

Aus dem
Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin
Institut der Universität München
Vorstand: Prof. Dr. Georg Marckmann

Heinrich Frenkel: Begründer der Neurorehabilitation

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Marie-France Nadége Séraphine Litviakov

aus
Paris

Jahr
2025

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. Ralf Jox
Mitberichterstatter: Prof. Dr. Andreas Bender
Prof. Dr. Petra Bauer

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Prof. Dr. Adrian Danek

Dekan: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann

Tag der mündlichen Prüfung: 03.04.2025

Inhalt

1. Einleitung und Methoden	6
2. Polen im 19. Jahrhundert – historischer Rahmen	7
2.1 Der Novemberaufstand und die große Emigration	11
2.2 Der Januaraufstand	15
3. Kindheit: 1860–1886.....	17
3.1 Kindheitserinnerungen	21
3.2 Frenkels Jugend und Studium	27
4. Erste Jahre als Arzt: 1886–1893	32
4.1 Dornheim, Groß-Gerau (1886–1888).....	33
4.2 Erste Publikationen – 1887	35
4.3 Weitere Publikationen – 1888–1890	41
5. Die Entwicklung der Übungstherapie für tabetische Patienten	59
5.1 Vorgeschichte der Neurologie und ihr Stand um 1890.....	61
5.2 Entwicklung von neurologischen Untersuchungsmethoden	63
5.3 Weitere neurologische Behandlungsmethoden	64
5.4 Tabes Dorsalis	65

6. Heinrich Frenkels wissenschaftliches Werk: Einfluss und	73
Rezeption.....	73
6.1 Chronologische Darstellung von Frenkels Arbeiten zu Tabes dorsalis	75
6.2 Rezeption in Frankreich	81
6.3 Rezeption in Russland.....	86
6.4 Rezeption in Deutschland	91
6.5 Moskauer Kongress – 1897	94
6.6 „Prix Adrien Buisson“ und Rezeption in der englischsprachigen Welt.....	101
7. „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ –	104
1900.....	104
7.1 Allgemeiner Teil des Werks	106
7.5 Spezieller Teil des Werks – die Übungen	127
8. Heinrich Frenkels Karriere nach 1900	203
8.1 Frenkels Forschung an der Charité	208
Frenkels Beitrag zur medikamentösen Therapie der Lues	224
8.2 Professur	231
8.3 Frenkels Beiträge zur Übungstherapie nach 1900 – Rezeption.....	236
8.4 Letzte Jahre	244

Anhang: Ergänzende Informationen zum familiären Umfeld.....	251
Frenkel und die Musikwelt:	251
Schweizer Staatsbürgerschaft:.....	264
Geschichte von Heiden	273
Michel Frenkel	307
Biografien von Hans, Elsa und Rita Frenkel	320
Schlusswort und Zusammenfassung.....	336
Diskussion.....	337
Danksagung.....	351
Literaturverzeichnis	351
Übersicht	351
Primäre Quellen	354
Sekundäre Quellen	363
13.3 Abbildungsverzeichnis	374

1. Einleitung und Methoden

„On s’imagine que la science est d’aujourd’hui. On ne voit pas que son état actuel n’est que progrès sur l’état d’une période précédente“,¹ bemerkte Louis Pasteur 1858. Er betonte so, dass der Fortschritt der Medizin und allgemein der Wissenschaft auf einer Entwicklung beruht, die sowohl die Lehren der Vergangenheit als auch die Möglichkeiten der Gegenwart und der Zukunft prägt und von diesen geprägt wird. Die Kenntnis und Analyse dieses Fortschritts und der Blick auf die vielfältigen Figuren, die zu der Wandlung der Medizin beigetragen haben, ermöglichen nicht nur ein vertieftes Verständnis der Geschichte, sondern auch des Faches selbst. Denn, wie eingangs erwähnt, hat die Medizin in ihrer Geschichte eine eigene Dynamik entwickelt, die nicht nur autoreferenziell ist, sondern durch die Biografien ihrer Gestalter wesentlich mitgeprägt wurde.

An der Entwicklung der Neurorehabilitation lässt sich diese gegenseitige Bedingung gut illustrieren. Vor der Zeit des Pioniers dieses Fachgebiets, Heinrich Frenkel (1860-1933), galten Lähmungserscheinungen und Koordinationsstörungen bei Tabes Dorsalis als unheilbar. Um die Zeit des Beginns von Frenkels Tätigkeit begann eine sehr viel genauere Untersuchung der Ätiologie dieser Symptome. Das Prinzip organischer Läsionen des Nervensystems und degenerativer Prozesse des Rückenmarks prägte die Kenntnis dieser Krankheit. Heinrich Frenkel machte die revolutionäre Entdeckung, dass eine Besserung von Koordinationsstörungen und Ataxie nicht primär über die Stärkung einzelner Muskeln zu bewerkstelligen sei (wie früher von der Schule der „schwedischen Gymnastik“ angenommen), sondern über die wiederholte schrittweise und gezielte Einübung bestimmter Bewegungen. Dabei werden die Sensibilität „geschult“ und die Koordination verbessert, die Anwendung durch viel Disziplin und Geduld seitens des Patienten und des behandelnden Arztes führe zu beeindruckenden Fortschritten: Diese Idee Heinrich Frenkels gilt als das grundlegende Prinzip der heutigen Neurorehabilitation.

¹ Eigene Übersetzung: „Wir stellen uns vor, dass die Wissenschaft nur von heute ist. Wir sehen nicht, dass ihr gegenwärtiger Zustand nur einen Fortschritt in Bezug auf den Zustand einer früheren Periode darstellt.“

Frenkels wissenschaftliches und persönliches Leben hat die Entwicklung der therapeutischen Neurologie und insbesondere der Neurorehabilitation auf verschiedene Weise beeinflusst. Nicht nur seine Sprachkenntnisse und seine vielen Reisen, sondern auch sein „beharrlicher“ Charakter erlaubten die Verbreitung und Bekanntmachung seiner Übungsmethode auch außerhalb der deutsch(sprachigen) medizinischen Gemeinschaft in der ganzen Welt. Frenkels Leidenschaft für die Musik und seine Klavierkenntnisse beeinflussten die Gestaltung seiner Übungstherapie. Seine Lehre diente mehreren prominenten Neurologen des 20. Jahrhunderts (u. a. Otfried Foerster) als Inspirationsquelle.

Eigene Lebenserfahrungen hatten einen Einfluss auf ihn und seine Forschung und spielen so mittelbar eine wichtige Rolle für die Geschichte der Neurologie. Seine Geschichte und sogar sein Name sind größtenteils in Vergessenheit geraten. Die vorliegende Dissertation hat das Ziel, diesen Zustand zu verbessern. Die Beschäftigung mit Heinrich Frenkels Leben und Werk bietet nicht nur einen aufregenden Einblick in die Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, sondern ermöglicht auch ein besseres Verständnis der wissenschaftlichen Grundlagen und der allgemeinen Entwicklung der Neurorehabilitation bis heute.

Bei der Erstellung der Dissertation wurden neben Sekundärquellen zahlreiche bis heute nicht ausgewertete Primärquellen zu Rate gezogen, wodurch Heinrich Frenkels Werk, aber vor allem seine Person, in bisher unbekannter Schärfe Gestalt annehmen konnte.

2. Polen im 19. Jahrhundert – historischer Rahmen

Das 19. Jahrhundert kann als eine kulturell und wissenschaftlich sehr reiche und innovative Zeit betrachtet werden, die auch viele politische, ökonomische und soziale Veränderungen in der ganzen Welt mit sich brachte. Dieses Jahrhundert war eine kritische Zeit des Übergangs vor dem 20. Jahrhundert, das eine ganz neue Periode der Weltgeschichte einläutete.² Polen, ein Land, dessen

² Berger, Stefan: A companion to nineteenth century Europe, 1789–1914. Oxford, 2006. S. 18. Neunzig, Hans A.: Johannes Brahms. Hamburg, 2006, S.7-11.

Grenzen über mehrere Jahrhunderte hinweg verändert wurden, war von diesem globalen Wandel besonders betroffen. Dadurch veränderten sich auch die Denkweise und Erwartungen der Einwohner des Landes.

Deswegen scheint es wichtig, die Geschichte dieser Zeit kurz zu umreißen, um den historischen und politischen Rahmen zu verstehen, in dem Frenkel aufgewachsen ist, denn dieser hatte einen wichtigen Einfluss auf sein Leben.

Ende des 18. Jahrhunderts, nachdem die „königliche Republik der polnischen Krone und des Großfürstentums Litauen“ von mehreren Kriegen geschwächt worden war, wurde diese von den drei großen Nachbarmächten (Russland, Preußen und Österreich-Ungarn) geteilt. Während der Feldzüge Napoleons gegen Russland wurde die Eroberung Polens und Litauens als Wiederherstellung des Königreichs Polen-Litauen legitimiert. Am 3. Mai 1815, nach der endgültigen Niederlage Napoleons, stellte der Wiener Kongress die Monarchie im vorherigen, von Napoleon etablierten „Herzogtum Warschau“, wieder her. Am 26. September 1815 gründeten die Siegermächte Russland, Preußen und Österreich-Ungarn die sog. „Heilige Allianz“, die die Sicherung eines „ewigen Friedens“, garantiert durch christliche Religion und Monarchie, sowie die Verhinderung revolutionärer Einflüsse (insbesondere im Kontext der französischen Revolution (1789-1794) zum Zweck hatte.

Die Allianz wollte ebenfalls das politische Gleichgewicht in Europa gewährleisten; dafür sei eine Neuordnung der Ländergrenzen unentbehrlich. Polen wurde zum „Königreich Polen“ aufgewertet und sollte eine gewisse Autonomie erhalten. Eigene Gesetze und eine eigene Armee wurden wieder etabliert. Zwar wurde eine politische Grenze zwischen Polen und dem Zarenreich gezogen, allerdings hatte der russische Zar gleichzeitig die Rolle des Königs von Polen inne. Österreich-Ungarn erhielt West- und Ostgalizien und Preußen regierte im Großherzogtum Posen. Die südlich gelegene Stadt Krakau wurde zu einer unabhängigen Republik unter dem Protektorat der drei Staaten erklärt. Sie sollte ein Zentrum des wirtschaftlichen und sozialen Austausches zwischen den drei Ländern werden.

Der auf dem Wiener Kongress besiegelte Vertrag, der die Teilung Polens offiziell machte, weckte Unsicherheit und Sorge im polnischen Volk. Der berühmte polnische Militäringenieur und Nationalheld, Tadeusz Kosciuszko (1746–1817), fühlte sich so hoffnungslos, dass er nach dem Kongress in die

Schweiz auswanderte – eine Art freiwillige Verbannung. Dort starb er zwei Jahre später, ohne jemals nach Polen zurückgekehrt zu sein.³

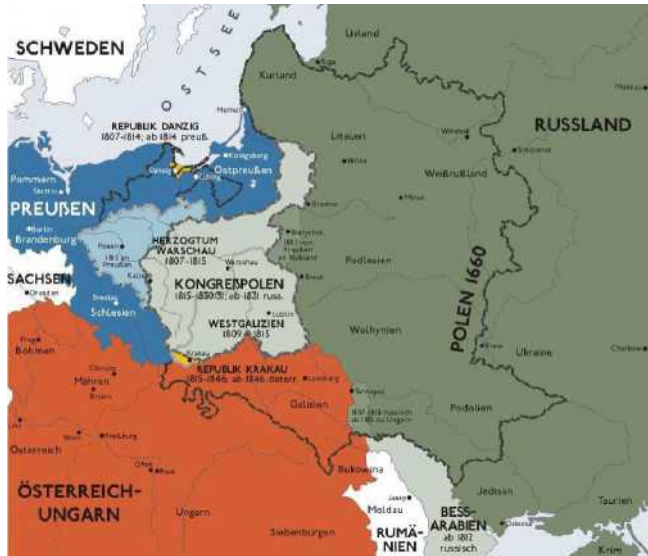


Abb. 1: Politisch-geographische Darstellung Polens zu



Abb. 2: Tadeusz Kosciuszko – 1746–1817

Der preußische Teil Polens kam unter die Regierung von König Friedrich Wilhelm III. (1770-1840), der der polnischen Bevölkerung in Preußen versicherte, dass sie alle ihre Rechte, ihre Religions- und Sprachfreiheit, die nationale Identität sowie ihre eigene Verfassung behalten dürfe. Allerdings hielt er sich nicht an sein Versprechen und bald wurden in den Schulen die ursprünglichen Lehrer durch deutsche Lehrer ersetzt, um die Germanisierung der Bevölkerung voranzutreiben.

Ein Vorteil, einen Teil Polens zu kontrollieren, lag in den damit verbundenen ökonomischen Potenzialen. Die polnische Gesellschaft wurde in zwei soziale Gruppen eingeteilt: den Adel und reichen Gutsbesitzer

³ Corwin, E. H. L.: The political history of Poland. New York, 1917, S.397–399.

sowie die Bauern. Die Beziehungen zwischen diesen beiden Gruppen waren gespannt, denn die Bauern strebten nach mehr Unabhängigkeit⁴. 1824 wurde von der preußischen Regierung die Leibeigenschaft der Bauern abgeschafft, um so die Treue und Dankbarkeit der Bauern zu erhalten und auf diese Weise wiederum die beiden Sozialschichten der polnischen Gesellschaft voneinander zu trennen. Das war ein effizienter Versuch, um das polnische Einheitsgefühl zu unterdrücken. Diese Politik wurde auch im russischen und österreichischen Teil Polens durchgeführt. In Galizien mussten Gutsbesitzer die Steuern selbst einnehmen, was ihre Beziehung zu der ärmeren bäuerlichen Bevölkerung verschlechterte und so beide Gruppen weiter voneinander entfremdete⁵.

Zar Alexander I. wollte die Religions-, Meinungs-, Sprachfreiheit sowie die Gleichheit in der polnischen Bevölkerung sicherstellen. Auch führte er in Estland, Livland⁶ und Kurland⁷ die ersten Schritte zur Aufhebung der Leibeigenschaft durch. Polen sah er als die Hauptbeute des Krieges gegen Napoleon an und krönte sich deshalb zum König Polens. Seine Ziele, Polen eine gewisse Autonomie zu erhalten und in seinem Reich im christlichen Frieden zu herrschen, und seine Worte "*Il faut aux Russes escamoter la Pologne*"⁸ stärkten die Hoffnung der Polen gegenüber Russland. Diese Hoffnungen wurden allerdings enttäuscht, da viele Adlige am russischen Hof in Sankt-Petersburg die Ideen des Zaren zu liberal fanden und sich darüber empörten, dass der Zar sich in solcher Weise über Länder, die von Katharina der Großen erobert worden waren, äußerte. Sie hatten das Gefühl, dass der Zar nicht „mächtig“ genug sei, um das Werk seiner Vorfahren weiterzuführen. Alexander I ernannte Großherzog

⁴ Rolf, Malte: Imperiale Herrschaft im Weichselland. Berlin, München, Boston 2015, S. 59. "*Vielmehr war die Annahme handlungsleitend, dass es vor allem der polnische Adel und der katholische Klerus seien, die den Hass gegen die russische Herrschaft schürten. Die Baueremanzipation und die Agrarpolitik der folgenden Jahre verschärften bewusst die Spannungen zwischen Landbesitzern und Bauern, um Letztere schrittweise dem vermeintlich verderblichen Einfluss der Szlachta zu entziehen.*"

⁵ Corwin, E.H.L.: The political history of Poland. New York, 1917, S. 401–403.

⁶ Livland: heute Lettland und Estland

⁷ Kurland: heute Litauen und Lettland

⁸ "*Man soll den Russen Polen rauben*". Luninski, Ernest: Artikel aus "Illustreret Tidende" (Nr.18), Kopenhagen, 1918, S. 257. Zar Alexander I war mit Fürst Adam Jerzy Czartoryski (1770–1861), der ursprünglich eine politische Geisel von Katharina der Große war, seit seiner Jugend befreundet. Durch diese Freundschaft und Alexanders liberale politischen Ideen kam die Hoffnung, dass der Zar die Autonomie des polnischen Volkes fördern würde. Allerdings beschäftigte sich der Zar mit dieser Frage, nur um seinen Freund zu beruhigen. Seiner Ansicht nach, war Polen ausschließlich die Beute seines Krieges gegen Napoleon. (Aus Mémoires de Czartoryski, 1, S. 286.)

Konstantin zum Kommandeur der polnischen Armee und General Zayonczek zum Vizekönig Polens. Zayonczek starb 1817⁹. Großherzog Konstantin war derselben Meinung wie die Adligen am russischen Hof und ignorierte die vom Zaren etablierte Verfassung. Er war auch für sein hochfahrendes Temperament und seine brutalen Bestrafungen bekannt. 1819 wurde die Zensur verschärft, eine strenge Polizeistruktur wurde eingerichtet und die Meinungsfreiheit und liberale Ideen wurden unterdrückt.¹⁰

2.1 Der Novemberaufstand und die große Emigration

1825 starb Alexander I. und sein jüngerer Bruder Nikolai Pawlowitsch (auch Nikolaus I. genannt) folgte ihm auf den Thron. Im Gegensatz zu seinem älteren Bruder bekämpfte er alle politisch liberalen Ideen und hatte eine völlig andere Wahrnehmung von Polen. Die Zensur wurde weiter gestärkt und die Unabhängigkeitsbestrebungen wurden von der Regierung unterdrückt. Mit der Deportation von Aufständischen nach Sibirien verschlechterte sich die allgemeine Situation. In der Hoffnung, die polnische Kunst und Wissenschaft aufrechtzuerhalten und später vielleicht Rebellionen organisieren zu können, wurden von polnischen Künstlern und Wissenschaftlern geheime patriotische Organisationen gegründet. Die anti-russische Stimmung steigerte sich schnell. Dies führte 1830 zum sog. Novemberaufstand, der in einen Krieg gegen Russland die russische Regierung mündete. Dieser dauerte ein Jahr¹¹. Am 25. Januar 1831 wurde Nikolaus I. vom polnischen Volk „enthronet“. Dieser Aufstand wurde anschließend von der russischen Armee niedergeschlagen. Ursachen des Scheiterns der Revolution sind unter anderem ein Mangel an Kommandanten, Anarchie, mangelnde Organisation und Kontrolle in der polnischen Armee. Wie Corwin in seiner „Political History of Poland“ bemerkte, war der Zeitpunkt des Aufstands nicht gut gewählt: Hätte Polen schon 1828 eine militärische Operation

⁹ Olivier, Daria: Alexander I, emperor of Russia aus Encyclopedia Britannica. 2016. Online und in Papierform erhältlich.

¹⁰ Corwin, E. H. L.: The political history of Poland. New York, 1917, S. 406.

¹¹ Struve, Kai: Dekonstruieren und doch erzählen : Polnische und andere Geschichten. Göttingen 2015, S. 257.

gegen das russische Reich geführt, als Russland mit dem Krieg gegen das osmanische Reich beschäftigt war, so wäre der Revolution eine größere Chance zum Erfolg beschieden gewesen¹².

Das Land wurde vom „Königreich Polen“ zu „Kongresspolen“ abgewertet. Als Folge davon begann die „Große Emigration“, die 1830 anfang und bis 1870 dauerte.¹³ Tausende Polen wanderten nach Deutschland, Frankreich und in andere Länder aus. Dort wurden sie als Helden begrüßt, denn sie wurden für ihren mutigen Geist verehrt. Auch im Ausland bemühten sie sich, ihre polnische Kultur aufrechtzuerhalten. Die meisten Emigranten waren Wissenschaftler, Gelehrte oder Adlige, die sich leisten konnten auszuwandern und die Möglichkeit hatten, ihre Arbeit in anderen Ländern fortzusetzen. Frédéric Chopin, der 1810 in Warschau geboren wurde, wanderte 1831 nach Frankreich aus, wo er sich in Paris niederließ. Er kehrte nie wieder nach Polen zurück. Gemeinsam mit anderen Intellektuellen wie dem Dichter Adam Mickiewicz trug Chopin zur Weiterentwicklung der polnischen Literatur und Musik bei. In kleinen „Salons“, wie dem berühmten Hôtel Lambert in Paris, traf sich die französische Aristokratie mit der geflohenen polnischen Elite, um Konzerten und Dichterlesungen zu lauschen¹⁴. Es wurden auch politische Gesellschaften gegründet und manche, wie die Gesellschaft des Oberst Zalinski, versuchten, 1833 kleinere lokale Aufstände in Polen durchzuführen, die allerdings meistens erfolglos waren.¹⁵

Ein Teil der polnischen Bevölkerung, der sich nicht leisten konnte, aus Polen auszuwandern, musste auch einen Weg finden, das polnische Einheitsgefühl aufrechtzuerhalten. Dafür wurde die katholische Kirche als Medium benutzt, sie vereinte die Leute. Die polnische Kunst und Propaganda wurden von

¹² Corwin, E. H. L.: The political history of Poland. New York, 1917, S. 426.

¹³ Jerzy, W. Borejsza: Les Polonais et la Commune de Paris. 140 ans après. Aus der Zeitschrift Migrations 35, 2010.

¹⁴ Struve, Kai: Dekonstruieren und doch erzählen: Polnische und andere Geschichten. Göttingen 2015, S. 257.

¹⁵ Corwin, E. H. L.: The political history of Poland. New York, 1917, S. 463.

christlichen und insbesondere von katholischen Themen durchzogen (siehe Abb. 3 und 4). Polen wurde u. a. von Mickiewicz als Held und Christfigur, die von allen betrogen worden ist, dargestellt.¹⁶



Abb. 3: Propagandaplakat „Brüder Samogitien“ (1863) aus dem Litauischen Nationalmuseum, Vilnius



Abb. 4: Malerei von Wincenty Smokowski (1797–1876), ein Engel gibt den Pilgerstab einem Teilnehmer des Novemberaufstands, aus dem litauischen Kunstmuseum

Während sich die religiöse Stimmung in Polen verstärkte, stieg die antisemitische Stimmung während der Regierungszeit von Nikolai I. stark an. Schon seit Ende des 18. Jahrhunderts waren die Rechte der jüdischen Bevölkerung (eine Million Einwohner)¹⁷ beschränkt: Nach der Eroberung Polens wurde 1790 auf Erlass von Katharina der Großen ein Ansiedlungsrayon in den baltischen Staaten, Weißrussland und Teilen der Ukraine eingerichtet. Polen war kein Teil dieses Gebiets, aber es wurde trotzdem von Juden bewohnt und wurde als eine Einheit betrachtet. Das Ansiedlungsrayon wurde ursprünglich aufgrund eines zunehmenden Handelswettbewerbs zwischen den jüdischen und nicht-jüdischen Händlern in den größten Städten Russlands gegründet. Auf dieses Gebiet wurde das Wohn- und Arbeitsrecht der jüdischen Bevölkerung beschränkt, obwohl es auch viele Ausnahmen gab. Das Gemeindeleben der jüdischen Bevölkerung wurde allerdings im Ansiedlungsrayon von manchen

¹⁶ Aus dem Musée Adam Mickiewicz in Paris.

¹⁷ Dubnow, Simon: Jüdische Geschichte lesen. München, 2003, S. 174.

besonders stark gefördert: Es wurden sowohl lokale Wohltätigkeitsorganisationen für arme Studenten und ältere Leute als auch Religionsschulen für Kinder gegründet.¹⁸ Außerdem wurde das Ansiedlungsrayon zum Zentrum der modernen jüdischen Kultur: Wilna wurde zum "Jerusalem des Nordens" und der Heimat des Romm-Verlags, wo Bücher auf Jiddisch und Hebräisch gedruckt wurden.¹⁹ Waren die jüdischen Mitbürger jedoch Geschäftsleute der ersten Gilde, Adlige, Wissenschaftler sowie Soldaten, konnten sie sich im Reich frei bewegen.

Bis 1827 mussten die Vertreter der Kahale (jüdische autonome Gemeinden, die seit dem 12. Jahrhundert existierten) keine Rekruten stellen, sondern nur besondere Zahlungen leisten. Die Kahale spielten eine wichtige Rolle im Gemeindeleben: Sie entschieden nicht nur, wer die Gemeinde aus religiösen Aspekten führen würde, sondern mussten auch die Steuern eintreiben und diese bei der Staatsautorität abgeben sowie sonstige äußere Angelegenheiten regeln. Allerdings wurde Anfang des 19. Jahrhunderts die Autorität der Kahale von den Eroberungsmächten Polens stark untergraben. Sie verloren das Recht, Entscheidungen über Steuern, Ausbildung und die Einwohnerzahl zu treffen.²⁰ Ab 1827 wurden Juden in die russische Armee rekrutiert. Nur für die Kinder sehr reicher Eltern konnte vermieden werden, dass sie von ihren Eltern und ihrer Heimat getrennt wurden. 1844 folgte die Russifizierung aller offiziellen jüdischen Dokumente (Geburtsurkunden,

Hochzeitsbescheinigungen) und die zivile Autorität der Kahale wurde komplett abgeschafft. Zur Russifizierung der Juden gehörte auch Unterricht in russischer Sprache.²¹ Dieser Wandel trug zur Haskala-Bewegung²² bei, denn die Maskilim (Anhänger der Haskala) hofften, dass eine Säkularisierung und eine Aufnahme der russischen Kultur den Antisemitismus im russischen Reich verringern würde.²³

¹⁸ Aleichem, Sholem: *Laughing in the darkness*. 2:22–6:52.

¹⁹ Zeev, Gries: *Romm Family*. Aus der YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe (2010).

²⁰ Stanislawski, Michael: *Kahal*. Aus der YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe (2010).

²¹ Dubnow, S.M.: *History of the Jews in Russia and Poland (Vol II)*. Skokie, Illinois, 2001, S. 22–24.

²² Wird auch als die "jüdische Aufklärung" bezeichnet. Dabei sollte die jüdische Bevölkerung die weltliche Kultur und Bildung als Supplement zum Studium des Talmuds in den Alltag integrieren. Die traditionelle Tracht und jiddische Sprache sollte ebenfalls abgeschafft werden.

²³ Schuchardt, Konstantin: *Wieso, weshalb, warum Haskala, religiöse Begriffe aus der Welt des Judentums*. Aus der Zeitung "Jüdische Allgemeine"– 14.07.2016.

Diese Bewegung wurde von den streng orthodoxen Juden abgelehnt, was die Entstehung eines ideologischen Konfliktes in der Gesellschaft der Kahale unterstützte. Außerdem wurde allmählich klar, dass viele Erwartungen der Bewegung unrealistisch waren, einerseits aufgrund der fehlenden Möglichkeit, eine weltweite, von der Haskala inspirierte hebräische Kultur zu etablieren und andererseits aufgrund des steigenden Antisemitismus.²⁴

Die progressive Verdrängung der Rechte der jüdischen Bevölkerung im Ansiedlungsrayon des russischen Reiches war ein Faktor der Unzufriedenheit der Menschen und führte dazu, dass viele Juden an den polnischen Aufständen (wie dem Januaraufstand) teilnahmen.²⁵

2.2 Der Januaraufstand

Ein 1846 von polnischen, sich nach Unabhängigkeit sehnenen Adligen geplanter Aufstand in Krakau gegen die österreichische Besatzung artete in eine Bauernrevolte gegen die Adligen aus. Polnische Bauern wandten sich auf dem Land gegen ihre Gutsbesitzer, töteten mehr als tausend von ihnen und zerstörten Landhäuser. Gleichzeitig wurde der Aufstand in Krakau durch die Österreicher niedergeschlagen, der Sonderstatus der Stadt wurde abgeschafft und Krakau wurde in das österreichische Reich eingegliedert. Nach dem Tod Nikolaus I. 1855 folgte ihm sein Sohn, Zar Alexander II., auf den Thron nach. Der neue Zar war dafür bekannt, dass er 1861 die Pläne seines Onkels, Alexander I., bezüglich der Aufhebung der Leibeigenschaft umgesetzt hatte. Es fiel ihm aber schwer, eine bessere Beziehung zwischen Bauern und ehemaligen Gutsbesitzern zu erreichen. Sein Ziel war die Schaffung einer neuen sozialen Klasse unabhängiger kommunaler Eigentümer, aber der Staat machte den früheren Grundbesitzern so viele Zugeständnisse, dass viele Bauern noch ärmer wurden als davor. Die vom Zaren erwünschte Veränderung des Aufbaus der ländlichen Gesellschaft erfolgte nur schrittweise.

²⁴ Young, Grace: Haskala, judaic movement. Aus der Encyclopedia Britannica (April 2013). Die Informationen zur Haskala Bewegung wurden auch dank Informationen des jüdischen Museums in Vilnius erworben.

²⁵ Opalski, Magdalena und Bartal Israel: Poles and Jews, a failed brotherhood. Hannover, 1992, S. 40.

In der Zeit der Regierung Alexanders II. entspannte sich die Haltung Russlands zu Polen. 1857 unterstützte der Zar die Eröffnung einer medizinischen Fakultät und eines landwirtschaftlichen Instituts in Warschau. Dies bot der polnischen Jugend die (wenn auch begrenzte) Gelegenheit, eine höhere Ausbildung zu absolvieren. Allerdings waren Aktivitäten der polnischen Geheimorganisationen gegen die russische Regierung gerichtet, an denen sich viele Studenten und junge Leute beteiligten. 1860 und 1861 organisierten sie Demonstrationen. Polens virtueller Regierungschef, Fürst Aleksander Wielopolski, entwarf daraufhin den Plan, alle jungen Radikalen in die russische Armee zu rekrutieren. Dies führte im Januar 1864 zu einem erneuten Aufstand, der auch auf Litauen und Weißrussland übergriff. Daraufhin wurde Kongresspolen zum Weichselland („Kraj Nadwiaki“) erklärt und somit de facto russische Provinz. Damit ging eine forcierte Russifizierung einher. Gleichzeitig wurden aber durch einen Erlass des Zaren (1864) die Bauern befreit, um sie dadurch zu überzeugen, die Rebellion aufzugeben.

In diesem Kontext musste zwingend die Verbreitung von weiteren Aufständen in den nicht-russischen Teilen Polens vermieden werden. Das sollte dadurch erreicht werden, dass die polnische Bevölkerung auf preußischem und österreichischem Gebiet in die deutsche und österreichische Kultur integriert werden sollte, sodass die Bevölkerung sich der deutschen und österreichischen Regierung annähern und sich nicht gegen diese wehren würde. Allerdings behielten die Polen ihr Nationalgefühl und verzichteten nur ungern auf ihre Sprache und ihre Sitten. Deswegen wurde die deutsche Sprache im preußischen und österreichischen Teil Polens in Schulen und offiziellen Ämtern unter Zwang eingesetzt.²⁶ Bemerkenswert ist aber, dass es aufgrund des gemeinsamen Feindes zu einer Art Einigung zwischen den Deutschen und Polen kam. Das preußische Volk fürchtete eine russische Invasion des Großherzogtum Posen. Adolf Wolff schrieb in der *Berliner Revolutionschronik* von 1851, dass „von nun an Preußen und Polen ein Volk sein werde, sich einander schützend gegen den russischen Nachbar“.²⁷

In Bezug auf die Lebensbedingungen der jüdischen Bevölkerung im russischen Reich zeichnete sich der graduelle Antisemitismus in den Jahren 1881–1884 durch besonders gewalttätige Pogrome in Kiew,

²⁶ Chodzko, Léonard: *Histoire populaire de la Pologne*. Paris 1864, S. 347–356.

²⁷ Wolff, Adolf: *Berliner Revolutionschronik* (1. Band). Berlin, 1851, S. 280.

Wilna, und Warschau aus. Diese trugen dazu bei, dass viele Juden patriotischen Organisationen beitraten und an mehreren Aufständen gegen die russische Regierung teilnahmen.²⁸

Zu dieser Zeit betrug die Anzahl der jüdischen Bevölkerung im russischen Reich circa neun Millionen Menschen. 30 % davon lebte in Städten wie Warschau und Lodz. Die zwei prominenten sozialen Gruppen waren die reiche Unternehmerbourgeoisie und das Arbeiterproletariat.²⁹

In diesen unruhigen Zeiten verbrachte Heinrich Frenkel den Großteil seiner Kindheit und Jugend. Die Vorfahren Frenkels waren ursprünglich Kaufleute und Ärzte, die in der Region von Warschau wohnten. Dank des Holzhandels Anfang des 19. Jahrhunderts waren sie reich geworden. Wie viele andere Intellektuelle in dieser Zeit wanderte auch Frenkel ins Ausland aus, wo sich bessere Gelegenheiten zur professionellen und persönlichen Entwicklung boten. Der Ablauf und die Einzelheiten Frenkels Jugend werden im nächsten Kapitel behandelt.

3. Kindheit: 1860–1886

Heinrich (Simon Sebastian) Frenkel wurde am 5. Juni 1860³⁰ in Warschau während einer für die polnische und europäische Geschichte turbulenten Zeit geboren. Dieses Kapitel befasst sich mit den Ereignissen, die seine Kindheit und Jugend geprägt haben, und erläutert so einige Aspekte seiner Persönlichkeit. Dieser Abschnitt von Frenkels Leben konnte hauptsächlich dank privater primärer Quellen, die bis jetzt in seiner Familie erhalten geblieben sind, rekonstruiert werden: ein von ihm geschriebenes Album mit Kindheitserinnerungen (eine Art Autobiographie), persönliche Briefen aus dieser Zeit und Gedichte, die von ihm und seiner zukünftigen Frau geschrieben worden sind. Weitere Details über seine Familie sind in späteren Korrespondenzen oder Biografien einzelner Familienmitglieder zu finden. Außerdem konnten einige grundlegende Informationen über Frenkels

²⁸ Dubnow, S. M.: History of the Jews in Russia and Poland (Vol II). Skokie, Illinois, 2001, S. 280.

²⁹ Bacon, Gershon: Poland from 1795 to 1939 aus der Yivo Encyclopedia of Jews in Eastern Europe, S.3.

³⁰ U. a. laut seines Familienblatts, seiner Todesurkunde sowie offizieller Briefe des russischen Konsulats in der Schweiz (siehe Kapitel 9.2).

Vorfahren aus den offiziellen Todes- sowie Geburtsurkunden aus der Warschauer Region und aus Zeitungsartikeln dieser Zeit gewonnen werden.

Frenkels Kindheit und Jugend schienen für ihn besonders wichtig gewesen zu sein, da diese Zeit eine Grundlage für viele seiner Gedanken und Inspirationen im späteren Leben war. In einem Brief an seine zukünftige Frau teilte er seine Fragen, Gedanken und philosophischen Einstellungen mit, die ihn *„ein Leben lang wohl beschäftigen werden“*.

Die Erzählung seines bisher unbekannten persönlichen Lebens ist unentbehrlich, um diesen Gründer der modernen Neurorehabilitation besser kennenzulernen und seine Lebens- und Welteinstellung besser zu verstehen.

Heinrich Simon Sebastian Frenkel wuchs in den bereits geschilderten unruhigen Zeiten Polens in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf. Laut seines Familienblattes und seiner Todesurkunde sei er am 5. Juni 1860 geboren. Dieses Datum weicht allerdings von dem in seiner ersten offiziellen Geburtsurkunde ab. Sie wurde Ende September desselben Jahres ausgestellt und gibt an, dass er am 29. August (im julianischen Kalender) bzw. am 9. September (im gregorianischen Kalender) 1860 geboren wurde. Zu dieser Zeit verwendete Polen hauptsächlich den julianischen Kalender.

Es bleibt unklar, warum die Geburtsurkunde und die Todesurkunde zwei unterschiedliche Daten angeben: *„Działo się w Warszawie, dnia dwudziestego siódmego września/dziewiątego października tysiąc osiemset sześćdziesiątego roku, o godzinie piątej po południu. Przed nami Urzędnikiem Stanu Cywilnego Wyznania Niechrześcijan Okręgu Czwartego stawił się Starozakonny Mordka Wałach pisarz lat trzydzieści trzy liczący pod numerem tysiąc czterysta trzydzieści pięć mieszkający w zastępstwie ojca chorobą złożonego w przytomności świadków starozakonnych Mordki Hachcajt kucharza lat pięćdziesiąt mającego pod numerem jak wyżej, i Szai Kolbe introligatora lat dwadzieścia dziewięć pod numerem tysiąc pięćdziesiąt pięć tu w Warszawie zamieszkałych, i okazali nam dziecię płci męskiej urodzone w dniu (dwudziestym dziewiątym sierpnia) dziewiątym września roku tysiąc osiemset sześćdziesiątego, o godzinie szóstej rano pod numerem tysiąc pięćdziesiąt trzy, oświadczając, że jest spłodzone z Starozakonnych Izaaka Frenkiel pisarza lat trzydzieści mającego, i Chany z Judków lat dwadzieścia ósm liczącej małżonki jego pod numerem jak wyżej mieszkających, na stałe w Cesarstwie Rosyjskiem, któremu przy obrzezaniu nadano imiona Szymon Zymel. Przytem nadmienił, że przyczyną*

*opóznienia aktu spisania było, że dziecię było słabe. Akt ten stawiającemu i świadkom przeczytany przez nas podpisany został, stawiający także podpisali.*³¹

Zu Hause wurde Frenkel "Heinrich" genannt.³² Er benutzte in verschiedenen offiziellen und nicht-offiziellen Kontexten aber auch seinen zweiten und dritten Vornamen "Simon" und "Sebastian". Die Geschichte seiner Vornamen wird später in der Biografie erklärt (siehe Kapitel 9.2).

Die Vorfahren Heinrichs seien ursprünglich Kaufleute und Ärzte gewesen und sie seien dank dem Holzhandel Anfang des 19. Jahrhunderts reich geworden.³³

Seine Eltern sind (laut seines Schweizer Familienblattes) Isaak und Eva Frenkel (geb. Eppenstein bzw. Epsztein). Beide Eltern seien jüdischer Herkunft gewesen. Dies lässt sich unterem dadurch beweisen, dass sie auf der Grabstätte des Warschauer jüdischen Friedhofs als „Yitzhak“ (hebräisch bzw. jiddisch für Isaac) und „Ewa Liba Frenkiel née Epsztein“ bzw. „Chava Liba, Tochter von Yehuda“ (auf Hebräisch) auf Ewa Frenkels Grab³⁴ erwähnt werden. Sie verbrachten ihr ganzes Leben in Polen und wohnten in einem Haus in Warschau (Nowolipki 24) gelebt. Ewa Frenkel starb im Alter von 75 Jahren und wurde am 11. März 1902 auf dem Warschauer jüdischen Friedhof begraben³⁵. Das Datum von Isaac Frenkels

³¹ AGAD (Central Archives of Historical Records in Warsaw). Archivbestände 72/200/0, Datengruppe 70. (Geburtsurkunden von 1860 – Stadtbezirk V/VI). Urkunde N° 436. Mit freundlicher Genehmigung von Filip Marcinowski: *„Es geschah in Warschau am 27. September/9. Oktober 1860 um fünf Uhr nachmittags. Vor uns erschien der Standesbeamte der nichtchristlichen Religion des vierten Bezirks: Mordka Wałach, ein orthodoxer Schriftsteller, dreiunddreißig Jahre alt, der im Beisein der altorthodoxischen Zeugen anstelle des bettlägerigen Vaters mit der Nummer Nr. 1435, Mordka Hachcajt, eine Köchin, fünfzig Jahre alt, unter der oben genannten Nummer, und Szai Kolbe, ein Buchbinder von neunundzwanzig Jahren, mit der Nummer eintausendfünfundfünfzig, wohnhaft hier in Warschau. Sie zeigten uns ein männliches Kind, geboren am neunundzwanzigsten August, dem neunten September des Jahres eintausendachtundsechzig, um sechs Uhr morgens, mit der Nummer eintausenddreifundfünfzig. Er erklärte, dass er dem Isaac Frenkiel, dreißig Jahre alt, und Chana Tochter von Judka achtundzwanzig stamme. Beide wohnen an der oben genannten Adresse und waren Bürger des Russischen Reiches. Während der Beschneidung wurden ihm die Namen Szymon Zymel gegeben.. Er erwähnte auch, dass der Grund für die Verzögerung beim Ausstellen der Bescheinigung darin bestand, dass das Kind schwach sei. Dieses Gesetz, das wir dem Moderator und den Zeugen vorgelesen haben, wurde von den Moderatoren unterzeichnet.“*

³² Laut eines Briefs des 10. Januars 1900 an die Appenzeller Kantonskanzlei (siehe Kapitel 9.2).

³³ Laut Angaben von Frenkels Nachkommen in Frankreich. Vermutlich erzählte es Michel Frenkel (Heinrichs Bruder) seine Enkelkinder.

³⁴ Siehe https://cemetery.jewish.org.pl/id_13383/info/back_1:0/Ewa%20Liba_Frenkiel.html. Mit freundlicher Genehmigung von Filip Marcinowski.

³⁵ Kurjer Warszawski. R. 82, 1902, N° 70 (26. Februar und 11. März 1902).

Tod ist unsicher: In der Todesanzeige wird der 16. Februar 1879 angegeben, dagegen ist das „data smierci“ (Todesdatum) auf dem Grab auf dem Okopowa-Friedhof der 21. Februar 1879. Seine Todesanzeige (siehe Abb. 5)³⁶ vermittelt jedoch konkrete Informationen über seinen Beruf, seinen Glauben und seine Rolle in der Familie.

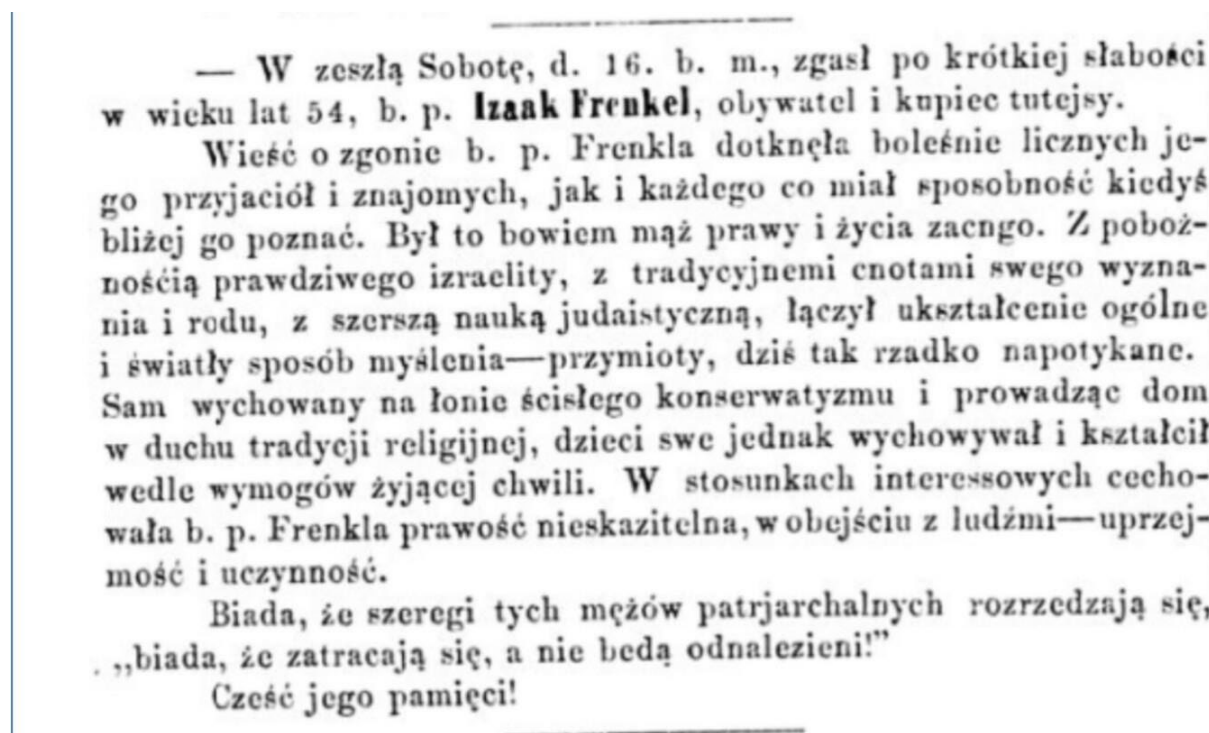


Abb. 5: Todesanzeige- Isaac Frenkel.

Über Heinrich Frenkels frühe Jahre und über seine Geschwister ist nur sehr wenig bekannt. Wie viele Kinder in der Familie lebten, ist auch unklar. Frenkel hatte aber einen jüngeren Bruder, der Michel hieß und später als Chemiker in Frankreich arbeitete. Michels genaues Geburtsdatum ist unbekannt. In

³⁶ Kurjer Warszawski. Februar 1879. „Am vergangenen Samstag, dem 16. dieses Monats, starb Izaak Frenkel, ein Bürger und Kaufmann der seligen Erinnerung, nach einer kurzfristigen Schwäche im Alter von 54 Jahren. Die Nachricht von Frenkels Tod berührte viele seiner Freunde und Bekannten schmerzlich sowie jeden anderen, der ihn einmal kennenlernte. Denn er war ein gerechter und ehrenwerter Mann. Er verband Allgemeinbildung und eine aufgeklärte Denkweise mit der Hingabe eines echten Israeliten, den traditionellen Tugenden seiner Religion und Familie und einer breiteren jüdischen Lehre – Eigenschaften, die heute so selten sind. Er selbst wurde streng konservativ erzogen und führte das Haus im Geiste der religiösen Tradition, aber er erzog seine Kinder und erzog sie nach den Erfordernissen des lebendigen Moments. In geschäftlichen Beziehungen war Frenkel absolut ehrlich und ging höflich und hilfsbereit mit Menschen um. Es ist schade, dass die Reihen dieser patriarchalischen Männer dezimiert werden: „Es ist schade, dass sie verschwinden und nicht gefunden werden. Ehre sei seinem Andenken!“

seiner vermutlich ersten Geburtsurkunde (vom 7. oder 17. März 1862) wird der 14. (im julianischen) bzw. der 30. September (im gregorianischen Kalender) 1861 als „Geburtsdatum“ angegeben.³⁷ Im Stammbaum seiner Nachkommen und im Buch *Cécile en Elsa, strijdbare freules* steht jedoch, dass er, wie auch Heinrich, 1860 geboren wurde, aber einen Monat später. Es existieren weiterhin Hochzeitsbescheinigungen und französische Meldebescheinigungen, die die Familie seiner dritten Ehefrau Cécile de Jong van Beek en Donk aufgehoben hat. Erwähnt wurde schon, dass Michel Frenkel eine „flexible Persönlichkeit“ war, weil die Informationen in seinen verschiedenen offiziellen Dokumenten sich widersprechen. In seinem französischen Wohnregister stehen die Namen seiner Eltern „Dr. Johann Frenkel und Eva Rawinska“. In seiner Hochzeitsbescheinigung hingegen sind die Namen „Isaac Frenkel und Eva Eppenstein“ angegeben. Der Grund, warum Michel seine Identität zu verstecken versuchte, ist nicht ganz klar, aber es existieren verschiedene Hypothesen. Unter anderem besteht der Verdacht, dass Michel in St. Petersburg in ein antizaristisches Attentat involviert war und, da er von der russischen Polizei gesucht wurde, seine persönlichen Daten verändern musste, um seine echte Identität zu verbergen. Michels Enkelsohn François Frenkel sagt dazu: „*Grand-père était sans aucun doute un peu menteur.*“ Davon wird in einem späteren Kapitel noch erzählt.

3.1 Kindheitserinnerungen

In einem Album, das der 19-jährige Heinrich Frenkel 1879 für seine zukünftige Frau auf Deutsch verfasste, erzählt er Ausschnitte aus seiner Kindheit und Jugend. Im Vorwort dieser kleinen Autobiographie³⁸ erklärte Heinrich Frenkel, warum er dieses Buch geschrieben habe. Er wolle „*ernste Fragen*“, mit denen er „*gerungen, schmerzlich gerungen*“ hätte, Fragen, die ihn sein „*Leben lang beschäftigen*“ würden, zu Papier bringen und versuchen, diese zu beantworten. Es handele sich um Rückblicke, die er nur mit Paula Peiser, die er in Thorn kennengelernt hatte, teilen wolle – und das sollte „*nur der Anfang*“ seiner Erzählungen sein.

³⁷ AGAD (Central Archives of Historical Records- Warschau). Archivbestände 72/200/0. Datengruppe 70 (Geburtsurkunden von 1862 – Stadtbezirk V/VI). Urkunde N° 158. Mit freundlicher Genehmigung von Filip Marcinowski.

³⁸ Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Als er fünf Jahre alt war, begann er „*die Bibel in hebräischer Sprache zu lesen*“. Sein Großvater (sein Name wird nicht erwähnt) schenkte ihm ein „*prächtiges Exemplar der Heiligen Schrift*“ und Heinrich lernte verschiedene Kapitel auswendig, die er dann aufsagte. Der kleine Junge freute sich immer darauf, denn obwohl er die Wörter, die er las, nicht verstehen konnte, wurde ihm „*zum Lohn eine Tüte Bonbons in die Tasche*“ gesteckt. Seine Eltern, sagte Heinrich, liebten seine Neugier und Fröhlichkeit. Er sei nur etwas ungezogen, habe „*Fliegen gequält und allen die Kleider abgetreten*“.

Frenkel erwähnte, dass er oft bei seinem Großvater in Dobiesz (ein kleines Dorf etwa 30 km von Warschau entfernt) zu Besuch war. Seine Großeltern besaßen ein schönes Landgut, das auf der einen Seite an Wald und auf der anderen an einen Teich grenzte. Um dem „*staubigen Warschau*“ zu entkommen, verbrachte Heinrich mit seiner Familie die ersten Sommer seines Lebens in Dobiesz. Schon früh in seinem Leben entwickelte er eine Vorliebe für das ruhige Leben auf dem Land, das er auch im Erwachsenenalter vorzog (siehe Kapitel 9.2 und 9.3). Es war „*der Schauplatz meiner schönsten Knabenfreuden*“, schrieb er, und er spielte den ganzen Tag lang auf den Feldern und im Dorf. Er war mit verschiedenen Einwohnern befreundet, unter anderem mit einer alten Frau (Frau "Tanowa"), die, wie eine Großmutter, seinen kindlichen Durst nach Märchen und Geschichten erfüllte und ihn mit ihrer Weisheit sehr beeindruckte.

Frenkel schrieb: „*Dann erzählte sie mir von Rittern und Prinzessinnen, von goldenen und lustigen Zaubergeistern, dann wieder von der polnischen Revolution, wo sie ihren Mann totgeschlagen, die ‚Przeklete Moskale‘ (die verfluchten Moskowiter)“ sowie „ich hörte zu und schwelgte.“*

Die Aufenthalte bei seinem Großvater regten seine Gedanken an. Der kleine Frenkel lernte durch seinen Großvater harte Realitäten über die ländliche Gesellschaft, die in Dobiesz zu finden war. „*Es ist eine alte üble Angewohnheit von mir, dass ich mir über alles meine eigenen Gedanken mache, und schon damals, als ich das Butterbrot in der Tasche, hinausging aufs Feld und die Burschen und Mädchen bei der Arbeit sah, konnte ich es mir gar nicht erklären, warum diese Menschen sich so unbarmherzig von der Sonne braten ließen, und warum mein Großvater, dem doch alles gehörte, so ruhig in seiner Stube saß, niemals auf dem Felde arbeitete und nur manchmal von seinem grossmächtigen Sonnenschirm überdacht hinausging, um sie zu müssiger Loisir zur Arbeit auszubreiten [sic], dann ein Paar arbeitssame Mädchen in die Wangen zu kneifen...*

Bei Tische ein Mal fragte ich ihn darum. Da antwortete er: ‚Der liebe Gott hat es so eingerichtet, dass ein Teil der Menschen arbeiten, ein Teil die Arbeit beaufsichtigen müssen‘. Er gehöre zu denen, die die Arbeit beaufsichtigen müssten und, fügte er hinzu, ‚wenn die Leute, die du gesehen hast hier zu befehlen hätten, dann würden sie vor allen Dingen dich aus Dobiesz hinauswerfen und du würdest niemals wieder kommen dürfen‘. Frenkel war mit der Antwort seines Großvaters nicht zufrieden, konnte allerdings nichts dagegen machen, weil er seine Zeit in Dobiesz zu sehr schätzte. Frenkels Großvater erscheint in dieser Erzählung als ein berechnender, tyrannischer, aber im Geschäft erfolgreicher Gutsherr.

Ab 1868 wohnte Frenkels Großvater in Warschau, da er zu alt war, um sich um sein Gut zu kümmern. Frenkels Großmutter verkaufte das Gut in Dobiesz, die Enkelkinder mussten den ganzen Sommer in Warschau verbringen und kamen nie wieder zurück nach Dobiesz.

In Warschau bemerkte Heinrich Frenkel eine Veränderung in seinem Verhalten und Temperament: *„Ich war nur selten noch der frühere tolle, ausgelassene Knabe. Eine unerklärliche Beklemmung schnürte mir oft meine Kehle zusammen, eine unsägliche Angst pflegte mich zu quälen.“* Er fühlte sich physisch und psychisch „zwerghlein“ und hing depressiven Gedanken nach, weil er nicht mehr aufs Land fahren konnte.

1869 verschlechterte sich sein Gesundheitszustand drastisch. Er klagte über Schlafmangel, verstärkte Angstgefühle („Spuk“) und andere Symptome. *„Ich wurde stiller, ängstlicher, endlich fing ich an zu kränkeln. Des Nachts konnte ich nicht allein schlafen.“* Im selben Sommer fuhr Frenkels Familie laut Anweisung des Arztes aufs Land, nach Skierniewice (ein Dorf zwischen Warschau und Łódź). Frenkel fühlte sich an der frischen Luft auf dem Land augenblicklich besser. *„Bald hatte ich meine frühere Lustigkeit wieder gewonnen und wenn ich auch jetzt nicht beständig guter Laune war, so war doch die Fröhlichkeit, wenn sie eintrat, umso ausgelassener, umso rücksichtsloser.“*

Dies änderte sich schlagartig, als er einen Unfall erlitt. Er schrieb: *„Es war an einem Nachmittag. Alles hatte sich vor der Hitze unter's Dach geflüchtet. Ich trat auf den Hof in der übermütigsten Laune und als ich die Ziege ruhig liegen sah, da fiel es mir ein, wie sich wohl die Ziege vor den kleinen Wagen gespannt ausnehmen würde. Gedacht, getan! Ein Paar Stricke waren schnell herbeigeholt, die Ziege richtig an die Deichsel gebunden. Ich saß im Wagen und wir galoppierten mit Windeseile über den Hof. Auch in die Nähe des Balkenstoßes waren wir gekommen und da er von einer Seite allmählich anstieg, hatte*

ich nichts dagegen, dass die Ziege dort hinauf sprang. Bald war ich oben – das arme Tier, durch dieses ungewohnte Geschäft wütend, sprang zurück, der Wagen bog sich seitwärts und ich fiel den Balkenstoß hinunter. Ein Augenblick vergingen mir die Sinne, dann versuchte ich aufzustehen. Ich fühlte einen rasenden Schmerz in der rechten Seite." Nach diesem Unfall musste Frenkel zwei Jahre lang im Bett bleiben. Er konnte sich nicht bewegen. Diese traurige Zeit verstärkte seine Schuldgefühle und gedrückte Stimmung: *„Es waren schreckliche zwei Jahre, lange genug, um alles, was von mir gesund war, zu untergraben. Zwei Jahre an einem Ort, ohne freie Luft zum Atmen, ohne freies Sonnenlicht. Erst in eiserne Maschinen gelegt, durfte ich mich nicht rühren, so lag ich nur den kummervollen Blick meiner Eltern sehend, oder das ruhige Gesicht der Wärterin. Seit der Zeit begann ich zu denken, zu grübeln, warum störe ich den Meinigen ihr Leben. Und diese Zeit war wohl der Grund, warum ich von schönen Jahren der Kindheit nicht sprechen kann, warum ich jetzt schon so Vieles durchdacht, mich so wenig gefreut habe."* 1878 schrieb Frenkel ein Gedicht, das seine Todeswünsche und seine ambivalente Beziehung zu seiner Familie in dieser Zeit verdeutlicht:

*"Einst auf meinem Bette lag ich,
Mit krankem Leib, verwirrtem Hirn,
Du, Mutter, legtest mir die Hände
Auf meine glühendheiße Stirn
Der Tod trat ein, er wollt' mich führen
Hinweg aus diesem eklen Sein,
Du fielest flehend auf die Knie
Und rührtest ihn – und ich blieb Dein.
Ach, wären damals schon, o Mutter,
Geendigt meine Leiden,
Dein Kind vom Elend früh befreit.
Wie wohl wär' jetzt uns Beiden!"*

Erst 1871 begann Heinrich Frenkel wieder, langsam zu laufen. Ein Leben lang hinkte er leicht mit dem rechten Bein. Er blieb bis 1874 bei seinen Eltern wohnen und erzählte sehr wenig über diese Periode.

1874 schickten ihn seine Eltern auf das Gymnasium nach Thorn (heutzutage: Toruń) in Westpreußen. Offensichtlich gefiel das Frenkel anfangs nicht, da er nicht gewohnt war, weit weg von seiner Familie

und in einem fremden Land zu sein. Er blieb vier Jahre in Thorn und lernte etwas widerwillig die deutsche Sprache: *„Es hatte lange gedauert, bis ich mich an die deutsche Sprache, deutsches Wesen, deutschen Ernst und deutsche Langweiligkeit gewöhnte.“* Diese Jahre waren jedoch bestimmend für seine Zukunft, besonders das Lernen der Sprache ermöglichte ihm später, in deutschsprachigen Ländern zu wohnen und zu arbeiten.

In diesen Jahren seiner Jugend dachte er viel über sich selbst und seine Wahrnehmung der Welt nach. Er las viel, unter anderem Werke zeitgenössischer russischer Autoren wie Ivan Turgenev. Sein Lieblingsbuch war *Väter und Söhne* und er identifizierte sich mit der Hauptfigur im Roman, Evgeny Basarov, einem Nihilisten und intellektuellen Medizinstudenten. Frenkel schrieb: *„Damals fühlte ich mich mit dem unglückseligen Basaroff in vielen Stücken verwandt, auch ich war allzu geneigt zu verneinen, auch mich ekelte das erbärmliche Treiben der Menschen an, die ihr Leben lang mit Aufopferung aller ihrer Kräfte um die Leistung ihres ziemlich unnützen Lebens kämpfen, ich verachtete diese Krämerseelen aus dem Grunde meines Herzens, ich lachte der Zwerge, die [...] ihre Mitzwerglein [...] hinabzustoßen bemüht waren, um gemächlich über deren Rücken hinüber spazieren zu können – und ich litt unter dem Druck dieser Empfindungen, da sich mir nirgends ein Halt bot, unsäglich.“*

Er kehrte in den Ferienzeiten zurück nach Hause, um seine Familie zu besuchen. Damals wohnte diese in Mokotow, einem kleinen Ort außerhalb der Stadt (heute ein Viertel von Warschau) in einem Landhaus. Frenkels Besuche waren für ihn eine Gelegenheit, sich körperlich und geistig zu erholen. Er schätzte die frische Landluft und die Ruhe sehr. Seine Eltern und seine sozialen Pflichten zwangen ihn allerdings, an organisierten Spaziergängen (sog. Partien) teilzunehmen. Es ärgerte ihn, wenn er diesen nicht entkommen konnte und er scheute sich nicht, es offen zu zeigen: *„Manchmal ging es nicht und dann war ich in der übelsten Laune. Wenn ich ärgerlich bin, habe ich die lebenswürdige Gewohnheit alle zu ärgern, und so musste ich öfter hinter meinem Rücken ´ hören ‚Gott, welch abscheulicher, ungeschliffener Bursche, ein echter, langweiliger szwab³⁹.“*

Heinrich Frenkel versuchte, zu Hause oder im Garten zu bleiben, wo er die Werke Heines, Rousseaus und anderer Autoren ungestört lesen konnte. Er befreundete sich mit der Gouvernante der

³⁹ Polnisches Wort für „der Deutsche“.

Nachbarkinder, die, wie sich herausstellte, eine französisch sprechende Schweizerin war. Sie war seit einiger Zeit bei der Familie der Nachbarn, einem russischen Oberst, der Agapiev hieß, angestellt. Ihr Name war Estelle Lucx. Nach dem Tod ihrer Eltern musste sie bei ihrem Onkel in der Schweiz wohnen. Er behandelte sie unwürdig. Aufgrund einer Suchanzeige für eine Gouvernante, die sie in der Zeitung las, lief sie nach Polen fort. Frenkel war von ihrer Geschichte tief beeindruckt. Sie gingen oft zusammen in der Gegend spazieren und redeten gern miteinander, obwohl Frenkel sagte, dass sie ziemlich ungebildet war. *„Meine Geschwister und ihre Zöglinge spielten zusammen und so hatte ich Gelegenheit, lange mit ihr zu plaudern. Eine umfangreiche, oder auch mir genügende Bildung besaß sie nicht, wohl aber hatte sie über Alles ihre Ansichten und recht oft, recht verkehrte Ansichten, aber gerade dies stand ihr weit besser als der blaustumpfende Ton mühsam zusammengestoppelter Gelehrsamkeit.“* Als die Ferienzeit zu Ende ging, endete auch diese flüchtige Freundschaft. Heinrich Frenkel ging zurück zur Schule in Thorn. Nach einigen Briefen brach der Kontakt ab.

Hier ein markanter Ausschnitt aus seinen Erzählungen:

„Mit seltsamen Empfindungen saß ich später im Coupé. Ich durchflog in Gedanken noch einmal die Ferien, und es wurde mir ängstlich zumute. Was hatte ich in den vier Wochen getan? Gelernt? Nein, wahrlich nicht: geruht? Ich glaube noch viel weniger. Nur wieder erfahren, dass wo wir hinblicken, es überall, Kummer, Elend und, Verlassenheit gibt.

Noch einigen Tagen schrieb ich meiner jungen Freundin einen Brief, der mich viel Schweiß kostete. Ich konnte nicht so recht den Ton finden und wusste auch nicht wie, was ich schreiben soll. Nicht lange darauf erhielt ich Antwort. Sie schrieb mir, dass sie ihre Stelle aufgebe, um eine andere in unserer Nähe anzunehmen. Sie schließt mit der Bitte, ihr in drei Wochen wieder zu schreiben (ich lege den Brief bei). Ich tat es nicht. Es sind seitdem zwei und halb Jahre vergangen, ich bin öfter zu Hause gewesen, ich habe sie nicht wieder gesehen, nur so viel hörte ich von meinen Eltern, dass sie ihre Stelle aufgegeben und wahrscheinlich Warschau verlassen habe. Armes, armes Mädchen, noch lange wirst Du verdammt sein in dieser öden, grämlichen Welt einsam dahinzuschleichen, ohne einen Menschen, der Teil an Dir nimmt bis auch dein Herz so welk geworden sein wird, wie die Halme der Steppe, über die Winterwinde Russlands dahin stürmen, bis auch Dein Gemüt abgestumpft sein wird, wie das der russischen Dame, der Du Gesellschaft leistest, bis auch du lebend dahin schleichst, eine Leiche. Armes, armes Mädchen!

3.2 Frenkels Jugend und Studium

Ein Jahr später, Frenkel war siebzehn Jahre alt, lernte er in Thorn eine andere junge Dame kennen: Paula Peiser (geb. am 6. April 1861 und gest. am 18. August 1926). Sie war die Tochter des Kaufmanns Hermann Peiser und seiner Frau Johanna Peiser (geb. Bernstein) und wohnte in der Brückenstraße 27 in Thorn. Laut ihrer Geburtsurkunde war Paula (wie Heinrich) „mosaischer“ Religion.⁴⁰

Er verliebte sich tief in sie und schrieb ihr das oben genannte Album mit seinen Kindheitserinnerungen sowie viele Gedichte. Die Gedichte handeln von Tod und gebrochener Liebe und haben meistens einen sehr morbiden Unterton, gemischt mit schwarzem Humor. Heinrich Frenkel wollte aber, dass Paula ihn „*nicht als schlechter, nicht als besser kennenlernte*“, als er war. Er wollte sich ihr ganz öffnen, ihr all seine Leiden und schmerzlichen Erinnerungen mitteilen.

Das erste Gedicht im Album heißt „Gefunden?“. Frenkel schrieb es in den ersten Tagen seiner Beziehung mit Paula:

“Im trauten Heim, als kleiner munter Knabe,

Hab ich oft still ins Grüne mich gesetzt,

- Am liebsten an des Freundes frühen Grabe -

Und an der Wolkenbildung mich ergötzt.

So liebt' ich es, für mich zu träumen,

Den Vögeln in dem Fluge nachzusehen,

Und Engelsstimmen hörte ich aus den Bäumen, Gar lieblich wohl zu mir hinüberwehen.

⁴⁰ Aus der Geburtsurkunde N° 168, ausgestellt am 17. Juni 1886. Archivbestand 1240. Stadtarchiv Torun. Datengruppe 1066 und 4048. Mit freundlicher Genehmigung von Filip Marcinowski.

*Wovon ich da geträumt, was ich empfunden, Verwischt ist es längst, längst ohne Spur, Und doch ersehnt
ich oft noch jene Stunden Wo in des Kindes Herz, Du, Frieden gabst Natur! **

*Des Knaben Bilder waren längst vergangen Ein mächtiges Leben presste mir oft die Brust, Ein Drängen
und ein ahnungsvolles Bangen, Das mich erfüllt' gar oft mit Weh, gar oft mit Lust, Wohin? Wonach? Nur
einem Traumgebilde, Das in der Nacht gar oft ich sah erscheinen, Das Angesicht verklärt von Trost und
Milde, Es beugte sich zu mir und ließ mich ruhig weinen Und dieses Bild, das ich im Traum gesehen,
Und das mir Wachen vor dem Auge stand, Ich sucht' es immer! Wird es auch vergehen?*

*Wie jene Knabenträume im Heimatland? **

Doch wie darf ich es glauben? Doch gefunden? Schien doch ihr Blick, der Stimme trauter Klang,

Wird sie mich lieben, ach, werd ich gefunden?

Wie oft sowohl, sowohl, - und so unendlich bang!

Sonntag, d. 2. März 1878, abends 1 Uhr"

Paula Peiser las und schrieb ebenfalls sehr gerne Gedichte, Sie besaß eine eigene „Poesiesammlung“ mit von klassischen Autoren und von ihr selbst geschriebenen Gedichten. Sie begann mit ihrer Gedichtsammlung am 01. April 1878, etwa ein Jahr, nachdem sie Heinrich kennengelernt hatte.

Paulas Schreibstil ist nicht wie Frenkels zynisch und dunkel, sondern eher klassisch. Sie schrieb viel über die Beziehung zwischen der Natur und den menschlichen Gefühlen, typisch für die melancholische Denkweise der romantischen Dichter des 19. Jahrhunderts. Paulas Poesiesammlung ist historisch wenig relevant. Ihre Gedichte geben keinen Aufschluss auf ihre Lebensereignisse, sondern stellen abstrakte Ideen dar. Hier ein kleines Beispiel eines Gedichts aus ihrer Sammlung (zum Vergleich mit den Gedichten von Frenkel):

„Wenn Du ein tiefes Leid erfahren,

Tief schmerzlich und unergründlich

bang

Dann flüchte aus der Menschen Schaaren,

Zum Walde richte Deinen Gang.

*Die Felsen und die Bäumen wissen,
Ein Wort zu sagen, auch vom Schmerz:
Der Sturm, der Blitz hat oft zerrissen,
Die Felsenbrust, des Waldes Herz.
Sie werden Dir kein Trostwort sagen,
Wie hilfreich's die Menschen tun.
Doch wird ihr Echo mit Dir klagen.
Und wieder schweigend mit Dir ruhen!“*

Zum Sommersemester 1880 begann Frenkel sein Studium. Er war an der Ruprecht-Carls- Universität Heidelberg immatrikuliert und studierte Humanmedizin. Er wohnte in der Heumarktstr. 1 in einem Studentenwohnheim für männliche jüdische Studenten. Dieses Wohnheim existiert noch heute unter dem Namen „Sibley-Haus“, aber hieß bis 1926 „Hotel zum goldenen Ross“. Es wurde von einem Herrn Witsenhausen geführt und beherbergte ausschließlich jüdisch-orthodoxe Studenten. Mit Beginn seines Medizinstudiums benutzte Frenkel seine beiden Vornamen „Simon“ und „Heinrich“. Es war damals nicht ungewöhnlich, mehrere Vornamen gleichzeitig zu benutzen.⁴¹

1886 schloss er sein Medizinstudium ab. Danach promovierte er in Leipzig unter der Leitung von dem Physiologen Carl Ludwig (der als Nachfolger Ernst Heinrich Webers den Lehrstuhl der Physiologie in Leipzig führte) und Justus Gaule. Die Ludwig-Laboratorien in Leipzig waren zwischen 1865 und 1895 ein weltberühmtes Zentrum der Physiologie, das verschiedene junge Wissenschaftler aus Russland, Italien, Frankreich und der englischsprachigen Welt anzog. Dort wurde viel über die Physiologie des Blutkreislaufs, des Herzens und der Verdauung geforscht. Ludwigs Schüler verbreiteten ihre Kenntnisse und Forschungsergebnisse in vielen Ländern. Carl Ludwigs bekannteste Schüler sind Max von Frey (1852–1932), der als Student über die antagonistischen Wirkungen der Vasokonstriktion und Vasodilatation auf ein Organ schrieb, und Iwan Petrowitsch Pawlow (1849–1936), der zusammen mit Ludwig 1884 bis 1886 das Vorhandensein eines „verstärkenden Herznervs“, d. h. der vegetativ-

⁴¹ Fabry, Merrill: Now you know: why do we have middle names? Aus Time (August 2016).

nervösen Komponenten in der Stimulation des Herzens, entdeckte und 1904 den Nobelpreis für seine Forschungsarbeiten in der Verdauungsphysiologie erhielt.

Hier konnte sich Heinrich Frenkel zum ersten Mal wissenschaftlich auszeichnen. Er schrieb über „die Nerven im Epithel“, ein relevantes Thema auf dem Gebiet der Physiologie und Histologie. Erst Anfang des 19. Jahrhunderts gewann die Physiologie als experimentelles Fach der Medizin zunehmend an Bedeutung. 1821 respektive 1824 gründeten Schultze und Purkinje in Freiburg und Breslau die ersten physiologischen Laboratorien für experimentelle Untersuchungen. Der französische Mediziner und Physiologe Claude Bernard (1813–1878), ein Schüler François Magendies, förderte die neue experimentelle Physiologie. 1855 erschien sein Buch *„Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine“* und 1865 seine *„Introduction à l'étude de la médecine expérimentale“*. Gleichzeitig förderte Ludwig die physikalisch-chemische Richtung der Physiologie. Dies ermöglichte unter anderem die Verwendung physikalischer Modelle in der physiologischen Forschung.

