieplan einiger Wasserheilanstalten war die Heilgymnastik teils als Präventivmittel, teil als Therapiemethode eine willkommene Bereicherung.

Die Therapien, welche die einzelnen Anstalten dem Patienten anboten, hingen vom Wissen, der medizinischen Ausrichtung, von der Geschäftstüchtigkeit und Innovationsfreude der Institutsleiter ab. Häufig kombinierte man Heilgymnastik mit Badekuren, Elektrizitätsanwendungen und Maschinenkuren, mit unterschiedlichen, teils selbst entwickelten Apparaten (zum Beispiel das Saetherbergsche Wipfbrett, die Saetherbergsche Erschütterungsmaschine

oder Münchenbergs Hängeleiter) (264), Redressionsmaschinen sowie Bandagen oder Korsetts. Wenige Anstalten wie zum Beispiel das Institut von Neumann in Berlin oder die Anstalt des Gymnasten Confeld in Würzburg beschränkten sich konstant auf die überwiegende Anwendung der schwedischen Heilgymnastik. Neumann als kompromissloser Anhänger der eigens modifizierten schwedischen Schule beklagte 1855 die eingetretene Entwicklung weg von der rein gymnastischen Heilmethode hin zu Kombinationstherapien. Bezogen auf eine Werbeschrift des Leiters des neu eröffneten orthopädisch-gymnastischen Instituts in Krefeld, Dr. Heilmann, schrieb Neumann:

„Das Schriftchen soll [...] anzeigen, dass Heilgymnastik mit duplicirten und passiven Bewegungen, Turnen mit freien activen Bewegungen, mit Hanteln, Kurbeln u.s.w., mit Spiess'schen und Ling'schen Freiübungen, Streckbetten und andere Maschinen aller Art, Electricität u.s.w. in der Anstalt als therapeutische Agentien zu finden seien. Hr. Verfasser hofft durch einen solchen Mischmasch von Curmethoden, indem er zugleich dadurch eine Hercules-Arbeit auf seine Schultern nimmt, sich den Collegen zu empfehlen. Dass er dadurch das nichtärztliche Publikum bestimmt gar sehr anziehen werde, bezweifle ich nicht, ob aber das ärztliche, das hoffe ich, zur Ehre des ärztlichen Standes, soll nicht oder doch nur im geringen Maasse geschehen“ (265).

Neumann sprach sich 1857 generell gegen die Kombination von Heilgymnastik mit anderen Therapien aus (genannt werden von ihm Wassercuren, Maschinenbehandlungen, Heilelektrizität und medikamentöse sowie operative Curen):

„Entsteht die Frage, ob der Patient, der heilorganisch behandelt wird, zugleich auch andere Curarten gebrauchen könne: so muss dieses im Allgemeinen verneint werden [...] Möchten dieses doch die Directoren der Wasserheilanstalten, die mehr oder weniger jetzt mit der Hydropathie die Heilorganik zu verbinden streben, zum Wohle ihrer Patienten reiflich erwägen“ (266).

So kann festgehalten werden, dass nicht nur die praktische Durchführung und die Ansichten über Anwendungsgebiete der Heilgymnastik, sondern auch die Ansicht über Heilgymnastik als alleiniges oder additiv anzuwendendes Heilverfahren uneinheitlich waren.

Diese Umstände schwächten einerseits den Stellenwert der Heilgymnastik als ernstzunehmende ärztliche Therapie.

„Solange wir aber nicht eine durchaus wissenschaftlich begründete und ausgebildete, und das will zugleich sagen: eine *einzig*e Heilgymn. haben, können wir auch nicht erwarten, dass die Beachtung der Heilgymn. von Seiten der ärztlichen Welt eine hinreichende oder gar allgemeine werde“ (267).

Andererseits wurde die Ermittlung des wirklichen Nutzens heilgymnastischer Therapie deutlich erschwert. Eine statistische Erhebung, die heilgymnastische Resultate indikationsbezogen darstellte, war aufgrund von technischen und systematischen Problemen nicht durchführbar.

„Ueber die mehr oder weniger guten Resultate der Kuren erlaubten uns die zu Gebote stehenden Anstaltsberichte aus mehreren Gründen (Mangel vollständiger Angaben oder übereinstimmender Kategorien u.s.w.) keine solche Zusammenstellung zu machen. Begreiflicherweise sind sämtliche Mittheiler mit ihren Kurerfolgen sehr zufrieden“ (268).

Eine nähere Betrachtung der Praxis in den meistfrequentierten Instituten, die in der Hauptsache mit schwedischer Heilgymnastik arbeiteten, erlaubt auch ohne Erfolgsstatistik Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der Heilgymnastik und könnte eine Erklärung für den Umstand liefern, dass die Heilgymnastik in Deutschland zunehmend zu einem orthopädischen Heilmittel wurde:

	Neumann 3 Jahr.	Berend- 3 Jahr.	Melcher 3 Jahr.	Saeharberg 3 Jahr.	Dillich 1 Jahr.	Perow 1 Jahr.	Löwenstein 2 Jahr.	Münchenberg 1 Jahr.	Summa
Verkrümmungen, Contracturen u. ähnliche Deformitäten. (Dazuunter Skoliosen)	111	515	241	98	30	72	82	36	1145
Lähmungen.	94	164	137	61	—	45	24	23	568
Krampfzöbel.	43	76	43	9	9	3	2	3	188
Neuralgien und Hyperästhesien.	23	—	15	1	23	—	8	3	112
Hypocondrie.	—	—	3	1	—	—	—	—	4
Hysterie.	—	—	3	—	—	—	—	2	5
Geisteskrankheiten, bes. Blödsinn.	8	—	10	—	—	—	—	—	18
Bleichsucht und allgemeine Schwäche.	10	—	13	71	1	3	12	13	123
Serofeln.	—	—	11	2	1	—	3	—	17
Gicht und Rheumatismus.	—	—	3	5	7	—	1	2	18
Brustkrankheiten, bes. Tuberkulose.	25	—	32	31	8	1	11	2	110
Herz- und Gefäßkrankheiten.	9	—	2	23	—	—	—	—	34
Unterleibskrankheiten, bes. Hämorrhoiden und Stuhlverstopfung.	45	8	37	34	12	2	8	5	151
Hernien.	17	—	1	—	—	—	2	—	20
Uterusleiden u. Menstruationsfehler.	6	—	—	2	4	—	1	—	13
Augenübel.	13	—	1	3	—	—	2	—	18
Ohrenübel.	4	—	2	1	—	—	1	—	8
Diversa (Kropf, Krebs, Furunkel, Scorbut u. s.)	3	—	7	1	2	—	—	1	14
Totalsumme	312	599	444	298	87	82	113	62	1997

Tabelle aus:

Schmidt's Jahrbücher Jg. 1858, 98. Band, S. 93.

Trotz des nahezu als uneingeschränkt geltenden Wirkprofils der schwedischen Heilgymnastik zeigt diese tabellarische Auflistung der Behandlungsindikationen in der Praxis der erwähnten Anstalten ein deutliches Überwiegen orthopädischer Krankheitsfälle im Patientengut. Fast 57% der Patienten litten an Verkrümmungen oder Kontrakturen, davon waren 55% Skoliosekranke. Diese Tendenz zum vorwiegend orthopädischen Heilmittel deutet auf eine gute Wirksamkeit und einen guten Ruf der Heilgymnastik in diesen Fällen hin.

Lähmungen, Krampfübels und andere neurologisch-psychische Leiden sowie allgemeine Schwäche und Unterleibsbeschwerden wie Hämorrhoiden und Obstipation stellten die zweithäufigsten Indikationen für Heilgymnastik dar. Auch hierbei kann von einem positiven Effekt der Gymnastik auf den Heilungsverlauf ausgegangen werden.

Ein weiterer Behandlungsschwerpunkt lag bei der Tuberkulose, die weit verbreitet war und bei der man mangels medikamentöser Alternativen und noch unerkanntem Wesen der Erkrankung im heilgymnastischen Therapieansatz einen Hoffnungsträger sah.

Herz- und Gefäß-, sowie Geistes-, Augen- und Ohrenübels, Skorbut, Krebs, Kropf oder Furunkel stellten eher die Ausnahmeindikation der angewandten Heilgymnastik dar. Einerseits war nicht von jedem oben gelisteten Institutsleiter bekannt, ob derartige Erkrankungen für ihn eine Indikation zur heilgymnastischen Therapie darstellten - explizit wird zum Beispiel nur von Neumann, Münchenberg und Weber berichtet, dass in ihren Anstalten auch organische Herzerkrankungen gymnastisch behandelt wurden -, andererseits war die Diagnose dieser Erkrankungen vermutlich wesentlich seltener als die der orthopädischen Leiden, was nicht unbedingt auf eine geringere Inzidenz dieser Erkrankungen schließen lässt, sondern auch daran gelegen haben könnte, dass vasculäre Erkrankungen zur damaligen Zeit ihrem Wesen nach nicht bekannt waren.

Richter schloss seine Ausführungen über die heilgymnastischen Institute mit der Feststellung,

„dass das hilfeschuchende Publikum wie die von demselben befragten Aerzte schon jetzt die therapeutische Begrenzung der Heilgymnastik ziemlich richtig aufzufassen pflegen“ (269).

Zusammenfassend ergibt sich, dass in den fünfziger Jahren Heilgymnastik in Deutschland eine technisch uneinheitliche Therapie darstellte, deren Indikationsgebiet ebenfalls uneinheitlich definiert wurde. Es entwickelten sich Kombinationstherapien mit anderen Heilmethoden, Heilgymnastik wurde vorwiegend additiv angewendet. Trotz dieser unregelmäßigen Behandlungsvielfalt kristallisierte sich durch die praktische Anwendung ein deutlicher Nutzen heilgymnastischer Behandlungen bei orthopädischen Erkrankungen heraus, so dass sich Heilgymnastik zum überwiegend orthopädischen Heilmittel wandelte.

VII. Die sechziger und siebziger Jahre: Stagnation der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland

Schon in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre wuchs bei den meisten Ärzten, denen die schwedische Heilgymnastik überhaupt bekannt war, die Skepsis gegenüber dieser Therapiemethode. Die hohen Erwartungen an die Wirkpotenz der schwedischen Heilgymnastik, die am Anfang des Jahrzehnts von ihren Verfechtern geweckt worden waren, erwiesen sich immer mehr als unerfüllbar und wurden korrigiert. Auf diesen Korrekturprozess wies zum Beispiel Berend hin: In seinem Institutsbericht 1857 führte er in Zusammenhang mit Äusserungen zur heilgymnastischen Skoliotherapie aus, dass der Standpunkt des blinden Enthusiasmus für ein bestimmtes System – gemeint war die schwedische Heilgymnastik – glücklicherweise unter vernünftigen orthopädischen Ärzten als überwunden gelten darf (270). Zwei Jahre später stellte er fest, dass die extravagante Auffassung der Gymnastik als Universal-Spezifikum und der Irrtum, als ob nur in den engen Grenzen der schwedischen Formen alles Heil zu suchen sei, entschieden schwinden (271).

Für die weitere Entwicklung der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland in den sechziger und siebziger Jahren waren zum einen der Rückzug Neumanns und zum anderen der Barrenstreit wesentlich bestimmend.

Neumann wurde durch seine Hinwendung zur Od-Lehre und deren Verbindung mit seiner Heilorganik bereits in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre bei der Diskussion über schwedische Heilgymnastik nicht mehr ernst genommen. Zu dieser Zeit hoffte Rothstein, in dem Leiter des Instituts für Lingsche Heil- und pädagogische Gymnastik in Würzburg, Felix Paul Heinrich Confeld, einen Ersatz für Neumann zu finden. Confeld hatte bei einer Reise nach Schweden auf Empfehlung Rothsteins zwei Wochen lang im Stockholmer Central-Institut für Gymnastik bei Branting hospitiert. In einem Brief an Georgii vom 24. November 1855 beklagte sich Rothstein über Neumann und dessen

Entwicklung und nannte gleichzeitig Confeld „einen neuen begeisterten und tüchtigen Verehrer des Systems“. Am 16. Februar 1856 schrieb Rothstein an Georgii:

„Was unseren neuen Jünger, den Herrn Confeld, betrifft, so bin ich auch in der Hoffnung, dass er einer der besten Vertreter der Lingschen Gymnastik bei uns in Deutschland werden dürfte“ (272).

Dass Confeld für die schwedische Heilgymnastik in Deutschland allerdings eine ähnliche Rolle wie Neumann nicht spielen konnte, wird durch seine einzige heilgymnastische Veröffentlichung aus dem Jahre 1856 belegt (273). In dieser Veröffentlichung wiederholte Confeld Lings längst überholte naturphilosophische Grundannahme über die Krankheit als Ausdruck einer Disharmonie der drei Agenten der Lebenskraft, was ihn für die meisten Ärzte inakzeptabel machte. Außerdem machte er sich nicht nur die Kritiker des Lingschen Systems, sondern auch die Mehrzahl der Verfechter der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland zu Gegnern, indem er für sich selbst eine elitäre Stellung als unverfälschter Anhänger Lings und damit als Repräsentant der kleinen Gruppe echt Lingscher Heilgymnasten forderte (274). Neumanns letzte grössere Veröffentlichungen (275) erschienen 1859 und gaben erneut Anlass zu Kritik. So schrieb zum Beispiel Schildbach über „die Athmungskunst des Menschen“:

„Auch diese Schrift ist voll der gewagtesten, abenteuerlichsten Theorien, denen nie auch nur der Versuch eines Beweises beigefügt ist; auch sie ist reich an falschen thatsächlichen Angaben, auch sie leidet an allen Mängeln der durch Vf. auf die Spitze getriebenen schwedisch-gymnastischen Lehre“.

Die „Hausgymnastik“ bezeichnete Schildbach als „Unbegreiflichkeit und Künstelei“, und die von Neumann beschriebenen Übungen wurden als „von odisch-magnetischen Ideen durchräuchert“ beschrieben (276).

Gegen Ende der fünfziger Jahre kamen immer weniger Besucher in Neumanns Institut. Neumann geriet in finanzielle Schwierigkeiten. 1862 kündigte ihm der Hauswirt, und Neumann musste mit seinem Institut umziehen. Fünf Jahre später kam es zum endgültigen Konkurs (277). Neumann verließ Berlin und zog in die Neumark.

Die Entwicklung Neumanns ab Ende der fünfziger Jahre führte zu seinem Rückzug aus der Szene der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland. Mit Neumann verschwand der exponierteste, in ärztlichen Kreisen bekannteste und umstrittenste Vertreter der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland, und mit ihm verschwand auch ein bevorzugter Anlass für Kritik an der schwedischen Heilgymnastik.

Der Barrenstreit war, obschon er primär Fragen der pädagogischen Gymnastik betraf, für die Entwicklung der schwedischen Heilgymnastik deshalb von Bedeutung, weil es in diesem Zusammenhang zu erneuter und zum Teil besonders massiver Kritik an Ling, Rothstein und auch der schwedischen Heilgymnastik kam.

Die am 1. März 1861 verabschiedete Petition des Kölner Turnvereins an das Abgeordnetenhaus in Berlin - sie wurde herausgegeben von Wilhelm Angerstein, der

„die schwedische Gymnastik in dem Institute des Dr. A. C. Neumann zu Berlin schon vor einer Reihe von Jahren getrieben hatte“ (278) -

enthielt neben der Kritik an Ling den Hinweis, dass die schwedische Heilgymnastik

„viele ungünstige und sehr wenige günstige Beurtheilungen erfahren hat“ (279).

In der zweiten Denkschrift des Berliner Turnrats vom 15. März 1861 – sie wurde mitverfasst von dem Arzt Eduard Ferdinand Angerstein, der zeitweise Assistent bei Neumann und bei Eulenburg war (280) – wurde neben der Kritik an Lings Gymnastik und Rothstein ausgeführt, dass die Wirkung vieler Bewegungsformen in der schwedischen Gymnastik ärztlich doch sehr in Frage stehen, dass die schwedische Heilgymnastik zwar in der Therapie Kranker ihr eigenes Gebiet gefunden hat, sie aber keineswegs so wirksam ist, wie ihre Jünger glauben machen möchten, dass die schwedische Heilgymnastik häufig auch von namhaften deutschen Ärzten ungünstig beurteilt worden ist und dass Alexander von Humboldt die Ansichten Lings, die der schwedischen Heilgymnastik zugrunde liegen, als verwildert und roh bezeichnet hat (281).

Außerdem kritisierte Angerstein auf der Grundlage der Erfahrungen, die er als Teilnehmer in einem Kurs in der Central-Turnanstalt in Berlin und als Assistent von Neumann und Eulenburg gemacht hatte, die Suche der rationellen Gymnastiker nach fremdartigen Bezeichnungen und die „undeutschen“ Wortzusammensetzungen der schwedischen Heilgymnastik (282).