Mit der ersten Hämatoxylinfärbung von Nervenzellen durch Waldeyer entwickelte sich die Histologie Mitte des 19. Jahrhunderts rasch. Davor wurden alle histologischen Präparate ungefärbt unter dem Lichtmikroskop untersucht. Neue Färbungen zur Beobachtung verschiedener Gewebearten und neue Fixierungsmethoden der Präparate wurden entdeckt. Zu Frenkels Zeit wurde die Histologie der Physiologie zugeordnet: 1869 eröffnete Carl Ludwig eine histologische Abteilung in seinem Institut der Physiologie.

In seiner Dissertation („Die Nerven im Epithel“) schreibt Heinrich Frenkel einleitend über alle vorherigen histologischen Versuche und Befunde, die zu seiner Zeit aktuell waren. Er erwähnt Arbeiten von Langerhans, Ranvier, Kölliker und anderen und fügt hinzu, dass drei verschiedene Theorien zu diesem Thema existieren: „zum Ersten die Endigung der Nervenfasern in spezialisierten Zellen des Epithels, zum Zweiten die Endigung innerhalb der Epithelzellen und zum Dritten die freie Endigung der Nervenfasern zwischen den Epithelzellen, also im Interstitium.“

Im zweiten Teil stellt Heinrich Frenkel seine eigenen Versuche vor. Er färbte verschiedene Hautschnitte (aus dem Finger eines Neugeborenen) mit Goldchlorid und stellte das Vorhandensein von Langerhanschen Zellen und Netzen im Interstitium fest (Zu dieser Zeit wurde vermutet, dass die Langerhanschen Zellen eine nervöse Funktion hätten). Er erklärt allerdings, dass diese histologische Färbungsmethode nicht ganz charakteristisch für die Darstellung von Nervenfasern sei, da die

beobachteten Goldfäden „Zersetzungsprodukte von Zellbestandteilen“ sein könnten. Dennoch argumentiert er, dass die dargestellten Netze in von Chromsäure fixierten Präparaten der Kornea (Methode von Canini) ganz bestimmt einzelne Nervenfasern sind und ein „*regelmäßiges, klares Bild*“ hervorrufen. Frenkel lobt ebenfalls die Überosmiumsäuremethode, die Markscheiden von Nervenfasern färbt.

Im dritten Teil schreibt Frenkel über Mitrofanovs Technik, die er selbst in seinen Experimenten mit Froschlarven angewandt hat. Bei dicken Schnitten ergab sich ein völlig unklares Bild am Mikroskop. Dagegen „*geben sehr feine Präparate mit starken Systemen betrachtet ein völlig klares und unzweideutiges Bild*“. Auf diesem sind allerdings keine Nerven, sondern etwas anderes zu sehen: „*Jene Canini-Pfitzner'schen Fäden und Gebilde sind eben nichts als Theile des Zellprotoplasmas und in zweiter Linie des Kernes, welche in dem Zustande einer chemischen Umbildung eine Ähnlichkeit mit den Substanzen der Nerven erlangt haben.*“

Frenkel dachte, dass die Nerven ohne scharfe Abgrenzung die Zellen durchlaufen und dort enden. So wäre es auch schwieriger, die Zelle vom Nerv zu unterscheiden. „*Man wird darum auch nicht von einem speziellen Ende des Nervens sprechen können, denn es wird sich innerhalb der Zelle eine Zone finden, welche so zu sagen neutral ist, welche mit gleichem Recht der Zelle, wie dem Nerven wird zugerechnet werden können.*“ Folgende Fragen werden dann gestellt: Ist jede Zelle des Hautepitheliums mit einem Nerv versorgt oder werden „*nur eine gewisse Anzahl von Zellen mit Nerven versehen*“? Letzteres ist falsch, da, wenn ein Punkt (wo immer er auf der Haut ist) berührt wird, diese Berührung immer empfunden wird. Das Erste ist ebenfalls falsch. Frenkel erwähnt letztendlich Webers Zwei-Punkte-Diskriminationsprinzip und das Vorhandensein von Empfindungskreisen (die durch eine nicht überall gleiche Verteilung von Tastpunkten zustande kommen). Diese Kreise sind an der Fingerkuppe (der Fingerbeere) und auf den Lippen sehr fein und am Rücken viel grober. Zum Schluss führt Heinrich Frenkel die Idee interzellulärer, nervöser Verbindungen ein: „*anastomosierende Fortsätze des Zellenleibes*“ und eines Fadennetzes, das Horngerüst der Epithelzellen. Er bezweifelte aber die nervösen Eigenschaften dieses Netzes.

Frenkel zog bei seinen Untersuchungen des Hautepitheliums teilweise die richtigen Schlußfolgerungen: Heutzutage weiß man, dass die Haut, die auch eine Schutz-, Synthese- und Austauschfunktion hat, ein sehr komplexes und wichtiges Sinnesorgan ist. Der Unterschied liegt darin, dass Frenkel ausschließlich

die Vorstellung eines Netzes nervöser Art hatte, anstatt eines Netzes spezialisierter Zellen innerhalb des Epitheliums, die die Sinnesempfindung und Weiterleitung übernehmen. Frenkel begründete seine Beobachtungen in seiner Dissertation fast nur aus der Berührungsempfindung und vergaß andere Sinnesmodalitäten der Haut, wie zum Beispiel die Nozizeption. Bemerkenswert ist, dass Schmerz tatsächlich über die freien Nervenendigungen in der Haut empfunden wird (dies kann zum Beispiel durch die NSE- Immunhistochemie belegt werden).

So ist nachzuvollziehen, wie sich die wissenschaftliche Denkweise entwickelt hat. Anfang des 19. Jahrhunderts wurde begonnen, die Physiologie und Histologie in der Forschung zu kombinieren, um so das Verständnis des menschlichen Körpers zu vertiefen.

Nach seiner Promotion und dem Abschluss seines Medizinstudiums begann Frenkel seine Tätigkeit als Arzt in Dornheim (bei Darmstadt). 1885 starb Paulas Mutter Johanna. Ein Jahr später, am 21. August 1886, heiratete Heinrich Paula in Thorn. Die Trauzeugen waren Adolph Peiser, Paulas Bruder, sowie Michel Frenkel. Die Hochzeit wurde in der polnischen Zeitung „Kurjer Warszawski“ (Band 66, N° 220a) angekündigt.

4. Erste Jahre als Arzt: 1886–1893

Im September 1886 begann Heinrich Frenkel seine Arbeit als Arzt in Dornheim (Hessen).⁴² Kurz davor hatte er sein Medizinstudium erfolgreich abgeschlossen und Paula Peiser geheiratet. Nach einer schwierigen Kindheit und Jugend veränderten sich seine Verhältnisse drastisch. Er verließ sein Heimatland und kehrte seiner schmerzlichen Kindheit den Rücken.⁴³ Seit seiner Schulzeit in Thorn und seinem Studium in Heidelberg und Leipzig fühlte er sich in Deutschland heimisch.⁴⁴ Einen großen Teil

⁴² Aus der Kategorie „Personalnachrichten“ aus der Münchner Medizinischen Wochenschrift (No. 36). September 1886. S.648.

⁴³ „In Aufschluss über ernste Fragen gerungen, schmerzlich gerungen haben, und die mich wohl mein Leben lang beschäftigen werden“ – vgl. Erstes Kapitel – Ausschnitt aus dem Erinnerungsalbum an Paula Peiser.

⁴⁴ Vgl. 1. Kapitel.

seines Lebens sollte er in deutschsprachigen Ländern verbringen⁴⁵ und kaum wieder nach Polen zurückkehren. Später sollte er sogar die Schweizer Staatsangehörigkeit annehmen.⁴⁶ Dieses Kapitel befasst sich mit Frenkels Anfängen als Arzt und Auswanderer.

4.1 Dornheim, Groß-Gerau (1886–1888)

Dornheim, heute Teil der Kreisstadt Groß-Gerau, war Anfang des 19. Jahrhunderts eine kleine Gemeinde mit 932 Einwohnern. Mit der Industrialisierung der Region stieg die Bevölkerung Dornheims an. 1885 wohnten 1243 Personen⁴⁷ im Ort. Dornheim entwickelte sich zu einer Arbeiterwohngemeinde. Bedeutend ist die jüdische Bevölkerung Dornheims, die 1860 ungefähr 10 % der Bevölkerung ausmachte.⁴⁸ Viele jüdische Bürger waren Vieh- und Gemüsehändler, Metzger, Handelsleute und Ladenbesitzer. Im September 1861 wurde eine Synagoge eröffnet, die 90 Personen Platz bot. Ein jüdischer Friedhof, eine Religionsschule sowie ein rituelles Bad wurden auch gebaut. Zur Zeit des

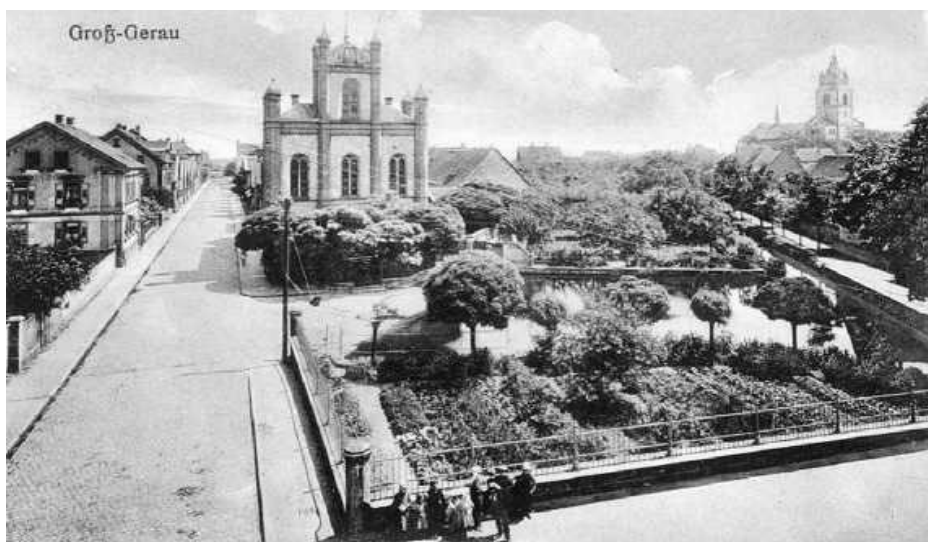


Abb. 6: Photographische Abbildung (Postkarte) der Synagoge in Groß-Gerau.

⁴⁵ Danek A (2017) Heinrich Simon Frenkel (1860–1931). J Neurol 264:1301-1303. (<https://doi.org/10.1007/s00415-016-8347-1>).

⁴⁶ Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. Bestätigung von Frenkels Schweizer Bürgerrecht. (20. November 1899). ZFR16-B03-351.

⁴⁷ Dornheim, Landkreis Groß-Gerau. Aus dem historischen Ortslexikon für Hessen. Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). Stand: Januar 2018.

⁴⁸ Arnsberg, Paul: Jüdische Gemeinden in Hessen- Anfang, Untergang, Neubeginn. Sozietätsverlag, 1971. S. 142.



Abb. 7: Photographische Abbildung der Synagoge von Dornheim, 1861 gebaut, nach ihrer Zerstörung im November 1938.

Nationalsozialismus wurde die Gemeinde durch Zerstörungen und aufgrund der Ermordung von Teilen der jüdischen Bevölkerung fast vollständig vernichtet.⁴⁹

Durch den 1879 aufgenommenen Fahrbetrieb der Hessischen Ludwigsbahn wurden die Anbindung an größere Städte (wie Darmstadt, Frankfurt) und die Güterversorgung (z. B. mit Kohle und Düngemitteln) ermöglicht. Zahlreiche Pendler aus den umliegenden Orten fanden in Dornheim in Fabriken und Läden Anstellung.⁵⁰ Groß-Gerau wurde Sitz von Metallverarbeitungsfabriken, Konservenfabriken, Käsereien und der Zuckerindustrie. Die Einführung der Gewerbefreiheit 1866 in Dornheim war ein wichtiger Impuls für die wirtschaftlichen Veränderungen in Handel und Handwerk.

Neben dem einzigen Arzt (Frenkel) waren in Dornheim auch eine Hebamme, eine Krankenschwester, eine Totenfrau (sie bereitete die Leichen für die Beerdigung vor) und ein Totengräber beschäftigt.

⁴⁹ Schleindl, Angelika: Verschwundene Nachbarn – Jüdische Gemeinden und Synagogen im Kreis Groß-Gerau. Hrg. vom Kreisausschuß des Kreises Groß-Gerau 1990, S. 171 f..

⁵⁰ Klein, Karl: Die Hessische Ludwigsbahn oder Worms, Oppenheim und die anderen an der Bahn liegenden Orte. Mainz, 1856. S. 1.

Schon in den ersten Monaten seiner Tätigkeit als Arzt war Heinrich Frenkel auch an wissenschaftlichen Kongressen aktiv beteiligt. Damals wie heute gehörte zum Berufsleben eines erfolgreichen Arztes nicht nur der klinische Alltag, die Stellung der richtigen Diagnose und Therapie für die Patienten, sondern auch der Kontakt zu Kollegen im Land und außerhalb, um Forschungsergebnisse auszutauschen und neue Methoden auszuprobieren.⁵¹ Durch seine Teilnahme an diesen Veranstaltungen konnte er auf seine Ideen aufmerksam machen. Es ist wahrscheinlich, dass er viele der ausländischen Ärzte, mit denen er in schriftlichem Kontakt stand, hier persönlich kennenlernen konnte. Hier konnten auch Publikationsmöglichkeiten in ausländischen Fachzeitschriften besprochen werden.

4.2 Erste Publikationen – 1887

Während des sechsten Kongresses der inneren Medizin in Wiesbaden, der vom 13. bis zum 16. April 1887 stattfand, hielt Heinrich Frenkel einen Vortrag über „die permanente Einatmung frischer Luft“ als „Beitrag zur Therapie und Prophylaxe der Lungenaffektionen“. Der Vortrag wurde in den Verhandlungen des deutschen Kongresses für innere Medizin (6. Band) veröffentlicht. Dabei ging es um die Therapie und Prävention von Lungenphthise, einer spezifischen Form der Lungentuberkulose.⁵² Ab dem 18. und vor allem während der Industrialisierung im 19. Jahrhundert war die Tuberkulose zur regelrechten Epidemie angewachsen; besonders in den niedrigeren sozialen Schichten der urbanen Gesellschaft verbreitete sie sich schnell. Hier herrschten katastrophale hygienische Bedingungen: Im 19. Jahrhundert starben europaweit pro Jahr zwischen 800 und 1000 von 100 000 Menschen an Tuberkulose. Erst 1865 entdeckte Jean-Antoine Villemin den infektiösen Charakter der Tuberkulose. 1882 identifizierte Robert Koch das *Mycobacterium Tuberculosis* als den bakteriellen Erreger der Tuberkulose.

Frenkel schlug zur Linderung der Tuberkulosesymptome die „*permanente Versorgung der Lunge mit frischer, von jeder Beimengung befreiter, atmosphärischer Luft*“ vor. Der Hauptvorzug diese Therapie „*besteht in der Möglichkeit, das erkrankte/gefährdete Organ für beliebige Zeit von der das Individuum unmittelbar umgebenden Atmosphäre zu isolieren.*“ Diese Methode – eine Art Atemmaske – soll unter

⁵¹ Siehe Kapitel 5.3.

⁵² „Lungenphthise“ ist ein alter medizinischer Begriff und wird heutzutage nicht mehr in der klinischen Sprache verwendet. Er bezeichnet die destruierende, kavernöse offene Lungentuberkulose, die bei einer Reinfektion stattfindet. Vgl. S. „Phthise“ bedeutet generell: der allgemeine Verfall eines Organs.

allen Umständen erfolgreich sein: *„Es gestattet der Lunge reine Außenluft zu atmen, in jedem Raume, bei jedem Wetter, bei allen Beschäftigungen, zu jeder, also auch zur Nachtzeit“*.

Frenkel kritisierte seine Kollegen, die behaupteten, dass die Tuberkulose ausschließlich durch Aufenthalte in teuren Kurorten und Lungenheilstätten bekämpft werden könne. Die Mode der „Tuberkulosesanatorien“ fing in den 1880er Jahren an. Viele wohlhabende Patienten blieben monatelang in diesen Kurorten, die oft in den Bergen weit außerhalb der Städte lagen. Dieses stark ausgeprägte gesellschaftliche Phänomen lieferte Thomas Mann die Inspiration für sein berühmtes Werk „Zauberberg“, in dem er die Atmosphäre eines solchen Kurorts sehr detailliert beschreibt.

Allerdings konnten sich die meisten Tuberkulosepatienten (die eher aus der ärmeren Arbeiterklasse der Städte stammten) solche Aufenthalte nicht leisten. Die Chancen einer Heilung waren somit sehr viel geringer. Offensichtlich kämpfte Frenkel gegen diese soziale Ungerechtigkeit. Er betonte, dass es die Pflicht eines Arztes sei, allen Menschen eine Verbesserungsgelegenheit zu geben: *„Ich bin der Meinung, dass, weil wir der leidenden Menschheit zu helfen haben, nicht vereinzelt, bevorzugten Individuen, wir auch nach einem im Hause und in dem Wohnort anwendbaren Heil- oder Besserungsmittel nach wie vor eifrigst zu suchen haben.“* Frenkels Therapie war nicht auf die Ätiologie bezogen, sondern auf die Symptome, deswegen konnte sie auch bei anderen Erkrankungen des Respirationstraktes⁵³ mit ähnlichen Beschwerden angewandt werden.

Zunächst erläuterte Heinrich Frenkel die therapeutischen Versuche anderer Wissenschaftler wie zum Beispiel Reymond und Arthaud, die mit Tuberkulose infizierte Kaninchen medikamentös mit Tannin behandelten. Zu dieser Zeit wurden mehrere Therapieversuche eingesetzt: die sog. „Bakteriotherapie“ zum Beispiel, die örtliche Behandlung der Lungentuberkulose durch Einspritzung einer Chlorzinklösung in die Atemwege. Robert Koch, der die bakterielle Komponente der Tuberkulose entdeckt hatte, entwickelte ebenfalls eine Art Impfung gegen die Tuberkulose: das sogenannte Tuberkulin. Es bestand aus gereinigten und selektierten Proteinen des *Mycobacterium Tuberculosis*. Allerdings war dieses Heilmittel unwirksam und verursachte bei Menschen starke Nebenwirkungen (Fieber,

⁵³ *„Wie aller übrigen Bronchial- und Lungenkrankheiten“*. Frenkel, Heinrich: Die Permanente Einatmung frischer Luft. Verhandlungen des Deutschen Kongresses für Innere Medizin, 1887. S. 342.

Gelenkschmerzen, Übelkeit).⁵⁴ Es tötete die Tuberkulosebazillen nicht ab, sondern löste eine Nekrose des tuberkulösen Gewebes aus, „um die Bakterien auszuhungern“. Laut Rudolf Virchows Obduktionsanalysen aktivierte das Tuberkulin sogar latente Bakterien und erwies sich somit als Heilmittel aufgrund des bakteriellen Charakters der Tuberkulose letztendlich als kontraproduktiv.⁵⁵

Die Bedeutung diätischer Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Patienten wurde von Frenkel ebenfalls erwähnt. Es wurde versucht, den Allgemeinzustand der Patienten durch „Überernährung“ und „Fleischpulvereinnahme“ zu verbessern und zu stärken.

Nach Erklärung dieser Methoden konstatierte Heinrich Frenkel, dass die Außenluft der „*mächtigste Faktor*“ im Heilungsprozess sei. Die effizienteste Lösung sei deshalb stets reine, frische Luft, befreit von Veränderungen durch klimatische Faktoren. In diesem Sinne könne der Luftgenuss ein „*dosierbares, genau kontrollierbares Medikament werden*“, und das sollte durch die Erstellung eines spezifischen Geräts erreicht werden: dem sog. „*Freiluftatmer*“⁵⁶. Dieses Gerät, das er detailliert beschrieb, wurde von einem lokalen Fabrikanten, Herrn Julius Wolff, in der Ölfabrik von Groß-Gerau bei Darmstadt konstruiert und in Mitarbeit mit den Patienten diesen angepasst.

⁵⁴ Gradmann, Christoph: Laboratory Disease, Robert Koch's Medical Bacteriology. Baltimore, 2009. S. 101.

⁵⁵ Gradmann, Christoph: Laboratory Disease, Robert Koch's Medical Bacteriology. Baltimore, 2009. S. 136.

⁵⁶ Siehe Abbildung 8.

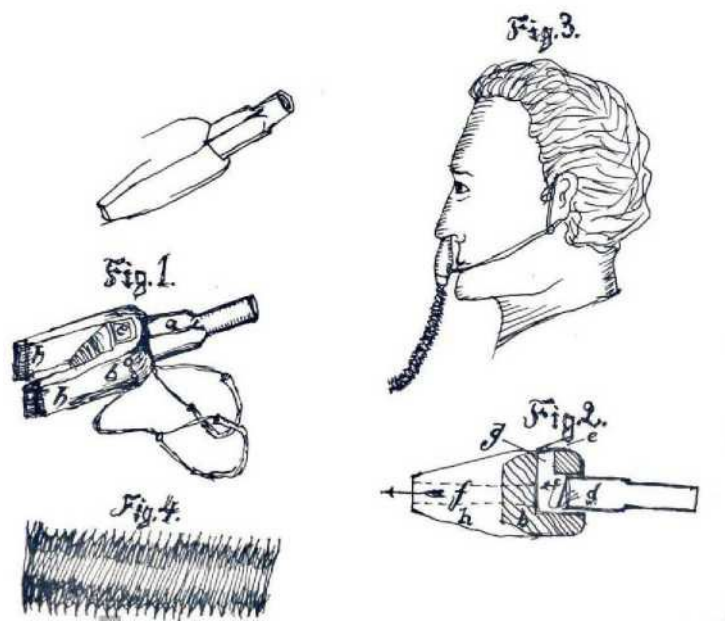


Abb. 8: Zeichnung des Freiluftatmers nach einem Modell des Fabrikanten.

Teil a: Rohr

Teil b: Hauptstück des Freiluftatmers

Teil d: Klappe mit Luftventil

Teil f: Kanal zwischen Teilen h

Teile h: paarig angelegte Zinken

Fig. 4: Schlauch

Der Apparat besteht aus vier Teilen und erinnert an moderne Beatmungsmasken und Schläuche, die unter anderem in der Intensiv-, Schlaf- und Lungenmedizin verwendet werden.

Das Hauptstück (Teil b – siehe Abbildung) besteht aus Kastanienholz oder Metall (je nach Herstellungsart). Es ist mit dem Rohr (Teil a) verbunden, das wiederum mit dem Schlauch (Fig. 4) verbunden ist.⁵⁷ Im Hauptstück befindet sich eine Klappe (Teil d), die zusammen mit einem Stück

⁵⁷ Laut Gebrauchsanleitung des Freiluftatmers: „Der Körper b hat die Aushöhlung e, in welche das Rohr a mit dem Ende, an welchem sich das Ventil befindet, so weit eingesteckt wird, dass letzteres genügenden Raum zum freien Spiel behält.“

chinesischen Florpapiers als Luftventil und Luftfilter fungiert. Frenkel betonte, dass dieses Spezialpapier für die Reinigung der Luft notwendig sei: *„Ich zeige Ihnen hier ein Stück ungebrauchtes Florpapier neben einem während zwei Monaten in Frankfurt – also keiner Fabrikstadt und keiner sächsischen Stadt – gebrauchten“*⁵⁸.

Die beiden Zinken (Teil h) dienen zur Ausatmung der Luft und Teil f (der sich als Art Kanal in den Zinken befindet – siehe Fig. 2) dient zur Einatmung der filtrierten Luft.

Frenkel beschrieb die Erfahrungen seiner eigenen Patienten mit dem Freiluftatmer. Er solle „einfach und bequem“ sein, man gewöhne sich rasch daran und man könne ihn auch in der Nacht tragen. Frenkel erwähnte in seinem Vortrag, dass er ihn selber probiert hätte und somit aus eigener Erfahrung die positiven Effekte der Maske bestätigen könne. Man erinnert sich, wie sehr Frenkel in seiner Kindheit und Jugend die frische Luft schätzte.

Zum Schluss erwähnte Frenkel eine effektive Prophylaxe gegen die Tuberkulose: die Vermeidung der Aspiration des *„Tuberkelpilzes“* und generell von Fremdkörpern. Der Freiluftatmer könne auch prophylaktisch wirken, indem dessen regelmäßige Anwendung die Widerstandsfähigkeit und die natürliche Eliminationstendenz der Lunge erhöhen sollte.

Dieser Freiluftatmer ähnelt dem Aufbau und der Funktion nach den modernen Beatmungsmasken, die heutzutage unter anderem bei Patienten mit Schlafapnoesyndromen verwendet werden. Durch Verkürzung oder Verlängerung des Schlauches kann die Lufttemperatur geändert werden. Durch Befeuchtung des Filtrierpapiers wird die Luftfeuchtigkeit reguliert. Der Apparat enthält einen Widerstand, um eine Art Atemgymnastik durchzuführen. Interessant ist, dass, ähnlich wie bei einer CPAP⁵⁹-Beatmung, der Patient den Widerstand selbst nach seinen subjektiven Empfindungen anpassen kann. Ebenfalls wichtig ist die Förderung der Nasenatmung. Diese hat positive Konsequenzen für *„die grosse Mehrzahl der an chronischem Rachen-, Kehlkopf- oder Bronchialcatarrh Leidenden“*.

⁵⁸ Frenkel, Heinrich: die permanente Einatmung frischer Luft. Verhandlungen des Deutschen Kongresses für Innere Medizin, 1887, S. 345.

⁵⁹ Continuous Positive Airway Pressure.

Es kann mit Sicherheit gesagt werden, dass ein solches Gerät für Frenkels Zeit sehr innovativ war – ein ähnliches Modell wie die heutige Beatmungsmaske, die u. a. für die obstruktive Schlafapnoe-Therapie verwendet wird. Das Konzept einer artifiziellen Lieferung von Sauerstoff für eine langfristige chronische Therapie war jedoch noch nicht entwickelt. 1887 und 1888 stellte der amerikanische Chirurg Fells die Idee der Überdruckbeatmung in Notfallsituationen mithilfe einer Beatmungsmaske (einem sich selbst füllenden Blasebalg) vor, die allerdings an eine Tracheotomiekanüle angeschlossen war. Deshalb konnte diese Methode nur im Rahmen der Intensivmedizin angewendet werden, um Patienten kurzfristig mit Sauerstoff zu versorgen. Erst Anfang des 20. Jahrhunderts wurde nach und nach die Beatmungs- und Sauerstoffinhalationstherapie entwickelt, unter anderem mit Heinrich Brats Sauerstoffatmungsapparat (1905).⁶⁰ Anfangs waren solche Apparate eher für die Notfall- bzw. Intensivversorgung gedacht und nicht zur Behandlung von Patienten mit chronischen Beschwerden.

Heinrich Frenkel beschäftigte sich nicht nur mit dem klinischen Alltag und der Forschung im Bereich der inneren Medizin, sondern auch mit dem Referieren von Fachartikeln aus verschiedenen medizinischen Zeitschriften. In Schmidts Jahrbüchern von 1887 findet man Frenkels Namen im psychiatrischen Abschnitt: Er fasst psychiatrische Artikel und Patientenfälle aus der „Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie“ (1886) und dem französischen „Bulletin de l'Académie“ zusammen und analysiert diese kurz.

Außerdem steht Heinrich Frenkels Name in der Teilnehmerliste der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, die zwischen dem 18. und 24. September 1887 in Wiesbaden stattfand. Dort war er wieder unter dem Namen „Simon“ als „Arzt in Dornheim bei Darmstadt“ eingetragen.

⁶⁰ Niggebrügge, Hans Christian: Die Geschichte der Beatmung – Analyse und Neubewertung am Beispiel der Geschichte des „Pulmotor“-Notfallbeatmungs- und Wiederbelebungsgeräts der Lübecker Drägerwerke, Lübeck, 2011. S. 66-69.

4.3 Weitere Publikationen – 1888–1890

Laut der „Personalien“-Abteilung der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ (No. 17–25, April 1889) Heinrich Frenkel und seine Familie zogen von Groß-Gerau nach Marbach am Bodensee um⁶¹. Er arbeitete im Temperenz-Sanatorium und in der Kuranstalt Schloss Marbach. Er hatte das Schloss 1885 von dem vorherigen Leiter dieser Privatanstalt für chronisch Geisteskranke, einem Dr. Krücke aus Jena, übernommen und wollte daraus eine „Anstalt für Gemüths- und Geisteskranke“ machen⁶².

Während seiner Zeit im Schloss Marbach⁶³ publizierte Frenkel kleine Beiträge in medizinischen Zeitschriften über verschiedene Themen der inneren Medizin. Zum Beispiel erschien 1889 sein „Beitrag zur Beurtheilung des Glycerinklysters“⁶⁴.

Dabei handelte es sich um die Vorstellung von drei Patientenfällen mit einem Fokus auf der Gastroenterologie bzw. der inneren Medizin. Er beschrieb die ursprünglichen Symptome der Patienten und das von ihm angewandte Prozedere. Bei jedem Fall erklärte er, aus welchen Gründen er bei den Patienten Glycerinspritzen anwendete. Glycerin wurde schon bei starken Darmverstopfungen und verhärtetem Stuhl als Abführ- und Gleitmittel verwendet. Bei jedem Fall wurde eine unterschiedliche Menge von Glycerin instilliert und der entsprechende Erfolg bzw. die Reaktion der Patienten wurde notiert und beeinflusste so die weitere Vorgehensweise. In einer kurzen Zusammenfassung beschrieb Heinrich Frenkel die Vor- und Nachteile der Methode: Sie sei sowohl für den Patienten als auch für den

⁶¹ Deutsche Medizinische Wochenschrift: Personalien Abteilung. Nr. 17-25, April 1889)

⁶² Faulstich, Heinz: Zwischen Staatsanwalt und Lokalversorgung: zur Unterbringung der Konstanzer Geisteskranken im 19. Jahrhundert. UVK Verlagsgesellschaft, 2007. S. 148.

⁶³ Das Schloss befindet sich auf der deutschen Seite des Bodensees, auf einer Halbinsel am Untersee, und liegt in der Nähe von Wangen und Öhningen. Schon im 13. Jahrhundert waren Darstellungen und Erwähnungen des Schlosses, einer ehemaligen Burg, in lokalen Klosterchroniken zu finden: „in castro nostro quod Marbach dicitur“. („In unserer Burg, welche Marbach genannt wird.“ Abt Albrecht von Ramstein. Aus der Geschichtsrubrik der www.schlossmarbach.de Webseite. Stand Januar 2018)

⁶⁴ Frenkel, Heinrich: Beitrag zur Beurteilung des Glyzerinklysters. Bd. 25, 1889. S. 580.

Arzt angenehmer als die manuelle Entfernung von verhärtetem Stuhl und könne bei Kindern angewandt werden. Allerdings bemerkte Frenkel allergische Reaktionen, wenn es zu einem direkten Kontakt mit der Darmschleimhaut kam.

Diese kleinen praktischen Beiträge in wissenschaftlichen Zeitschriften geben Aufschluss über die allgemein-internistische Ausbildung, die Frenkel am Anfang seiner Karriere als Arzt absolvierte. Damals wurde jedoch die Neurologie noch nicht als separates medizinisches Fach anerkannt. Es wurde diskutiert, ob neurologische Krankheiten der inneren Medizin oder der Psychiatrie angehören⁶⁵. 1840 erschienen zwei wichtige Lehrbücher: das „Lehrbuch der Nervenkrankheiten“ von Heinrich Romberg an der Charité in Berlin und die „Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten“ des Psychiaters Wilhelm Griesinger.

Ab 1865 leitete Griesinger sein eigenes Departement für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Neuropathologische Aspekte wurden bei der Auseinandersetzung mit dem Nervensystem und zu dessen Analyse benutzt⁶⁶. Wilhelm Erb, ein „neurologischer Internist“, und Adolf Strümpell äußerten 1891 ihre Opposition gegen diesen rein psychiatrischen Ansatz durch die Gründung der „Zeitschrift für Nervenheilkunde“, mit der sie die „internistischen Aspekte“ der Neurologie unterstützten⁶⁷.

Allmählich wurde die Neurologie zu einem unabhängigen klinischen Fach, aber die wirkliche Trennung von der Psychiatrie erfolgte erst gegen Mitte des 20. Jahrhunderts.

Die Unsicherheit im Umgang mit der neurologischen Untersuchung des Körpers und die damalige Mode, ihn aus psychiatrischer Perspektive zu analysieren, zeigte sich auch in Frenkels eigenen Werken.

⁶⁵ Guenther, Katja: Exercises in therapy- neurological gymnastics. Bulletin of the history of Medicine (Bd. 88) 2014. S. 116.

⁶⁶ Griesinger, Wilhelm: Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten für Ärzte und Studierende. Stuttgart, 1845. Engstrom, Eric: Clinical Psychiatry in Imperial Germany: A History of Psychiatric practice. New York, 2003. S. 99.

⁶⁷ Pantel, Johannes: Streitfall Nervenheilkunde – eine Studie zur disziplinären Genese der klinischen Neurologie in Deutschland. Aus Fortschritten der Neurologie und Psychiatrie 1993 (Nr. 47). S. 147–149.

1890 schrieb er über „die casuistischen Mittheilungen der Hysterie“. Diese Veröffentlichung war wiederum eine Art „praktischer Notizen“, die im „Tagesblatt der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte“ (Bd. 62) erschien. Der Beitrag ähnelt von der Form her dem vorherigen Artikel über Glycerinspritzen. Frenkel stellte vier unterschiedliche Patientenfälle vor, deren Pathologien und Grundkrankheiten alle zur Hysterie⁶⁸ führten. Dabei wurden gastrointestinale Beschwerden (sogenannte Inaktivitätsatrophie des Ösophagus), pneumologische Symptome und neurologische Aspekte (wie Epilepsie und schlaffe Lähmungen) diskutiert. Wie im Beitrag über Glycerinspritzen beschrieb Heinrich Frenkel die Diagnose, den Ablauf der Krankheit und die Prozedere. Danach kommentierte er deren Effizienz. Es fällt auf, dass zu dieser Zeit Frenkels Interesse an der Neurologie wächst.

Obwohl Heinrich Frenkel nur eine kurze Zeit im Schloss Marbach verbrachte und dieses an Dr. August Smith, einen Internisten aus Wiesbaden und Frenkels damaligen Kommilitonen aus Leipzig⁶⁹, weiterverkaufte, konnte er zur Entwicklung dieser Heil- und Kuranstalt beitragen.

Wie viele solche Kuranstalten in Deutschland (oder genereller in Westeuropa) wurde die Anstalt in Schloss Marbach oft von Intellektuellen aufgesucht. Briefkorrespondenzen vom Herbst 1899 zwischen Alfred Gold⁷⁰ und Otto Julius Bierbaum⁷¹ geben über den Aufenthalt des deutschen Schriftstellers im Schloss Marbach Auskunft. Bierbaum kam nicht wegen „Nervenoder Herzleiden“ zur Kur, sondern weil

⁶⁸ Die Hysterie wurde im 19. Jahrhundert als eine somatische Krankheit oder als somatische Komplikation verschiedener Krankheiten betrachtet. Interessant ist dieser von Annika Lamer verfasste Ausschnitt aus „Die Hysterie: die schillernde Krankheit“, erschienen in Ceryx (Januar 2008): „Mit dem Fortschritt der positivistischen Wissenschaft im 19. Jahrhundert wurde die Hysterie zunehmend zu einer neurologischen Erkrankung umgedeutet. Ursache war demnach nicht eine Erkrankung der Gebärmutter, sondern eine Affektion des Nervensystems. Diese These wurde insbesondere von dem französischen Neurologen Jean-Martin Charcot (1825-1893) vertreten. Anhand von Fallbeispielen konnte er erstmals beweisen, dass auch Männer von der Hysterie betroffen sein konnten. In seinen Untersuchungen in der Nervenheilanstalt La Salpêtrière bei Paris machte er fünf Stadien des hysterischen Anfalls fest: 1. die eleptische Phase, 2. die Phase der Grimassen und Verrenkungen, etwa der typische ‚Kreisbogen‘ (nur Kopf und Füße berühren den Boden), 3. die Phase der leidenschaftlichen Haltungen, 4. die Phase des Deliriums mit oder ohne Halluzinationen. Nach Charcots Tod offenbarten seine Schüler jedoch, dass die starken Symptome oftmals ein Resultat der Autosuggestion oder der Suggestion durch den Arzt gewesen waren: Charcot hatte sich seine Hysterikerinnen erst erschaffen.“

⁶⁹ Aus dem Matrikelbuch der Universität Rostock: 1864-1888. S 521.

⁷⁰ Alfred Gold (1874-1958): Redakteur der Wiener Zeitung „Die Zeit“

⁷¹ Otto Julius Bierbaum (1865-1910) war ein deutscher Schriftsteller, Journalist und Redakteur.

er schon seit Jahren Alkoholiker war. Die Kuranstalt (zu der Zeit unter der Leitung von Dr. August Smith) bot Entziehungskuren für „Alkohol- und Morphinumkranke“ an. Diese scheinen gewirkt zu haben, Bierbaum wurde nie mehr abhängig. Hier ein Ausschnitt aus seinen Briefen, der den Kuralltag beschreibt: *„Verehrtester Herr Gold! Ich schwöre Ihnen bei der ‚Insel‘, dass ich, sobald ich etwas habe, es Ihnen für die ‚Zeit‘ senden werde.[...] Ich bin hier in der Kur, herz- und nervenleidend, und schreibe nichts als Briefe an meine Frau und meine Kollegen bei der Insel.“*

Wasserkuren sind eine sehr altehrwürdige Maßnahme, die schon in der griechisch-römischen Antike Teil der Medizin waren. Auch auf dem Gebiet des heutigen Frankreichs und Deutschlands wurden von den Römern zahlreiche Thermen und Bäder errichtet⁷². Die Verbindung zwischen Medizin und Kur, aus der sich die Welt der Kurstädte und Anstalten entwickelte, gewann im 19. Jahrhundert zunehmend an Bedeutung. In einer Zeit des raschen Wandels und der Industrialisierung einerseits sowie der Strömung der Romantik andererseits, die dieses Jahrhundert kennzeichneten, strebten die Leute zunehmend nach Ruhe, frischer Luft und einer Erneuerung der Gemeinschaft mit der Natur. Nervosität und Hysterie waren in Mode. Man glaubte, dass diese Krankheiten, verursacht von dem Treiben und Chaos der wachsenden Städte, durch einen Ortswechsel, eine Klimaexposition, balneologische Anwendungen und Diäten behandelt und kuriert werden können. Kurorte wurden zunehmend beliebter und immer mehr besucht: Im Sommer 1800 besuchten nur 200 Gäste die Kuranstalt Bad Kissingen. 1850 stieg diese Zahl auf 4000 Besucher an und um die Jahrhundertwende erreichte die Anstalt ihren Höhepunkt an Gästen: 15 000 Gäste, die die ganze Saison blieben, und über 20 000 Tagesbesucher⁷³. Da ein Aufenthalt an einem Kurort mit Kosten verbunden war, konnte es sich nur ein Teil der Gesellschaft leisten, in einer Kuranstalt behandelt zu werden: vor allem die Aristokratie und die Bourgeoisie. Die Anstalten wurden wirtschaftlich betrieben. Zum Kurleben gehörten sehr oft ein Kurpark, ein Kurhotel, eine Hauptallee mit einem Casino, eine Konzerthalle bzw. ein Ballsaal, die meist von einem besonderen Architekturstil geprägt waren.

⁷² Piboule, Maurice: Histoire d'Evaux-les-Bains. Lorissee, 2004.

⁷³ Lempa, Heikki: The Spa Emotional Economy and Social Classes in Nineteenth-century Pyrmont. Cambridge University Press, 2008 S. 40.

Kurorte dienten nicht mehr nur zur Wiederherstellung physischer und psychischer Gesundheit, sondern sie wurden auch zu einem gesellschaftlichen Ort, an dem sich Leute aus Bourgeoisie und Aristokratie zeigten, sich miteinander unterhalten und gemeinsam „Kuraktivitäten“ unternehmen konnten.

Mit der stetig wachsenden Anzahl von Patienten, die in Kuranstalten behandelt wurden, stieg auch die Anzahl der Ärzte, die sich dort niederließen. Sie wurden als „Kurärzte“ oder „Badeärzte“ bezeichnet und waren Internisten, Psychiater, Rheumatologen und Gynäkologen. Die Kurmedizin war ein umstrittenes Thema: „Die Tätigkeit der Badeärzte und ihrer Therapeuten wurde von Seiten der Schulmedizin nicht gewürdigt oder mit großer Skepsis betrachtet⁷⁴“, aber sie wurde wenig später zum Lehrfach an den meisten deutschen Universitäten. Die neuen Kurärzte waren davon überzeugt, dass zu jedem Krankheitsbild eine spezifische Thermalquelle mit einer einzigartigen Zusammensetzung aus Mineralien und chemikalischen Komponenten gehörte. Die Individualisierung und Anpassung von Behandlungen wurde gefördert, in diesem Sinne förderte die Kurmedizin einen holistischen Blick auf den Patienten.

Schloss Marbach war das erste Sanatorium, in dem Heinrich Frenkel arbeitete. Hier konnte er sich an die besondere Welt der Privatkliniken und Kuren gewöhnen. Er würde fast sein ganzes Leben in der Kurmedizin, die ein günstiges Umfeld für individuelle und spezialisierte Behandlungen anbot, verbringen.

4.4 Bad Horn (1890–1893) und die Behandlung tabetischer Patienten

Heinrich Frenkels Leumundzeugnis, das er am 12. Mai 1893 der Appenzeller Kantonskanzlei vorlegte, gibt Auskunft darüber, dass er und seine Familie seit dem 01. April 1890 in Bad Horn als Einwohner umgemeldet waren. Frenkel leitete die Kuranstalt in Bad Horn (am Bodensee im Kanton Thurgau, in der Schweiz gelegen⁷⁵).

⁷⁴ Badde, E und weitere Autoren: Physikalische Therapie, Massage, Elektrotherapie und Lymphdrainage. Stuttgart, 2011. S. 209.

⁷⁵ Aus Heinrich Frenkels Leumundzeugnis (12. Mai 1893): Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden.

Eine genauere Beschreibung von Frenkels Heilanstalt, der Erkrankungen, die er behandelte, und der verschiedenen Therapiemethoden, die er anwandte, ist in „Schmidt's Jahrbüchern der in- und ausländischen gesamten Medizin“ von 1891 zu finden: *„Über die am Bodensee bei Rohrschach gelegene Kuranstalt für Nervenkranken und Erholungsbedürftige hat der dort dirigierende Arzt Dr. Frenkel einen Prospekt veröffentlicht, in welchem die zur Behandlung in der Anstalt sich eignenden Krankheiten, zu welchen namentlich funktionelle Störungen des Nervensystems, lokale Rückenmarkserkrankungen und die peripherischen Nervenaffektionen des Magens und Darmkanals und Reconvaleszenz zu rechnen sind, und die zu Gebote stehenden Kurmittel, welche besonders in der Kaltwasserbehandlung und Elektrizität, Massage und Heilgymnastik bestehen, besprochen werden“*⁷⁶.

Damals wurden in Kurorten meistens Trinkkuren und Badekuren für Patienten, die unter gastroenterologischen, rheumatologischen und vaskulären Erkrankungen litten, angeboten. Allmählich wurden auch Luftkuren (für Patienten mit Tuberkulose oder anderen Lungenerkrankungen) und andere Arten von Behandlungen für gelähmte oder neurologisch eingeschränkte Patienten eingerichtet. Der Kurort Bad Horn spezialisierte sich besonders auf die neurologische Seite der Kurmedizin.

Als Heinrich Frenkel diesen Kurbetrieb leitete und eine zunehmende Anzahl von Patienten mit neurologischen Krankheiten oder Symptomen behandelte, entdeckte er ein wichtiges Grundprinzip der Behandlung in der Neurologie: Durch die systematische Einübung gezielter Bewegungen werde eine signifikante Linderung der Ataxie tabetischer Patienten erreicht.

Am 15. September 1890 präsentierte er seine Entdeckung zum ersten Mal auf der 63. Versammlung der „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“. Die „Berliner Klinische Wochenschrift“ beschrieb diese als „überraschend“ – die von Frenkel entwickelte Behandlungsmethode für tabetische Patienten, die unter starken Koordinationsstörungen litten, war eine Neuigkeit in der Welt der Neurologie. „Frenkel-Horn“, wie er von der medizinischen Zeitschrift genannt wurde, stellte alle benötigten Geräte („unter Zuhilfenahme einfachster Apparate (Holzleisten und Tafeln, kleiner Scheiben etc.)“) und die verschiedenen Übungen, die er als erfolgreich bewertete, vor: „Kreiszeichnen, Ziehen gerader Linien, Zählbewegungen, Gehen auf dem Striche etc.“ Der physiologisch-funktionale Grund des Erfolges dieser

⁷⁶ Wigand, Otto: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin. 1891. S. 85.

Therapiemethode wurde sehr hypothetisch formuliert: „Frenkel meint, dass, falls der Ataxie eine Sensibilitätsstörung zu Grunde liege, man annehmen könne, es werde das Gehirn durch die Übungen daran gewöhnt, auch auf Grundlage spärlicher sensibler Zuleitungen correcter zu arbeiten⁷⁷“. Es wurde angenommen, dass trotz starker Schädigung der sensiblen Stränge des Rückenmarks und allgemeiner verminderter Sensibilität die Patienten ihr Gehirn durch definierte, langfristig wiederholte Muster von Übungen trainieren können, um diesen Mangel an Sensibilität in der Koordination von Bewegungen zu kompensieren. In seinem Artikel vom Dezember 1890 sprach Heinrich Frenkel über eine „unendliche Accomodationsfähigkeit⁷⁸ des Organismus“. Erstaunlich ist, dass die synaptische Plastizität des Gehirns (die Tatsache, dass kortikale Verbindungen sich lebenslang durch verstärkte synaptische Verbindungen remodellieren und umbauen lassen – was wiederum die Verbesserung einer bestimmten Funktion des Gehirns ermöglicht) erst 1949 von dem Psychologen Donald Olding Hebb angenommen und definiert wurde⁷⁹. Das bedeutet, dass das Gehirn zuvor eher als starre Einheit angesehen wurde, die sich nach einer Verletzung nicht mehr heilen lässt⁸⁰.

Am 30. Dezember 1890 publizierte Heinrich Frenkel zum ersten Mal einen eigenen Beitrag zu seiner Methode: „Die Therapie ataktischer Störungen“⁸¹. Kommentare und Referate über seinen Artikel erschienen auch Ende 1890 in der „Wiener Medizinischen Presse“ und im „Neurologischen Zentralblatt“.⁸²

⁷⁷ Kulenkampff, D : Berliner Klinische Wochenschrift. 13. Ocktober 1890 (No. 41). S. 952.

⁷⁸ Cave: Nicht mit der neuronalen Platizität verwechseln. Die synaptische Plastizität beruht auf dem Prinzip, dass „die Synapsen sich selbst nur derart verändern können, dass sie eingehende Signale mit einer größeren oder einer kleineren Wahrscheinlichkeit an das Neuron weitergeben.“

⁷⁹ Hebb, Donald Olding: The organization of Behavior: a neuropsychological approach. New York, 1949.

⁸⁰ Carr, Janet und Shepherd, Roberta: Neurological Rehabilitation, optimizing motor performance. Elsevier, 2010. S. 4.

⁸¹ Frenkel, H: Die Therapie ataktischer Bewegungsstörungen. Münchener medizinische Wochenschrift, 1890. No 52, Vol. 37. S 917-920.

⁸² Frenkel, H: Über Behandlung atactischer Bewegungsstörungen. Wiener medizinische Presse, 1890. No 46, Vol 31. S 1828-1829.

In diesem Artikel erklärte Frenkel die zwei bestehenden Hypothesen zur Ataxie bei einer Sklerose der Hintermarkstränge (wie bei Tabes Dorsalis⁸³). Von Leydens Theorie besagte, dass ausschließlich die Sensibilitätsstörungen eine Rolle bei der Koordinationsstörung der Patienten spielen (sie sind „die alleinige und zureichende Ursache der Koordinationsstörung“). Die Neurologen Charcot und Erb unterstützten eine andere Hypothese, dass nämlich eine primäre Läsion in den koordinatorischen Zentren des Gehirns für die Koordinationsstörungen verantwortlich ist.

Heinrich Frenkel beschrieb dann den „normalen, physiologischen“ Mechanismus der Erlernung und Durchführung koordinierter Bewegungen: Ein wichtiger Vorgang sei der progressive Wandel von unkoordinierten Bewegungen zu koordinierten Bewegungen durch die „Kontrolle der Sinne“. Dies geschehe allmählich durch die konstante Verbindung der psychologischen Bewegungsvorstellung, des Willensimpulses und koordinatorischer Erregungen. Eine bestimmte Bewegung gelte als erlernt, wenn „die Vorstellung der Bewegung direkt zur Erregung der entsprechenden coordinatorischen Einheit führen kann – und zwar *„ohne Willenimpuls – wenigstens, ohne dass dieser bewusst wird“*⁸⁴.“ Frenkel bemerkte, dass die verschiedenen Grade der Ataxie sich nicht in einfachen oder schwierigen, langsamen oder schnellen motorischen Übungen zeigen, sondern besonders bei feineren motorischen Bewegungen (wie bei der Federhaltung, beim Schreiben, Schließen von Knöpfen usw.). Allerdings brauchen verschiedene Bewegungen nicht immer komplett einzelne getrennte Koordinationseinheiten (zum Beispiel werden viele unterschiedliche Bewegungen der Hand von denselben Muskeln kontrolliert), es handele sich eher um eine Kombination und Abstufung von sensiblen Eindrücken und schon erlernten Bewegungen, die die Durchführung neuer Bewegungen ermöglicht.

Als nächstes stellte Heinrich Frenkel einen Patientenfall vor – ein fünfzigjähriger Herr S., der unter Tabes dorsalis leidet. Seine Vorgeschichte ist die folgende: Vor 14 Jahren hatte er eine Augenmuskellähmung mit progressiven Lähmungen und vegetativen Symptomen. Jetzt bestehe ein Argyll-Robertson-

⁸³ Tabes dorsalis: Krankheitsbild, das sich als Komplikation des Quartärstadiums der Syphilis (Lues) entwickeln kann. Dabei handelt es sich um eine degenerative Entmarkung der Hinterstränge des Rückenmarks mit entsprechenden Sensibilitäts- und Koordinationsstörungen (durch den Verlust der epikritischen Sensibilität – Druck-, Berührungs- und Vibrationsempfindung – sowie der bewussten Propriozeption).

⁸⁴ Hervorhebung durch die Autorin.

Syndrom (Pupillenstarre als Folge von Neurolues), positives Romberg-Phänomen, vegetative Symptomatik (Parese der Blase und des Mastdarms), verminderte Sensibilität an den unteren Extremitäten. Die Patellareflexe seien erhalten. Der Gang des Patienten sei schwankend, aber die Ataxie sei nur bei geschlossenen Augen besonders herausragend. Ansonsten sei der Patient ziemlich unabhängig: Er könne sich selber anziehen, essen und schreiben (obwohl seine Schrift „zitterig“ sei). Die Prüfung auf Ataxie bestehe er nicht: Er träfe die Fingerspitzen nicht (seine feinmotorischen Fähigkeiten seien beeinträchtigt). Frenkel betonte, dass die Ataxie sich ebenfalls bei völlig neuen Bewegungen prominent zeige. Er zeigte Herrn S. eine einfache Bewegung, wo sich nur die Kuppen der beiden Daumen und der beiden Zeigefinger berühren sollten und dann jeweils der Daumen und die Zeigefinger der beiden Hände. *„Der Patient vermag sie nicht auszuführen. Er wirft seine Finger chaotisch durcheinander, verdreht die Hände; ist selbst erstaunt über diese Unfähigkeit und erklärt: er werde es niemals lernen. Genau dieselbe Erfahrung habe ich bei zwei anderen Fällen von vorgeschrittener Tabes gemacht mit hochgradigen atactischen Störungen.“* In dieser Beschreibung ist die Diskrepanz zwischen der Vorstellung der Bewegung, die mehr oder weniger klar ist, und der durchgeführten Bewegung, die einem nicht gelingt (trotz klarer Vorstellung und bewusstem Willen) zu erkennen. Diese Diskrepanz ist die Ursache von Frustration – ein erschwerender Faktor bei der Therapie der Ataxie, der von dem behandelnden Arzt berücksichtigt werden muss.

Frenkels Ansicht nach sei der Sensibilitätsmangel nicht der einzige Grund, warum Herr S. eine Ataxie hat. Er machte folgende Überlegung: Da Herr S. andere, viel feinere Bewegungen problemlos durchführen kann, würde es keinen Sinn machen zu sagen, dass nur die Sensibilitätsstörung eine Rolle in der Ataxie spielt. Seine Fähigkeit diesbezüglich hängt eher damit zusammen, dass der Patient diese feineren Bewegungen mehrmals am Tag in seinem Lebensalltag durchführt und somit geübt hat. Die an sich leichtere *neue* Bewegung wurde nicht geübt und war deshalb in der Durchführung viel schwieriger. Die Schlussfolgerung, die Heinrich Frenkel daraus zog, ist, dass *„auch die atactische Bewegung unseres Experimentes sich durch Übung in eine koordinierte umwandeln lassen muss“*.

Frenkel legte dann die Einzelheiten seiner Behandlungsmethode dar: *„Die Fingerbewegung wurde den Patienten wiederholt vorgemacht, langsam und unter Hervorhebung jeder Phase und sie wurden angehalten ihre ganze Energie auf die correcte Ausführung zu concentrieren. Nach mehrstündiger, auf einige Tage vertheilter Arbeit, konnte festgestellt werden, dass die Patienten die Bewegung erlernt hatten; Herr S. so vollkommen genau wie jeder Gesunde, die beiden andern etwas zitternd.“* Daraus

könne die Grundbasis der Übungsmethode in drei genaue Phasen eingeteilt werden: Der Arzt macht die Übung mehrmals vor, sodass der Patient sich die einzelnen Bewegungen wirklich genau vorstellen kann; der Patient führt die Phasen der Übung langsam und aufmerksam durch (um die Vorstellung der Bewegungen im propriozeptiven „Muskelgedächtnis“ zu speichern und um die Korrektheit und Genauigkeit der Bewegung zu verbessern). Der letzte Teil ist die (in diesem Fall auf mehrere Tage verteilte) Übung der Bewegungen, bis diese komplett erlernt sind. Frenkel bemerkte die Unterschiede zwischen den Patienten und deren Erfolgen bei der Erlernung derselben Bewegung. Daraus konnte Frenkel schließen, wie wichtig es ist, dass die Übungsdauer und Übungsschwierigkeit jedem Patienten individuell angepasst werden. Eine nicht zu vernachlässigende Nebenwirkung der Therapie sei allerdings das *„Gefühl starker Anstrengung und Ermüdung“*, obwohl keine relevante physische Muskelkraft benötigt wird. Frenkel spricht über *„die intensive Anspannung des Willens und die Aufmerksamkeit, zu der die Sinne gezwungen werden, welche die rasche Ermüdung herbeiführen“*.

Laut Frenkel sei der Grund dafür, warum eine unkoordinierte Bewegung, die durch eine organische Läsion verursacht wird, *„mit Hilfe intensiver und wiederholter Willensimpulse koordiniert werden kann“* entweder, *„dass hierdurch Anomalien in der Leitung überwunden werden“* oder *„dass sich vicariierend⁸⁵ neue coordinatorische Einheiten bilden“* oder ein Zusammenwirken beider Mechanismen.

Der entscheidende Faktor für den Grad der Ataxie bzw. für die Genauigkeit und Kontrolle einer Bewegung sei nicht die Sensibilität, die sowieso keine konstante Größe ist und die subjektiv und individuell eingeschätzt wird, sondern der Wille, der Zweck der Bewegung für den Patienten und die regelmäßige Übung. Heinrich Frenkel argumentierte, dass *„die Empfindlichkeit unendlich gesteigert werden kann“*, zum Beispiel bei Blinden und Blindenschriften (bei der Repetition kleiner, feiner Bewegungen). Frenkel bemerkte die physischen Erfolge dieses Mechanismus: *„Je öfter ein zentraler Vorgang abgelaufen ist, um so geringer darf seine Intensität sein, um den gleichen Effekt zu erzielen.“* In gleicher Weise argumentierte er: *„Je öfter eine bestimmte koordinierte Bewegungseinheit unter dem Einfluss des Willens gestanden hat, um so leichter geht sie vonstatten, d. h. um so kleiner darf der*

⁸⁵ „stellvertretend“.

Willensimpuls sein um sie zu producieren, um so größere Widerstände kann derselbe Willensimpuls überwinden.“⁸⁶

Aus dieser Beobachtung entschloss sich Frenkel, Experimente mit drei tabetischen Patienten, die verschiedene Grade und Äußerungen von Ataxie zeigten, durchzuführen, um verschiedene Übungen der oberen und unteren Extremitäten zu entwickeln.

Die Behandlung dauerte zwischen einer halben Stunde und eineinhalb Stunden pro Tag, insgesamt acht, neun oder vierzehn Wochen lang. Verschiedene Arten von Übungen wurden eingesetzt: einfache Muskelbewegungen der Hand und der Finger (1. Die Hand wird auf den Tisch gelegt (Ausgangsposition siehe Abb. 9), jeder Finger im Metacarpalgelenk gestreckt und gebeugt (s. Abb. 10), 2. Die Finger werden in jedem einzelnen Gelenk gebeugt und gestreckt, ohne die Bewegung der anderen Fingergelenke zu beeinflussen, 3. Die Finger werden voneinander abduziert – die sogenannte Spreizübung). Eine weitere Kategorie von Übungen nannte er „einfache coordinierte Bewegungen“, hier arbeiten mehrere Finger zusammen: 1. Die Kuppen des Daumens und je eines Fingers sollen sich genau berühren (s. Abb 11), 2. Die Kuppen von zwei benachbarten Fingern sollen sich berühren (ist bei gesunden Menschen schon sehr schwierig, aber dient bei den Patienten zur Intensivierung des Willensimpulses), 3. Die Fingerkuppe soll auf den Nagelrücken des benachbarten Fingers aufgelegt werden (s. Abb 12). Bei der letzten Kategorie von Übungen handelt es sich um kombinierte Koordinationsbewegungen. Außerdem wurden die vorherigen Übungen bei verschiedenen Stellungen der Schulter oder der Ellenbogengelenke (Flexion/Extension, Abduktion/Adduktion, Pronation/Supination/Rotation) geübt.

⁸⁶ Frenkel, H: Die Therapie ataktischer Bewegungsstörungen. Münchener medizinische Wochenschrift, 1890. No 52, Vol. 37. S 918.



Abb. 9: Die gewünschte Ausgangsposition bei den einfachen Muskelbewegungen der Hand: „Die Hand wird auf den Tisch gelegt, jeder Finger im Metacarpalgelenk gestreckt und gebeugt, wie beim Klavierspiel“



Abb. 10: jeder Finger soll im Metacarpalgelenk gestreckt und gebeugt werden. Hier werden beispielsweise nacheinander der Zeigefinger und der Mittelfinger im Metacarpalgelenk gestreckt.



Abb. 11: stellt die Berührung des Daumens mit je einem Finger (in diesem Fall mit dem Zeige- und Mittelfinger) dar.

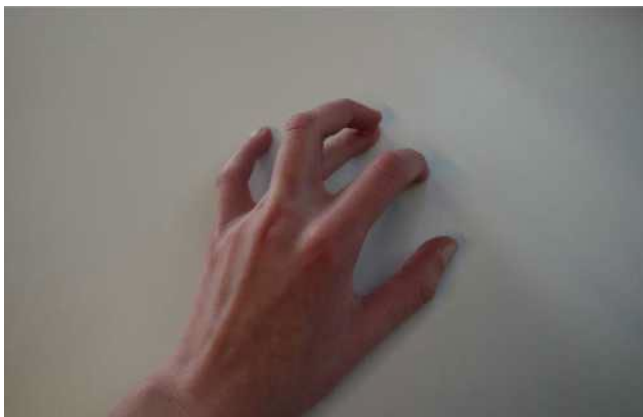


Abb. 12: Die Fingerkuppe soll auf den Nagelrücken des benachbarten Fingers aufgelegt werden.

Die Übungen sollten viele Male nacheinander wiederholt werden, beidseits und mit offenen und geschlossenen Augen.

Mit speziellen Geräten und durch weitere Übungen konnte Heinrich Frenkel den Fortschritt seiner Patienten messen. Dazu gehörte das Zeichnen gerader Linien zwischen zwei Holzscheiben, ohne dass die Linien die Scheiben an der Seite berühren, das Zeichnen von Kreisen innerhalb von zwei Holzkreisen (siehe Abb. 13). Ein anderes Beispiel war folgende Übung: *„Ein etwa 50 cm langes dreieckiges Holzklötzchen (siehe Abb. 14) wird so hergerichtet, dass die eine Längskante ganz scharf linienartig ist; die zweite Kante wird abgehobelt, so dass eine schmale Fläche entsteht; die dritte Kante wird so ausgefräst, dass sie eine concave Fläche bildet. Der Kranke ergreift eine Bleifeder wie zum Schreiben, stützt aber seinen Arm und die Hand nicht auf, sondern hält sie schwebend in der Luft und*

führt nun die Feder an den Längskanten entlang. Die Aufgabe besteht darin, mit der Hand resp. Feder nicht über die durch die Kanten gegebenen Flächen auszufahren.“ Heinrich Frenkel integrierte repetitive komplexe Übungen der Hände, die auch im Alltag nützlich sein konnten: Der Patient sollte verschiedene Münzen zählen und auf den passenden kreisrunden Holzscheiben sortieren, diese einwickeln usw.

Fig. 1.

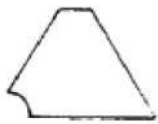


Abb. 13: Aus Frenkels Artikel „Die Therapie ataktischer Störungen“ in der MMW – 30. Dezember 1890. Das dreieckige Holzklötzchen wird hier schematisiert dargestellt.

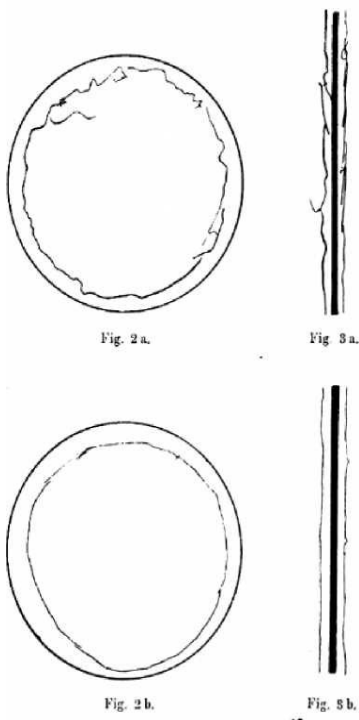


Abb. 14: Aus Frenkels Artikel „Die Therapie ataktischer Störungen“ in der MMW – 30. Dezember 1890. Hier werden die Fortschritte von einem der drei Patienten in der Übung „Kreise und gerade Linien zeichnen“ dargestellt.

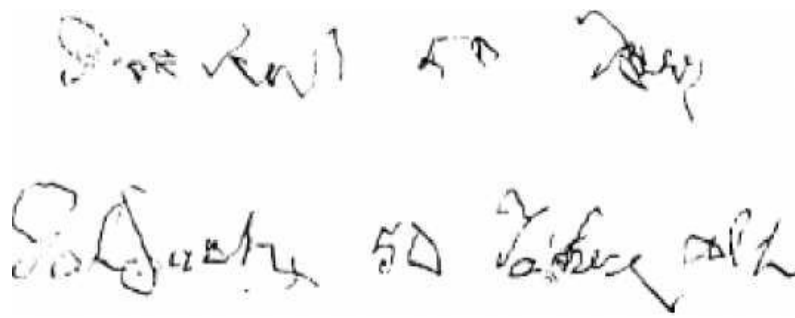


Abb. 15: Aus Frenkels Artikel „Die Therapie ataktischer Störungen“ in der MMW – 30. Dezember 1890. Hier handelt es sich um zwei Schriftproben des Patienten G. vor und nach der Behandlung. Die zweite Schriftprobe ist besser lesbar. Da steht: „Goldman, 50 Jahre alt“

Was die Übungen der unteren Extremitäten angeht, werden diese in diesem Vortrag nicht so detailliert dargestellt; es sind die gleichen Übungen, die auch für die Ataxieprüfung durchgeführt werden müssen. Darunter zählen Steh- und Gehübungen (mit offenen oder geschlossenen Beinen und Augen), das Gehen auf Strichen, die auf dem Boden markiert sind, und viele andere (Siehe Kapitel 8).

Heinrich Frenkel wagte hier bereits einen Hinweis auf den Erfolg seiner noch in Entwicklung befindlichen Übungstherapie: *„Alle geübten Bewegungen sind erlernt worden, ein Theil so gut, dass sie nichts zu wünschen übrig liessen; ein Theil nicht vollkommen, aber auch bei diesen war das Endresultat im Vergleich mit dem Anfang ein geradezu ungeheurer Fortschritt.“*⁸⁷ Der erste Patient, Herr S., konnte nach dieser Behandlung in gerader Linie laufen, ganz leserlich schreiben und zitterte nicht mehr. Die anderen zwei Patienten konnten ebenfalls leserlich schreiben und wurden in alltäglichen Aktivitäten und Routinen selbstständig. Ein solcher Erfolg war nicht auf komplementäre Therapien (wie die Massage, Elektrotherapie und Hängen der Patienten in der Luft – das waren die üblichen Behandlungsmethoden

⁸⁷ Ibid. S. 919.

bei Patienten mit Tabes Dorsalis) zurückzuführen, der Fortschritt käme allmählich, mit regelmäßiger und intensiver Übung.

Frenkel schloss seinen Bericht mit einer optimistischen Prognose: Er sei von den weiteren Fortschritten und der Entwicklung dieser Übungstherapie überzeugt und überlege, diese auch bei anderen neurologischen Krankheitsbildern, wo die Koordination beeinträchtigt ist, wie beispielsweise multipler Sklerose, anzuwenden.

Der zweite medizinische Kongress, auf dem Frenkel seine Methoden und Techniken demonstrierte, fand 1891 in Berlin statt. Seine Entdeckung wurde dort sehr positiv aufgenommen und beeinflusste viele seiner damaligen Kollegen, die seine ursprüngliche Behandlung in ihren Kliniken anwandten. Von Leyden schrieb 1901 in Hinblick auf diesen Kongress und die Verbreitung von Frenkels Übungstherapie: *„Als Frenkel 1891 nach Berlin kam, um seine Methode zu demonstrieren, fand er für sie einen wohl vorbereiteten Boden, so dass sie alsbald auf der I. medizinischen Klinik angewendet und weiter ausgebildet werden konnte. Im Jahr 1892 berichtete ich schon nach eigener Erfahrung über deren Bedeutung. Seitdem haben insbesondere Prof. Goldscheider und Dr. Paul Jacob wesentlich zu ihrer weiteren Ausbildung mitgewirkt. Durch Erfindung neuer zweckmässiger Apparate und durch spezielle Berichte über die in der Klinik und Privatpraxis erreichten Erfolge haben sie dazu beigetragen, die kompensatorische Übungstherapie auch zum Gemeingute der praktischen Ärzte zu machen⁸⁸.“*

Frenkel konzentrierte sich ferner auf die Weiterentwicklung seiner Übungen, die mit wachsender Erfahrung immer besser den Bedürfnissen der Patienten angepasst werden konnten. Er wurde weltweit bekannt, präsentierte eigene Verbesserungen dieser Methoden sowie neue Ergebnisse und Entwicklungen auf mehreren internationalen Kongressen. Seine Tätigkeit in Heiden (und später in Berlin und Bad Oeynhausen) als „Spezialist für Nervenranke und Tabetiker“ machte ihn nicht nur unter den

⁸⁸ Von Leyden, Ernst: Die Tabes Dorsalis (Rückenmarksschwindsucht, Ataxie locomotrice progressive, graue Degeneration der hinteren Rückenmarkstränge). Berlin, 1901. S. 133. Mit freundlicher Genehmigung des Royal College of Surgeons, England.

Patienten berühmt, sie wurde zu seiner Lebensaufgabe. Sowohl positive als auch negative Kritik beeinflussten seinen Forschungsweg.

5. Die Entwicklung der Übungstherapie für tabetische Patienten

Heinrich Frenkel hob sich von seinen Kommilitonen ab: Viele zukünftige Neurologen absolvierten das Studium mit Arbeiten zu nichtneurologischen Themen, so zum Beispiel Max Nonne, zukünftiger Entdecker der Nonne-Marie-Krankheit, zu einer besonderen genetischen Kleinhirnerkrankung; Nonnes Arbeit trug den Titel „Zur Ätiologie der Pfortaderthrombose“⁸⁹.

Obwohl das Fach "Neurologie" zu dieser Zeit noch nicht definiert war und eher als Subkategorie der inneren Medizin oder der Psychiatrie betrachtet wurde⁹⁰, ist festzustellen, dass Frenkel durch seine hochspezialisierte Doktorarbeit über die Nerven im Hautepithel und durch die Anwendung der damals neuen histologischen bzw. histochemischen Techniken zur Erklärung und Unterstützung seiner Hypothesen eine besondere Begeisterung für die Neurologie und die Rolle der peripheren Nerven für die Sensibilität und generell für das Nervensystem zeigte. Seine ersten Jahre als Arzt in Dornheim und Marbach schienen nicht sonderlich neurologisch geprägt zu sein. Da es zu dieser Zeit noch kein entwickeltes Curriculum oder eine definierte Facharztausbildung in der Neurologie gab⁹¹ (der erste

⁸⁹ Schaltenbrand, Georg und Kolle, Kurt: Große Nervenärzte. Thieme Verlag, 1963. 3. Band. S. 164–173.

⁹⁰ Guenther, Katja: Exercises in therapy- neurological gymnastics. Bulletin of the history of Medicine (Bd. 88) 2014. S. 116.

⁹¹ "Geschichte der (Muster-)Weiterbildungsordnung unter der besonderen Berücksichtigung von Orthopädie und Unfallchirurgie". Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie. Stand: 31.12.2023. "Aus einer ursprünglichen Berufsordnung entstand über die Facharztordnung die Weiterbildungsordnung insbesondere auch zur Regelung des Verhältnisses von ‚Vollärzten‘ mit der sogenannten 168 Stunden Woche, die damaligen Hausärzte in Praxen, zu den Fachärzten Ende der

deutsche Lehrstuhl für Neurologie wurde erst 1919 in Hamburg von Max Nonne gegründet⁹²), mussten die an neurologischen Themen interessierten Ärzte, wie Heinrich Frenkel, eine andere Arztausbildung wählen (meistens eine internistische) und hatten im Rahmen dieser allgemeineren Ausbildung die Gelegenheit, ab und zu Patienten mit neurologischen Krankheitsbildern zu behandeln. Die ersten Gesellschaften, die ausschließlich der Neurologie gewidmet waren, wurden erst Ende des 19. Jahrhunderts/Anfang des 20. Jahrhunderts gegründet. Die „Deutsche Gesellschaft für Neurologie“ nahm ihre Arbeit erst 1907 auf⁹³.

Während seiner Arztausbildung machte Heinrich Frenkel eine Entdeckung, die ausschlaggebend für seine Entscheidung war, sich zum Neurologen zu spezialisieren und die auch seine weitere ärztliche Laufbahn sehr stark prägte. Aufgrund dieser Entdeckung wurde er auf medizinischen Kongressen, in der Wissenschaftsgemeinschaft und in der breiteren Öffentlichkeit als „Nervenarzt“ bezeichnet⁹⁴. Im Gegensatz zu den meisten Entdeckungen im Bereich der Hirnforschung seiner Zeit machte er diese nicht im Labor oder während eines Experiments, sondern im klinischen Alltag.

80er Jahre des 19. Jahrhunderts (Ohrenärzte, Frauenärzte, Hautärzte, und Chirurgen) und nach der Jahrhundertwende Nervenärzte, Kinderärzte, Urologen und Orthopäden." Bvou.net/wp-content/uploads/2017/09/Entwicklung-der-Weiterbildungsordnung-1.pdf

⁹² Weisser, U., Kunze, K: 100 Jahre Universitäts-Krankenhaus Eppendorf 1889–1989. S. 25.

⁹³ Karenberg, A. Die Gründung der „Gesellschaft Deutscher Nervenärzte“ und die schwierigen Anfänge der klinischen Neurologie in Deutschland. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Nervenheilkunde 2008; 14:319-345.

⁹⁴ Frenkel, Heinrich: Über Muskelschlaffenheit (Hypotonie) bei der Tabes Dorsalis. Neurologisches Centralblatt, Band 15. 1896. Frenkel wird dort folgendermaßen dargestellt: "Arzt für Nervenkrankheiten in Heiden (Schweiz)". Ein anderes Beispiel wäre eine Werbeanzeige in der Wiener Medizinischen Wochenschrift (1913): "Rückenmarks- und Nervenkrankheiten. Ataxie. Gehstörungen und Lähmungen. Behandlung nach Frenkel'scher Methode unter persönlicher Leitung von Dr. Frenkel-Heiden."

Frenkels Ideen stehen am Beginn der Entwicklung der Neurorehabilitation und wurde zu Frenkels Zeit als völlig neu und innovativ wahrgenommen. Um den Einfluss dieser neuen Therapiemethode besser zu verstehen, ist eine Beschreibung des Kontexts, in dem Frenkels Idee sich einen Weg bahnte, unabdingbar. Was war der neurologische Forschungsstand um 1890? Welche Denkweisen und Therapiemöglichkeiten wurden bei neurologischen Krankheitsbildern eingesetzt?

5.1 Vorgeschichte der Neurologie und ihr Stand um 1890

Das 19. Jahrhundert war für die Entwicklung verschiedener Aspekte der Neurologie besonders bedeutend. Die industrielle Revolution verwandelte Europa schon seit Ende des 18. Jahrhunderts: Neue Technologien, neue Geräte und Maschinen machten auch in der Neurologie neue Methoden möglich, die die Behandlung von Patienten revolutionierten. Die Anwendung des Lichtmikroskops in der histologischen Analyse des Nervengewebes ab Mitte des 19. Jahrhunderts führte zu wichtigen Entdeckungen bezüglich der Ätiologie oder des Auftretens einiger neurologischer Erkrankungen und erlaubte generell die mikroskopische Darstellung des Zentralnervensystems⁹⁵. Die Neurologie als eigenständiges Fach der Medizin hatte ihre Anfänge Ende des 19. Jahrhunderts, insbesondere mit der Gründung von spezialisierten neurologischen Behandlungszentren oder als spezielle Abteilung in Kurorten oder Lehrkrankenhäusern⁹⁶. Zu den berühmtesten gehörten die „Salpêtrière“ in Paris unter der Leitung von Jean-Martin Charcot sowie das 1860 gegründete „National Hospital for the Paralysed and Epileptic“ am Queen Square in London.

Pierre Paul Broca (1824–1880), ein französischer Chirurg und Pathologe, wurde für die Entdeckung und genaue Lokalisation eines motorischen Sprachareals (Broca-Areal, Areal 44) im Bereich der Pars triangularis und der Pars opercularis (Gyrus frontalis inferior des Gehirns). Diese Entdeckung geht auf

⁹⁵ Goetz, Christopher G.: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95. S. 206.

⁹⁶ Guenther, Katja: Exercises in therapy- neurological gymnastics. Bulletin of the history of Medicine (Bd. 88) 2014. S. 102.

Brocas Untersuchung seines Patienten Leborgne zurück. Dieser litt nach mehreren epileptischen Anfällen in seiner Jugend an einer Aphasie und konnte nur noch das Wort „Tan“ aussprechen. Dank der Autopsie des Patienten nach dessen Tod konnten Veränderungen in diesem bestimmten Gehirnnareal festgestellt werden, was Brocas Theorie bestätigte. In den folgenden Jahren behandelte Broca ähnliche Patienten. Broca beschrieb zum ersten Mal den „Verlust des Sprechvermögens infolge einer Erkrankung des Sprachzentrums im Gehirn⁹⁷“, heute als „Aphasie“⁹⁸ bekannt. Dieser Begriff wird in der klinischen Sprache noch verwendet.

Brocas Ideen, die er in seinem berühmten Artikel über „Tan“ (1861) formulierte – und allgemeiner seine Überlegungen über die Möglichkeit der Existenz einer genauen Hirnrindenlokalisation für bestimmte Funktionen, unter anderem für Bewegungen – wurden in den Experimenten kortikaler Stimulationen an Menschen und Hunden von Eduard Hitzig und Gustav Fritsch weiter erforscht. Gustav Fritsch (1838–1927), preußischer Anatom und Physiologe, machte im Preußisch-Dänischen Krieg (1864) eine Entdeckung, die ihn ermutigte, die motorischen Funktionen des Gehirns weiter zu erforschen. Als er unabsichtlich das exponierte Gehirn eines verletzten Soldaten berührte, führte dies dazu, dass die gegenüberliegende untere Extremität des Soldaten als Reaktion auf die Berührung zuckte.

Eduard Hitzig (1838–1907), deutscher Neurophysiologe und Psychiater, konstatierte 1867, dass die elektrische Stimulation des Occipitalcortex Augenbewegungen verursache. Die zwei Wissenschaftler wollten ihre Beobachtungen durch Experimente mit Hunden prüfen. Sie erforschten die kortikale Oberfläche des Gehirns und beobachteten die verschiedenen kontralateralen Muskelantworten auf elektrische Reize an bestimmten Punkten des Gehirnkortex. Nach Ablation der bekannten motorischen Hirnnareale, die den Pfotenbewegungen der Hunde entsprachen, konnten sich die Hunde trotzdem noch bewegen, wenn auch beschränkt und instabil. Die logische Schlussfolgerung war, dass die Basis der Muskelbewegungen und deren Verbindung mit dem Nervensystem sich auf tiefer gelegenen Stufen befinden und nicht nur vom Hirnkortex abhängen, sondern auch von dem Bewusstsein einer Bewegung

⁹⁷ „Aphasie“

⁹⁸ Finger, Stanley: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95. S. 121.

oder dem Willen, eine Bewegung zu steuern. Das bedeutete, dass eventuell auch sensorische oder psychologische Funktionen auf den Kortex kartiert werden können⁹⁹.

5.2 Entwicklung von neurologischen Untersuchungsmethoden

Die Entwicklung der neurologischen Untersuchungen, die heutzutage als Standard im klinischen Rahmen angewendet werden, war ein weiterer prominenter Beitrag zur Spezialisierung und Autonomisierung der Neurologie als medizinisches Fach.

Ein Großteil dieser Arbeiten fand im berühmten Krankenhaus der Salpêtrière in Paris statt. Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte der Leiter der Salpêtrière, Jean-Martin Charcot, die sog. *méthode anatomo-clinique* (anatomisch-klinische Methode¹⁰⁰). Das Hauptpostulat dieser Methode war die Herstellung eines Zusammenhangs zwischen einer Hirnverletzung und den klinischen Befunden von Patienten mit Hilfe von Autopsieergebnissen¹⁰¹. Dadurch hatte Charcot die Möglichkeit, viele neurologische Krankheiten zu definieren: amyotrophe laterale Sklerose (ALS) 1865, die lokomotorische Ataxie (als Hauptsymptom der Tabes Dorsalis), alle Nebensymptome und pathologischen Korrelate der Tabes Dorsalis (sog. „lanzinierende Schmerzen“, Anomalien in der Pupillenreaktion auf Licht, gastrische Krisen etc). Außerdem unterschied er 1877 den Morbus Parkinson von der Multiplen Sklerose.

1888 erschien William Richard Gowers Buch „A manual of diseases of the nervous system“, in dem er detailliert Methoden zur Untersuchung der Muskelstärke und des Muskeltonus, der Koordination, der

⁹⁹ Fritsch, G., Hitzig E: Über die elektrische Erregbarkeit des Großhirns. 1870. Arch Anat Physiol. S. 300-332

¹⁰⁰ Bonduelle, Michel: La Salpêtrière de Mazarin à Charcot. Comité de lecture du 3 octobre 1996 de la Société française d'Histoire de la Médecine. Histoire des Sciences Médicales. Band 31, Nr. 2. 1997, S. 165. Guillaín, G. und Mathieu, P.: La Salpêtrière. Masson, Paris, 1925.

¹⁰¹ Goetz, Christopher G.: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95, S. 203.

sensorischen Empfindungen, der Reflexe und eventuellen Tremors beschreibt. Ferner enthält dieses – als „Bibel der Neurologie“– Werk Techniken zur Beurteilung der Funktion der Hirnnerven¹⁰².

5.3 Weitere neurologische Behandlungsmethoden

Die Elektrotherapie war Mitte und Ende des 19. Jahrhunderts die Therapie der Wahl bei Bewegungsstörungen. Die elektrische Stimulation eines Muskels oder einer Muskelgruppe in einer Extremität sollte Bewegungen produzieren und die Genesung von motorischen Störungen unterstützen. Die Elektrotherapie wurde auch für andere Zwecke eingesetzt. Um 1880 entwickelte Wilhelm Erb eine Elektrotherapie zur Heilung der Hysterie. Durch regelmäßige Elektroschocks und schmerzvolle elektrische Stimulationen sollten Patienten sediert werden und somit ihre „hysterischen“ Symptome gelindert werden¹⁰³.

Strom wurde auch bei anderen Krankheitsbildern zur Therapie angewandt. Charcots elektrischer Stuhl sollte die Symptome von Parkinson durch regelmäßige Sitzungen auf dem vibrierenden Stuhl vermindern¹⁰⁴; der von Gilles de la Tourette erstellte vibrierende Helm war für Patienten mit Migränen und Gesichtsneuralgien gedacht. Laut Charcot hatten die unterschiedlichen Anwendungen der Vibrationstherapie einen stark sedativen Effekt auf das Nervensystem und konnten daher verwendet werden, um Schmerzen und bestimmte pathologische motorische Äußerungen zu beruhigen¹⁰⁵.

¹⁰² Gowers, William: A manual of diseases of the nervous system. London, 1888, S. 512.

¹⁰³ Walusinski, Olivier: The Cruelty and Failings of Therapies for Neurological Diseases in French Literature. Elsevier, 2013, S. 192.

¹⁰⁴ A.S. Kapur, G.T. Stebbins, and C.G. Goetz. Vibration Therapy for Parkinson's Disease: Charcot's Studies Revisited. Journal of Parkinson's Disease, 2(2012) 23–27.

¹⁰⁵ Walusinski, Olivier: The Cruelty and Failings of Therapies for Neurological Diseases in French Literature. Elsevier, 2013, S. 174–176.

Ende des 19. Jahrhunderts, als Heinrich Frenkel als Arzt zu arbeiten begann, war die neurologische Therapie also *per se* entweder invasiv oder ein Arsenal symptom-gerichteter Behandlungen. Die Idee der Neurorehabilitation gab es noch nicht. Die Physiotherapie und physikalische Medizin wurden für Patienten, die primär von neurologischen Beschwerden betroffen waren, nicht angewandt. Frenkels Übungstherapie war deshalb völlig innovativ und bahnbrechend, da sie der wissenschaftlichen Welt die Augen für eine ganz andere Herangehensweise an die Behandlung allgemeiner sensomotorischer Störungen, wie der Gangataxie, öffnete und die allgemeine Vorstellung von neurologischen Patienten als „verlorene Fälle“ veränderte.

5.4 Tabes Dorsalis

Heinrich Frenkel bezog sich in den ersten Vorträgen und Publikationen über seine neue Übungsmethode zur Behandlung verschiedener Äußerungen der Ataxie hauptsächlich auf Fälle von Patienten, die an Tabes Dorsalis litten. Auch später arbeitete er meistens mit tabetischen Patienten, die sehr komplizierte Krankheitsbilder und viele Komplikationen. Warum interessierte sich Frenkel so stark für diese Krankheit? Die Epidemiologie sowie die Untersuchung des sozialen Einflusses der Lues und des Tabes Dorsalis, die Ätiologie und die vorhandenen Behandlungsmethoden, die vor Heinrich Frenkels revolutionären Erkenntnissen verwendet wurden, können darauf Antwort geben.

Tabes Dorsalis, eine Spätkomplikation einer syphilitischen Infektion bzw. das Quartärstadium der Lues, war Ende des 19. Jahrhunderts in Europa sehr verbreitet und stellte eine große medizinische und soziale Herausforderung dar. Die Zahlen bezüglich der Prävalenz sind ungenau¹⁰⁶, können aber einen Eindruck der Rolle dieser Erkrankung in der Medizin an der Jahrhundertwende liefern. Das statistische Jahrbuch von 1915 vermerkte eine Erhöhung der Krankenzahl im Deutschen Reich: zwischen 1886 und 1888 waren 53 664 Patienten gemeldet; 1889–1891 und 1892–1894 wuchs die Zahl auf 60 793 respektive 78 093 Patienten. Ambulant versorgte Fälle, ungemeldete und nicht diagnostizierte Fälle tauchen in der Statistik nicht auf.

¹⁰⁶ Roßmüller, Ralf: Vorkommen, Therapie und Bekämpfung der Syphilis in der Zeit von 1870 bis 1914 unter besonderer Berücksichtigung des Ruhrgebietes. Bochum, 2004, S. 53.

Diese erhöhte Prävalenz an Syphilis-Erkrankten und tabetischen Patienten hatte, besonders um 1870, starke soziale Implikationen. Obwohl die genaue Ätiologie von Syphilis und der Infektionsmechanismus, die letztendlich zum Krankheitsstadium der Tabes Dorsalis führten, nicht bekannt waren, spielte diese Krankheit eine wesentliche Rolle, nicht nur in der Behandlung der Patienten, sondern auch in der Art, wie diese Krankheit von der Gesellschaft gesehen wurde. Syphilis wurde als das Symbol der Zerstörung der Bourgeoisie und der Arbeiterklasse gesehen. Typischerweise waren syphilitische bzw. tabetische Patienten Männer mittleren Alters, die Kontakt mit Prostituierten hatten. Häufig übertrugen sie die Krankheit auch auf ihre Ehefrauen. Deshalb wurden Syphilitiker nicht nur von der Gesellschaft, sondern auch von der Medizin stark stigmatisiert. Die generelle Meinung war, dass die pestartige Verbreitung dieser Krankheit gestoppt werden müsse: *„La syphilis est un fléau social, comme l'alcoolisme et la tuberculose. Elle doit faire l'objet d'une croisade, tout comme c'est déjà le cas pour ces deux dernières maladies. La société a notemment le devoir de se défendre contre elle par des mesures de prophylaxie publique.*¹⁰⁷“ Die Treue in der Ehe wurde als das effektivste Vorsorgemittel gesehen. Der erste Pariser Professor, der sich vollständig auf die Syphilislehre spezialisierte, Alfred Fournier (1832–1914), schrieb diesbezüglich: *„Évidemment, rien de plus noble et de plus élevé que de viser à l'extinction de la syphilis par le relèvement moral, l'épuration des mœurs, la conscience du devoir, le respect de la jeune fille*¹⁰⁸.“ In einer Gesellschaft, die zunehmend die „schädlichen Einflüsse“ von Theaterstücken oder Kunstwerken mit Themen des Ehebruchs und der offenen Sexualität durchlebte, waren solche Visionen des Ehelebens nicht beliebt. Andere prophylaktische Maßnahmen seien aber möglich: Die Regulierung der Prostitution an öffentlichen Orten, eine stärkere medizinische Überwachung in der Armee und der Marine, und insbesondere, spezialisierte Krankenhaus- und Behandlungsorganisationen (*„Hospitaliser*

¹⁰⁷ Pariente, Louis: Petite Encyclopédie des maladies sexuellement transmissibles-Histoire et Actualité. Paris, 1993. *„Syphilis ist ein soziales Übel, wie Alkoholismus und Tuberkulose. Sie muss bekämpft werden, so wie es bereits bei den beiden anderen Krankheiten der Fall ist. Die Gesellschaft hat die Pflicht, sich durch öffentliche Prophylaxe dagegen zu wehren.“*

¹⁰⁸ Fournier, Alfred: Prophylaxie de la Syphilis, S. 412. *„Offensichtlich gibt es nichts Edleres und Höheres, als das Aussterben der Syphilis durch die moralische Genesung, die Reinigung der Sitten, das Gewissen der Pflicht, den Respekt der jungen Frau, anzustreben.“*

*la syphilis dans ses formes contagieuses c'est la rendre inoffensive, voilà le salut*¹⁰⁹). Somit wurde Syphilitikern streng empfohlen, sich von Ärzten untersuchen und behandeln zu lassen, auch um fortschreitende Komplikationen (wie eben Tabes Dorsalis) zu vermeiden. Patienten sollten ihr Leben normal weiterleben können und sich verheiraten, trotz vorheriger Infektion. Das Ziel der Entwicklung solcher spezialisierter Behandlungsprogramme beinhaltete somit auch soziale Aspekte: das Ende der Stigmatisierung von syphilitischen Patienten und deren Reintegration¹¹⁰. Solche Maßnahmen wurden nicht nur in Frankreich durchgeführt, sondern allmählich auch im Rest Europas.

Die Symptome der Tabes Dorsalis wurden 1851 von Moritz Heinrich Romberg (1795–1873) in seinem „Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen“ beschrieben. Tabes Dorsalis sei eine progrediente chronische Krankheit, die sich über Jahrzehnte erstrecke. Es handele sich um ein typisches Krankheitsbild, wo, kurz gesagt, die sensiblen und motorischen Aspekte zunehmend beeinflusst würden: *„Diese Lähmungen verbreiten sich meistens allmählich in aufsteigendem Laufe, die sensible Sphäre nimmt Teil, die Reflexaction wird gestört und nimmt ab, die Ernährung wird beeinträchtigt. Der Verlauf ist langsam: die Krankheit verharret lange auf der Stufe der Paresis, ehe vollständiger Verlust der motorischen Leistung eintritt.“*

Laut Romberg sei das erste Symptom der Tabes Dorsalis die „Verringerung motorischer Kraft in den Muskeln, zuerst und vorzugsweise der unteren Extremitäten“, die sich anfangs stärker auf einer Seite manifestiert. Die Patienten klagen über Schwächen und die Unfähigkeit, übliche Bewegungen durchzuführen. Auch ziemlich frühzeitig wird die Sensibilität betroffen: „eine Abstumpfung der Tastempfindung und des Muskelgefühls, während die Sensibilität der Haut in Betreff auf Temperatur und schmerzerregende Eindrücke noch nicht verringert ist“. Diese Sensibilitätsänderung wurde von Patienten oft als Taubheitsgefühl oder Widerstandslosigkeit beim Laufen beschrieben. Dadurch kommt es zur „Unsicherheit im Gange“, aufgrund der der Patient typische Kompensationsmechanismen zeigt

¹⁰⁹ „Man muss die Syphilis, eine ansteckende Krankheit ins Krankenhaus bringen, um sie zu heilen. Das ist die Erlösung.“ Ibid, S. 413.

¹¹⁰ Androutsos, Giorgos und Vladimirov, Lazaros : Le fondateur de la syphiligraphie Alfred Fournier (1832-1914) et sa lutte contre la syphilis. Aus Andrologie 2007, 17, N°80–8, S. 80–83.

und das Gehen „durch verstärkten Willensimpuls zu verbessern sucht; indem er seinen Tritt nicht mehr fest fühlt, stemmt er die Fersen mit größerer Kraft auf“. Romberg beschreibt dann das nach ihm benannte Romberg-Phänomen, das er als pathognomonisch für Tabes identifiziert: *„Lässt man ihn in aufrechter Stellung die Augen schließen, so fängt er sofort an zu schwanken und zu taumeln, so wie auch, wenn es finster um ihn ist, größere Unsicherheit im Stehen und Gehen sich verräth.“* Tatsächlich müssen die Patienten ihre Schritte und ihre Umgebung genau beobachten. Manche berichten darüber, dass sie gestützt werden müssen, wenn sie frühmorgens, abends oder einfach in einem dunklen Zimmer versuchen zu laufen. Wegen des zunehmenden Gleichgewichtsmangels entwickeln die Patienten einen besonderen Gang und eine typische Fuß- bzw. Kniestellung, die auf eine Gangataxie hinweisen. Die Füße sind auswärts gerichtet, die Knie nach hinten gestellt und der Gang ist breitbeinig. Die Patienten neigen ebenfalls dazu, ihre Fersen solange wie möglich auf dem Boden zu lassen, um ihr Gleichgewicht möglichst zu erhalten. Romberg erwähnte vegetative Erscheinungen, die später bei Tabes Dorsalis häufig vorkommen: *„Die Abnahme der Muskelkraft zeigt sich auch in den mit Sphincteren versehenen Organen, besonders in der Harnblase. Der Drang zum Urinieren kommt im Anfange häufiger, und kann nicht schnell genug befriedigt werden [...] Der Strahl des Urins fließt nicht mehr wie früher im Bogen, sondern mehr senkrecht: auch wird die Blase nicht ganz entleert. Verstopfung ist fast immer vorhanden; der Kranke fühlt, dass er nicht mehr so stark und anhaltend wie sonst pressen könne.“* Schmerzen vielfältiger Qualitäten sind auch vorhanden, sie werden oft als „zusammenschnürend“, „pressender Druck im Mastdarm und in der Blase“, „Kolikschmerzen, Magenschmerzen“, „blitzähnliche durchfahrende Schmerzen in den Beinen“ beschrieben. Parästhesien werden ebenfalls erwähnt: „Prickeln, Jucken, Brennen, Kälte in der Haut, nicht bloss der unteren, sondern auch der oberen Extremitäten, des Rumpfes.“ Andere häufige Symptome sind die heutzutage sogenannte Argyll-Robertson-Pupille (die „Verengerung und Unbeweglichkeit der Pupille“, die so groß wie ein Stecknadelkopf ist), Amblyopie, fortschreitende Muskelatrophie und Kraftabnahme auch in den oberen Extremitäten, Verminderung der sexuellen Potenz und Stuhlinkontinenz.

Laut Romberg leiden tabetische Patienten oft unter Komplikationen, die ihre Mortalität erhöhen: beispielsweise Lungen- und Intestinalphthise (pulmonale und intestinale Manifestationen der

Tuberkulose¹¹¹). Romberg hatte die Gelegenheit, Obduktionen von Tabetikern durchzuführen oder zu beobachten und stellte danach die post-mortem Präparate des Rückenmarks dar: Er spricht von einer „Atrophie des Rückenmarks“, besonders „in dem unteren Teil, von der Lumbaranschwellung an“ und einer „Volumenabnahme, zum Betrage der Hälfte oder Zweidrittels eines gesunden Rückenmarkes“, die sich meistens in den Nervenwurzeln der Cauda equina und „höher inserierten Nerven“ manifestiert. Grund dafür sei ein Mangel sowohl an grauer als auch an weißer Substanz. Die Marksubstanz, die im physiologischen Rahmen von den Myelinscheiden weiß aussieht, erscheint in dem Fall von Tabes Dorsalis „wie durchsichtig von graugelber Farbe“ und hat ein „wässriges Ansehen“. Auch eine Verdickung der Arachnoidea und der Knochen- und Knorpelplatten ist zu bemerken.

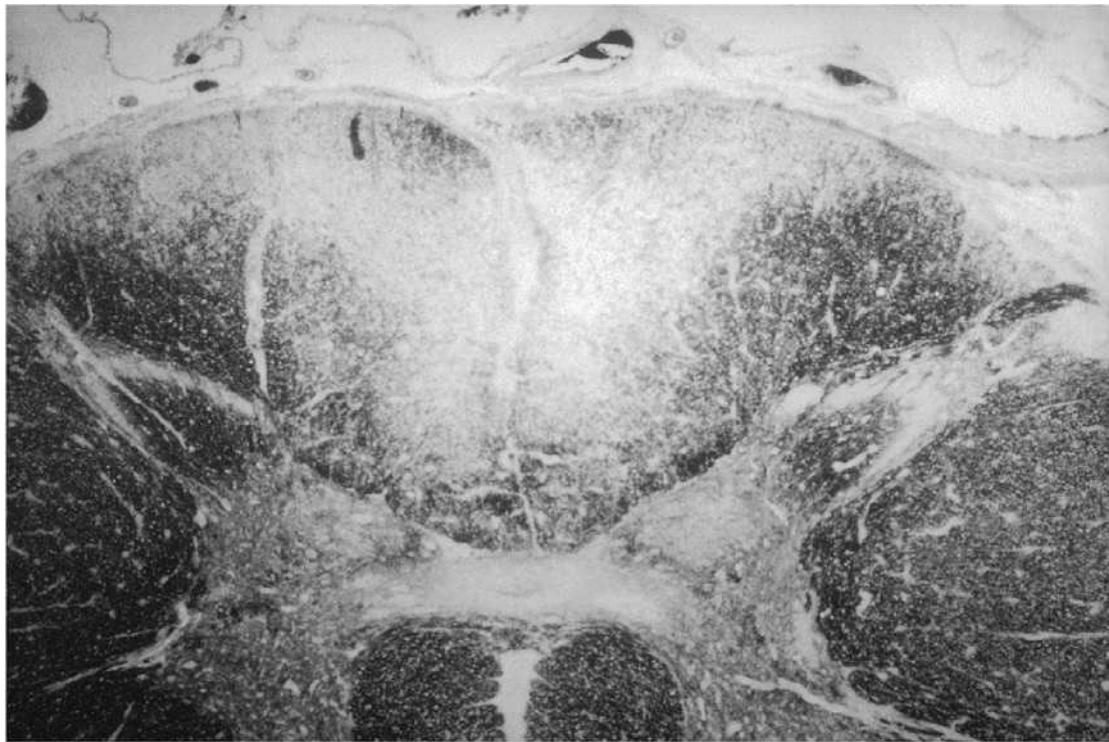


Abb. 16: Axialer Schnitt des Rückenmarks (unbekannte Höhe) bei Tabes Dorsalis. Die Demyelinisierung der Hinterstränge des Rückenmarks ist sichtbar (unscharfes weißes Areal). Myelin-Färbung, 450x Vergrößerung.

¹¹¹ Romberg, Moritz: Lehrbuch der Nervenkrankheit des Menschen. Berlin, 1857, S. 905–909.

Doch selbst so genaue Autopsiebefunde und Symptombeschreibungen von Tabes Dorsalis klärte den Wissenschaftlern des 19. Jahrhunderts die Ätiologie dieses Krankheitsbilds immer noch nicht auf. Schon 1881 wurde von William Gowers und Wilhelm Erb festgestellt, dass Tabes Dorsalis eine Folge einer syphilitischen Infektion ist. Dies wurde von mehreren Seiten angefeindet¹¹².

Weil die infektiöse Ursache der Krankheit nicht komplett verstanden wurde und der Krankheitsmechanismus, der zu den Symptomen der Tabes Dorsalis führt, auch unklar war, standen nur wenige kausalerorientierte Behandlungstechniken zur Verfügung. Die Prognose der Krankheit war schlecht und es entstand eine Art medizinischer Nihilismus: Romberg meinte dazu: *„Keinem Kranken dieser Art leuchtet die Hoffnung der Genesung: über alle ist der Stab gebrochen. Der einzige Trost, wenigstens für die Lebenssüchtigen, ist die lange Dauer der Krankheit. Wenn irgendwo die ratlose Geschäftigkeit des Arztes die Leiden des Kranken steigert, so ist es in der Tabes Dorsalis der Fall. Nur selten bietet sich ein Unglücklicher dieser Art dar, ohne den Rücken voll Narben, ohne Convolute von Verordnungen, ohne einen Cyklus von Bädern aufzuweisen, wo er überall gewesen und überall vergebens sein Heil gesucht hat. Die Humanität verpflichtet von vorn herein zur Eröffnung, dass durch therapeutische Eingriffe nur geschadet, nicht genützt werden könne.“*¹¹³

Es wurde regelmäßig Quecksilber (oral, intravenös, epikutan als Salbe) eingenommen. Zu dieser Zeit kannte man dessen hohe Giftigkeit noch nicht, aber man bemerkte sehr starke Nebenwirkungen: Hypersalivation, Fieber, Schüttelfrost usw.

Eine Diätregulierung, Bäderbesuche und Hydrotherapie (auch wenn die Verbesserung bzw. Linderung der Symptome nur kurzfristig war), Bettruhe (Aufwendung motorischer Kraft und sexuelle Aktivität wurden untergesagt), kalte Wasserklistiergaben bei Verstopfung, Veratrinsalben¹¹⁴ gegen Schmerzen

¹¹² Nitrini, Ricardo: The History of Tabes Dorsalis and the Impact of Observational Studies in Neurology. April 2000. Arch Neurol. 2000;57(4): 605–606. doi:10.1001/archneur. 57.4.605.

¹¹³ Romberg, Moritz: Lehrbuch der Nervenkrankheit des Menschen. Berlin, 1857, S. 912.

¹¹⁴ <https://de.wikipedia.org/wiki/Veratrin>

im Rücken und in den Extremitäten wurden bei tabetischen Patienten empfohlen und durchgeführt. Zur Schmerzlinderung wurden Medikamente wie Morphin, Bromid und Phenazon gegeben.

Jedoch existierten bereits mehrere gezieltere Therapien der Tabes Dorsalis. Die prominenteste war die 1883 von dem russischen Arzt Osip Osipovitch Motschutkovsky entwickelte Suspensionstherapie¹¹⁵. Dabei war das Ziel der Suspension, den Blutfluss zum Rückenmark zu verbessern und die Nerven zu dehnen, um die Ataxie und Koordinationsstörungen eines Tabetikers zu vermindern. Die Suspensionstherapie hatte am Anfang einen großen Erfolg in der medizinischen Welt und wurde sogar von Jean-Martin Charcot überprüft; allerdings verlor sie bald ihre Popularität, denn es ergab sich, dass eine Nervendehnung durch eine Flexion des Rückens und nicht durch dessen Streckung (sprich durch die Suspension des Patienten) erreicht werden konnte. Der stärkste Effekt dieser Therapie sei eigentlich nur ein Placeboeffekt und sie sei sogar schädlich, da sie die knöcherne Struktur der Wirbelsäule gefährde und eine komplette Paralyse des Patienten verursachen könne.

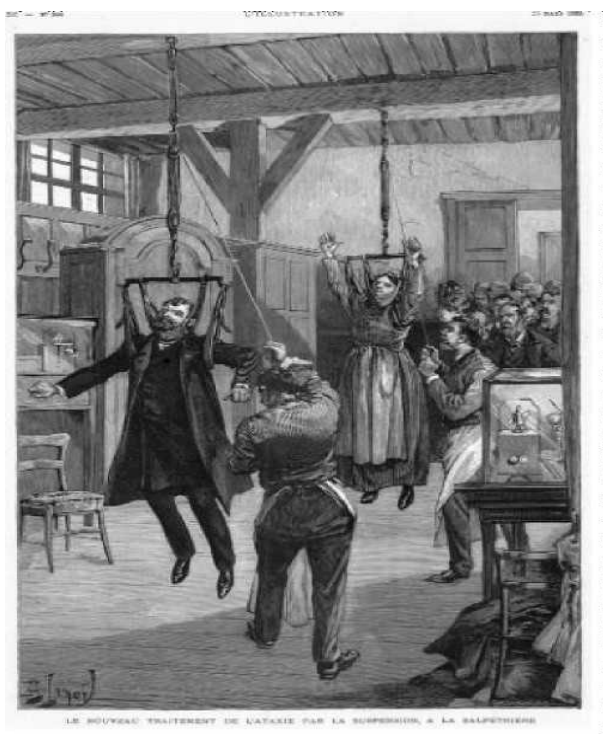


Abb. 17: Die Suspensionstherapie am Hôpital de la Salpêtrière.

¹¹⁵ Vgl. Abb. 17.

Eine weitere, wenn auch nicht sehr bekannte Behandlungsoption wurde von dem britischen Arzt und Schriftsteller Arthur Conan Doyle in seiner Doktorarbeit (April 1885) an der University of Edinburgh entwickelt. Er behandelte die vasomotorischen Veränderungen in Blutgefäßen und deren Einfluss auf den Sympathikus im Fall der Tabes Dorsalis. Laut ihm spiele die „vegetative Paralyse“ (verursacht vom „syphilitischen Gift“ – „syphilitic poison“) der Arteriolen und Arterien des lumbalen Rückenmarks eine bedeutende Rolle bei der Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks¹¹⁶. Es handele sich dabei ebenfalls um eine vaskuläre Störung, die sich in anderen Orten des Körpers (wie beispielsweise im Gastrointestinaltrakt) manifestiere und auch für andere Symptome der Tabes Dorsalis, wie die gastrischen Krisen, verantwortlich sei. Wenn ein Hauptsymptom der Tabes Dorsalis tatsächlich eine allgemeine, langfristige Konstriktion der Blutgefäße des Körpers sei, könne man theoretisch dieses Problem lösen, indem der Patient einen Vasodilatator wie Nitroglycerin einnimmt. Arthur Conan Doyle erwähnte kurz am Ende seiner Doktorarbeit diese mögliche Lösung und schrieb, dass er durch diese Behandlungsmethode eine Verbesserung sowohl in den allgemeinen als auch in den spezifischen Symptomen schon in den ersten zwei Wochen der Behandlung bei einem Patienten bemerkt habe, allerdings handele es sich nicht um eine bestimmte Erkenntnis über die Effizienz der Therapie: *„Only on one occasion have I been able to try this drug upon a tabid patient. Empiric experiments of the sort should only be tried with the knowledge and consent of the patient, and this makes it a delicate matter for a young practitioner. He is liable to fall a victim to the 'post hoc propter hoc' fallacy, and all subsequent developments of the malady be laid to the door of that unfortunate innovation in the treatment. In this one case however the sufferer being an intelligent man I proposed to them that he should try this remedy to which he readily consented. He had loss of reflexes, [...] Romberg's symptom, amblyopia and every other sign of the malady. For two or three weeks he appeared to improve considerably both in his general health and in his particular symptoms. Though confined to a bath chair he pursued his avocation*

¹¹⁶ Doyle, Arthur Conan: An essay upon the Vasomotor changes in tabes dorsalis and on the influence which is exerted by the sympathetic nervous system in that disease. Edinburgh, 1885, S. 45.

as a commercial traveller, and following this he passed on to another town, taking some of the drug with him¹¹⁷."

6. Heinrich Frenkels wissenschaftliches Werk: Einfluss und Rezeption

Heinrich Simon Frenkel wurde im Oktober 1893 Arzt für „Nervenranke“ in Heiden¹¹⁸, einer kleinen, in der Nähe von Horn gelegenen Kurstadt. Boerne Bettman, ein amerikanischer Ophthalmologe, befand sich sieben Wochen in der Schweiz und berichtete im „Journal of the American Medical Association“, Frenkel getroffen zu haben und ihn gefragt zu haben, ob er Zeuge der Übungstherapie seiner tabetischen Patienten sein dürfe. Er sei davon sehr beeindruckt gewesen und wollte deshalb Ärzte in den USA mit dieser bekannt machen: „So excellent were some of the results obtained under my personal observation, that I thought it would interest American physicians to know of Frenkel's method of correcting one of the most annoying disturbances of tabes."

Bettman schrieb dazu: „At the first examination, the patient was unable to correctly perform the simple test of stretching out both arms and with closed eyes bringing the tips of the extended index fingers together. Much to Frenkel's surprise, at the second examination, a few weeks later, the patient performed the test admirably, and upon inquiry stated that he had repeatedly tried the movement at home.¹¹⁹ "

¹¹⁷ Doyle, Arthur Conan: An essay upon the Vasomotor changes in tabes dorsalis and on the influence which is exerted by the sympathetic nervous system in that disease. Edinburgh, 1885, S. 82 ff.

¹¹⁸ Aus Heinrich Frenkels Bewilligung zur Erwerbung eines schweizerischen Kantons- und Gemeindebürgerrechts. 24. Juli 1896. Aus dem Staatsarchiv des Kantons Appenzell-Ausserrhoden. ATT50376.

¹¹⁹ Bettman, Boerne: Frenkel's treatment of ataxia by means of exercise. JAMA, 1897; XXVIII(1):5–8.

Bis Ende 1917¹²⁰ war Frenkel dort meist nur während der Kursaison im Sommer als Arzt tätig. Als leitender Arzt einer Heilanstalt für tabetische Patienten¹²¹ nahm er dank seiner zunehmenden Berühmtheit eine Vielzahl von Patienten auf. Im Winter verreiste er häufig: zunächst oft nach Paris, später nach Berlin.¹²² Er reiste auch nach Amerika, Russland, Spanien und Italien, um wissenschaftliche Kongresse zu besuchen. Er hielt zahlreiche Vorträge, in denen er über seine Therapieversuche von Ataxie-Kranken berichtete.¹²³ Inwiefern trugen seine Kongressbesuche zur Verbreitung seiner Methode und seiner Ideen in der Wissenschaftsgemeinschaft bei? Die große Anzahl von Frenkels Publikationen in internationalen medizinischen Zeitschriften, die Diskussionen mit Kollegen und Frenkels Vorträge zum Thema geben Aufschluss über diese Frage. Am Ende seiner Erstpublikation im Dezember 1890 in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ drückte Heinrich Frenkel den Wunsch aus, seine Methode oder zumindest einige seiner Konzepte mögen generell bei der Behandlung neurologischer Krankheiten, die Bewegungsstörungen verursachen, wie beispielsweise Multiple Sklerose und Morbus Parkinson, Anwendung finden.¹²⁴ Außerdem spielten die Schüler von Heinrich Frenkel eine prominente Rolle in der Weiterentwicklung und Integration der Frenkelschen Übungsbehandlung in der neurologischen Praxis. Konkrete Beispiele davon werden erwähnt. Es erfolgt sowohl eine

¹²⁰ Aus den Tagesgeschichtlichen Notizen der Münchener Medizinischer Wochenschrift. 27. Mai 1918, S. 605.

¹²¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900. Titelblatt: "Dr. H. S. Frenkel dirig. Arzt des Kurhauses "Freihof" in Heiden (Schweiz)".

¹²² Aus einer Werbeanzeige "Rückenmarks- und Nervenkrankheiten" in der Wiener klinischen Wochenschrift Nr. 1. 1913. S. 9.

¹²³ Frenkel, Heinrich: The Mechanical Treatment of Nervous Diseases. 28. November 1906. Journal of Nervous and Mental Disease. Vol. 7. S. 405.

¹²⁴ Frenkel, Heinrich: Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen. Münchener Medizinische Wochenschrift. 30. Dezember 1890, Nr. 52, S. 920.

chronologische Darstellung von Heinrich Frenkels als auch die wissenschaftliche Rezeption und Kritik seines Einflusses auf nationaler und internationaler Ebene beleuchtet.

6.1 Chronologische Darstellung von Frenkels Arbeiten zu *Tabes dorsalis*

Aus Heinrich Frenkels Buch „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, das erstmals 1900 in Deutschland erschien, können mehr Erkenntnisse über Frenkels Werdegang im Jahrzehnt zwischen der Publikation des ersten Artikels 1890 und der Publikation seines Buches, das später ins Französische und ins Englische übersetzt wurde, gewonnen werden. Heinrich Frenkel legt im allgemeinen Teil seines Buches zuerst chronologisch die „Geschichte der Übungstherapie“ dar. Dieser Darstellung kann die eigene Einschätzung des Autors bezüglich seiner Erfolge und seines Werdegangs entnommen werden.

Heinrich Frenkel erwähnt zunächst, dass schon vor seiner ersten Publikation 1890 der Nutzen eines aktiven Alltags (statt einer konstanten Bettruhe) bei tabetischen (und anderen neurologischen) Patienten zu deren Besserung oder Symptommelinderung beobachtet wurde. Seiner Meinung nach haben Wissenschaftler schon früher gemerkt, dass *„bei früher mit Ruhe und Schonung Behandelten eine gewisse Besserung der Bewegungsfähigkeit in einzelnen Gliedern nicht zu verkennen“*¹²⁵ gewesen sei. Außerdem seien die schwedische Gymnastik, die in aktive und passive Bewegungen eingeteilt wird, und die Muskelmassage von schwedischen Autoren als wirksam beschrieben worden, besonders bei spastischen Zuständen von Morbus Parkinson, Hemiplegien und Rückenmarksparesen. Ernst von Leyden¹²⁶ schrieb er jedoch zu, dass dieser die Verbindung zwischen der Muskelaktivität der Patienten

¹²⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 1.

¹²⁶ Ernst Viktor von Leyden (20. April 1832-05. Oktober 1910) studierte Medizin an der Pepinière in Berlin und promovierte 1853. Nach Tätigkeit als Militärarzt und seiner Habilitation 1864, wurde er zwischen 1872 und 1907 Internist in Straßburg und dann Ordinarius in Berlin. Sein neurologisches Interesse war zu dieser Zeit besonders stark geprägt und lag auf Rückenmarkskrankheiten (siehe "Die

und der Verbesserung oder zumindest Kompensation ihrer Ataxie bemerkte. Er zitiert von Leyden: „*Es ist auch daran zu erinnern, dass kräftige Muskeln einen Teil der Ataxie zu kompensieren im Stande sind. Daher muss Alles zur Kräftigung und Stärkung der Muskeln gethan werden.*“¹²⁷ Dabei wird aber ausschließlich die zunehmende Kraft der Muskeln als Ursache der Symptomlinderung betrachtet.

Heinrich Frenkel beschrieb seine eigenen Erfahrungen und seine ersten Beobachtungen zu gesteigerten Muskelbewegungen bei tabetischen Kranken, die er vor seinem ersten Vortrag dazu in Bremen 1889 gesammelt hatte. Er habe sich zunächst auf Bewegungen der oberen Extremitäten konzentriert, da sie effizientere experimentelle Bedingungen boten, sowohl für den Arzt, als auch für den Patienten. Frenkel schreibt: „*Die Versuche an den Armen boten für die Analyse bei weitem günstigere Bedingungen als die unteren Extremitäten, wegen der Feinheit der Coordinaten, der Gefahrlosigkeit, da die Schwere des Körpers wegfiel und weil die, nach unserer Erfahrung so schädliche Wirkung starker Muskelkontraktionen weit weniger zu befürchten war, als bei der Bewegung der unteren Extremitäten mit ihrem grossen Eigengewicht*“¹²⁸.“ Die Ergebnisse seiner Experimente nannte er „überraschend“ und sah die „*durch längere Zeit fortgesetzte und auf einige Wochen vertheilte Wiederholung der Bewegung der Arme*“ als Beweis und einzige Ursache der deutlich sichtbaren Verbesserung der Koordinationsfähigkeit der Patienten an, statt der neugestärkten Muskelkraft, wie es von Leyden angenommen hatte. Frenkel betonte „Übung“ zur Beschreibung des Hauptkonzeptes seiner Methode.¹²⁹

Heinrich Frenkel erwähnt danach kurz seinen ursprünglichen Beitrag zum Kongress in Bremen und in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ und dessen Erfolg. Er schreibt, dass „*trotz dieser theoretisch und praktisch das Interesse herausfordernden Tatsachen [...] die Mittheilung unbeachtet*“

graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge"- 1863 und "Klinik der Rückenmarkskrankheiten" – 1874 bis 1876).

¹²⁷ von Leyden, Ernst: Klinik der Rückenmarkskrankheiten. 1876.

¹²⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 2.

¹²⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 2.

blieb. Dies wurde von mehreren Ärzten bestätigt, so zum Beispiel von Rubens Hirschberg in seinem Beitrag 1896 in den Archiven der Neurologie: *„Cette communication paraît avoir passé complètement inaperçue et ne souleva aucune discussion.“*¹³⁰

Erst bei einem 1892 von Ernst von Leyden gehaltenem Vortrag über die Übungsmethode zur Behandlung der tabischen Ataxie¹³¹, in dem von Leyden einen Patientenfall aus Frenkels Anstalt in Heiden als Beispiel vorführte, sei Frenkels Therapieansatz in der Wissenschaftsgemeinschaft bekannt und letztendlich akzeptiert worden: *„... bis 1892 Leyden in einem in der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin gehaltenen Vortrag die Aufmerksamkeit der Ärzte auf unser Verfahren lenkte und es durch seine Autorität der Vergessenheit entriss.“* Nach Hirschbergs Ansicht lag der Grund für die verspätete Anerkennung der Frenkelschen Methode darin, dass nach bisheriger Meinung der Wissenschaft Tabes Dorsalis eine fortschreitende chronische und unheilbare Krankheit sei – eine Auffassung, die in der Wissenschaftsgemeinschaft ausgeprägt wäre. Deswegen könne es nicht möglich sein, eine derartige Krankheit durch eine solche Behandlung zu heilen oder diese zumindest zu einer Symptomlinderung zu führen. Dank von von Leyden, der zu dieser Zeit Professor in Berlin war und über eine hohe Autorität verfügte, konnte die neue Ansicht verbreitet werden, wurde aber bei Weitem nicht sofort akzeptiert: *„L'idée dominante que le tabes dorsalis est une maladie fatalement progressive et irrémédiable dans toutes ses manifestations cliniques était tellement puissante, que malgré la haute autorité du professeur Leyden, qui plus tard donna son approbation à la méthode préconisée par Frenkel, elle a longtemps rencontrée l'indifférence la plus absolue dans le monde médical.“*¹³²

¹³⁰ Hirschberg, Rubens: Traitement de l'ataxie dans le Tabes Dorsalis par la rééducation des mouvements (méthode de Frenkel). Archives de Neurologie (Band II, Nr. 9). September 1896, S. 161. *„Diese Mitteilung war anscheinend völlig unbemerkt und hat zu keiner Diskussion geführt.“*

¹³¹ Publiziert als Vortrag ‚Übungsmethode zur Behandlung der tabischen Ataxie‘ in der Zeitschrift für Therapie mit Einbeziehung der Electro- und Hydrotherapie zu finden. (Wien, 15. August 1892), Nr. 16. S. 122.

¹³² Hirschberg, Rubens: Traitement de l'ataxie dans le Tabes Dorsalis par la rééducation des mouvements (méthode de Frenkel). Archives de Neurologie (Band II, Nr. 9). September 1896, S. 161.

Der Patient, der in von Leydens Vortrag erwähnt wurde, scheint ursprünglich ein Patient von Wilhelm Erb gewesen zu sein. Er habe unter einer starken Ataxie gelitten: Er konnte nur mit Unterstützung an beiden Armen ein paar Sekunden stehen, er konnte nicht laufen und nur mit einem Bleistift, der von seiner Hand wie ein Stock gegriffen wurde, schreiben.¹³³ Er war außerdem stark morphinabhängig.¹³⁴ Dieser Patient wurde dann nach Heiden überwiesen, um „einen Versuch“ mit der Frenkelschen Methode zu machen. Ernst von Leyden gab an, diesen Patienten gekannt zu haben und diese Überweisung in der Hoffnung empfohlen zu haben, dass die frische Luft eine relative Verbesserung des Allgemeinzustands des Patienten verursachen würde. Zu dieser Zeit kannte er Frenkels Therapie noch nicht.

Die Behandlung dauerte neun Monate und zeigte erhebliche Fortschritte: Der Patient konnte wieder laufen (mit Unterstützung auf einer Seite), die Bewegungen seiner Beine waren wieder koordiniert und er konnte sogar mit einer Feder in „schöner Schrift“ schreiben.¹³⁵ Als die „graphisch festgestellten Resultate“ der Verbesserung des Patienten demonstriert wurden und von Leyden diese gesehen hatte, sei *„dessen Interesse für die Therapie gewonnen“* worden und habe *„sich seitdem unverändert in lebhafter Weise erhalten“*.¹³⁶

„Die vorherrschende Vorstellung, dass Tabes Dorsalis in all ihren klinischen Erscheinungsformen eine tödlich fortschreitende und unheilbare Krankheit ist, war so schlagkräftig, dass sie sie lange auf die größte Gleichgültigkeit der medizinischen Welt gestoßen hatte, trotz der Autorität von Professor Leyden, der die von Frenkel empfohlene Methode später billigte.“

¹³³ Raymond, Fulgence: *Leçons sur les maladies du système nerveux*. Paris, 1897, S. 593.

¹³⁴ Von Leyden, Ernst: Über die Behandlung der Tabes Dorsalis. Aus der Zeitschrift für Therapie mit Einbeziehung der Electro- und Hydrotherapie (Wien, 15. August 1892), Nr. 16. S. 122.

¹³⁵ Raymond, Fulgence: *Leçons sur les maladies du système nerveux*. Paris, 1897, S. 593.

¹³⁶ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 4.

Der Unterschied zwischen Frenkels Methode und den Konzepten von Leydens liegt darin, dass von Leyden glaubte, dass die reine Muskelkraft der Tabetiker die Ataxie kompensiere. Heinrich Frenkel betonte hingegen, dass dies nicht der Fall sei, da er beobachtet habe, dass Tabetiker ein fehlendes Ermüdungsgefühl haben und somit nicht bemerken, wenn sie ihre Muskeln zu sehr anstrengen. Muskelkraftübungen seien deshalb für Tabetiker sehr gefährlich. Das Ziel der Frenkelschen Übungstherapie sei es, die übermäßige Muskelarbeit, die eine Hauptkomponente der ataktischen Bewegung ist, durch wiederholte langsame, schrittweise Übung einer bestimmten Bewegung zu reduzieren.¹³⁷

Frenkel erklärte, dass seine eigene Methode mit den Ideen von von Leyden verwechselt worden sei und dass viele Ärzte (wie zum Beispiel von Leydens Assistenzärzte Alfred Goldscheider und Paul Jakob) diese Therapie von Leyden zuschrieben. In vielen Vorträgen und in dem Schmidt- Jahrbuch von 1893 werde seine Methode als „compensatorische Übungstherapie“ bezeichnet und Prof. von Leyden zugeschrieben, die Nennung seines Namens (Heinrich Frenkel) werde hingegen absichtlich vermieden: *„Seitdem wird sie in manchen Kreisen gewissenhaft gepflegt und daraus offenbar die Berechtigung abgeleitet, sorgsam die Nennung unseres Namens bei Besprechung ‚der Uebungstherapie‘ zu vermeiden.“*¹³⁸ Der oben genannte Alfred Goldscheider beschäftigte sich ebenfalls mit der Übungstherapie für tabetische Patienten, allerdings forderte er im Gegensatz zu Heinrich Frenkel jahrelang, dass diese Methode nicht Objekt spezialisierter Anstalten sein solle, sondern jedem Arzt zugänglich gemacht werden sollte.¹³⁹ Er entwickelte mit seinem Kollegen Jacob verschiedene Apparaturen für eine eigene Version der Übungstherapie, die später von Frenkel stark kritisiert wurden.

Auch in einer Anleitung zur Übungstherapie und Massage („Die mechanische Behandlung der Nervenkrankheiten: Massage, Gymnastik, Übungstherapie, Sport“, die 1913 in Berlin erschien) werden

¹³⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 5.

¹³⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 6.

¹³⁹ Goldscheider, Alfred und Mann: Anleitung zur Übungsbehandlung der Ataxie. Leipzig und Breslau, 1899, S. 680.

der Ursprung des Konzepts und die darauffolgende Entwicklung und Etablierung der mechanischen Behandlung bei neurologischen Patienten Heinrich Frenkel nicht zugeschrieben. Der Autor scheint Frenkels Rolle in diesem Prozess nicht genau gekannt zu haben und spricht vielmehr von von Leyden und seinen Schülern bzw. Kollegen. Hinsichtlich der kurzen Entwicklungsgeschichte der Therapie erwähnt der Autor: *„Sie ist zuerst bei der Tabes von Frenkel (Heiden) genau studiert und zuerst von ihm, später von der Leydenschen Schule (Leyden selbst hatte schon vor Frenkel Übungen dieser Art empfohlen), insbesondere von Goldscheider und Jacob, in ein therapeutisches System gebracht worden.“*¹⁴⁰

In einem Lehrbuch über medizinische „Gymnastik“, 1901 erschienen, wird Frenkel zwar mit der konkreten Anwendung der Methode auf Patienten assoziiert, die ursprüngliche Idee und die wissenschaftliche Basis dafür sei aber eigentlich ausschließlich von Leyden gekommen. Warum hatte von Leyden solche Versuche nicht selbst unternommen? Der Text begründet: *„Allein, bei den vielseitigen Ansprüchen, die an v. Leyden gestellt werden, war die Sache über Versuche in der Klinik nicht gediehen, als Frenkel seine erste Veröffentlichung machte.“* Leopold Ewer, der dieses Buch geschrieben hat, betonte außerdem, dass *„aus eigener Überlegung von Leyden schon früher zu derselben Therapie gekommen war.“*¹⁴¹

Ernst von Leyden lobte in seinen eigenen Publikationen und Beiträgen Heinrich Frenkel für die Entdeckung und Erforschung der kompensatorischen Übungstherapie. Von Leydens Schüler, Alfred Goldscheider und Paul Jacob, die sich ebenfalls für die Erforschung der Übungen für ataktische tabetische Patienten interessierten, bestätigten diese Sicht in ihrem 1901 publizierten „Handbuch der physikalischen Therapie“. In dem der kompensatorischen Übungstherapie gewidmeten Kapitel dieses Handbuchs findet sich eine deutliche Würdigung von Frenkels Leistung: *„Das Verdienst aber, eine systematische, auf festen Prinzipien basierende Behandlungsmethode geschaffen und ausgearbeitet zu haben, gebührt unstreitig dem Schweizer Arzte E. Frenkel.“* Goldscheider beschrieb anschließend,

¹⁴⁰ Cohn, Toby: Die mechanische Behandlung der Nervenkrankheiten: Massage, Gymnastik, Übungstherapie, Sport. Berlin, 1913, S. 52.

¹⁴¹ Ewer, Leopold: Gymnastik für Ärzte und Studierende. Fischer Verlag, 1901, S. 92.

wie sich Frenkels Ergebnisse und Befunde bei seiner Beschäftigung mit diesen Übungen für tabetische Patienten vertieften und wie das System der Übungen immer komplexer und präziser wurde. Wie auch in anderen Quellen wird auch hier Frenkels relativer Misserfolg am Anfang seiner Karriere dargestellt. Der Unterschied zwischen dem Stand von 1890 und 1900 wird wie folgt klargestellt: *„Während im Anfange der neunziger Jahre nur wenige Kliniker und Ärzte sich mit der kompensatorischen Übungstherapie befassten und man zunächst fast überall den von Frenkel berichteten Erfolgen skeptisch gegenüberstand, haben während der letzten Jahre fast alle grösseren inneren und Nervenkliniken Europas diese neue Behandlungsmethode der Tabes dorsalis aufgenommen, und es ist die Anzahl der einschlägigen Publikationen bereits Legion geworden.“*¹⁴²

6.2 Rezeption in Frankreich

Die erste etablierte klinische Anwendung von Frenkels Methode in einem Krankenhaus fand in Paris im Januar 1893 im Hôpital Cochin statt. Heinrich Frenkel merkte dazu an: *„Den ersten Beitrag aus der Spitalpraxis brachte R. Hirschberg (1893) in Paris, er veröffentlichte eine Anzahl bedeutender Besserungen aus dem Hopital Cochin. Ihm verdanken wir auch in der Folge die ausführlichste Arbeit mit detaillierten Krankengeschichten.“*¹⁴³ Somit wurde die Frenkelsche Methode in Frankreich schon in ihren Anfängen eingeführt.

Ein späterer Schüler von Frenkel, Maurice Faure, bestätigt dies in einem Artikel, der 1897 in der Presse Médicale erschien. Sein Beitrag gibt einen detaillierten Überblick über den Erfolg und die Verbreitung der Frenkelschen Methode in Frankreich: *„En 1893, M. Rubens Hirschberg fait pénétrer cette méthode en France, dans le service de M. Dujardin-Beaumetz et publie les observations de deux malades. Le premier malade ne peut se lever seul et ne peut marcher sans un aide qui le soutient ; un mois après, il s'assoit et se lève seul, et circule chez lui avec une canne. Le deuxième malade ne peut ni monter*

¹⁴² Goldscheider, Alfred und Paul, Jacob: Handbuch der physikalischen Therapie. Leipzig, 1901, S. 246.

¹⁴³ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 6.

*ni descendre un escalier, ni marcher dans la rue sans aide ; un mois après, il sort seul et va dans les rues de Paris pour ses affaires*¹⁴⁴.“

Rubens Hirschberg, der hier von Faure erwähnt wird, wurde von seinem Chefarzt am Krankenhaus Cochin (Georges Dujardin-Beaumetz) im Sommer 1890 nach Horn geschickt und lernte dort direkt von Frenkel dessen Übungstherapie. Hirschberg selber erklärte in seiner Publikation „Traitement de l'ataxie dans le Tabes Dorsalis par la rééducation des mouvements (méthode de Frenkel)“ 1896, wie es überhaupt dazu kam, dass er die Frenkelsche Therapietechnik kennenlernte: *„Pendant les vacances de l'année 1890, le Dr. Frenkel nous fit part dans son sanatorium des maladies nerveuses, à cette époque à Horn (Suisse), de ses idées sur le traitement de l'ataxie des mouvements et nous montra un malade, chez lequel il a obtenu des résultats très encourageants.“*¹⁴⁵ Nach seiner Rückkehr nach Frankreich beschäftigte sich Hirschberg mit den Übungen, die er in der Schweiz in Frenkels Heilanstalt gelernt hatte: *„Pendant les années 1891–92 nous avons étudié cette méthode à l'hôpital Cochin dans le service de notre regretté maître Dujardin-Beaumetz.“*¹⁴⁶ Die in der französischen medizinischen Welt bekannte

¹⁴⁴ „1893 führte Herr Rubens Hirschberg diese Methode in Frankreich in die Abteilung von Herrn Dujardin- Beaumetz ein und veröffentlichte die Beobachtungen von zwei Patienten. Der erste Patient kann nicht alleine aufstehen oder ohne Hilfe gehen. Einen Monat später setzt er sich hin, steht alleine auf und geht mit einem Stock um sein Haus. Der zweite Patient kann weder eine Treppe hinauf- oder hinuntersteigen noch ohne Hilfe auf der Straße gehen. Einen Monat später geht er alleine auf die Straße, um seine Geschäfte zu erledigen.“

¹⁴⁵ Hirschberg, Rubens: Traitement de l'ataxie dans le Tabes Dorsalis par la rééducation des mouvements (méthode de Frenkel). Archives de Neurologie (Band II, Nr. 9). September 1896, S. 162. *„In den Ferien des Jahres 1890 erzählte uns Dr. Frenkel in seinem Sanatorium für Nervenkrankheiten, damals in Horn (Schweiz), von seinen Vorstellungen zur Behandlung der Ataxie der Bewegungen und zeigte uns einen Patienten, in dem er sehr ermutigende Ergebnisse erzielte.“*

¹⁴⁶ Hirschberg, Rubens: Traitement de l'ataxie dans le Tabes Dorsalis par la rééducation des mouvements (méthode de Frenkel). Archives de Neurologie (Band II, Nr. 9). September 1896, S. 162.

Publikation Hirschbergs von 1893 stellt die Frenkelsche Methode und deren Rolle in der Behandlung der Ataxie dar. Unter anderem enthält sie die Fälle von zwei Patienten, die nicht im Krankenhaus Cochin behandelt wurden, sondern in einem privaten Rahmen (*„et chez deux malades en ville“*). Hirschberg verglich den Erfolg der Behandlung bei zwei Gruppen von Patienten: Denjenigen, die in einem Krankenhaus behandelt wurden und denjenigen, die entweder in einer niedergelassenen Praxis oder zu Hause behandelt wurden. Die zweite Gruppe von Patienten habe besser auf die Therapie reagiert, sie sei besser für solche Patienten geeignet, da sie mehr Zeit, Aufmerksamkeit und Geduld erfordere: *„Cependant nous reconnaissons que la clientèle hospitalière, pour des raisons sur lesquelles il est inutile d'insister ici, se prête moins bien à l'appréciation de la valeur de cette méthode que la clientèle en ville.“*¹⁴⁷ Insgesamt lobte Hirschberg die Übungstherapie für ataktische Patienten und erkannte ihren Wert auch für den psychischen Zustand der Patienten an. Er teilte aber auch seine Meinung über eventuelle Kontraindikationen dieser Methode mit. Diese Publikation ist die erste zur spezifischen Behandlung der Ataxie bei Patienten mit Tabes Dorsalis in Frankreich und hatte den von Hirschberg erwünschten Effekt, die französische Gesellschaft mit dieser Methode bekanntzumachen: *„Le but de notre article est de faire connaître, en France, cette méthode de traitement compensatoire du tabes dorsalis, telle que le docteur Frenkel (de Horn, en Suisse) l'a imaginée, et telle que nous l'avons employée dans une série de cas dont nous en publions deux.“*¹⁴⁸

„1891-92 haben wir diese Methode im Cochin-Krankenhaus in der Abteilung unseres verstorbenen Chefarztes Dujardin-Beaumetz erforscht.“

¹⁴⁷ Hirschberg, Rubens: Traitement mécanique de l'ataxie locomotrice. Bulletin général de thérapeutique médicale, chirurgicale et obstétricale. 1893, S. 73. *„Es ist uns bewusst, dass Krankenhauspatienten für diese Methode weniger geeignet sind, als Patienten in Praxen und Heilanstalten. Die Gründe diesbezüglich müssen hier nicht hervorgehoben werden.“*

¹⁴⁸ Hirschberg, Rubens: Traitement mécanique de l'ataxie locomotrice. Bulletin général de thérapeutique médicale, chirurgicale et obstétricale. 1893, S. 69. *„Ziel unseres Artikels ist es, diese Methode der kompensatorischen Behandlung von Tabes dorsalis in Frankreich bekannt zu machen, wie es sich*

In den Jahren 1891–1899 war Heinrich Frenkel im Winter selbst in Paris tätig, während der Kursaison im Sommer arbeitete er in Heiden in der Kuranstalt und im Hôtel Freihof. In einer späteren Publikation über seinen Vortrag auf einem Kongress in Moskau (Sommer 1897) beschrieb er diese doppelte Tätigkeit: *„Die Kenntnis aller dieser für die Behandlung des einzelnen Falles unentbehrlichen Details konnte selbstverständlich nur langsam im Laufe der Jahre an einer sehr grossen Anzahl von Kranken in meiner Anstalt in Heiden und in der Charcot'schen Klinik erworben werden.“*¹⁴⁹

Prof. Fulgence Raymond, Jean-Martin Charcots Nachfolger an der Salpêtrière in Paris, der vorher Motchutkowskys Suspensionstechnik und Nervendehnung bei tabetischen Patienten ausprobiert hatte, habe diese „rééducation des mouvements“ in den Jahren 1894–1896 zusammen mit Dr. Hirschberg und Dr. Frenkel an der Klinik der Salpêtrière eingeführt. Raymond habe ebenfalls Vorträge über diese Übungstherapie vor seinen Schülern gehalten. Sie wurden unter „Leçons sur les maladies du système nerveux“ bekannt. Diese „Leçons“ wurden 1895 und 1896 jeden Dienstag und Freitag in den Hörsälen der Salpêtrière gehalten und 1897 in Buchform publiziert. So erfuhr die französische neurologische Welt über Heinrich Frenkels Rolle in der Entwicklung und Verbesserung dieser Therapie. In der 28. „Leçon“ erwähnte der Vorlesende, dass Frenkel selbst seine Methode an der Salpêtrière demonstriert habe und die Behandlung mehrerer Patienten begonnen habe. Heinrich Frenkel habe ebenfalls die Behandlung anderer tabetischer Patienten an der Salpêtrière beaufsichtigt. Diese Patientenfälle werden in den Vorträgen sorgfältig vorgestellt. *„M. le Docteur Frenkel a bien voulu nous initier lui-même à sa méthode, il a commencé le traitement des malades que je viens de vous présenter ; ce traitement a été mené à bonne fin sous sa direction“*¹⁵⁰ – hieraus ist die direkte Beteiligung Frenkels an der Klinik in Paris

Doktor Frenkel (aus Horn, Schweiz) vorgestellt hat und wie wir sie in einer Serie von Fällen anwandten. Zwei von diesen Fällen werden von uns veröffentlicht.“

¹⁴⁹ Frenkel, Heinrich: Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Koordination. Wiener Medizinischen Wochenschrift. Band 10- Nr. 43. 1897, S. 947.

¹⁵⁰ *„Herr Doktor Frenkel hat uns freundlicherweise seine Methode vorgestellt und er hat begonnen, die Patienten zu behandeln, die ich Ihnen soeben vorgestellt habe. Ihre Therapie wurde unter seiner Leitung erfolgreich durchgeführt.“*

ersichtlich. Darauf beschrieb Raymond Patientenfälle samt ihrer Symptomatik und anderer Charakteristika und gab die genauen Daten an, wann Heinrich Frenkel ihre Therapie angefangen hat (z. B. am 2. Dezember 1895). Raymond beschrieb seine kollegiale Beziehung zu Frenkel als eng: *„En fait d'observations que m'a communiquées M. Frenkel“, „a cela M. Frenkel, dans les notes manuscrites qu'il m'a remises“* und *„d'autre part, une statistique que m'a communiquée M. Frenkel, et qui porte sur 30 malades traités par ce médecin, à son établissement de Heiden (Suisse)“*¹⁵¹. Raymond erwähnte statistische Ergebnisse, die von Heinrich Frenkel in Heiden erhoben wurden und Raymond mitgeteilt wurden: Bei 23 von 30 Patienten (76,7 %) sei eine Verbesserung nach der Behandlung bemerkbar gewesen. Bei fünf Patienten sei keine Änderung beobachtet worden, bei zwei Patienten sei dagegen eine Verschlechterung der Symptome bemerkt worden.¹⁵² Die Raymondsche Klinik war die erste Neurorehabilitationsklinik überhaupt. Sie wurde *„Clinique de la rééducation des mouvements“* genannt. Im Bericht des Internationalen Kongresses für Physiotherapie 1913 erwähnte Hirschberg (der im gleichen Jahr ein *„Manuel de Kinésithérapie pratique“* publizierte) ferner die bedeutende Rolle der französischen Neurologen in der Entwicklung und Anwendung der Frenkelschen Übungstherapie, besonders im Vergleich mit deren Beliebtheit in Deutschland: Ich *„wurde [...] durch den Gedanken geleitet, daß Frankreich besonders dazu beigetragen hat, die Übungstherapie bei diesen Krankheiten zu einer hohen Stufe der Entwicklung zu bringen. Wenn ich nicht falsch unterrichtet bin, so glaube ich, daß in Deutschland die Übungstherapie gerade bei dieser Kategorie von Nervenerkrankungen nicht so viel Anklang gefunden hat wie in Frankreich.“*¹⁵³

¹⁵¹ *„Die mir von Herrn Frenkel mitgeteilten Bemerkungen“, „in den handschriftlichen Notizen, die er mir gab“* und *„außerdem eine Statistik, die Herr Frenkel mir übermittelt hat und die 30 von ihm behandelte Patienten in seiner Einrichtung in Heiden (Schweiz) betrifft.“*

¹⁵² Raymond, Fulgence: *Leçons sur les maladies du système nerveux*. Paris, 1897, S. 595.

¹⁵³ Hirschberg, Rubens: *Die Übungstherapie bei den motorischen Störungen einiger organischer und funktioneller Erkrankungen des Nervensystems*. Aus dem IV. Internationalen Kongress für Physiotherapie in Berlin am 26. bis 30. März 1913, S. 1 ff.

6.3 Rezeption in Russland

Ein Jahr später wurde die Übungstherapie auch in Russland bekannt. Prof. Bechterew und sein Schüler Ostankoff testeten die Methode an Patienten in ihrem Institut in Sankt-Petersburg und waren mit deren Erfolg zufrieden. Dies kann in Bechterews Notizen 1894 im „Neurologischen Zentralblatt“ nachgelesen werden: *„Auf meinen Vorschlag hat Dr. Ostankow die Frenkelsche Methode in den Tabesfällen, welche in der Abteilung für Nervenranke der Klinik für Geisteskrankheiten behandelt wurden, angewendet.“*¹⁵⁴ Dr. Ostankoff war von Hirschbergs berühmter Publikation aus dem Jahre 1893 inspiriert worden, um seine eigenen Patienten zu behandeln: *„In den Fällen von Dr. Ostankow kam die Frenkelsche Behandlungsmethode in der Form, wie sie Dr. Hirschberg in seiner Arbeit beschreibt, zur Ausführung: die Séancen fanden täglich statt und im Mittel dauerte jede 30 Minuten. [...] Nach jeder Séance wurden die Füße sogleich massiert, um die in den Muskeln angehäuften Ermüdungsstoffe zu entfernen und die Ernährung der Muskeln selber zu heben.“* Die Fortschritte der behandelten Patienten seien ebenfalls „glänzend“ gewesen, berichtete Bechterew und schrieb zum Schluss: *„Die erhaltenen Resultate erlauben in Übereinstimmung mit Dr. Hirschberg zu schliessen“* und *„es ist also evident, dass wir in der Frenkelschen Methode ein herrliches, symptomatisches Mittel gegen die Ataxie bei Tabes Dorsalis besitzen“*.¹⁵⁵

Bechterew habe ebenfalls Vorträge über die Methode vor seinen Schülern gehalten: *„En 1894, le professeur Bechterew soumet les malades de son service à cette méthode de traitement, et son élève Ostankoff publie les résultats heureux qu'ils ont recueillis. Targowla l'emploie avec succès chez deux de ses malades.“*¹⁵⁶ Seine Referate und Beiträge zum Thema der Behandlung der Ataxie im Tabes

¹⁵⁴ Bechterew, Wladimir Michailowitsch: Die Bedeutung der Frenkelschen Methode bei der Behandlung von Tabes Dorsalis. Aus dem Neurologischen Zentralblatt, Mai 1894, S. 643.

¹⁵⁵ Bechterew, Wladimir Michailowitsch: Die Bedeutung der Frenkelschen Methode bei der Behandlung von Tabes Dorsalis. Aus dem Neurologischen Zentralblatt, Mai 1894, S. 643.