Das am 12. April 1862 erstellte Gutachten von 19 sächsischen Ärzten - unter ihnen der Merseburger Arzt Karl Friedrich Koch, der schon 1830 über die Gymnastik unter dem Gesichtspunkt der Diätetik und Psychologie geschrieben hatte (283), - kritisierte noch stärker als die Veröffentlichungen des Kölner Turnvereins und des Berliner Turnrates Ling und dessen theoretische Grundlagen, die als anthropologisch unrichtige Fundamentalsätze bezeichnet wurden. Ling wurde vorgeworfen, an seine anthropologischen Irrtümer wie an ein Evangelium geglaubt zu haben. Die Kritik an Ling gipfelte schließlich in folgender Äußerung:

„Theilt nun auch Ling mit anderen medizinischen Pfuschern das lebhafteste Berufsgelübte zum Heilkünstler, sind auch aus letzterem seine „Ideen vom Organismus“ herausgewaschen, von denen er allein dauernden Nachruhm erwartet hat; mußte endlich der in der Ausübung der „Heil-Gymnastik“ gefundene Arztlohn den wesentlichen Theil der Unterhalts-Mittel hergeben: so begreift sich der schwärmerische Eifer des Urhebers für seine Heillehre und ihren Zusammenhang leicht. Desto schwieriger würde aber das Beibringen genügender sachlicher Gründe für letztere fallen“ (284).

Von noch größerem Gewicht als das Urteil der sächsischen Ärzte war die Kritik an Ling, Rothstein und der schwedischen Heilgymnastik, die der bekannte und besonders angesehene Physiologe Emil DuBois-Reymond in Zusammenhang mit dem Barrenstreit übte.

DuBois-Reymond hatte während seiner Studienzeit die Vorherrschaft der spekulativen Naturphilosophie in der Medizin kennengelernt. Die Physiologie wurde damals bestimmt von der Vorstellung einer spezifischen Lebenskraft, die als eine Qualität organischen Seins mit physikalischen oder chemischen Vorgängen nicht zu beschreiben war. Gegen diese von älteren Medizinern vertretene Anschauung, die dem Vordringen einer naturwissenschaftlichen Basis in der Medizin im Wege stand, wandten sich DuBois-Reymond und einige

andere Angehörige einer jüngeren Medizinergeneration (285). DuBois-Reymond hatte seine Position und seine Kritik an der Vorstellung von einer Lebenskraft als Ursache und Ordner aller Lebenserscheinungen erstmals 1848 in dem Vorwort seiner „Untersuchungen über tierische Elektrizität“ deutlich formuliert:

„Mit einem Worte, die sogenannte Lebenskraft in der Art, wie sie gewöhnlich auf allen Punkten des belebten Körpers gegenwärtig gedacht wird, ist ein Unding“ (286).

Dieses „Unding“ begegnete DuBois-Reymond im Verlauf des Barrenstreits erneut in der theoretischen Begründung der schwedischen Heilgymnastik von Ling und Rothstein. Er führte in seiner Schrift „Über das Barrenturnen und über die sogenannte rationelle Gymnastik“ (1862) dazu aus:

„Die Grundfrage, um deren Beantwortung es sich hier handelt, ist sichtlich diese: Kann durch Uebung einzelner Muskeln und Muskelgruppen schnell und sicher oder überhaupt der wünschenswerthe Grad körperlicher Ausbildung erreicht werden? Mit der Verneinung dieser Frage fällt selbstverständlich das schwedische System [...] Von der Ling'schen Begründung seines Systems kann im Ernste die Rede nicht sein. Ein Blick in seine Schriften genügt, um zu erkennen, dass man es darin mit einem Ausläufer jener verurtheilten Naturphilosophie zu thun hat, welche ein Vierteljahrhundert lang die Deutsche Wissenschaft in Schmach getaucht hielt. Nur ein Halbgebildeter, dem willkürliche Constructionen, eine hohle Symbolik, ein dürre Schematismus, eine pedantische Terminologie, ein paar anatomisch-physiologische Brocken als tiefe Wissenschaft erscheinen, und dem die Schnitzer entgehen, kann sich dadurch imponieren lassen. Wer einen Begriff davon hat, worum es sich in der Wissenschaft handelt, wird nur mit großer Überwindung jene Schriften nach den werthvollen Einzelheiten durchsuchen, die man erwarten sollte, wo ein wohlmeinender, obschon verwirrter Enthusiast wie Ling, dessen Leben in einem bedeutenden Gegenstand aufging, seine Erfahrungen sammelt und niederlegt. Aber auch hierin findet man sich getäuscht. Das Buch enthält nur was auf gewisse Vordersätze hin Jeder sich ausdenken kann, in trivial dogmatischer Weise vorgetragen. Was die physiologische Beantwortung der oben gestellten Grundfrage betrifft, so ist dafür aus Ling's Schriften gar nichts zu entnehmen. Das weitschichtige Werk des Jünger's Ling's, des Hrn. Majors Rothstein, jetzigen Dirigenten der Königlichen Central-Turnanstalt, gleicht einer unermesslichen aus Tausenden von Locken gehäuften Allongeperrücke auf einem winzigen, hohlen, brüchigen Puppenkopf von grämlich starren, vornehm absprechenden Zügen.

Der Puppenkopf ist das beschränkte, hohle, starre, wie wir gleich sehen werden leicht zu durchlöchernde Ling'sche System, das den Kern des Buches ausmacht. Die Allongeperrücke ist das mit staunenswerther Emsigkeit aus allen Disciplinen zusammengetragene Material, welches die Kahlheit des

Systems verdeckt, es ausschmückt und ansehnlicher erscheinen lässt, und dies in dem Maße leistet, daß man, vom Hundertsten in's Tausendste geführt, den eigentlichen Gegenstand oft auf lange Zeit ganz aus den Augen verliert. Die philosophischen, ethischen, ästhetischen, politischen, pädagogischen, philologischen, theologischen, geschichtlichen Elucubrationen der Art, berühren uns hier nicht. Von den anatomisch-physiologischen Excursen, zu denen der Leser eingeladen wird, muß ich leider sagen, daß sie völlig werthlos sind. In der Anatomie handelt es sich um Auszüge aus dem kleinen Compendium von Wilson-Hollstein. In der Physiologie wirft der Verfasser veraltete Anschauungen und Meinungen mit neueren Thatsachen und Lehren in einer Weise durcheinander, die eine vollständige Unsicherheit des wissenschaftlichen Urtheils verrät, wie sie bei Laien nicht selten ist, welche glauben zu einem bestimmten Zweck autodidaktisch in ein verwickeltes Gebiet eindringen zu können. Daraus entspringt eine Verwirrung, die alle Begriffe übersteigt, und das Unternehmen einer eingehenden Kritik dieses Abschnittes so schwierig machen würde, als es andererseits leicht wäre, den Verfasser durch Anführung einzelner Sätze sehr empfindlich bloßzustellen. Beides dürfte gleich unersprißlich sein“ (287).

Um das Gewicht seiner Kritik zu erhöhen, führte DuBois-Reymond seine Funktionen und Ämter unter dem Verfassernamen auf. Genannt werden:

„Doctor der Medicin und Chirurgie, ord. öff. Professor der Physiologie in der medicinischen Facultät der Universität zu Berlin, Lehrer der Physiologie in den militärärztlichen Bildungsanstalten, Director des Königl. physiologischen Laboratoriums, Mitglied der medicinischen Oberexaminations-Commission, Ritter des rothen Adlerordens IV. Klasse, Mitglied der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, der physikalischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde daselbst; der naturforschenden Gesellschaft zu Halle; Ehrenmitglied der Universität zu Kasan, der Société de Physique et d'Histoire naturelle zu Genf, der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz; correspondirendem Mitgliede der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien, der Accademia pontificia dei nuovi Lincei zu Rom, der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, der Société de Biologie zu Paris, der Physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen etc“ (288).

Dass die Kritik DuBois-Reymonds an Ling, Rothstein und der schwedischen Gymnastik sowohl in der Zeit ihres Erscheinens als auch später ebenfalls auf die schwedische Heilgymnastik bezogen wurde, zeigten Äusserungen anderer Ärzte dazu. So hatte zum Beispiel Berend nach dem Erscheinen von DuBois-Reymonds Schrift „Über das Barrenturnen“ in der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin darüber referiert und dabei ausgeführt, dass

„die darin allerdings mit grosser Schärfe nachgewiesene Dignität des deutschen Turnens gegenüber den unbegründeten Präventionen der sogenannten, jeder

wahren rationellen Grundlage entbehrenden und nur mit grösster Einschränkung nutzbaren schwedischen H e i l - g y m n a s t i k bereits in meiner im Jahre 1853 erschienenen Schrift über Heilgymnastik constatirt worden“ ist (289).

1884 zitierte der Arzt Josef Schreiber die Äußerungen DuBois-Reymonds als „das Urtheil eines tiefen Denkers über die schwedische H e i l g y m n a s t i k“ (290).

Die erneute massive Kritik an der schwedischen Gymnastik und Heilgymnastik blieb nicht ohne Wirkung. Zwar blieben viele Übungen der schwedischen Heilgymnastik, vor allen Widerstandsübungen und passive Bewegungen, in den Therapien von heilgymnastischen und orthopädischen Instituten erhalten - darauf wies zum Beispiel Berend mehrfach hin (291) -, aber die schwedische Heilgymnastik als System war nach Beginn der sechziger Jahre kaum noch von Interesse. Sie spielte als Gegenstand sowohl medizinisch-wissenschaftlicher Auseinandersetzungen als auch ärztlicher Aufmerksamkeit so gut wie keine Rolle mehr, was sich erstens durch den Rückgang der Zahl deutscher Veröffentlichungen und zweitens durch Äußerungen späterer Autoren über die Heilgymnastik in den sechziger und siebziger Jahren belegen lässt.

1. Die deutschen Veröffentlichungen zur schwedischen Heilgymnastik

In den Jahren 1854, 1857 und 1858 hatte Richter in „Schmidt´s Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin“ ausführlich über die neuere Heilgymnastik berichtet. Diese Berichte wurden 1865 von Carl Hermann Schildbach und 1876 sowie 1878 von Ernst Kormann (1842-1884) fortgesetzt. Schildbach und Kormann waren Anhänger des deutschen Turnens und standen der schwedischen Heilgymnastik kritisch gegenüber. So verwies Schildbach in seinem Bericht zum Beispiel darauf, dass über Heilgymnastik immer noch nichts Besseres erschienen sei als die Schrift von Hermann Meyer, in der die schwedische Heilgymnastik kritisch bewertet wurde (292). Kormann beschrieb 1876 seine Position so:

„In Betreff des Werthes der deutschen und schwedischen Heilgymnastik, Methoden, von denen jede durch ihre Anhänger als die einzig bewährte geschildert wird, spricht sich Ref. dahin aus, dass sie beide nur den einen und einzig wünschenswerthen Zweck erfüllen: Kräftigung des Gesamtmuskelsystems des Körpers (DuBois-Reymond). Alles, was sonst über den Nutzen der schwedischen Heilgymnastik angeführt wird, ist Blendwerk und Vorurtheil [...]“ (293).

Der Rückgang der Zahl der deutschen Schriften über die schwedische Heilgymnastik spiegelt sich in den Berichten in „Schmidt´s Jahrbüchern“ wider: Richter hatte in seinen drei Berichten insgesamt 66 deutsche Veröffentlichungen vorgestellt, deren Gegenstand die schwedische Heilgymnastik war oder die in Zusammenhang mit der schwedischen Heilgymnastik standen. Von Schildbach wurden insgesamt noch 13 deutsche Veröffentlichungen erwähnt oder besprochen, in denen es um schwedische Heilgymnastik ging oder die von Vertretern der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland verfasst worden waren. 11 dieser Titel waren im Jahre 1860 oder früher erschienen. Zu dieser Literatur bemerkte er:

„So gewaltig der Aufschwung ist, den das Volksturnen in den letzten Jahren genommen hat, so wenig ist die Heilgymnastik gefördert worden. Zwar sind verschiedene neue heilgymn. u. orthopädische Anstalten entstanden und haben im Verein mit den bereits länger bestehenden schon um des eigenen

Renommées willen zu einer Menge Schriften Veranlassung gegeben; jedoch steht der Nutzen, den die Wissenschaft aus ihnen ziehen kann, ausser allem Verhältnis zu ihrer Anzahl“ (294).

Kormann begann seinen Bericht aus dem Jahre 1876 mit der Feststellung, dass auf dem Gebiet der Orthopädie in den letzten zehn Jahren erhebliche Fortschritte gemacht worden seien, die zwar leider noch nicht Allgemeingut der Ärzte geworden, aber Grund genug seien, der Orthopädie eine ehrenvolle Rolle unter den übrigen Abzweigungen der Chirurgie zuzuerkennen (295).

Die zunehmende Bedeutung der Orthopädie zeigte sich unter anderem auch darin, dass sowohl Schildbach als auch Kormann in den Titeln ihrer Berichte neben der Heilgymnastik ausdrücklich auch die Orthopädie nannten, während Richter bis 1858 nur über neuere Heilgymnastik berichtete. Mit den Fortschritten in der Orthopädie verlagerte sich der Schwerpunkt der Berichterstattung bei Kormann auf orthopädische Fragestellungen und orthopädische Literatur. Die Heilgymnastik allgemein spielte in Kormanns Berichten eine untergeordnete und die schwedische Heilgymnastik nur noch am Rande eine Rolle. Eine deutsche Veröffentlichung, die die schwedische Heilgymnastik als zentralen Gegenstand hatte, wurde von Kormann weder erwähnt, noch besprochen. Vorgestellt wurden lediglich drei die schwedische Heilgymnastik kritisch kommentierende Arbeiten.

Kormann übte Kritik an den Anhängern der schwedischen Heilgymnastik Eulenburg und dem Leiter des heilgymnastischen Institutes in Bremen, Axel S. Ulrich, weil sie die in seinen Augen veraltete Theorie der muskulären Entstehung von Wirbelsäulendeformitäten vertraten:

„Heut zu Tage sind es nur noch vereinzelte Autoren, welche mit bewundernswürdiger Zähigkeit sich der fortschreitenden Forschung und der neuen wissenschaftlichen Thatsache verschliessen und, vielleicht der Therapie halber, die alte Theorie noch stützen zu können glauben. Denn zu was würde die schwedische Heilgymnastik dahinschwinden, nähme man ihr den Anker der muskulären Entstehung der Wirbelsäulendeformitäten; es würden dann – und das wird in Zukunft werden! – die Institute für schwedische Heilgymnastik sich der Forderung der Gegenwart nicht mehr verschliessen können! Diese aber lautet: keine Skoliose kann allein durch Gymnastik geheilt werden“ (296).

Friedrich Busch, der seit 1875 Professor für Chirurgie an der Chirurgischen Klinik in Berlin war und der 1882 als Beitrag zu dem von Hugo Wilhelm von Ziemssen herausgegebenen "Handbuch der allgemeinen Therapie" seine Schrift „Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage“ veröffentlichte, leitete seine Arbeit mit einem Literaturverzeichnis zu Gymnastik und Massage ein (297). Er führte für den Zeitraum von 1845 bis 1860 insgesamt 13 deutsche oder deutschsprachige Veröffentlichungen auf, die die schwedische Heilgymnastik zum Gegenstand hatten; für den Zeitraum 1861 bis 1880 wurde nur noch eine deutschsprachige Arbeit mit Bezug zur schwedischen Heilgymnastik genannt.

Auch in dem Literaturverzeichnis, das im „Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Ärzte“ des Leiters eines heilgymnastischen Instituts in Wien Anton Bum (1856 bis 1925) enthalten ist, findet sich die gleiche Tendenz (298). Bum wies im Vorwort seiner Arbeit darauf hin, dass sein fast lückenloses Literaturverzeichnis eine erschöpfende Bibliographie der Mechanotherapie aller Zeiten und Zungen ist (299). Für die Jahre von 1845 bis 1860 führte er zehn deutschsprachige Arbeiten auf, die die Gymnastik Lings oder die schwedische Heilgymnastik thematisierten. Für den Zeitraum von 1861 bis 1880 wurden neben den Berichten von Schildbach und Kormann nur drei weitere Veröffentlichungen mit Bezug zur schwedischen Gymnastik oder Heilgymnastik ausgewiesen; zwei dieser Arbeiten sind 1861 und 1862 erschienen.

2. Äusserungen späterer Autoren zur Heilgymnastik

Die Situation der Heilgymnastik überhaupt und der schwedischen Heilgymnastik speziell änderte sich erst nach 1880. Mit ursächlich dafür war das inzwischen entstandene und anwachsende ärztliche Interesse an der Massage, womit auch das ärztliche Interesse an der Heilgymnastik wieder erwachte. Die Folge war ein erhebliches Anwachsen der Literatur über Heilgymnastik und Massage, die auch Lehr- und Handbücher speziell zur schwedischen Heilgymnastik umfasste (300).

In einigen Schriften äusserten sich die Autoren auch zur aktuellen Situation der Heilgymnastik und zu deren Entwicklung in den vergangenen Jahrzehnten:

Der renommierte orthopädische Chirurg Albert Hoffa stellte 1891 in seinem „Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie“ fest, dass der Gymnastik erst vor verhältnismäßig kurzer Zeit die ihr in der Therapie gebührende Stellung zugewiesen worden ist (301).

Friedrich Busch bemerkte 1882 in einem Rückblick auf die Geschichte der Heilgymnastik, dass das Prinzip der Widerstandsbewegungen sich in der medizinischen Gymnastik unverändert erhalten hat,

“während von dem anderen Inhalt des Ling'schen Systems und besonders den drei Grundformen (der mechanischen, der dynamischen und der chemischen), sowie ihrem durchaus im Sinne der schlimmsten Naturphilosophie gehaltenen Wechselspiel längst jede Spur verschwunden ist“ (302).