¹⁵⁶ Faure, Maurice: Traitement de l'ataxie des tabétiques par la méthode de Frenkel. La Presse Médicale, 8. Dezember 1897, Nr. 102, S. 332. *„1894 unterzieht Professor Bechterew die Patienten*

Dorsalis sind in der von Neurologen und Psychiatern der Universität in Kazan gegründeten medizinischen Zeitschrift „Nevrologičeskij Vestnik“ („Neurologischer Bote“) zu finden; zusammen mit anderen Artikeln, die den nationalen und internationalen Stand der neurologischen Forschung darstellen.

Von einem anderen Schüler von Bechterew besteht ein detaillierter Beitrag zur Frenkelschen Methode. Auch dieser bestätigt die Beliebtheit der Methode in Russland und generell den wissenschaftlichen Austausch zwischen deutschen, russischen, französischen und anderen Ärzten. Autor dieses Artikels war der in Moskau tätige Arzt Lazar Solomonovitch Minor (1855– 1942), der im Rahmen seiner Assistenzarztausbildung an der Moskauer Universitätsklinik für neurologische Krankheiten wie viele junge Mediziner dieser Zeit häufig ins Ausland reiste, um Erfahrungen von Ärzten und Diagnose- und Therapiemethoden zu sammeln. Er lernte unter Jean-Martin Charcot in Paris sowie unter Westphal und Mendel in Berlin. Bekannt wurde er für seine Forschungen zu Rückenmarkstraumata und die Feststellung des Unterschieds zwischen Lumbago (Hexenschuss) und Ischialgien.¹⁵⁷ Im Rahmen seiner professionellen Reisen verbrachte er den Sommer 1898 bei Heinrich Frenkel in Heiden. Dort stand er in engem Kontakt und im professionellen Austausch mit diesem. Seine Zusammenfassung der Frenkelschen Methode gibt Aufschluss nicht nur über deren Geschichte und Rezeption, seine eigene Wertschätzung der Übungsbehandlung, die allgemeine Rezeption und Kritik, sondern auch über seine Erfahrungen mit Frenkel während seines Aufenthaltes in Heiden. Zu dieser Zeit hatte Minor den Titel eines Privatdozenten an der Universität Moskau inne; sein Beitrag war ursprünglich ein Vortrag auf dem Kongress für klinische Medizin am 22. November 1898 und auf einem Kongress für physikalische Medizin am 7. Dezember 1898 in Moskau. Dieser erschien danach in schriftlicher Form. Der Vortrag hieß „Основы лечения табетической атаксии по способу Френкеля“, auf Deutsch: „Grundlagen der Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Frenkelschen Methode“. Dieser Artikel unterschied sich

seiner Abteilung dieser Behandlungsmethode, und sein Schüler Ostankoff veröffentlicht die positiven Ergebnisse, die sie gesammelt haben. Targowla verwendet sie erfolgreich bei zwei seiner Patienten.“

¹⁵⁷ Vein, A. A.: Lazar Solomonovich Minor (1855–1942). *Pioneers in Neurology*, 1. Februar 2011. JNeurol (2011) 258:1371–1372 DOI 10.1007/s00415-011-5918-z.

nicht wesentlich von anderen Vorträgen bzw. Publikationen, die von verschiedenen Autoren zu diesem Thema erschienen. Auch hier wird die Geschichte der „Identifizierung“ der Hauptsymptome und der Ätiologie der Tabes beschrieben. Dass Tabes eine progressive Krankheit ist, deren Symptome einen bestimmten Weg vom präataktischen Stadium in die Ataxie durchlaufen und somit das Leben der Patienten zunehmend beeinträchtigen, erkennt Minor an. Er stellt daraufhin die vorherigen Behandlungsweisen der Tabes Dorsalis dar – die hoch anerkannten Hydrotherapien in Kurorten wie Lamalou und Oeynhausen, dazu Massagen und Suspensionen („подвешивание“) sowie die Verabreichung von Antineuralgica gegen typische lanzinierende Schmerzen.

Lazar Solomonovitch Minor erwähnt Frenkels professionelle Entwicklung von seinem ersten Beitrag 1890 auf dem Kongress in Bremen (einem damals relativ kleinen Erfolg) bis zur Verbreitung der Frenkelschen Idee durch Professor von Leyden in Berlin, der ihm in der Folge einige Patienten schickte. Minor berichtet auch, dass viele Ärzte ihre Patienten nach Heiden schicken. Durch ihre Erfolge in der Linderung der Ataxie habe sich die Frenkelsche Übungstherapie in weiten Kreisen etabliert.

Minor, der mit diesem Vortrag die Frenkelsche Methode russischen Ärztekreisen empfehlen wollte, versicherte die Korrektheit seiner Aussagen: Frenkel und er seien in engem Kontakt gewesen, wobei Heinrich Frenkel Lazar Minor die ganze Literatur und alle Informationen zugeschickt hätte, als Minor ihn darum bat. Außerdem habe er ihm erlaubt, einige bisher noch nicht veröffentlichte Zeichnungen (von Apparaten und Übungskonzepten) bei seinem Vortrag zu präsentieren: „узнавши, что я интересуюсь его методомъ, снабдилъ меня почти всей литературой вопроса, прислалъ мне и разрешилъ демонстрировать несколько еще имъ самимъ не изданныхъ рисунковъ.“¹⁵⁸ Lazar Minor nutzte die Gelegenheit, sich bei Heinrich Frenkel für seine Gastfreundschaft und Lehre im letzten Sommer zu bedanken.

¹⁵⁸ Minor, Lazar Solomonovitsch: Osnovy lečenija tabetičeskoj ataksii po spocoby Frenkelija. Moskau, 1899, S. 8. *"Als er herausfand, dass ich an seiner Methode interessiert war, lieferte er mir fast die ganze Literatur zu dieser Frage, schickte und erlaubte mir, ein Paar noch unveröffentlichte von ihm Zeichnungen zu zeigen".*

Minor spricht allerdings ebenfalls über die Neurologen von Leyden, Goldscheider und Jacob, die er ein Jahr vorher auf dem „12. internationalen medizinischen Kongress“ in Moskau kennengelernt hatte. Er erklärt kurz die von diesen Ärzten entwickelten Apparate für die Behandlung von ataktischen unteren Extremitäten und stellt die zwei Haupttheorien zur Ursache bzw. dem Mechanismus der Ataxie – die eine wurde von Wilhelm Erb und die andere von von Leyden vertreten – vor (siehe Frenkel, Heinrich: „Die Therapie ataktischer Bewegungsstörungen“ 1890, „Münchener Medizinische Wochenschrift“). Laut Minor gäbe es eine Debatte über die Definition von Ataxie, deren Ursachen und Folgen: Frenkel habe ihm im Rahmen dieser Diskussion persönlich gesagt: „Es gibt keine Ataxie“ („атаксии неть“¹⁵⁹), die Ataxie sei kein Symptom *per se*, sondern eine normale Reaktion oder Erscheinung des Organismus auf ein tieferliegendes Problem, wie zum Beispiel den Sensibilitätsausfall und die Anästhesie der Haut und der Muskeln. Heinrich Frenkel habe hinzugefügt: „Der Ataktiker geht in der koordiniertesten Weise, die es für ihn gibt“, und um dies zu untermauern: Die Ataxie sei ein Kompensationsmechanismus für den Patienten, um die unterliegenden sensorischen Probleme zu beseitigen. Deswegen spiele laut Minor die psychische Komponente eine erhebliche Rolle in der Umwandlung von ataktischen Bewegungen in koordinierte Bewegungen, die ihren Zweck erfüllen, was letztendlich das Ziel einer solchen Therapie ist. Der Erfolg sei deshalb nicht bei allen Patienten derselbe bzw. habe andere Erscheinungen. Minor bezieht sich auf zwei für das Ärztepublikum bekannte Patientenfälle „A“ und „B“, die beide unter einer tabischen Ataxie leiden. Der Patient „A“ habe eine schwere Ataxie, Patient „B“ dagegen nicht; innerhalb eines Monats habe aber nur Patient „A“ erhebliche Fortschritte gemacht. Dieser Unterschied sei darauf zurückzuführen, dass Faktoren wie Hysterie oder Phobien, die bei Tabetikern vorhanden sein können, oder andere Aspekte der Persönlichkeit oder des Willens des Patienten einen Einfluss auf die Therapie haben. Als Beispiel dazu erklärt Minor die Geschichte eines Patienten, der von Hirschberg und Heinrich Frenkel behandelt wurde, und der unter einer schweren Ataxie der unteren Extremitäten litt. Trotz intensiver Übungstherapie mit und ohne Unterstützung konnte er nicht gehen. Als seine achtjährige Tochter ihm ihre Hand gab, weil sie mit ihm laufen wollte, konnte er plötzlich mit ihr laufen. Die psychologische Komponente der Therapie könne also eine entscheidende Rolle bei dem Erfolg spielen.

¹⁵⁹ Minor, Lazar Solomonovitsch: Osnovy lečenija tabetičeskoj ataksii po spocoby Frenkelija. Moskau, 1899, S. 14.

Laut Minor sollte sie sogar vor Beginn der Übungsbehandlung identifiziert und gegebenenfalls behandelt werden.

Mit Hilfe Heinrich Frenkels eigener Patientenfälle (und auch denen seines französischen Schülers Maurice Faure) werden ferner die Kontraindikationen der Übungstherapie sowie die Bedeutung der Struktur und des Ablaufes der Behandlung auf kurzfristiger und auch auf langfristiger Ebene besprochen. Dabei wird auf die einfachen Übungen der Beine und Füße, während der Patient im Bett liegt (sog. Bettübungen), besonderer Wert gelegt. Zu Anfang eines jeden Tages werden diese von allen Patienten durchgeführt. Erst danach dürfen schwierigere Übungssitzungen, sog. „Séances“, die im Sitzen, Stehen oder Gehen stattfinden, vorgenommen werden. Minor gibt an, von Frenkel gehört zu haben, wie er diesbezüglich sagte: „Wenn man mir die Bettübungen nimmt, dann pfeife ich auf die ganze Therapie“.¹⁶⁰ Die genaue Art der Durchführung der Übung spiele eine wichtige Rolle für den Erfolg und Sinn der Therapie: Der Patient solle jede Bewegung möglichst langsam und genau machen. Minor erklärt, dass dies dem Patienten in Heiden durch Plakate mit der Aufschrift „Langsam gehen!“, die überall an den Wänden der Übungssäle hängen und von jedem Winkel aus zu sehen sind, ständig in Erinnerung gerufen wird. Der zweite zentrale Aspekt werde den Patienten durch ständiges Rufen von Frenkel selbst eingehämmert: „Постоянное его покрикивание больным во время ходьбы“¹⁶¹. „Nur Präzision!“¹⁶² laute sein Motto.

Dieser von Lazar Solomonovitch Minor Ende 1898 gehaltene Vortrag steht für die zunehmende Begeisterung der russischen medizinischen Welt für Frenkels Entdeckung während der letzten vier Jahre. Frenkel habe „nicht nur der Patientenpopulation, sondern auch der Wissenschaft einen Gefallen

¹⁶⁰ Minor, Lazar Solomonovitsch: Osnovy lečenija tabetičeskoj ataksii po spocoby Frenkelija. Moskau, 1899, S. 26.

¹⁶¹ „seine ständigen Schreie zu den Kranken während des Gehens“

¹⁶² Minor, Lazar Solomonovitsch: Osnovy lečenija tabetičeskoj ataksii po spocoby Frenkelija. Moskau, 1899, S. 29.

getan“¹⁶³. Vor diesem Hintergrund stellte Frenkel im Sommer 1897 auf dem „12. internationalen medizinischen Kongress“ in Moskau, gemeinsam mit anderen Wissenschaftlern, die sich mit seiner Methode oder mit einer eigenen Version der Übungstherapie beschäftigten, seine aktuellsten Kenntnisse vor. Frenkels Übungen gehörten nun zu den weitverbreitetsten Behandlungen der tabischen Ataxie. Einzelne Übungen wurden verfeinert und zunehmend von berühmten Ärzten wie Wilhelm Erb in der Behandlung angewandt.

6.4 Rezeption in Deutschland

Das Jahr 1896 war von einem weiteren Schritt der Anerkennung Frenkels Entdeckung gekennzeichnet. Wilhelm Erb bestätigte die Effizienz der Theorie. Das Interesse der Ärzte stieg weiter: *„Ein weiterer Fortschritt in der Anerkennung unserer Methode seitens der Ärzte datiert seit dem bekannten Vortrag Erb's über ‚Die Behandlung der Tabes‘ (1896), worin dieser objektive Beobachter unserem Verfahren die maassgebende Anerkennung als einer Bereicherung der symptomatischen Therapie der Tabes erteilt.“*¹⁶⁴ In seinem Bericht beschrieb Erb die ganze Vielfalt möglicher Behandlungsarten und Medikamente deutlich. Er erwähnte die Vorteile der Frenkelschen Therapie gegenüber anderen Methoden, besonders in Fällen, wo die Ataxie sich nicht rasch und progressiv entwickle. Er beschrieb das Grundkonzept von Frenkels Therapie als *„eine Zusammenordnung centrifugaler, koordinatorischer Bahnen für den beabsichtigten Bewegungszweck“*, die nicht lediglich auf der Verbesserung der *„sensorischen, centripetalen Leitungsbahnen“*¹⁶⁵ beruhe. Der kompensatorische Aspekt der Therapie basiere auf einem Zusammenspiel von verschiedenen Faktoren: der „energischen Willenseinwirkung auf die Muskeln“, der „Konzentrierung der Aufmerksamkeit auf die Bewegungen“ und letztendlich der „Einübung derselben in bestimmter Richtung unter Kontrolle der Augen“.

¹⁶³ Minor, Lazar Solomonovitsch: Osnovy lečenija tabetičeskoj ataksii po spocoby Frenkelija. Moskau, 1899, S. 9.

¹⁶⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 6ff.

¹⁶⁵ Erb, Wilhelm: Die Therapie der Tabes. Leipzig, 1896, S. 599.

Diese Behandlung sei eher für Patienten mit „den gewöhnlichen chronischen Formen der Tabes, wo die Ataxie nach längerem Verlaufe des Leidens sich zu mehr oder weniger hohem Grade entwickelt hat“ geeignet, sie wird als eine „rasche“ und „energische“ Alternative zu weniger aktiven Behandlungsarten bezeichnet. Erb schrieb diesbezüglich: *„Es ist Frenkels Verdienst, dafür ganz zweckmäßige Methoden und Apparate ausgesonnen zu haben, welche die Kranken bei ihren Übungen benutzen, um damit allmählich eine größere Exaktheit und Sicherheit der Bewegungen zu erlangen.“*¹⁶⁶

Am Ende seiner Kommentare zur kompensatorischen Übungstherapie stellte Wilhelm Erb die Voraussetzungen dar, die sowohl von ärztlicher Seite als auch vonseiten des Patienten für den Erfolg dieser Behandlung und somit zu einer sichtbaren Linderung der ataktischen Symptome benötigt werden. „Große Geduld, Ausdauer und Energie“ seien dabei gefordert.

Im gleichen Jahr, am 25. März 1896, erschien ein Artikel in der „Revue Thérapeutique“ und in der „Semaine médicale“ über die verschiedenen Anwendungen der Frenkelschen Methode in der Neurologie. Nicht nur das Krankheitsbild der Tabes Dorsalis wurde hier besprochen, sondern auch das des Morbus Parkinson und der konvulsiven Form des Tics. In dem Beitrag „De l'exercice cérébral appliqué au traitement de certains troubles moteurs“ wurden weitere therapeutische Möglichkeiten erwähnt. Die Frenkelschen neurorehabilitativen Konzepte gelten dabei als Basistherapie für viele Bewegungsstörungen.

Laut dem Autor dieses Artikels sei Heinrich Frenkel der Meinung, dass Morbus Parkinson seine Ursache in der Peripherie (in den peripheren Nerven und in einzelnen Muskelgruppen) habe und dass die Hirnerscheinungen der Krankheit nur eine Folge, ein Reflex, dieser peripheren Störung seien. Die Hauptsymptome der Parkinsonschen Krankheit seien übertriebene Kontraktionen und die dementsprechende Spastik bestimmter Muskelgruppen, die den Patienten daran hindern, flüssige Bewegungen durchzuführen. Deswegen sei eine Übungstherapie der Muskeln und deren bewusst gewollte Erschlaffung bei von Parkinson betroffenen Patienten besonders erfolgreich: *„Dans cette maladie, les exercices doivent consister en contractions volontaires portant sur les muscles les plus rigides (mollet, fléchisseurs du membre supérieur, fléchisseurs du rachis, sterno-mastoïdiens). Grâce à*

¹⁶⁶ Erb, Wilhelm: Die Therapie der Tabes. Leipzig, 1896, S. 599.

*des séances répétées, la rigidité s'atténue peu à peu: des malades depuis des années confinés au lit, arrivent à se lever, à marcher, à mouvoir la tête, à écrire lisiblement etc.*¹⁶⁷

Ähnliche Überlegungen gab es auch bei Fällen von Chorea und Tic – die Erfolge wurden als vielversprechend eingeschätzt. Da diese Krankheiten mit krampfhaften ungewollten Bewegungen einhergehen, wurden die beschriebenen Patienten (beispielsweise ein 14jähriges Mädchen mit Chorea minor) folgenderweise behandelt: Zunächst wurden bei ihm alle Bewegungen unterdrückt, indem es eng in eine Decke gewickelt wurde. Diese Stufe der Behandlung dauerte fünf Stunden pro Tag, acht Tage lang. Danach wurden die „methodischen Übungen“ in die Therapie implementiert: Ziel war es, die ungewollten pathologischen Bewegungen durch Willenskraft in gewollte umzustellen. Bei dem Tic unterschied sich die Einstellung etwas: Um den Krampf in bestimmten Muskeln zu unterbinden, sollte der Patient gezielt die antagonistischen Muskeln kontrahieren. Bezüglich des Erfolgs dieser Versuche schreibt der Autor: *„Le résultat fut rapide et complet“* und *„ont donné des améliorations sensibles“*¹⁶⁸.

Weiter erwähnte der Autor die Erforschung der Kontraindikationen der Frenkelschen Übungstherapie: *„Elle n'agit qu'à condition que les voies de conduction sous-corticale et médullaire soient intactes“*¹⁶⁹. Bei Myelitiden oder spastischen Hemiplegien sei dieser medizinische Ansatz unnütz und sogar schädlich. Damit die Frenkelschen Übungen eine tatsächliche Wirkung zeigen, dürfe das Rückenmark nicht komplett lädiert sein, damit eine minimale Verbindung zwischen dem Gehirn (sensorische und motorische Komponente) und den Muskeln vorhanden ist. Bei solchen Krankheitsbildern seien vor allem

¹⁶⁷ S., A: De l'exercice cérébral appliqué au traitement de certains troubles moteurs. Revue de Thérapeutique- Semaine Médicale 25. März 1896, S. 212. *„Bei dieser Krankheit müssen die Übungen aus willkürlichen Kontraktionen der steifsten Muskeln (Wade, Beuger der oberen Extremität, Beuger der Wirbelsäule, Sterno- Mastoid-Muskeln) bestehen. Dank wiederholter Sitzungen lässt die Starre allmählich nach: Patienten, die jahrelang im Bett lagen, können aufstehen, gehen, den Kopf bewegen, leserlich schreiben usw.“*

¹⁶⁸ *„Das Ergebnis kam schnell und war wie erwartet“* und *„zeigte wesentliche Verbesserungen“*.

¹⁶⁹ *„Sie funktioniert nur, wenn die subkortikalen und medullären Leitungsbahnen intakt sind.“*

Massagen und passive Dehnungen nützlich, um die krampfhaften Zustände zu lindern oder zu vermindern.¹⁷⁰

6.5 Moskauer Kongress – 1897

Heinrich Frenkels Behandlungsmethode wurde von Ärzten und Wissenschaftlern international anerkannt und diskutiert.¹⁷¹ Das zeigte sich insbesondere 1897 während des „12. internationalen medizinischen Kongresses“ in Moskau, der vom 19. bis zum 26. August 1897 stattfand. Dieser Kongress behandelte aktuelle neurologische und psychiatrische Themen, wie zum Beispiel die Pathologie und Anatomie der Nervenzelle oder die Anwendung von Hypnotismus bei der Behandlung von Geisteskrankheiten.

Der 23. August war Fragestellungen der Ätiologie und der Therapie der Tabes Dorsalis gewidmet. Vormittags wurden die Ätiologie und Pathogenese der Tabes besprochen (dabei wurde der Zusammenhang und die Kausalität zwischen der syphilitischen Infektion und dem Krankheitsbild der Tabes von von Leyden, Erb und anderen Wissenschaftlern in Frage gestellt).

Wilhelm Erb aus Heidelberg eröffnete die Nachmittagssitzung, auf dieser stand die Therapie der Tabes dorsalis im Vordergrund. Er betonte die Wichtigkeit der Prophylaxe bzw. der effizienten Behandlung in den frühen Stadien der Syphilis, auch wenn beides bei fortgeschritteneren Stadien ebenfalls angewendet werden könne. Am Schluss seiner Ausführungen bezeichnete er Frenkels „systematische Bewegungsübungen“ als einen „erheblichen Fortschritt“ der symptomatischen Therapie der Tabes.

Nach ihm sprach ein gewisser Dr. Grasset aus Montpellier, der verschiedene Möglichkeiten zur Krankheitsbehandlung anbot. Unter anderem seien die älteren Methoden der Elektrotherapie,

¹⁷⁰ S., A.: De l'exercice cérébral appliqué au traitement de certains troubles moteurs. Revue de Thérapeutique- Semaine Médicale 25. März 1896, S. 212.

¹⁷¹ Zitat Frenkel: „*Unsere Methode wird bereits von verschiedenen Ärzten praktisch angewandt.*“, in Frenkel, Heinrich: Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Koordination. Wiener Medizinischen Wochenschrift. Band 10- Nr. 43. 1897, S. 946.

Nervendehnung und Ergotin¹⁷² bei der „Besserung der gestörten Rückenmarksfunktion“ wirksam. Zur symptomatischen Therapie stellte Grasset ebenfalls die Frenkelschen Übungen dar, empfahl jedoch weiterhin Opium und Antipyrin gegen Schmerzen, die auftreten könnten.¹⁷³

Dritter Redner war Heinrich Frenkel selbst. Er stellte seine Übungstherapie vor. Sein Vortrag wurde später in schriftlicher Form in der „Wiener Medizinischen Wochenschrift“ (Band 10) unter dem Titel „Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Koordination“ veröffentlicht. Mit seiner Methode habe man es inzwischen geschafft, selbst die schwierigsten Tabesfälle zu behandeln, betonte er. Frenkel erwähnte den Grund für seine Erfolge: *„Im Laufe der vergangenen acht Jahre ist diese Methode erweitert, ausgebaut, und in ihren Details präzisiert worden, so dass dieselbe nicht nur, wie es schien, in leichten, sondern auch in schweren und schwersten Fällen mit Erfolg angewandt wird.“* Frenkel war es wichtig, die Dauer und Kombination von Übungen dem jeweiligen ataktischen Stadium, jeder Lokalisation der Ataxie²⁰³ und, noch genauer, jedem Patienten anzupassen. Apparate müssten nicht unbedingt bei allen Patienten verwendet werden, außerdem seien sie bei der spezifischen Behandlung der unteren Extremitäten „entbehrlich“, insbesondere, wenn die Leitung und Beobachtung des Arztes gut und spezifisch genug sei. Durch den übertriebenen Gebrauch von Apparaten liefe der Therapeut Gefahr, dem Patienten zu schwierige Übungen anzuordnen, die zu keinem Fortschritt führen. Außer der genauen Anpassung des Übungssystems für jeden Patienten sei es für den Erfolg in schwierigen Fällen wichtig, die richtige Prognose zu stellen. Mehrere Faktoren müssten beachtet werden: unter anderem die Ungleichheit der Ataxie, aber besonders der Zustand der Muskulatur (Grad der Hypotonie). Exzessive Übung mit hypotonen Muskeln könne Gelenkkapselschädigungen als Folge haben.

Frenkel warnte vor „zu schnellen“ positiven Ergebnissen, die sich langfristig nicht weiterentwickeln. Das könne bei Folgenden typischen Behandlungsfehlern seitens des Arztes vorkommen: der Anwendung ungeeigneter Übungen (z. B. zu feine Übungen bei der Therapie von den Beinen und Füßen); zu leichte

¹⁷² Ein Präparat aus dem Mutterkorn, das die Alkaloide Ergotamin und Ergotoxin enthält.

¹⁷³ Aus der Münchener Medizinischen Wochenschrift des 9. Novembers 1897 (Nr. 45), S. 1270.

Übungen, in denen ein Teil des Körpers, der auch in die Übung mit einbezogen werden sollte, gar nicht trainiert wird. *„In einem anderen Fall lässt der*

behandelnde Arzt den Kranken Bewegungen zwischen Barren machen, wobei der Patient mit seinen beiden Armen sich mehr oder weniger stark aufstützen darf. Die mehrwöchentliche Behandlung bringt keinen Nutzen, da es gerade in diesem Fall hauptsächlich auf die Correctur der Bewegungen in den Hüftgelenken und in der Wirbelsäule ankam. Durch das Aufstützen auf die Barren war aber der Rumpf selbstständiger coordinierter Thätigkeit enthoben.“ Auch Übungen, die zu viel Muskelkraft fordern und den Patienten überanstrengen, brächten keinen Erfolg. Der Patient könne sich bei solchen Übungen nicht auf die Koordination seiner Bewegungen konzentrieren.

Eine Vermeidung dieser Fehler und die Berücksichtigung verschiedener Faktoren des Patienten habe zu „glänzenden“ Ergebnissen selbst bei der Behandlung schwerer Ataktiker geführt. Frenkel erwähnte des Weiteren sein Interesse an der übungsgeleiteten Behandlung von Patienten, die sich erst im präataktischen Stadium befinden. Ziele seien eine Art Prophylaxe und eine Schulung der Patienten, die dann „gegen jedes Zeichen der beginnenden Ataxie sofort reagieren können“.

Heinrich Frenkel betonte die Wichtigkeit der Spezialisierung eines Arztes und das korrekte Erlernen seiner Behandlung, er bot seinen Kollegen auch Praktika an: *„Dazu ist während des Sommers in Heiden und im Winter an der Charcot'schen Klinik in Paris Gelegenheit geboten.“*¹⁷⁴ Er schrieb: *„Es ist endlich an der Zeit, energisch zu betonen, dass es nicht angeht, eine Methode verantwortlich zu machen für Misserfolge, welche durch nichtgeschulte Ärzte oder gar Masseure und Gymnasten verschuldet sind.“* Darüber hinaus seien spezielle Anstalten unentbehrlich, da nur sie die richtige alltägliche Struktur für die Übung geben, die in einem privaten Kontext gar nicht möglich sei: *„Die Notwendigkeit einer Anstaltsbehandlung ergibt sich aus der Art, wie die Kranken behandelt werden müssen, damit der Erfolg ein fortschreitender ist und in möglichst kurzer Zeit erzielt wird. Die Kranken sollen zwei- bis dreimal vorgenommen werden, was ja in der Privatbehandlung kaum durchführbar ist.“* In solchen Anstalten

¹⁷⁴ Das bestätigt im Übrigen seinen doppelten Aufenthalt in Heiden und Paris.

müssen ferner genügend Ärzte vorhanden sein, die jeden Patienten aufmerksam beobachten und führen können und gleichzeitig Unfälle vermeiden können.

Das Tagesprogramm definierte Frenkel ebenfalls genau: Morgens werden mit allen Patienten Koordinationsübungen im Bett durchgeführt – sie seien „das ABC der Koordination der unteren Extremitäten“; sie hätten außerdem den Vorteil, dass die Schwere des Körpers sowie die „Balancierung des Oberkörpers“, also das Gleichgewicht, durch die horizontale Körperlage im Bett weg falle. Im Laufe des Tages mache er mit jedem Patienten einzelne Übungen, entweder im Sitzen, Stehen oder Gehen (auf der Promenade, Treppensteigen usw.), je nach Grad der Ataxie und anderen individuellen Faktoren des Patienten. Außerdem spiele die Massage seiner Patienten eine prominente Rolle in deren Alltag. Sie sei eine nützliche Maßnahme; dadurch werde „der Muskeltonus verbessert“ und „der allgemeinen Ermüdung vorgebeugt“.

Wird die Massage als begleitende Behandlung betrachtet, stellt sich die Frage der gleichzeitigen Badekur und der Hydro- und Balneotherapie (wie in den Kurorten Oeynhausen, Lamalou usw. üblich) neben einer solchen „Nervenkur“: *„Es hat diese Frage ihre praktische Bedeutung, da wir wissen, dass alljährlich Hunderte von derartigen Kranken in die betreffenden Badecentra zusammenströmen.“* Heinrich Frenkel riet aber davon ab. Der einfache Grund sei, dass dies zu anstrengend für die Patienten sei: *„Wie man sich auch die Wirkung einer Badecur vorstellen mag, dass sie in sehr vielen Fällen von wirklichem Nutzen ist, daran kann nicht gezweifelt werden, und zwar von Nutzen für diejenigen Symptome, gegen die unsere Therapie kaum wirksam ist: Parästhesien, Schmerzen, krampfartige Zustände, Blasenbeschwerden. Es ist nun sicher keine Einbildung, dass eine Badecur, wie sie gegen die Tabes üblich ist, angreift. Die Kranken haben nach dem Bade ein ausgesprochenes Ruhebedürfnis, die Badeärzte wissen, dass viele Kranke nur eine gewisse Art und eine gewisse Anzahl von Bädern vertragen etc. Macht man sich nun klar, dass unsere Cur eine solche ist, welche an die Gehirn- und Muskeltätigkeit des Kranken grosse Anforderungen stellt, dass bei jedem derartigen Patienten selbst in den früheren Stadien der Ataxie schon die Ausführung ganz kurz dauernder Übung, beschleunigten Puls, Transpiration, manchmal Schwindelgefühl, hervorruft, so sind das schwerwiegende Gründe genug, um dem Kranken eine Kombination von Übungscur und Badecur zu verbieten.“*

Als weitere physiologische Erklärung erwähnte Heinrich Frenkel „den gegensätzlichen Einfluss“ der beiden Kuren auf die Blutzirkulation. Die Badekur verursache eine Hyperämie der Haut, die Übungskur hingegen eine Hyperämie der Muskeln.

Werden diese jedoch nicht gleichzeitig, sondern mit mehreren Wochen Abstand vorgenommen, sei weder die eine noch die andere Art von Kur kontraindiziert.

Frenkel bot an, nach dem Vortrag seine Übungen mit seinen Apparaten und Zeichnungen auch separat zu demonstrieren: *„Ich behalte mir vor, die Technik der Methode ausserhalb der Sitzungen an den von mir mitgebrachten Apparaten und Zeichnungen zu demonstrieren.“*¹⁷⁵

Frenkels Behauptung, dass Apparate bei der Therapie der unteren Extremitäten komplett entbehrlich, bei der Behandlung der Ataxie der Arme und Hände hingegen unentbehrlich seien, wurde in der Diskussion heftig angegriffen, insbesondere von dem nach Frenkel vortragenden Arzt, Azriel Raichline, einem Neurologen aus Nizza. Frenkel schreibt in einer Fußnote in der Neuerscheinung seines Vortrags: *„Wenn in der Discussion ein Pariser Arzt, Dr. Raïchline, sich das billige Vergnügen gönnte, mit auffallender Heftigkeit gegen die Anwendung von Apparaten (bei der Behandlung der Ataxie) zu polemisieren, und sich sogar soweit verstieg, dieselben als ‚decorativ‘ zu bezeichnen, so darf man wohl annehmen, dass es mit seiner persönlichen Erfahrung in dieser Behandlungsmethode nicht viel auf sich hat.“*¹⁷⁶ Azriel Raichline war übrigens unter der Leitung von Prof. Raymond Assistenzarzt in Lariboisière und später an der Salpêtrière. 1894 habe er dort Frenkel getroffen und sich mit seiner Methode bekannt gemacht.¹⁷⁷ Sein Postulat, dass die von Frenkel vorgestellten Apparate bei den Übungen sinnlos und „dekorativ“ seien, äußerte er nicht nur in der mündlichen Diskussion nach Frenkels Vortrag, er

¹⁷⁵ Frenkel, Heinrich: Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Koordination. Wiener Medizinischen Wochenschrift. Band 10- Nr. 43. 1897, S. 948.

¹⁷⁶ Frenkel, Heinrich: Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Koordination. Wiener Medizinischen Wochenschrift. Band 10- Nr. 43. 1897, S. 949.

¹⁷⁷ Raichline, Azriel: Eingesendet. In "Klinische und therapeutische Mitteilungen", Wiener Medizinischer Wochenschrift. Nr. 49. 1897, S. 1085ff.

publizierte die Behauptung auch in einer Ausgabe der „Wiener Klinischen Wochenschrift“ vom Dezember 1897 (Nr. 49). Raichline antwortete als Reaktion auf Frenkels Fußnote: *„Herr Frenkel hat den Sinn meiner Worte ganz entstellt.“* Raichline war der Ansicht, dass einfachere „Apparate“, Stangen, Papierkarten und Treppen für die Übungen ausreichen. Er argumentierte, dass die von Frenkel aktualisierten Apparate die Übungen in keiner Weise bereichern. Einfache Holzbarren könnten diese Rolle mit gleicher Wirkung übernehmen. Raichline äußerte sich zu der Vorstellung dieser „neuen“ Apparate folgenderweise: *„Solche Apparate von einer speziellen Firma, deren Namen¹⁷⁸ er sogar in den für die Discussion gedruckten „Thesen“ annoncierte, aus teurem rotem Holz, elegant in Messing gefasst, anzufertigen, patentieren zu lassen, und während acht Tagen dem grossen Publikum zu demonstrieren, dies kam mir allerdings sonderbar genug vor.“¹⁷⁹* Was die Wirksamkeit der neuen Apparate für die Hände angeht, erinnert er sich: *„Ich erinnere mich, dass vor 3 Jahren Herr Frenkel zu uns in die Salpêtrière, auf die Klinik Raymond, kam, mit einer Kiste von Apparaten für die Behandlung der Ataxie der Beine, ebenso wie er jetzt nach Moskau kam mit einer ähnlichen Kiste voll specieller Apparate zum Gebrauch für die Hände. Nun sehe ich mit Vergnügen, dass Herr Frenkel eingesteht, dass jene Apparate für die Einübung der Beine unnötig seien.“*

Azriel Raichlines Grundeinstellung scheint sich von der Frenkels zu unterscheiden: Er glaubte an eine einfachere und universell anwendbare Ausarbeitung der Übungen, Frenkels Sicht ging in Richtung einer fortschreitenden Spezialisierung und Anpassung speziell angefertigter Apparate. Während Frenkel speziell ausgebildete Fachkräfte forderte, wollte Raichline die Übungstherapie jedem Arzt zugänglich machen: *„Das wird vielleicht weniger imposant und weniger dekorativ sein, jedoch wird dies mehr den*

¹⁷⁸ "Die Behandlung der Oberextremitäten dagegen setzt besondere Apparate voraus (angefertigt von A. Seeman, Schreiner in Heiden)." Aus Frenkels Discussionsthesen, bei seinem Vortrag am 12. internationalen medizinischen Kongress in Moskau.

¹⁷⁹ Raichline, Azriel: Eingesendet. In "Klinische und therapeutische Mitteilungen", Wiener Medizinischer Wochenschrift. Nr. 49. 1897, S. 1085.

Forderungen der medizinischen Praxis entsprechen, welche verlangt, dass man die Sache vereinfache und sie für Jedermann und für alle Bedingungen des gewöhnlichen Lebens verwendbar mache.“¹⁸⁰

Azriel Raichlines Vortrag, der gleich nach Frenkels Referat folgte, illustrierte die noch vorhandene Vielfalt der Therapie der Tabes. Er betonte, dass eine medikamentöse Therapie mit der Verabreichung von Jod oder Quecksilber nur in den Anfangsstadien der Tabes sinnvoll sei. Danach sollten Maßnahmen wie die Hydro-, die Elektrotherapie und Massage gemeinsam mit der „Gymnastik nach den Vorschlägen von Granville¹⁸¹ und Frenkel“ im Vordergrund stehen.

Paul Jacob, von Leydens Assistenzarzt, Daniel Brower, ein Arzt aus Chicago, und Socrate Lagoudakis aus Paris bestritten die letzten Vorträge des Nachmittags. Paul Jacob fasste die Grundlagen der Übungstherapie und die Aufgaben des behandelnden Arztes zusammen. Er stellte die von ihm und Goldscheider gestalteten Apparate zur Behandlung der Ataxie der unteren Extremitäten vor. Frenkel widmete diesen Apparaten in seiner später erschienenen Übungssammlung „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ ein ganzes Kapitel, in dem er sie aber für ihre „unnötige Komplexheit und Sinnlosigkeit“ kritisierte (siehe nächstes Kapitel). Auf dem Kongress bestätigte Paul

¹⁸⁰ Raichline, Azriel: Eingesendet. In "Klinische und therapeutische Mitteilungen", Wiener Medizinischer Wochenschrift. Nr. 49. 1897, S. 1085.

¹⁸¹ Laut Raichline sei Frenkel nicht der erste Arzt gewesen, der über die Anwendung der "Gymnastik" bei Tabetikern oder genereller Ataktikern meditiert hat. 10 Jahre vor Frenkel ungefähr habe ein englischer Arzt, Dr. Mortimer Granville, einen Artikel über den Einfluss einer "Rehabilitation" auf das Verschwinden des Rombergschen Zeichens, das zu dieser Zeit pathognomonisch für die Diagnose der Tabes war. Dazu sagt Raichline in seinem Vortrag am Kongress in Moskau: *"Mais il faut être juste et ajouter que le premier qui a appliqué dans le tabes le principe de la rééducation est un auteur anglais, M.Mortimer Granville, qui dans un travail publié en 1881, assimile les ataxiques aux "enfants qui n'ont pas encore appris à se tenir debout et à marcher", et préconise la "rééducation " de leurs mouvements, laquelle, dit-il, est susceptible "d'arrêter et de faire rétrocéder" l'évolution de l'ataxie."* Raichline, Azriel: Eingesendet. In "Klinische und therapeutische Mitteilungen", Wiener Medizinischer Wochenschrift. Nr. 49. 1897, S. 1086.

Jacob Frenkels Denkweise über die Unentbehrlichkeit der Verwendung von Apparaten bei bestimmten Übungen. Prof. Dr. Daniel Brower aus Chicago und Dr. Socrate Lagoudakis aus Paris, die letzten Referenten dieser Sitzung, stellten die Behandlungen der Tabes in ihren jeweiligen Ländern und nach ihrer persönlichen Erfahrung vor.

Nach den Vorträgen folgte die allgemeine Diskussion zur Sitzung, die von Prof. Zabudowski eröffnet wurde. Er berichtete über seine eigene Methode zur Behandlung von Tabetikern. Sie sei aus den Frenkelschen und den „Widerstandsübungen“ der schwedischen Heilgymnastik entwickelt worden. Frenkel antwortete darauf, dass „die schwedische Heilgymnastik nichts mit der Übungstherapie zu tun hat“, weil die Koordination und die Muskelkontraktion nichts miteinander zu tun haben. Der Aufbau der Muskelkraft mit Hilfe von Widerständen sei aufgrund seines Sensibilitätsausfalls und des fehlenden Ermüdungsgefühls schädlich für einen tabetischen Patienten. Außerdem tragen laut Heinrich Frenkel solche Kraftsübungen nicht dazu bei, die Korrektheit einer Bewegung wiederherzustellen oder die Ataxie zu vermindern.¹⁸² Dieser Aspekt sei von verschiedenen Ärzten falsch verstanden oder ignoriert worden. Frenkel betonte die Wichtigkeit des Unterschieds zwischen der Ausübung grober Kraft und wiederholten einfachen und danach koordinierten Bewegungen, die systematisch je nach Patientenfall durchgeführt werden.

6.6 „Prix Adrien Buisson“ und Rezeption in der englischsprachigen Welt

In der drei Jahre später, im Jahr 1900, erstmals in deutscher Sprache erschienenen Übungssammlung, „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung: kompensatorische Übungstherapie, ihre Grundlagen und Technik“, fasste Heinrich Frenkel alle klinischen Erfahrungen, wissenschaftlichen Befunde und die von ihm entwickelten Behandlungstechniken, die er im Laufe des letzten Jahrzehnts bei Kongressen und in seiner Lehre vorgestellt hatte, zusammen. Nach dem Moskauer Kongress 1897 führte Frenkel die Werbekampagne für seine Methoden verstärkt fort. In der Ausgabe der französischen medizinischen Zeitschrift „La Presse Médicale“ (Band 6, Nr. 179, 14. Dezember 1898) wird darüber

¹⁸² Comptes-rendus du XII. Congrès International de Médecine publiés par le Comité Exécutif sous la rédaction du secrétaire général W. Roth. Moskau, 1899, S. 495.

berichtet, dass Heinrich Frenkel für einen Preis der Académie de Médecine nominiert wurde. Dieser Preis hieß „Prix Adrien Buisson“ und zeichnete den Erfinder der innovativsten medizinischen Behandlungen für Erkrankungen, die bisher als unheilbar galten, aus.¹⁸³ Frenkel reichte zwei Arbeiten zum Thema „Traitement de l'ataxie tabétique“ ein. Zwar teilte er den Preis mit zwei weiteren französischen Ärzten, er erhielt jedoch nicht nur 1500 französische Franken, sondern auch nationale und internationale Anerkennung. Dieser Erfolg wurde auch in Deutschland beworben, beispielsweise in einer der Ausgaben der 1899 erschienenen Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie.

Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika und im gesamten englischsprachigen Raum verbreitete sich seine Methode. So bemerkte etwa Philip Zenner im Jahr 1889 *„Frenkel's first publication was in 1889. Since then he has had abundant opportunity for the application and amplification of his method. The fame of his treatment, and his brilliant results, caused ataxics to flock to his institution in no small numbers, so that his experience and opportunities for observation have been very large.“*¹⁸⁴ Mehrere Publikationen und Zeugnisse der „Effizienz“ des Übungssystems für die Linderung der Ataxie erschienen auch in den USA. Am 16. Juli 1898 erschien „Treatment of locomotor ataxia by systematic exercise“ von Dr. Phillip Zenner in der Cincinnati Lancet Clinic. Sein Ziel war, diese vielversprechende Methode amerikanischen Ärzten vorzustellen. Zenner, Dozent der Neurologie am Ohio Medical College, war der Meinung, dass jeder Arzt diese Technik beherrschen sollte. Denn aus finanziellen, zeitlichen und persönlichen Gründen habe nicht jeder Patient die Möglichkeit, nach Heiden oder Paris zur Kur zu reisen. Deshalb sollte diese Methode an der Universität vermittelt werden und jedem Arzt in den USA zugänglich gemacht werden: *„Not every case of locomotor ataxia can go to Heiden or Paris, and there*

¹⁸³ *„Ce prix sera décerné tous les trois ans à l'auteur des meilleures découvertes, ayant pour résultat de guérir des maladies reconnues jusque-là incurables, dans l'état actuel de la science.“* „Dieser Preis wird alle drei Jahre an den Autor der besten Entdeckungen vergeben, die nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft zur Heilung von Krankheiten führen, die bisher als unheilbar galten.“ Dureau, Alexis: Paris-médical: Assistance et Enseignement. Paris, 1900, S. 154.

¹⁸⁴ Zenner, Philip: Treatment of locomotor ataxia by systematic exercise. Cincinnati Lancet Clinic, 16. Juli 1898, S. 54.

*is no reason why the general practitioner, if he studies the method of treatment, and studies his patient, should not gain very much from the treatment in suitable cases.*¹⁸⁵

Die verschiedenen Kongresse, die Heinrich Frenkel zwischen 1889 und 1900 besuchte, seine vielfältigen Publikationen, sein Austausch mit verschiedenen Ärzten aus der ganzen Welt, all das trug dazu bei, Frenkels Hauptwerk in Form eines „Lehrbuches“ für Neurologen, die von der Behandlung von Ataktikern mit Tabes Dorsalis begeistert waren und ihre Arbeit diesem Thema und diesem Bereich der neurologischen Therapie widmen wollten, zu gestalten. Außerdem waren diese Ereignisse entscheidend für Frenkels Karriere. Dieser Austausch machte ihn nicht nur im deutschsprachigen Raum, sondern in vielen anderen Ländern bekannt. Die Frenkelsche Methode wurde eine Inspiration für andere Ärzte. Einige von ihnen, wie Alfred Goldscheider

und Paul Jacob (unter der Leitung von Prof. von Leyden), entwickelten daraus eigene Übungen und Apparate, die ebenfalls Anerkennung fanden und zur Anwendung kamen, auch wenn diese von Heinrich Frenkel stark kritisiert wurden. Der Einfluss und das Ausmaß der Verbreitung der Frenkelschen Übungstherapie sowie Frenkels Einstellung zu deren Anwendung sowie die Definition und die Voraussetzungen eines sich neu entwickelnden Faches, der Neurologie, änderten sich über die Jahre und führten zu einem neuen Bereich für Forschung und klinische Anwendung.

¹⁸⁵ Zenner, Philip: Treatment of locomotor ataxia by systematic exercise. Cincinnati Lancet Clinic, 16. Juli 1898, S. 58.

7. „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ –

1900

Im Jahr 1900 erschien in Leipzig Heinrich Frenkels umfangreichstes Werk, „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“. Dieses beinhaltet alle Übungen und die dazugehörigen spezifischen Anweisungen. Neben der reinen Sammlung von in Übungen integrierten koordinierten Bewegungssystemen werden ebenfalls Angaben zu passender Kleidung, zu Übungssälen und den benötigten Apparaten sowie zu Kontraindikationen dieser Behandlungsmethode dargestellt. Dieses Werk bietet einen Blick auf die Forschung und die therapeutischen Methoden von Frenkels Zeitgenossen, die sich von seiner ursprünglichen Idee inspirieren ließen. Frenkels Blick ist subjektiv geprägt, er kritisierte die von anderen Ärzten erfundenen Variationen seiner Übungstherapie für Ataktiker meist scharf.

Trotzdem erzielte die Publikation der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ denselben Erfolg wie seine Vorträge und Publikationsbeiträge der vergangenen Jahre. Das Buch wurde oft zitiert (wie z. B. 1911 im „British Medical Journal“¹⁸⁶ oder in einem „Handbuch der inneren Medizin und Allgemeinpraxis“ 1905¹⁸⁷) und in den darauffolgenden Jahren ins Französische (1907) und ins Englische (1902 und 1917) übersetzt.

Das „Lehrbuch“ ist in zwei Hauptteile gegliedert. Ein allgemeiner Teil erklärt die theoretischen Aspekte der Koordination und der Ataxie sowie die Grundlagen von Frenkels Methode und ein zweiter Teil führt die praktischen Aspekte der Frenkelschen Übungstherapie aus, unter anderem die verschiedenen

¹⁸⁶ Garson, J. G.: The Frenkel System of Exercises for Tabes. British Medical Journal, Band 2, Nr. 2643, 1911.

¹⁸⁷ Franck, Rudolf: Moderne Therapie in Innerer Medizin und Allgemeinpraxis: Ein Handbuch der Medikamentösen, Physikalischen und Diätetischen Behandlungsweisen der letzten Jahre. Springer-Verlag, Berlin, 1951, S. 200.

Übungen der unteren Extremitäten, illustriert durch fotografische Abbildungen gesunder Probanden¹⁸⁸, die die verschiedenen Übungen demonstrieren.

Frenkel geht schon im Vorwort auf diese Basisstruktur ein. Er gibt an, dass er anfangs vorhatte, nur eine Sammlung all seiner Übungen zu erstellen. Allerdings sei die differenzierte Analyse zwischen den „mannigfaltigen“ Formen der Bewegungsstörungen bei Tabes bei einem Patienten unentbehrlich, bevor ein Behandlungsplan etabliert werden könne. Es sei deshalb notwendig, „die Erörterung der Ursachen der Verschiedenheit“²¹⁹ durch die Theorie zu erklären, um später die Symptome des Patienten besser verstehen zu können und die Praxis besser üben zu können. In dem theoretischen Teil von Frenkels Buch werden die Grundsätze der Muskel- und Gelenkbewegung mit dem Zusammenspiel agonistischer und antagonistischer Muskelgruppen in der Erstellung einer präzisen, kontrollierten Bewegung erwähnt. Heinrich Frenkel stellt ebenfalls den Hintergrund für seine Übungen vor, indem er auf die verschiedenen Formen der tabischen Ataxie und auf deren Definition, Untersuchung und Diagnose eingeht. In diesem Rahmen werden physiologische Prozesse wie die „Koordination“ definiert.

Der „spezielle“ praktische Teil umfasst die von Frenkel entwickelten Übungen sowie Bemerkungen über Details zur Kleidung, zum Tempo und zur Umgebung, in der die Übungen am besten und effizientesten durchgeführt werden können. Auch vermittelt er einen Eindruck von der Welt der tabetischen Kranken, die beispielsweise in Heiden, Paris und später in Berlin behandelt worden sind.

Zum Ende dieses Kapitels werden die englische und die französische Auflage der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ vorgestellt. Es wird besonders auf deren Vorworte, die von französischen und amerikanischen Ärzten geschrieben wurden, eingegangen. Dadurch wird die

¹⁸⁸ Im Vorwort seines Buches erwähnt Frenkel, dass die meisten Abbildungen der Übungen „an Momentaufnahmen Gesunder zu veranschaulichen“ sind. Als Grund hierfür: „die klare Anweisung, wie eine Übung ausgeführt werden soll. Nur bei der Besprechung der pathologischen Veränderung der statischen Verhältnisse und für ganz spezielle Aufgaben sind die Abbildungen nach Photographien ataktischer Tabeskranken während der Ausführung bestimmter Bewegungen, angefertigt worden.“

Verbreitung von Frenkels Werk noch einmal verdeutlicht sowie dessen Kritik und Rezeption in verschiedenen Ländern dargestellt.

7.1 Allgemeiner Teil des Werks

Heinrich Frenkels Buch beginnt mit einer allgemeinen Übersicht über die Geschichte der Übungstherapie, in der er seinen Weg, seine Arbeit aber auch die Beiträge seiner Kollegen beschreibt (siehe vorheriges Kapitel). Dieser Teil vermittelt dem Leser einen Einblick in Frenkels Aufenthalte in verschiedenen Ländern, meist in der Form von Besuchen medizinischer Kongresse oder Sanatorien bzw. Kliniken (z. B. Salpêtrière in Paris) und dient als Katalog seiner vielfältigen Artikel, die er rund um das Thema der Behandlung von Tabes publiziert hat. Manche dieser Themen (wie zum Beispiel die Muskelhypotonie als Begleitsymptom der Ataxie bei der Tabes) werden in Frenkels Werk später sorgfältig erklärt.

7.2 Verschiedene Formen der tabischen Ataxie

Der erste theoretische Aspekt, der in der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ vorgestellt wird, betrifft die verschiedenen Formen der tabischen Ataxie sowie die durch die Krankheit ausgeprägten Koordinationsstörungen, die sich von den übrigen Anomalien der willkürlichen Bewegungen unterscheiden. Das Hauptmerkmal einer Störung der Koordination im Gegensatz zu einer anderen Bewegungsstörung sei laut Frenkel die durchgehende Intaktheit des ganzen motorischen Systems: Trotz einer Störung weist zum Beispiel die *„Rindenzelle ihr Verbindungsstück mit der Vorderhornzelle, diese Vorderhornzelle selbst ihr Verbindungsstück mit dem Muskelement und dieses Muskelement selbst keinerlei Alteration auf“*¹⁸⁹, das heißt, dass die Muskeln ihr normales Kontraktionsmaximum beibehalten. Die Frage ist, was dann zu den ungenauen, unkoordinierten Bewegungen von Tabetikern, die sich von Patient zu Patient in ihrem Grad und ihrer Lokalisation unterscheiden, führt.

¹⁸⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 9.

Frenkel beantwortet diese später im Kapitel der „Ursachen der tabischen Ataxie“. Seine beiden Hauptfragestellungen sind erstens die Frage nach dem Wesen und dem Sitz der Koordination (die Annahme von zentralen koordinatorischen Einheiten im Gehirn ist dabei vorhanden) und zweitens die Frage, „ob die Störungen der Sensibilität eine constante Erscheinung bei der Ataxie sind oder nicht“¹⁹⁰. Frenkel schreibt, dass es schwer sei, auf diese Fragen genaue Antworten zu geben. Die Sensibilität sei beispielsweise oft schwer zu untersuchen, je nach Untersuchungstechnik und Untersucher unterscheiden sich die Befunde bei demselben Patienten. Frenkel erläutert die verschiedenen Theorien, die zur Jahrhundertwende zur Erklärung der möglichen Ursachen und Pathomechanismen der Ataxie aufgestellt wurden. Dabei erwähnt er zum Beispiel die spinale Theorie der Ataxie. Sie postuliert, dass die Störung nicht in den motorischen Bahnen liegt, sondern in den sogenannten „Koordinationsfasern“, die laut der Verteidiger dieser These die Hinterstrangbahnen und einige Seitenstrangbahnen darstellen. Diese „Koordinationsfasern“ sollen einer Modifikation der Leitungsfähigkeit des elektrischen Signals unterzogen werden. Bei anderen Theorien wie der Sensibilitätstheorie, die von Jean-Martin Charcot und Wilhelm Erb verteidigt wurde (siehe Frenkels ersten Artikel, 1890), der zerebralen Theorie von Jendrassik (1888) oder Raymonds eigener Theorie der Ataxie werden die Ursachen der Störungen anderen Orten des Nervensystems (beispielsweise Assoziationsfasern des Gehirns) zugeschrieben. Raymond postulierte auch, dass die Ataxie eine Folge einer psychischen Veränderung und einer Alteration des Bewusstseins sei: *„Perversion de la conscience et de l'imagination, car les symptomes neurologiques se dissipent du jour au lendemain etc.“*¹⁹¹

Obleich die genauen Ursachen und grundlegenden Mechanismen der Ataxie noch unklar waren, stellte Heinrich Frenkel eine vierteilige Einteilung der tabischen Ataxie vor, die die Vielfalt der Erscheinungen dieses Krankheitsbilds repräsentiert. Außerdem erwähnte er die gespannte Aufmerksamkeit des Patienten, die Tatsache, dass dieser seine Augen benutze, um seine Bewegungen zu kontrollieren, und das Vorhandensein einer größeren Störung, wenn die Augen geschlossen seien, als Kennzeichen der tabischen Ataxie. Daraus leitet er folgende Schweregrade ab: *„I. Der Kranke bewegt sich selbstständig,*

¹⁹⁰ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 34.

¹⁹¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 39.

ohne jede Hilfe, mit oder ohne gelegentlicher Benutzung des Stockes, aber die Gangart ist verändert.

II. Der Kranke bedient sich des Armes eines Begleiters, mit oder Zuhülfenahme eines Stockes;

selbstständiges Stehen ist möglich. III. Gehen ist gar nicht möglich; Stehen unter Aufsicht möglich. IV.

*Gehen und Stehen unmöglich.*¹⁹²“ Das präataktische Stadium einerseits und die komplette

Muskellähmung andererseits werden ebenfalls als Teil der tabischen Ataxie definiert. Allerdings schreibt

Frenkel, dass der Grad des Krankheitsbildes und der Grad der Koordinationsstörung nicht zueinander

proportional sind. Dies beruhe auf der Vielfalt von Ursachen „welche den Grad der Unfähigkeit zur

selbstständigen Fortbewegung bedingen“, die nicht nur die Prognose, sondern auch den genauen

Behandlungsplan bestimmen. Ein Zusammenspiel dieser Ursachen in verschiedenen Graden und an

verschiedenen Stellen des Körpers ergebe dann das Krankheitsbild jedes einzelnen Patienten. Als

Beispiel dazu zeigt Frenkel, dass einerseits die Funktion eines oder auch beider Beine auf verschiedene

Art und Intensität betroffen sein können, andererseits kann der Rumpf „nicht mit Sicherheit beherrscht

werden“, was wiederum zu Problemen beim Gehen führt. Auch die Hände, die gebraucht werden, um

beispielsweise einen Stock oder eine Krücke zu halten, können von einer Koordinationsstörung

betroffen sein.

Die Kenntnis des Zusammenspiels einzelner Muskelgruppen der oberen und unteren Extremitäten

sowie des Rumpfes für das Gehen sei deswegen unentbehrlich bei der Diagnose einer Ataxie. Dabei

empfiehlt Frenkel, den Patienten zuerst in Bettlage, (wo „die Beschwerung“ des Rumpfes durch die

horizontale Lage ausfällt) zu untersuchen und erst dann beim Stehen und beim Gehen. Durch die

wiederholte Untersuchung bei verschiedenen Körperstellungen erlange man ein komplettes Bild der

Bewegungen des Patienten, ohne eine Störung irgendeiner Muskelgruppe übersehen zu haben. Frenkel

beschreibt dieses Phänomen folgenderweise: *„Der einzelne Kranke bietet unter verschiedenen äußeren*

Bedingungen solche Verschiedenheiten in der Störung seiner Bewegungen, dass dieselben im

Einzelnen erklärt werden müssen, wenn überhaupt auf ein Verständnis der Störung gerechnet werden

*soll*¹⁹³.“

¹⁹² Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 9.

¹⁹³ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 34.

Die Untersuchung solle laut Frenkel ebenfalls den Charakter der unkoordinierten Bewegungen miteinbeziehen, die je nach Patienten als „brüsk“, „schleudernd“ oder „hinausschießend“¹⁹⁴ beschrieben werden können.

7.3 Zusammenspiel der Muskelkoordination und der Sensibilität

Die Kenntnis der physiologischen Prozesse sowohl der Muskel- und Gelenkdynamik als auch der Nervenbahnen bei einer Bewegung war laut Frenkel für einen Arzt, der eine Ataxie diagnostizieren und danach behandeln will, unentbehrlich. Der Arzt solle dadurch das Konzept der Koordination verstehen. Frenkel ermittelte durch seine Untersuchung die Grundlage der Rolle der Muskeln im Körper. Die Muskeln seien nicht nur die Bewegung eines Körperteils, sondern auch die Fixierung desselben Körperteils in einer bestimmten Lage zuständig: sie haben sowohl eine dynamische als auch statische Funktion. Auch komme die Kontraktion eines einzelnen Muskels sehr selten vor, vielmehr handele es sich um das Zusammenspiel von Gruppen von Muskeln. Dadurch komme es zu Verkürzungen oder Verlängerungen der Muskeln, Änderungen in der Winkelgröße mehrerer Gelenke – kurz, zu einer bestimmten „Ortsveränderung eines Gliedes“, also dessen Bewegung. Koordinierte Muskelbewegungen hängen laut dem Autor von drei verschiedenen Faktoren ab: der Art der Muskelgruppen, der dynamometrisch messbaren Kontraktionsgröße und der Schnelligkeit der Winkelbewegung. Ein wichtiger Punkt, der die Koordination charakterisiert, sei „die Erzielung einer gewollten Bewegung“. Andere Faktoren, die den Grad der Koordination beeinflussen, seien die Umgebung und die Bedingungen, unter denen eine Bewegung durchgeführt wird (z. B., ob es hell oder dunkel ist, ob der Weg eben oder „schlüpfrig“ ist, der Zweck: ob eine Person Tanzbewegungen machen will oder einfach gehen will). Die Schwerkraft spiele in manchen Fällen eine Rolle, indem sie es einem Muskel bzw. einer Muskelgruppe erlaubt, Energie zu sparen und so die Zweckmäßigkeit einer Bewegung zu erhöhen. Ferner erfolgen laut Frenkel die Anspannung eines Agonisten und eines Antagonisten unabhängig voneinander. Diese sei nicht angeboren, sondern werden von den Bedürfnissen der Person und dem Zweck der Bewegung gesteuert. Die Frage ist, wie diese zweckmäßigen Bewegungen erzielt werden. Frenkel gibt aus eigener Beobachtung an, dies gelänge

¹⁹⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 11.

durch die Übung: Wenn ein Zweck vorhanden ist, aber die Bewegung, um diesen Zweck zu erreichen, „unsicher“ ist, wird diese so oft durchgeführt, bis sie sich in eine „sichere“ Bewegung verwandelt und den Zweck sicher erreichen kann. Die Zweckmäßigkeit beinhaltet auch eine psychologische Komponente; die Art und Weise, wie eine Bewegung durchgeführt wird, beeinflusst somit die Koordination dieser Bewegung.

Der Sensibilität wird die wichtigste Rolle zugesprochen, denn nur sie könne für die Interaktion des Körpers mit der Umgebung und die Verschiedenheit der Bewegungen im Alltag verantwortlich sein: *„Wenn eine jede koordinierte Bewegung verschiedenartig ausfällt, nicht allein je nach der verschiedenen Absicht, sondern ebenso sehr nach den äusseren Bedingungen: der Form der Objecte mit denen die Glieder in Berührung kommen, deren Widerstand und Gewicht, dem Wechsel des Terrains, z. B. der Schlüpfrigkeit desselben etc., so ist der Schluss unabweisbar, dass die Coordination von Muskelcontractionen zur Erzielung einer vorgestellten Bewegung notwendiger Weise der Intervention der von den Objecten ausgehenden centripetalen Erregungen bedarf, d .h. der Sensibilität²²⁶.“* Die Bedeutung der Sensibilität für eine koordinierte Bewegung sei bei der Propriozeption, also der Wahrnehmung von Körperbewegungen und der Körperlage im Raum oder der Lage einzelner Körperteile zueinander, viel höher. Dies geschehe dadurch, dass die Feinheit der Muskelanspannung, die letztendlich die Genauigkeit einer Muskelbewegung oder einer Muskelfixierung bestimmt, mit der Feinheit der Empfindung korreliert. Dabei spiele laut Frenkel die Sensibilität der Haut eine untergeordnete Rolle für die Empfindung der Lageveränderung der Glieder. Er nehme an, dass die „feinst arbeitende Empfindung“, die für eine Bewegung benötigt wird, von den Muskeln selber „ausgelöst“ wird. Es stelle sich deshalb folgende Frage: Wenn die „Unentbehrlichkeit“ von sensiblen Eindrücken und den „Muskelempfindungen“ für die Durchführung von koordinierten Bewegungen nachgewiesen wurde, warum müssen auch „zentrale Koordinationszentren“ untersucht werden?

Frenkels Argumente bezüglich dieser Frage lauteten wie folgt: „Der Wahlakt setzt den Willensakt voraus“, heißt, dass der Wille an sich der Möglichkeit der Wahl vorgeschaltet ist. Bewegungen, wie das Gehen oder eine Abwehrreaktion auf einen externen Reiz, die natürlicherweise als Reflexbewegung betrachtet werden, seien eigentlich keine Reflexe, denn sie seien abhängig von der Umgebung und ihren Bedingungen – sie würden sich folglich unterschiedlich äußern: *„Das Gehen ist nur so lange gleichmässig, als die inneren Zustände und die äusseren Bedingungen dieselben sind. Jede Änderung eines dieser beiden Faktoren, z. B. die psychische Erregung oder die Änderung des Terrains etc.,*

*ziehen Veränderungen in der Combination, der Schnelligkeit der Muskelcontraction nach sich*²²⁷.“ Im Gegensatz dazu können „tatsächliche“ automatische Bewegungen, so beispielsweise Herzschläge, nicht vom Willen beeinflusst werden. Solche automatischen Bewegungen werden nicht erlernt, ihre Aktivität wird durch bestimmte Zentren im Hirnstamm gesteuert.

Heinrich Frenkel widerlegte die Idee, dass es für jede einzelne Bewegung koordinatorische Zentren gibt, denn es gäbe zu viele Bewegungen: *„Es ist bereits gesagt worden, dass der Gedanke, es könne im Nervensystem Zentren geben, deren Innervation alle koordinierten Bewegungen produziert, schon wegen der unendlich grossen Anzahl dieser Bewegungen nicht durchführbar sei*¹⁹⁵.“ Allerdings habe das „Zentralorgan“ einen definitiven Einfluss auf den Ablauf von Bewegungen, denn durch die Wiederholung könnten Bewegungen schneller reproduziert werden. Dieses Phänomen wird vom Autor folgenderweise beschrieben: *„Dieser Einfluss hängt zusammen einmal mit der Fähigkeit der Nervensubstanz, oft versuchte und oft wiederholte Bewegungen und Bewegungskomplexe sicher und schnell zu reproduzieren*²²⁹.“ Diese Fähigkeit sei bei einer „zentralen Ataxie“ beeinträchtigt. Bei einer spinalen Ataxie oder einer zerebellaren Ataxie, bei der die Läsionen in verschiedenen Orten vorkommen, seien die Erscheinungen und Symptome nicht identisch. Wenn zum Beispiel das Zerebellum lädiert worden ist, aber die Sensibilität und die motorische Muskelkraft erhalten bleiben, beruhe die Ataxie auf der Unfähigkeit, das Gleichgewicht zu erhalten. Es handele sich somit um eine andere Art von Ataxie, deren Erscheinung einen „schwankenden, zickzackartigen Gang“, dem eines Betrunkenen ähnlich, aufweise. Frenkel betonte, dass Patienten mit einer tabischen Ataxie einen vorsichtigen Gang und eine steife Oberkörperhaltung haben. Ein anderes Merkmal sei der verstärkende Einfluss der Dunkelheit bzw. von geschlossenen Augen auf die ataktischen Symptome von Tabetikern.

Deswegen versuchten tabetische Patienten mit ihrem visuellen Sinn und anderen Sinnen, Auskunft über die Lage ihrer Glieder im Raum zu erhalten. Tritt eine Sensibilitätsstörung auf, reagiert der Körper auf eine spezifische Weise auf diese Störung. Diese Reaktion wird durch die Art der Bewegung illustriert: *„Bei stärkerer Sensibilitätsstörung müssen bruske und grössere Excursionen der Gelenke vorgenommen werden, um dem Bewusstsein von der Stellung der Glieder Rechenschaft zu geben, die*

¹⁹⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 19.

*manifeste Ataxie tritt also mit dem Moment in die Erscheinung, wo die feinere Muskelsensibilität allein nicht mehr die Störung der Gelenksensibilität kompensieren kann*¹⁹⁶.“ Diese Theorie stellt die Ataxie nicht nur als Symptomkomplex dar, sondern auch als Kompensationsmechanismus, der nicht nur im Rückenmark, sondern auch in den Muskeln selbst stattfindet.

Untersuchung der tabischen Ataxie

Nach diesen theoretischen Erklärungen stellte Heinrich Frenkel im Abschnitt „Definition der Ataxie“ die effektivsten Bedingungen, eine tabische Ataxie bzw. eine Koordinationsstörung festzustellen, vor. Er schrieb: *„In ihrer einfachsten uncomplicierten Form erscheint die Coordinationsstörung im Liegen oder Sitzen, wenn die Bewegung nur in einem einzigen Gelenk abläuft, z. B. bei der Beugung des Unterschenkels in der Bauchlage; im Sitzen bei der Streckung desselben etc. (mit Fixierung des Oberschenkels in beiden Fällen) [...] Die Ataxie dieser relativ einfachsten in einaxigen Gelenken ablaufenden Bewegung äussert sich in schweren Fällen a) in einem abnorm schnellen Tempo; b) in einer starken Anspannung, d. h. übermässigem Kraftaufwand der bewegenden (und der benachbarten) Muskulatur; c) in dem eine gewisse Zeit fortdauernden Contractionszustand der Muskulatur nach erreichter maximaler Excursion, eine Erscheinung, welche, wie hier gleich gesagt werden soll, nicht etwa auf einem Muskelkrampf, sondern auf einer Fortdauer der willkürlichen Innervation beruht; d) in dem Auftreten von Saccaden*¹⁹⁷ *von verschiedener Frequenz und Amplitude im Gegensatz zu der normalen Continuität der Bewegung.*¹⁹⁸ Der Autor merkte an, dass diese Erscheinungen nur bei willkürlichen Bewegungen vorkommen, allerdings seien sie in der Unfähigkeit, eine Extremität in einer gewollten Stellung in Ruhe zu halten, auch zu beobachten. Wenn ein Tabetiker in aufrechter Lage dabei beobachtet werde, sich auf einen Stuhl zu setzen oder aufzustehen oder zu gehen, seien auch „typische“ Verhalten und Arten von Bewegungen zu erkennen. Er *„setzt sich nicht auf den Stuhl, sondern*

¹⁹⁶ Frenkel, Heinrich: Ursachen der tabischen Ataxie. Neurologischer Zentralblatt, 1897, Nr. 15 und 16.

¹⁹⁷ „Saccaden“ werden von Frenkel als „stossartige Bewegungen [...] von verschiedener Frequenz und Amplitude, im Gegensatz zu der normalen Continuität der Bewegung.“

¹⁹⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 25.

*lässt sich fallen, er steht nicht auf, sondern schnell in die Höhe, er setzt nicht die Füße langsam auf den Boden, sondern stösst dieselben heftig darauf. Es nehmen ferner die Beine bei der Locomotion nicht den kürzesten Weg, sondern es wird dessen Länge durch seitliche Excursionen, Zickzackbewegungen etc. vergrößert. Diese von der Norm abweichende Form des Weges ist der Ausdruck für Contractionen von Muskelgruppen, welche beim Gesunden nicht, oder doch nicht in dieser Intensität an der Bewegung beteiligt sind; sie bedeutet also in letzter Linie ebenfalls ein Plus von Muskularbeit gegenüber der normalen*¹⁹⁹.“ Heinrich Frenkel warnte allerdings vor der „Variabilität der Ataxie an Form und Intensität bei demselben Kranken in derselben Krankheitsperiode“ und behauptete, dass die Erscheinungen nicht konstant seien und von mehreren Faktoren, wie beispielsweise dem „Gesichtssinn“ (Blickrichtung) oder der Umgebung, abhängen.

Allerdings wies er darauf hin, dass die Eigenschaften der Ataxie („unangemessene Muskularbeit“, „steifes krampfhaftes Fixieren der Gelenke“ und „Verschlechterung der Ausführung bei Mangel der Kontrolle durch die Augen“) auch bei Gesunden vorkommen können – und zwar „ausschließlich beim Versuch der Ausführung einer gewollten Bewegung, niemals unwillkürlich“²³⁴. Ferner fügte der Autor hinzu: „Eine ungeschickte Bewegung des Gesunden und eine atactische des Tabikers sind in ihrer Erscheinung principiell identisch“²³⁵. Was unterscheidet in diesem Fall eine ungeschickte Bewegung eines Gesunden von der ataktischen Bewegung eines Kranken? Bei Gesunden komme es ausschließlich dann zu solchen Bewegungsäußerungen, wenn sie schwierige und ungeübte Bewegungen durchführen. Bei Tabetikern handele es sich hingegen um alltägliche Bewegungen, die Außenstehenden als unzweckmäßig erscheinen, „weil sie in *anderer* Weise als die *normale* sich gestalten zur Erreichung des gleichen Zweckes“²³⁶.