Der Leiziger Arzt H. A. Ramdohr beklagte 1888 in einem Aufsatz, dass die Heilgymnastik im engeren Sinne (gemeint waren die aktiven Bewegungen und die Widerstandsbewegungen) bis auf die neueste Zeit aus einer mehr bescheidenen Stellung nicht heraustreten konnte (303). In seiner fünf Jahre später erschienenen Schrift über die Heilgymnastik vertrat er die Auffassung, dass Rothstein, der sich oft in weitschweifigen philosophischen und medizinischen Betrachtungen verlor, und Neumann aufgrund seiner blinden Begeisterung und seiner Übertreibungen der Sache der Heilgymnastik sehr

geschadet haben. Ihr Wirken hatte zum Ergebnis, dass „die angefachte Flamme alsbald wieder erlosch“ (304).

Ähnlich äußerte sich auch 1896 der Arzt Henry Hughes. In seiner Rückschau auf die Geschichte der schwedischen Heilgymnastik kritisierte er Ling wegen mangelnder medizinischer Kenntnisse, seine Schüler wegen unkritischer Verherrlichung ihres Meisters, Rothstein wegen seiner phantasischen Anschauungen, die den wunderlichen Theorien Lings glichen, und Neumann wegen seiner Verblendung, aus der heraus er die schwedische Heilgymnastik als allein selig machende Therapie angepriesen hat. Rothstein und Neumanns Auftreten hatten zum Ergebnis, dass die aufbrausende Begeisterung für die schwedische Heilgymnastik nur allzu bald wieder erlosch, und der Rückschlag führte für ein ganzes Menschenalter zu einer verächtlichen Geringschätzung der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland (305).

Eine zumindest teilweise entsprechende Auffassung wurde auch in der Einleitung der 1889 erschienenen deutschen Übersetzung des 1870 vom damaligen Oberarzt und späteren Leiter des Stockholmer Central-Instituts Truls Johan Hartelius geschriebenen „Lärobok i sjukgymnastik“ vertreten:

„Nachdem in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts die geniale Schöpfung des Schweden Ling, die sogenannte schwedische Heilgymnastik, von Deutschen in unseren heimischen Heilmittelschatz einzuführen versucht worden war – und zwar ohne den gewünschten Erfolg, weil die Verehrer Ling's (an der Spitze Neumann und Rothstein) sich gegen die herrschende medizinische Schule in Opposition setzten, - nachdem später auch streng wissenschaftlichen Vertretern, wie Eulenburg, dank den Fehlern seiner Vorgänger, von der ärztlichen Welt nicht das nötige Vertrauen entgegengebracht wurde, ist es der neuesten Zeit vorbehalten geblieben, dieses hochwichtige Mittel in die Heillehre dauernd einzuführen“ (306).

Der Frankfurter Arzt Hermann Nebel fasste 1889 in seiner Arbeit über „Bewegungskuren mittelst schwedischer Heilgymnastik und Massage“ die Geschichte der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland in der Feststellung zusammen, dass

„auf eine – in die fünfziger Jahre fallende – Periode begeisterter Aufnahme und übermäßiger Anpreisungen [...] eine Zeit des Vergessens und neuerdings geflissentlichen Todtschweigens gefolgt“ ist (307).

Durch diese genannten Äusserungen wird deutlich, dass die Geschichte der schwedischen Heilgymnastik in Deutschland keine kontinuierliche Erfolgsgeschichte war und dass sich in der Frühgeschichte der schwedischen Heilgymnastik deutlich zwei Phasen unterscheiden lassen: eine erste, die gleichermaßen von Begeisterung wie von Kritik bestimmt wurde, und eine zweite, die von Stagnation der Entwicklung geprägt war und in der es kaum noch ärztliches Interesse an der schwedischen Heilgymnastik gab.

VIII. Schluss

Heilgymnastik in Deutschland nach 1880

Die achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts brachten mit der Sozialgesetzgebung für den größten Teil der deutschen Bevölkerung eine grundlegende Veränderung der medizinischen Versorgung. Bismarck hatte erlebt, dass das von ihm initiierte und 1878 vom Reichstag beschlossene Sozialistengesetz nicht den gewünschten Erfolg, nämlich die Zerstörung der „Sozialdemokratischen Arbeiterpartei“, gehabt hatte, sondern im Gegenteil zu einer Solidarisierung der Arbeiterschaft mit den Sozialdemokraten führte. Er erkannte, dass die Unzufriedenheit in der Arbeiterschaft angesichts ihrer sozialen Lage nicht durch repressive Maßnahmen, sondern nur durch eine staatliche Sozialreform wirksam gebessert werden konnte.

1881 kündigte eine kaiserliche Botschaft die staatlichen Fürsorgemaßnahmen an. 1883 wurde dann als erstes der Sozialgesetze das Krankenversicherungsgesetz verabschiedet. Ihm folgten 1884 das Unfallversicherungsgesetz und 1889 das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz. Das Krankenversicherungsgesetz verfügte die Einrichtung von Ortskrankenkassen, die im Krankheitsfall Behandlungskosten und Krankengeld zu zahlen hatten. Das Unfallversicherungsgesetz regelte die Einrichtung von Unfallkassen durch die Arbeitgeber und die finanzielle Unterstützung bei unfallbedingter Krankheit. Das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz garantierte jedem Lohempfänger im Fall von Arbeitsunfähigkeit oder im Alter ab dem 70. Lebensjahr eine Rente.

Krankenversicherungsgesetz und Unfallversicherungsgesetz hatten zur Folge, dass nach und nach für den weitaus größten Teil der deutschen Bevölkerung die Therapie in allen Bereichen der Medizin ermöglicht wurde. Die veränderten Rahmenbedingungen für ärztliches Wirken führten auch zu quantitativer und qualitativer Zunahme orthopädischer und heilgymnastischer Behandlungen, deren Kosten allerdings nach wie vor erheblich waren. Diese Zunahme

bestätigte zum Beispiel Hermann Krukenberg, der 1896 in seinem „Lehrbuch der Mechanischen Heilmethoden“ ausführte:

„In neuerer Zeit ist aber gerade mit den Kranken der dritten Klasse begonnen worden, die Behandlung nicht nur solange fortzusetzen, bis die Wunden verheilt oder der Knochenbruch fest geworden ist, sondern die Behandlung so lange weiter zu führen bis die Folgen der Verletzungen in Bezug auf die Störung der Erwerbsfähigkeit soweit beseitigt sind, als sich irgendwie erwarten lässt. Diese Behandlungsmethode ist wesentlich gefördert worden durch den Einfluß des Unfallgesetzes. Seit der Einführung des Unfallgesetzes haben die Berufsgenossenschaften das größte Interesse daran, daß ihre Unfallverletzten einen möglichst hohen Grad der Erwerbsfähigkeit erreichen“ (308).

Maßgeblich für den Aufschwung der Heilgymnastik und besonders der schwedischen Heilgymnastik in den Jahren nach 1880 waren aber nicht nur die Sozialgesetze, sondern auch zwei Entwicklungen im Bereich der Mechanothherapie:

1. Die Ausbreitung der Massage und
2. die Einführung der mechanischen Heilgymnastik.

1. Die Massage

Die ersten Aktivitäten zur Einführung der Massage in den Bereich der Heilmethoden gingen Anfang der fünfziger Jahre von Frankreich aus. Basis dafür waren nicht die passiven Bewegungen der schwedischen Heilgymnastik, sondern die Massage-Manipulationen, wie sie im antiken Griechenland ausgeübt worden waren und die französische Ärzte bei ihren medizinhistorischen Studien wiederentdeckten.

Entscheidend für die Anerkennung der Massage als Heilmethode war die Tätigkeit des niederländischen Arztes Johann Georg Mezger (1838 bis 1909), der sich nach der Promotion in Amsterdam niederließ und der durch seine Massagekuren weit über die Grenzen seines Heimatlandes bekannt wurde. Mezger kam 1870 nach Bonn und demonstrierte dort seine Heilmethode vor deutschen Ärzten und Studenten. Von Mezger lernte auch der deutsche Chirurg Karl von Mosengeil (1840 bis 1900) die Massage, die er nicht nur praktisch ausübte, sondern auch durch experimentelle Untersuchungen über ihre Wirkung und durch Feststellungen ihrer Indikationen und Kontraindikationen theoretisch fundierte.

Eine große Zahl deutscher Ärzte war der Massage gegenüber indifferent oder sogar skeptisch eingestellt. Vor allem ältere Ärzte sahen in ihr nur den Versuch einer Wiederbelebung der vor 30 Jahren ebenso hochgepriesenen wie kritisierten und dann später aus dem Interessenspektrum der Medizin weitgehend verschwundenen schwedischen Heilgymnastik (309).

Dennoch breitete sich die Massage in den siebziger Jahren vor allem auch aufgrund von Erfolgsberichten namhafter Chirurgen wie Carl Albert Moritz Hueter (1838 bis 1882) und Christian Albert Theodor Billroth (1829 bis 1894) aus. Wie stark um 1880 das ärztliche Interesse an der Massage war, zeigt die Zahl der Veröffentlichungen, in denen sie thematisiert wurde. Anton Bum führte in seiner 1902 erstellten Bibliographie für den Zeitraum von 1875 bis 1885 insgesamt 38 deutsche oder deutschsprachige Arbeiten zur Massage auf (310).

In Zusammenhang mit der Massage wurden auch die schwedische Heilgymnastik und speziell die in ihr enthaltenen passiven Bewegungen erneut zum Gegenstand ärztlicher Aufmerksamkeit. Dabei ging es vor allem um die Frage nach der Abgrenzung der Massage, deren wichtigste Handgriffe nach der Methode Mezgers das Streichen (Effleurage), das Kneten (Pétrissage), das Klopfen (Tapotement) und die Erschütterung (Vibration) waren (311), von den passiven Bewegungen der schwedischen Heilgymnastik, die Reibungen, Drückungen, Schlagungen, Hackungen, Knetungen, Säugungen, Klatschungen und Erschütterungen umfassten (312).

Die Frage wurde in der Literatur entsprechend der Position des jeweiligen Autors zur schwedischen Heilgymnastik unterschiedlich beantwortet. Hermann Nebel setzte 1886 in einer Definition von Heilgymnastik die passive Gymnastik und die Massage gleich (313). 1889 schränkte er diese Gleichsetzung geringfügig ein, indem er feststellte, dass die Mehrzahl der Manipulationen, „welche uns jetzt unter dem Namen „Massage“ als etwas Neues imponieren wollen“, in der schwedischen Heilgymnastik bereits inbegriffen war (314).

Andere Autoren unterschieden zwar zwischen schwedischer Heilgymnastik und Massage, sahen aber beide in engem Verhältnis zueinander stehen. So sprach zum Beispiel Ramdohr 1893 von einer nahen Verwandtschaft beider Zweige der Heilkunst (316), und der Wiesbadener Badearzt Richard Friedlaender bezeichnete 1896 Heilgymnastik und Massage als Schwesterdisziplinen und gleichberechtigte Teile eines Ganzen (317).

Dagegen unterschied Josef Schreiber 1884 deutlich zwischen den passiven Bewegungen der schwedischen Heilgymnastik und mechanischen Eingriffen mit der Bezeichnung „Massage“ (318). Max Herz und Anton Bum grenzten 1899 und 1902 Massage und Heilgymnastik klar voneinander ab und fassten beide Behandlungsmethoden zur Mechanotherapie zusammen, wobei Bum der Auffassung Nebels, die Massage sei nur ein Teil der Heilgymnastik, ausdrücklich widersprach (319).

2. Die mechanische Heilgymnastik

Die stärksten und nachhaltigsten Impulse für die Wiederbelebung der schwedischen Heilgymnastik nach 1880 gingen von der Einführung der mechanischen Heilgymnastik aus. Der schwedische Arzt Gustaf Jonas Wilhem Zander (1835 bis 1920) begann 1862 noch während seiner Studienzeit, systematisch heilgymnastische Apparate zu konstruieren, die die kraftaufwendige manuelle heilgymnastische Behandlung ersetzen sollten. Der ursprüngliche Anlaß für die Erfindung seiner Apparate waren die Erfahrungen, die er 1857 als gymnastischer Übungsleiter in einem Mädchenpensionat machte. Er äußerte darüber:

„Da ich sowohl die Ling'sche Apparat-Gymnastik wie die freistehende Linien-Gymnastik (Freiübungen, Hausgymnastik) versuchte und gezwungen wurde, beide zu verwerfen, [...] so blieb mir nichts anderes übrig, als selbst mittels der manuellen Methode mehr oder minder modificirte heilgymnastische Übungen auszuführen. Meine hierfür jedoch unzureichenden Kräfte brachten mich auf die Idee, dieselben durch mechanische Hilfsmittel zu ersetzen. Auf diese Weise hoffte ich noch einige Unbequemlichkeiten der manuellen Methode, die ich als Patient und als Gymnast kennen gelernt hatte, vermeiden zu können. Die vorliegende Aufgabe dachte ich mir folgendermassen: Wenn man einen mechanischen Apparat so einrichten könnte, dass man eine gewisse Muskelgruppe anwenden müsste, um ihn in Bewegung zu setzen; wenn man diesen Apparat mit einem Gegengewicht versehen könnte, welches nach Belieben zu vermehren oder zu vermindern wäre, und wenn man schliesslich den Widerstand so einrichten könnte, dass er gradweise in Uebereinstimmung mit den Gesetzen, nach welchen die Muskelkraft arbeitet, zu- und abnähme, so dürfte das Problem gelöst und ein Hilfsmittel gewonnen sein, das nicht nur den Gymnasten ersetzen, sondern mit Leichtigkeit sogar die Schwierigkeiten überwinden könnte, mit denen dieser vergebens kämpft. Versuchsweise wurden nach diesem Plan Apparate für die wichtigsten Übungen angefertigt, und obgleich diese ersten Maschinen sehr primitiv und unvollkommen waren, wurde ich in meinen Hoffnungen nicht betrogen“ (320).

Zander machte die Konstruktion und Verbesserung seiner Apparate und damit die Einführung und Verbreitung seines Systems der medico-mechanischen Therapie zu seiner Lebensaufgabe.

1865 eröffnete er in Stockholm sein medico-mechanisches Institut mit insgesamt 27 Apparaten. 1894 war deren Zahl auf 68 angewachsen. Sein System umfasste

- 35 Apparate für „aktive Bewegungen“ gegen Widerstand,
- 9 Apparate für Balanzier- und passive Bewegungen,
- 13 Apparate für mechanische Einwirkungen (Erschütterungen, Hackungen, Knetungen, Streichungen, Walkungen),
- 11 orthopädische Redressionsapparate (321).

Die Apparate für aktive Bewegungen dienten zum Training bestimmter Muskelgruppen. Sie waren fast alle so konstruiert, dass der Übende bei Ausführung der Bewegung einen genau dosierbaren Widerstand zu überwinden hatte. Es handelt sich also fast ausschließlich hierbei um Maschinen zur Durchführung von Widerstandsbewegungen der schwedischen Heilgymnastik. Auch die passiven Apparate und die Apparate für mechanische Einwirkungen bewirkten Manipulationen, die überwiegend Bestandteil der schwedischen Heilgymnastik waren.

Das erste Institut mit Zander-Apparaten in Deutschland entstand in Baden-Baden. Hier wurde am 18. August 1884 im „Großherzoglichen Friedrichsbad“ die „Abtheilung für mechanische Heilgymnastik“ eröffnet. Als zweites Institut folgte im Februar 1886 das Zander-Institut in Hamburg, das von dem Arzt Hermann Nebel (1835 bis 1930) geleitet wurde. Nebel war der profilierteste und aktivste Vertreter von Zanders mechanischer Heilgymnastik in Deutschland. Eine ausführliche Darstellung der weiteren Entwicklung der Therapie Zanders und der Bedeutung Nebels für diese Entwicklung gibt Kreck in seiner Dissertation (322).

Zanders Wirken hat einerseits, wie Landerer 1894 feststellte,

„die Heilgymnastik bei den Aerzten wieder zu Ehren gebracht und dadurch, dass er derselben eine grosse Reihe wissenschaftlicher und praktischer Vertreter gewann, eine neue, kräftige Entfaltung dieses Zweiges der Heilkunde herbeigeführt“ (323).

Andererseits aber blieb die Einführung der Mechanik in die heilgymnastische Therapie nicht unumstritten. Das Spektrum der Positionen reichte von Ablehnung bis hin zu positiver Bewertung.

Negativ urteilten zum Beispiel die Ärzte Michael Josef Rossbach (1842 bis 1894) und Heinrich Averbek (geb. 1844). Rossbach äusserte:

„In neuester Zeit hat sodann G. Zander ebenfalls statt der den Widerstand machenden Hand des Arztes, oder Wärters oder Gehilfens, eigene kurze Maschinen angewendet. Ich kann mir nicht denken, dass die sinnreichste Maschine die menschliche Hand auch nur im Entferntesten zu ersetzen vermag. Ich halte diese Neuerungen... nur für eine weitere specialisirte Spielerei ohne jede Nothwendigkeit und keine Lücke ausfüllend“ (324).

Averbek meinte, dass

„die Anwendung von Apparaten zu Widerstandsbewegungen dem Geiste der medicinischen Gymnastik widerspricht“ (325).

Skepsis bestimmte auch die Position Eulenburs, der 1881 schrieb:

„Nach einer nahezu 30jährigen Erfahrung im Lingschen Verfahren muss ich aber constatiren, dass damit ein gut geschulter und gewissenhafter Gymnast sich mittels geübten Tastgefühles seiner Hand der musculären Kraftmaasse des Kranken so vollkommen zu accomodiren vermag, dass er von einer Maschine, wenn sie auch noch so sinnreich construirt ist, schwerlich übertroffen werden kann“ (326).