Letztendlich müssten laut Frenkel vier Eigenschaften bei der Beobachtung und Prüfung auf tabische Ataxie betrachtet werden: die „Größe“ der Bewegung, deren Richtung, deren Geschwindigkeit und die Anspannung der Muskulatur in „ungeeigneten“ Muskelgruppen und in „ungeeigneter“ Intensität.

Heinrich Frenkel betonte, wie wichtig es sei, alle Patienten auf die gleiche Weise zu untersuchen, denn nur so sei es möglich, die verschiedenen Grade der Krankheit voneinander zu unterscheiden: „Es folgt

¹⁹⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 27.

daraus, dass ein Urteil über die verschiedenen Formen und Grade der Ataxie nur zulässig ist, wenn die Kranken unter genau gleichen Bedingungen untersucht werden²³⁷.“ Im Kapitel über die „Prüfung auf Ataxie“ werden alle Vorgehensweisen und Techniken aufgelistet und erklärt. Die Koordinationsfähigkeit solle einzeln „in verschiedenen Gelenken“ untersucht werden. Dabei solle der Patient am besten in der Bauchlage liegen und der Oberschenkel sollte auf der Unterlage fixiert werden, um dessen Rotation während der Untersuchung zu vermeiden. Außer der Basisprüfung der Flexion/Extension, Abduktion/Adduktion und Innen-/Außenrotation des Hüftgelenks sei eine geeignete Prüfung auf Ataxie die Abduktion und Adduktion des Hüftgelenks mit gebeugtem Kniegelenk, während der Patient auf dem Rücken liegt. Dieser Test ließe die verschiedenen Grade der Ataxie durch „äusserst charakteristische“ Erscheinungen erkennen: *„Es zeigt sich bei leichten und mittleren Graden, dass diese Bewegung nicht mehr wie in normaler Weise stetig und regelmässig vor sich geht, sondern stossweise, saccadiert“*²⁰⁰. *Die Anzahl und die Intensität dieser Stösse gibt guten Anhaltspunkt zur Beurteilung der Schwere der Bewegungsstörung in den bewegten Muskelgruppen*²⁰¹.“ Im Vergleich dazu: *„Bei sehr schweren Formen ist die Bewegung überhaupt nicht mehr ausführbar; die Kranken lassen aus der Ausgangsstellung den Oberschenkel, wie wenn er leblos wäre, nach aussen fallen“*²⁰².“ Frenkel betonte, dass es wichtiger sei, die Prüfung auf Koordinationsstörungen und Ataxie im Liegen anstatt im Stehen oder im Gehen durchzuführen, da andernfalls äußere Faktoren wie Gewohnheit einer bestimmten Körperstellung, Ängstlichkeit oder individuelle Verhältnisse den Untersuchungsbefund beeinflussen können. Frenkel führte als Beispiel an, dass manche Gesunde mit geschlossenen Augen auf einem Bein schlecht stehen können, es könne aber auch vorkommen, dass manche Tabetiker das Gleichgewicht gut halten können. Ein weiterer Vorteil der Untersuchung der Beine im Liegen sei die Beobachtung der Durchführung einer bestimmten Bewegung beider Beine gleichzeitig, die nie auf die

²⁰⁰ Saccaden weisen laut Frenkel auf eine Ataxie hin, sie „können eine solche Heftigkeit annehmen, dass das Bein intensiv hin- und her- geschleudert wird.“ Der Kranke gibt meisten an, diese Stöße nicht verhindern zu können.

²⁰¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 53.

²⁰² Ibid, S. 53.

gleiche Art und Weise durchgeführt wird, sondern Unterschiede in dem Grad der Ataxie oder der Flüssigkeit (z. B. durch das Vorhandensein von Saccaden) aufweise. Schließlich sei laut Frenkel vorteilhaft, dass *„durch eine sorgfältige Prüfung in der Bettlage[...] schon sehr geringe Grade der Ataxie mit Sicherheit festzustellen [sind]“*²⁰³. Bei der Diagnose des präataktischen Stadiums der Tabes Dorsalis sei der Vergleich derselben Bewegungen mit und ohne Augenschluss sehr „hilfreich“, denn *„der gesunde Mensch führt alle Bewegungen der Beine in der Bettlage mit genau der gleichen Präzision aus, gleichgültig, ob er die Augen offen oder geschlossen hält. Bei dem tabischen Kranken ist das völlig anders“*²⁰⁴.

Heinrich Frenkel beschrieb des Weiteren die Untersuchung in aufrechter Haltung – im Stehen. Dabei müsse der Untersucher den Abstand zwischen den Füßen, die sog. „Breite der Basis“ berücksichtigen. Folgende Fragestellung solle bezüglich des Gleichgewichts im Vordergrund stehen: Bewegt sich der Rumpf, wenn der Patient stillsteht? Beugt sich der Rumpf nach vorne oder nach hinten, wenn der Patient aufsteht oder sich hinsetzt? Bei der Erhaltung des Gleichgewichts und der generellen Stabilität spiele ferner die Blickrichtung des Patienten eine wesentliche Rolle: *„Durch Vorwärtssehen oder Aufwärtsblicken verändert sich die Art und der Grad der Koordinationsstörung“*²⁰⁵. Außerdem könne noch ein Test zur Unterscheidung der verschiedenen Grade der Ataxie oder zur Diagnosestellung der Tabes Dorsalis verwendet werden: das Rombergsche Zeichen. Mit diesem Test werde die Fähigkeit, das Gleichgewicht des Oberkörpers auf den Beinen zu balancieren, überprüft. Der Rombergsche Test bezieht sich nicht nur auf den Augenschluss, der schon vorher erwähnt wurde, sondern auch auf „die Fähigkeit, sich in aufrechter Haltung auf einer kleinen Basis, wie sie die beiden nebeneinander gestellten Füße liefern, aufrecht zu erhalten“. Der Vorteil dieser Überprüfung wird wie folgt gezeigt: *„Das Romberg'sche Symptom deckt sich nun aber vollständig mit jedem anderen ataktischen Symptom“*²⁰⁶.

²⁰³ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 54.

²⁰⁴ Ibid, S. 54.

²⁰⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 54.

²⁰⁶ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 58.

Des Weiteren argumentierte Heinrich Frenkel, dass das Romberg-Zeichen schon bei einer leichten Störung der Koordination in einem Tabetiker vorhanden sein müsse: *„Wenn das Romberg'sche Symptom als ein Frühsymptom der Tabes gilt, so ist es dies nur darum, weil die Erhaltung des Gleichgewichts unter so erschwerten Bedingungen, wie es der Zusammenschluss der Füße und der Schluss der Augen ist, zu den schwierigsten Aufgaben der Koordination gehört und darum auch am allerersten gestört sein muss²⁴⁵.“* Frenkels Meinung nach setze ein positives Romberg-Zeichen Anomalien in der Koordination voraus, dies erfordere eine eingängige und detaillierte Untersuchung der Körperbewegungen. Das Romberg-Zeichen sei bei den meisten Kranken positiv. Allerdings komme es vor, dass manche Tabetiker ihr Gleichgewicht halten und auch gehen könnten, nur weisen sie dabei Veränderungen in ihrer Körperstellung auf. Das sei beim Stehen auf einem Bein ersichtlich: diese Patienten schaffen es tatsächlich, auf einem Bein zu stehen, die Stellung ihres gehobenen Beins sei aber eine andere als bei Gesunden. Der gehobene Oberschenkel sei im Hüftgelenk wenig flektiert, der Unterschenkel dagegen im Kniegelenk stark flektiert. Bei Gesunden sei der Oberschenkel so flektiert, dass er senkrecht zur Achse des Rumpfes steht und der Unterschenkel solle im Gegensatz dazu im Kniegelenk weniger gebeugt sein. Ein weiteres Beispiel sei die Kniebeuge, die sich in der Stellung des Rumpfes zwischen Kranken und Gesunden stark unterscheide. Abb. 18 und Abb. 19 veranschaulichen diesen Unterschied: *„Während der Gesunde instinktiv den Rumpf bei dem Beugen der Knie etwa senkrecht, vielleicht mit einer ganz leichten Biegung nach vorn hält, während die Oberschenkel abduziert sind und die Ferse gehoben, wie Fig. 1, bemerken wir aus Fig. 2, dass der Kranke den Rumpf stark nach vorn gebeugt und die Oberschenkel adduziert hat. Er macht die Kniebeuge so, wie wenn er sich langsam auf etwa einen Sessel setzen wollte²⁴⁶.“* Sehr oft würden laut Frenkel die Extremitäten von Tabetikern so gehalten, dass sie in ihren Gelenken maximalflektiert seien. Dies beruhe darauf, dass diese Flexion „das Maximum der motorischen Innervation“ anzuwenden erlaube. Dies gelte beispielsweise bei der Übung der Kniebeuge, wo Rumpf und Oberschenkel und wiederum Oberschenkel und Unterschenkel zueinander stark gebeugt seien.



Abb. 18: Kniebeuge bei einem Gesunden.



Fig. 2.

Abb. 19: Pathologische Kniebeuge bei einem Tabetiker.

Darauf folge die Prüfung der Lokomotionsfähigkeit des Patienten. Der Ausfall der Fähigkeit zu laufen sei eines der ersten Symptome einer tabischen Ataxie. Mit der Prüfung solle herausgefunden werden, ob der Patient irgendeine Unterstützung beim Laufen brauche. Wenn ja, welche? Kann der Patient sich schnell im Raum bewegen? Frenkel lenkte die Aufmerksamkeit der Leser auf die Tatsache, dass ein Bein immer mehr Schwierigkeiten bereite als das andere, das heißt, dass die Symptome in einem Bein stärker ausgeprägt seien. Die Sensibilität an den Beinen werde außerdem niemals mit der gleichen Intensität empfunden.

Sensibilitätsstörungen sind laut Heinrich Frenkel ein sehr oft auftretendes Symptom der tabischen Ataxie und spielen eine bedeutende Rolle bei Koordinationsstörungen. Es sei deswegen wichtig, auch die Sensibilität eines Patienten zu prüfen. Zunächst erwähnte der Autor die drei Hauptmerkmale der

Sensibilität im menschlichen Körper: die Sensibilität der Haut, die „Empfindung für passive Bewegungen in den Gelenken“ sowie die „Empfindung für aktive Kontraktionen der Muskeln“. All diese Aspekte spielten eine Rolle in der Empfindung für die Lage der Glieder, der Propriozeption. Laut Frenkel komme es sehr selten vor, dass bei einem Tabetiker keine Störungen der Sensibilität vorhanden seien. Sehr oft gäbe es zwar keine komplette Anästhesie, sondern eine „starke Herabsetzung der Empfindung“, die sich in unterschiedlicher Form bei unterschiedlichen Patienten manifestiere. Dazu gehörten beispielsweise eine Störung der Berührungsempfindung oder eine Störung ausschließlich der Temperaturempfindung. Andererseits könnten zusätzlich Parästhesien dazu kommen oder auch einzeln auftreten. Die erste Untersuchung der Hautsensibilität, die laut Frenkels Anweisungen durchgeführt werden müsse, verlaufe folgenderweise: *„Wir verfahren so, dass wir die untersuchende Hand durch Eintauchen in warmes Wasser oder Reiben etc. auf die Temperatur bringen, bei der der Kranke in der Vorprüfung keinerlei besondere Temperaturempfindung angibt. Mit der Fingerkuppe des so erwärmten Fingers (Zeigefinger) wird die Haut so leise als möglich berührt, wobei die Empfindung des Untersuchten eine gute Kontrolle bildet für die Feinheit der Berührung“*²⁰⁷.“ Diese Untersuchungsmethode hätte gegenüber den üblichen Verfahren mit Nadeln usw. Vorteile bezüglich ihrer Effizienz und Reliabilität: *„Dadurch werden auch die Unzuverlässigkeiten vermieden, welche bei Prüfungen mit spitzen Gegenständen durch Hereinmischung von Schmerzempfindung und bei Anwendung von Pinseln, Watte etc. von störenden Gemeingefühlen (Kitzelempfindung etc.) entstehen. Ferner wird der aus den eben erwähnten Hallucinationen der Empfindung sich ergebenden Störung dadurch bei der Untersuchung vorzubeugen gesucht, dass der Kranke nicht bei der jedesmaligen Berührung gefragt wird, ob er fühlt, sondern es wird mit ihm vor Beginn der Untersuchung verabredet, dass er mit der Fingerspitze leicht berührt werden wird und dass er mit Aufmerksamkeit jede solche Empfindung anzugeben habe“*²⁰⁸.“ Allerdings spiele die Hautsensibilität eine untergeordnete Rolle in der Theorie der Ataxie nicht nur deswegen, weil sie in den leichteren Stadien manchmal nicht vorhanden sei, sondern auch, weil sie in die Propriozeption und in die Koordination kaum miteinbezogen werde. Die Hautsensibilität werde erst

²⁰⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 43.

²⁰⁸ Ibid, S. 43.

dann relevant, wenn es sich um eine Anästhesie der Fußsohlen handele oder beim Schwanken des Oberkörpers bei geschlossenen Augen.

Frenkel fügte hinzu, dass Störungen der Empfindungen der passiven Bewegungen der Glieder bei jedem Tabetiker vorhanden seien. Um dies festzustellen, sei es nötig, den proximalen Teil des untersuchten Gelenks in einer bestimmten Stellung zu „fixieren“, während *„der distale Teil eines Gelenks langsam um seine Axe bewegt wird“*²⁰⁹. Diese Bewegung solle so langsam und gleichmäßig wie möglich erfolgen und der Untersucher solle keinen zusätzlichen Druck auf die Extremitäten ausüben, der die Richtung der Bewegung eventuell forcieren könne. Bei der Untersuchung der passiv bewegten Glieder könne es ferner zu kompensatorischen willkürlichen Muskelkontraktionen kommen, sobald der tabetische Patient gebeten wird, Auskunft über die Lage des Gliedes zu geben. Solche Kontraktionen seien bei der Voranstellung des Gliedes im Raum hilfreich, kämen aber „in grösserer Intensität vor“ als bei Gesunden. Bei der Ausführung von passiven Kniebewegungen bemerkte Frenkel: *„In dem Moment, wo von dem Untersuchten Auskunft verlangt wird über die Lage oder über die Art der Bewegung, tritt ganz constant eine Kontraktion der Beugemuskulatur (Biceps, Semitend. etc) ein. Der Untersuchte orientiert sich über die Stellung des Gliedes durch die Muskelkontraktion. Er tastet mit seinen Muskeln, wahrscheinlich mit den Sehnenansätzen; als Maass dient dem Bewusstsein die Spannung, welche gerade ausreichend ist, um der Schwere des Gliedes in einer bestimmten Stellung das Gleichgewicht zu halten“*²⁵⁰.“ Dieser Kompensationsmechanismus sei allerdings nicht immer ausreichend; wenn der Arzt auf einer Seite eine passive Bewegung des Gliedes vollführt und den Patienten bittet, dieselbe Lage auf der anderen Seite zu erreichen, komme es sehr oft zu ungleichen und asymmetrischen Stellungen der Extremitäten, bei denen die Winkel der Gelenke übertrieben groß oder klein seien. Diese Übung, also ein Bein in dieselbe Lage wie das gegenseitige Bein (mit geschlossenen Augen) zu bringen, werde von den Patienten als sehr schwierig betrachtet und gäbe somit Auskunft über das Ausmaß der Ataxie. Diese Übung werde in schweren Fällen gar nicht geschafft, denn die willkürlichen Muskelkontraktionen reichen schon nicht mehr, um den Patienten über die Lage

²⁰⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900. S, 45.

seiner Glieder zu informieren, es handele sich dabei um eine Herabsetzung der Sensibilität in der Muskulatur selbst oder in den Sehnen.

7.4 Begleitsymptom: hypotone Muskulatur

Frenkel schrieb in seinem Artikel „Die Ursachen der Ataxie bei Tabes Dorsalis“ (1897), dass der Sensibilitätsausfall allein, auch wenn er bei jedem Tabetiker vorhanden sei, die Ataxie bei Tabes Dorsalis nicht erklären könne. Außerdem konstatierte er, dass der Grad der Sensibilitätsstörung nicht immer mit dem Grad der Koordinationsstörung korreliere: *„Dazu fehlt vor Allem der Nachweis der proportionalen Beziehung zwischen dem Grade der Sensibilitätsstörung und der Koordinationsstörung“*²¹⁰.“ Deswegen sei es notwendig, andere Faktoren, die zum Krankheitsbild beitragen, in Betracht zu ziehen. Zu diesen Faktoren gehöre beispielsweise der pathologisch verringerte Muskeltonus; die „Hypotonie der Muskulatur“. Er beschreibt den Muskeltonus als *„gewöhnlichen Zustand einer leichten Kontraktion“*, der ebenfalls *„abhängig von der Integrität der hinteren sensiblen Rückenmarkswurzeln ist“*²¹¹.

Frenkel hatte seit 1896 bereits mehrere Artikel zu diesem Thema veröffentlicht, die aus der Beobachtung und Analyse dieses Phänomens bei vielen Tabespatienten hervorgingen: *„In den letzten Jahren ist mir bei der Untersuchung der Bewegungen von Tabetikern eine Erscheinung aufgefallen.“*²¹² Die Muskelschlaffheit spiele eine bedeutende Rolle in der Stellung und in den Bewegungen des Tabetikers. Sie sei bei jedem Patienten vorhanden, jedoch in unterschiedlichen Graden. In seinem ersten Artikel über dieses Thema verglich Frenkel die Fähigkeit eines Gesunden, sein Bein in die Luft zu heben, wenn er auf dem Rücken liegt, mit der eines Tabetikers. Die Gesunden konnten ihr Bein nicht

²¹⁰ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 62.

²¹¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 63.

²¹² Frenkel, Heinrich: Über Muskelschlaffenheit (Hypotonie) bei Tabes. Neurologisches Zentralblatt, Erlenmayer Zentralblatt, 1896, Band 15. S. 355.

mehr als 90° heben. Im Gegensatz dazu konnten die meisten Tabetiker ihr Bein weiter nach hinten ausstrecken (siehe Abb. 20).

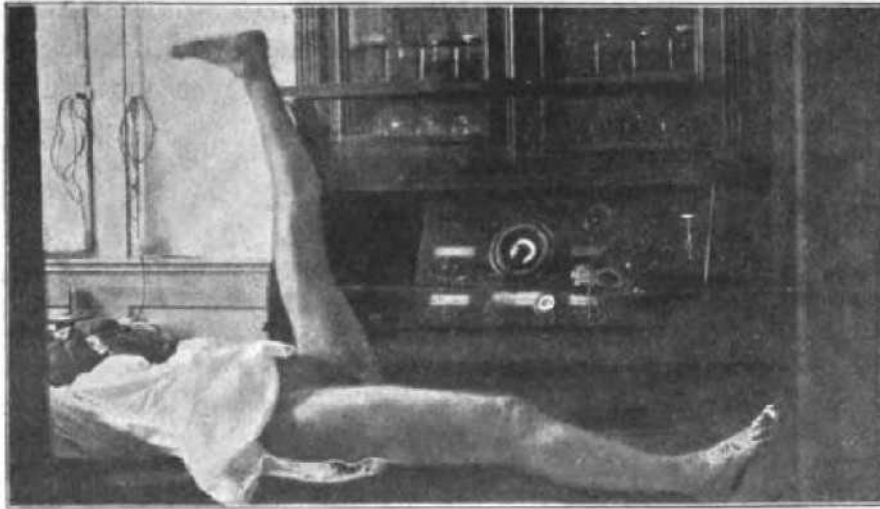


Fig. 1.

Abb. 20: Tabetischer Patient, der aufgrund seiner Muskelhypotonie sein Bein mehr als 90° nach oben/hinten ausstrecken kann.

In einem späteren Artikel, den Frenkel 1896 gemeinsam mit seinem Schüler Maurice Faure²¹³ in Paris publizierte, beschrieb Frenkel ein Experiment, in dem er die maximale Hebung der Beine verschiedener Gesunder und Tabetiker (sowohl männliche als auch weibliche Patienten, sowohl junge als auch alte Patienten und sowohl leichte Krankheitsgrade als auch schwere) miteinander verglich. Er stellte fest, dass manche Patienten ihr Bein so weit nach hinten ausstrecken konnten, dass sie damit fast den Boden erreichten (siehe Abb. 21). Die Folgen hypotoner Muskeln wurden zudem in weiteren Gelenken (beispielsweise im Kniegelenk, bei den Fingern oder der Zehe) verdeutlicht (siehe Abb. 22 & 23)

²¹³ Damals „interne de la clinique des Maladies du Système Nerveux“ (Assistenzarzt) an der Salpêtrière.



Abb. 21: Zwei Tabetiker, die aufgrund ihrer Muskelhypotonie und Gelenkerschlaffung

die Beine weit nach hinten ausstrecken können

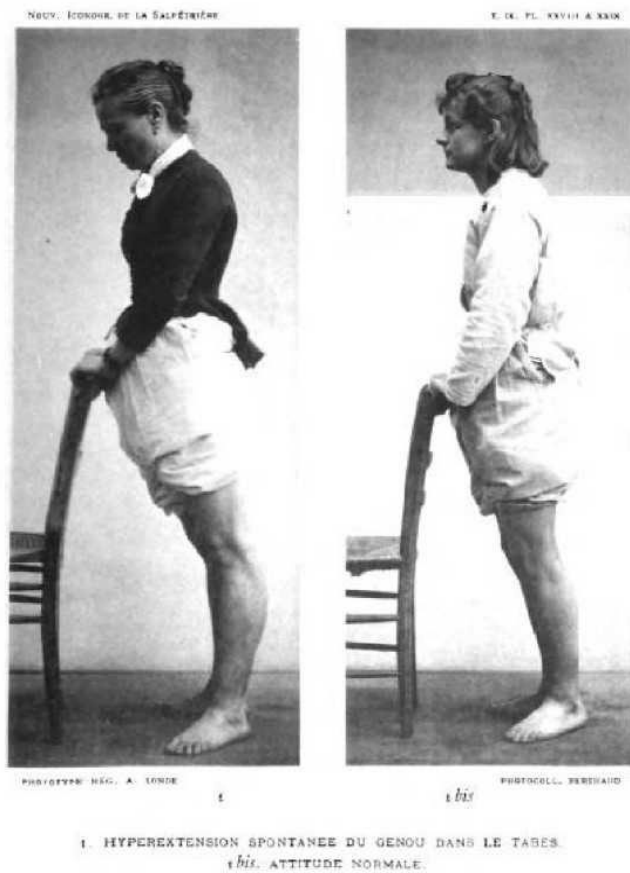


Abb. 22: Die tabetische Patientin (links) zeigt im Vergleich zur gesunden Person (rechts) eine Hyperextension des Kniegelenks (als Folge der Muskelhypotonie und Gelenkerschlaffung).



Abb. 23: Stark erschlafftes Sprunggelenk (Supinationsgrad erhöht) bei einem tabetischen Patienten.

Folgende Ergebnisse erzielte Frenkels Experiment: 27 der 33 ausgewählten Tabetiker zeigten „sehr bemerkenswerte Zahlen“ (*„nous ont fourni des chiffres très remarquables“*²¹⁴), diese konnten ihr Bein wesentlich höher als die „normale“ Winkelspanne von 65° bis 75° strecken. Seine Befundtabelle zeigte bei den Tabetikern Werte bis 150°. Nur bei den übrigen sechs Patienten waren die Winkel nicht so stark erhöht, allerdings fügten die Autoren hinzu, dass diese Patienten kaum ataktisch waren, bei ihnen wurde Tabes wegen Augenmuskellähmungen (*„accidents oculaires“*) diagnostiziert. Bei diesen Patienten variierten die Winkelwerte zwischen 80° und 85°, die Erhöhung im Vergleich zu gesunden Patienten zeigte sich nicht so stark. Angesichts der Ergebnisse stellten sich Frenkel und Faure folgende Frage: Worauf beruht diese extreme Beweglichkeit der Gelenke bei Tabetikern? Auf einer Atrophie der Muskulatur oder eher auf dem Tonusverlust der Muskeln? Um diese Hypothese zu klären, führten sie denselben Versuch bei neurologischen Patienten durch, die unter einer Muskelatrophie litten (also bei Syringomelie, Myelopathien usw.). Die Winkel der Beine waren allerdings nicht über das Normalmaß erhöht. Atrophie sei deswegen für dieses Phänomen nicht verantwortlich. Ein weiteres Argument gegen die Atrophie sei die Tatsache, dass Tabetiker sowohl bei passiven als auch aktiven Bewegungen der Beine nach hinten, anormale Winkel erreichen können; das Muskelvolumen verändere sich im Laufe der Zeit aber nicht. „Die Intaktheit des Muskelsystems“

²¹⁴ Fauré, Maurice und Frenkel, Heinrich: Des attitudes anormales, spontanées ou provoquées, dans le tabes dorsal sans arthropathies. Nouvelle iconographie de la Salpêtrière, 1896, S. 191.

(damit sind Muskelvolumen und Muskelkraft gemeint) sei eben „*eines der wichtigsten Axiome in dem klinischen Bild der Tabes dorsalis*“²¹⁵.

Beim Ausstrecken des Beins nach hinten sollte in physiologischen Fällen die Dehnung des N. ischiadicus Schmerzen verursachen, dadurch käme es zur Kontraktion der hinteren antagonistischen Oberschenkelmuskeln (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), um die Bewegung des Beines nach hinten zu stoppen.

Tabetiker hingegen, die unter einer Sensibilitätsstörung der Propriozeption („sensibilité profonde“ bzw. tiefe Sensibilität) litten, zeigten keine Anspannung der antagonistischen Muskeln. Ein verringerter Muskeltonus vermindere ebenfalls den Schmerz, der von der Muskeldehnung verursacht werde, deswegen falle der Widerstand der antagonistischen Muskulatur aus und die Winkel der Beinbewegungen nach hinten seien pathologisch erhöht. Bei einer Läsion der Hinterstränge bzw. der zentripetalen Nervenfasern falle der Muskeltonus sofort ab.

Die Komplikationen einer Muskelschlaffheit seien langfristig die Erschlaffung der Ligamente und darauffolgend die Deformation einzelner Gelenke, was ebenfalls deren Rolle in der Hyperextension der Beine und anderer Körperteile von Tabetikern verstärke. Bei der Deformation des Hüftgelenks, die durch eine „abnorme Beweglichkeit des Oberschenkels im Hüftgelenk“ und auch eine Erschlaffung der Bänder gekennzeichnet ist, sei in manchen Fällen schwerer Ataxie ein „watschelnder“ Gang zu beobachten.

In seinem Artikel „Über die Muskelschlaffenheit (Hypotonie) bei Tabes“²¹⁶ desselben Jahres stellte Heinrich Frenkel die Hypothese auf, dass der Grad der Exkursionstörung der Gliedmaßen und somit die Muskelschlaffheit mit dem Grad der Ataxie korreliert. Allerdings räumte er ein, dass dies nicht immer der Fall sei, denn dieser Faktor sei nicht bei allen Schwerkranken vorhanden, in anderen Fällen sei er schon bei Patienten im präataktischen Stadium vor den Ataxieerscheinungen selbst da. Er beobachtete ebenfalls, dass unterschiedliche und variable Muskelgruppen bei verschiedenen Patienten erschlafft

²¹⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 62.

²¹⁶ Frenkel, Heinrich: Über Muskelschlaffenheit (Hypotonie) bei Tabes. Neurologisches Zentralblatt, Erlenmayer Zentralblatt, 1896, Band 15.

sein können, was eine Vielfalt von klinischen Bildern liefere. Frenkels Erklärung bezüglich dieser Frage ist die Komplexität der Ataxie eines Patienten: Es handele sich nicht um ein einzelnes Symptom, vielmehr gehe es um einen Symptomkomplex, der von verschiedenen Aspekten beeinflusst wird. Die Hypotonie der Muskulatur und deren Folgen (Nachgiebigkeit der Gelenke) spiele dabei vielleicht eine Rolle und beeinflusse die Körperhaltung, was bei einer körperlichen Untersuchung festgestellt werden könne. Frenkel führte das Beispiel eines Patienten an, der bei Bettübungen kaum Spuren von Ataxie zeigte und dessen Gelenk- und Muskelsensibilität kaum gestört schien, der sich aber nicht normal bewegen konnte, sogar nicht mit der Hilfe eines Stockes. Dieser Patient zeigte eine Hyperextension der Kniegelenke und Hüftgelenke, was auf eine „hochgradige Hypotonie in der Muskulatur des Kniegelenks und des Hüftgelenks“ zurückzuführen sei. Bei der Inspektion seien die Oberschenkel nach außen rotiert gewesen und die Knie hyperextendiert. Dazu schrieb Frenkel: *„Dadurch kommt eine ganz charakteristische Stellung des Fusses in Frontalstellung zu Stande, dadurch werden die gesamten Gleichgewichtsverhältnisse des Körpers gestört; der Oberkörper muss nach vorn gebeugt werden, um die Haltung der Beine zu kompensieren, die fehlende normale Flexionsstellung im Knie beim Gehen verändert die Art der Schritte vollständig etc²¹⁷.“*

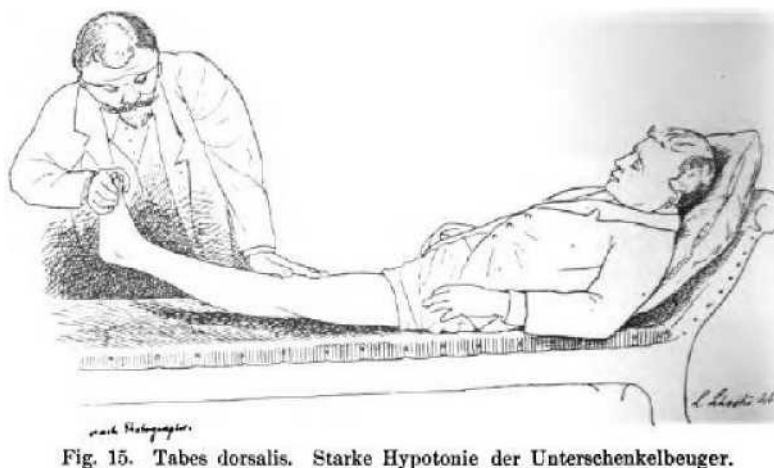


Abb. 24: Heinrich Frenkel untersucht den Grad der Hypotonie der Unterschenkelbeuger seines Patienten.

Was allerdings passiert, wenn eine Sensibilitätsstörung stärker wird? Frenkel beschrieb, dass *„die Sensibilität für active Contractionen erst später leidet als die Sensibilität für passive Bewegungen in*

²¹⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 83.

demselben Gelenk“. Eventuell vorhandene Koordinationsstörungen können durch eine Steigerung der Innervation der Muskulatur ausgeglichen werden. Diese Steigerung sei am Anfang „kaum merklich“, später äußere sie sich durch eine „gewisse Steifheit“ des Gliedes und eine Deformation oder Fehlhaltung der verschiedenen Gelenke, die den Gang, die Körperhaltung und andere alltägliche Tätigkeiten beeinträchtigten. All diese Symptome gehörten zur Beschreibung der Ataxie. Als letzten Punkt betonte Frenkel, wie wichtig es sei, nicht jedes Glied als abgegrenzte Einheit zu betrachten, sondern den gesamten Körper als System zu verstehen. Er führte das Beispiel eines Patienten an, der „eine absolute Unfähigkeit der Locomotion“, aber keine mäßige Sensibilitätsstörung der Beine zeigte: *„Diese Kranken sind bettlägerig, wenn die Rumpfataxie höhere Grade erreicht, ohne dass der Zustand der Beine dem Untersucher genügende Erklärung der absoluten Unfähigkeit der Locomotion geben könnte. Die wirkliche Ursache der letzteren wird so gut wie niemals diagnostiziert, trotzdem diese Zustände, wenn erst einmal die schablonenmässige Untersuchung bei der tabischen Ataxie überwunden sein wird, dem Verständnis keinerlei Schwierigkeiten bereiten können“*²⁵⁹.“ Die Unmöglichkeit zum Gehen beruhe in diesem Fall nicht auf einer Sensibilitäts- bzw. Koordinationsstörung der Beine, wie eventuell angenommen werden könne, sondern auf einer Rumpfataxie, wobei das Zusammenspiel aller Extremitäten des Körpers und des Rumpfes gestört sei.

Die sorgfältige Untersuchung und die Erkennung jeder pathologischen Erscheinung bei einem tabetischen Patienten mit dem Hauptsymptom Ataxie seien für die Entwicklung eines gezielten Übungs- und Therapieplans unentbehrlich. Im zweiten Teil seines Buchs konzentrierte sich Heinrich Frenkel auf seine Übungen und alle wichtigen technischen und praktischen Informationen und Anleitungen, die er anderen Ärzten vermitteln wollte.

7.5 Spezieller Teil des Werks – die Übungen

Heinrich Frenkel stellte seiner detaillierten Darstellung der verschiedenen Übungen ein Kapitel voran, in welchem er seine Ansichten zur Übungsfähigkeit des Menschen und deren Einfluss auf diesen darstellt. Dies sei die Grundlage seiner rehabilitativen Therapiemethode: *„Die wichtigste Eigenschaft der nervösen Substanz ist deren Übungsfähigkeit. Diese Eigenschaft beruht auf der Fähigkeit, Eindrücke, oder, ganz allgemein gesprochen, Zustände, welche wiederholt in gleicher Weise das*

*Nervensystem ergriffen haben, in einer eigenthümlichen Weise zu reproducieren*²¹⁸.“ Dies gelte für mehrere Domänen des Nervensystems: Sowohl die psychischen als auch die motorischen seien von diesem Vorgang betroffen. Obgleich es unbekannt sei, „welchen Modifikationen in ihrer Struktur die Nervensubstanz unterworfen ist“, seien die „Voraussetzungen, unter denen eine Modifikation in diesem Sinne eintreten muss“, Frenkel bekannt. Wenn irgendeine neue Tätigkeit erlernt wird und die Nervensubstanz entsprechend „modifiziert“ wird, gelten das „Vorstellungsbild der neuen Tätigkeit“, Aufmerksamkeit („*durch welche die Vorstellung eben in den Blickpunkt des Bewusstseins gerückt wird*²¹⁹“) und der wiederholte Ablauf dieser Tätigkeit als Voraussetzungen für die erfolgreiche Erlernung der entsprechenden Tätigkeit. Dies bedeutete laut Frenkel, dass diese erlernte Tätigkeit „so innig mit dem Willensimpuls verknüpft“ ist, dass sie „ohne Anstrengungsgefühle vor sich geht“. Neben Schnelligkeit und Sicherheit sei die Automatisierung das Ziel jeder Erlernung einer Betätigung, nur dann gelte sie als „erlernt“.

In der Anfangsphase der Einübung einer Übung werde die erlernende Person ein „mehr oder weniger intensives Ermüdungsgefühl in den Muskeln“ haben und durch übermäßige Kontraktionen mehrerer Muskeln zunächst nur „zwecklose“ Bewegungen durchführen. Durch die Übung und die Wiederholung werde aber gelernt, „*die einzelnen Teile anatomischphysiologisch zusammengehörender Muskelgruppen voneinander so zu emancipieren*²²⁰“, dass die Bewegung durchgeführt werden kann, ohne unnötige Muskeln übertrieben anzuspannen. Die „erstaunlichen Productionen“ von Jongleuren, Akrobaten, Pianisten oder Opernsängern beruhten eben auf der „Dissociation ursprünglich zusammenarbeitender Muskelgruppen“ und der „Fähigkeit der Zentralorgane, minimale Sensibilitätsunterschiede zum Zweck feinsten Koordination zu verwenden“, die durch Übung erreicht wurde.

Deswegen bot Heinrich Frenkel Übungen als Lösung für Koordinationsstörungen an. Die Ursache der Koordinationsstörungen sei, kurz gesagt, „*die Herabsetzung der normalen Sensibilität, wobei die*

²¹⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 97.

²¹⁹ Ibid, S. 105.

²²⁰ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 107.

*Verminderung der Bewegungsempfindung in den Gelenken und des Kontraktionsgefühls in den Muskeln die Hauptsache ist*²²¹. Laut Frenkel wäre die logische Kompensation von Koordinationsstörungen die Wiederherstellung der Sensibilität durch „Besserung“ oder „Beseitigung“ der anatomischen Läsion. Allerdings gab er an, dass dies nicht möglich sei und der einzige Lösungsweg somit die Nutzung des „noch übrig gebliebenen Quantum von Sensibilität“ und der residuellen Leistungsfähigkeit eines Patienten sei.

Dies sei ein wichtiger Punkt in der Evaluation eines tabetischen Patienten, denn eine komplette Anästhesie sei ein Ausschlussfaktor für den Erfolg bzw. die Anwendbarkeit der Therapie. Kritiker von Frenkel, die seine Übungsmethode bei Patienten mit totaler Anästhesie anwandten, hatten dementsprechend keine Erfolge und nahmen deshalb an Frenkels Methode Anstoß: *„Wenn daher LECLERC in einem oben zitierten, 1899 erschienen Buch sagt: „... Que la méthode de Frenkel échoue quand il existe à la fois de l'anesthésie musculaire et articulaire*²²²*“, so beweist er damit, wie wenig ernsthaft er über den Stand der Frage, welche sein Hauptthema war – die Arbeit betitelt sich „Les traitements actuels du tabès“– unterrichtet gewesen sei. Es sei denn, dass unter „anesthésie“ totale absolute Anästhesie gemeint ist, was aber aus dem Zusammenhang nicht hervorgeht*²²³.“ Der Erfolg der Behandlung variere außerdem von Patienten zu Patienten und sei von mehreren anderen Faktoren wie der „geistigen Stärke“ des Patienten und dessen Willenskraft und Aufmerksamkeit abhängig. Der Grad der Sensibilitäts- und Koordinationsstörungen spiele dabei auch eine bedeutende Rolle: Die Therapie sei bei Patienten mit stärkerer Störung insgesamt länger und komplexer.

Um einem Tabetiker einen individuell angepassten Therapieplan anbieten zu können, sei es für den behandelnden Arzt besonders wichtig, die Mechanik von Bewegungen sowohl bei Gesunden als auch bei dem Patienten zu kennen. Nur so sei es möglich, eine ataktische von einer physiologischen Bewegung zu unterscheiden. Ferner solle der Arzt die verschiedenen Ursachen einer Gehunfähigkeit

²²¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 108.

²²² „Dass die Frenkelsche Methode fehlschlägt, wenn sowohl Anästhesie der Muskeln als auch der Gelenke vorhanden ist“

²²³ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 109.

oder einer inkorrekt durchgeführten Bewegung unterscheiden. Dazu zählten laut Frenkel nicht nur bloße Koordinationsstörungen, sondern eventuell auch der hypotonische Zustand der Muskulatur, psychische Faktoren wie Ängstlichkeit oder Selbstvertrauensmangel. Erst, wenn alle diese Aspekte berücksichtigt werden, sei es möglich, spezifische Übungen in das Behandlungssystem des Patienten einzuschließen.

Mechanik der Körperbewegungen

Im Kapitel „Die Mechanik der Körperbewegungen“ erklärte Frenkel die Grundlagen des Gleichgewichts, des Gehens und des Zusammenspiels der Gelenke und Muskeln. Er erwähnte die Unterschiede beim Gehen zwischen Gesunden und Kranken und bot einige Übungen an, um diese Unterschiede so gut wie möglich zu beseitigen.

Wie wird der gesamte Körper im Gleichgewicht gehalten? Wenn der Körper sich in aufrechter Haltung befinde, unterstützen die Beine den gesamten Oberkörper (Arme, Kopf, Rumpf). Der Oberkörper verteile sein Gewicht gleichmäßig auf die Beine, sodass ein Gleichgewicht erreicht werde. Die Zusammenarbeit verschiedener Muskeln und Muskelgruppen sei dafür verantwortlich, dieses Gleichgewicht zu erhalten, wenn nur ein Bein zur Verfügung stehe – beispielsweise beim Laufen oder bei Schrittbewegungen. Frenkel beschrieb die Schwerpunktlinie, die sich je nach Position des Körpers ändert, folgendermaßen: Wird der Oberkörper nach vorne gebeugt, verläuft die Linie zur Ferse, auf der das „größte Gewicht lastet“, sowie zur großen Zehe, die ebenfalls das Gewicht des Körpers trägt. Zu diesen Schwerpunkten gehöre außerdem das Kniegelenk, dessen Beugung beim Springen, Aufwärtslaufen oder Gehen ganz unentbehrlich sei sowie das Hüftgelenk, ein „Stützpunkt des Oberkörpers“, das von einem starken und komplexen Bandapparat umgeben sei.

Einfache Bewegungen bildeten die Basis jeder Kombination von Bewegungen der unteren Extremitäten. Frenkel zählte das Stehen auf einem Bein, die Kniebeuge sowie die Gehbewegung und das Aufstehen bzw. das Hinsetzen dazu.

Das Stehen auf einem Bein, eine Tätigkeit, die laut Frenkel eine „für die Sicherheit der Locomotion ungemein wichtige Stellung“ sei, werde dadurch ermöglicht, dass für eine kurze Zeit „die ganze Schwere des Oberkörpers auf ein Bein herübergelegt“ wird. Im Grunde genommen sei es für einen gesunden Patienten nicht schwierig, mit gebeugtem Ober- und Unterschenkel (im rechten Winkel) auf einem Bein zu stehen. Bei Tabetikern hingegen, die unter einer „pathologischen Unsicherheit in der Beherrschung

des Körpers“ leiden, seien die Winkel des gehobenen Beines anders als bei Gesunden, ein diagnostischer Wert für Tabes Dorsalis. Diese charakteristische Stellung des Beines bei einem Tabetiker wird folgenderweise beschrieben: „*Diese Kranken [heben] den Oberschenkel wenig aus der Verticalen und beugen den Unterschenkel*“²²⁴.“ Die Beugung des Unterschenkels sei stärker als bei einem Gesunden (siehe Abb. 25 vs. Abb. 26). Durch diese verminderte Flexion des Oberschenkels gegen das Becken wird der Oberschenkel nicht so stark nach vorne gebracht und der Rumpf muss eben nicht so stark die Lage kompensieren, indem er sich nicht stark nach hinten bewegen muss. Beim Tabetiker sei dieser Kompensationsmechanismus des Rumpfes beseitigt, der Oberschenkel wird deshalb anders gestellt und gehalten.

²²⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 121.



Fig. 35.

Abb. 25: Gesunder Patient, der auf einem Bein steht. Dabei hält er sein Hüft- und Kniegelenk in ca. 90° Flexion.

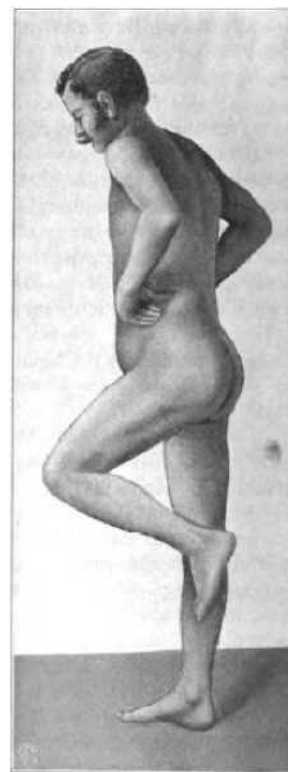


Fig. 36. Tabes dorsalis incip.

Abb. 26: Tabetischer Patient, der auf einem Bein steht. Das Hüftgelenk wird wenig flektiert, im Gegensatz dazu wird das Kniegelenk in ca. 120° Flexion gehalten.

Die Kniebeugeübung ist laut Heinrich Frenkel ein nützlicher Test, um eine eventuelle Koordinationsstörung bei einem Patienten zu überprüfen. „Diese Bewegung [kann] eine pathognomonische Bedeutung haben im Beginn der Koordinationsstörung²²⁵.“ Es handelt sich hier um eine Übung, in der bei aufrecht gehaltenem Rumpf und stark abduzierten Oberschenkeln die Knie gebeugt werden müssen (siehe Abb. 27). Dabei wird der Schwerpunkt von der Ferse auf die Fußspitze verlegt und die Ferse gehoben. In dieser Stellung sei es allerdings schwieriger, sein Gleichgewicht zu halten, denn die Fußspitze biete nur eine schmalere Stützfläche als die Fußbasis. Tabetische Patienten neigten deshalb dazu, bei dieser Übung nicht die Ferse zu heben, was nur möglich sei, wenn „das Gesäss nach hinten und der Rumpf nach vorne kommt“ (siehe Abb. 28).



Abb. 27: Normale Kniebeuge mit senkrechtem Oberkörper.



Abb. 28: „tabetische“ Kniebeuge. Im Vergleich zur normalen Kniebeuge bleibt die gesamte Fußsohle in Kontakt mit dem Boden. Um dies zu erzielen, beugt der Patient seinen Oberkörper stark nach vorne.

Die nächste Bewegung, die vorgestellt und analysiert wird, ist die Gehbewegung. Der Autor zerlegte dazu die Durchführung eines Schrittes nach vorne und erklärte die verschiedenen Phasen. Bei einem

²²⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 123.

kleinen Schritt sei die erste Phase die Verlegung des Oberkörpers auf das Stützbein und die Erhebung des anderen Beins nach oben und nach vorne. Wenn dieses Bein den Boden erreicht, verlegen sich der Rumpf und das Becken (also das Körpergewicht) nach vorn, das vorherige Stützbein sei „frei von der Schwere des Körpers“. Nun bewege es sich ebenfalls nach vorn und werde entweder neben dem ersten Bein oder weiter vor das erste Bein gestellt, was zu einer neuen Verlegung des Rumpfes nach vorn führe (siehe Abb. 29). Bei einem großen Schritt dagegen werde der Oberkörper stärker nach vorn gebeugt und die Ferse gehoben, um die Strecke des Schrittes zu kompensieren und zu erleichtern und um das Gleichgewicht des Körpers zu erhalten (siehe Abb. 30).

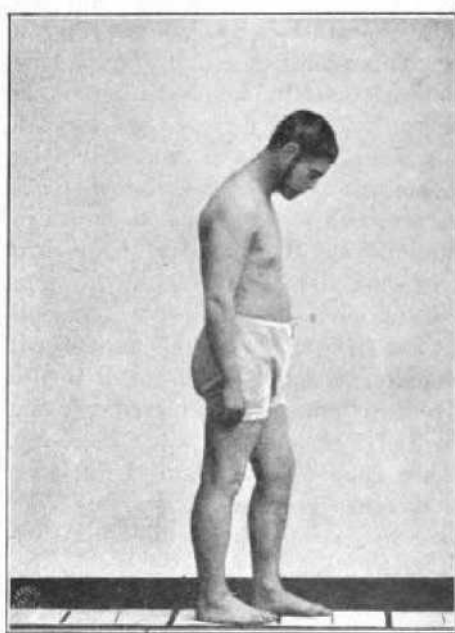


Fig. 41.
Normal. Ausführung eines kleinen Schrittes

Abb. 29: Normaler kleiner Schritt

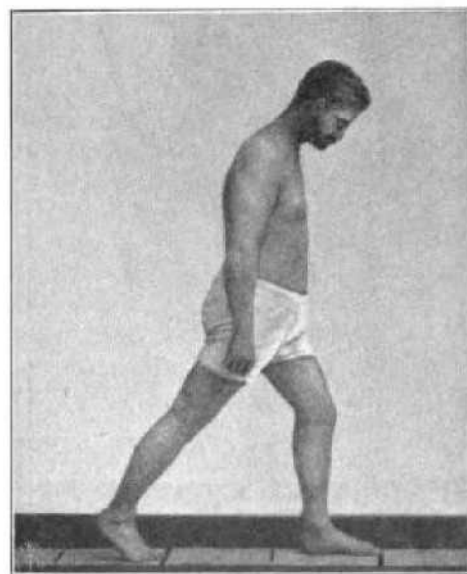


Fig. 42.
Normal. Ausführung eines grossen Schrittes.

Abb. 30: Normaler großer Schritt.

Die Mechanik des Schrittes nach vorn bei einem Tabetiker wurde ebenfalls von Frenkel beschrieben und durch fotografische Abbildungen mit Patienten illustriert. Die spezifischen Schwierigkeiten solcher Patienten beim Gehen wurden dargestellt und es wurde eine auf der Pathogenese der Krankheit basierende Erklärung geboten. Heinrich Frenkel erwähnte zunächst die „Veränderung des Gleichgewichtes durch die Hypotonie der Muskeln“ (was durch Bewegungen wie die Kniebeuge demonstriert wurde) und die Unfähigkeit, den Rumpf bei der Schrittbildung nach vorn zu bringen. Diese Unfähigkeit beruhe auf dem „Verlust der Empfindungen für die Bewegungen in den Hüftgelenken und

für die Bewegungen der Wirbelsäule“ und manifestiere sich durch eine konstante Steifheit und Geradehaltung des Rumpfes und der Beine. Der Tabetiker versuche, möglichst kleine Schritte zu machen, um sein Gleichgewicht nicht zu verlieren. Er habe einen charakteristischen Gang, er stoße „bei erhobenen Fußspitzen mit den Hacken auf den Boden“. Im Gegensatz zu gesunden Menschen bleibe der Rumpf während des ganzen Schrittes nach hinten gebeugt und werde erst nach dem Ende der Bewegung nach vorn nachgezogen. Außerdem werde die Ferse nicht gehoben (siehe Abb. 31 und Abb. 32).

Frenkel bemerkte, dass das Seitwärtsgehen tabetischen Patienten leichter falle, da der Rumpf nicht so stark nach vorn oder nach hinter gebeugt werden müsse. Die Seitwärtsbewegung könne auch auf fünf



Abb. 31: Tabetischer Patient, der einen kleinen Schritt nach vorn durchführt.

Fig. 44. Kleiner Schritt bei Tabes dorsalis.



Fig. 45■ Grosser Schritt bei Tabes dorsalis.

Abb. 32: Tabetischer Patient, der einen großen Schritt nach vorn durchführt. Im Gegensatz zum Gesunden bleibt die hintere Ferse auf dem Boden und der Rumpf wird nicht nach vorne gebeugt.

oder sechs Phasen verteilt werden, die durch Abbildungen erklärt werden. (siehe Abb. 33)

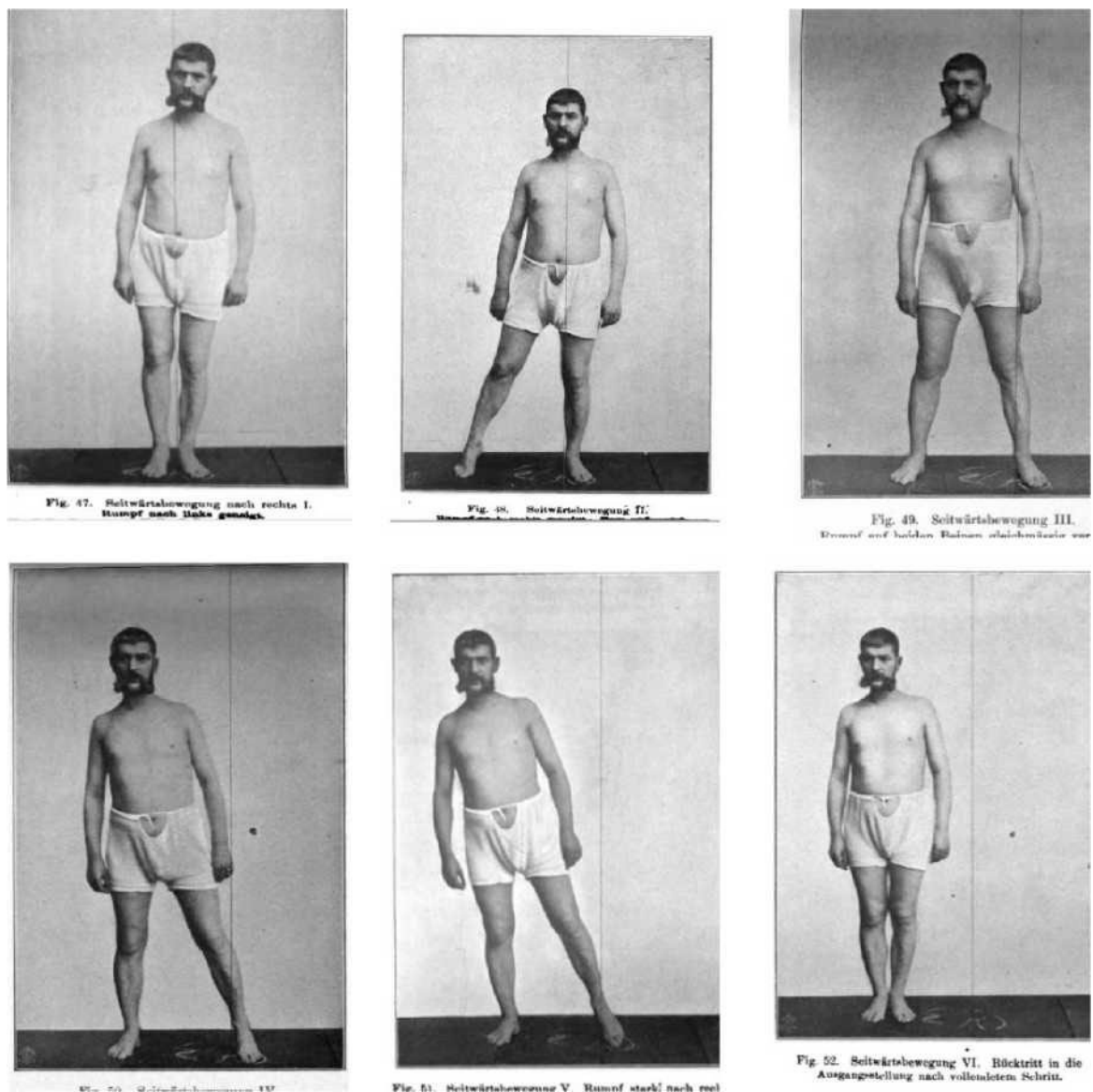


Abb. 33: Seitwärtsbewegung nach rechts. Sechs verschiedene Phasen der Bewegung.

Oben links: Ausgangsstellung. Neigung des Rumpfes nach links.

Oben Mitte: „Seitwärtsbeugung des rechten Beins“ und „Aufsetzen des Fußes auf den Boden“.

Oben rechts: „gleichmäßige Verteilung des Körpergewichts auf beide Beine“.

Unten links: „Hinüberlegen des Rumpfes auf das rechte Bein“.

Unten Mitte: „Freihaltung des linken Beines“

Unten rechts: Der Schritt ist durchgeführt worden -Rückkehr in die Ausgangsstellung.

Weitere, im alltäglichen Leben wichtige und oft durchgeführte Bewegungen, sind das Hinsetzen und das Aufstehen – Mechanismen, die auf dem Anziehen der Beine nach hinten, der Gleichgewichtshaltung

und dem „Balancieren“ auf dem Fußballen basieren. So könne der Rumpf nach vorn gebeugt werden, um das Aufstehen zu ermöglichen. Das Hinsetzen sei dieselbe Bewegung in umgekehrter Reihenfolge. Wie beim Treppensteigen bzw. Herunterlaufen sei es wichtig, die genauen Phasen der Bewegung bei einem Gesunden sowie bei einem Kranken analysieren und unterscheiden zu können, um gezielte Übungen zur Linderung der Koordinationsstörungen und der Ataxie des Patienten zu gestalten. Die Kenntnis der Mechanik des Körpers sowie die sorgfältige Beobachtung der Bewegungen des Patienten seien unabdingbare Voraussetzungen für den behandelnden Arzt.

7.6 Kontraindikationen

Andere, vom Patienten abhängige Vorbedingungen der Behandlung wurden von Frenkel ebenfalls erwähnt. Sie betreffen in erster Linie Fälle, in denen die Frenkelsche Therapie kontraindiziert war, weil sie für den Patienten als nicht nützlich oder sogar als gefährlich betrachtet wurde. Eine totale Anästhesie der Muskeln und Gelenke wurde bereits als Kontraindikation für diese Art von Behandlung beschrieben. Der Patient sollte unter keiner meningealen Reizung oder „Spinalirritation“ leiden, denn er würde „dumpf-schmerzhaft-parästhesien“ haben, die oft die Rücken- und Extremitätenmuskulatur befielen. Dabei sei die Sensibilität wesentlich verschlechtert und die Patienten befänden sich in „lähmungsartigen“ Zuständen. Blinde Patienten sollten ebenfalls nicht an der Behandlung teilnehmen, denn der Blick sei ein wichtiger Hilfsfaktor in der Frenkelschen Methode. Ferner sollten Patienten mit starker Hypotonie, die zusätzlich unter Deformitäten der Gelenke leiden, zuerst ihre Gelenkstellung „orthopädisch korrigieren lassen“. Patienten mit Herzfehlern sollten wegen des Fehlens des Ermüdungsgefühls an der Therapie nicht teilnehmen, weil sie dabei Gefahr liefen, ihr Herz zu schädigen.

7.7 Durchführung der Übungstherapie

Wenn der Patient mit der Frenkelschen Methode behandelt werden dürfe, müsse auch der Arzt ein paar Aspekte berücksichtigen. Die größte Gefahr sei das Hinstürzen und Fallen auf den Boden (durch plötzliches Einknicken der Knie oder des Fußgelenks). Um dieses Ereignis, das den Patienten erschrecken und entmutigen könne, zu verhindern, solle der Leiter die Behandlung sicher beaufsichtigen, indem je eine Hilfsperson den Patienten von beiden Seiten durch Halten in der Achselhöhle unterstützt. Der Patient solle außerdem geeignetes Schuhwerk tragen. Die Schuhe sollten breit sein und keine glatte Sohle haben, um das Fallrisiko zu vermindern. Sie sollten das Sprunggelenk

unterstützen. Frenkel schrieb dazu: „Es [ist] notwendig durch festes Schuhwerk, am besten durch hohe feste Schnürschuhe, welche namentlich die Knöchel gut umhüllen, das Gelenk zu fixieren. Bewährt haben sich uns in jüngster Zeit auch Gamaschen, welche seitwärts eine nicht zu schwere, unsichtbare Stahlschiene tragen und mit Leichtigkeit über jedes Schuhwerk geknüpft werden können²²⁶.“

Benötigt der Patient zusätzliche Unterstützung, könnten mehrere Optionen in Betracht gezogen werden: Stöcke „mit einer bequemen Krücke und mit einer breiten rauhen festsitzenden Gummizwinge²²⁷“ können zur Verfügung gestellt werden. Für schwierigere Fälle empfahl Heinrich Frenkel eine Art Brustgürtel, der mit Handgriffen versehen war, die von den Hilfspersonen gezogen werden konnten, um den Patienten hochzuhalten (siehe Abb. 34).

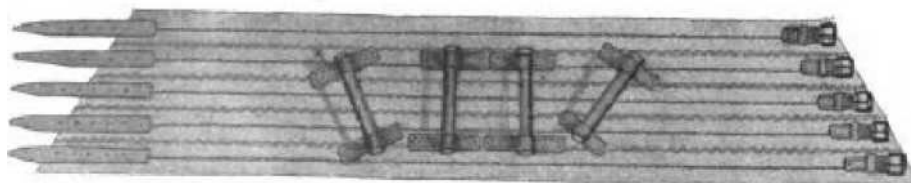


Fig. 34.

Abb. 34: Brustgürtel. Dieser dient der Sicherheit des Patienten, indem er von Hilfspersonen durch das Ziehen an den Handgriffen auf beiden Seiten in aufrechter Haltung unterstützt wird.

Frenkel betonte, dass der Patient während der gesamten Übungssitzung aufmerksam überwacht werden solle. Eine fotografische Abbildung, in der Frenkel einen Patienten bei einer Übung beobachtet, soll als Vorbild gelten (siehe Abb. 35).

²²⁶ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 146.

²²⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 147.

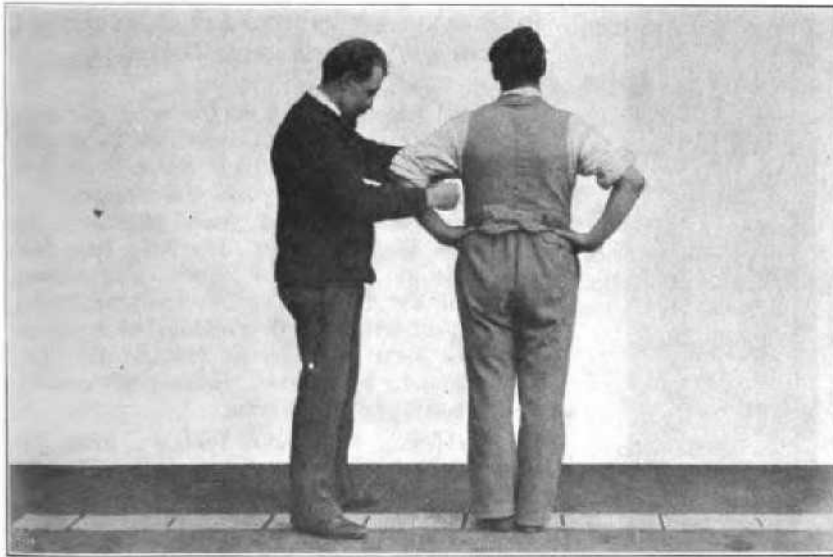


Fig. 64. Beaufsichtigung eines übenden Kranken.

Abb. 35: Heinrich Frenkel beaufsichtigt einen übenden Patienten.

Frenkel führte konkrete Beispiele von Patienten an, bei denen es während der Behandlung wegen fehlender Aufmerksamkeit des Beobachters zu Unfällen mit teils langfristigen Konsequenzen kam. Dazu zählten Querbrüche des Oberschenkels, Muskelrisse mit Hämatomen und Exazerbationen von Gelenkdeformitäten. Frenkel warnte ebenfalls vor einer „gedankenlosen“ Anwendung von Übungen an Patienten, die aus seiner Erfahrung „häufig“ zu paretischen Zuständen und einer Verschlechterung der ataktischen Symptome des Patienten führten.

Die richtigen Bedingungen, unter denen eine Übung oder generell eine ganztägige Übungsabfolge durchgeführt werden, seien zudem eine Voraussetzung für den Erfolg der Therapie. Frenkel widmete mehrere Kapitel seines Buches „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ der richtigen Übungskleidung, dem Tempo und „Commando“ sowie der Dosierung der Übungen in einer oder mehreren Sitzungen.

Bei „anstrengenden“ Übungen, die zu einem hohen Puls der Patienten führen, sei es oft der Fall, dass diese leicht schwitzen. Deswegen sei „leichte, nicht beengende“ Kleidung zu empfehlen. Die sich bewegenden Extremitäten sollen ebenfalls sichtbar sein. Heinrich Frenkel schlug für Männer die „gewöhnliche“ Kleidung, jedoch ohne Rock und Weste, und für Frauen Badekostüme vor.

In Fällen, in denen die Patienten nicht in einer speziellen Anstalt behandelt werden, sei die Gestaltung der Übungsräume bedeutsam: Insbesondere für Steh- und Gehübungen solle ein großer und breiter Saal, der mindestens 20 Meter lang ist, zur Verfügung stehen. Dabei sollten sich in jeder Ecke des Raumes und an den Wänden Stühle befinden, sodass die Patienten sich jederzeit nach einer Übung ausruhen können. Der Saal sollte gut beleuchtet sein und auf dem Boden sollten alle erforderliche Bodenzeichnungen (für Schritte nach vorn, Seitwärtsdrehungen usw.) vorhanden sein. Skizzen solcher Bodenzeichnungen sind in seinem Buch ebenfalls zu finden (siehe Abb. 36).

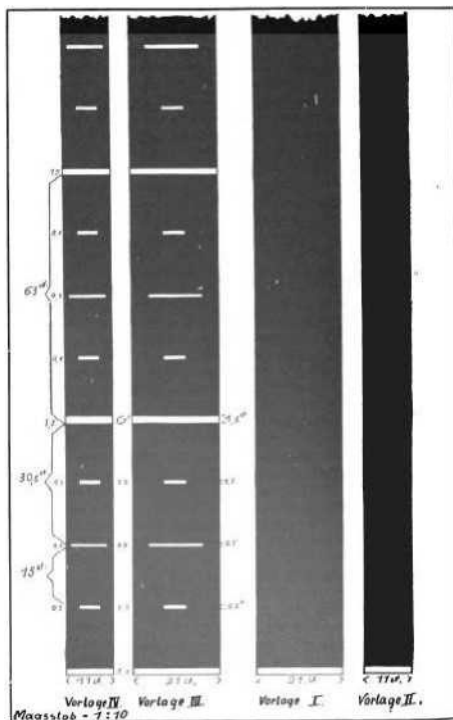


Abb. 36: Skizze der verschiedenen Bodenzeichnungen, die die vom Patienten durchzuführenden Schrittlängen bestimmt (z. B. ganzer Schritt: 30,5cm; halber Schritt: 15,25cm).



Maßstab — 1:31

Fig. 67.



Fig. 69.

Bodenzeichnung „zur Erlernung des Umdrehens auf dem Platze“ (nach links und nach rechts). Dabei wird die Position der Füße bei jeder Umdrehung gekennzeichnet. Dieser soll vom Patienten gefolgt werden (rechts).

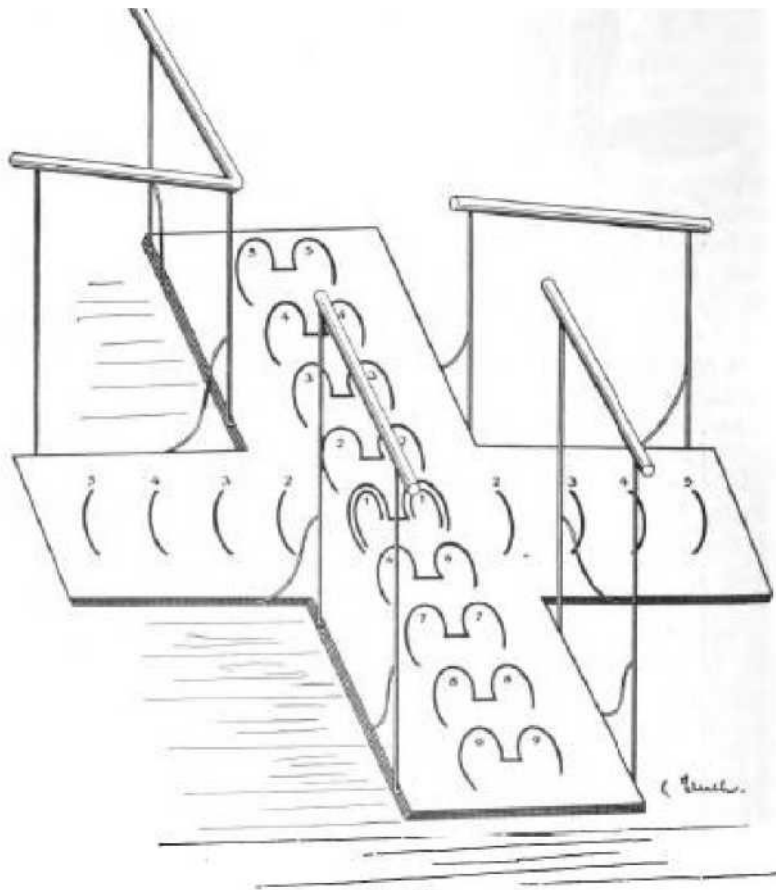


Fig. 71.

Abb. 38: Bodenzeichnung bzw. Vorrichtung, die für die Gehübungen benutzt wird (der Patient soll den Schrittzeichnungen folgen und kann sich auf die Stangen stützen, falls er zu fallen droht).

Für das Tempo und das Kommando bzw. die verbalen Anleitungen für den Patienten während einer Übung sei der behandelnde Arzt verantwortlich und müsse dieses dem Patienten individuell anpassen. Laut Frenkel sei für tabetische Patienten Folgendes anzustreben: *„Die Bekämpfung der Neigung zum Schnellgehen, deren Ursache an früherer Stelle besprochen wurde, ist eine Hauptaufgabe bei der Wahl der Tempi der Übungen. Wie bei paretischen Zuständen die Fähigkeit zum schnelleren Gehen erst mit der fortschreitenden Besserung erworben wird, so ist umgekehrt bei der tabischen Ataxie die Erlernung langsamen Ganges ein Zeichen der Besserung des Gehvermögens, weil der langsamere Gang stets*

mit dem koordinierten zusammenfällt²²⁸.“ Besonders bei Gehübungen solle dies berücksichtigt werden. Frenkel empfahl die Benutzung von Kommandos, um die Zeit, in der ein Schritt gemacht wird, zu steuern. Zunächst sollen beispielsweise bei Gehübungen die übrigen Bedingungen der Schritte festgelegt werden; die Wegrichtung, die Schrittlänge, die Blickrichtung. Erst danach könne der Beginn der Übung mit einem Kommando signalisiert werden. Der Ablauf einer mehrteiligen Übung solle ebenfalls durch Kommandos klargestellt werden: Der Arzt bestimme somit willkürlich die Dauer der Schritt- oder Gehintervalle und könne die Übungen beliebig variieren. Ruhepausen können auch durch Kommandos bestimmt werden. Die Leistung des Patienten, die Kommandos zeitlich präzise zu befolgen, hänge vom Grad der Inkoordination ab. Durch das genau abgestimmte Tempo werde der Zeitraum vorgegeben, in dem eine bestimmte Bewegung durchgeführt werden müsse. Das zwingt den Patienten, seinen Körper so zu halten oder so zu bewegen, dass die Bewegung weder zu langsam noch zu schnell erfolge. Dadurch werde die Koordination trainiert. Zusätzlich trainiere das die Gleichgewichtsverhältnisse des Körpers. Das Erwarten des Kommandos bedeute beispielsweise, dass „ein Bein zum Ausschreiten sofort bereit ist“²²⁹. Dies solle „die Sicherheit der Bewegungen im Leben“ trainieren, denn der Patient sollte jederzeit und in jeder, auch unerwarteten, Situation fähig sein, einen Schritt zu machen und sein Gleichgewicht zu halten. Frenkel schrieb dazu: *„Die Sicherheit der Bewegungen im Leben, auf der Strasse und unter Menschen und Gegenständen beruht auf unserem Vertrauen zu der Zuverlässigkeit des Mechanismus, welcher unseren Körper befähigt, in jedem Moment die Fortbewegung zu sistieren, sie zu beschleunigen und zu verlangsamen, die Richtung zu ändern etc., wenn äussere Hindernisse drohen oder sich einstellen, kurz dem Commando der Aussenwelt prompt zu gehorchen“*²³⁰.“ Um die Außenwelt mit ihren plötzlich eintretenden Risiken realistisch darzustellen, dürften die Kommandos nicht periodisch oder „metronomartig“ wiederholt werden, denn der Patient gewöhne sich schnell an ein regelmäßiges Tempo. Vielmehr sei in diesem Fall die Fähigkeit, bei unterschiedlichen Tempos zu reagieren, das Ziel der Gehübungen mit Kommandos.

²²⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 216.