Bei den Befürwortern der Therapie Zanders ist an erster Stelle Nebel zu nennen, der unter anderem in seinen Veröffentlichungen, ausgehend von entsprechenden Äusserungen Zanders, die Vorzüge der mechanischen Heilgymnastik gegenüber der manuellen begründete. Für ihn lagen diese Vorzüge

1. in der genauen Dosierbarkeit der Bewegungen und damit in der gradweisen Entwicklung der Muskelkräfte,
2. in der Gleichmässigkeit der Bewegung,
3. in der Berücksichtigung der Hebelgesetze,
4. in der Ersparnis der Menschenkraft des Gymnasten (327).

Ähnlich äusserte sich auch Josef Schreiber, indem er feststellte:

„Gerade die Widerstandsbewegungen, welche in der schwedischen Heilgymnastik eine Hauptrolle spielen, lassen sich mit Hilfe von zweckmässig

construirten Apparaten in präziser, das anzustrebende Ziel besser erreichender Weise durchführen, als wenn der Widerstand durch die Kraft des Gymnasten geregelt wird“ (328).

Außerdem gab es eine Gruppe von Autoren, die in ihren Arbeiten sowohl die manuelle als auch die mechanische Therapie anerkannten und sich für die Integration beider Methoden aussprachen. Zu dieser Gruppe gehörte Ramdohr, der in seinem Aufsatz 1888 anmerkte:

„Mit der maschinellen, wie mit der manuellen Methode können die meisten Kranken gleich günstig behandelt werden. Die Hauptsache bleibt immer die, wie sachkundig und sorgfältig eine jede von ihnen angewandt wird“ (329).

Hughes listete 1896 die jeweiligen Vorteile der manuellen und der maschinellen Methode auf und folgerte daraus:

„Demnach klärt sich das Verhältnis beider Gymnastikformen auf's beste, wenn sie fürderhin einander nicht bekämpfen, sondern in einträchtigem Bunde am Wohle der Menschheit arbeiten. Bei bettlägerigen Patienten, in schweren Krankheiten, bei akuten Fällen ist zur Gymnastik die Hand zu verwenden. Dagegen wird man wenig gefährdete Kranke, welche recht wohl ausgehen können, man wird chronische Leiden den Instituten anvertrauen“ (330).

Die Diskussion über den Wert der verschiedenen heilgymnastischen Methoden ebte um die Jahrhundertwende deutlich ab, was vor allem dadurch bedingt war, dass sich die medico-mechanischen Zander-Institute mehr und mehr durchsetzten und sich noch im ersten Jahrzehnt des zwanzigsten Jahrhunderts weiter ausbreiteten. Im Jahre 1911 gab es in Deutschland 86 und weltweit 206 Institute (331), in denen mit Zander-Apparaten Widerstandsbewegungen und passive Bewegungen der schwedischen Heilgymnastik ausgeführt wurden. Und es war auch ein Zander-Institut, nämlich das medico-mechanische Zander-Institut des Kieler Arztes Johann Hermann Lubinus, aus dem heraus die erste staatlich genehmigte Lehranstalt für Heilgymnastik in Deutschland entstand. Sie nahm am 15. April 1901 den Unterrichtsbetrieb auf. Gelehrt wurde vor allem schwedische Heilgymnastik nach dem Lehrbuch von Henry Hughes.

Jetzt, zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts, hatte die schwedische Heilgymnastik mit der Ausbreitung der mechanischen Methode eine Bedeutung erlangt, wie sie sie in der Anfangsphase ihrer Einführung in Deutschland niemals gehabt hatte.

Anhang 1: Liste der Heilgymnastik betreibenden Institute in Deutschland 1858 nach Richter

(aus: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jahrgang 1858, 98. Band, Leipzig 1858.)

I) In Preußen:

In Berlin:

- Das auf zwei Standorte (Ritterstraße Nr. 60 und Dorotheenstraße Nr. 64) ausgedehnte Institut für heil- und pädagogische Gymnastik des Dr. Neumann,
- das in der Friedrichstraße Nr. 103 gelegene orthopädisch gymnastische Institut von Dr. Eulenburg,
- das orthopädisch gymnastische Institut von Dr. Berend, Oranienburgerstraße Nr. 64,
- die bestehende ehemalige Anstalt des Dr. Bühring, die von dem Gymnast Kruse unter Aufsicht von Dr. Göschen und später von Dr. Ravoth fortgeführt wurde, Friedrichstraße Nr. 225,
- das Institut von Dr. Fischer,
- das Institut von Dr. Angerstein.

In Posen:

- Das Institut für schwedische Heilgymnastik von Dr. Löwenstein und Gymnast Santesson, Wilhelmstraße Nr. 24.

In Görlitz:

- Das Institut für Heilgymnastik und Orthopädie des Turn- und Fechtlehrers Böttcher unter ärztlicher Aufsicht des „Communal- und Krankenhaus-Arztes“ Dr. Schnieber; angewendet wurden das deutsche Turnen, einige schwedische Übungen sowie Badekuren („Wannen-, Fluss-, Douche- und Dampfbäder“).

In Bonn:

- Das Institut für Orthopädie und Heilgymnastik zu Bonn von Dr. Parow, Thalweg nahe der Poppelsdorfer Allee, eröffnet 1855; angewendet wurden schwedische Heilgymnastik, Mechanik, Elektrizität und Bäder.

In Königsberg:

- Die gymnastische Heilanstalt für chronisch und vorzüglich orthopädisch Kranke von Dr. Münchenberg, Köttelstraße Nr. 19; im wesentlichen wurde schwedische Heilgymnastik betrieben; die Geräte, die aus Neumanns Institut bekannt waren, wurden modifiziert, es gab eine zusätzliche Hängeleiter und eine vom Schweden Dr. Saetherberg entwickelte Erschütterungsmaschine. Mit der Neumannschen Lehre ging Dr. Münchenberg unkritisch um, auch er behandelte organische Herzerkrankungen gymnastisch. Nach einer Bildungsreise nach Stockholm zu Dr. Saetherberg erweiterte Dr. Münchenberg seine Anstalt, „so dass ich im Stande bin, 20-30 Patienten zu gleicher Zeit in Behandlung zu nehmen.“ Tatsächlich besuchten seine Anstalt im gesamten Jahr 1854 nach dieser Erweiterung allerdings lediglich einunddreißig männliche und einunddreißig weibliche Patienten. Die Hoffnungen auf eine große Erweiterung seines Patientenstammes hatte sich nicht erfüllt. (Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855, S. 323 und 342.)

In Krefeld:

- Das orthopädisch-gymnastische Institut von Dr. Heilmann, Wundarzt des städt. Krankenhauses und des Handwerkerspitals.

In Bad Oeynhausen:

- Kursaal „Zur Rose“, gegründet 1856 von Dr. Alfter und Braun, beide ehemalige Schüler Neumanns, die dennoch, wie sie sich ausdrückten, „keine spezifischen Schweden“ waren.

Im Seebad Pelonken:

- Die Wasserheilanstalten, in denen Heilgymnastik eingeführt wurde von dem dortigen Arzt Dr. Schildbach.

Im Seebad Travemünde:

- Ein Institut geleitet von Dr. Fischel.

Im Seebad Heringsdorf:

- Ein Institut geleitet von Dr. v. Wallenstädt.

Im Seebad Misdroy:

- Ein Institut geleitet von Dr. Oswald.

II. Im übrigen Deutschland

In Dresden:

- Das Institut für Bewegungsheilmethode von Dr. Flemming,
- Die gymnastische Anstalt von Prof. Dr. Richter, Dr. Friedrich und Turnlehrer Eichhorn,
- Die gymnastisch-orthopädische Heilanstalt zu Neustadt-Dresden von Turnlehrer Nitzsche, unter ärztlicher Leitung von Dr. Leonhardi,
- Eine gymnastische Anstalt von Turnlehrer Ritz, große Oberseergasse Nr. 33; hier wurde geturnt, eine spezielle heilgymnastische Therapie

wurde nicht angeboten, jedoch wurden Kranke mit Skoliose und „Bleichsucht“ turnerisch behandelt,

- Eine Anstalt des Wundarztes Schiek, Kreuzgasse Nr. 10, behandelt wurde mit schwedischer Heilgymnastik.

In Pirna:

- Eine gymnastische Anstalt von Turnlehrer Louis Schmidt.

In Königsbrunn:

- Die Wasserheilanstalten in der sächsischen Schweiz; Dr. Putzar sorgte für die Anwendung heilgymnastischer Übungen, ein Gymnast war beschäftigt.

In Leipzig:

- Das orthopädische Institut von Dr. Schreber.

In Bad Liebenstein:

- Die Wasserheilanstalt des Dr. Martini, erbaut 1840, in der Heilgymnastik in das Therapieprogramm aufgenommen wurde.

In Würzburg:

- Eine gymnastische Anstalt von Gymnast Felix Paul Heinrich Confeld, eröffnet im Februar 1855. Es wurde ausschließlich mit rein Lingscher Gymnastik und mit Diäten therapiert. (Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856, S. 341.) Confeld war ein vorbehaltloser Bewunderer Lings und seiner naturphilosophischen Anschauung. Der Neumannschen Modifikation der schwedischen Heilgymnastik stand er ablehnend gegenüber, verwarf den Unterschied zwischen konzentrischer und exzentrischer Muskelarbeit als „Phantasiegebilde“ und beschimpfte Neumann als „Pseudo-Repräsentanten der Heilgymnastik“ und als „Pseudoautorität“. (Vgl. F. P.

H. Confeld: Die Grund-Idee der Ling'schen Gymnastik. Würzburg 1856, S. 67 und S. 71.)

In München:

- Die Anstalt für medizinische Gymnastik, Elektrizität und Orthopädie von Dr. Max Knorr, Gruftgasse Nr. 6, später Residenzstraße Nr. 6, am 12. Oktober 1857 eröffnet.

In Frankfurt a.M.:

- Das Institut für Heilgymnastik und Orthopädie von Turnlehrer Ravenstein unter ärztlicher Leitung von Dr. Kellner, welches mit dem Grundsatz gegründet wurde,

„die vollständig anzuerkennenden systematisirten Bewegungsformen der schwedischen Schule mit den längst in der Praxis anerkannten der deutschen Turnkunst zu verbinden und auch einer einfachen bewährten Mechanik ihr altes Recht ungeschmälert zu erhalten.“

(Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jahrgang 1858, 98. Band, a.a.O., S. 97.) Ausgestattet war dieses Institut sowohl mit Turngeräten wie Barren und Reck als auch mit den Geräten der schwedischen Heilgymnastik. (Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856, S. 288.)

In Nerothal bei Wiesbaden:

- Die Kaltwasserheilanstalt unter der Direktion von Dr. Genth; Heilgymnastik wurde neben Kaltwasserbädern und Dampfbädern angewendet.

In Nassau an der Lahn:

- Das Institut für Heilgymnastik, Elektrizität, Kiefernadel- und Kaltwasserbäder von Dr. Haupt. Die angebotenen Therapien sind im Titel aufgeführt.

In Gießen:

- Das heilgymnastische Institut von Dr. Weber, eröffnet im Spätherbst 1851, wo zunächst nicht mit duplicirten, sondern ausschließlich mit aktiven und passiven Bewegungen gearbeitet wurde. Später wurden auch duplizierte Bewegungen angewendet, aber immer kombiniert mit Aktivbewegungen. Dr. Weber hatte die Theorie und Indikationsbreite der Neumannschen Gymnastik unkritisch übernommen und behandelte auch organische Herzerkrankungen gymnastisch. (Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856, S. 94.) Ein weiterer Hauptbestandteil der Therapie waren Kaltwasseranwendungen. Ebenfalls zum Einsatz kamen Maschinen, Streckbetten, Stützapparate, Blutegel, Schröpfköpfe, Glüheisen, Schwefelsäurewaschungen, Arzneibäder und Kräuterumschläge.

In Kassel:

- Das heilgymnastische Institut von dem Wasserarzt Dr. Becker, eröffnet im Oktober 1853 nach einer Bildungsreise zu Neumann nach Berlin.

In Hamburg:

- Eine gymnastische Anstalt von Turnlehrer Scheerer.

In Feldberg in Mecklenburg-Strelitz:

- Wasserheilanstalt und heilgymnastisches Institut von Dr. Erfurt, gegründet 1855; angewendet wurde schwedische Heilgymnastik in Kombination mit Bädern.

In Bremen:

- Das Institut für schwedische Heilgymnastik des in Schweden bei Branting und Saetherberg ausgebildeten Gymnasten Axel Sigfrid Ulrich. Neben schwedischer Gymnastik im Krankheitsfall wendete Ulrich auch deutsches Turnen als Präventivmittel und „Maschinencuren“ vorwiegend bei skoliotischen Patienten an.

In Stuttgart:

- Die orthopädische Heilanstalt Paulineninstitut von Dr. Grossmann und Dr. Kornbeck behandelte vor Mitte der fünfziger Jahre mit „gewaltsamen Mitteln“ wie Tenotomien u.a. Operationen, Streckbetten und Maschinen, später zunehmend mit sanfteren Mitteln wie Heilgymnastik und Bädern, wobei die leitenden Ärzte die schwedischen duplizierten Bewegungen zwar mit einsetzten, aber sich von ihnen nicht viel versprachen,
- Das heilgymnastische Institut des Gymnasten Hermann Steudel unter ärztlicher Aufsicht von Dr. Otto L. Gärtner, eröffnet im November 1854. Es waren drei weibliche und drei männliche Gymnasten beschäftigt. Die Therapie bestand ausschließlich aus Heilgymnastik, Maschinen oder Medikamente wurden abgelehnt. (Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856, S. 80.)

In Cannstatt bei Stuttgart:

- Die orthopädische Heilanstalt vom Hofrath Dr. J. v. Heine (Gründer und Vorsteher), hatte schon in den dreißiger Jahren mit Gymnastik zur unterstützenden Heilung orthopädischer Erkrankungen begonnen. Heine war
„wohl der Erste in Deutschland, welcher die orthopädische Gymnastik eingeführt hat.“
Es handelte sich um Aktivgymnastik, von schwedischer Gymnastik hielt er nicht viel. (Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854, S. 273.) Zusätzlich behandelte er mit Bädern, orthopädischen Lagerungsbetten, Elektrizität, Operationen, „Maschinencuren“ und Arzneimitteln.

In Winterbach im Königreich Württemberg:

- Erwähnt ist der heilgymnastisch therapierende Arzt Dr. Müller.

In Teichnach im Königreich Württemberg:

- Erwähnt ist der heilgymnastisch therapierende Arzt Dr. Zipperlein.

Anhang 2:

Liste der von Hermann Steudel genannten heilgymnastischen Anstalten in Deutschland im Herbst 1859

Der Stuttgarter Heilgymnast Hermann Steudel, der Ende 1854 als erste Anstalt in Süddeutschland sein heilgymnastisches Institut in Stuttgart gegründet hat, reiste im Sommerhalbjahr 1859 durch Skandinavien, England und Deutschland, um möglichst alle bestehenden heilgymnastischen Anstalten durch persönliche Anschauung kennen zu lernen.

1860 veröffentlichte Steudel eine Auflistung der von ihm besuchten Institute mit zum Teil genauer Schilderung der Örtlichkeiten, Ausstattungen und Behandlungen.

(Vgl. Hermann Steudel: Praktik der Heilgymnastik. Stuttgart 1860, S. 123ff.)