²²⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 218.

²³⁰ Ibid., S. 218.

Diese Vorbedingungen, die dem behandelnden Arzt bewusstwerden müssen, sind laut Frenkel ein bedeutender Aspekt in der Qualität einer Behandlung, die jedem Kranken angepasst werden und nur zweckmäßige Bewegungen enthalten soll.

7.8 Tagesablauf tabetischer Patienten

Heinrich Frenkel erklärte den Unterschied zwischen der Behandlung einer Ataxie der oberen und der unteren Extremitäten. Er teilte die Übungen zur Bekämpfung der Ataxie der Beine und des Rumpfes, also des Lokomotionssystems des Menschen, in vier Phasen ein. Diese vier Phasen könnten den Ablauf eines Tages im Leben des Patienten unter Therapie widerspiegeln: Die Patienten beginnen den Tag morgens mit Bettübungen (im Liegen). Diese Phase kommt als Erste, da sie „ohne Intervention der Schwere des Körpers und ohne Balancierung“ durchgeführt werden kann. Der Patient könne sich somit völlig auf die Stellung und koordinierte Bewegungen seiner Beine konzentrieren. Die zweite Phase stellt die Übungen im Sitzen dar, der Rumpf wird immer noch unterstützt. Dazu ist ein gewisser Grad von Gleichgewichtserhaltung auf einem Stuhl erforderlich. In der dritten und vierten Phase geht es um Übungen im Stehen: das sind sogenannte Balancierungsübungen und vielfältige Gehübungen.

Die Dauer und Zusammensetzung der jeweiligen Übungen pro Tag müssen ebenfalls für jeden Tabetiker bestimmt und ggf. angepasst werden. Die Dauer einer Übung kann unterschiedlich sein, allerdings sollte sie laut Frenkel nicht länger als vier Minuten dauern. Die Aufmerksamkeit des Patienten sowie eine eventuelle Überanstrengung und Ermüdung sollten berücksichtigt werden. Besonders anstrengende Übungen, wie beispielsweise Steh- oder Gehübungen, sollten 30 Sekunden oder eine Minute nicht überschreiten. Zu den Übungssitzungen schrieb Heinrich Frenkel: *„Eine ‚Sitzung‘ setzt sich aus einer Anzahl von Einzelübungen zusammen, die nach einem bestimmten System geordnet sind, und darf nur in seltenen Fällen eine halbe Stunde überschreiten. Inbegriffen in diese Zeit sind die Ruhepausen, welche notwendigerweise nach jeder Einzelübung eingeschaltet werden müssen²³¹.“* Die Ruhepausen spielten eine übergeordnete Rolle im Ablauf einer Sitzung. Ohne sie gehe die Wirkung der Übungen wegen Überanstrengung verloren. Die Dauer der Pausen sei ebenfalls unterschiedlich und hänge nicht von den äußeren „Zeichen des Ausgeruhtheits“ des Patienten (denn sehr oft hätten

²³¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 272.

tabetische Patienten keine Ermüdungsgefühle und litten unter der Gefahr von Überanstrengung), sondern von der Herzfrequenz desselben ab, die auch während der Übung kontrolliert werden soll. „Während der Bewegungen steigt nämlich die Frequenz der Herzschläge und zwar proportional mit der Intensität der Anstrengung²³²“; der Puls erhöhe sich oft auf 120–160 Schläge pro Minute.

Um die maximale Effizienz der Therapie zu erreichen, empfahl Heinrich Frenkel zwei Sitzungen pro Tag. Wenn die Sitzungen sehr kurz sind, sei es möglich, drei Sitzungen pro Tag durchzuführen. Die zwei Sitzungen sollten unterschiedliche Arten von Übungen beinhalten. Als übliches Beispiel erwähnte der Autor eine Vormittagssitzung, wo Bettübungen gemacht werden, und eine Nachmittagssitzung, bei der der Patient sich hauptsächlich mit Steh- oder Gehübungen beschäftigt. Falls eine dritte Sitzung im Tagesplan vorgesehen sei, könne eine „Wiederholung der Arbeit im Übungssaal oder in der Übung einfachen Gehens“ gemacht werden. Dabei sollen auch die Ermüdung und Herzfrequenz des Patienten berücksichtigt werden.

Diesen besonderen Ablauf habe Frenkel selbst erarbeitet und gewährleiste dessen Erfolge: „Gelingt es, für jeden Kranken das zuträgliche Maass seiner täglichen Leistung festzustellen, so findet sich, dass die Kranken sich erstens sehr schnell von jeder einzelnen Übung erholen, zweitens, dass jede folgende mit einer Steigerung der Leistungsfähigkeit verbunden ist, und dass die Kranken nach beendigter Sitzung angeben, sie fühlten sich frischer und in ihren Bewegungen leichter als vor der Sitzung²³³.“

7.9 Bettübungen

Heinrich Frenkel beschrieb als ersten Teil die Bettübungen der unteren Extremitäten. Davor erwähnte er Grundregeln, die bei dieser Art von Übungen beachtet werden sollen: „1. Die Bewegungen werden bis zur maximalen Grösse ausgeführt, d. h. bis zum kleinstmöglichen Excursionswinkel für die Extension und Abduction. 2. Die Ferse ruht stets auf der Unterlage und gleitet während der Bewegung auf derselben. 3. Die Augen sind geöffnet und verfolgen aufmerksam die Arbeit²³⁴.“ Des Weiteren solle der

²³² Ibid., S. 272.

²³³ Ibid., S. 273.

²³⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 158.

Patient mit dem Rücken auf einer Matratze liegen, den Kopf hoch gelagert auf einem Kissen. Die Ausgangsstellung jeder einzelnen Übung im Liegen seien ausgestreckte Beine, die parallel nebeneinander liegen.

Die Übungen teilte er in verschiedene Gruppen ein, die Schwierigkeit und Komplexität steigt dabei von Übung zu Übung stetig an. Diese Übungsgruppen beruhen essentiell auf einer vielfach variierten „Grundübung“.

Folgende Bewegung gilt beispielsweise als Grundübung der ersten Gruppe: „1) *Ein Bein im Knie- und Hüftgelenk beugen – ausstrecken*²³⁵.“ Jeder Übungsbeschreibung fügte Frenkel eine kürzere Darstellungsweise derselben Übung an. Diese besteht aus Zeichen, die einem Code entsprechen. Für oben genannte Übung steht zum Beispiel: „B.b ≠ auss²³⁶“. Das bedeutet: „Ein Bein im Knie und Hüftgelenk beugen – ausstrecken“.

Diese Grundübung wird allmählich elaboriert und umgestaltet. Daraus resultieren folgende Übungen:

2) *Ein Bein im Knie- und Hüftgelenk beugen – gebeugtes Bein seitwärts führen (abduzieren) – abduziertes aufrichten (adducieren) – ausstrecken.*

Zeichen: B.b ≠ b. abd. ≠ b. add. ≠ auss.

Ein Bein im Knie- und Hüftgelenk beugen, aber nur bis zur Hälfte des Weges (des Winkels) – ausstrecken.

Zeichen: B. ^* auss.

2

Ein Bein im Knie- und Hüftgelenk bis zu halbem Winkel beugen (wie in 1) – seitwärts führen (abducieren) – abduziertes aufrichten (adducieren) – ausstrecken.

²³⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 159.

²³⁶ Ibid., S. 159.

Zeichen: B.^* ^bd * ^dd * auss.

2 2 2

Ein Bein im Knie- und Hüftgelenk beugen – während der Beugung einmal in einem vom Patienten gewählten Moment Halt machen – ausstrecken.

Zeichen: Bb (Halt willkürlich) ≠ auss.

Wie 5 mit der Modification, dass das Halt vom Arzte commandiert wird.

Zeichen: Bb (Halt Comm.) ≠ auss.

Ein Bein im Knie- und Hüftgelenk beugen – ausstrecken, während des Ausstreckens einmal in einem vom Patient gewählten Moment Halt machen.

Zeichen: Bb ≠ auss. (Halt willkürlich)

Wie 7 mit der Modification, dass das Halt vom Arzte commandiert wird.

Zeichen: Bb ≠ auss. (Halt Comm.)

Beide Beine in den Knie- und Hüftgelenken gleichzeitig beugen – ausstrecken.

Zeichen: BB.b ≠ auss.

usw.²⁷⁹ „

Diesen Übungen folgen Bemerkungen, die dem Arzt ergänzende Anweisungen geben sollen: Die Bewegungen sollen stets gleichmäßig und so langsam wie möglich durchgeführt werden. Frenkel warnte, dass bei schweren Fällen Saccaden der Beine auftreten können. Die Übungen sollten deshalb nicht zu oft (ca. 2–4 Mal) durchgeführt werden, sonst verliere der Patient Interesse daran und seine Aufmerksamkeit sinke. Führt ein Bein die oben genannten Übungen schlechter als das andere Bein aus, sollen die Übungen mit diesem Bein häufiger durchgeführt werden. Wenn die Übungen mit beiden Beinen durchgeführt werden, sollen diese immer in gleicher Höhe bleiben, ohne sich jedoch zu berühren.

Im Verlauf der Beschreibungen der Bettübungen wird die Schwierigkeit bzw. die Komplexität der Übungsgruppen allmählich erhöht, ohne jedoch einen übermäßigen Grad von Koordination zu trainieren. Laut Frenkel sei die Feinkoordination der unteren Extremitäten für das Gehen und andere alltägliche Tätigkeiten nicht besonders nötig. Das kann der zweiten Übungssammlung und den begleitenden fotografischen Abbildungen entnommen werden (siehe Abb. 39). Wie bereits in den ersten Übungen wird auch hier dasselbe Variationsschema verwendet. Allerdings wird hier mehr Koordinationsfähigkeit gefordert:

„ 17) *Ein Bein im Hüft- und Kniegelenk beugen – ausstrecken, so, dass die Ferse nicht auf der Unterlage gleitet, sondern über derselben schwebt, ohne sie zu berühren.*

Zeichen: Bb ≠ auss. frei.

Ein Bein berührt mit der Ferse so die Kniegegend des andern, dass die Ferse in dem Winkel zwischen Patella und Oberschenkel aufruht – ausstrecken.

Zeichen: B oberh. P (Patella) ≠ auss.

Ein Bein berührt mit der Ferse so die Kniegegend des andern, dass die Ferse genau auf die Mitte der Patella zu stehen kommt – ausstrecken.

Zeichen: B.P. ≠ auss. (Abb. 39)

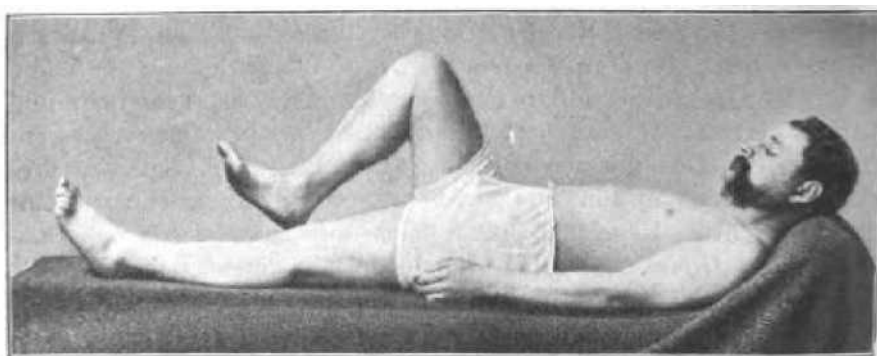


Fig. 73.

Abb. 39: Übung 19.

B. oberh. P. willkürlich auf den Berührungspunkt eine Weile halten – ausstrecken. Zeichen: B oberh. P (Halt willkürlich) ≠ auss.

B. oberh. P auf dem Berührungspunkt halten, bis das Ausstrecken vom Arzte commandiert ist.

Zeichen: B oberh. P (Halt comm.) ≠ auss.

B.P. (Halt willkürlich) ≠ auss.

B.P. (Halt Comm.) ≠ auss.“

Die Übungen 24 bis 29 sind parallel zu 19–23 mit dem einzigen Unterschied, dass hier „*die Ferse des einen Beines nicht auf die Patellagegend, sondern auf die (ungefähre) Mitte des Unterschenkels*²⁸⁰“ kommen soll (siehe Abb. 40).

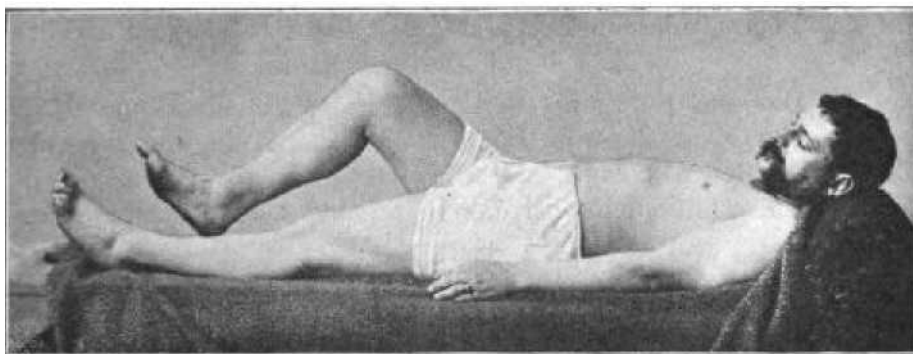


Fig. 74.

Abb. 40: Übungen 24–29 sollen wie Übungen 19–23 durchgeführt werden. Der Unterschied liegt darin, dass die Ferse die Mitte des Unterschenkels treffen soll.

Die weiteren Übungen werden auf ähnliche Weise durchgeführt, der Unterschied betrifft die Stelle, die die Ferse berühren muss. Diese Stelle ist zuerst die „Fussgelenkgegend“, danach die „Zehen“ (siehe Abb. 41), was laut dem Autor eine höhere Koordinationsfähigkeit erfordere. Die Übungen werden später miteinander kombiniert, indem beispielsweise die Ferse des einen Beins sich auf den Zehen des

anderen Beins befindet und schrittweise die Fußgelenkgegend, die Unterschenkelmitte und danach die Patella berühren muss.

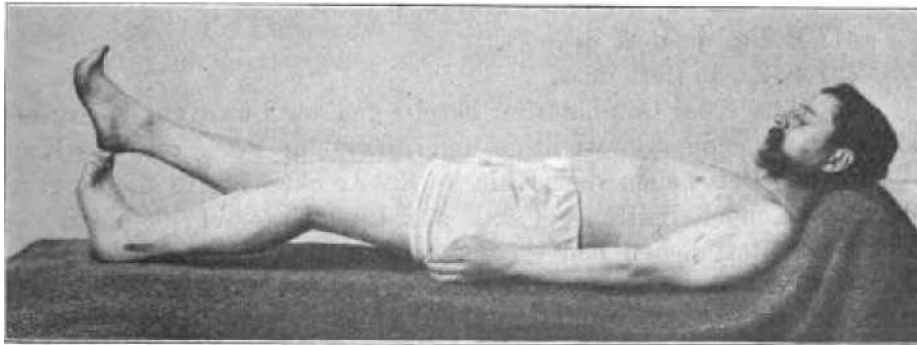


Fig. 75.

Abb. 41: Bei dieser Übungsgruppe soll die Ferse die Zehen des anderen Fußes berühren.

Heinrich Frenkel ging in seinen Bemerkungen zu dieser Übungsgruppe näher auf die Schwierigkeiten ein, die zum ersten Mal in der Übung Nr. 17 auftreten können. In Übung Nr. 17 wird ein Bein gebeugt, dann ausgestreckt und danach in seine Ausgangsstellung zurückgebracht, ohne die Ferse die Unterlage berühren zu lassen. Das wird als Kombination der „*Balancierung des abgehobenen, d. h. freischwebenden Gliedes mit der Excursionbewegung*“²⁸¹ beschrieben. Frenkel stellte die üblichen Probleme der Patienten mit solchen Übungen dar: „*Diese Complication, welche in späteren Übungen vielfach vorkommen wird, verursacht unseren Patienten grosse Schwierigkeiten; die stets sich offenbarende Neigung zu übermässigen Muskelkontraktionen äussert sich dabei in der Weise, dass die Ferse übermässig hoch gehoben wird, und es kommt hierbei leicht zu einer bei der tabischen Ataxie so überaus charakteristischen Dissociation kombinierter (koordinierter) Muskelkontraktionen, in der Weise, dass der Patient (bei Übung 17) den Oberschenkel stark gegen das Becken flektiert, die Ferse hebt, indem er das Knie extendiert, und nun das ganze Bein auf die Unterlage hinlegt. Auf diese Weise entledigt sich der Kranke der Aufgabe: dass in Hüfte und Knie gebeugte Bein auszustrecken, ohne auf die Unterlage zu gleiten. Normalerweise geschieht dies aber, indem der Oberschenkel-Beckenwinkel*

*gleichzeitig mit dem Unter-Oberschenkel-Winkel sich vergrößert*²³⁷.“ Wie bei der oben genannten Kniebeuge, die bei Tabetikern eine typische Stellung des Rumpfes und der Beine zeigt, würden Tabetiker somit „charakteristische“ Kompensationsmechanismen anwenden, um die Übung durchzuführen – allerdings nicht auf die koordinierte Weise, die die Therapie erzielen soll. In den weiteren Übungen seien „höhere Ansprüche an die Coordination“ ebenfalls vorhanden, bei denen tabetische Patienten dazu neigen, ihr Bein zur Seite fallen zu lassen „sobald es in der Gegend der Unterschenkelmitte oder in der Fussgelenkgegend Halt machen soll“. Ursache dieser Beinstellung ist, dass das gebeugte Bein somit einen kleineren Winkel bilde, was aufgrund starker Muskelkontraktionen einfacher zu bewerkstelligen sei als größere Winkel: *„Erklärt ist diese Tatsache durch das für alle Tabischen gültige Gesetz, dass Bewegungen, welche starke, resp. maximale Muskelkontraktionen und somit kleine Winkel bedingen, leichter ausführbar sind als solche, die grosse Winkel verlangen: je spitzer die Winkel, um so sicherer die Ausführung. Der Grund dafür liegt in dem Bestreben des Kranken, die ungenügende Muskelsensibilität durch stärkere Contraction zu kompensieren*²³⁸.“ Es gehe also um Kompensationsmechanismen von Tabetikern, die es ihnen ermöglichen, die Bewegung trotz mangelnder Koordination durchzuführen. In den letzten Übungen dieser Sammlung (Nr. 43 und 44) wird vor allem die Durchführung von kleinen Wegen mit der Ferse geübt. Dies erfordere ebenfalls eine „relativ hohe Koordinationsfähigkeit“, da in diesem Fall ‚selbst geringes „Ausfahren‘ eines Muskels die Erreichung des Zwecks vereitelt“.

Die diesen Ausführungen folgenden Beschreibungen von Gruppen von Übungen am Bett werden komplexer und erfordern vom Patienten mehr Aufmerksamkeit: Die koordinatorische Leistung wird zum Beispiel durch Banlancierübungen der Ferse auf der Tibiakante des anderen Beins erhöht, beide Beine sollen unterschiedliche Bewegungen machen; die Sensibilität der Haut und der Tastsinn werden in die Übungssammlungen miteinbezogen. Dabei sei es wichtig, den Blick konzentriert auf die Bewegungen zu richten, er helfe nämlich bei der sorgfältigen Kontrolle bzw. Korrektur der Haltung der Glieder und lehre die Patienten die „richtige“ Stellung der Beine bei einer bestimmten Bewegung. Ein Beispiel einer

²³⁷ Ibid., S. 165.

²³⁸ Ibid., S. 165.

Übung, in der das Zusammenspiel von Blick und Sensibilitätseindrücken beherrschend ist, ist die folgende (siehe Abb. 42):

„79) Der Arzt legt eine Fingerspitze abwechselnd auf verschiedene Stellen des Unterschenkels der Patienten. Letzterer sucht die Ferse eines Beines genau auf den Finger zu stellen²³⁹.“

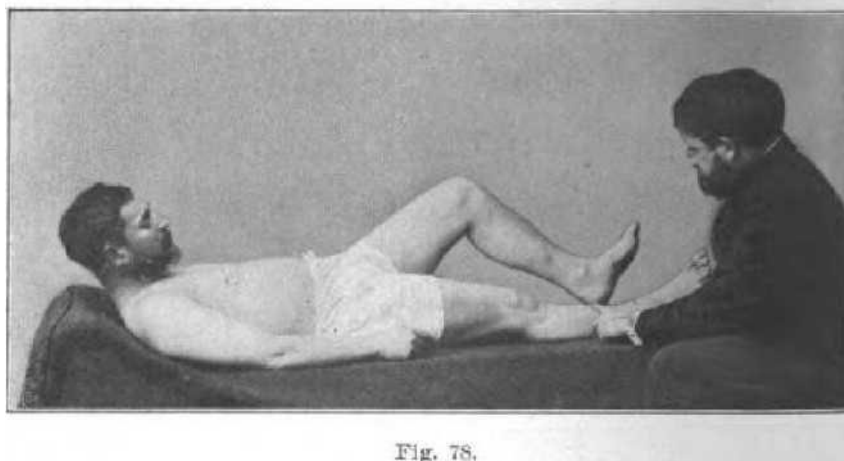


Abb. 42: Übung 79 – Der Arzt (vermutlich Frenkel) berührt den Unterschenkel des Probanden- Der Proband versucht, diese Stelle mit seiner Ferse zu berühren.

Variationen dieser Übung, bei der der Arzt eine aktive Rolle spielt, gibt es viele; hier folgt eine fotografische Illustration:

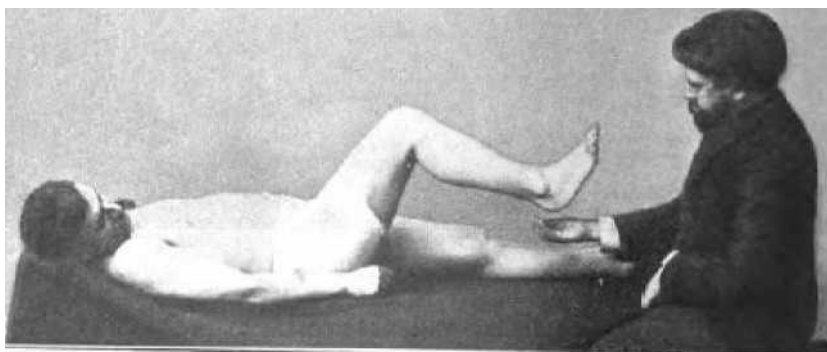


Abb. 43: Übung Nr. 81: „Der Kranke hat in die an verschiedene Stellen vom Arzte hingehaltene Handfläche seine Ferse hineinzulegen.“

Die Übungen, die in unterschiedlichem Ausmaß bei verschiedenen Patienten eingesetzt wurden, wurden zunehmend schwieriger für diese. Übungen, in denen die Hautsensibilität als Anweisung zur bestimmten Stellung eines Beines dienen, seien besonders anstrengend für Patienten. Anfangs treten

²³⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 172.

laut Frenkel saccadenartige Bewegungen auf. Es sei schwierig, zu den erwünschten langsamen gleichmäßigen und präzisen Bewegungen zu gelangen. Bei solch herausfordernden Aufgaben sei es besonders wichtig, die Patienten vor Überanstrengung zu schützen.

Übungen im Liegen für Patienten mit schwerer Ataxie

Für Tabetiker, die unter einer schweren Ataxie (sog. paralytisches Stadium) litten, seien spezielle Bettübungen eine mögliche Vorgehensweise. Frenkel behauptete, dass solche Patienten sehr oft nicht *per se* gelähmt seien, also keine Läsion im motorischen Vorderstrang des Rückenmarks haben, sondern kaum Bewegungen ausführen könnten, weil der Grad der Inkoordination so hoch sei. Auch bei diesen Patienten sei eine Übungstherapie erfolgreich: *„Diese Zustände, welche jetzt wohl selten mehr in der Privatpraxis dem Arzte zu Gesichte kommen werden, dagegen öfters in Siechenhäusern etc., bedürfen einer besonders vorsichtigen und überlegten Behandlung, einer unermüdlichen Ausdauer des Arztes sowohl wie des Kranken. Umso grösser ist aber auch die Befriedigung einen seit Jahren an das Lager Gefesselten wieder „auferstehen“ zu sehen²⁴⁰.“* Das Ziel der Übungen im Liegen sei allerdings bei solchen Patienten nicht dasselbe wie bei leichteren Fällen. Es handele sich nicht um die Wiederherstellung der Koordination durch wiederholte und angepasste Übungssysteme, vielmehr müssten erst die „Lähmungen“ vermindert werden, sodass die Muskeln wieder erlernen, einfache Bewegungen durchzuführen. *„Erst dann tritt die eigentliche Koordinationsübung in ihr Recht, wenn wir seine gelähmten Glieder durch die Therapie wieder, wie sie gewesen, ataktisch gemacht haben²⁴¹.“*

Dementsprechend beruht diese Art von Übungen auf einfachen Muskelkontraktionen und auf den Grundbewegungen der Gelenke. Jede Übung wird an einem einzelnen Gelenk durchgeführt:

„a) Zehen: Flexion, Extension, Adduction, Abduction einer Zehe, mehrerer oder aller.

β) Fuss: Plantarflexion, Dorsalflexion; Heben des äusseren Randes; Heben des inneren Randes; Rotation des Fusses im Fussgelenk.

²⁴⁰ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 172.

²⁴¹ Ibid., S. 177.

γ) Unterschenkel: (Im Sitzen bei hängendem Unterschenkel) Strecken des Unterschenkels; Beugen des Unterschenkels.

δ) Oberschenkel: Rotation nach innen; Rotation nach aussen; Abduction (auf der Unterlage gleitend!) Adduction (auf der Unterlage gleitend).

Ein Bein über das andere schlagen²⁴².“

Der Autor versah diese Übungen mit zahlreichen Bemerkungen. Es handele sich hierbei um besonders schwierige Fälle und die Patienten seien „psychisch abgespannt und aufgeregt“. Die Pulskontrolle müsse aufmerksamer durchgeführt werden. Pausen müssen öfter eingelegt werden und länger dauern; die Übungsdauer selber solle kürzer sein. Obwohl diese Übungen als sehr „rudimentär“ betrachtet werden (siehe die Zehenbewegungen), seien sie dennoch wichtig, um Gelenkfehlstellungen, die durch die Tabes vorkommen, zu beseitigen bzw. aktiv zu korrigieren: *„Die Zehenbewegungen [sind] nicht zu unterschätzen, namentlich da bei der Tabes ausserordentlich häufig eine Stellungsanomalie der Zehen sich herausbildet, welche im Wesentlichen in einer Hyperextension der ersten und einer starken Flexion der zweiten resp. der zweiten und dritten Phalange besteht²⁴³.“*

Dies gelte auch für die Übungen am Sprunggelenk (hängender Fuß oder Tabische Pseudoparese der Peronei) und des Oberschenkels (exzessive Hypotonie der Innenrotatoren, die eine exzessive Außenrotation verursachen können – diese solle bei den Übungen vermieden werden).

Der Einsatz besonderer Vorrichtungen oder Apparate von Heinrich Frenkel bei solch schwierigen Fällen wird im nächsten Kapitel erläutert.

²⁴² Ibid., S. 177.

²⁴³ Ibid., S. 177.

7.9 Apparate für die Bettübungen

Frenkel beschrieb den Aufbau der einzelnen Apparate und erklärte, wann ihr Einsatz zu empfehlen sei. Diskutiert wurden zudem „die Gefahren kritikloser Anwendung“ seiner Apparate sowie die Sinnlosigkeit von Apparaten, die von anderen Ärzten (bsp. Goldberger, Jakob) entwickelt wurden.

Frenkel stellte als erstes ein Strumpfband „in dessen Mitte zwischen den elastischen Bändern eine kreisrunde Holzscheibe von 5 cm Durchmesser befestigt ist“ vor. Dieses Band soll um den Unterschenkel getragen werden und kann dort an verschiedene Stellen gelegt werden. Dabei soll ein Bein „das Treffen der Scheibe mit der Ferse“ üben sowie „das Aufruhen der Ferse für eine gewollte Zeit“ (siehe Abb. 44). Diese Scheibe könne man für die Einübung der statischen Koordination verwenden. Der Autor erklärte, dass „die relativ grosse Fläche der Scheibe einen guten Ruhepunkt“ liefert, was „zur Einübung des Stillhaltens auf einer beliebigen Stelle verwendet werden kann“. Bei Übungen mit geschlossenen Augen kann diese ferner benutzt werden, da das Vorhandensein der Holzscheibe auf dem Bein des Patienten in diesem Fall als Ersatz für seine fehlende Hautsensibilität dienen kann.



Abb. 44: Zeichnung, die die Anwendung des Strumpfbandes mit der Holzscheibe darstellt.

Die vorher erwähnten Grundübungen des „Bein im Knie beugen – Bein ausstrecken“ können dank einer „runden hölzernen Querstange, die an einem Eisengestell befestigt ist“, noch weiterentwickelt werden (siehe Abb. 45). Es sei möglich, die Höhe der Stange sowie die Entfernung zum Oberkörper zu variieren; zu berücksichtigen sei aber, dass sie nicht zu nah zum Oberkörper und nicht zu hochgestellt werde. Dieser Apparat diene als Stütze für das Bein: Das Bein wird auf die Stange gebracht, „dort eine Weile ausgeruht“ und dann wieder in die Ausgangsstellung auf das Bett zurückgebracht. Frenkel schlägt mehrere Abwandlungen dieser Übung vor, indem die Höhe der Stange beispielsweise zwischen 40 cm und 55 cm und die proximale Entfernung zwischen 10 cm und 25 cm variiert wird.

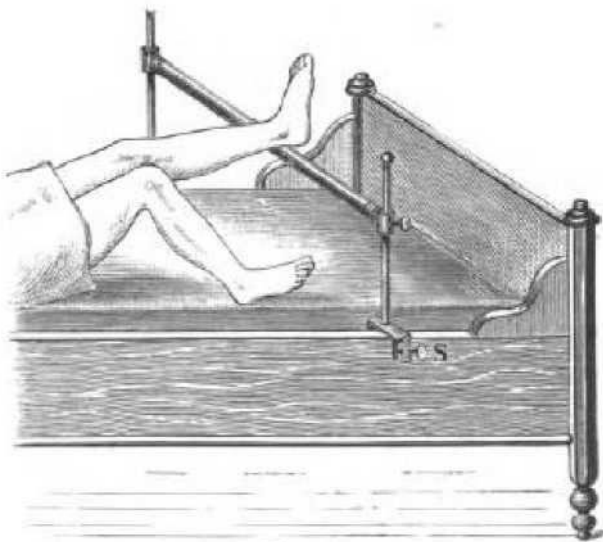


Fig. 85.

Abb. 45: Zeichnung der Bettstange, die als Stütze für das Bein des Patienten dient.

Diese Apparate für Übungen der unteren Extremitäten haben ebenfalls den Vorteil, als Stütze oder Ausruhpunkt verwendet werden zu können. So ermöglichten sie einen wesentlichen Aspekt der Frenkelschen Übungstherapie: die Ruhepausen. Dazu wird Folgendes geschrieben: *„Im Speziellen sei hervorgehoben, dass an einer Anzahl oben angegebener Vorrichtungen dem aufwärts gehobenen Bein die Möglichkeit gegeben ist zum Ausruhen vor der Abwärtsbewegung²⁴⁴.“* Ein vertikales Brett mit

²⁴⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 186.

konkaven Eindellungen, die an unterschiedlichen Höhen des Brettes ausgeschnitten sind (siehe Abb. 46), spiele ebenfalls eine doppelte Rolle. Erstens könne die Ferse in die verschiedenen Eindellungen gestellt werden und die Lage des Beines im Raum könne geübt und variiert werden. Zweitens seien diese Eindellungen dafür geeignet, das Bein in einer bestimmten Position schwerelos zu halten und stellten deshalb eine Ausruhegelegenheit dar.

Jedoch haben nicht alle von Frenkel erfundenen bzw. angewandten Apparate eine solche Doppelfunktion. Das horizontale Brett mit zwei Reihen elliptischer Vertiefungen (siehe Abb. 47), das auch dazu dient, die Position der Ferse (dieses Mal bei gebeugtem und nicht gestrecktem Knie) genau zu variieren, kann keine Ruhestellung des Beines gewährleisten. Die Übungen, die mit diesem Apparat durchgeführt werden können, tragen dazu bei, dem Patienten die Empfindung der Flexion im Kniegelenk (in verschiedenen Winkeln) zu vermitteln. Kommandos und Abwandlungen der Grundübung „91 α) *Ein Bein in Vertiefung 1 – dann in 2, 3, 4, 5.*“ können hier eingesetzt und durchgeführt werden. Es sei nämlich schwieriger, das Bein in kleineren Abständen (z. B. von 1 bis 2 oder von 3 bis 4) präzise zu bewegen als bei größeren Strecken (z. B. von 1 bis 3 oder von 2 bis 5 usw.).

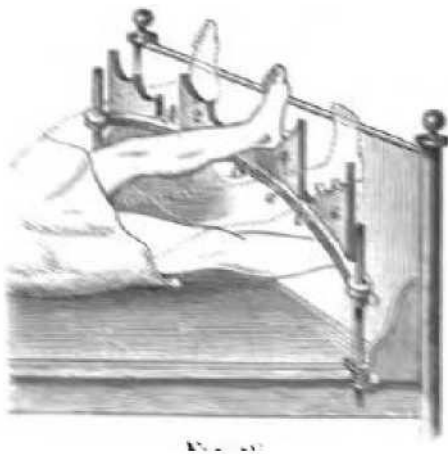


Abb. 46: Zeichnung des vertikalen Holzbrettes mit konkaven Eindellungen.

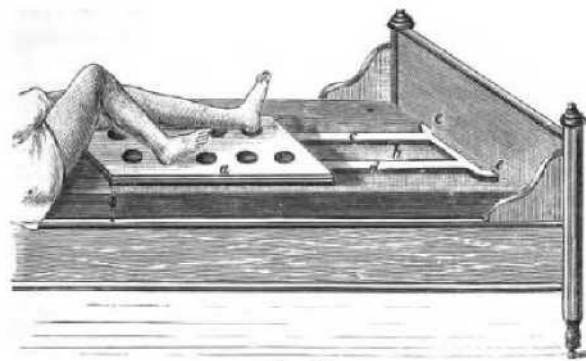


Fig. 86.

Abb. 47: Zeichnung des horizontalen Holzbrettes mit elliptischen Vertiefungen.

Hat der Patient eine bessere Koordination der unteren Extremitäten, möchte diese aber trotzdem verfeinern und verbessern, könne dies mithilfe eines besonderen Apparatesystems bewerkstelligt werden. Heinrich Frenkel warnte allerdings vor der Schwierigkeit dieser Übungen, sie seien „selten indiziert und von Anfängern in der Ausübung der Methode zu vermeiden“. Hierzu wurden Metallringe verschiedener Größe (Durchmesser zwischen 26 cm und 50 cm α) an einem Chaiselongue befestigt

(siehe Abb. 48). „Der Patient liegt auf dem Chaiselongue [sic] und zieht mit der Spitze des ausgestreckten Fusses die Conturen des Ringes nach, wobei aber der Fuss nicht in der Luft schweben darf, sondern sich auf dem Ring leicht aufstützen muss. An den grösseren Ringen ist die Ausführung leichter als an den kleineren. Durch die Verstellung in den Kugelgelenken einerseits und durch die Drehung des Ringes um die Axe des Zapfens können die verschiedenartigsten Stellungen des Ringes zum Körper des Patienten vorgeschrieben werden; denn die Stellung des Ringes ist nach allen Richtungen des Raumes und in allen Neigungen variabel²⁴⁵.“ Eine weitere Bewegung mit diesen Ringen habe das Ziel, das Bein durch die Ringe durchzustecken und danach wieder herauszuziehen, ohne jedoch den Rand zu berühren (siehe Abb. 49). Hier können durch die vielfältigen möglichen Stellungen, Höhen, Winkel usw. „mannigfache Modificationen der Aufgaben versucht werden“.

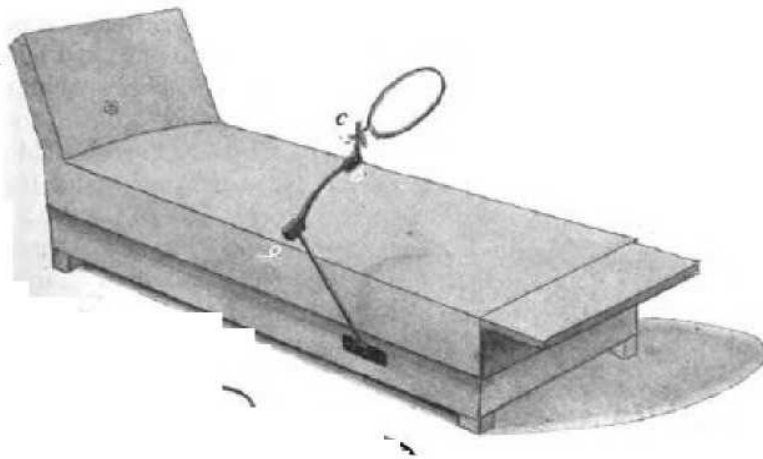


Abb. 48: Zeichnung des Chaiselongue und der Metallringe.

²⁴⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 184.

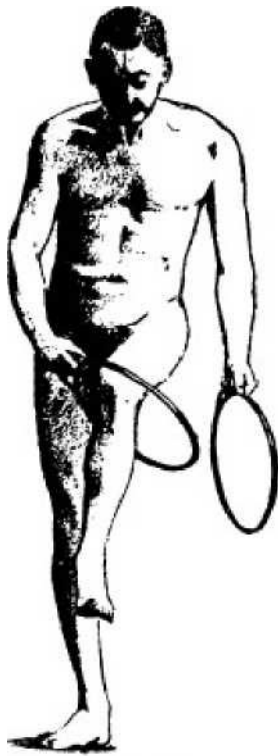


Fig. 91.
(Liegend gedacht.)

Abb. 49: Anwendung der Metallringe.

Heinrich Frenkel erklärte, warum er in manchen Fällen und für manche Aufgaben der unteren Extremitäten (wo die Feinkoordination nicht zu erzielen sei, im Gegensatz zu den oberen Extremitäten) Apparate und Vorrichtungen benutzte. Zunächst betonte er, dass diese nur bei Bettübungen verwendet werden sollen: Bei Übungen im Sitzen oder im Stehen seien Apparate nicht nur zwecklos, sondern erschweren die Bewegungen wegen der Körperschwere und dem Gleichgewichtsbedarf, die in der horizontalen Stellung des Körpers nicht vorhanden seien. (*„In der Bettlage fällt dieser erschwerende Umstand fort. Abgesehen davon aber sollen die Apparate so construiert sein, dass sie nicht etwa Erschwerungen, sondern im Gegenteil durch bestimmte Verhältnisse gebotene Erleichterungen der sog. Freiübungen schaffen sollen²⁴⁶“*). Ein zusätzlicher Vorteil der Anwendung von bestimmten Vorrichtungen für diese Art von Übungen sei deren prominente Rolle in den sog. Freiübungen. Das sind Übungen, die von einem Patienten selber durchgeführt werden können, wenn diese aus irgendeinem Grund ihre Behandlung unterbrechen. Apparate können ihnen dabei helfen, ihren erreichten *Status quo*

²⁴⁶ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 186.

zu erhalten. Frenkel betonte, dass „ihnen die Illusion genommen werden müsse, dass auf diese Weise große Fortschritte zu erzielen seien.“

7.10 Sitzübungen

Frenkel führte seine Darstellung der Übungen mit den Sitzübungen fort. Eigentlich kämen „Bewegungen im Sitzen nur in beschränkter Weise im Leben vor“ und stellen keinen besonderen Vorteil gegenüber den Bettübungen dar. Allerdings seien sie in manchen Fällen indiziert: Erstens bei Patienten mit schweren Koordinationsstörungen und Verlusten der Fußsensibilität, die auch den Boden mit ihren Füßen nicht mehr fühlen könnten; zweitens bei Patienten, die eine falsche Stellung der Beine beim Sitzen hätten, und drittens aus praktischen Gründen, um den Patienten das Aufstehen und das Hinsetzen, also die Transition zwischen Sitzlage und Stehlage, zu erleichtern. Letzteres sei eine Voraussetzung für die späteren Übungen im Stehen, denn der Patient müsse sich hinsetzen können, um auszuruhen und neue Kraft zu schöpfen.

Die Erlernung gehe ziemlich schnell vonstatten. Werde der genaue Ablauf der Aufsteh- bzw. Hinsetzbewegung erklärt, seien die Ergebnisse beeindruckend: *„Ist der Patient an die Vorbedingungen zum Aufstehen erinnert, dann hat er auch meistens das Aufstehen in wenigen Minuten erlernt. Je nach dem Grade der Ataxie wird er mit mehr oder weniger Sicherheit, mit Schwanken, grosser Anstrengung oder nur bis zu einer gewissen Höhe sofort tun können, aber das Wesentliche hat er erlernt. Solche ‚Wunderkuren‘: die Erlernung des Aufstehens bei Patienten, die vielleicht seit zwei Jahrzehnten nicht mehr selbstständig aufstehen konnten, in einer Sitzung demonstrieren wir den Herren Kollegen sehr häufig²⁴⁷.“* Die genaue Mechanik und die einzelnen Schritte beim Aufstehen und Hinsetzen müssten jedoch erst erklärt und demonstriert werden: Zuerst sollen die Füße angezogen werden „so, dass sie bis an den Rand des Stuhles oder etwas noch unter denselben gelangen“. Daraufgehend soll der Rumpf sich stark nach vorn beugen und in dieser Stellung bleiben, bis die Knie eine „Extensionsbewegung vollendet“ haben. Erst dann dürfe der Oberkörper sich wiederaufrichten. Frenkel betonte dabei die Wichtigkeit der Beugung des Rumpfes nach vorn, insbesondere bei tabetischen Patienten. Im Gegensatz zu gesunden Menschen, die während des Aufstehens auf ihre Fußspitze ihr Gewicht

²⁴⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 203 ff.

vorübergehend verlegen, können sich Tabetiker nicht auf die unsichere Fußspitze verlassen. Sie müssen deswegen ihr Gewicht auf die Ferse verlegen: Die Fersen befinden sich allerdings weiter hinten; der Rumpf muss dann kompensatorisch weiter nach vorne gebeugt werden.

Die Ataxie der Tabetiker zeige sich auch beim Hinsetzen. Die Patienten machen eine unkontrollierte Bewegung – sie lassen sich in den Sessel fallen. Das Hinsetzen hat den genau

umgekehrten Ablauf wie das Aufstehen. Frenkel schrieb über das Sich-Fallenlassen: „*Verursacht wird dies dadurch, dass der Kranke es versäumt, seinen Oberkörper genügend nach vorne zu beugen während der Knie- und Hüftbeugung, so dass das Gewicht des hinter die Schwerlinie gelangenden Gesässes den Rumpf nach hinten reisst*²⁴⁸.“ Um dieses Verhalten zu beseitigen, solle auch hier die Bewegung Schritt für Schritt durchgeführt werden. Zuerst sollen die Knie leicht gebeugt werden. Erst danach solle der Rumpf nach vorn gebeugt werden. Darauf folge eine gleichzeitige Flexion der Knie und eine Beugung des Oberkörpers nach vorn, bis der Sitz erreicht wird. Wenn der Patient richtig sitzt, kann der Rumpf wieder aufgerichtet werden.

Bei diesen Aufsteh- und Hinsetzübungen sei der Arzt dafür verantwortlich, auf Umknicken der Füße sowie Neigungen zum Nachvornfallen zu achten und dieses zu vermeiden.

7.11 Gehübungen

Sobald Tabetiker das Aufstehen und das Hinsetzen beherrschen, können sie die dritte Art von Übungen durchführen: die Gehübungen. Diese seien, chronologisch gesehen, als letzte oder vorletzte Übungsgruppe durchzuführen, weil sie einen gewissen Grad von Koordination und Stabilität im Stehen verlangen. Heinrich Frenkel legte hier aber dennoch eine Spielart seiner Gehübungen für schwere Fällen von tabischer Ataxie dar.

Frenkel definierte das Gehen bzw. dessen Zweck als „Ortsveränderung des ganzen Körpers (nicht eines Teiles) mit Hilfe eigener, dem Organismus innewohnender Kräfte: der Muskularbeit und der Coordination“. Das Gehen sei allerdings nie dasselbe und hänge von einer Vielfalt von Faktoren ab:

²⁴⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, S. 204.

dem Tempo des Gehens, der Richtung, dem Abstand der Füße voneinander (die Basis), der Mitbewegung der Arme und vielem mehr. So müsse bei der Wiedererlernung des Gehens hin zu einem „normalen Gehen“ nicht nur die „Erlernung selbstständiger Ortsveränderung“ erstrebt werden, „sondern es soll diese auch der verschiedenen, dem normalen Organismus zur Verfügung stehenden Variationen fähig werden.“ So können die Promptheit und Sicherheit seitens der Patienten erreicht werden und das Gehen gelte dann als „zweckmäßig“ und „normal“.

Frenkel bemerkte: *„Die ersten Übungsstunden sind zur Prüfung auf die verschiedenen Variationen des normalen Ganges, Haltung der Arme, welche wir soeben einer Besprechung unterzogen haben, zu verwenden. Bei jeder derselben ist die Leistung des Kranken möglichst genau zu notieren“*²⁴⁹.“ Dementsprechend wird bei den ersten Übungen die (Vorwärts)Gehfähigkeit des Patienten überprüft:

„1) Langsam vorwärts gehen. Patient hat eine Strecke von etwa 20 m zu gehen und sich der grössten Langsamkeit des Ganges und der grössten Aufmerksamkeit zu befleißigen. Länge des Weges wechselt nach dem Zustand des Kranken.“

*2) Ausser der Langsamkeit des Ganges hat der Patient die übermässige Rotation der Beine nach aussen soweit zu korrigieren, dass der Winkel, welchen der Fuss mit der Gangrichtung bildet, nicht mehr als 45° beträgt“*²⁵⁰.

Die weiteren Übungen dieser Übungsgruppe haben einen ähnlichen Ablauf, nur die Länge des Schrittes wurde verändert (kleiner: ca. 15 cm, mittelgroßer: ca. 30 cm und größer: ca. 60 cm). Es wurde nochmals betont, dass die Füße möglichst parallel zueinander gehalten werden sollen (nur die Fußspitzen sollen leicht voneinander abweichen). Die Beine sollen von jeglicher Art von Rock oder Kostüm befreit sein, das Schuhwerk soll festsitzen und Unterstützung geben.

²⁴⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 208.

²⁵⁰ Ibid.; S. 208.

Nach Abschluss der Übung solle, wie immer, der Puls kontrolliert werden. Während der Kranke sich in einer Pause ausruht, sollen die nächsten Übungen erklärt werden, um keine Zeit zu verlieren.

Die Schrittlängen werden in den nächsten Übungen weiter erlernt und geübt. Dafür wurde das Bodenschema (siehe Abb. 50) verwendet. Die Unterscheidung zwischen Einzelschritten (die Füße stehen nach jedem Schritt nebeneinander) und fortschreitendem Gehen wird auch einbezogen.

Vier Schrittlängen werden hier benutzt: Die erste und größte Länge beträgt 63 cm und bezeichnet den „grossen oder ganzen“ Schritt. Die anderen drei Schritte betragen respektive drei Viertel, die Hälfte und ein Viertel des großen Schrittes. Diese unterschiedlichen Längen sind auf dem Bodenschema als Querzeichnungen abgebildet. Frenkel bot eine Vielfalt von Schrittcombinationen an:

„8) Halbe Schritte vorwärts – Einzelschritt (d .h. nach jedem Schritt stehen die Füße nebeneinander.)

Halbe Schritte vorwärts – fortschreitend.

Vorwärts %-Schritte - Einzelschritt.

Vorwärts %-Schritte - Fortschreitend.“ ; sie werden zunehmend komplexer:

14 ") Vorwärts halben Schritt - Einzelschritt - vorwärts %-Schritt - Einzelschritt. Diese ganze Periode von je zwei Schritten von verschiedener Länge 5-10 Mal wiederholen.

Vorwärts %-Schritt - Einzelschritt - vorwärts %-Schritt - Einzelschritt. Die ganze Periode 510 Mal wiederholen.

Vorwärts %-Schritt mit Bein a - %-Schritt mit Bein b - %-Schritt Bein a - % Schritt Bein b - %- Schritt Bein a - %-Schritt Bein b. Die ganze Periode 3-10 Mal widerholen. In dieser Übung hat jedes Bein genau gleiche Arbeit getan (3 Schritte), aber mit den Längen wechselnd und erst nach vollendetem 3. Schritt in die Ausgangsstellung zurückkehrend.

Vorwärts %-Schritt B.a - %-Schritt B.b - %-Schritt B.b - %-Schritt B. b

(Während ein Bein still in Anfangsstellung bleibt, macht das andere zwei %-Schritte hintereinander, dann erst folgt das andere Bein, ebenfalls zwei %-Schritte machend nach.)

B.a % S. - B.a. % S. - B.a % S. - B.b % S. - B.b % S. - B.a % S²⁵¹. “



Abb. 50: das Frenkelsche Bodenschema, das für die Gehübungen verwendet wurde. Dabei werden die Schrittlängen durch die Striche festgelegt.

Zu den einfachen Gehbewegungen, die gemeistert werden sollen, gehört das Seitwärtsgehen.

²⁵¹ Ibid., S. 210.

Für die Schritte zur Seite konnte ebenfalls das Bodenschema mit den verschiedenen Schrittlängen benutzt werden:

„19) Seitwärts halbe Schritte nach links etwa 10–15m – dann zurück nach rechts (Fig. 92).

Seitwärts $\frac{3}{4}$ -Schritte – $\frac{1}{4}$ -Schritte nach links – dann nach rechts zurück (Fig. 93)

Seitwärts $\frac{1}{4}$ -Schritte nach links – dann rechts zurück. Abwechselnd kleinere und grössere Schritte²⁵².“

Wie Frenkel schon vorher erwähnte, waren seiner Meinung nach die Seitwärtsbewegungen einfacher als die Vorwärts- oder Rückwärtsschritte, da der Oberkörper dabei auf derselben Ebene bleibt und sich nicht zu stark nach vorn oder nach hinten verlagern muss. Es wird deshalb empfohlen, mit dem Patienten zuerst die einfacheren Seitwärtsübungen zu machen und erst danach die anderen.



Abb. 51: Übung 19.

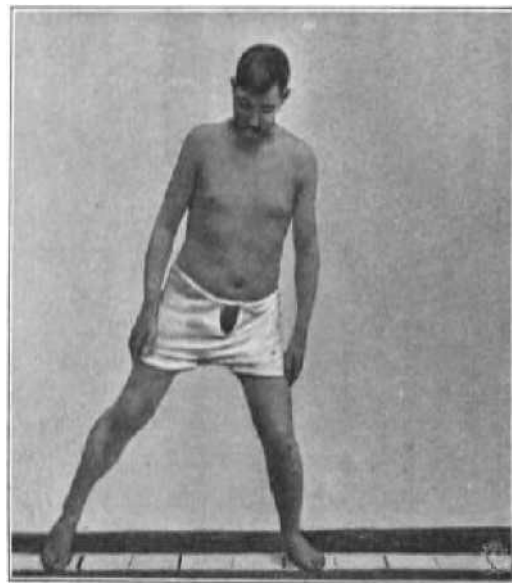


Abb. 52: Übung 20.

Die schwierigere Schrittbewegung für tabetische Patienten, die nach den Seitwärts- und Vorwärtsbewegungen durchgeführt werden muss, sei der Rückwärtsschritt. Frenkel begründete das folgendermaßen: „Die Rückwärtsbewegung verlangt natürlich ausserdem beim Nachziehen des zweiten

²⁵² Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 211.

Beines ein Rückwärtsziehen des Rumpfes etc. Kurz wir verstehen, dass und warum diese Bewegung grössere Anforderungen an die Coordination stellt und darum grössere Schwierigkeiten unseren Kranken bietet; diese Schwierigkeit wächst mit der Grösse des auszuführenden Schrittes in stärkerer Proportion als beim Vorwärtsgehen²⁵³.“ Deshalb werden bei den folgenden Übungen kleinere Schrittlängen und weniger komplexe Abwandlungen der Grundübungen verwendet:

3) Rückwärts $\frac{1}{4}$ (kleinste) Schritte – Einzelschritt

Rückwärts $\frac{1}{8}$ -Schritte – Einzelschritt.

Rückwärts $\frac{1}{8}$ (kleinste) Schritte – fortschreitend.

Rückwärts B.a $\frac{1}{8}$ S. – B.a $\frac{1}{8}$ S. – B.b $\frac{1}{8}$ S. – B.b $\frac{1}{8}$ S.

Rückwärts $\frac{1}{4}$ -Schritt – fortschreitend.

Rückwärts $\frac{1}{2}$ -Schritte – Einzelschritt²⁵⁴.“

Die Vorwärts-, Seitwärts- und Rückwärtsschrittübungen und alle anderen Übungen sollen, selbst wenn sie im Liegen durchgeführt werden, stets aufmerksam mit den Augen beobachtet und kontrolliert werden. So bekommen die Patienten ein Gefühl für die Orientierung ihres Körpers im Raum und die Stellung ihrer Glieder zueinander²⁵⁵. Der Gesichtssinn kompensiere so teilweise die Propriozeptionsstörung.

²⁵³ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 213.

²⁵⁴ Ibid., S. 213 ff.

²⁵⁵ Ibid., S. 214. „Jede neue Übung wird daher unter sorgfältigster Kontrolle durch das Sehen einstudiert werden müssen.“

Das Ziel der Frenkelschen Übungstherapie ist die Erlernung von Bewegungen, die so „natürlich“ und „normal“ wie möglich in jeglicher Alltagssituation vorkommen. Außerdem wird eine Bewegung nicht mehr ataktisch, sobald sie mit geschlossenen Augen bzw. ohne stetige Blickkontrolle vollführt werden kann. Deshalb sei die Verminderung der Kontrolle durch die Augen eine fortgeschrittene Stufe der Therapie: *„Die Erlernung der Bewegungen mit geschlossenen Augen ist das Ideal, die ohne stete Fixierung des Körpers das zunächst anzustrebende praktische Ziel“*²⁵⁶.

Es gebe verschiedene Möglichkeiten, den Patienten daran zu gewöhnen, seinen Blick nicht konstant auf seine Beine bzw. andere Körperteile zu richten. Frenkel teilte diese in fünf immer schwierigere Grade ein: Bei dem 1. Grad soll „der Boden etwa 1–2 Meter vor den Füßen“ angeschaut werden, beim 2. Grad sollen die Augen „einen Punkt auf der gegenüberliegenden Wand des Übungssaales“ fixieren, beim 3. Grad sollen die Augen „die Kante zwischen der gegenüberliegenden Wand des Übungssaales und der Decke“ fixieren. Beim 4. Grad wird die Decke angeschaut und bei dem letzten, dem fünften, Grad sollen die Übungen mit geschlossenen Augen durchgeführt werden.

Werden diese zusätzlichen Regeln den Übungen hinzugefügt, seien die Zeichen der Ataxie („die alten Fehler“: das Schnellgehen, die übertriebene Außenrotation der Füße usw.) zunächst wieder sichtbar. Diese Übungsvariationen seien besonders anstrengend für die Patienten, es sei daher unerlässlich, die Ermüdungszeichen (Pulskontrolle) zu beachten. Die Richtungsänderung des Blickes, wie zum Beispiel beim 4. Grad, wo der Kopf nach oben gerichtet ist, könne in manchen Fällen das Gleichgewicht des Körpers beeinflussen, was wiederum als Störfaktor für die Durchführung einer Übung gelten könne. Deshalb förderte Frenkel „kreativere“ bzw. realistischere Methoden, um die Augenkontrolle zu vermindern. Als Beispiel nennt er die Verhüllung der Beine, die im Alltag durch Kleider, Röcke oder lange Mantel natürlicherweise vorkommen würde. Das praktische Resultat der Übungskur spiele in der Rehabilitation der Kranken eine bedeutende Rolle und werde durch solche Faktoren erreicht.

Zu den weiteren Faktoren, die dazu beitragen, den Alltag der Patienten und dessen realistische Bewegungen in den Übungen zu spiegeln, gehören die letzten Übungsgruppen aus Frenkels Buch. Patienten sollen dazu trainiert werden, Laufrichtungen spontan ändern zu können, ihr Gleichgewicht

²⁵⁶ Ibid., S. 214.

auch bei gebeugten Knien zu erhalten, ihre Füße auf einer Stelle zu positionieren, um sich selbst drehen zu können. Dafür können mehrere von Frenkel gestaltete Apparate bzw. Bodenzeichnungen und „Balanciergegenstände“ verwendet werden. Heinrich Frenkel betonte, dass diese Übungen fortgeschritten sind und deswegen nur am Ende einer Kur oder bei entsprechend fortgeschrittenen Patienten durchgeführt werden sollten.

„Ein wesentlicher Faktor der Sicherheit der Bewegungen des menschlichen Körpers bildet die Fähigkeit zur prompten Änderung der Richtung beim Gehen. Darauf beruht die Möglichkeit des „Ausweichens“, ohne welche das selbständige Sichbewegen in der Welt undenkbar ist²⁵⁷.“ Wie bei anderen Bewegungen auch, wird auch die Richtungsänderung von Tabetikern anders als von Gesunden durchgeführt: Tabetiker machten „sehr grosse Bogen, im Gegensatz zu den kleinen Bogen und kurzen Radien, die der Gesunde anwendet“. Die Korrektur dieser atypischen Bewegungen gelinge durch die Einübung des Drehens um sich selbst. Sie könne ohne oder mit Kommando des Arztes erfolgen. Frenkel unterteilte sie in drei Schritte: *„1. Drehung des Fusses um seine Axe resp. den Hacken, 2. Erheben des anderen Beines vom Boden und 3. Stellen des anderen Beines so neben das erste, dass der Spitzenabstand der Ausgangsstellung wieder hergestellt wird.“²⁵⁸* Dabei sollen laut Frenkel zuerst kleine Winkel benutzt werden, danach könne die komplette Wendung oder Drehung des Körpers über Winkel von 90° und 180° sowohl nach rechts als auch nach links mit Hilfe von speziellen Bodenzeichnungen des Übungsraumes (siehe Abb. 53 und Abb. 54) geübt werden. Zu den weiteren Übungen, die Sicherheit und Genauigkeit bei der Drehung der Füße und der Richtungsänderung erfordern, gehöre das „Zickzackgehen“ (siehe Abb. 37). Allerdings könne diese Übung nur bei Beherrschung der oben genannten Wendeübungen eingesetzt werden, da sie schwieriger sei: Beide Beine müssen gleichzeitig eine Drehung korrekt ausführen.

²⁵⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 219.

²⁵⁸ Ibid., S. 219.

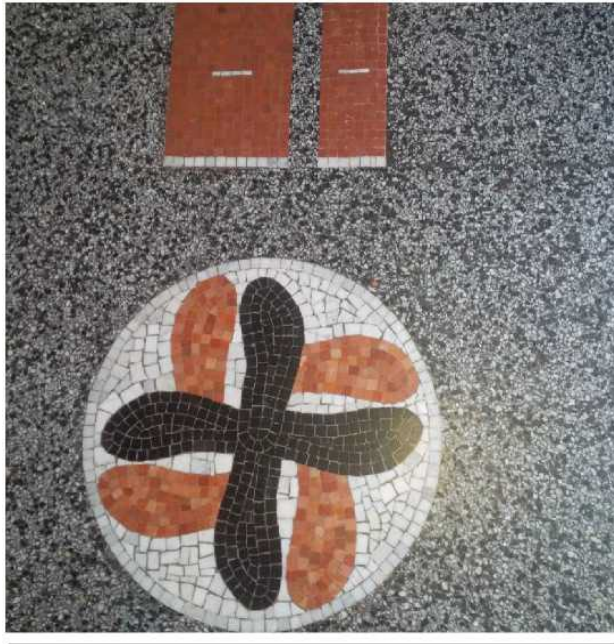


Abb. 53: Bodenzeichnung, die für die Einübung des Drehens um sich selbst verwendet wird.

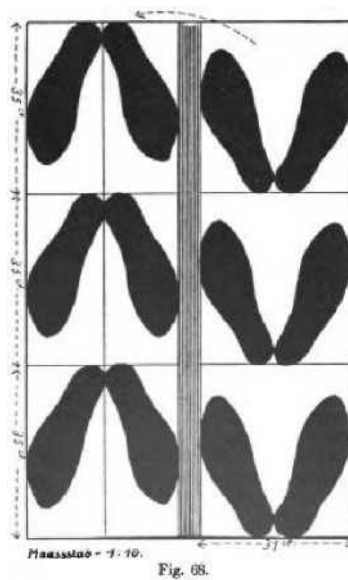
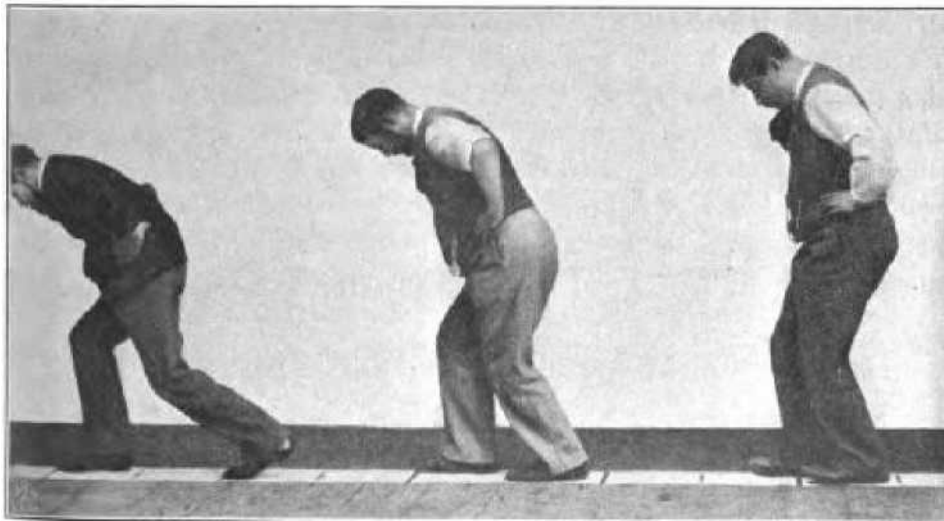


Abb. 54: Bodenschema, das für die Richtungsänderung beim Gehen benutzt wird.

Weitere Übungen, die in die Kategorie der schwierigsten und fortgeschrittenen Übungen fallen, sind das Gehen auf der schmalen Linie. Hier müssen die Patienten einen Fuß nach dem anderen auf eine 10 cm

breite Linie stellen. Diese Übung simuliert das Balancieren auf einem Holzbalken bei Gesunden und sei deshalb nicht bei allen Übungstherapiebedürftigen anwendbar.

Heinrich Frenkel versuchte, bei solch fortgeschrittenen Patienten die steife Haltung der Beine („das Aufeinanderdrücken von Knochen“) zu korrigieren, indem er sie wieder daran gewöhnte, ihr Gleichgewicht beim Laufen „durch die einander eingepasste Action der Strecker und Beuger des Kniegelenks“ zu erhalten. Dafür sollten die Patienten mit gebeugten Knien die verschiedenen Gehübungen durchführen (siehe Abb. 55). Für tabetische Patienten sei das schwierig, weil die Muskelempfindung in den Oberschenkelmuskeln beeinträchtigt ist, sodass eine konstante Beugung der beiden Beine gleichzeitig auf Dauer schwer erhalten werden könne. Durch die Anstrengung und die starke Anspannung der Muskeln könne es zu einer Übermüdung kommen, bei den Frenkelschen Methoden solle dies aber auf jeden Fall verhindert werden.



**Fig. 94. Gemeinsame Uebung. Gang mit gebeugten Knien.
Verschiedene Schrittlängen.**

Abb. 55: Gruppenübung „Gang mit gebeugten Knien“.

Einige am Ende des Werks erwähnte Besonderheiten der Frenkelschen Übungstherapie dienten nicht nur dazu, die Übungsbedingungen (durch Einsatz von Balanciergegenständen) realistischer zu

gestalten, sondern auch, dem Patienten die Stellung des Körpers im Raum und den Umgang mit anderen, sich bewegenden Menschen anzugewöhnen (durch die gemeinsamen Übungen). Bei den Übungen mit zusätzlichen Gegenständen – im Alltag entspricht das dem Tragen von Taschen usw. – wird das Gleichgewicht des Körpers gestört, was wiederum die Lokomotion erschwert. Es gehe darum, den Patienten auch an solche Situationen zu gewöhnen. Allerdings *„setzt auch diese Übung eine einigermaßen erhaltene oder wiedererworbene selbstständige Bewegungsfähigkeit voraus, ist daher nur bei leichten Kranken resp. am Schluss einer erfolgreichen Kur anzuwenden“*²⁵⁹. Dabei werde eine Vielfalt von Objekten eingesetzt: *„Gewichte von 1–5 kg mit bequemen Handhaben; kleine, grosse und sehr grosse Bündel von verschiedener Schwere; lange Stangen und Bretter; einen leichten, aus Strohgeflecht hergestellten Hut, der mit dem concav geformten, aus Plüsch hergestellten Dach auf dem Kopfe getragen wird und bei einer zu schnellen Bewegung herunterfällt“*²⁶⁰.“ Auch Bretter, Bündel und weitere Gegenstände können verwendet werden (siehe Abb. 56).

²⁵⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 237.

²⁶⁰ Ibid., S. 237.



Abb. 56: „Fig. 103. Uebung mit Belastung und Balancirkorb, Sehr gebesserter Fall von Tab. dors. Zeichnung nach Momentphotographie.“ Balanciergegenstände, die bei verschiedenen Gehübungen eingesetzt werden können, um den Schwierigkeitsgrad der Übung zu erhöhen.

7.12 Gemeinsame Übungen

Die gemeinsamen Übungen, die Frenkel in seiner Anstalt mit mindestens drei Patienten während einer Sitzung durchführte, waren einfache Übungen (gemeinsames Vorwärts- und Seitwärtsgehen, mit oder ohne Kommando, bei „normaler“ Stellung der Arme oder mit „erhobenen Armen“) und sog. Szenenübungen (die „*sich aus dem Verkehr der Menschen untereinander, aus dem Zusammensein in gleichen Räumen etc. ergeben*²⁶¹“). Bei der ersten Art von Übungen führen die Patienten verschiedene Schrittlängen durch: Dabei bewegen alle gleichzeitig das gleiche Bein, sozusagen synchron (siehe Abb. 57). Die Herausforderung bzw. Schwierigkeit dieser Art von Übungen besteht darin, dass ein genaues Tempo, an das sich alle drei Teilnehmer halten müssen, vorgegeben wird. Ferner spielen die Lage der Arme eine wesentliche Rolle für den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe. Es sei auch möglich, eine Bewegung (beispielsweise eine Seitwärtsbewegung) nicht gleichzeitig, sondern der Reihe nach zu absolvieren. Die Übung wird dann für die drei Patienten in drei Phasen unterteilt (siehe Abb. 58).

²⁶¹ Ibid., S. 248.

Zu der zweiten Art von Übungen gehören Kombinationen mit Bewegungsabläufen wie Grüßen, Winken mit der Hand, Abziehen des Hutes, Seitwärtsdrehungen des Rumpfes während des Laufens von einer Seite des Übungssaales zur anderen. Patienten sollen zwischen Gegenständen (beispielsweise Stühlen), die im Weg stehen, navigieren können. Diese Reproduktion von echten Lebenssituationen gehört zu den fortgeschrittensten Übungen für die unteren Extremitäten und gewährleistet, laut Frenkel, eine aktive Rückkehr in den Alltag nach dem Abschluss einer (erfolgreichen) Kur.



Fig. 107. Gemeinsame Übung. Gang nach vorwärts. $\frac{1}{2}$ Schritte. Ausgangsstellung.



Fig. 108. Gemeinsame Übung. $\frac{1}{4}$ Schritt nach vorwärts. (Vergl. Fig. 102.)

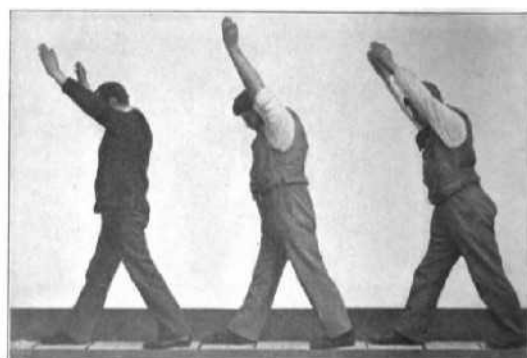


Abb. 57: Gemeinsame Übungen (Phase I – Ausgangsstellung), synchrone Schritte nach vorn und Vorwärtsgehen mit erhobenen Armen

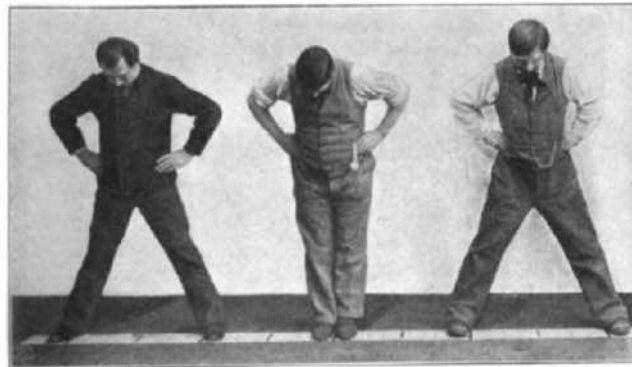
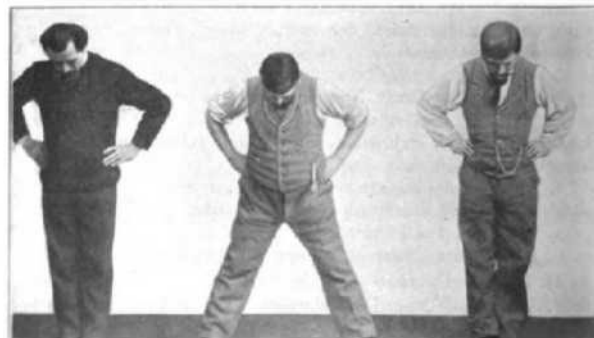
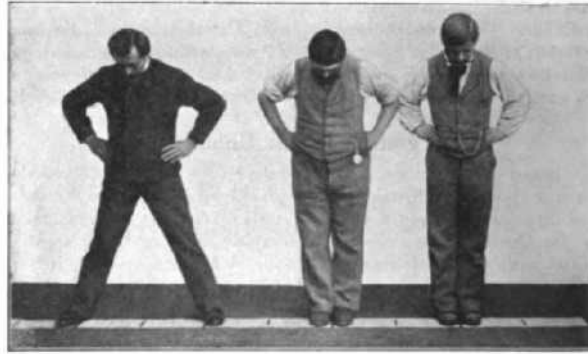


Abb. 58: Gemeinsame Übung (Seitwärtsbewegung nach rechts)

Phase I: „Der Flügelmann rechts setzt sein rechtes Bein jenseits des nächsten durchgehenden Querstriches.“

Phase II: „Flügelmann zieht linkes Bein an das rechte, kommt somit in die Ausgangsstellung, während **gleichzeitig** der nächststehende (mittlere) den grossen Seitenschritt ausführt“. Phase III: „der Flügelmann setzt den Gang nach links fort, der Mittelmann zieht sein linkes Bein an das rechte und gleichzeitig macht der dritte Mann seinen ersten Seitenschritt.“



Abb. 59: Gemeinsame Übung im Übungssaal – vermutlich die alte Kegelbahn in Heiden – (Vorwärtsgang nach mit erhobenen Armen)



Abb. 60: Gemeinsame Übung im Übungssaal – vermutlich die alte Kegelbahn in Heiden – „Bewegung zwischen Stühlen“



Abb. 61: Fortgeschrittene Übung für Tabeskranken: „Combination der Gehübung mit gleichzeitigem An- und Ausziehen des Rockes“

7.13 Gehübungen für Patienten mit schwerer Ataxie

Warum wurde die Frenkelsche Übungsmethode Anfang des 20. Jahrhunderts so berühmt und beliebt? Welche Elemente spielten bei deren Verbreitung eine wesentliche Rolle? Frenkel wurde von Laien nachgesagt, dass er „im Kurhaus Freihof gelähmte Patienten wieder gehen²⁶²“ lehrte.

²⁶² Siehe Kapitel über Frenkels persönliches Leben: Gedenktafel Heiden.

Er selbst betonte im August 1897 auf einem wissenschaftlichen Kongress in Moskau, dass seine Methode sogar bei den schwersten Fällen von Ataxie erfolgreich gewesen sei. Diesen besonders schwierigen Stadien von Tabes dorsalis widmete er einen gesonderten Teil seines Buches.

Er präsentierte hier spezielle Steh- und Gehübungen, die für Tabetiker mit allerschwerster und „paralytischer“ Ataxie gedacht waren. Der wesentliche Unterschied zwischen solchen Patienten und den anderen ist ihre Unfähigkeit, länger als ein paar Sekunden stehenbleiben zu können. Deshalb müssen ihre Übungen „anders vorgenommen werden“. Nach den Bettübungen sollen die Kranken in eine „vertikale Körperhaltung“ gebracht werden, sodass sie einen Kontakt mit dem Boden haben und sich wieder an diesen gewöhnen. Dies sei laut Frenkel nicht nur psychisch schwierig (weil sie nach der Beherrschung der Bettübungen viele Bewegungen mit ihren Beinen machen können, aber sich hilflos fühlen, wenn sie nicht stehenbleiben können, geschweige denn, gehen können), sondern auch physisch, *„da die Knie einknicken, die Füße sich drehen, und der Rumpf seine Stellung nicht finden kann“*²⁶³. Unterstützung des Patienten von beiden Seiten mithilfe der Hände der Aufsichtspersonen sei in solchen Fällen gefährlich („wegen der Leichtigkeit, mit der Luxationen und Frakturen des Oberarms hervorgerufen werden können“); deshalb schlug Frenkel einen besonderen Gürtel vor, der dieses Problem beseitigen könne. Er wird folgenderweise beschrieben: *„Ein breiter Gürtel aus Gurttuch, welcher um die Brust des Kranken gelegt wird (Fig. 96). Der Gurt trägt auf jeder Seite je zwei breite hölzerne Handgriffe, von denen einer auf der Seite, der andere mehr nach hinten gestellt ist. An diesen Handgriffen wird der Patient beiderseits von je einem Wärter gehalten. Die Breite des Gurtes, die Art des Schlusses durch breite Riemen, die Art der Griffe ermöglichen es, den Kranken an den Griffen zu erheben und ihn schwebend zu erhalten, ohne dass er von dem Drucke des Gürtels belästigt wird“*²⁶⁴ (siehe Abb. 62). Mithilfe dieses Gürtels kann der Patient das Stehen und die korrekte Stellung des Oberkörpers, der Beine und der Füße wieder erlernen. Auf das Aufsetzen der Füße auf den Boden sowie das Steifhalten der Knie soll besonders Wert gelegt werden. Der nächste Schritt ist das Stehen

²⁶³ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 225.

²⁶⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 226 ff.

ohne Gürtel, wobei die Last des Oberkörpers sicher auf den stehenden Beinen ruht. Dies dauerte, laut Frenkel, erst einmal „Wochen“.

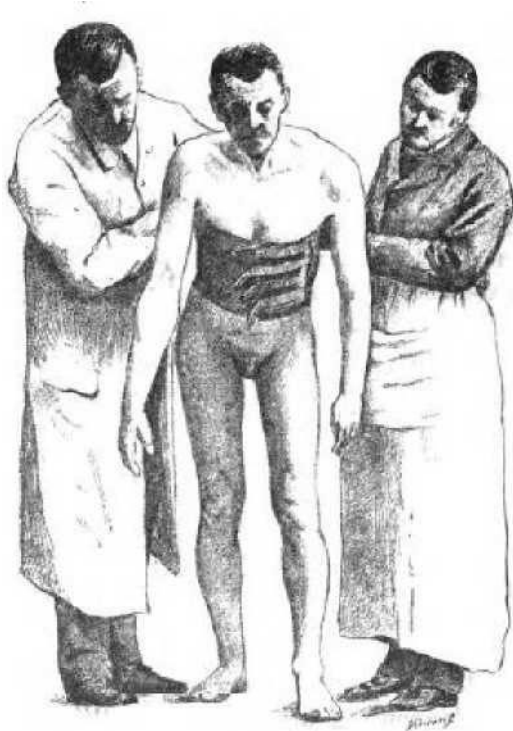


Fig. 96.
Anwendung des Gürtels bei schwerer Ataxie.



Fig. 97. Anwendung des Gürtels bei schwerer Ataxie.

Abb. 62: Anwendung des Gürtels bei Patienten, die unter einer schweren Ataxie leiden

Danach können Gehbewegungen erlernt werden, sie erfolgen zunächst „auf dem Platze“. Das heißt, dass ein Bein gebeugt und gestreckt wird, während das andere Bein ständig Kontakt mit dem Boden hält. Außerdem „*empfiehlt es sich, das Niedersetzen des Beines kräftig mit einem Stoss zu machen, damit der Kranke sich an das Gefühl des ‚Bodens unter den Füßen‘ wieder gewöhnt und auch damit man sicher ist, dass auch das kräftige Aufsetzen des Beines, wie es jede wirkliche Gehbewegung erfordert, nicht ein Umknicken des Fusses zur Folge hat*²⁶⁵“. Die eigentliche Gehbewegung, also die

²⁶⁵ Ibid., S. 228.

Ortsveränderung des Körpers durch die „Deplacierung der Beine“ und das Gleichgewichtsspiel des Rumpfes, könne dann eingeübt werden, wenn die vorherigen Bewegungen gut beherrscht werden. Die Ortsveränderung sei für Patienten im Rollstuhl besonders schwierig, da sie einfach nicht gebraucht wird und nicht gemacht wird. Da oft „ungeeignete Muskelgruppen“ innerviert werden, erfolgt der intendierte Schritt nach vorne oft in eine ganz andere Richtung, der Schritt nach vorne erfolgt wider Erwarten, für die Patienten ein Ärgernis, nicht nach vorne. Frenkel erwähnte ein Beispiel aus seiner Praxis: *„So sahen wir einen unserer Kranken, der nicht einmal zu den schwersten gehörte, da er noch einige Minuten stehen konnte, welcher aber seit 15 Jahren nie eine Gehbewegung ausgeführt hat, bei den ersten Versuchen, die Beine seitwärts und nach hinten schleudern, statt nach vorn“*²⁶⁶.“ Wie kam es dann doch zu einer Verbesserung? *„Allmählich werden alle möglichen Muskelgruppen innerviert, aus ihnen dann die geeigneten ausgesucht, um durch wiederholte Übungen der Herrschaft des Willens von Neuem unterworfen zu werden“*²⁶⁷.“ Das ist der Übergang vom pseudo-paralytischen Stadium ins ataktische Stadium. Danach werden die Patienten mit denselben Gehübungen wie auch alle anderen in diesem Stadium behandelt. Wichtig sei allerdings, dass der Gürtel bei ihnen aus Sicherheitsgründen noch verwendet wird. Die Benutzung der Gürtel habe ferner den folgenden bedeutenden Vorteil: Er könne einem ängstlichen Patienten Sicherheit und Ruhe geben, was eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Erlernung einer Bewegung ist.

7.14 Weitere Apparate zur Einübung der Gehbewegung

Bevor Heinrich Frenkel am Schluss seines Buches die Diskussionen seiner Methode und die Meinungen anderer Ärzte, die sich von seinen Übungen haben inspirieren lassen, darlegte, stellte er weitere

²⁶⁶ Ibid., S. 228.

²⁶⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 228.

spezielle Apparate „zur Einübung der Gehbewegung“ vor und vermittelte auch eine technische Beschreibung der verwendeten Vorrichtungen.

Die wichtigste Fragestellung beim Erlernen vom Gehen sei folgende: „Sollte es die Aufgabe der Therapie sein, Schritte von absoluter Gleichheit zu erzielen²⁶⁸?“

Die Übungen und Bewegungen zum Gehen sollen zweckmäßig sein und dem physiologischen Zustand der Patienten entsprechen. Die absolute Sicherheit der Erhaltung des Gleichgewichts des Oberkörpers sollte nicht auf der „absoluten Gleichheit der Schrittlängen“ beruhen, denn diese komme beim physiologischen Gehen sowieso nicht vor. Es sei deswegen unnötig, vor allem unzweckmäßig, bei den Übungen die Schrittlängen streng zu kontrollieren und Abweichungen von ein paar Zentimetern nicht zu erlauben. Die absolute Präzision der Beine sei nur bei Akrobaten notwendig und die Erlernung solcher akrobatischen Leistungen sei sogar für Gesunde von „immenser Schwierigkeit“, bei Tabetikern mache es überhaupt keinen Sinn, dies zu erwarten und zu trainieren.

Frenkel argumentierte dann: *„Für die Erlernung der Gehbewegung eines Kranken wird als oberstes Gesetz darum der Satz gelten, alle Vorrichtungen und Apparate streng zu vermeiden, bei denen die Gehbewegung überhaupt nur ausführbar ist, wenn die Schritte eine absolut vorgeschriebene Grösse haben, und die Haltung der Füße absolut vorgeschrieben ist“²⁶⁹.*

Seine Apparate zur Einübung der Gehbewegung sollen in erster Linie die physiologische Ausführung von Schritten und die physiologische Körperhaltung fördern: *„Unsere auf dem Boden gezeichneten Schemata entsprechen den auf die physiologischen Bewegungen sich gründenden Ansprüchen, da der Schritt ausführbar ist, auch wenn die vorgezeichnete Grösse nicht absolut genau erzielt wird“²⁷⁰.*

Außer den vorher erwähnten Fußspuren und anderen Bodenschemata seien auch Apparate wie das Bodenkreuz (siehe Abb. 63) nützlich – nicht nur für die Einübung von Schritten verschiedener Länge

²⁶⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 230.

²⁶⁹ Ibid., S. 231.

²⁷⁰ Ibid., S. 231.

und Richtungen, sondern auch, um die richtige Stellung des Fußes bei der Ausführung eines Schrittes zu trainieren. Dies geschehe, indem der Patient seinen Fuß auf die entsprechende Fußzeichnung des Bretts stellt.



Fig. 99. Übung am Bodenkreuz. Bewegung nach der Seite.

Abb. 63: Übung am Bodenkreuz

Zum Gehen gehört nicht nur die Ortsveränderung auf einer ebenen Fläche, sondern auch das Auf- und Absteigen von Treppen. Dies sei ein unentbehrlicher Teil des alltäglichen Lebens und solle deshalb von Patienten, die am Ende der Kur gute Ergebnisse erreicht haben, außerhalb der gewöhnlichen Übungssitzungen geübt und erlernt werden. Dafür benutzte Frenkel eine 70 cm breite Treppe mit „hohen und bequemen Geländern“, deren Stufen niedrig und breit genug waren, um „der Länge des Fußes bequem Platz [zu] geben“ (siehe Abb. 64). Die besondere Schwierigkeit des Gehens auf der Treppe liege darin, dass ein Zusammenspiel zwischen Balancierung des Körpers auf einem Bein und gleichzeitiger Beugung und Vorwärtsbringung des zweiten Beins erfordert wird, bei dem zusätzlich sämtliche Körperlast hochgehoben werden muss. Dies setze einen hohen Aufwand an Muskelkraft voraus. Patienten sollen dabei stets beaufsichtigt werden und die Rampen benutzen, um Unfälle zu vermeiden.

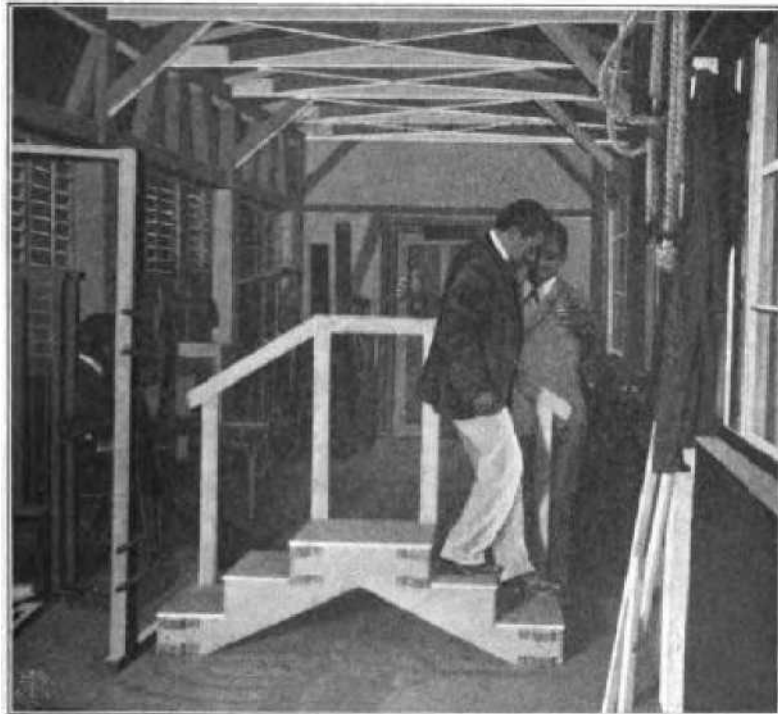


Fig. 63. Abwärtsgang bei Tabes dorsalis.

Abb. 64: Fortgeschrittene Treppenübung „Abwärtsgang bei Tabes dorsalis“ im Übungssaal

Zur Zeit des Erscheinens des Buches „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ hatten auch andere Ärzte Apparate gebaut, die die von ihnen entwickelten „Übungstherapien“ unterstützten. Heinrich Frenkel kritisierte diese stark. Hierbei ging es insbesondere um die Apparate von von Leyden, Jakob und Goldscheider. Wie unterschieden sich diese „alternativen Modelle“ zu den von Frenkel entwickelten Vorrichtungen?

Frenkel betonte, dass die anderen Apparate auf dem Erzielen einer übermäßigen unnötigen und unzweckmäßigen Genauigkeit (der Schrittlänge) beruhen. Das Vorhandensein von Stangen auf beiden Seiten des Patienten, auf die er sich während des gesamten Verlaufs der Übung stützen könne, sei auch „offenbar widersinnig“, denn dadurch entfalle die wesentliche Komponente des Gehens – die Balancierung und Lokomotion des Rumpfes. Der Autor erwähnte eine Übung, bei der der Patient seine Füße bei jeder Gehbewegung in eine genaue Höhlung

stellen muss und beschrieb diese als „eine exorbitante Aufgabe, schwer selbst für den Gesunden“ und vor allem „zwecklos für die eigentliche Aufgabe der Gehbewegung, i. e. die Fortschlaffung des Oberkörpers“. Die Apparaturen und Übungen trainierten falsche Aspekte des Gehens: die Genauigkeit des Fußes bei einem Schritt statt der unentbehrlichen Erhaltung des Gleichgewichts des Oberkörpers.

Frenkel gab die Argumente von Goldscheider, der die Stangen bei Übungen im Stehen und Gehen eingesetzt hat, folgendermaßen wieder: Durch die Stangen sei das Risiko für Unfälle geringer und „darum bedürfen sie keiner persönlichen Aufsicht durch den Arzt oder Wärter“. Frenkel schrieb dazu: „Ein Umstand, der sicherlich mehr *gegen* diese Vorrichtungen als *für* dieselben spricht²⁷¹.“ Goldscheider habe mithilfe dieser Stangen das Konzept der „Freiübungen“ vorgestellt, bei dem die Patienten in unorganisierter Weise, „*weder nach einem bestimmten Prinzip von Leichtem zum Schweren aufsteigender Coordinationsaufgaben geordnet sind, noch den Arzt in Stand setzen*“, Übungen auswählen zu können. Heinrich Frenkel äußerte auch bei der Präsentation einer weiteren Übung Goldscheiders für Tabetiker Skepsis. Das „Auffangen eines zugeworfenen Balles“ wird von Frenkel als eine „*Aufgabe, welche nicht allein eine Stehübung, sondern eine schwere Balancierübung des Oberkörpers und Coordinationsaufgabe für die Arme ist, mit der Complication, dass die Beine nicht beobachtet werden können*²⁷²“, geschildert. Goldscheider hätte zu der Beliebtheit dieser Aufgabe Folgendes geschrieben: „Diese Übung wird von den Tabikern als vortreffliche Balancierübung gerühmt.“ Frenkel fand diese Bemerkung „lakonisch“ und „wahrhaft grotesk klingend“ und antwortete darauf: „Von welchen Tabikern? Etwa von denen, die nur im Barren stehen können?“ Zusätzliche Kritikpunkte von Frenkels Seite waren die fehlenden Hinweise in Goldscheiders Anleitung über Veränderungen der Körperhaltung durch Muskelhypotonie. Er schrieb dazu: „*Es verlohnt sich nicht, weitere naheliegende und wichtige Bedenken gegen die Goldscheidersche Zusammenstellung, welche eine Summe coordinatorisch ungleichwertiger und in sich vergleichbarer Aufgaben enthält, die zum grössten Teil in*

²⁷¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900; S. 239.

²⁷² Ibid., S. 240.

*allen gymnastischen Anleitungen zu finden sind, im Einzelnen weiter zu erörtern, denn eine wissenschaftliche Diskussion ist nur an der Hand unzweideutiger Krankengeschichten möglich*²⁷³.“

7.15 Therapie der Ataxie der oberen Extremitäten

Der letzte Teil von Frenkels Buch beschäftigt sich neben der Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten (die gleichen Übungen, die in seinem Artikel 1895 in der Zeitschrift für klinische Medizin erschienen) mit den „Ergebnissen der Übungstherapie“.

Frenkel betonte hier den Unterschied in der Behandlung dieser Körperteile im Gegensatz zu den unteren Extremitäten. Er präsentierte dazu Apparate, die unbedingt bei den Übungen der Arme und Hände verwendet werden müssten, um die benötigte motorische Feinheit und Koordination zu trainieren. Laut Frenkel wurden diese Aspekte der Behandlung von anderen Ärzten bisher nicht erforscht, unter anderem, weil die Ataxie der Arme und Hände weniger auffällig sei als die des Rumpfes und der Beine. Allerdings heiße das nicht, dass ein Patient mit einer stark ausgeprägten Ataxie der oberen Extremitäten in seinem Leben nicht beeinträchtigt sei (der Patient trifft beim Essen, Schreiben und beim Ankleiden auf Schwierigkeiten).

Frenkel gab an, seine ursprüngliche Methode zur Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten, die er zum ersten Mal 1890 in seinem Artikel in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ beschrieben hatte, verfeinert und weiterentwickelt zu haben. Die Struktur wäre aber dieselbe: Die Übungen seien in zwei Gruppen eingeteilt – einfache Bewegungen (Flexion, Extension des Gliedes) und kombinierte Bewegungen „der einzelnen Theile des Armes und der Hand in verschiedenen Beugerichtungen“. Dafür wurden Aufgaben an verschiedenen Apparaten entwickelt. Heinrich Frenkel hinterfragte die diagnostische Technik für die Ataxie der oberen Extremitäten. Er argumentierte, dass die Ataxie der Hände und Finger dabei gar nicht geprüft werde und somit übersehen werden könne. Dabei handele es sich um einen einfachen Test: *„Treffen der Zeigefingerspitzen bei Zusammenführung der ausgebreiteten Arme“*. Er schrieb dazu: die Übung *„beweist nur das Fehlen der Störung in der ganzen Schultermuskulatur und etwa noch in der Beugemuskulatur des Ellenbogengelenks. Sie beweist aber*

²⁷³ Ibid., S. 240 ff.

nichts für das Handgelenk und die Finger, da hier keinerlei Bewegungen stattfinden. Da aber die ataktische Störung in der Hand resp. in den Fingern im Verlaufe der Tabes früher auftritt als in den übrigen Abschnitten der oberen Extremitäten, so kann trotz correcter Ausführung der üblichen Probe Ataxie der Hände vorhanden sein. Darum findet man häufig, dass Patienten, welche die Probe gut ausführen, trotzdem feinere Bewegungen der Finger – Schreiben, Geldzählen etc. – nicht oder nur uncorrect ausführen können“. Man müsse also systematisch alle Gelenke der oberen Extremitäten und ihr Zusammenspiel betrachten. *„Bevor wir an die Behandlung herangehen, wird festzustellen sein, ob die Bewegungen in der Schulter ataktisch sind oder nicht“*, was auch durch eine spezielle Übung geprüft wird: *„Dem Patienten wird aufgegeben, einen Punkt – etwa die Hand des Untersuchenden – welcher innerhalb der Bewegungsgebiete des Oberarms wechselnd angebracht wird, bei gebogenem Unterarm mit dem distalen Ende des Oberarmknochens zu treffen.“* Somit werden die Ellenbogen und die Handgelenke überprüft.²⁷⁴

Die Behandlung einer Ataxie der Hand oder der Finger sei anders vorzunehmen als die der Beine oder Füße. Anders gesagt, die einfache Einübung einer bestimmten Bewegung oder kombinierte Muskelkontraktionen reichen nicht aus. Zusätzlich muss *„die Einübung feiner und feinsten koordinierter Bewegungen, bei denen die genaueste Abstufung der Contractionsgrößen zu beachten ist“*, durchgeführt werden. Um Fortschritte bei den Patienten erzielen zu können, sollen diese Übungen folgende Faktoren respektieren: „Ganz kleine Abweichungen in der Innervation“ sollen die Ausführung der Bewegung ändern, die Bewegung kann um minimale Größen variiert werden und beruhe somit auf Exaktheit und Präzision. Der Patient „solle selbst sofort seine Bewegung kontrollieren können“.

Zur Behandlung der Ataxie im Schulter- und Ellenbogengelenk erwähnte Heinrich Frenkel als Methode der Wahl eine Übung, bei der Patienten eine Bleifeder entlang der Rinne eines dreieckigen Holzstücks (siehe Abb. 65) herunterführen müssen. Dieses Holzstück wird von Frenkel folgenderweise beschrieben: *„Ein dreieckiges Holzstück von etwa 40 cm Länge, dessen Querschnitt ein gleichseitiges Dreieck von ca. 5 cm Seitenlänge repräsentiert, ist so zugerichtet, dass eine Längskante zu einer*

²⁷⁴ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 4.

Hohlrinne abgeschliffen ist, die zweite Kante zu einer glatten Fläche; die dritte Kante bleibt scharf“.

Die Übung läuft folgenderweise ab: *„Das Holzstück wird auf einen Tisch gelegt, vor dem Patienten, parallel zur Breitseite des Tisches, die hohle Seite nach oben.“* Die Schwierigkeit dieser Übung besteht darin, dass der Patient seine Finger und sein Handgelenk bei der Durchführung steifhalten muss, ohne jedoch die sehr schwere Bleifederspitze auf das Holz fest aufzudrücken. Der von dem Patienten gezeichnete Strich soll so gerade wie möglich sein, aber am Anfang sei es oft so, dass *„der Patient sehr häufig aus der Rinne herausgleitet“* oder *„seitliche Oszillationen mit der Feder“* mache. Frenkel erklärte das mechanische Prinzip, das bei dieser Übung trainiert werden muss: die mathematische Koordination und Zusammenarbeit des Schulter- und Ellenbogengelenks (*„Die absoluten Grössen der beiden Bewegungen in den zwei Gelenken variieren in jeder Zeiteinheit, aber sie müssen zu einander in einem ganz bestimmten Verhältnis stehen“*), die die Kontrolle und Genauigkeit der Bewegung ausmachen. Er schrieb dazu: *„Der Oberarm muss schwebend geringe und genau angepasste Excursionen in der Horizontalebene machen, Excursionen, die in einem ganz bestimmten Verhältnis stehen müssen zu den grösseren Excursionen im Ellenbogengelenk.“* Der Vorteil einer solchen Übung sei die unendliche Möglichkeit der Variation, um den Patienten herauszufordern. Diese kleinen Änderungen (entweder der Lage der Holzstücke auf dem Tisch oder der Zeit, in der die Bewegung abzulaufen hat) seien es, die die motorische Feinheit der Bewegungen der oberen Extremitäten trainierten.²⁷⁵

²⁷⁵ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 5ff.

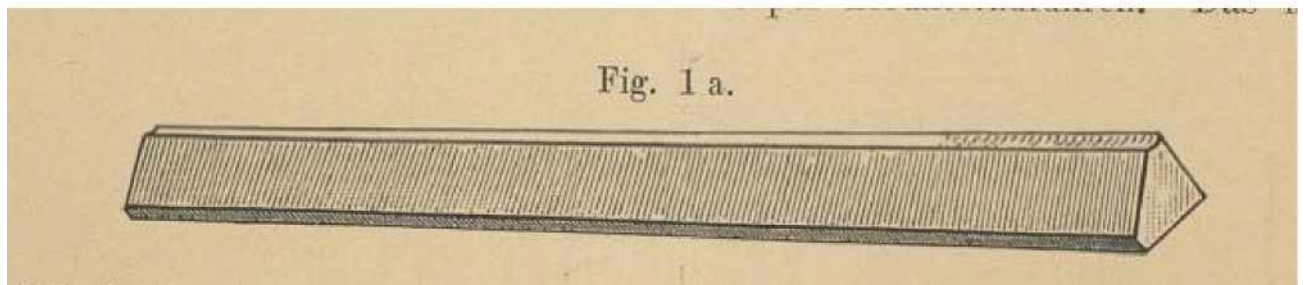
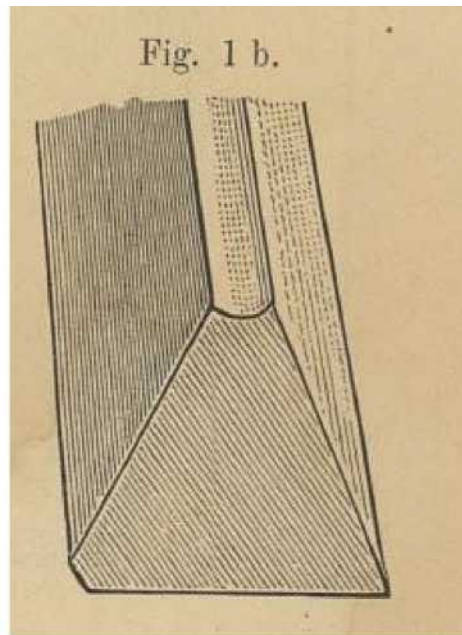


Abb. 65: Dreieckiges Holzstück zum Gebrauch für die Übungstherapie bei Koordinationsstörungen der Arme und Hände

Heinrich Frenkel erwähnte danach eine zweite Übung, die der ersten Übung ähnelt, die aber auch ohne Holzstück auskommt. Diese Übung solle täglich vorgenommen werden und diene zur Kontrolle des Fortschritts der Therapie: *„Um die Möglichkeit zu haben, die tägliche Leistung zu kontrollieren und den Fortschritt klar festzuhalten, benutze ich lithographierte einfache Vorlagen, bestehend aus Strichen, Winkeln, Kreisen, welche der Patient mit Bleifeder in bestimmter Reihenfolge nachzuziehen hat. Die Vergleichung der Leistungen an verschiedenen Tagen gibt dem Arzt und dem Patienten unmittelbar eine Anschauung von dem Resultat“* (siehe Abb. 66). Diese Übung sei nicht so schwierig wie die erste, allerdings steige ihre Schwierigkeit immerzu, indem das Zeichnen von Winkeln, Kreisen und Kurven

„fortwährende Innervationsänderungen“ erfordere. Frenkel empfahl, sie nicht allzu oft durchzuführen und erst nach sichtbarer Verbesserung der Funktion der oberen Extremität mit dieser zu starten.²⁷⁶

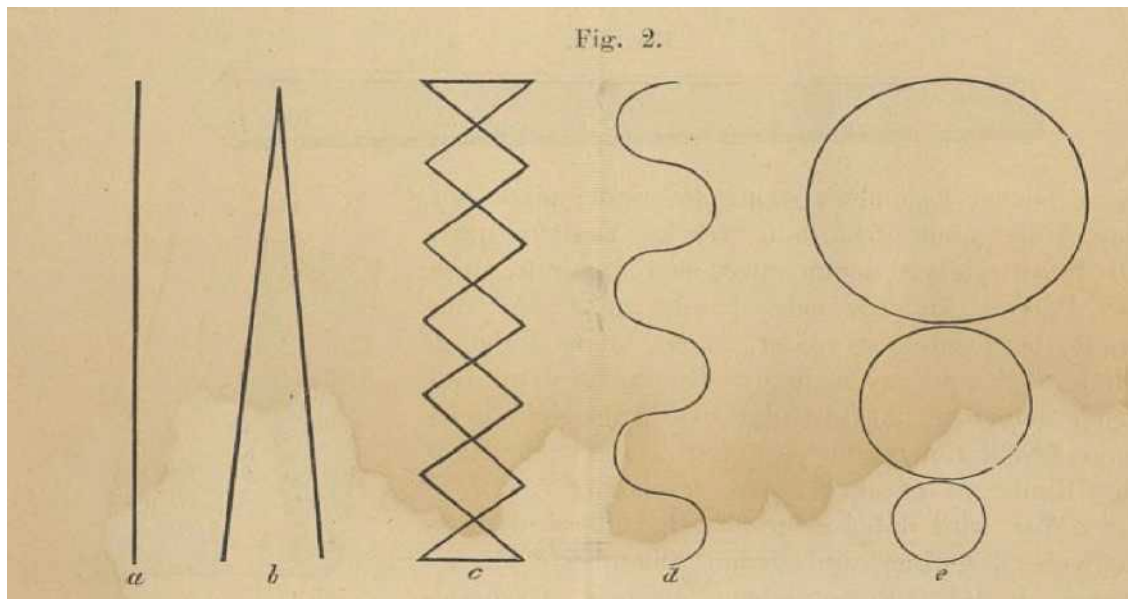


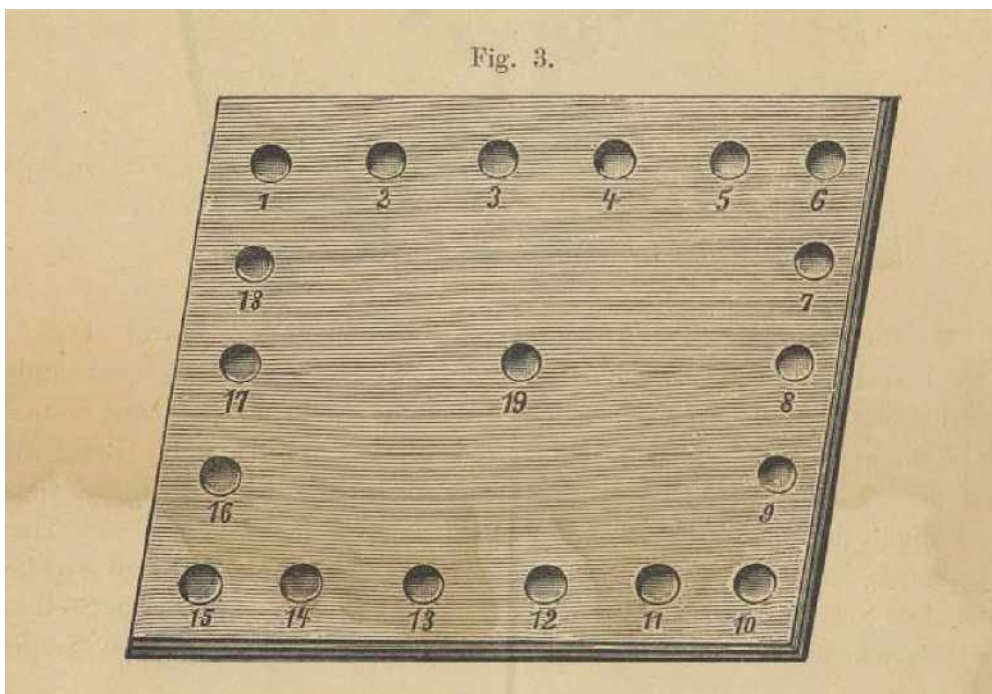
Abb. 66: Zeichnungsvorlagen der zweiten Übung: Striche, Winkel, Kreise

Die oben erwähnten Übungen gehören zur Gruppe der kontinuierlichen Bewegungen, bei denen die Größe der Bewegung minimal variiert wird. Laut Frenkel sollten die oberen Extremitäten mit Hilfe einer anderen Art von Übung trainiert werden. Da seien die Änderungen in den Bewegungsstrecken größer. Auch hier wird ein spezieller Apparat benutzt (siehe Abb. 23): *„In einem Brett von etwa 25 cm Breite und 30 cm Länge sind in regelmässigen Abständen der Länge und der Breite nach Vertiefungen ausgehöhlt von der Grösse einer Fingerkuppe. Die numerierten Vertiefungen bilden also ein Rechteck, in dessen Mitte sich ebenfalls eine Vertiefung befindet. Das Brettchen liegt auf dem Tisch vor dem Patienten. Der Patient erwartet mit erhobenem Arm und ausgestrecktem Zeigefinger den Befehl des Arztes. Dieser nennt die Nummer einer der Vertiefungen, und der Übende hat die Aufgabe, möglichst*

²⁷⁶ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 6.

*schnell die Kuppe seines Zeigefingers in dies Grübchen zu dirigieren.*²⁷⁷ Auch in diesem Fall sei es möglich, die Übung zu variieren und allmählich schwerer zu machen (wie es von Frenkel selbst empfohlen wurde). Dies geschehe dadurch, dass der Arzt anfangs dieselbe oder nahegelegene Nummer aufruft, dann Nummern, die voneinander sehr weit entfernt sind oder in komplett unterschiedlichen Orten des Brettchens liegen.

Eine Variation dieser Übung sei auch vorhanden, sie sei für Patienten gemeint, die zusätzlich unter starken Sensibilitätsstörungen leiden und die somit die Vertiefungen mit ihren Fingern nicht spüren können. In dieser Übung werden am Brettchen die Vertiefungen durch vorstehende Zapfen ersetzt²⁷⁸ (siehe Abb. 67).



²⁷⁷ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 7.

²⁷⁸ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 8.

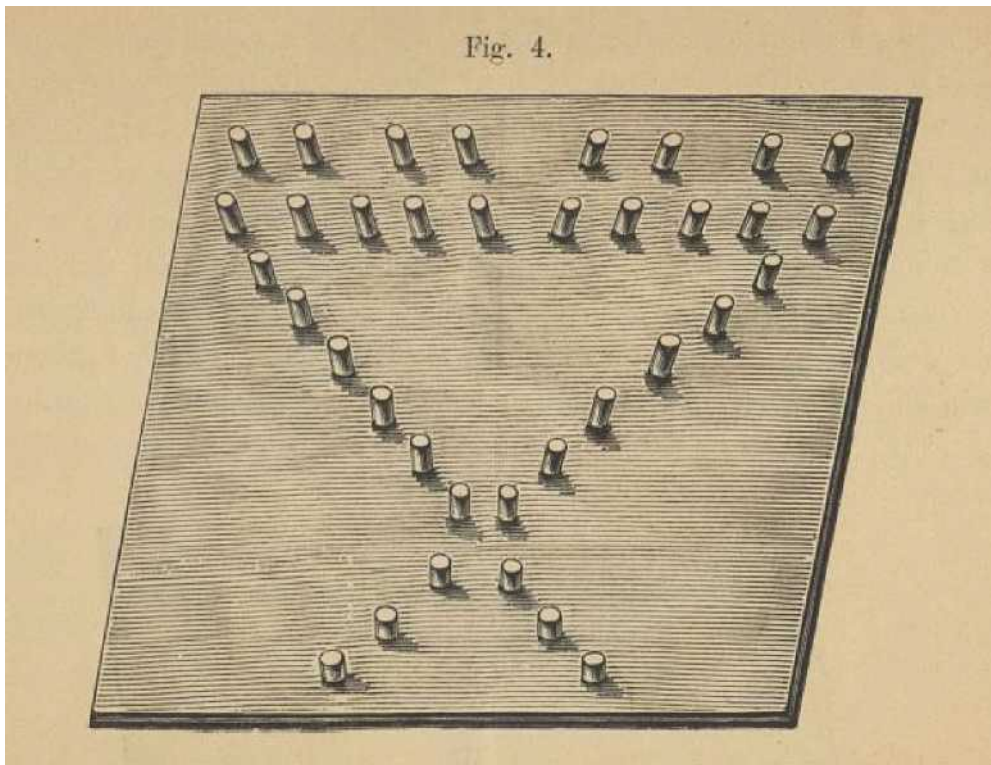


Abb. 67: Zeichnung der Bretter, eines mit Vertiefungen und eines mit Zapfen

Heinrich Frenkel beschrieb in diesem Artikel einfache Übungen, die zu Anfang einer jeden Therapie und mit jedem starken Ataktiker durchgeführt werden sollen. Danach erläuterte er kompliziertere Übungen und Übungssysteme, die mehr Aufmerksamkeit, Kontrolle und Genauigkeit vom Patienten erfordern. Zum Beispiel solle ein Stöpsel in die jeweiligen Löcher eines Bretts gesteckt werden (siehe Abb. 68): *„Die Aufgabe besteht darin, dass der Patient mit den Fingern den Stöpsel an diesem Handgriff vom Tisch aufzuheben und ihn in ein bestimmtes Loch des Brettchens zu stecken hat.“* Eine Vielfalt von möglichen Variationen wird hier ebenfalls erwähnt: *„Die Schnelligkeit dieser Übung wird variiert, ebenso die Stellung des Stöpselgriffes. Außerdem wird so geübt, dass die Stöpsel aus den Löchern, in den sie stecken, herauszunehmen und in andere zu stecken sind.“* Laut Frenkel bestehe die Schwierigkeit dieser Übung darin, dass der Patient seine Aufmerksamkeit sowohl auf die Stöpsel als auch auf das Brett, also insgesamt auf zwei Gegenstände statt einen, richten muss. Es sei eine zusätzliche

Herausforderung für den Patienten, den Griff auf dem Stöpsel festzuhalten und diesen aufgrund von Sensibilitätsverminderungen in den Fingern nicht loszulassen.²⁷⁹

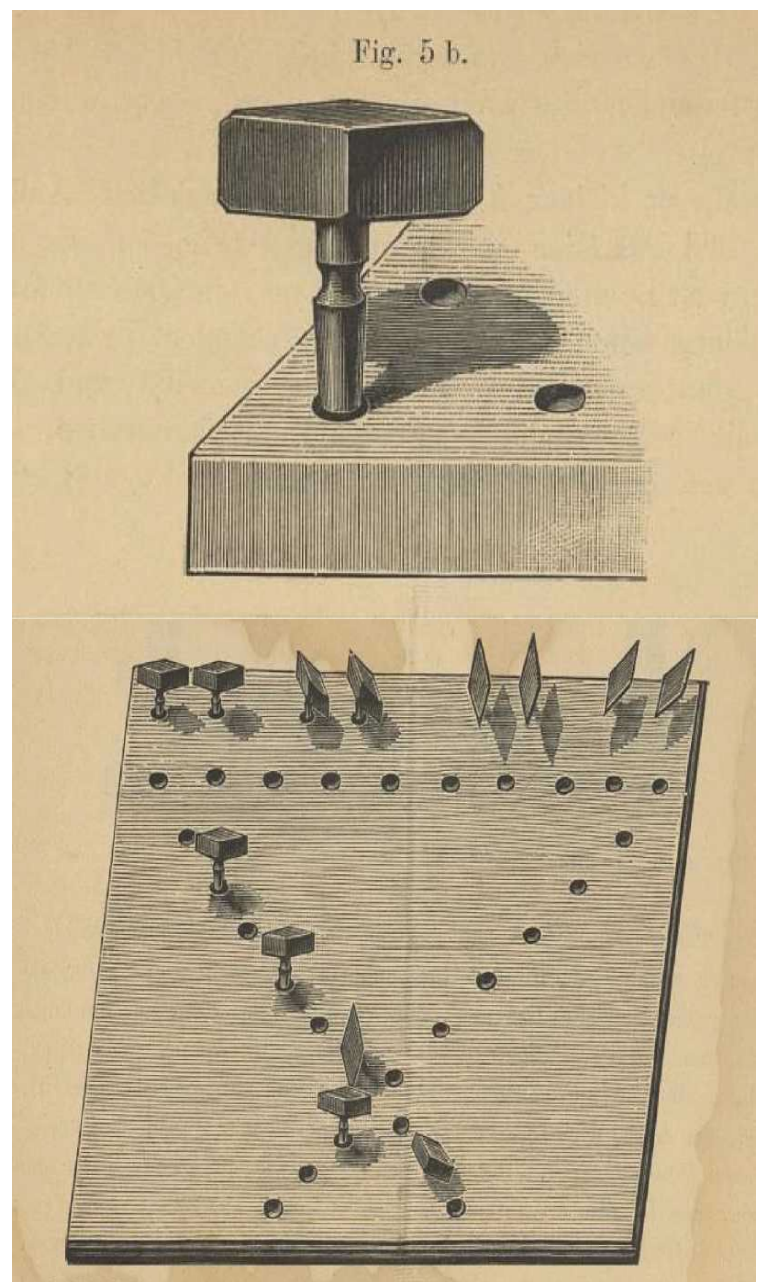


Abb. 68: Zeichnungen des Steckbretts und eines Stöpsels

²⁷⁹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 9.

Abb. 69 zeigt einen weiteren Apparat, der von Frenkel bei Ataktikern verwendet wurde und Anforderungen an „Sicherheit und Präzision der Bewegungen“ stellt. Es handelt sich hierbei um eine Stange, an die Kugeln verschiedener Größe, Farbe und verschiedener Gewichte gebunden sind. Die Übung bestand darin, eine nach vorn schwingende Kugel zu greifen, jedoch nur in bestimmten Momenten der Schwingung: *„Man überlässt anfangs den Punkt, an welchem nach der Kugel gegriffen wird, dem Patienten, der sich natürlich zunächst den ihm bequemsten aussuchen wird. Das wird der Höhepunkt der Exkursion sein, bevor die Kugel die rückläufige Bewegung antritt, wo also ihre Bewegung am langsamsten ist. [...] Späterhin wird der Patient veranlasst, nach weniger bequemen Phasen der Bewegung zu greifen. Weiter wird die Aufgabe dadurch kompliziert, dass auf „Commando“ gegriffen wird.“* Die körperliche Stellung des Patienten sei ganz typisch bei dieser Aufgabe: *„Der Patient ‚lauert‘ mit gespannter Aufmerksamkeit auf diesen Moment, die Muskeln des Armes bereits entsprechend innerviert, wie der Jäger, der schussbereit mit gespannten Muskeln auf den geeigneten Moment wartet.“* Das Kommando des Arztes erschwert die Übung insofern, als dass *„die vorbereitende Innervation seitens der Übenden fortfallen muss, da er ja nicht weiss, in welchem Moment der Bewegung der Griff gemacht werden wird.“*

Außerdem können mehrere Kugeln in Schwingung gesetzt werden und die Art des Kommandos geändert werden (z. B. werden statt Nummern Farben genannt). Diese Maßnahmen sollten den Patienten weiter herausfordern.²⁸⁰

²⁸⁰ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 7-9.

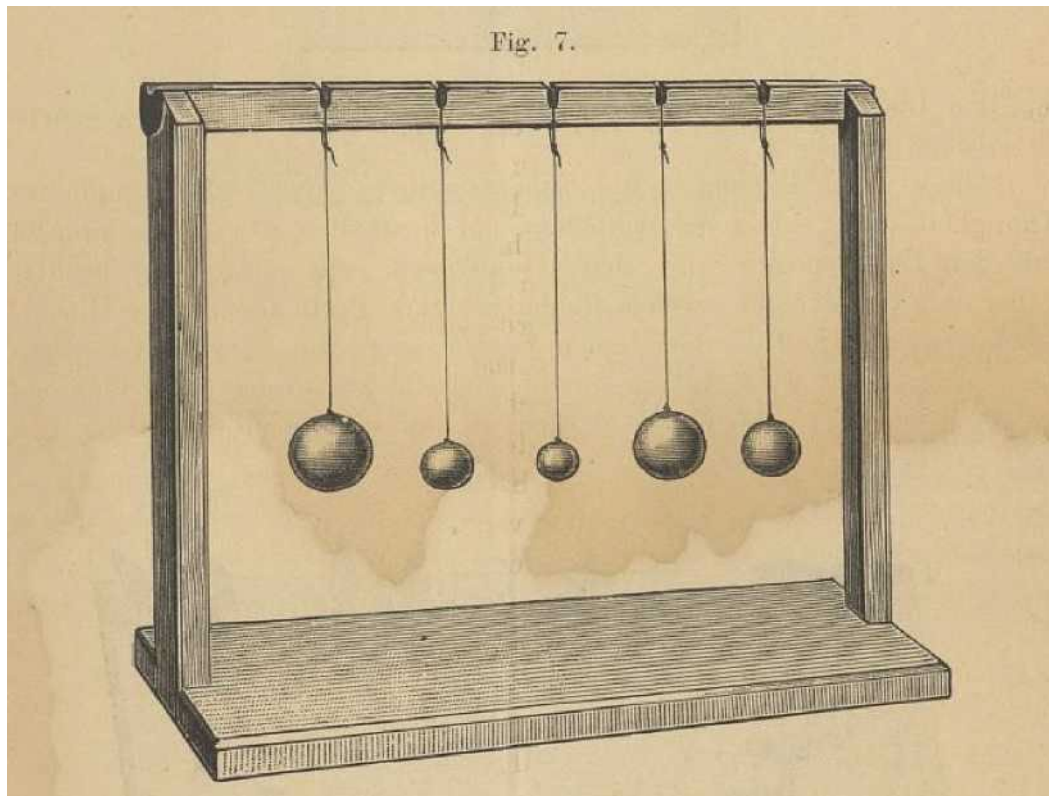


Abb. 69: Zeichnung des Kugelstangenapparates mit Kugeln verschiedener Größe und Gewichte

Die sechste Übung, die von Frenkel präsentiert wurde, besteht aus dem schichtweisen Arrangieren runder Holzscheiben verschiedener Größe und Dicke: *„Eine grössere Anzahl runder Holzscheiben in verschiedener Grösse von der Grösse und Dicke eines Thalers bis zu der eines 50-Pf.-Stückes benutze ich in der Weise, dass der Patient die verschiedenen Scheiben sortiert und jede Sorte für sich genau übereinander schichtet. Soll dies correct vor sich gehen, so ist es eine feine und schwierige Arbeit, und anfangs wird der Patient oft die Rolle umwerfen, was ihn aber umsomehr zu erneuter Aufmerksamkeit anspornen wird.“*²⁸¹

²⁸¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 10.

Alle Übungen und deren entsprechende Apparate sollen sowohl in einfachen Situationen als auch in schwierigeren benutzt werden können, um einen Fortschritt bei Patienten mit einer Ataxie der oberen Extremitäten zu erreichen.

Frenkel war der Ansicht, man müsse immer mit der einfachen Version der Übung beginnen, psychologische Aspekte des Patienten sollen dabei auch berücksichtigt werden. Wenn Übungen vom Patienten ständig falsch durchgeführt werden, sei es wichtig, den Apparat zu wechseln, um Aufmerksamkeit und Interesse des Patienten neu zu wecken. Frenkel berichtete, dass es oft so sei, dass infolge dieser Übungsänderung die zweite, oft schwierigere Übung, korrekter gemacht werde als die leichtere, die den Patienten langweile.

Die Kombination von Übungen und der dazugehörigen Apparate in einer Therapiesitzung werde individuell bestimmt: sie beruhe laut Frenkel auf dem „Grade der Ataxie“, „dem Allgemeinbefinden“ und „der Intelligenz“ des Patienten. Die allgemeine Struktur und der Zeitrahmen der Sitzungen und des Patientenalltags seien genau definiert: *„Ich lasse 1–3 Mal täglich üben. Jede Sitzung dauert höchstens 3/4 Stunden. In jeder Sitzung werden eine Anzahl Apparate hintereinander vorgenommen. Zwischen jeder neuen Übung muss eine oder mehrere Minuten pausiert werden. [...] Die Dauer der Sitzungen darf nicht zu gross sein, da in Folge der gespannten Aufmerksamkeit und der Überanstrengung der Augen starke Erschöpfung eintreten kann.“*

Diese Übungssitzungen seien laut Frenkel sinnlos, wenn der Patient nicht aufmerksam beobachtet wird, entweder von dem behandelnden Arzt oder von jemand anderem, der aber den Patienten und die Übungen gut kennt: *„Da der Patient der Anleitung und Aufmunterung*

*sowie der Kritik bedarf, so sollten die Übungen stets in Gegenwart des Arztes vorgenommen werden. Später kann auch eine sonstige intelligente Person assistieren, die aber eine grosse Autorität über den Patienten haben soll. Allein den Patienten üben zu lassen ist wenig empfehlenswert.“*²⁸²

²⁸² Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895, S. 11.

Jedoch empfahl Frenkel seinen Patienten vehement, die feinmotorischen Bewegungen, die natürlicherweise im Alltag (zum Beispiel beim Anziehen, beim Schreiben, bei der Nutzung des Bestecks und beim Bedienen beim Essen) vorkommen, weiter selbstständig auszuführen. Ein musikalischer Patient solle auf jeden Fall weiter Klavier spielen. Frenkel schlug auch das Kartenspielen vor. Hier wird eine konstante Haltung der Karten in den Händen und das Verlegen von Karten mit jeder Hand erfordert. Beim Schreiben solle der Patient zuerst eine Bleifeder nutzen (die sei einfacher zu handhaben, weil die Schrift ziemlich grob ist), sich aber allmählich wieder an eine Stahlfeder und Tinte (da sei die Schrift viel genauer) gewöhnen. In diesem Kontext seien die Bewegungen zweckmäßig, da sie eine bedeutende Rolle für die Lebensqualität des Patienten und in dessen Alltag spielen.

Im letzten Teil dieser Publikation stellte Heinrich Frenkel das Grundprinzip seiner Übungsbehandlung vor, das nicht auf Kraftübungen oder Widerstandsübungen beruhe, wie es einige Wissenschaftler anzunehmen schienen. Der Autor betonte die psychische Komponente, die auch dazu beiträgt, das Ziel dieser Therapie zu erreichen: *„Es ist der Endzweck jeder „Übung“, die Bewegung allmählich der bewussten Willenstätigkeit zu entziehen, sie zu einer automatischen oder reflektorischen zu machen.“* Von Leyden nenne das „compensatorische Übungstherapie“, der Begriff „compensatorisch“ hebe dieses psychische Element hervor.

Heinrich Frenkel erkannte, dass seine Methode per se die Sklerose des Rückenmarks nicht heilen konnte, nahm aber an, dass sie eventuell „das Fortschreiten der Krankheit verlangsamen kann“ durch „die Anregung der Tätigkeit im Rückenmark“.

In milden Fällen von Ataxie der oberen Extremitäten, bei denen die alltäglichen Tätigkeiten, wenn auch langsam, noch durchgeführt werden können, sei die Prognose hervorragend: *„So kann man die Störung so vollseitig beseitigen, dass von einer Ataxie nicht mehr die Rede sein kann. Die speziell eingeübten Bewegungen werden auch wie beim normalen Menschen wieder automatisch und erheischen keine anstrengende Willenstätigkeit. Lässt man aber eine ungewöhnliche resp. ungeübte Tätigkeit ausführen, so erscheint der Teil der Bewegung, welcher nicht bereits als Teil einer früher eingeübten korrigiert worden ist, ataktisch. Aber auch die ungeübte Bewegung zeigt geringere Ataxie, eben weil ihre Komponenten teilweise korrigiert worden sind.“* Als Beispiel erwähnte Frenkel Patienten, die nach dem Schreiben mit einer Bleifeder wieder mit Tinte und einer Stahlfeder schreiben konnten. Er empfahl dafür einige Vorbereitungsschreibaufgaben: „Striche, einzelne Buchstaben etc“.

In schweren Fällen werde anders vorgegangen: Die Prognose hänge von dem Grad der Störung ab, aber die vom Patienten gemachten Fortschritte richteten sich nach der „Intelligenz, Aufmerksamkeit und Ausdauer“ des Patienten. In der Therapie trugen diese verschiedenen Faktoren dazu bei, das Allgemeinbefinden der Patienten zu verbessern. Dabei würden sich die Hautsensibilität und das Muskelgefühl gleichzeitig verbessern.

Frenkel bemerkte, dass neben der korrekten Durchführung der Übungstherapie der „persönliche Muth“ der einzelnen Patienten den Erfolg der Therapie beeinflusst. Als prominentes Beispiel aller notwendigen persönlichen Faktoren zum Erfolg der Behandlung führte Frenkel aus: *„Eines der schönsten Resultate unserer Therapie ist bei einem 42jährigen Rumänen erzielt worden, bei dem Ausdauer und Aufmerksamkeit mit einer selten zu beobachtenden Willenskraft und großem Muth verbunden war. Derselbe liess sich z. B. in einem aufmerksam und sorgfältig sondierten Durchschreiten der Strasse durch einen heranrasselnden Wagen nicht im Geringsten beeinflussen, indem er sagte: Es ist Sache des Kutschers, zu achten, dass er mich nicht überfährt, nicht meine“*²⁸³. Ein weiterer Patient, der Frenkels Therapie durchführte, wurde folgendermaßen beschrieben: *„In einem anderen, später mit nicht weniger günstigem Erfolg behandelten Fall, hatte der Kranke den Muth, in seinem fast gänzlich hilflosen Zustand eine Reise nach Centralasien zu unternehmen, auf der er sich auf seinem Maultier meistens festbinden lassen musste“*²⁸⁴.

Ein ebenfalls wichtiger Faktor sei laut Frenkel die Zeit, in der einzelne Übungen und eine komplette Therapiekur durchgeführt wird. *„Dass Jemand nach zweimonatlichem Klavier- oder Reitunterricht besser spielt oder reitet als nach dem ersten Monat, ist für uns eine triviale Wahrheit. Das gleiche gilt von der Übungstherapie, und die Zeit ist es, welche bei angemessener Wahl der Übungen über den endgültigen Erfolg entscheidet.“*²⁸⁵ Ziel sei die normale und sichere Leistungsfähigkeit im Alltag und im Beruf. Die Zeit der Therapiedurchführung sei nicht der einzige Faktor, wichtig sei auch „die Schnelligkeit,

²⁸³ Ibid., S. 279.

²⁸⁴ Ibid., S. 279.

²⁸⁵ Ibid., S. 280.

mit welcher die äußeren Reize dem Grosshirn zugeleitet werden“. Die ursprünglichen Koordinations- und Sensibilitätsstörungen und der Grad der Muskelhypotonie beeinflussen ebenfalls, inwiefern dieses Ziel bei jedem Patienten erreicht werde. Spielt das Umfeld bei der Erreichung dieser individuellen Ziele für jeden therapiebedürftigen Patienten eine Rolle? Heinrich Frenkel betonte hier die Vorteile einer Therapie in der Spitalpraxis gegenüber der Privatpraxis: *„Zur definitiven Lösung dieser und ähnlicher theoretisch und praktisch ungemein wichtiger Fragen ist das Feld der Privatpraxis, sobald es sich um eine Methode handelt, bei der mehrere Monate das Minimum der Behandlungsdauer ausmachen sollten, welche aber unter Umständen sich über ein oder mehrere Jahre erstreckt, das allerungünstigste. Wie es erst die Spitalpraxis gewesen ist, welche uns den stricte Beweis von der Möglichkeit vollständiger Heilung schwerer tabischer Ataxie geliefert hat, so können es in der Zukunft auch nur Spitalkranke sein, welche bei dem Fehlen jeden materiellen Interesses seitens des Arztes und darum des Misstrauens sowie der Ungeduld wegen der Gleichförmigkeit und Länge der Kur die Prognose in Bezug auf die nötige Zeit und die Dauer des Erfolges nach allen Richtungen werden ausbauen helfen²⁸⁶.“* Zum Schluss erwähnte er den idealen Übungsrahmen: *„Von der Verwirklichung des Traumes kleinerer Versuchsstationen im Anschluss an die öffentlichen Kliniken, sind wir wohl jetzt, wo maassgebende Stimmen schematischer Apparatenbehandlung das Wort reden, entfernter als je, abgesehen davon, dass die Methode auch bei einer geringen Anzahl von Kranken die ganze Arbeitskraft eines Arztes beansprucht²⁸⁷.“*

7.16 Rezeption von Frenkels Buch

Der Erfolg der Frenkelschen Therapie zeigte sich schon vor Erscheinen der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“. Das Hauptwerk stellte aber einen weiteren Schritt in seiner Karriere und in der Verbreitung seiner Methode in der internationalen medizinischen Fachwelt dar. Sein Buch wurde von Ärzten und wissenschaftlichen Autoren zitiert und diente als Thema mehrerer wissenschaftlicher Veröffentlichungen über neue Entwicklungen in der Therapie von Tabes und anderer neurologischer Erkrankungen (siehe nächstes Kapitel).

²⁸⁶ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900, S. 281.

²⁸⁷ Ibid., S. 281.

Ein Beweis für die Beliebtheit von Frenkels Übungssammlung und der Anleitung zu seiner Methode sind die Übersetzung und Publikation seines Werks in die französische (1907) sowie die englische Sprache (1917).

Die französische Übersetzung, die unter dem Titel „L’ataxie tabétique: ses origines, son traitement par la rééducation des mouvements“ veröffentlicht wurde, enthält ein von Prof. Raymond in Paris geschriebenes Vorwort („Préface“), das dessen Meinung und Ansicht zu Frenkels Buch liefert. Dieses wurde ein Jahr vor der Publikation der französischen Übersetzung der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, am 1. Juli 1906, geschrieben. In der Einleitung lobte Raymond die „lange und geduldige Arbeit, die von Frenkel während vielen Jahren geliefert wurde²⁸⁸“, und deren Ergebnisse in diesem Buch gesammelt sind. Dabei betonte er die Wichtigkeit des theoretischen Teils für das Verständnis der (patho)physiologischen Grundlagen der tabischen Ataxie und der Übungstherapie. Er erwähnte die kollaborative Arbeit zwischen Frenkel und ihm selbst bzw. seinen Schülern/Kollegen in Paris und schrieb sie dem Erfolg und der Wistentiefe des theoretischen Teils zu: *„Il m’eût été agréable, dans ce chapitre, de retrouver, citées en bonne place, les remarquables contributions de mes collaborateurs Coustensoux et Faure, à l’étude de ces diverses questions, d’autant plus que, comme Frenkel le remarque aimablement, j’ai été un «observateur impartial» lorsque j’ai fait connaître sa méthode à la clinique de la Salpêtrière, sous le nom significatif de «Rééducation des mouvements». Depuis cette époque, 1894–1895, la question a évolué et je suis, pour ma part, convaincu que les recherches de mes élèves ont aidé à une plus juste compréhension des choses²⁸⁹.“*

²⁸⁸ Original: « le livre que M. le Dr H. S. Frenkel publie aujourd’hui sur l’ataxie tabétique est le résultat de longues et patientes études poursuivies pendant des années. »

²⁸⁹ Frenkel, Heinrich: L’ataxie tabétique: ses origines, son traitement par la rééducation des mouvements. Paris, 1907. S. 4. *„Es wäre schön für mich gewesen, in diesem Kapitel an einem guten Ort die bemerkenswerten Beiträge meiner Mitarbeiter Coustensoux und Faure zu finden, um diese verschiedenen Fragen zu studieren, insbesondere deswegen, wie Frenkel freundlich bemerkt, ich war ein "unparteiischer Beobachter", als ich seine Methode in der Salpêtrière-Klinik unter dem Namen "Reéducation des Mouvements" bekannt machte. Seit dieser Zeit, 1894–1895, hat sich die Frage*

Der zweite, technisch ausgerichtete Teil dieses Buchs wurde ebenfalls gelobt, dabei wurde besonderer Wert auf die Anpassung der Übungen und der Therapie auf jeden Patienten sowie auf die Zweckmäßigkeit jeder Bewegung gelegt: *„Tout ce chapitre est à lire avec la plus grande attention. Je ne saurais trop insister sur ce fait d’observation que la série des exercices à prescrire doit être, avant tout, déterminée pour chaque malade, d’après les troubles qui lui sont propres et la pathogénie de ces troubles : anesthésie, hypotonie, stasobasophobie. Il importe, surtout, que les mouvements ne soient pas antiphysiologiques, inutiles ou paradoxaux²⁹⁰.“*

Die Rezeption von Frenkels Buch an der Salpêtrière war ebenfalls positiv. Durch sie wurde die Anwendung der Frenkel-Übungen durch französische Neurologen in deren medizinischem Alltag gefördert. Dies sei das erwünschte Ziel von Prof. Fulgence Raymond gewesen: *„Frenkel – quoi qu’on en ait dit, – a été le promoteur de la méthode nouvelle. Ses consciencieuses études, mises au point, dans le livre que j’ai l’honneur de présenter au public français, ont fait faire un progrès notable au traitement de tabes; il n’est que juste de le dire ; aussi je ne saurais trop engager les médecins, soucieux de se tenir au courant de l’importante question du tabes, à le lire et à le méditer. Cette lecture sera tout profit pour eux²⁹¹.“*

weiterentwickelt und ich bin überzeugt, dass die Forschung meiner Studenten mir geholfen hat, die Dinge genauer zu verstehen.“

²⁹⁰ Frenkel, Heinrich: L’ataxie tabétique: ses origines, son traitement par la rééducation des mouvements. Paris, 1907. S. 4 ff. *„Dieses ganze Kapitel ist mit größter Aufmerksamkeit zu lesen. Ich kann diese Feststellung nicht genug betonen, dass die zu verschreibende Übungsreihe in erster Linie für jeden Patienten nach den ihm eigenen Störungen und der Pathogenese dieser Störungen bestimmt werden muss: Anästhesie, Hypotonie, Stasobasophobie. Es ist vor allem wichtig, dass die Bewegungen nicht antiphysiologisch, nutzlos oder paradox sind.“*

²⁹¹ Ibid., S. 5. *„Frenkel, was auch immer gesagt wurde, war der Förderer der neuen Methode. Seine gewissenhaften Studien, die in dem Buch entwickelt wurden, das ich der französischen Öffentlichkeit vorstellen darf, haben bemerkenswerte Fortschritte bei der Behandlung von Tabes gemacht. Es ist nur gerecht, es zu sagen; ich kann also die Ärzte damit nicht überfordern, die sich bemühen, über die*

1902 erschien die erste Auflage von Frenkels Buch in englischer Übersetzung in den Vereinigten Staaten (Philadelphia), 1917 wurde die zweite Auflage veröffentlicht.

Das von einem unbekannten Autor geschriebene Vorwort der ersten englischen Auflage geht auf die besondere Rolle und Anwendung der Frenkelschen Therapie in den Vereinigten Staaten ein: „*Many, if not most, of the exercises of Frenkel's method are so simple, and need so few mechanical appliances, that every practitioner will be enabled to treat slight and moderately severe cases of tabes at his or the patient's house. It is unnecessary to emphasize the importance of this opportunity of home treatment in cases where pecuniary or other considerations make a stay at a sanatorium a thing of impossibility. Of course, treatment at a sanatorium for several months is the ideal, and home treatment at the very best but a compromise. Yet how many patients are there not for whom the chances of this compromise will mean a new lease of life*²⁹²?” Das Ziel des Buchs sei die Vermittlung der Übungstherapie, allgemein zugänglich für jeden (auch in einer Praxis tätigen) interessierten Arzt. Hier könne er oder sie sich mit den Grundlagen und Prinzipien der Behandlung und den einzelnen Übungen bekannt machen. Es handele sich deshalb nicht um eine Übersetzung von Frenkels Werk im engeren Sinne, sondern um eine Bearbeitung („adaptation“) des ursprünglichen Texts, in der sich „zu theoretischen Aspekten²⁹³“, die für den nicht-spezialisierten Arzt zu kompliziert sein könnten, ausgelassen wird.

Die zweite Auflage unterscheidet sich von der ursprünglichen Auflage dahingehend, dass sie zusätzliche Informationen und Beiträge von einem österreichischen Arzt (L. Freyberger, J. P., M.D. Vienna) enthält. Derselbe Arzt schrieb auch das Vorwort zur zweiten Auflage und erklärte darin die Unterschiede genauer. Dadurch erfuhren die Leser einiges über die Rezeption und Entwicklung der

wichtige Frage der Tabes auf dem Laufenden zu bleiben, sie zu lesen und darüber zu meditieren. Diese Lesung wird für sie alle von Vorteil sein.“

²⁹² Frenkel, Heinrich: The treatment of tabetic ataxia by means of systematic exercise. Philadelphia, 1917, S. 2.

²⁹³ Original: “hence all matter of a controversial or too theoretical a character has been omitted”.

Frenkelschen Methode 17 Jahren nach der Erstauflage des Werkes im Jahr 1900. Die Beschreibung vermittelte somit ein Bild der Fortschritte in der Forschung über den Tabes Dorsalis.

Laut Freyberger enthalte diese Auflage zusätzliche Notizen zu den Übungen ein, außerdem seien noch mehrere „überflüssige“ Teile des ursprünglichen Texts herausgeschnitten worden: *„The text of the previous edition has been thoroughly revised, redundances removed, a few unnecessary illustrations taken out, and the remainder partly regrouped. Practical experience has made it seem desirable to add “Notes” on the medical treatment that is often required during Frenkel treatment, embodying only those remedies which have almost invariably proved useful²⁹⁴.“* Die Indikationen und Voraussetzungen der Frenkelschen Übungsbehandlung hätten sich durch die Entdeckung von Spirochäten in den meningealen Räumen und im zerebrospinalen Liquor und durch die Etablierung einer Art „vorläufiger antisypilitischer Behandlung“ verändert. Ferner seien weitere Faktoren vor dem Anfang einer Übungskur in

Betracht zu ziehen: vor allem die chronische Morphinabhängigkeit, die „aus der persönlichen Erfahrung des Autors“ zuerst in einem Sanatorium behandelt werden müsse, um den Erfolg der anschließenden Therapie nicht negativ zu beeinträchtigen.

Der Text der zweiten Auflage ist tatsächlich um circa 100 Seiten kürzer. Gestrichen wurden unter anderem Kapitel wie die Geschichte der Übungstherapie, der Begriff der Zweckmäßigkeit in den Bewegungen des Körpers und die Kritik der Goldscheiderschen und von-Leydenschen Apparate. Dagegen finden sich am Ende des Buches „Notes on the medical treatment of Tabes Dorsalis“, in denen die vorläufige und symptomatische Behandlung sowie die Schmerzlinderung und Behandlung der Morphinabhängigkeit erklärt werden. Besonders dieser Teil zeichnet die Weiterentwicklungen und Fortschritte der Medizin, die in der Übungstherapie im englischsprachigen Raum eingesetzt werden, nach.

²⁹⁴ Frenkel, Heinrich: The treatment of tabetic ataxia by means of systematic exercise. Philadelphia, 1917, S. 1.

Freyberger behauptete, dass eine antisyphilitische medikamentöse Behandlung vor dem Anfang der Übungstherapie ein definitiver Vorteil für den Erfolg der Therapie sei. Dadurch werden die typischen lanzinierenden Schmerzen, Parästhesien, Analgesien und sogar die Ataxien schon verbessert. Zudem habe diese chemische Behandlung eine Wirkung auf die muskuläre Hypotonie der Patienten und verbessere deren Allgemeinzustand. Die meisten der von dem Autor besprochenen Medikamente werden entweder subkutan, oral, intramuskulär oder intravenös verabreicht. Es handele sich dabei um Präparate wie kolloidales Silber, Salicylarsenat vom Quecksilber, Iodipin und Salvarsan²⁹⁵.

Medikamente, die in der symptomatischen Behandlung von gastrischen Krisen oder Schmerzlinderung eine effektive Wirkung haben, wurden ebenfalls aufgezählt. Dazu zählen u. a. Morphinpräparate, Kokain Hydrochloridum, Aspirin, Phenylethylbarbituratsäure (besonders für stechende, lanzinierende Schmerzen geeignet) und Antipyrin. Schlafmangel sei laut Freyberger ein bedeutender Störfaktor in der Frenkelschen Therapie, deswegen empfahl er ferner eine sedative bzw. hypnotische Therapie mit Chloralamid und Hydrobromid.

Zum Schluss werden die Opioid- und Morphinabhängigkeit als Kontraindikation für die Durchführung der Frenkelschen Therapie beschrieben. Grund dafür sei nicht nur der „intellektuelle und moralische Verfall“, sondern auch die „Knochensprödigkeit“, die durch einen chronischen Opioid-/Morphinabusus verursacht werde und die den körperlichen Zustand der Patienten stark beeinflusse. Dabei werde der Patient einer Art Entzugskur unterzogen, die auf dem Prinzip der progressiven Verdünnung von Opium bzw. Morphin in Wasser und Combretum beruhe.

Heinrich Frenkels Hauptwerk „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ erschien nach zehn Jahren Arbeit und Forschung, die er sowohl an der Klinik „Hôpital de la Salpêtrière“ in Paris als auch am Sanatorium im Kurort Heiden (Schweiz) leistete. Dieses Buch fasste alle in diesen Jahren gesammelten Ergebnisse zusammen und war als Anleitung für die Anwendung der Übungstherapie gemeint. Die Übersetzung und Adaptation dieses Werks in den folgenden zehn Jahren ermöglichte die

²⁹⁵ Siehe nächstes Kapitel.

Verbreitung und Weiterentwicklung dieser Therapiemethode auf internationaler Ebene. So wurde der Ruf von Heinrich Frenkel fest etabliert.

8. Heinrich Frenkels Karriere nach 1900

Frenkels Buch fasste alle Ergebnisse zusammen und war als Anleitung für die Anwendung der Übungstherapie gedacht. Die Übersetzung und Adaptation dieses Werks in den folgenden zehn Jahren erlaubte somit die weitere Verbreitung und Entwicklung dieser Therapiemethode auf internationaler Ebene und beförderte den guten Ruf von Frenkel.