Die von Steudel genannten 32 deutschen Institute sind:

- Institut für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie von Dr. Eulenburg, Friedrichstrasse 103, Berlin
- Institut für Heilgymnastik von Dr. Neumann, Ritterstrasse 60, Berlin
- Institut für schwedische Heilgymnastik von Dr. Löwenstein, Alexanderstrasse 45, Berlin
- Gymnastisch-orthopädisches Institut von Dr. H. W. Berend, Oranienburger Strasse 64, Berlin
- Gymnastisch-orthopädische Heilanstalt von Dr. Schreber, Zeitzer Strasse 43, Leipzig
- Institut für Bewegungsheilmethode von Dr. Ferd. Flemming jr., Ostra-Allee 6, Dresden

- Gymnastische Anstalt für Gesunde und Kranke von Eichhorn, Amalienstrasse 15, Dresden
- Gymnastische und orthopädische Heilanstalt von Robert Nitzsche, Innere Bautznerstrasse 14 und 15, Dresden
- Orthopädische Anstalt von Dr. Klopsch, Klosterstrasse 54, Breslau
- Institut für schwedische Heil- und Gesunden-Gymnastik von Dr. Driesen, Katharinenstrasse 7, Breslau
- Kaltwasserheilanstalt von Dr. Pinoff, Kohlengasse 1, Breslau
- Institut für Heilgymnastik und Orthopädie von Turnlehrer Böttcher, Görlitz
- Orthopädisch-gymnastisches Institut von Dr. Ernst Heilmann, Crefeld
- Gymnastisch-orthopädisches Institut von Dr. Parow, Bonn
- Heilanstalt von Dr. Haupt, Nassau an der Lahn
- Institut für schwedische Heilgymnastik von Theodor Scheerer, ABC-Strasse 55, Hamburg
- Institut für schwedische Heilgymnastik von Bernhard Streetz, Caffamacherreihe 38 in Hamburg
- Orthopädische Anstalt von Dr. Mannhart und Dr. Scharlach, Mathildenstrasse 7, Altona

- Institut für schwedische Heilgymnastik von Phil. Dr. A. S. Ulrich, Am Wall 65, Bremen
- Heilgymnastisches und orthopädisches Institut von Dr. B. Frank, Breitenstrasse 9, Braunschweig
- Institut für schwedische Heilgymnastik von Friedrich Becker, Karlsstrasse 84, Kassel
- Gymnastisch-orthopädische und electriche Heilanstalt des Dr. med.& chir. Max Knorr, Residenzstrasse 6, München
- Dianabad am englischen Garten, München
- Naturheilanstalt von Dr. Steinbacher, München
- Heilgymnastisches orthopädisches Institut von Dr. F. J. L. Zahn, Nürnberg
- Institut für Heilgymnastik und Orthopädie von August Ravenstein, Frankfurt/M.
- Institut für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie von Dr. Weber I., Giessen
- Herzoglich gymnastische Akademie von Prof. Dr. Werner, Dessau
- Heilgymnastische Anstalt von Dr. Genth, Wiesbaden
- Heilgymnastische Anstalt von Dr. Hellmuth Steudel, Auf dem Marktplatz, Esslingen

- Heilgymnastisch-orthopädisches Institut von Ebner und Grossmann, Militärstr. 38, Stuttgart
- Vormalig Steudel'sches heilgymnastisches Institut von Dr. Roth, Vor dem Esslinger Thor 1, Stuttgart

Anmerkungen

- 1) Vgl. Reinhold Nitzschke: Die Geschichte der Freiburger Krankengymnastikschule. Med. Diss., Freiburg 1990, S. 235 ff.
- 2) Joachim Harff: Die Entwicklung der Krankengymnastik zu einer Therapieform orthopädischer Erkrankungen. Med. Habil.-Schrift, Hamburg 1956.
- 3) Gerhard Rehwagen: Über die Ursprünge der Krankengymnastik. Med. Diss., Düsseldorf 1970.
- 4) Hans Christoph Kreck: Die medico-mechanische Therapie Gustav Zanders in Deutschland. Med. Diss., Frankfurt am Main 1987.
- 5) Siehe Anmerkung 1.
- 6) Ulrike Schemmann: Die Krankengymnastik – Zur Entstehung eines Frauenberufes um die Jahrhundertwende. Histor. Magisterarbeit, Frankfurt/M. 1995.
- 7) Vgl. J. Harff: Geschichte der Krankengymnastik. In: Kurt Lindemann, Hede Teirich-Leube, Wolfgang Heipertz (Hrsg.): Lehrbuch der Krankengymnastik. 3. Auflage, Band 1, Stuttgart 1968, S. 161 ff. und G. Grosch: Kurze Geschichte der Krankengymnastik. In: H. Cotta, W. Heipertz, A. Hüter-Becker, G. Rompe (Hrsg.): Krankengymnastik. Band 2, Stuttgart, New York 1984, S. 225 ff.
- 8) Bruno Valentin: Geschichte der Orthopädie. Stuttgart 1961, S. 58.
- 9) Vgl. Rehwagen, a.a.O., S. 28.
- 10) Rehwagen, a.a.O., S. 28.
- 11) Vgl. H. W. Berend : Vierter Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin. Berlin 1849, S. 10 und H. W. Berend: Sechster Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin. Berlin 1853, S. 3.
- 12) Rehwagen, a.a.O., S. 30; Valentin, a.a.O., S. 58.
- 13) H. W. Berend: Siebenter Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin. Berlin 1855, S. 8 und H. W. Berend: Achter Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin. Berlin 1857, S. 7.

- 14) J. Kowarschik: Deutsche und schwedische Heilgymnastik. In: Wiener klinische Wochenschrift, Jg. 60, Heft 14 vom 9. April 1948, S. 226.
- 15) J. A. L. Werner: Medicinische Gymnastik oder die Kunst, verunstaltete und von ihren natürlichen Form- und Lagerverhältnissen abweichende Theile des menschlichen Körpers nach anatomischen und physiologischen Grundsätzen in die ursprünglichen Richtungen zurückzuführen und darin zu kräftigen. Dresden und Leipzig 1838.
- 16) Eckardt: Die gymnastische Heilanstalt des Professors Branting zu Stockholm. In: Medicinische Zeitung, Berlin, 13. Jg., Nr. 11 vom 13. März 1844, S. 1 – Hermann Eberhard Richter: Die schwedische nationale und medicinische Gymnastik. Dresden und Leipzig 1845. – Hugo Rothstein: Die Gymnastik in Schweden und Ling's System der Gymnastik. In: August Theodor Woeniger (Hrsg.): Der Staat – Monatsschrift für das öffentliche Leben. Zweiter Jg., neuntes Heft, Berlin 1844, S. 129 ff.
- 17) Vgl. P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen. Aus dem Schwedischen übersetzt von H. F. Maßmann. Magdeburg 1847.
- 18) Hg. Rothstein: Die Gymnastik, nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Dritter Abschnitt. Die Heilgymnastik. Berlin 1847.
- 19) Ebenda, S. 13.
- 20) Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände. Conversations-Lexikon. 11. Auflage, 7. Band, Leipzig 1866, S. 775.
- 21) Vgl. ebenda, S. 775.
- 22) Vgl. Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Auflage, 8. Band, Leipzig, Berlin und Wien 1898, S. 960.
- 23) Vgl. Meyer's Conversations-Lexicon – Das große Lexicon für die gebildeten Stände. 14. Band, Hildburghausen, Amsterdam, Paris und Philadelphia 1849, S. 472/473.
- 24) Meyer's Konversations-Lexikon. 3. Auflage, 8. Band, Leipzig 1876, S. 712.
- 25) Vgl. ebenda, S. 712.

- 26) Vgl. Meyers Konversations-Lexikon. 5. Auflage, 8. Band, Leipzig und Wien 1895, S. 538/539.
- 27) Richard Julius Cyriax: A short history of mechano-therapeutics in Europe until the time of Ling (1914). Zitiert nach Grosch, a.a.O., S. 225.
- 28) Vgl. Jacques Hindermeier: Geschichte der physikalischen Therapie und der Rehabilitation. In: Sournia, Poulet, Martiny: Illustrierte Geschichte der Medizin. Salzburg 1983, S. 2649.
- 29) Vgl. Harff: Geschichte der Krankengymnastik, a.a.O., S. 161.
- 30) Hilde Barisch: Sportgeschichte aus erster Hand. Würzburg 1971, S. 138.
- 31) Vgl. Harff: Geschichte der Krankengymnastik, a.a.O., S. 161.
- 32) Vgl. Paul Diepgen: Geschichte der Medizin. I. Band, Berlin 1949, S. 49.
- 33) Vgl. Beckmanns Sportlexikon. Leipzig, Wien 1933, Spalte 583/584.
- 34) Vgl. Harff: Geschichte der Krankengymnastik, a.a.O., S. 161.
- 35) Eine genaue Beschreibung der hellenischen Gymnastik gibt Bruno Saurbier: Geschichte der Leibesübungen. 10. Auflage, Frankfurt/Main 1978, S. 12 ff.
- 36) Vgl. Carl Diem: Weltgeschichte des Sports. 3. Auflage, Band I, Stuttgart 1971, S. 225.
- 37) Vgl. Hindermeier, a.a.O., S. 2651.
- 38) Vgl. Harff: Geschichte der Krankengymnastik, a.a.O., S. 161.
- 39) Vgl. Diepgen, a.a.O., S. 106.
- 40) Ebenda, S. 120.
- 41) Carl Euler (Hrsg.): Encyklopädisches Handbuch des gesamten Turnwesens und der verwandten Gebiete. I. Band, Wien und Leipzig 1894, S. 362.
- 42) Vgl. Hindermeier, a.a.O., S. 2652.
- 43) Saurbier, a.a.O., S. 62.
- 44) Vgl. Grosch, a.a.O., S.226.
- 45) Charles Lichtenthaeler: Geschichte der Medizin. 3. Auflage, Köln-Lövenich 1982, S. 278.
- 46) Siehe dazu die entsprechenden Darstellungen bei Emmi Schneider: Medizin in der Kultur des Mittelalters. In: Emmi Schneider, Carola Lang:

- Geschichte der Medizin. München 1977, S. 56 ff. und Wolfgang U. Eckart: Geschichte der Medizin. 4. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 2000, S. 107 ff.
- 47) Harff: Geschichte der Krankengymnastik, a.a.O., S. 162.
 - 48) Vgl. Hindermeier, a.a.O., S. 2652.
 - 49) August Hirsch (Hrsg.): Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Zweite Auflage, vierter Band, Berlin-Wien 1932, S. 502.
 - 50) Vgl. Valentin, a.a.O., S. 22.
 - 51) Zitiert nach Euler (Hrsg.), I. Band, a.a.O., S. 361.
 - 52) Vgl. Rehwagen, a.a.O., S. 18.
 - 53) Vgl. Valentin, a.a.O., S. 217.
 - 54) Vgl. ebenda, S. 57.
 - 55) Vgl. Werner: Medicinische Gymnastik... , a.a.O., S. 1 – 69.
 - 56) Johann Adolph Ludwig Werner: Die gymnastisch-orthopädische Heilanstalt zu Dessau, deren Einrichtung und Wirksamkeit. Dessau 1845.
 - 57) C. F. Koch: Die Gymnastik aus dem Gesichtspuncte der Diätetik und Psychologie, nebst einer Nachricht von der gymnastischen Anstalt zu Magdeburg. Magdeburg 1830.
 - 58) Friedrich Ludwig Jahn und Ernst Eiselen: Die deutsche Turnkunst. Berlin 1816.
 - 59) John Locke: Some thoughts concerning education. London 1693.
 - 60) Deutsche Ausgabe: Jean Jacques Rousseau: Aemil oder von der Erziehung. Berlin/Frankfurt/Leipzig 1762.
 - 61) Vgl. Michael Krüger: Einführung in die Geschichte der Leibeserziehung und des Sports. Teil 2: Leibeserziehung im 19. Jahrhundert. Turnen fürs Vaterland. Schorndorf 1993, S. 29/30.
 - 62) Vgl. ebenda, S. 29.
 - 63) Schriften von Johann Christoph Friedrich GutsMuths (Auswahl): Gymnastik für die Jugend. Schnepfenthal 1793, 2. Auflage 1804.

- Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes. Schnepfenthal
1796, 2. Auflage 1796, 3. Auflage 1802.
- Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst zum Selbstunterricht. Weimar
1798, 2. Auflage 1833.
- Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes. Frankfurt 1817.
- Katechismus der Turnkunst. Ein Leitfaden für Lehrer und Schüler.
Frankfurt 1818.
- 64) G. U. A. Vieth: Versuch einer Encyclopädie der Leibesübungen. Teil I:
Beiträge zur Geschichte der Leibesübungen. Berlin/Halle 1794. Teil II:
System der Leibesübungen. Berlin/Halle 1795. Teil III: Zusätze zum 1.
und 2. Teil. Leipzig 1818.
- 65) Vgl. die Vieth-Biographie von G. Lukas in: Friedrich Fetz (Hrsg.): G. U. A.
Vieth: Versuch einer Encyclopädie der Leibesübungen. Frankfurt/Main
1970, S. 243 ff.
- 66) Hg. Rothstein: Die Gymnastik nach dem Systeme des Schwedischen
Gymnasiarchen P. H. Ling. Erster Abschnitt, Berlin 1848, S. XLII.
- 67) Ebenda, S. XLII/XLIII.
- 68) Rudolf Gasch (Hrsg.): Handbuch des gesamten Turnwesens und der
verwandten Leibesübungen. 2. Auflage, I. Band, Wien und Leipzig 1928,
S. 502.
- 69) Vgl. Euler (Hrsg.), II. Band, Wien und Leipzig 1895, S. 57.
- 70) Hugo Rothstein: Gedenk-Rede auf Pehr Henrik Ling, den nordischen
Gymnasiarchen und Skalden. Berlin 1861, S. 7.
- 71) Rothstein: Die Gymnastik... , erster Abschnitt, a.a.O., S. XLIV.
- 72) Ebenda, S. XLVIII.
- 73) Die von Ling entwickelte und neben anderem auch in Karlsberg gelehrt
Methode des Bajonettfechtens wurde 1818 bei den Truppen der Provinz
Schonen und bei anderen Regimentern eingeführt und 1835 durch
königlichen Befehl für das gesamte schwedische Heer vorgeschrieben.
Vgl. Euler (Hrsg.), II. Band, a.a.O., S. 58.
- 74) Rothstein: Die Gymnastik... , erster Abschnitt, a.a.O., S. LIII/LIV.
- 75) Vgl. ebenda, S. XLIX.

- 76) Vgl. dazu die Besprechung der von Dübenschen Schrift bei Hermann Eberhard Richter: Bericht über die neuere Heilgymnastik. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jg. 1854, 81. Band, Leipzig 1854, S. 374 und den Brief Rothsteins an Liedbeck vom 26. Mai 1850 in: Hans Langenfeld, Josef Ulfkotte (Hrsg.): Unbekannte Briefe von Friedrich Ludwig Jahn und Hugo Rothstein. Oberwerries 1990, S. 255 ff.
- 77) P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen, a.a.O., S. XIV, XV, XVI.
- 78) Vgl. ebenda, S. XV.
- 79) Euler (Hrsg.), II. Band, a.a.O., S. 559.
- 80) Vgl. Rothstein: Die Gymnastik in Schweden...in: Der Staat, a.a.O., S. 129 ff.
- 81) Richter: Die schwedische nationale und medicinische Gymnastik, a.a.O., S. 10, 13, 16/17.
- 82) Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 162.
- 83) P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen, a.a.O., S. 106.
- 84) Ebenda, S. IX.
- 85) Lings Widmung „An Schwedens Gymnasten“ ebenda, o. Seitenzahl.
- 86) Ebenda, S. 17/18.
- 87) Ebenda, S. 5.
- 88) Ebenda, S. 79.
- 89) Ebenda, S. 19.
- 90) Ebenda, S. 19/20.
- 91) Ebenda, S. 32/33.
- 92) Ebenda, S. 35.
- 93) Ebenda, S. 57.
- 94) Ebenda, S. 56.
- 95) Vgl. ebenda, S. 189 ff.
- 96) Ebenda, S. 57/58.
- 97) Ebenda, S. 66.
- 98) Ebenda, S. 67.
- 99) Vgl. ebenda, S. I.

- 100) Eckardt, a.a.O., S. 1.
- 101) Govert Indebetou: Therapeutic Manipulation: or a successful treatment of various disorders of the human body by mechanical applications. London 1842.
- 102) Richter: Die schwedische nationale und medicinische Gymnastik, a.a.O., S. IV.
- 103) Ebenda, S.8/9.
- 104) Euler (Hrsg.), II. Band, a.a.O., S. 375.
- 105) Richter: Die schwedische nationale und medicinische Gymnastik, a.a.O., S. 9/10.
- 106) Ebenda, S. 24.
- 107) Ebenda, S. 32/33.
- 108) Ebenda, S. 35.
- 109) Ebenda, S. 13.
- 110) Rothstein: Die Gymnastik in Schweden... in: Der Staat, a.a.O., S. 129 ff.
- 111) Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 184/185 und 189.
- 112) Ebenda, S. 218/219.
- 113) Vgl. ebenda, S. 260/261.
- 114) Ebenda, S. 270.
- 115) Vgl. ebenda, S. 272.
- 116) Carl Euler: Geschichte des Turnunterrichts. Gotha 1891, S. 309/310.
- 117) Rothstein: Die Gymnastik... , erster Abschnitt, a.a.O., S. LXIV.
- 118) Ebenda, S. LXVII.
- 119) Vgl. ebenda, S. 105.
- 120) Ebenda, S. 244 und 246.
- 121) Vgl. Rothstein: Die Gymnastik... , dritter Abschnitt, a.a.O., S. 64 ff.
- 122) Vgl. ebenda, S. 36 – 61.
- 123) Ebenda, S. 26.
- 124) Vgl. Rothstein: Die Gymnastik in Schweden...in: Der Staat, a.a.O., S. 133, 134, 138, 161.
- 125) Gustav Techow trat 1834 als Freiwilliger in das 18. Infanterie-Regiment ein. Nach Tätigkeiten in der allgemeinen Kriegsschule, beim

Kadettencorps und beim Generalstab begleitete er Rothstein nach Stockholm und Kopenhagen. 1847 bereitete er mit Rothstein die Errichtung des „Central-Instituts für den gymnastischen Unterricht in der Armee“ vor und war neben Rothstein Lehrer im ersten Kurs des Instituts. Bei der Plünderung des Berliner Zeughauses am 14. Juni 1848 war Techow dafür verantwortlich, daß sich die Besatzung des Zeughauses den Plünderern nicht entgegenstellte, sondern kampfflos abzog. Techow wurde aus dem Dienst entlassen und zu 15 Jahren Festungshaft verurteilt. 1849 brach Techow aus der Haft aus und schloß sich den Revolutionären in der Pfalz an. Nach dem Sieg der konterrevolutionären Truppen floh er zunächst in die Schweiz, dann nach London, wo er Verbindung mit Karl Marx und Friedrich Engels hatte. 1852 wanderte Techow nach Australien aus und wurde 1860 Mitbegründer des Melbourner Turnvereins. Seine mehrfachen Versuche, begnadigt zu werden und nach Deutschland zurückkehren zu können, blieben erfolglos. Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 164 ff.

- 126) Vgl. ebenda, S. 117 ff. und 216.
- 127) P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen, a.a.O., S. II/III.
- 128) Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 208 ff.
- 129) Ebenda, S. 222.
- 130) Vgl. Rothstein: Die Gymnastik... , erster Abschnitt, a.a.O., S. 373, 391 und 404.
- 131) Vgl. Der Turner, Dresden, vierter Jg. 1849, Heft 17, S. 129 – 135, Heft 18, S. 137 – 140, Heft 19, S. 145 – 149.
- 132) Euler: Geschichte des Turnunterrichts, a.a.O., S. 295
- 133) Vgl. ebenda, S. 309.
- 134) Vgl. ebenda, S. 323.
- 135) Rothstein: Die Gymnastik... , erster Abschnitt, a.a.O., S. 361.
- 136) Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 169/170.
- 137) Die Barrenübungen; in zwei Abhandlungen besprochen von Hugo Rothstein. Berlin 1862.

- 138) Emil DuBois-Reymond: Herr Rothstein und der Barren. Berlin 1863, S. 3/4.
- 139) Gutachten zur Würdigung der Jahn'schen und Ling-Rothstein'schen Turn-Systeme von einem ärztlichen Collegium der Provinz Sachsen. Berlin 1862.
- 140) Vgl. ebenda, S. 3.
- 141) Vgl. ebenda, S. 8/9.
- 142) Vgl. ebenda, S. 16/17.
- 143) Berliner Turnrath: Die Turnkunst und die Wehrverfassung im Vaterlande. Berlin 1860.
- 144) Berliner Turnrath: Die deutsche Turnkunst und die Ling-Rothstein'sche Gymnastik. Berlin 1861, S. 33/34.
- 145) Wilhelm Angerstein (Hrsg.): Die schwedische Gymnastik im preußischen Staate. Petition des Kölner Turnvereins an das Haus der Abgeordneten. 2. Auflage, Köln 1861, S. 5.
- 146) Ebenda, S. 11.
- 147) Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 164.
- 148) Ebenda, S. 206.
- 149) Vgl. ebenda, S. 260.
- 150) A. C. Neumann: Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübung angewandt zur Heilung von Krankheiten, nach dem Systeme des Schweden Ling und seiner Schüler Branting, Georgii und de Ron, so wie nach eigenen Ansichten und Erfahrungen. Berlin 1852.
- 151) Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 285.
- 152) Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, vierter Band, Berlin 1857, S. 384.
- 153) A. C. Neumann: Lehrbuch der Leibesübung des Menschen in Bezug auf Heilorganik, Turnen und Diätetik. Erster Band, Berlin 1856, S. XIII.
- 154) Siehe S. 47
- 155) A. C. Neumann: Das Muskelleben des Menschen in Beziehung auf Heilgymnastik und Turnen. Berlin 1855, S. 10.
- 156) Ebenda, S. 9.

- 157) Ebenda, S. 24.
- 158) Ebenda, S. 27.
- 159) Neumann hatte die Bezeichnung „Heilorganik“ bereits 1852 vorgeschlagen:
 „Die Heilgymnastik ist [...] von der bisherigen Gymnastik (Turnen) so sehr verschieden, dass es an der Zeit sein dürfte, derselben einen bezeichnenderen Namen zu geben. Ich schlage deshalb Heilorganik dafür vor, d.h. Curmethode, in der der Organismus durch seine Lebensprocesse allein sich heilt. Diesen Namen gedenke ich in der Folge stets zu gebrauchen.“
- A. C. Neumann: Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik und ihrer Anwendung in den meisten chronischen Krankheiten. Berlin 1852, S. 39.
- 160) Neumann: Das Muskelleben des Menschen... , a.a.O., S. 25/26.
- 161) Ebenda, S. 32/33.
- 162) Ausführlich schrieb Neumann erstmals über die Od-Lehre in: Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855, S. 226 ff.
- 163) A. C. Neumann: Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübung. 2. Auflage: Therapie der chronischen Krankheiten vom heilorganischen Standpunkte. Leipzig 1857, S. 349/350.
- 164) Neumann: Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik... , a.a.O., S. 23/24.
- 165) Neumann: Das Muskelleben des Menschen... , a.a.O., S. 31.
- 166) Neumann: Die Heilgymnastik... , 2. Auflage, a.a.O., S. 35/36.
- 167) Ebenda, S. 41.
- 168) Ebenda, S. 39, 40 und 41.
- 169) Ebenda, S. 44.
- 170) Vgl. Neumann: Das Muskelleben des Menschen... , a.a.O., S. 31.
- 171) Vgl. Neumann: Die Heilgymnastik... , 2. Auflage, a.a.O., S. 37 – 60.
- 172) Siehe Anmerkung 159.
- 173) Vgl. Neumann: Das Muskelleben des Menschen... , a.a.O., S. 87 ff.
- 174) Neumann: Lehrbuch der Leibesübung..., a.a.O., S. XVII.
- 175) Neumann: Die Heilgymnastik... , 2. Auflage, a.a.O., S. 323.
- 176) Neumann: Lehrbuch der Leibesübung... , a.a.O., S. 45.

- 177) Vgl. ebenda, S. 45 – 55.
- 178) Abbildungen ebenda, S. 45 ff.
- 179) Neumann: Das Muskelleben des Menschen... , a.a.O., S. 48.
- 180) Neumann: Die Heilgymnastik... , 2. Auflage, a.a.O., S. 65/66.
- 181) Vgl. ebenda, S. 92 ff.
- 182) Deutsche Klinik, Berlin, Nr. 24 vom 17. Juni 1854, S. 267.
- 183) Neumann: Die Heilgymnastik... , a.a.O., S. 51.
- 184) Siehe dazu S.111
- 185) M. Eulenburg: Die schwedische Heil-Gymnastik. Versuch einer wissenschaftlichen Begründung derselben. Berlin 1853, S. 5.
- 186) Eulenburg-Biographie in: Hirsch (Hrsg.): Biographisches Lexikon... , zweiter Band, Berlin-Wien 1930, S. 446.
- 187) Albert Eulenburg (Hrsg.): Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. 6. Band, Wien und Leipzig 1881, S. 375 ff.
- 188) Eulenburg: Die schwedische Heil-Gymnastik... , a.a.O., S. 10.
- 189) Ebenda, S. 121.
- 190) Ebenda, S. 42.
- 191) Vgl. ebenda, S. 98/99.
- 192) Ebenda, S. 49.
- 193) Ebenda, S. 103.
- 194) Ebenda, S. 7.
- 195) Ebenda, S. 13.
- 196) Ebenda, S. 48.
- 197) M. Eulenburg: Die Heilung der chronischen Unterleibsbeschwerden durch schwedische Heilgymnastik, auf Wissenschaft und Erfahrung begründet. Berlin 1856, S. V/VI.
- 198) Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854, S. 263.
- 199) Eulenburg: Die schwedische Heil-Gymnastik... , a.a.O., S. 34.
- 200) Siehe Adolf Spieß: Lehre der Turnkunst. 4 Teile, Basel 1840 – 1846, und: Turnbuch für Schulen. 2 Teile, Basel 1847 - 1851.

- 201) Vgl. Alfred Brauchle: Die Geschichte der Naturheilkunde in Lebensbildern. 2. Auflage, Stuttgart 1951, S. 190.
- 202) Daniel Gottlieb Moritz Schreber: Kinesiatrik oder die gymnastische Heilmethode. Leipzig 1852, S. 1.
- 203) Ebenda, S. 2.
- 204) Daniel Gottlieb Moritz Schreber: Aertzliche Zimmer-Gymnastik... . Achte Auflage, Leipzig 1862, S. 28.
- 205) Schreber: Kinesiatrik... , a.a.O., S. 4/5.
- 206) Vgl. Schreber: Aertzliche Zimmer-Gymnastik... , a.a.O., S. 37 ff.
- 207) Schreber: Kinesiatrik... , a.a.O., S. 93 ff.
- 208) Schreber: Aertzliche Zimmer-Gymnastik... , a.a.O., S. 7.
- 209) Schreber: Kinesiatrik... , a.a.O., S. 49.
- 210) Ebenda, S. 48.
- 211) Ebenda, S. 48.
- 212) Schreber: Aertzliche Zimmer-Gymnastik... , a.a.O., S. 13.
- 213) Vgl. Schreber: Kinesiatrik... , a.a.O., S. 25, 26 und 29.
- 214) Streitfragen der deutschen und schwedischen Heilgymnastik. Erörtert in Form myologischer Briefe zwischen Dr. D.G.M. Schreber in Leipzig und Dr. A.C. Neumann in Berlin. Leipzig 1858.
- 215) Ebenda, S. 20/21.
- 216) Vgl. ebenda, S. 32.
- 217) Ebenda, S. 32.
- 218) Vgl. Neumann: Das Muskelleben des Menschen... , a.a.O., S. 11.
- 219) Streitfragen... , a.a.O., S. 23.
- 220) Ebenda, S. 13.
- 221) Vgl. S. 98 ff.
- 222) Vgl. Streitfragen... , a.a.O., S. 32.
- 223) Ebenda, S. 80.
- 224) Adolf Winter: Nachruf auf Hermann Eberhard Richter. In: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1876, 170. Band, S. 375/376.
- 225) Siehe S. 50

- 226) Hermann Eberhard Richter: Organon der physiologischen Therapie. Leipzig 1850.
- 227) Siehe Anmerkung 200.
- 228) Hermann Eberhard Richter: Berichte über die neuere Heilgymnastik. In: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1854, 81. Band, S. 359 – 381, 82. Band, S. 241 – 264, Jg. 1857, 96. Band, S. 229 – 247, Jg. 1858, 98. Band, S. 89 – 134.
- 229) Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , 82. Band, S. 241.
- 230) Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , 81. Band, S.371.
- 231) Ebenda, S. 373.
- 232) Vgl. Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , 82. Band, S. 247.
- 233) Edmund Friedrich: Die Heilgymnastik in Schweden und Norwegen. Nach eigener Anschauung für Aerzte und Turnlehrer dargestellt. Dresden 1855.
- 234) Vgl. ebenda, S. V.
- 235) Hermann Meyer: Die neuere Gymnastik und deren therapeutische Bedeutung. Zürich 1857.
- 236) Ebenda, S. 23.
- 237) H. W. Berend: 12. Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin. Berlin 1865, S. 6.
- 238) Ebenda, S. 6.
- 239) Vgl. Berend: 3. Bericht... , Berlin 1847, S. 8.
- 240) Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 197, 202 und 203.
- 241) Berend: 4. Bericht... , Berlin 1849, S. 10.
- 242) Vgl. Berend: 6. Bericht... , Berlin 1853, S. 9.
- 243) Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), .a.a.O., S. 277.
- 244) Berend: 12. Bericht... , a.a.O., S. 8/9.
- 245) Berend: 6. Bericht... , Berlin 1853.
- 246) Ebenda, S. 16.
- 247) Berend: 7. Bericht... , Berlin 1855, S. 4.
- 248) Vgl. Berend: 8. Bericht... , Berlin 1857, S. 5 und 26.
- 249) Berend: 10. Bericht... , Berlin 1861, S. 27/28.

- 250) Vgl. Gerhard Grosch: Über Anfänge eines Krankengymnastikunterrichts in Deutschland. In: Krankengymnastik, 23. Jg., Heft 9, 1971, S. 286/287.
- 251) M. Eulenburg: Mittheilungen aus dem Gebiete der schwedischen Heilgymnastik. Berlin 1854, S. 8.
- 252) Vgl. Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , 98. Band, S. 92.
- 253) Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , 81. Band, S. 365.
- 254) Ebenda, S. 365.
- 255) Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , 98. Band, S. 92.
- 256) Siehe Anhang 1, S. 162 ff.
- 257) Von Herman Steudel werden für 1859 insgesamt 32 Institute genannt. Siehe Anhang 2, S. 169 ff.
- 258) Eulenburg: Die schwedische Heil-Gymnastik, a.a.O., S. 7.
- 259) Neumann: Lehrbuch der Leibesübung... , a.a.O., S. VIII.
- 260) Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855, S. 290.
- 261) Siehe die statistischen Angaben bei:
 Wolfram Fischer, Jochen Krenzel, Jutta Wietog: Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch. Band I: Materialien zur Statistik des Deutschen Bundes 1815 – 1870. München 1982, S. 155-157.
 Sowohl das durchschnittliche Jahreseinkommen eines Arbeiters in Industrie und Handwerk als auch der durchschnittliche Index der Lebenshaltungskosten wurden aufgrund der für die Zeit von 1850-1859 jährlich angegebenen Zahlen von der Verfasserin berechnet. Dabei wurde das Verhältnis 3 Mark = 1 Thaler zugrunde gelegt.
- 262) Vgl. Herbert Prokasky: Das Zeitalter der Industrialisierung. Das deutsche Beispiel 1815 – 1914. Paderborn 1988, S. 71.
- 263) Leopold Ewer: Gymnastik für Aerzte und Studirende. Berlin 1901, S. 10/11.
- 264) Vgl. Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854, S. 128 ff. und zweiter Band, Berlin 1855, S. 342.
- 265) Ebenda, zweiter Band, S. 279.
- 266) Neumann: Die Heilgymnastik... , 2. Auflage, a.a.O., S. 82/83.

- 267) C. H. Schildbach: Bericht über neuere Heilgymnastik und Orthopädie. In: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1865, 127. Band, S. 113.
- 268) Richter in: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1858, 98. Band, S. 94.
- 269) Ebenda, S. 94.
- 270) Vgl. Berend: 8. Bericht... , Berlin 1857, S. 7.
- 271) Vgl. Berend: 9. Bericht... , Berlin 1859, S. 36.
- 272) Vgl. Langenfeld, Ulfkotte (Hrsg.), a.a.O., S. 284, 286 und 289.
- 273) Felix Paul Heinrich Confeld: Die Grund-Idee der Ling'schen Gymnastik. Würzburg 1856.
- 274) Vgl. ebenda, S. 12, 13 und 57 ff.
- 275) A. C. Neumann: Die Athmungskunst des Menschen, Leipzig 1859 und A. C. Neumann: Hausgymnastik. Leipzig 1859.
- 276) Schildbach in: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1865, 127. Band, S. 121.
- 277) Vgl. Grosch: Über Anfänge eines Krankengymnastikunterrichts in Deutschland. In: Krankengymnastik, a.a.O., S. 287.
- 278) Wilhelm Angerstein (Hrsg.), a.a.O., S. 3.
- 279) Ebenda, S. 16.
- 280) Eduard Angerstein war nach der Promotion 1854 Militärarzt. In dieser Funktion besuchte er 1856 einen Kurs in der Königlichen Central-Turnanstalt. Vor der Promotion arbeitete er bei Neumann mit. 1857 wurde er Assistent bei Eulenburg. In diesem Zusammenhang korrigierte er seine bislang positive Einstellung zu Neumanns Heilgymnastik und zur Ling-Rothsteinschen Gymnastik. Vgl. Euler (Hrsg): Encyklopädisches Handbuch... , I. Band, a.a.O., S. 16 ff.
- 281) Vgl. Berliner Turnrath, 1861, a.a.O., S. 11 und 34.
- 282) Vgl. ebenda, S. 31.
- 283) Siehe S. 25
- 284) Gutachten zur Würdigung der Jahn'schen und Ling-Rothstein'schen Turn-Systeme... , a.a.O., S. 12.
- 285) Vgl. Klaus Wenig: Rudolf Virchow und Emil DuBois-Reymond – Briefe 1864 – 1894. Marburg 1995, S. 15 ff.

- 286) Das Vorwort ist 1909 nochmals in einer gesonderten Publikation veröffentlicht worden. Siehe Erich Metze (Hrsg.): Ueber die Lebenskraft. Ein Glaubensbekenntnis von Emil DuBois-Reymond. Brackwede 1909, S. 10.
- 287) Emil DuBois-Reymond: Ueber das Barrenturnen und über die sogenannte rationelle Gymnastik. Berlin 1862, S. 18/19.
- 288) Ebenda, S. 1.
- 289) Berend: 11. Bericht... , Berlin 1863, S. 5.
- 290) Josef Schreiber: Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. 2. Auflage, Wien und Leipzig 1884, S. 55.
- 291) Berend: 9. Bericht... , Berlin 1859, S. 4 und 12. Bericht... , Berlin 1865, S. 8.
- 292) Siehe S. 155 ff.
- 293) E. Kormann: Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Heilgymnastik und Orthopädie. In: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1876, 170. Band, S. 287.
- 294) Schildbach in: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1865, 127. Band, S. 113.
- 295) Vgl. Kormann in: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1876, 170. Band, S. 281.
- 296) Kormann in: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1878, 179. Band, S. 265.
- 297) Friedrich Busch: Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig 1882, S. 3 ff.
- 298) Anton Bum: Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Ärzte. 3. Auflage, Berlin-Wien 1902, S. 420 ff.
- 299) Vgl. ebenda, S. VIII.
- 300) Beispiele: T. J. Hartelius: Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik. Leipzig 1889; Henry Hughes: Lehrbuch der Schwedischen Heilgymnastik unter Berücksichtigung der Herzkrankheiten. Wiesbaden 1896.
- 301) Vgl. Albert Hoffa: Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Stuttgart 1891, S. 72.
- 302) Busch, a.a.O., S. 37.

- 303) Vgl. H. A. Ramdohr: Ueber die maschinelle Heilgymnastik Dr. Zander's und einige Bemerkungen über Heilgymnastik überhaupt. In: Schmidt's Jahrbücher... , Jg. 1888, 217. Band, S. 213.
- 304) H. A. Ramdohr: Die Heilgymnastik, gemeinverständlich dargestellt. Leipzig 1893, S. 10.
- 305) Vgl. Hughes, a.a.O., S. 18, 19, 22 und 23.
- 306) Hartelius, a.a.O., S. III.
- 307) Hermann Nebel: Bewegungskuren mittelst schwedischer Heilgymnastik und Massage mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Behandlung des Dr. G. Zander. Wiesbaden 1889, S. VII.
- 308) Hermann Krukenberg: Lehrbuch der Mechanischen Heilmethoden. Stuttgart 1896, S. 103.
- 309) Vgl. Leopold Ewer: Geschichte der Massage. In: Max Neuburger, Julius Pagel (Hrsg.): Handbuch der Geschichte der Medizin. Dritter Band, Jena 1905, S. 334.
- 310) Vgl. Bum, a.a.O., S. 420 ff.
- 311) Vgl. Krukenberg, a.a.O., S. 5.
- 312) Vgl. Busch, a.a.O., S. 40.
- 313) Vgl. Hermann Nebel: Ueber Heilgymnastik und Massage. In: Richard von Volkmann (Hrsg.): Sammlung Klinischer Vorträge, Nr. 286, Leipzig 1886, S. 2655.
- 314) Vgl. Nebel: Bewegungskuren... , a.a.O., S.VII.
- 315) Vgl. Hartelius, a.a.O., S. III.
- 316) Vgl. Ramdohr: Die Heilgymnastik... , a.a.O., S. 4.
- 317) Vgl. R. Friedlaender: Beiträge zur Anwendung der physikalischen Heilmethoden. Wiesbaden 1896, S. 117.
- 318) Schreiber, a.a.O., S. XXI.
- 319) Vgl. Max Herz: System der gymnastischen Heilpotenzen. In: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Band III, Heft III, Leipzig 1889, S. 187 ff. und Bum, a.a.O., S. 3.

- 320) Alfred Levertin: Dr. G. Zander's medico-mechanische Gymnastik, ihre Methode, Bedeutung und Anwendung, nebst Auszügen aus der einschlägigen Literatur. Stockholm 1892, S. 13.
- 321) Vgl. A. Landerer (Hrsg.): Mechanotherapie. Ein Handbuch der Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig 1894, S. 79.
- 322) Siehe Kreck, a.a.O., S. 43 ff.
- 323) Landerer (Hrsg.), a.a.O., S. 79.
- 324) M. J. Rossbach: Lehrbuch der Physikalischen Heilmethoden für Aerzte und Studirende. Band 2, Berlin 1882, S. 485.
- 325) H. Aeverbeck: Die medicinische Gymnastik. Stuttgart 1882, S. 39/40.
- 326) Moritz Michael Eulenburg: Heilgymnastik. In: Albert Eulenburg (Hrsg.), a.a.O., S. 383.
- 327) Vgl. Nebel: Bewegungskuren... , a.a.O., S. XI und 27 ff.
- 328) Schreiber, a.a.O., S. 49.
- 329) Ramdohr: Ueber die maschinelle Heilgymnastik... , a.a.O., S. 216.
- 330) Hughes, a.a.O., S. 16.
- 331) Vgl. Max Berger: Zur Konstruktion und Fabrikation der Zander'schen Apparate nebst ihrer Verbreitung. In: Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie, X. Band, Wiesbaden 1911, S. 29 ff.

Literaturverzeichnis

Ackerknecht, Erwin H.: Geschichte der Medizin. 5. Auflage, Stuttgart 1986.

Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände.
Conversations-Lexikon. 10. Auflage, 7. Band, Leipzig 1852.

Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände.
Conversations-Lexikon. 11. Auflage, 7. Band, Leipzig 1866.

Angerstein, E., Eckler, G. (Hrsg.): Haus-Gymnastik für Gesunde und Kranke.
Berlin 1887.

Angerstein, Wilhelm (Hrsg.): Die schwedische Gymnastik im preußischen
Staate, Petition des Kölner Turnvereins an das Haus der Abgeordneten. 2.
Auflage, Köln 1861.

Averbeck, H.: Die medicinische Gymnastik. Stuttgart 1882.

Barisch, Hilde: Sportgeschichte aus erster Hand. Würzburg 1971.

Barwinski, O. V.: Die Gymnastik als Erziehungs- und Heilmittel. Weimar 1886.

Beckmanns Sportlexikon. Leipzig, Wien 1933.

Berend, H. W.: 12 Berichte über das gymnastisch-orthopädische Institut zu
Berlin. Berlin 1842 – 1865.

Berend, H. W.: 14. Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu
Berlin. Berlin 1870.

Berger, Max: Zur Konstruktion und Fabrikation der Zander'schen Apparate nebst ihrer Verbreitung. In: Archiv für Orthopädie, Mechanothérapie und Unfallchirurgie, X. Band, Wiesbaden 1911.

Berichte über Sitzungen der Gesellschaft für wissenschaftliche Medizin in Berlin. In: Deutsche Klinik, Berlin, Nr. 23 vom 5. Juni 1852 und Nr. 24 vom 17. Juni 1854.

Berliner Turnrath: Die deutsche Turnkunst und die Ling-Rothstein'sche Gymnastik. Berlin 1861.

Berliner Turnrath: Die Turnkunst und die Wehrverfassung im Vaterlande. Berlin 1860.

Bernett, Hajo: Johann Christoph Friedrich GutsMuths. In: Ueberhorst, Horst (Hrsg.): Geschichte der Leibesübungen. Berlin, München, Frankfurt a.M. 1980.

Beyer, Erich (Red.): Wörterbuch der Sportwissenschaft. Schorndorf 1987.

Blencke, A.: Orthopädische Sonderturnkurse. Stuttgart 1913.

Brandt, Thure: Die Bewegungscur als Heilmittel gegen weibliche sog. Unterleibsleiden und Prolapsen. 2. Auflage, Stockholm 1880.

Brauchle, Alfred: Die Geschichte der Naturheilkunde in Lebensbildern. 2. Auflage, Stuttgart 1951.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 12. Auflage, 7. Band, Leipzig 1877.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 13. Auflage, 9. Band, Leipzig 1884.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Auflage, 8. Band, Leipzig, Berlin und Wien 1898.

- Büchner, L.: Die orthopädische Heilanstalt „Paulinen-Institut“ in Stuttgart. In: Deutsche Klinik, Berlin, Nr. 19 vom 13. Mai 1854.
- Bum, Anton: Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Ärzte. 3. Auflage, Berlin-Wien 1902.
- Busch, Friedrich: Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig 1882.
- Callisen, Adolph Carl Peter: Medicinisches Schriftsteller Lexikon der jetzt lebenden Aerzte, Wundaerzte, Geburtshelfer, Apotheker und Naturforscher aller gebildeten Völker. Copenhagen 1830-1835.
- Confeld, Felix Paul Heinrich: Die Grund-Idee der Ling'schen Gymnastik. Würzburg 1856.
- Der große Ploetz – Auszug aus der Geschichte. 29. Auflage, Freiburg, Würzburg 1980.
- Der Turner. Vierter Jg., Heft 17, 18 und 19, Dresden 1849.
- Diem, Carl: Weltgeschichte des Sports. 3. Auflage, Band I, Stuttgart 1971.
- Diepgen, Paul: Geschichte der Medizin. I. Band, Berlin 1949 und II. Band, 2. Hälfte, Berlin 1955.
- DuBois-Reymond, Emil: Herr Rothstein und der Barren. Berlin 1863.
- DuBois-Reymond, Emil: Ueber das Barrenturnen und über die sogenannte rationelle Gymnastik. Berlin 1862.
- Eckardt: Die gymnastische Heilanstalt des Professors Branting zu Stockholm. In: Medicinische Zeitung, Berlin, 13. Jg., Nr. 11 vom 13. März 1844.

Eckart, W. U., Gradmann, C. (Hrsg.): Ärzte Lexikon. 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 2001.

Eckart, Wolfgang U.: Geschichte der Medizin. 4. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 2000.

Eglau, Hans Otto: „Einmal nach Lubinus“ 1895-1995 – 100 Jahre Lubinus-Klinik Kiel. Kiel 1995.

Eichel, Wolfgang, Wonneberger, Günther: Die Geschichte der Körperkultur in Grundzügen. 4. Auflage, Band 1, Leipzig 1989.

Ersch, J. S., Gruber, J. G. (Hrsg.): Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Section, 98. Teil, Leipzig 1880.

Eulenburg, Albert (Hrsg.): Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. 6. Band, Wien und Leipzig 1881.

Eulenburg, M.: Die Heilung der chronischen Unterleibsbeschwerden durch schwedische Heilgymnastik, auf Wissenschaft und Erfahrung begründet. Berlin 1856.

Eulenburg, Moritz Michael: Die Ling'sche oder Schwedische Heilgymnastik in ihrem Werthe vom rationell-medicinischen Standpunkte. In: Deutsche Klinik, Berlin, Nr. 30 vom 24. Juli 1852 und Nr. 31 vom 31. Juli 1852.

Eulenburg, M.: Die schwedische Heil-Gymnastik. Versuch einer wissenschaftlichen Begründung derselben. Berlin 1853.

Eulenburg, Moritz Michael: Kurze Uebersicht der Fortschritte und Leistungen der schwedischen Heilgymnastik. In: Journal für Kinderkrankheiten, Erlangen 1854.

Eulenburg, M.: Mittheilungen aus dem Gebiete der schwedischen Heilgymnastik. Berlin 1854.

Eulenburg, Moritz Michael: Ueber Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik und über deren Verhältnis zur schwedischen Heilgymnastik vom therapeutischen Standpunkte aus betrachtet. In: Deutsche Klinik, Berlin, Nr. 25 vom 20. Juni 1857, Nr. 26 vom 27. Juni 1857, Nr. 27 vom 4. Juli 1857, Nr. 28 vom 11. Juli 1857 und Nr. 29 vom 18. Juli 1857.

Euler, Carl (Hrsg.): Encyklopädisches Handbuch des gesamten Turnwesens und der verwandten Gebiete. 3 Bände, Wien und Leipzig 1894 –1896.

Euler, Carl: Geschichte des Turnunterrichts. Gotha 1891.

Eulner, Hans-Heinz: Die Entwicklung der medizinischen Spezialfächer an den Universitäten des deutschen Sprachgebietes. Stuttgart 1970.

Ewer, Leopold: Geschichte der Gymnastik. In: Neuburger, Max, Pagel, Julius (Hrsg.): Handbuch der Geschichte der Medizin. Dritter Band, Jena 1905.

Ewer, Leopold: Geschichte der Massage. In: Neuburger, Max, Pagel, Julius (Hrsg.): Handbuch der Geschichte der Medizin. Dritter Band, Jena 1905.

Ewer, Leopold: Gymnastik für Aerzte und Studirende. Berlin 1901.

Fetz, Friedrich (Hrsg.): G. U. A. Vieth: Versuch einer Encyklopädie der Leibesübungen. Frankfurt/Main 1970.

Fischer, I. (Hrsg.): Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre. 2 Bände, Berlin, Wien 1932 und 1933.

Fischer, Wolfram, Krengel, Jochen, Wietog, Jutta: Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch. Band I: Materialien zur Statistik des Deutschen Bundes 1815-1870. München 1982.

Fischer-Homberger, Esther: Geschichte der Medizin. 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 1977.

Friedlaender, R.: Beiträge zur Anwendung der physikalischen Heilmethoden. Wiesbaden 1896.

Friedrich, Edmund: Die Heilgymnastik in Schweden und Norwegen. Nach eigener Anschauung für Aerzte und Turnlehrer dargestellt. Dresden 1855.

Fromm, B.: Die Zimmer-Gymnastik. Berlin 1887.

Gabriel, G.: Heilgymnastik besonders bei Herzkranken und Nervösen. München 1926.

Gasch, Rudolf (Hrsg.) Handbuch des gesamten Turnwesens und der verwandten Leibesübungen. 2. Auflage, I. Band, Wien und Leipzig 1928.

Gebhardt, Bruno: Handbuch der deutschen Geschichte. Band 3, Stuttgart 1960.

Goldscheider, A., Jacob, Paul (Hrsg.): Handbuch der physikalischen Therapie. Teil I, Band II, Leipzig 1901.

Grosch, Gerhard: Kurze Geschichte der Krankengymnastik. In: Cotta, H., Heipertz, W., Hüter-Becker, A., Rompe, G. (Hrsg.): Krankengymnastik. Band 2, Stuttgart, New York 1984.

Grosch, Gerhard: Über Anfänge eines Krankengymnastikunterrichts in Deutschland. In: Krankengymnastik, 23. Jg., Heft 9, 1971.

Gutachten zur Würdigung der Jahn'schen und Ling-Rothstein'schen Turn-Systeme von einem ärztlichen Collegium der Provinz Sachsen. Berlin 1862.

GutsMuths, Johann Christoph Friedrich: Gymnastik für die Jugend. Schnepfenthal 1793, 2. Auflage 1804.

GutsMuths, Johann Christoph Friedrich: Katechismus der Turnkunst. Ein Leitfaden für Lehrer und Schüler. Frankfurt 1818.

GutsMuths, Johann Christoph Friedrich: Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst zum Selbstunterricht. Weimar 1798, 2. Auflage 1833.

GutsMuths, Johann Christoph Friedrich: Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes. Schnepfenthal 1796, 2. Auflage 1796, 3. Auflage 1802.

GutsMuths, Johann Christoph Friedrich: Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes. Frankfurt 1817.

Hackenbroch sen., M.: Zur Entwicklungsgeschichte der Orthopädie. In: Witt, A. N., Rettig, H., Schlegel, K. F., Hackenbroch, M., Hupfauer, W. (Hrsg.): Orthopädie in Praxis und Klinik. 2. Auflage, Band II, Stuttgart – New York 1981.

Haensel, Carl: Franz Anton Mesmer – Leben und Lehre. Berlin 1940.

Haglund, Patrik: Die Prinzipien der Orthopädie. Jena 1923.

Harff, Joachim: Die Entwicklung der Krankengymnastik zu einer Therapieform orthopädischer Erkrankungen. Med. Habil.-Schrift, Hamburg 1956.

Harff, J.: Zur Entwicklung der Krankengymnastik in Deutschland. In: Krankengymnastik, 8. Jg., Heft 6, München 1956.

Harff, Joachim: Geschichte der Krankengymnastik. In: Lindemann, Kurt, Teirich-Leube, Hede, Heipertz, Wolfgang (Hrsg.): Lehrbuch der Krankengymnastik, 3. Auflage, Band 1, Stuttgart 1968.

Hartelius, T. J.: Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik. Leipzig 1889.

Hasebroek, K.: Dr. Gustaf Zander und seine geschichtliche und wissenschaftliche Bedeutung. In: Archiv für Orthopädie, Mechanothérapie und Unfallchirurgie, X. Band, Wiesbaden 1911.

- Hasebroek, Karl: Ueber die Nervosität und den Mangel an körperlicher Bewegung in der Grossstadt. Hamburg 1891.
- Herz, M., Bum, A.: Das neue System der maschinellen Heilgymnastik. Berlin-Wien 1899.
- Herz, M.: Heilgymnastik. Stuttgart 1907.
- Herz, Max, Bum, Anton: Der Kampf gegen unser neues System der maschinellen Heilgymnastik. In: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Band IV, Heft VI, Leipzig 1900/1901.
- Herz, Max: System der gymnastischen Heilpotenzen. In: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Band III, Heft III, Leipzig 1898.
- Hindermeyer, Jacques: Geschichte der physikalischen Therapie und der Rehabilitation. In: Sournia/Poulet/ Martiny (Hrsg.): Illustrierte Geschichte der Medizin. Salzburg 1983.
- Hirsch, August (Hrsg.): Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. 2. Auflage, 2. – 5. Band, Berlin, Wien 1930-1934.
- Hoffa, Albert: Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Stuttgart 1891.
- Hübötter, Franz (Hrsg.): Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. 2. Auflage, 1. Band, Berlin, Wien 1929.
- Hughes, Henry: Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik unter Berücksichtigung der Herzkrankheiten. Wiesbaden 1896.
- Indebetou, Govert: Therapeutic Manipulation: or a successful treatment of various disorders of the human body by mechanical applications. London 1842.

Jahn, Friedrich Ludwig und Eiselen, Ernst: Die deutsche Turnkunst. Berlin 1816.

Jantz, Verena: Pharmacologia Browniana – Pharmakotherapeutische Praxis des Brownianismus aufgezeigt und interpretiert an den Modellen von A. F. Marcus in Bamberg und J. Frank in Wien. Diss., Marburg/Lahn 1974.

Jessen, Jens: Bibliographie der Selbstzeugnisse deutscher Mediziner. Erinnerungen, Tagebücher und Briefe. Frankfurt/M., Bern, New York 1986.

Kirchberg, Franz: Handbuch der Massage und Heilgymnastik. 1. Band, Leipzig 1926.

Knorr, M.: Erster Bericht der gymnastisch-orthopädischen und electricischen Heilanstalt in München. München 1860.

Knorr, M.: Programm der Heil-Anstalt für medicinische Gymnastik, Electricität und Orthopädie des Dr. Max Knorr in München. In: Aerztliches Intelligenz-Blatt, München, Nr. 46 vom 14. November 1857.

Koch, C. F.: Die Gymnastik aus dem Gesichtspuncte der Diätetik und Psychologie, nebst einer Nachricht von der gymnastischen Anstalt zu Magdeburg. Magdeburg 1830.

Kormann, E.: Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Heilgymnastik und Orthopädie. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. 170. Band, Leipzig 1876, 179. Band, Leipzig 1878 und 180. Band, Leipzig 1878.

Kowarschik, J.: Deutsche und schwedische Heilgymnastik. In: Wiener klinische Wochenschrift, Jg. 60, Heft 14 vom 9. April 1948.

Kreck, Hans Christoph: Die medico-mechanische Therapie Gustav Zanders in Deutschland. Med. Diss., Frankfurt am Main 1987.

Krüger, Michael: Einführung in die Geschichte der Leibeserziehung und des Sports. Teil 2: Leibeserziehung im 19. Jahrhundert. Turnen fürs Vaterland. Schorndorf 1993.

Krukenberg, Hermann: Lehrbuch der Mechanischen Heilmethoden. Stuttgart 1896.

Landerer, A. (Hrsg.): Mechanotherapie. Ein Handbuch der Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig 1894.

Langenfeld, Hans, Ulfkotte, Josef (Hrsg.): Unbekannte Briefe von Friedrich Ludwig Jahn und Hugo Rothstein. Oberwerries 1990.

Levertin, Alfred: Dr. G. Zander's medico-mechanische Gymnastik, ihre Methode, Bedeutung und Anwendung, nebst Auszügen aus der einschlägigen Literatur. Stockholm 1892.

Lichtenthaeler, Charles: Geschichte der Medizin. 3. Auflage, Köln-Lövenich 1982.

Locke, John: Some thoughts concerning education. London 1693.

Löwenstein, A.: Bericht über die zweijährige Wirksamkeit des Instituts für Schwedische Heilgymnastik. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1956.

Lubinus, J. H.: Zur Ausbildung mechanotherapeutischer Assistenten. In: Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage, 28. Band, Stuttgart 1911.

Luckow, Emil: Bedeutung der gymnastischen und medico-mechanischen Übungen für die Behandlung chirurgischer Krankheitsfälle. Med. Diss., Greifswald 1897.

Metze, Erich (Hrsg.): Ueber die Lebenskraft. Ein Glaubensbekenntnis von Emil DuBois-Reymond. Brackwede 1909.

Meyer, Hermann: Die neuere Gymnastik und deren therapeutische Bedeutung. Zürich 1857.

Meyer's Conversations-Lexicon – Das große Conversations-Lexicon für die gebildeten Stände. 14. Band, Hildburghausen, Amsterdam, Paris und Philadelphia 1849.

Meyer's Konversationslexikon. 3. Auflage, 8. Band, Leipzig 1876.

Meyer's Konversationslexikon. 5. Auflage, 8. Band, Leipzig und Wien 1895.

Meyer's neues Konversationslexikon. 2. Auflage, 8. Band, Hildburghausen 1864.

Müller, Georg: Die hygienische und therapeutische Bedeutung der schwed. Heilgymnastik. In: Der aertzliche Praktiker, 5. Jg., Nr. 42, 43 und 44, Berlin 1892.

Müller, Georg: Die Widerstands-Gymnastik. Für Schule und Haus. Leipzig 1892.

Müller, Georg: Die Widerstandsgymnastik. In: Deutsche Medizinal-Zeitung, Berlin, vom 17. April 1893.

Münchenberg, A.: Zweiter Bericht über die gymnastische Heilanstalt für chronische und vorzüglich orthopädische Kranke in Königsberg i. Pr., Köttelstrasse Nr. 19. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855.

- Nebel, H., Zander, Emil: Ueber das sogenannte neue System der maschinellen Heilgymnastik des Docenten Dr. M. Herz. In: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Band IV, Heft IV, Leipzig 1900/1901.
- Nebel, H.: Briefe aus Schweden. In: Deutsche medicinische Wochenschrift, 13. Jg., Nr. 41, 42, 43 und 44, Leipzig – Berlin 1887.
- Nebel, Hermann: Bewegungskuren mittelst schwedischer Heilgymnastik und Massage mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Behandlung des Dr. G. Zander. Wiesbaden 1889.
- Nebel, Hermann: Einiges über die Würdigung der schwedischen Heilgymnastik in der deutschen „Massage“-Literatur. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. 230. Band, Leipzig 1891.
- Nebel, Hermann: Mittheilungen über die Zander'sche Mechanotherapie. In: Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage, 2. Band, Stuttgart 1893.
- Nebel, Hermann: Ueber Heilgymnastik und Massage. In: Von Volkmann, Richard (Hrsg.): Sammlung Klinischer Vorträge, Nr. 286, Leipzig 1886.
- Nebel, Hermann: Zwanzig Jahre Erfahrungen mit Dr. Gustav Zanders medico-mechanischer (d.h. vom Arzt geleiteter – durch Apparate vermittelter) Heilgymnastik. In: Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie, XI. Band, Wiesbaden 1912.
- Neumann, A. C.: Bericht über das erste Jahr des Bestehens des Instituts für Heil- und pädagogische Gymnastik in Berlin. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854.
- Neumann, A. C.: Bericht über das zweite Jahr des Instituts für Heilgymnastik in Berlin. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855.
- Neumann, A. C.: Das Muskelleben des Menschen in Beziehung auf Heilgymnastik und Turnen. Berlin 1855.
- Neumann, A. C.: Das Od und die Heilgymnastik. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855 und dritter Band, Berlin 1856.
- Neumann, A. C.: Der Heilgymnastik therapeutische Begränzung. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854.

- Neumann, A. C.: Die Athmungskunst des Menschen. Leipzig 1859.
- Neumann, A. C.: Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübung angewandt zur Heilung von Krankheiten, nach dem Systeme des Schweden Ling und seiner Schüler Branting, Georgii und de Ron, so wie nach eigenen Ansichten und Erfahrungen. Berlin 1852.
- Neumann, A. C.: Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübung, angewandt zur Heilung von Krankheiten, der großen Idee des Schweden Ling gemäss nach eigenen Ansichten und Erfahrungen geordnet. Zweite, vollkommen umgearbeitete Auflage: Therapie der chronischen Krankheiten vom heilorganischen Standpunkte. Leipzig 1857.
- Neumann, A. C.: Hausgymnastik. Leipzig 1859.
- Neumann, A. C.: Kritik der Schrift „Orthopädisch-Gymnastisches Institut in Crefeld von Dr. Heilmann“. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855.
- Neumann, A. C.: Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik und ihrer Anwendung in den meisten chronischen Krankheiten. Berlin 1852.
- Neumann, A. C.: Lehrbuch der Leibesübung des Menschen in Bezug auf Heilorganik, Turnen und Diätetik. 2 Bände, Berlin 1856.
- Nitzsche, Friedrich Robert: Die duplicirten Widerstands-Bewegungen und deren planmässige Anwendung im Turn-Unterrichte. Dresden o.J. (1861).
- Nitzsche, Friedrich Robert: Die gymnastische Heilmethode (Heilgymnastik, Kinesitherapie). Dresden 1860.
- Nitzsche, Friedrich Robert: Heilgymnastische Hausbücher zum Privatgebrauch in verschiedenen Krankheitszuständen für Aerzte und Laien. 1. Buch: Die Heilung der Unterleibs-Beschwerden durch ärztliche Zimmer-Gymnastik. 2. Buch: Die Heilung der Brustbeschwerden durch ärztliche Zimmer-Gymnastik. 3. Buch: Die Heilung sexueller Schwächen und Krankheitszustände. 5. Buch: Die Heilung orthopädischer Gebrechen. Alle Bücher Dresden o.J.

Nitzsche, Friedrich Robert: Bericht über das 1 1/2jährige Bestehen der Heilgymnastischen „Cur-Anstalt“ zu Freiberg im sächsischen Erzgebirge. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856.

Nitzschke, Reinhold: Die Geschichte der Freiburger Krankengymnastikschule. Med. Diss., Freiburg 1990.

P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen. Aus dem Schwedischen übersetzt von H. F. Maßmann. Magdeburg 1847.

Pagel, J. (Hrsg.): Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des neunzehnten Jahrhunderts. Berlin-Wien 1901.

Pierer, H. A. (Hrsg.): Encyclopädisches Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe. Altenburg 1828.

Prokasky, Herbert: Das Zeitalter der Industrialisierung. Das deutsche Beispiel 1815-1914. Paderborn 1988.

Ramdohr, H. A.: Die Heilgymnastik, gemeinverständlich dargestellt. Leipzig 1893.

Ramdohr, H. A.: Ueber die maschinelle Heilgymnastik Dr. Zander's und einige Bemerkungen über Heilgymnastik überhaupt. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. 217. Band, Leipzig 1888.

Ravenstein, Aug.: Bericht über das Institut für Heilgymnastik und Orthopädie in Frankfurt a.M. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856.

Ravenstein, Aug.: Der heilgymnastische Kurgarten. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, zweiter Band, Berlin 1855.

- Real-Encyclopädie für die gebildeten Stände. Conversations-Lexicon. 5. Auflage, 4. Band, Leipzig 1819.
- Rehwagen, Gerhard: Über die Ursprünge der Krankengymnastik. Med. Diss., Düsseldorf 1970.
- Resch: Ueber mechanische Heilgymnastik. In: Aertzliche Mittheilungen aus und für Baden, 43. Jg., Nr. 2, Karlsruhe 1889.
- Richter, Hermann Eberhard: Die schwedische nationale und medicinische Gymnastik. Dresden und Leipzig 1845.
- Richter, Hermann Eberhard: Organon der physiologischen Therapie. Leipzig 1850.
- Richter, Hermann Eberhard: Bericht über die neuere Heilgymnastik. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jg. 1854, 81. und 82. Band, Leipzig 1854.
- Richter, Hermann Eberhard: Dritter Bericht über neuere Heilgymnastik. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jg. 1857, 96. Band, Leipzig 1857.
- Richter, Hermann Eberhard: Bericht über neuere Heilgymnastik. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jg. 1858, 98. Band, Leipzig 1858.
- Rossbach, M. J.: Lehrbuch der Physikalischen Heilmethoden für Aerzte und Studirende. 2 Bände, Berlin 1881 und 1882.
- Rothstein, Hugo: Die Gymnastik in Schweden und Ling's System der Gymnastik. In: Woeniger, August Theodor (Hrsg.): Der Staat – Monatsschrift für das öffentliche Leben, 2. Jg., 9. Heft, Berlin 1844.
- Rothstein, Hg.: Die Gymnastik, nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Zweiter Abschnitt: Die Pädagogische Gymnastik. Berlin 1847.

- Rothstein, Hg.: Die Gymnastik, nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Dritter Abschnitt: Die Heilgymnastik. Berlin 1847.
- Rothstein, Hg.: Die Gymnastik, nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Erster Abschnitt, Berlin 1848.
- Rothstein, Hg.: Die Gymnastik, nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Vierter Abschnitt: Die Wehrgymnastik. Berlin 1851.
- Rothstein, Hg.: Die Gymnastik, nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Fünfter Abschnitt: Die Aesthetische Gymnastik. Berlin 1854-1859.
- Rothstein, Hg.: Eingang in das Athenaeum. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854.
- Rothstein, Hg.: Nachricht über die gymnastische Kuranstalt des Dr. Sätherberg zu Stockholm. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854.
- Rothstein, Hg.: Nachrichten über das Schwedische Centralinstitut für die Gymnastik. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856.
- Rothstein, Hg.: Bericht über „Erster Bericht über das heilgymnastische Institut in Stuttgart“. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, vierter Band, Berlin 1857.
- Rothstein, Hg.: Benachrichtigung über das weitere Erscheinen des Athenaeums. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, vierter Band, Berlin 1857.
- Rothstein, Hugo: Gedenk-Rede auf Pehr Henrik Ling, den nordischen Gymnasiarchen und Skalden. Berlin 1861.
- Rothstein, Hugo: Die Barrenübungen; in zwei Abhandlungen besprochen. Berlin 1862.
- Rousseau, Jean Jacques : Aemil oder von der Erziehung. Berlin, Frankfurt, Leipzig 1762.

Saubier, Bruno: Geschichte der Leibesübungen. 10. Auflage, Frankfurt/Main 1978.

Schanz, A.: Über die Bedeutung von Massage und Heilgymnastik in der Skoliosentherapie. In: Von Bergmann, Ernst, Müller, Friedrich, von Winckel, Franz (Hrsg.): Sammlung Klinischer Vorträge, Nr. 313, Leipzig 1901.

Schede, Franz: Rückblick und Ausblick. Erlebnisse und Betrachtungen eines Arztes. Stuttgart 1960.

Schemmann, Ulrike: Die Krankengymnastik – Zur Entstehung eines Frauenberufes um die Jahrhundertwende. Histor. Mag.-Arbeit, Frankfurt/M. 1995.

Schildbach, C. H.: Bericht über neuere Heilgymnastik und Orthopädie. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. 127. Band, Leipzig 1865.

Schildbach, C. H.: Kinderstuben-Gymnastik. Leipzig 1880.

Schipperges, Heinrich (Hrsg.): Geschichte der Medizin in Schlaglichtern. Mannheim 1990.

Schneider, Emmi und Lang, Carola: Geschichte der Medizin. München 1977.

Schreber, Daniel Gottlieb Moritz: Aerztliche Zimmer-Gymnastik oder System der ohne Geräth und Beistand überall ausführbaren heilgymnastischen Freiübungen als Mittel der Gesundheit und Lebenstüchtigkeit für beide Geschlechter, jedes Alter und alle Gebrauchszwecke. Achte Auflage, Leipzig 1862.

Schreber, Daniel Gottlieb Moritz: Kinesiatrik oder die gymnastische Heilmethode. Leipzig 1852.

Schreiber, Josef: Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. 2. Auflage, Wien und Leipzig 1884.

Schwanitz, Hans-Joachim: Die Entwicklung des Brownianismus und der Homöopathie von 1795 bis 1844. Diss., Wien 1977.

Seeger, Ludwig: Diätetische und ärztliche Zimmer-Gymnastik für beide Geschlechter und jedes Alter. 2. Auflage, Wien 1878.

Spieß, Adolf: Lehre der Turnkunst. 4 Teile, Basel 1840-1846.

Spieß, Adolf: Turnbuch für Schulen. 2 Teile, Basel 1847-1851.

Starke, Christine: Unsere Erfahrungen auf dem Gebiete der Krankengymnastik bei häufigen orthopädischen Erkrankungen. Med. Diss., Greifswald 1969.

Steudel, Hermann: Praktik der Heilgymnastik. Stuttgart 1860.

Streitfragen der deutschen und schwedischen Heilgymnastik. Erörtert in Form myologischer Briefe zwischen Dr. D. G. M. Schreber in Leipzig und Dr. A. C. Neumann in Berlin. Leipzig 1858.

Thomann, K.-D.: Von der Entstehung der Orthopädie zur Gründung großer orthopädischer Heilanstalten. In: Tradition und Fortschritt in der Orthopädie. Stuttgart 1987.

Tschlenoff, B.: Die mechanische Heilgymnastik, deren physiologische Wirkung und die Indikation derselben. In: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Band III, Heft IV, Leipzig 1899.

Valentin, Bruno: Geschichte der Orthopädie. Stuttgart 1961.

Vieth, G. U. A.: Versuch einer Encyclopädie der Leibesübungen. Teil I: Beiträge zur Geschichte der Leibesübungen. Berlin/Halle 1794. Teil II: System der Leibesübungen. Berlin/Halle 1795. Teil III: Zusätze zum 1. und 2. Teil. Leipzig 1818.

Von Mikulicz, J., Tomaszewski, Valeska: Orthopädische Gymnastik gegen Rückgratsverkrümmungen und schlechte Körperhaltung. 4. Auflage, Jena 1917.

Wassmannsdorff, K.: Zur deutschen Turnsprache, mit besonderer Beziehung auf die Kunstsprache der schwedischen Schule. In: Kloss, Moritz (Hrsg.): Neue Jahrbücher für die Turnkunst, Jahrgang 1857, Heft 3.

Weber I. G. F.: Mittheilungen aus der Praxis der Heilgymnastik. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, erster Band, Berlin 1854.

Weber I. G. F.: Einige Worte über den Werth und die Wirkung der Heilgymnastik in medicinisch-therapeutischer Hinsicht. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, dritter Band, Berlin 1856.

Weber I. G. F.: Mittheilungen über die Wirksamkeit des heilgymnastischen und orthopädischen Instituts zu Giessen. In: Athenaeum für rationelle Gymnastik, vierter Band, Berlin 1857.

Weman, Axel: Ueber die schwedische Heilgymnastik und Massage und ihre Anwendung. Erfurt o.J. (1890).

Wenig, Klaus: Rudolf Virchow und Emil DuBois-Reymond – Briefe 1864-1894. Marburg 1995.

Werner, Carl: Die Massage. Ihre Technik, Anwendung und Wirkung. Berlin 1884.

Werner, J. A. L.: Die gymnastisch-orthopädische Heilanstalt zu Dessau, deren Einrichtung und Wirksamkeit. Dessau 1845.

Werner, J. A. L.: Medicinische Gymnastik oder die Kunst, verunstaltete und von ihren natürlichen Form- und Lagerverhältnissen abweichende Theile des menschlichen Körpers nach anatomischen und physiologischen Grundsätzen in die ursprünglichen Richtungen zurückzuführen und darin zu kräftigen. Dresden und Leipzig 1838.

Werner, J. A. L.: Das Ganze der Gymnastik oder ausführliches Lehrbuch der Leibesübungen nach den Grundsätzen der bessern Erziehung zum öffentlichen und besondern Unterricht. Meissen 1834.

Wide, Anders: Handbuch der medicinischen Gymnastik für Ärzte, Studierende und Gymnasten. Wiesbaden 1897.

Winter, Adolf: Nachruf auf Hermann Eberhard Richter. In: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. 170. Band, Leipzig 1876.