Laut der Personalien-Abteilung der „Berliner Klinischen Wochenschrift“ in der Auflage vom 21. Dezember 1903 war Heinrich Frenkel zu dieser Zeit von Heiden nach Charlottenburg umgezogen. Seine genaue Anschrift wurde nicht bekanntgegeben und er selbst ist in den Archiven des Berliner Adressbuchs nicht zu finden. Ab 1905 ist sein Name allerdings dort registriert, dieses Mal unter der Adresse Alexanderufer 1²⁹⁶ in unmittelbarer Nähe des Berliner Krankenhauses Charité²⁹⁷. Laut Adressbüchern der folgenden Jahre (1906 bis 1916) und der Verzeichnisse der Teilnehmer an den Fernsprechnetzen in Berlin und Umgegend lebte er bis 1917 dort. 1917 ist er laut mehreren Quellen (Berliner Adressbücher, „Verhandlungen der Berliner Medizinischen Gesellschaft“ und amtlichen

²⁹⁶ Ernst von Bergmann (1836-1907), Professor der Chirurgie an der Universität Berlin ist ebenfalls an derselben Anschrift (Alexanderufer 1) im Adressbuch angemeldet.

²⁹⁷ Laut des Berliner Adressbuchs, 1905, S. 14.

Fernsprechbüchern für Berlin und Umgegend, 1919 bis 1926) umgezogen. Die neue Adresse lautete Kurfürstendamm 22, das ist neben dem berühmten Berliner Kaffeehaus „Café Kranzler“.

Wie gestaltete sich Frenkels Karriere und sein wissenschaftliches bzw. klinisches Leben nach der Veröffentlichung seines Werks während seiner Jahre in Berlin? 1905 ist Frenkels Name in der „Berliner Klinischen Wochenschrift“ zu finden. Hier wirbt Frenkel für die Behandlung von Gehstörungen und Ataxie mit der Frenkelschen Methode unter „persönlicher Leitung von Dr. Frenkel-Heiden“ im Park-Sanatorium in Pankow bei Berlin (siehe Abb. 70). Er arbeitete dort mit seinem Kollegen, dem „Nervenarzt“ Dr. Adolf Blitz, zusammen. Gemeinsam übernahmen sie 1906 die Leitung der Einrichtung. Neben Sälen für die Übungstherapie verfügte dieses Sanatorium auch über ein Badehaus, wo Badekurpatienten behandelt werden konnten.



Abb. 70: Werbeanzeige für das Park-Sanatorium in Pankow bei Berlin

Mehrere Inserate und Werbeanzeigen bestätigen die Tatsache, dass Heinrich Frenkel bis 1914 – dem Ausbruch des ersten Weltkriegs – in Heiden tätig war, allerdings nur während der Kursaison, also meist zwischen Juni und Oktober.

Den Rest der Zeit arbeitete er in Berlin, anfangs hauptsächlich in Sanatorien und Heilanstalten. Ab 1913 war er im Sanatorium Quisisana „für Erholungsbedürftige und Rekonvaleszenzen“²⁹⁸ (Winklerstr. 24) als Neurologe und Leiter des Sanatoriums tätig (siehe Abb. 75). Das Sanatorium Quisisana, das später eine private Nervenanstalt für Nerven- und Geisteskranke wurde²⁹⁹, verfügte über 15 Betten. Frenkel trat die Nachfolge der vorherigen Leiter des Sanatoriums, Dr. Georg Lazarus und Dr. Siemsen,³⁰⁰ an.



Abb. 71: Werbeanzeige für die Sanatorien in Heiden und in Berlin (Quisisana)

Seine Arbeit beschränkte sich nicht nur auf den klinischen Alltag in den Berliner Sanatorien. Die Stadt Berlin mit ihrem berühmten Krankenhaus, der Charité, einem international anerkannten Zentrum wissenschaftlicher Forschung und klinischer Tätigkeit im deutschsprachigen Raum, bot ihm die

²⁹⁸ Guttstadt, Albert: Krankenhaus-Lexikon für das Deutsche Reich; die Anstaltsfürsorge für Kranke und Gebrechliche und die hygienischen Einrichtungen der Städte im Deutschen Reich am Anfang des 20. Jahrhunderts, nach amtlichen Quellen. Berlin, 1900, S. 202.

²⁹⁹ Labisch, Alfons., Spree, Reinhard: Einem jeden Kranken in einem Hospitale sein eigenes Bett – zur Sozialgeschichte des allgemeinen Krankenhauses in Deutschland im 19. Jahrhundert. Frankfurt, 1996, S. 325.

³⁰⁰ Ibid., S. 202.

Gelegenheit, sich in der akademischen und wissenschaftlichen Welt der Medizin zu etablieren. Der wachsende Erfolg seiner Übungstherapie in den letzten zehn Jahren, die in seinem Werk von 1900 kulminierte und ihm einen guten Ruf einbrachte, ermöglichte Frenkel- Heiden, wie er von vielen damals genannt wurde, den Eintritt in die renommierte Berliner Welt der Medizin.

Ab 1901, unmittelbar nach der Veröffentlichung der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, erschienen mehrere seiner Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Tabes in der von Prof. E. Mendel gegründeten Zeitschrift „Neurologisches Zentralblatt“³⁰¹. Ab 1908 enthält die Liste der Mitarbeiter dieser Zeitschrift seinen Namen³⁰².

Heinrich Frenkel wurde außerdem im März 1905 als Mitglied in die am 31. Oktober 1860 gegründete „Berliner Medizinische Gesellschaft“ aufgenommen. Diese Gesellschaft entstand durch den Zusammenschluß zweier prominenter medizinischer Vereinigungen: der „Gesellschaft für wissenschaftliche Medizin“ und dem „Verein Berliner Ärzte“. Im Gründungsjahr hatte die neue Gesellschaft 204 Mitglieder. Albrecht von Graefe, Berliner Ophthalmologe, der ebenfalls (kurz vor Heinrich Frenkel) in Heiden tätig war, war Vorsitzender der neu entstandenen „Berliner Medizinischen Gesellschaft“. Die Anzahl der Mitglieder stieg in den nächsten Jahren rasch an, unter ihnen waren Wissenschaftler wie Rudolf Virchow, Ernst von Bergmann, Hirschberg, von Leyden, Westphal und Alfred Goldscheider (dessen Therapiegeräte von Frenkel stark kritisiert wurden). Renommierte Ärzte aus dem Ausland wie Ramon y Cajal, C. Golgi, Kitasato Shibasaburo und J. P. Pawlow wurden später Mitglieder (1920³⁰³). Die „Berliner Medizinische Gesellschaft“ gewann international an Anerkennung. Ihre Ziele wurden im Absatz 2 der originalen Satzung folgenderweise formuliert: *„Die Berliner*

³⁰¹ Es handelt sich bei diesen Beiträgen um Ausschnitte von Frenkels Artikeln in anderen medizinischen Zeitschriften (sog. „Referate“): z. B. „Mechanische Muskeleerregbarkeit und Sehnenreflexe bei Tabes Dorsalis“ (1901) wurde ursprünglich 1900 in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde publiziert.

³⁰² Titelblatt des „Neurologischen Zentralblatts“, 2. Januar 1908, Nr. 1.

³⁰³ Mitgliederliste der Berliner Medizinischen Gesellschaft. Verhandlungen der Berliner Medizinischer Gesellschaft, Berlin, 1921.

medizinische Gesellschaft hat den Zweck, wissenschaftliche Bestrebungen auf dem Gesamtgebiet der Medicin zu fördern, ein collegiales Verhältnis unter ihren Mitgliedern zu erhalten und die ärztlichen Standes-Interessen zu wahren.“ Rudolf Virchow fügte hinzu: *„Es muss endlich wieder einmal ein Punkt vorhanden sein, wo sich diese vielen Einzelinteressen und dieses endlose Einzelwissen sammelt, wo es ein gemeinsames wird, wo es verwerthet wird nach allen verschiedenen Richtungen, welche unsere Wissenschaft in so reichem Masse darbietet. ... Wir repräsentiren ungefähr das, was anderswo eine Academie repräsentirt ...“*³⁰⁴. Virchow betonte hier die Wichtigkeit eines umfassenden, multidisziplinären Blicks auf die aktuellen Fragestellungen der Medizin. Eben diese *„Vertretung und Durchführung des Gedankens von der Einheit der Gesamtmedizin, der Zusammengehörigkeit von Wissenschaft und Praxis“*³⁰⁵ sei Ursache für den Erfolg der Gesellschaft und deren Renommée in der medizinischen Welt. Im Laufe der Jahre, die Heinrich Frenkel in Berlin verbrachte, zeigte sich seine Präsenz in der aktuellen medizinischen bzw. wissenschaftlichen Gemeinschaft und seine Teilnahme an der Besprechung aktueller Forschungsthemen durch Diskussionsbemerkungen, die nach Sitzungen bzw. Kongressen der „Berliner Medizinischen Gesellschaft“, vor allem aber auch anderer Gesellschaften wie der „Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten“ veröffentlicht wurden³⁰⁶. Diese aktive Teilnahme an den Sitzungen und Diskussionen ist nicht nur ein Hinweis auf seine Rolle und seinen Rang unter der Berliner wissenschaftlichen Elite, sondern auch auf sein Wissen und sein Interesse für die Forschung.

³⁰⁴ Virchow, R: Statut der Berliner Medicinischen Gesellschaft. Allg. Med. Centr.-Ztg. (1860), S. 406–408.

³⁰⁵ Goerke, H.: Die Geschichte der Berliner medizinischen Gesellschaft 1860–1960. In: Festschrift 100 Jahre Berliner medizinische Gesellschaft. 26. Oktober 1960, Sonderheft Dtsch. med. J., S. 3–16.

³⁰⁶ Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung des 9. März 1908. Neurologisches Zentralblatt (27), 1908, S. 394.

8.1 Frenkels Forschung an der Charité

Folgende Besonderheit prägte Heinrich Frenkels Karriere nach seinem prominenten Erfolg und internationaler Anerkennung im Bereich der systematischen und symptom-orientierten Therapie der Tabes: Nach der Jahrhundertwende und seiner Publikation der „Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“ veränderte sich seine Sicht auf die Weiterentwicklung der Neurologie als ein von der Psychiatrie und der inneren Medizin selbständiges klinisches Fach – seine Hauptbeschäftigung zwischen 1889 und 1900. Seine vorherige Forschung über die symptomatische Therapie der tabischen Ataxie und die durch Übungstherapienkuren erreichte Lebensqualitätsverbesserung tabetischer Patienten seien nicht genug, um den Fortschritt der Neurologie voranzutreiben. Eine frühzeitige Erkennung und Diagnosestellung neurologischer Krankheiten durch biochemische, mikrobiologische und serologische Analyse sei nun viel wichtiger, um Patienten wiederum Diagnosen zuzuordnen und diese effizienter behandeln zu können. Diese Einstellung ist in seinen Publikationen und Vorträgen aus seiner Zeit in Berlin sichtbar: Frenkel beschäftigte sich weiterhin mit den neurologischen Komplikationen der Lues, allerdings verband er seine klinische Tätigkeit mit zytologischer Forschung und verwendete dafür hauptsächlich „neue“ diagnostische Methoden, wie unter anderem die Lumbalpunktion. Frenkels Ansicht diesbezüglich wurde in einem Bericht der „New York Neurological Society“, bei der er am 28. November 1906 einen Vortrag über seine Übungstherapie hielt, im „Journal of Nervous and Mental Disease“ 1907 wie folgt zitiert: *„In short, neurology should not content itself with dazzling installations of mechanical and electrical appliances for symptomatic treatment, but it should take an important part in the research of the causes of the diseases with which it had to deal. If neurology did not apply itself more to the casual researches than it had hitherto, it was certain that internal medicine would replace it in this most important part. For this reason, he was proud to say that the newly built nervous clinic in Berlin, with which he was connected had gotten recently the most perfect installations for chemical, experimental bacteriological and bacterial investigations³⁰⁷.“*

³⁰⁷ Frenkel, Heinrich: The mechanical treatment of nervous diseases. Bericht der New York Neurological Society. In Journal of Nervous and mental disease, 1907, S. 406.

Heinrich Frenkels Erfahrung im laboratorischen Umfeld der psychiatrischen und Nervenlinik der Charité in Berlin führte nicht nur dazu, dass er 1913 zum Professor bei der Universitätsklinik Berlin berufen wurde, sondern auch, dass er gegen Ende seiner Karriere an der pharmakologischen Therapie der Syphilis (hier an der Entwicklung von Salvarsan als Antiluetikum) arbeiten konnte.

Frenkels erste Publikationen, die auf die Veränderung seines wissenschaftlichen Interesses bezüglich der Neurologie hinweisen, stammen aus seinen ersten Berliner Jahren. Am 9. November 1903 hielt er einen Gastvortrag bei der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten über die „Zytodiagnose bei Tabes und progressiver Paralyse“. Diese Vorlesung wurde 1904 in schriftlicher Form mit sämtlichen Abbildungen und vom Autor angefertigten Skizzen in der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“ veröffentlicht. Frenkel gab an, dabei von der Forschung französischer Wissenschaftler (Widal, Dejerine) inspiriert worden zu sein. Diese Ärzte hatten sich mit dem diagnostischen Potenzial der Untersuchung der zerebrospinalen Flüssigkeit beschäftigt und bei einer Sitzung der „Société de Neurologie“ (am 5. Februar 1903) ihre Forschungsergebnisse vorgestellt. Sie stellten eine „Vermehrung“ von zellulären Bestandteilen im Liquor bei Tabetikern fest. Ob diese „Zellvermehrung“ für jedes Stadium der Lues und bei jeder Komplikation bzw. Folge „konstant“ ist, sei die Hauptfragestellung gewesen. Frenkel versuchte, diese Frage zu beantworten, indem er die Liquor cerebrospinalis von 23 Fällen von Patienten mit einem Verdacht auf Tabes Dorsalis oder progressiver Paralyse, die verschiedene Symptome in verschiedenen Stärken aufwiesen, untersuchte. Sechs dieser Patienten hatten laut Frenkel die folgenden, wenig spezifischen Symptome: *„Zwei Fälle zeigten neben den Kardinalsymptomen leichte Bewegungsstörungen an den unteren Extremitäten. Bei den vier anderen konnte die Diagnose aus der teilweise fehlenden, teilweise trägen Pupillenreaktion, dem Fehlen der Patella- und Achillessehnenreflexe und den Schmerzanfällen gestellt werden. Dabei waren das Allgemeinbefinden, die Sensibilität und die Koordination völlig normal“*³⁰⁸.“ Zunächst bemerkte Frenkel, dass die Liquor Cerebrospinalis bei Gesunden eigentlich „zellfrei“ sei. Er habe dann den zerebrospinalen Liquor von Tabetikern untersucht und festgestellt, dass dieser eine „colossale“ Menge von Lymphozyten enthält, die allerdings so nur in den Anfangsstadien der Erkrankung (und nicht zum

³⁰⁸ Frenkel, H. S.: Zur Cytodiagnose bei Tabes und progressiver Paralyse. In der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band 15, 1904, S. 393.

Beispiel „bei den gewöhnlichen Formen von sekundärer und tertiärer Lues“) vorkommen. Diese Untersuchung ermögliche die Diagnose einer Tabes und den unmittelbaren Beginn der entsprechenden Therapie und verhindere, dass der behandelnde Arzt wegen der oft vagen Symptome (wie beispielsweise „Magenbeschwerden, [...] unangenehmen ziehenden Sensationen in der Brust und dem Rücken“) an „rheumatische Beschwerden“ denke. Des Weiteren stellte Frenkel weitere Patienten vor, die unter einer progressiven Paralyse litten und bei denen er „in der Anstalt“ eine zelluläre Untersuchung ihrer zerebrospinalen Flüssigkeit durchgeführt hatte. Diese habe ebenfalls auf eine Leukozytose hingewiesen, auch wenn sie nicht so „massenhaft“ wie bei Tabes Dorsalis gewesen sei, „vielleicht, weil die Diagnose noch später gestellt wird als bei der Tabes“. Weitere Patienten aus Frenkels Anstalt werden hier aufgeführt und der Autor begründet und betont die Bedeutung dieser Untersuchung. *„Die grosse differentialdiagnostische Wichtigkeit dieser Untersuchungsmethode wird an Beispielen aus der Praxis erläutert, was übrigens für die progressive Paralyse und die cerebrospinalen Lues gilt, bei welcher manchmal die Cytodiagnose allein ausschlaggebend ist“*³⁰⁹.

³⁰⁹ Frenkel-Heiden, Heinrich: Zur Cytodiagnose der Tabes. Aus den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Sitzung des 9. Novembers 1903). In Berliner Klinischer Wochenschrift, 28. Dezember 1903, S. 1199.

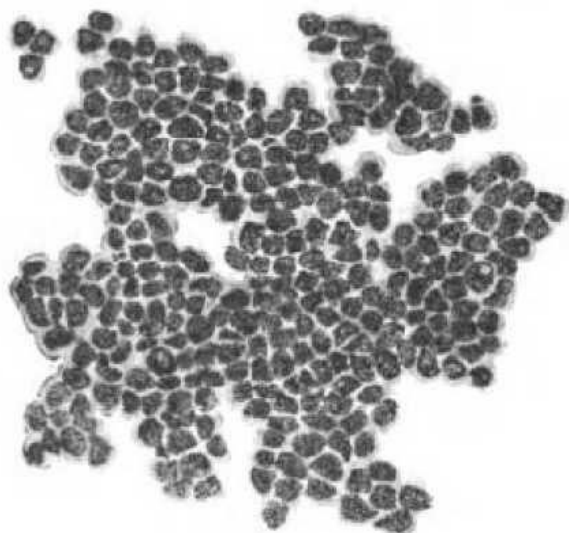


Fig. 2.

Abb. 72: Von Frenkel gezeichnete Skizze – im Lichtmikroskop beobachtete Lymphozytose im Liquor cerebrospinalis von Patienten im Anfangsstadium der Tabes

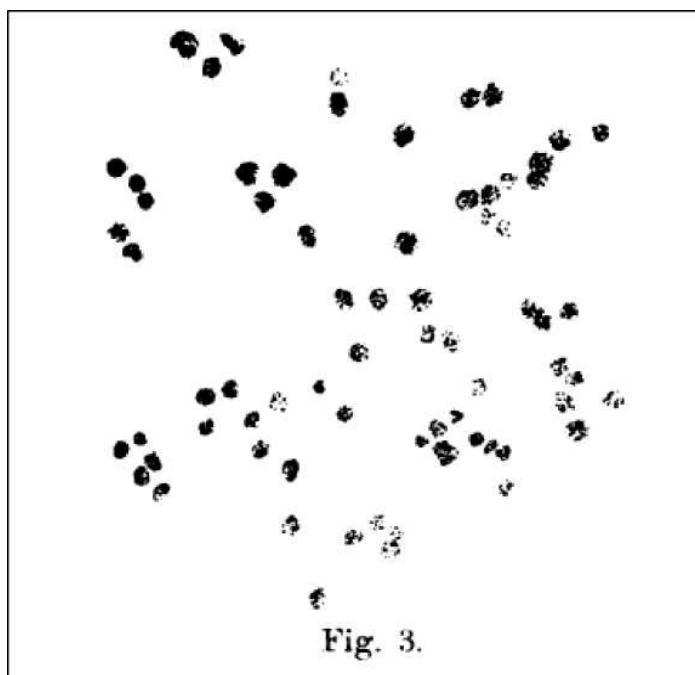


Fig. 3.

Abb. 73: Von Frenkel gezeichnete Skizze – im Lichtmikroskop beobachtete Leukozytose im Liquor cerebrospinalis von Patienten in fortgeschrittenen Stadien der Tabes

Zur Gewinnung und anschließenden mikroskopischen Untersuchung der Liquor cerebrospinalis verwendete Heinrich Frenkel ein zu dieser Zeit noch neues und wenig verbreitetes klinisches Verfahren

– die Lumbalpunktion. Er beschreibt sie als „leicht“ und „gefahrlos“ („nicht bedenklicher als eine subkutane Injektion“) und erklärt alle Vorgehensschritte und technischen Besonderheiten, die bei der Durchführung zu beachten sind: *„Der Patient liegt auf der Seite mit möglichst an den Leib angezogenen Knien und wölbt seine Wirbelsäule vor („runder Rücken“). Dadurch treten die Intervertebralräume deutlich hervor. Nun wird die mit einem Mandrin versehene Punktionsnadel ein Zentimeter von der Mittellinie (Wirbelfortsatzlinie) entsprechend dem Intervertebralraum, mit Vorliebe zwischen dem vierten und fünften Lumbalwirbel steil auf die Haut gesetzt, und die Haut mit einem schnellen Ruck durchstossen. Die Nadel wird dann langsam etwas schief nach oben und innen, durch die Lumbarmuskelmasse durchgeführt, bis sie auf eine Resistenz stösst. Ist die Nadel richtig geführt, so ist die Ursache dieser Resistenz das Zwischenwirbelligament, welches mit einem kräftigen aber gleichmässigen Ruck durchbohrt wird. Diese hart elastische Resistenz ist so charakteristisch, dass sie bei einiger Übung der Hand ein sicherer Wegweiser ist. Nach Durchbohrung des Ligaments befindet sich die Nadelspitze in dem Kanal, in welchem sie mit Leichtigkeit etwa einen halben Zentimeter vorgeschoben wird. Nach Entfernung des Mandrins fliesst in ziemlich schnell aufeinander folgenden Tropfen, selten in einem dünnen Strahle, die Spinalflüssigkeit in die zur Zentrifugation bestimmte Retorte, welche in Frankreich vielfach graduiert angefertigt wird. Nachdem 3 bis 4 Kubikzentimeter abgeflossen sind, wird die Nadel mit einem schnellen Ruck entfernt. Wir bringen nach dem Vorgange Sicard’s etwas Jodtinktur mit einem Wattebausch auf die Stichöffnung ohne jeden weiteren Verband. Der Patient bleibt nun mit hochgelagertem Kreuz und etwas tief gelagertem Kopf 24 Stunden lang im Bett³¹⁰.“* Auch die Vorbereitung des zu mikroskopierenden Präparats wird detailliert beschrieben.

³¹⁰ Ibid., S. 394 ff.

Frenkel empfahl den Einsatz der Lumbalpunktion im klinischen Alltag³¹¹, was von anderen Wissenschaftlern, die eine skeptische Ansicht bezüglich der Gefahrlosigkeit oder des diagnostischen Werts der Lumbalpunktion hatten, angefochten wurde³¹².

Die Lumbalpunktion wurde 1891 zum ersten Mal von Heinrich Irenaeus Quincke und Walter Essex Wynter ausgeführt und in die Therapie des Hydrozephalus implementiert³¹³. Dennoch wurde diese Methode erst in den nächsten fünfzehn Jahren bekannt und im Klinikalltag eingesetzt. 1905 gewann die Frage der Vorteile und der Gefahren der Lumbalpunktion zur Liquorgewinnung (zur anschließenden chemischen und mikrobiologischen Analyse) als diagnostische Methode wieder an Bedeutung. Manche Ärzte waren der Meinung, es sei nützlich, „größere“ Mengen (mindestens ca. 5–20 ccm) zerebrospinaler Flüssigkeit bei jedem epileptischen Patienten zu punktieren. Damit bestünde die Möglichkeit, mehr über die Konzentration der chemischen Produkte im Liquor (wie Cholin oder Milchsäure) zu verstehen und eventuell Zusammenhänge zwischen diesen Werten und epileptischen Anfällen zu etablieren: „Selbst

³¹¹ Frenkel, sowie andere Wissenschaftler, wie Skoczynski (siehe „Chemische Untersuchung der Spinalflüssigkeit“, 1904, Zentralblatt für Nervenheilkunde) halten das diagnostische Potential der Lumbalpunktion und anschließender mikroskopischer/biochemischer Analyse für sehr bedeutend. Mehrere Parameter und Eigenschaften des Liquors können dabei erfasst werden (z. B. Druckschwankungen, Eiweißgehalt, Zellengehalt, Cholinreaktion).

³¹² Oppenheim: „*Es bleibt ja trotzdem noch genug von dem differentialdiagnostischen Wert dieser Untersuchung bestehen, aber ich zweifle doch einstweilen daran, ob er ausreichend gross ist, um die Übertragung der Methode auf die Praxis zu rechtfertigen.*“ Diskussion zur Cytodiagnose der Tabes. Aus den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Sitzung des 9. Novembers 1903). In Berliner Klinischer Wochenschrift, 28. Dezember 1903, S. 1199.

³¹³ Quincke, Heinrich Irenaeus: *Die Lumbalpunktion des Hydrocephalus. Berliner Medizinische Wochenschrift*. Band 28, 1891, S. 929–933.

Walter Essex Wynter: *Four cases of Tubercular meningitis in which paracentesis was performed for the relief of fluid pressure. The Lancet*. Band 1, 1891, S. 981–982.

wenn aber Cholin wirklich in der zerebrospinalen Flüssigkeit einwandfrei gefunden würde, so sei damit noch nicht die Ansicht Donath's und Halliburton's bewiesen, dass das Cholin die Ursache der Epilepsie sei. Vielmehr wäre wohl anzunehmen, dass das Lecithin infolge der starken Krämpfe zerfalle und sich im Anfall Cholin bilde, ebenso wie die nach den epileptischen Anfällen in grossen Mengen sich vorfindende Milchsäure als Produkt der starken Muskelarbeit aufzufassen sei.³¹⁴ Der Vorsitzende E. Mendel sowie Teilnehmende wie Hermann Oppenheim und Korbinian Brodmann äußerten ihre Meinung über die Risiken der Lumbalpunktion; es handele sich dabei um ein Verfahren, das oft „wenn auch vorübergehende Gesundheitsstörungen hinterlässt“, aber auch „schwere Folgen“ haben könne und schließlich „zum Exitus letalis“ führen könne. Im Gegensatz dazu waren Theodor Ziehen und Frenkel der Ansicht, dass diese schwierigen Fälle nur bei Patienten mit einem schon existierenden schweren Hirnleiden vorkommen und der Vorgang im „normalen“ Fall gar nicht so gefährlich sei: *„Herr Frenkel hält die Lumbalpunktion für absolut gefahrlos; unangenehme Erscheinungen habe er nie beobachtet. Er gebraucht nur sehr dünne französische Nadeln und lässt die Kranken nach der Operation mit gesenktem Kopf im Bett liegen“*³¹⁵.“ In diesem Zitat zeigt sich Heinrich Frenkels Expertise und Erfahrung mit der Technik der Lumbalpunktion, die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik noch nicht sicher etabliert war.

1908 – inzwischen war die Lumbalpunktion in der neurologischen bzw. psychiatrischen Diagnostik schon verbreitet – wurden serologische Aspekte (also der Nachweis von einer Immunreaktion bzw. von eventuellen Antikörpern) der „Lumbalflüssigkeit“ bei syphilitischen Patienten während der Sitzung vom 11. März 1908 der „Berliner Medizinischen Gesellschaft“ diskutiert. Der von Herrn Dr. Bab gehaltene Vortrag über die „Serodiagnose der Syphilis“ behandelte hauptsächlich die Übertragung der Krankheit von der Mutter auf das Kind und die entsprechenden, eventuell auftretenden, immunologischen Vorgänge. Dabei habe der Vortragende die Muttermilch mehrerer Patientinnen an der Charité

³¹⁴ Peritz: Diskussion zum Skoczynski, chemische Untersuchungen der Spinalflüssigkeit. Berliner Klinische Wochenschrift, Band 42, Februar 1905, S. 165.

³¹⁵ Frenkel, Heinrich: Diskussion zum Skoczynski, chemische Untersuchungen der Spinalflüssigkeit. Berliner Klinische Wochenschrift, Band 42, Februar 1905, S. 165.

untersucht und festgestellt, dass, obwohl ihre Kinder mit Syphilis infiziert worden seien und ihre Milch Antikörper enthielte, sie selber keine Symptome der Erkrankung zeigen. Anzunehmen sei, dass es sich hierbei um eine Art „latenter Lues“ handele. Dies würde auch das Collesche Gesetz (von Abraham Colles 1837 in Dublin entwickelt) bestätigen, das besagt, „dass alle Mütter syphilitischer Kinder, auch die völlig gesund Erscheinenden, gegen eine erneute Syphilisinfection geschützt sind.“³¹⁶

Heinrich Frenkel nahm aktiv an der Diskussion teil. Er stellte eigene Ergebnisse der Wassermann-Reaktion bei mehreren seiner Patienten vor: *„Ich erlaube mir einige die Wassermansche Reaktion betreffende Daten mitzuteilen, welche an dem Material der Nerven- und psychiatrischen Klinik der Charité gewonnen sind. Untersucht wurden 50 Fälle“*³¹⁷.“ Im selben Jahr hielt er am 14. März einen Vortrag beim „Psychiatrischen Verein zu Berlin“ über die immunologischen Grundlagen der Wassermannschen Reaktion. Diese 1906 von August von Wassermann und seinen Kollegen entwickelte Methode benutzte die von Jules Bordet und Octave Gengou erfundene Komplementbindungsreaktion für die Diagnostik der Syphilis. Sie war das erste serologische Verfahren, um Syphilis zu diagnostizieren. Konkret wurde die Reaktion zwischen Antikörpern (sog. „Reaginen“), die bei einer Syphilis im Blut und im Liquor cerebrospinalis anwesend waren, und aus Rinderherzen gewonnenen Cardiolipinen beobachtet³¹⁸. In seinem Artikel „Die Methode der Komplementablenkung

³¹⁶ „I have never seen or heard of a single instance in which a syphilitic infant (although its mouth be ulcerated), suckled by its own mother, had produced ulcerations on her breast: whereas very few instances have occurred, where a syphilitic infant had not infected a hired wetnurse, and who had been previously in good health. It is a curious fact, that have never witnessed nor heard of an instance in which a child, deriving the infection of syphilis from its parents, has caused an ulceration in the breast of the mother.“ Rietschel, H.: Allgemeine Pathologie der angeborenen Syphilis. Berlin, 1927, S. 12.

³¹⁷ Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion zu Serodiagnose der Syphilis. Aus der Berliner Klinischen Wochenschrift (Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft, Sitzung des 11. März 1908), Band 45, S. 617.

³¹⁸ Von Wassermann August, Neisser Albert, Bruck Carl: Eine serodiagnostische Reaktion bei Syphilis. Aus der Deutschen Medizinischen Wochenschrift. 1906, Nr. 48. S. 745 ff.

im Dienste der Neurologie und Psychiatrie“, der 1908 sowohl im „Neurologischen Centralblatt“ als auch in der „Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie“ publiziert wurde, wird dies näher beschrieben: *„Werden in den Organismus eines Menschen oder eines Tieres Stoffe eingeführt, welche nicht zu den Bestandteilen des betreffenden Organismus gehören, so reagiert derselbe mit der Bildung von Körpern, welche mit dem eingeführten in spezifischer Weise reagieren. Führt man beispielsweise die Stoffwechselprodukte des Tetanus- oder des Diphtheriebazillus einem Tier intravenös oder intraperitoneal oder subkutan zu, so entstehen nach einiger Zeit in dem, wie man sich ausdrückt, immunisierten Tier Stoffe, welche imstande sind, die Giftigkeit der eingeführten Substanzen aufzuheben. Diese Körper nennt man Antitoxine³¹⁹.“* Vor allem gelte folgendes Prinzip: *„Die wichtigste Eigenschaft der Antikörper ist ihre Spezifität. Darauf beruht die bekannte, in der gerichtlichen Medizin angewandte Identifizierung von Blutflecken mit Hilfe der Präzipitation, die Identifizierung von Typhus, Dysenterie mit Hilfe der Agglutination usw. Aus dem Gesagtem geht hervor, dass ein vorhandenes Antigen zur Auffindung seines Antikörpers benutzt werden kann, und umgekehrt³²⁰.“*

Die Vorteile dieser „immunchemischen“ Methode seien nicht nur die Sicherung einer Diagnose bei unklaren Patientenfällen, besonders, wenn latente Formen der Syphilis in Frage kämen und die Patienten keine typischen Symptome der Erkrankung zeigten, sondern auch der Beweis des Zusammenhangs verschiedener Krankheitsbilder (wie eben Tabes Dorsalis und die progressive Paralyse) als Folge der ursprünglichen Syphilisinfektion. Die Wassermannsche Reaktion ermögliche außerdem zu verstehen, dass die Geburt eines an Syphilis erkrankten Kindes trotz anscheinend gesunder Mutter vermieden werden kann, indem die Mutter, die an einer latenten Syphilis leide und deswegen keine Symptome aufweise, frühzeitig behandelt werde.

Die von Frenkel untersuchten Patienten wurden je nach ihrer Symptomatik bzw. Diagnose in verschiedene Kategorien aufgeteilt und die Zahl von Wasserman-positiven und -negativen wurde bei jedem Krankheitsbild dargestellt. Alle untersuchten Patienten mit multipler Sklerose, Hirntumoren,

³¹⁹ Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Methode der Komplementablenkung im Dienste der Neurologie und Psychiatrie. In Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Band 65, 1908, S. 406.

³²⁰ Ibid., S. 407.

Epilepsie und Syringomyelie zeigten einen negativen Wassermann-Test. Dagegen hatten laut Frenkel elf von 14 Patienten mit progressiver Paralyse, einer von drei Patienten mit Tabes Dorsalis und zwei von drei Patienten mit einem Verdacht auf hereditäre Lues eine positive Wassermann-Reaktion. Frenkel erwähnte zwei weitere Patientenfälle, bei den der Wassermann-Test positiv ausfiel: *„Dagegen war bei einem Hydrocephalus eines 11jährigen Kindes und bei einer Frau mit der Diagnose der Hysterie positive Reaktion. Bei keinem dieser Fälle bestand Verdacht auf Lues, was diesselbe natürlich nicht ausschliesst“*³²¹.“ Genauere Kommentare zur Sensitivität und Spezifität dieser Methode wurden nicht gegeben, allerdings diskutierte Heinrich Frenkel einen möglichen Grund für die Unterschiede der Untersuchungsergebnisse des Blutserums und der zerebrospinalen Flüssigkeit: Er konnte Unterschiede in der Komplementreaktion sowie der Lymphozytenzahl feststellen, wenn er eine größere Menge von Serum bzw. Liquor untersuchte. Frenkel merkte an, dass das Thema noch genauer erforscht werden müsse. Er trug zur Verbreitung der Wassermann-Reaktion im klinischen Umfeld bei und empfahl seine bevorzugte und nach seiner Ansicht effizienteste Methode zur Phlebotomie bzw. Blutabnahme: *„Ein Wort in Betreff der Technik der Blutentziehung. So harmlos die Venenpunktion ist, so war sie bei dem Material der Klinik nicht angenehm und dasselbe dürfte auch für die Privat- und Kassenpraxis gelten. Man kann dieselbe vermeiden, wenn man durch wiederholtes Wickeln eines Fingers Hyperämie erzeugt und mit einem ad hoc ausgezogenen Glasfaden, der nicht zu dünn sein darf, in den Seitenteil des Nagelgliedes einsticht. Eine Gefahr des Abbrechens des Fadens ist nicht vorhanden, sobald derselbe nicht zu dünn ist. Man erhält auf diese Weise bequem 2–3 ccm Blut, das in dünnen Röhrchen aufgefangen und zentrifugiert wird. Ich lasse die Röhrchen mit Blut und die Glasstäbchen herumgehen“*³²².“

Trotz seines veränderten Forschungsfokus behielt Heinrich Frenkel seinen guten Ruf im internationalen akademischen Umfeld. Er tauschte sich weiterhin mit seinen französischen Kollegen über seine

³²¹ Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion zu Serodiagnose der Syphilis. Aus der Berliner Klinischen Wochenschrift (Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft, Sitzung des 11. März 1908.) Band 45, S. 618.

³²² Ibid., S. 618.

Experimente und Forschungsergebnisse aus. Damit trug er auch zu deren Verbreitung bei. In einer Publikation des Neurologen Paul-Louis Ladame aus Genf in der psychiatrischen Zeitschrift „L'Encéphale“ (1910) über Tabes wird Frenkels Austausch mit anderen Neurologen dargestellt: *„Wassermann-Reaktion: J'ai été initié au procédé de cette importante réaction par M. le docteur Frenkel-Heiden, à la clinique psychiatrique de Berlin (professeur Ziehen), qui a eu l'extrême obligeance de m'en démontrer tous les détails, pendant les trois jours que demandent les recherches. Qu'il en reçoive ici mes meilleurs remerciements³²³.“*

Durch Publikation der Vorträge und entsprechende Diskussionen der Berliner Medizinischen Gesellschaften wurden die Entwicklungen in der serologischen luetischen Forschung experimentell überprüft. 1909 wurde die „Wassermannsche Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen“ sowie die Nützlichkeit der Wassermann-Reaktion für psychiatrische Aspekte von Lues (Psychosen) und der progressiven Paralyse von Max Edel behandelt. Frenkel war der Meinung, dass die Wassermann-Reaktion Folgendes ermöglicht: *„Obwohl die Erfahrungen noch viel zu geringe sind, welche sich in therapeutischer Hinsicht aus einem positivem Serumbefund für den Psychiater ergeben, ist doch hervorzuheben, dass die frühzeitige Erkennung des syphilitischen Faktors eine nicht zu unterschätzende Handhabe für die Therapie von Psychosen in Fällen abgeben kann, wo früher die Anamnese nach dieser Richtung hin versagt hat.“* Des Weiteren äußerte er: *„Es besteht aber jetzt die Aussicht, dass mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion syphilitische und metasyphilitische Gehirnerkrankungen im Allgemeinen früher erkannt und bei richtiger Behandlung im Initialstadium auch einen günstigeren Verlauf nehmen, als es bisher der Fall war³²⁴.“* Aus seinen Ergebnissen konnte er

³²³ *„Wassermann-Reaktion: Ich wurde von Dr. Frenkel-Heiden in der psychiatrischen Klinik von Berlin (Professor Ziehen) in den Prozess dieser wichtigen Reaktion eingeführt. Er war äußerst verpflichtet, mir alle Details zu zeigen während der drei Tage, die die Forschung benötigt. Er erhält hiermit meinen besten Dank.“* Ladame, Paul-Louis: Le tabes traumatique. In L'Encéphale, Band 5, 1910, S. 301.

³²⁴ Edel, Max: Die Wassermannsche Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66, S. 222.

folgende Schlussfolgerungen ziehen. Eine negative Wassermannreaktion schließe das Vorhandensein einer progressiven Paralyse fast immer aus (dies wurde beispielsweise in Fällen von Paralyse anderer Ätiologie, Manien, Dementia praecox, arteriosklerotischer bzw. seniler Demenz, Epilepsie usw. beobachtet), ein positiver Befund bei diesem serologischen Test könne jedoch auf eine syphilitische Infektion, eine progressive Paralyse oder Tabes Dorsalis hinweisen. Edel berichtete über mehrere Patientenfälle, in denen der Wassermann-Test positiv ausfiel, jedoch keine Paralyse klinisch bzw. symptomatisch festzustellen war. In der Diskussion³²⁵ wurde die Diskrepanz zwischen den Prozentzahlen von Patienten mit einem Lues Cerebri mit einem positiven Ergebnis (100 %), von tabetischen Patienten mit einem positiven Ergebnis (die Werte lagen zwischen 56 % und 75,6 %) und von (progressiv) paralytischen Patienten mit einem positiven Befund (die Werte lagen zwischen 77,7 % und 100 %) erwähnt. Fritz Lesser, der zu diesen Werten beitrug, behauptete, dass der Grund für diese Unterschiede in den Prozentzahlen liege: *„Ich glaube diesen Unterschied darauf zurückführen zu müssen, daß bei vielen der serologisch untersuchten Tabiker die Tabes schon Jahre und Jahrzehnte bestanden hat und die Syphilis während dieser Zeit zur Ausheilung gekommen sein kann, denn die Wassermannsche Reaktion sagt ja nichts über die bestehende Tabes und Paralyse aus, sondern nur über eine etwa noch bestehende Syphilis. Der viel chronischere Verlauf der Tabes im Gegensatz zu dem meist akuten Verlauf der Paralyse bedingt den Unterschied beider Erkrankungen gegenüber dem Ausfall der Serumreaktion“*³²⁶. Des Weiteren wurde die Spezifität des Wassermann-Tests diskutiert und das Experimenten Ergebnis verschiedener Ärzte wurden miteinander verglichen. Zukünftige Forschungsaussichten bezüglich der Anwendung der Wassermann-Reaktion als Prognose- und Therapieverlaufparameter wurden erarbeitet: *„Unser nächstes Ziel in der Nutzbarmachung der Wassermannschen Reaktion muss darin bestehen, womöglich einen Anhaltspunkt für die Beurteilung*

³²⁵ Ledermann, R.: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66, S. 224.

³²⁶ Lesser, Fritz: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66, S. 225.

der wichtigen Frage, ob intensive Hg-Behandlung der Lues vor nervösen Nachkrankheiten schützen kann, zu gewinnen. Die Wichtigkeit einer sicheren Beurteilung dieser Frage, als es durch die Statistik möglich ist, liegt auf der Hand. Es muss jetzt festgestellt werden, ob Paralytiker und Tabetiker, die ihre frühere Syphilis intensiv behandeln ließen, sich serologisch anders verhalten als schlecht und gar nicht behandelte³²⁷.“ Dazu antwortete Fritz Lesser mit seinen eigenen Ergebnissen und bemerkte, dass in der Kategorie „gut vorbehandelter Tabetiker³²⁸“ 38 % positiv und 62 % negativ waren. Dagegen hatten 55 % der „schlecht vorbehandelten Tabetiker³²⁹“ eine positive Wassermann-Reaktion und 45 % ein negatives Testergebnis. Lesser schloss aus seinen Ergebnissen: „Hieraus geht nun zweifellos ein Unterschied zugunsten einer mehrmaligen Hg-Behandlung hervor.“ Des Weiteren folgerte er: „Die Wassermannsche Reaktion bedeutet also auch einen großen Fortschritt in therapeutischer Beziehung, insofern als sie uns eine Richtschnur gibt, wie lange wir die begonnene Kur fortzusetzen haben³³⁰.“ Seine Hoffnung zu diesem Thema war: „Auf diese Weise wird es sich sicher erreichen lassen, einen dauernd negativen Blutbefund bei Syphilitikern zu erhalten und damit auch die Häufigkeit des Ausbruches der Tabes und Paralyse bedeutend herabzusetzen³³¹.“ Diesbezüglich war Heinrich Frenkel anderer Ansicht. Zum einen habe er aus seinen eigenen Experimenten mit „Patienten der Nervenlinik der Charité“ andere Werte und andere Ergebnisse gewonnen, zum anderen glaube er nicht, dass der Wassermann-Test richtige Angaben über die Therapieentscheidung machen könne. Er gab dabei

³²⁷ Schuster: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66, S. 223 ff.

³²⁸ „Mindestens vier ordentliche (Hg) Kuren“- n= 115.

³²⁹ „Höchstens eine (Hg) Kur)“ – n= 53.

³³⁰ Lesser, Fritz: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66, S. 226.

³³¹ Ibid., S. 226.

folgendes Beispiel: „Bei positivem Befund wird man sich — falls solche Kuren nicht vor kurzem durchgemacht worden sind — meistens zu einer Kur entschließen müssen, bei negativem Ausfall aber steht doch die Sache ganz anders. Hier muß die Frage auf Grund der gleichen Erwägungen entschieden werden, wie vor der Entdeckung der Komplementbindung. Ich zitiere zur Illustration dieser Ansicht einen kürzlich beobachteten Fall. Bei einem sehr schweren Fall von Tabes, welcher einige Wochen vorher eine Spritzkur durchmachte, entwickelt sich rapid eine totale Fazialislähmung von peripherischem Charakter. Eine energische Schmierkur bringt die Lähmung innerhalb zehn Tagen zum Verschwinden. Die Wassermannsche Reaktion ist bei diesem Patienten stets negativ gewesen, und die Unterlassung der Hg-Kur wäre ihm wahrscheinlich unheilvoll geworden³³².“

Heinrich Frenkel beschäftigte sich auch weiterhin mit der Wassermannschen Reaktion und deren noch unsicherer Rolle in der neurologischen Diagnostik. 1911 veröffentlichte er seine eigenen Forschungsergebnisse aus dem Labor der Nerven- und psychiatrischen Klinik der Charité in dem Artikel „Liquor cerebrospinalis und Wassermann'sche Reaktion“, der im Neurologischen Centralblatt erschien. Hier diskutierte er die Menge des zu untersuchenden Liquors und weitere Parameter (wie die chemischen Extrakte, die bei der Wassermann-Reaktion benötigt werden). Der Artikel wurde von anderen Ärzten (so Max Nonne und Hauptmann in Hamburg), die sich ebenfalls mit diesem Thema beschäftigten, rezipiert und weiterhin für ein Jahr unter kritische Würdigung gestellt (siehe „Liquor cerebrospinalis und Wassermann'sche Reaktion. Eine Entgegnung auf den gleichlautenden Artikel von Frenkel-Heiden“ im Neurologischen Centralblatt, 1912).

Weitere Publikationen und Vorträge Frenkels in den Berliner neurologischen Gesellschaften befassten sich mit dem Wert der Wassermannschen Reaktion und der mikrobiologischen bzw. zellulären Untersuchung in der Diagnose anderer neurologischer Krankheitsbilder. Dabei vertrat Frenkel seine Ansicht, dass die Neurologen sich nun mit biologischen bzw. immunologischen Techniken beschäftigen müssen, um gemeinsam mit der Analyse der Symptomatik differentialdiagnostische Aussagen zu treffen

³³² Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66, S. 227.

und so den Fortschritt der Neurologie als selbstständiges Fach voranzutreiben. In seinem Vortrag vom 9. Januar 1911 bei der „Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten“ erwähnte er nicht nur die progressive Paralyse oder den Lues cerebrospinalis, sondern verglich auch die beobachtete Zellzahl, Zellart sowie die chemischen Eigenschaften der zerebrospinalen Flüssigkeit (vor allem den Eiweißgehalt) von Patienten mit Dementia paralytica, alkoholischer Pseudoparalyse, Hydrozephalus, unterschiedlichen Formen der Meningitis, multipler Sklerose und Hirntumoren miteinander.

Der 1912 im „Neurologischen Centralblatt“ erschienene Artikel über „die Zellen der zerebrospinalen Flüssigkeit im ungefärbten Zustand“ beweist weiter Frenkels Beschäftigung mit der zytologischen Diagnostik des Liquor cerebrospinalis: *„Nachdem die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit auf ihren Zellgehalt zu einem diagnostisch unentbehrlichen Hilfsmittel geworden ist, ist die nächste Aufgabe, die bereits vielfach unternommenen Versuche einer Klassifizierung der Zellelemente in Bezug auf Herkunft und Funktion auf eine feste Basis zu stellen, und damit nicht nur die Quantität der Zellen, sondern auch ihre Qualität der Diagnostik dienstbar zu machen“*³³³.“ Besonders war dabei, dass die zu mikroskopierende Präparate nicht gefärbt wurden (vor allem nicht wie in der „Bluttechnik“ bzw. bei Blutausstrichen). Das geschah einerseits aus technischen Gründen und andererseits, weil Frenkels Ansicht nach *„... für die Beurteilung einer Färbemethode der Blutzellen das ganze Präparat maßgebend ist, so werden wir gut tun, uns gegen die angegebenen Darstellungsmethoden der Liquorelemente so lange skeptisch zu verhalten, als nur einzelne Zellen abgebildet werden“*³³⁴.“ Nachdem Heinrich Frenkel die Fixierungsmethode seiner Präparate erklärt hatte, beschrieb er die „typischen“ beobachteten Zellkonstellationen verschiedener Krankheitsfälle. Abbildungen (Zeichnungen bzw. Skizzen der Zellen) begleiten diese Beschreibungen.

Die zerebrospinale Flüssigkeit tabetischer Patienten in den Anfangsstadien sei charakteristisch (siehe Abb. 78): *„Schon bei schwacher Vergrößerung annoncieren sich die stark lichtbrechenden Lymphozyten, die Zelle an Zelle das ganze Gesichtsfeld ausfüllen [...]. Die Zellen sind wohlerhalten,*

³³³ Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustand. Aus dem Neurologischen Centralblatt, Band 31, 1912, S. 1085.

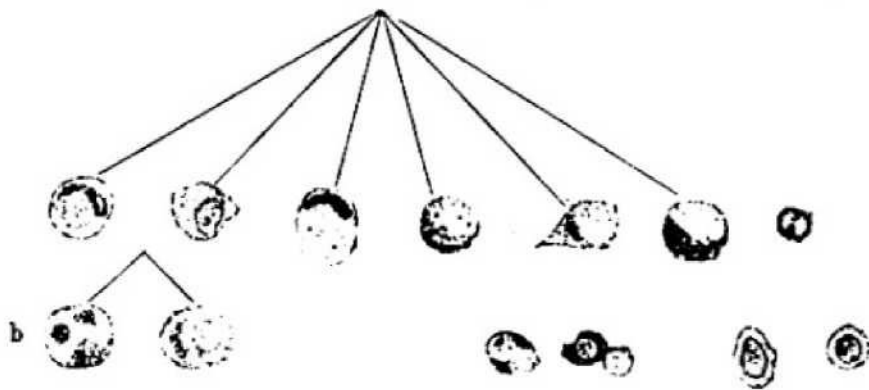
³³⁴ Ibid., S. 1086.

*scharf konturiert, die Kerne deutlich, ebenso die Kernkörperchen. Homogenität, feinste, feine und grobe Granula treten deutlich hervor*³³⁵.

Zudem habe Heinrich Frenkel durch diese histologische Technik weitere Zellarten gefunden, die teilweise auch im Liquor gesunder Patienten vorkommen, die sich allerdings bei verschiedenen Entzündungsprozessen oder anderen neurologischen Krankheitsbildern mehr oder weniger erhöhen. Dazu zählen die vom Autor genannten „Liquorzellen“ (die „wegen der großen Ausdehnung des Protoplasmas“ Plasmazellen ähneln und „kreisrund, zart, sehr viel weniger lichtbrechend als die Lymphozyten“ seien), „Sichelzellen“ (ähneln Myelozyten und haben „gekörnte, sichelartig geformte Substanz an der Peripherie der Zelle) und „endotheloide Zellen“ (ähneln Liquorzellen, seien allerdings „zarter, mit homogenem oder feinst granuliertem Protoplasma und homogenem Kern“ und „durchsichtiger“). Sogenannte „meningeale Zellen“ wurden ebenfalls bei Meningitiden vermehrt gefunden; es handele sich um „mehr oder weniger schmal gebogene Zellen von verschiedener Länge, die manchmal mit einem Fuß versehen sind. Der Kern ist länglich, granuliert, enthält mehrere Kernkörperchen, sie entsprechen in ihren Formen zum Teil den Stäbchenzellen und seien als „Zeichen starker Desquamation“ zu betrachten.

³³⁵ Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustand. Aus dem Neurologischen Centralblatt, Band 31, 1912, S. 1087.

Die im Artikel vorhandenen Skizzen folgen der Annahme, dass oben genannte Zellen in verschiedenen Ausmaßen bei verschiedenen Pathologien vorkommen:



(im ganten Präparat nur
diese beiden Zellen)

Fig. 2. Br., Nr. 1708. Klinische Diagnose: anfangs Dementia paralytica, später epilept Dämmertuatand. Lues. Wassermann im Serum und Liquor wiederholt negativ. Massenhaft kleine Lymphozyten.

Abb. 74: Von Frenkel gezeichnete Skizze – im Lichtmikroskop beobachtete Zellen bei Dementia paralytica und Lues. Aus; Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustand. Aus dem Neurologischen Centralblatt, Band 31, 1912, S. 1088.

Im Schlusswort betonte Heinrich Frenkel die Wichtigkeit der Entwicklung geeigneter Färbungsmethoden für die Betrachtung der Zellen des Liquors für deren weitere zytologische Diagnostik und legte dar: „Ganz im Allgemeinen wird aber die Diagnose nicht auf dem Auftreten einzelner Zellen, sondern auf dem Verhältnis der Mengen der verschiedenen Zellarten zueinander basieren müssen“³³⁶.

Frenkels Beitrag zur medikamentösen Therapie der Lues

Heinrich Frenkel beschäftigte sich nicht nur mit der Diagnostik, sondern konzentrierte sich später auf die Erforschung einer medikamentösen Therapie der Tabes dorsalis. Dafür waren seine im Laboratorium der Ziehenschen Nerven- und Psychiatrischen Klinik der Charité erworbenen Erfahrungen

³³⁶ Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustand. Aus dem Neurologischen Centralblatt, Band 31, 1912, S. 1093.

im Bereich der biochemischen und zytologischen Analyse des Liquors und des Bluts förderlich, denn aufgrund derer konnte er die Wirkung und die Mechanismen dieser Therapie untersuchen und auswerten.

1905 wurde das Bakterium *Treponema Pallidum*³³⁷ zum ersten Mal von den Wissenschaftlern Fritz Schaudinn und Erich Hoffmann identifiziert³³⁸. 1907 wurde der Zusammenhang zwischen einer Infektion mit diesem Bakterium und den Krankheitsbildern der Lues, Tabes Dorsalis und progressiver Paralyse von dem japanischen Bakteriologen Noguchi Hideyo entdeckt und bestätigt³³⁹.

Paul Ehrlich, der sich 1885 über die Wirkung unterschiedlicher mikroskopischer Färbungen auf verschiedene Gewebe des Körpers mit unterschiedlichen Sauerstoffversorgungen habilitierte, entwickelte 1909 mit der Unterstützung seines Assistenten Sahachiro Hata (siehe Abb. 79) ein pharmakologisches Präparat, das gegen Spirochäten wirksam zu sein schien. Die beiden stellten fest, dass bei syphilitischen Patienten, die dieses Präparat eingenommen hatten, keine Treponeme mehr zu beobachten waren. Dieses Medikament – ursprünglich „Präparat 606“ und anschließend „Salvarsan“ genannt – hatte den Vorteil, dass es im Gegensatz zu den zuvor verwendeten chemischen Präparaten nebenwirkungsarm war. Ehrlich, der sich ebenfalls auf die Färbung von Bakterien speziell mit Methyleneblau spezialisiert hatte, plante danach die Entwicklung eines spezifisch wirksamen Mittels

³³⁷ *Treponema pallidum* gehört zu den Spirochäten.

³³⁸ Schaudinn, Fritz und Hoffmann, Erich: Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen. In Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamtes. Berlin, 1905, Band 22, S. 527–534.

³³⁹ Noguchi, Hideyo: The establishment of *Treponema Pallidum* as the causative agent of syphilis, and the cultural differentiation between this organism and certain morphologically allied Spirochaetae. In Can Med Assoc J, Band 2, Nr. 4. April 1912, S. 269–276.

gegen Bakterien³⁴⁰. Seine Idee gründete sich auf das Prinzip der „Seitenkettentheorie“, das besagt, dass Fremdstoffe oder von Bakterien produzierte Toxine sich nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip an bestimmte Seitenketten der Körperzellen binden und somit eine Immunreaktion auslösen. Zunächst verwendete er Methylenblau als Therapeutikum speziell gegen Plasmodien und Malariaerreger, aber dieses hatte viele Nebenwirkungen. Er setzte seine Suche nach einem chemischen Präparat fort, das weniger Nebenwirkungen im menschlichen Organismus auslösen würde und arbeitete mit Trypanrot – einem Mittel, das gegen Trypanosomen wirkt – und später mit Atoxyl. Salvarsan oder Dioxydiamino-Arsenobenzol ist eine organische dreiwertige Arsenverbindung, die nach Paul Ehrlichs Experimenten als spezifisch wirksam gegen Spirochäten (aufgrund der Affinität dieses Bakteriums auf Arsenverbindungen) galt³⁴¹. Im November 1910, nachdem das Medikament zunächst an Tieren und später an paralytischen Patienten getestet wurde, begann Hoechst mit der Produktion und es kam in den Handel (siehe Abb. 76)³⁴².

³⁴⁰ „As a primary postulate the selected chemical must fulfil the condition that it affects solely the bacteria but in no respect injures the organs of the human body.“ Koechl, Viktor: Salvarsan. New York, 1906, S. 2.

³⁴¹ Satter, Heinrich: Paul Ehrlich, Begründer der Chemotherapie. Leben, Werk, Vermächtnis. München, 1962, S. 64–66.

³⁴² Von Stokar, Kurt: Die Syphilis-Behandlung mit Salvarsan (Ehrlich Hata 606) nebst einer systematischen Zusammenfassung der bisher veröffentlichten Literatur. München, 1911, S. 20.



Abb. 75: Paul Ehrlich und Sahachiro Hata während der Entwicklung des Salvarsans



Abb. 76: Salvarsan Präparate 1910

Heinrich Frenkel, der über den aktuellsten Stand der chemischen neurologischen Forschung informiert war und sich für diese an der Charité engagierte, führte seine eigenen Experimente und Analysen über die Wirkungen von Salvarsan bei tabetischen und anderen syphilitischen Patienten durch. Er nahm an der vierten Jahresversammlung der „Gesellschaft Deutscher Nervenärzte“ vom 6. bis 8. Oktober 1910 teil und hielt dort einen Vortrag über die möglichen Anwendungen von Salvarsan. Dabei betonte er, dass die Effizienz von Salvarsan bei neurologischen Patienten noch besser (und wissenschaftlicher) gezeigt werden könne, wenn bei ihnen eine detaillierte und umfangreichere neurologische Untersuchung durchgeführt würde: *„Es wird z. B. die sichere Konstatierung der Wiederkehr einer Pupillenreaktion wesentlich wichtiger, als eine Modifikation etwa der lanzinierenden Schmerzen“*³⁴³.“ Außerdem sei Salvarsan bei „Spätformen der Lues“, bei hereditären Formen der Lues sowie bei Quecksilberrefraktären Fällen besonders wirksam. Frenkel erläuterte, dass dieses therapeutische Mittel nicht gegen die Degeneration der Myelinscheiden der Hinterstränge im Rückenmark wirke, sondern vielmehr gegen die von den Treponemen verursachten „entzündlichen luetischen Prozesse“, die übrigens „den Verlauf und die Prognose eines jeden Falls bestimmen“. Aus der Untersuchung und Beobachtung von neun Patienten in der Nerven- und Psychiatrischen Klinik schloss er, dass Salvarsan auch einen positiven Effekt auf den Allgemeinzustand der Patienten habe (z. B. durch „Zunahme des Körpergewichts“); „die besten Resultate gibt die Lues cerebri“. Eine zentrale Fragestellung dieses Vortrags war die nach der Giftigkeit von Salvarsan und den Kontraindikationen für dessen Verabreichung: Frenkel gab an, Dosen von 1,0 g von Salvarsan gegeben zu haben, ohne unerwünschte Arzneimittelreaktionen festgestellt zu haben.

Allerdings unterstützte er Paul Ehrlichs Standpunkt bezüglich der Kontraindikationen dieses Medikaments: *„Patienten mit sehr weit vorgeschrittenen degenerativen Prozessen des Zentralnervensystems [sollen] eine besondere Gruppe bilden, die durch die Zuführung des Präparates in besonderem Maße gefährdet und in Zukunft von der Behandlung auszuschließen sind.“* Patienten mit

³⁴³ Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Anwendung des Ehrlich-Hataschen Mittels bei Nervenkrankheiten. Berliner Klinische Wochenschrift, November 1910, S. 2048.

„schweren Hirnerkrankungen, Arteriosklerose, jeder funktionellen Störung des Herzens, besonders *Angina pectoris*³⁴⁴“ wurden von der Behandlung ausgeschlossen.

Er teilte auch Ehrlichs Ansicht³⁴⁵ über die nötige weitere Forschungsrichtung zu Salvarsan. Er konstatierte, „*dass Ehrlich dadurch für die möglichst schnelle kritische Bewertung und Brauchbarmachung des Mittels für die Praxis den richtigen Weg gefunden hat, mit demselben genialen Scharfblick, der ihn zur Auffindung des Präparates selbst geführt hat*³⁴⁶.“

Dies zeigte sich dadurch, dass er sich weiterhin mit diesem Thema beschäftigte: 1913 erschien in der Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie eine Arbeit „Über das Schicksal des Salvarsans im menschlichen Körper“, die er in Zusammenarbeit mit Emmanuel Navassart, einem rumänischen Chemiker und Atoxylderivaten-Spezialisten, vorstellte. Dabei wurde die Zeitdauer untersucht, nach der Arsen von Salvarsan aus dem Körper ausgeschieden wird. Die Mengen von Arsenverbindungen im Urin und im Stuhl (sowie in den Haaren und im Liquor cerebrospinalis) wurden mit einer Vielfalt chemischer Methoden bestimmt. Verschiedene Faktoren wie die Dosis und die Art und Weise der Verabreichung des Medikaments (intravenös, subkutan, intramuskulär) wurden in diesem Zusammenhang analysiert und berücksichtigt. Die Grafiken (siehe Abb. 77) verdeutlichen den Einfluss dieser Faktoren auf die Arsenausscheidung und fassen diesen zusammen.

³⁴⁴ Ibid., S. 2049.

³⁴⁵ „*Our principal energies should be directed to developing the efficiency of the remedy by improving the method of application, perfecting asepsis, cautiously increasing the dosage, gaining experience in the treatment, and discovery of new forms of combination, so that we approximate always more closely to the principle of Therapia magna sterilisans*“. Aus Koechl, Viktor: Salvarsan. New York, 1906, S. 5.

³⁴⁶ Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Anwendung des Ehrlich-Hataschen Mittels bei Nervenkrankheiten. Berliner Klinische Wochenschrift, November 1910, S. 2052.

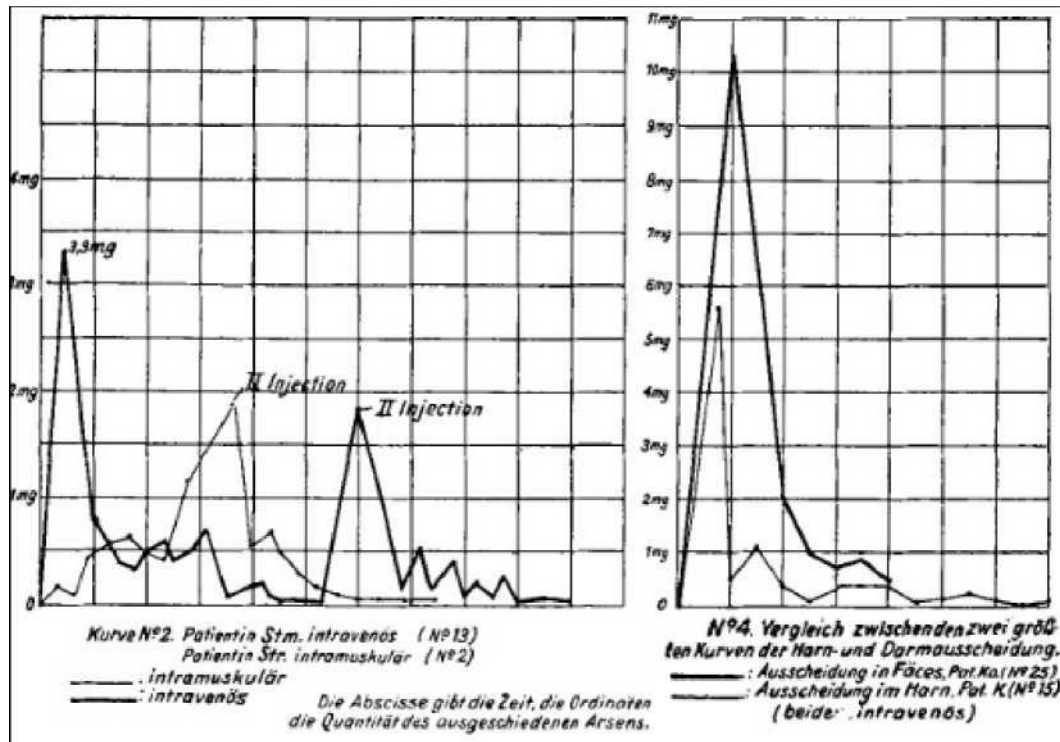


Abb. 77: Grafiken, die die Arsenausscheidung im Harn und im Stuhl (nach Einnahme von Salvarsan) zwischen verschiedenen Patienten vergleichen. Bei einem Patienten wird das Medikament intramuskulär, beim anderen dagegen intravenös verabreicht.

Im selben Jahr wurde Heinrich Frenkel zum Professor an der Charité und zum Leiter der serologischen Abteilung der Nervenkllinik berufen. Dies wurde nicht nur in medizinischen Zeitschriften wie der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ und der „Zeitschrift für Medizinalbeamte“ angekündigt, sondern auch in den Werbeanzeigen für die Kuranstalt in Heiden, wo Frenkel noch während der Sommer-Kursaison tätig war (siehe Abb. 78). In einer 1930 von Frenkel selbst ausgefüllten biographischen Tabelle (die 1931 im „Biographischen Lexikon der hervorragenden Ärzte“ erschien) wurde keine Habilitationsschrift angegeben: Es war zu dieser Zeit möglich, einen Professorentitel zu bekommen, ohne eine Habilitationsschrift vorgelegt zu haben.



Abb. 78: Werbeanzeige für die Heidener Nervenanstalt (unter Prof. Frenkels Leitung) im Journal de Genève

Frenkels regelmäßige und aktive Teilnahme an Sitzungen der Berliner akademischen Gesellschaften, in denen Forschungsaspekte der Neurologie bzw. Psychiatrie besprochen wurden, spiegelt den Fortschritt seiner eigenen Karriere sowie die Verschiebung des Schwerpunkts der Neurologie von der medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapie zur serologischen bzw. mikrobiologischen/laborchemischen, diagnostischen und später therapeutischen Forschung wider. Sein Name ist in mehreren Diskussionsbeiträgen zu finden. So erfährt man, dass er sich zu verschiedensten Themenbereichen der Neurologie äußerte (1910: Diskussionsbeitrag zum klinischen Fall der Rekurrenslähmung, 1922: Diskussionsbemerkung zur Polyneuritis nach Arsenvergiftung etc.).

8.2 Professur

Heinrich Frenkels erfolgreiche Integration in das Berliner akademische Umfeld könnte die Folge seiner Assoziation mit Theodor Ziehen (1862–1950), einem Berliner Psychiater und Philosophen, der zwischen 1904 und 1912 als Ordinarius an der neuerbauten Psychiatrischen und Nervenlinik der Charité tätig war, gewesen sein.

Theodor Ziehen kannte Heinrich Frenkel nicht nur über sein erfolgreiches Hauptwerk, „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, sondern er sei bereits früher mit Frenkels Arbeit am „Hôpital de la Salpêtrière“ bekanntgeworden. Als Frenkel für seine Forschung und langjährige Arbeit im Bereich der Übungstherapie 1898 den Preis der französischen „Académie de médecine“ erwarb, wurde dieser Erfolg ebenfalls in der deutschsprachigen medizinischen Welt gewürdigt. Ziehen, damals als Oberarzt in Jena tätig (und hauptsächlich mit der Behandlung des berühmten Philosophen Friedrich Nietzsche

beschäftigt³⁴⁷), war ferner „verantwortlicher Redakteur“ der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“, die Frenkels Erfolg in der Rubrik „Personalien und Tagesnachrichten“ erwähnte.

Die erste Spur Heinrich Frenkels akademischer Arbeit als Lehrer und später als Forscher an der Charité findet sich 1904 im 41. Band der „Berliner Klinischen Wochenschrift“: *„Im Auftrage des Herrn Professor Ziehen wird Herr Dr. Frenkel (aus Heiden) einen 8 wöchentlichen Coursus, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 1 bis 2 Uhr im Hörsaal der Nervenlinik der Königl. Charité, mit praktischen Übungen in der Behandlung der tabischen Ataxie abhalten. Beginn: Dienstag, den 15. November³⁴⁸.“*

Frenkel nutzte seine professionelle Beziehung mit Ziehen, die er seit 1900 pflegte, um als Forscher an der Charité seine Karriere weiterzuentwickeln. Seine Teilnahme am akademischen Leben der von Ziehen geleiteten Psychiatrischen- und Nervenlinik wurde von diesem als positiv empfunden, denn er musste neben „einer sehr großen Zahl von Privatpatienten“ auch „viel Organisationsarbeit“ und „Lehrverpflichtungen, Einrichtungen des Labors, und vieles mehr“ leisten, „sodass er das Gefühl hatte, in die Psychiatrie endgültig eingesperrt zu werden³⁴⁹“. 1912 kaufte er sich eine Villa in Wiesbaden und zog mit seiner Familie dorthin, um sich „ganz in die Einsamkeit und in die Philosophie zurückzuziehen“. Es sei deswegen keine Überraschung, dass Frenkels Unterstützung der Tätigkeiten dieser Klinik – auch wenn sie sich von seinen Beschäftigungen der letzten zehn Jahren mit der Tabestherapie unterschieden – begrüßt worden sei.

Im Juli 1906 erschien in der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“ ein von Frenkel geschriebener Artikel „Zur Kenntnis der Psychosen nach Erysipel“, in dem er vier Fälle von Patienten beschrieb, die aufgrund des Hauptsymptoms „Erysipel“ im Krankenhaus behandelt worden seien, aber

³⁴⁷ Gerhard, U.-J.: Theodor Ziehen, M.D., Ph.D., 1862-1950. In: American Journal of Psychiatry. Nr. 161, 2004, S. 1369.

³⁴⁸ Tagesgeschichtliche Notizen der Berliner Klinischen Wochenschrift. 1904, Band 41. S. 1232.

³⁴⁹ Herbst, August: Aus eigener Forschung und Erzählungen.

aufgrund der zusätzlichen psychischen Belastungen und Erscheinungen auch in die Ziehensche Psychiatrische und Nervenlinik aufgenommen wurden. Hierzu schrieb Frenkel: „*Wir gehen nun über zur ausführlichen Mitteilung von vier Fällen, von denen drei in der psychiatrischen Klinik zu Berlin (Prof. Ziehen) und einer in der psychiatrischen Klinik zu Halle (Prof. Ziehen) beobachtet worden sind. Ich schulde Herrn Prof. Ziehen für die gütige Überlassung dieses Materials und die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Geheimrat Wernicke für die freundliche Überlassung der Hallenser Krankengeschichte ergebensten Dank*³⁵⁰.“ Die zentrale Fragestellung dieses Texts sei der Zusammenhang zwischen Infektion bzw. Erysipel und Psychosen oder psychiatrischen Erscheinungen (Delirium usw.). Gefragt wurde ebenfalls nach einem kausalen Zusammenhang zwischen dem Ort der Infektion und dem Ausmaß bzw. der Art von psychotischem Verhalten. Gäbe es diesen Zusammenhang, wie wäre dann dieses Phänomen zu erklären?

Die detaillierte Anamnese und körperliche Untersuchung sowie die psychiatrischen Gespräche mit den Patienten und die Beobachtung deren täglichen Zustands werden hier durch Konversationsauszüge veranschaulicht. Die erwähnten Patienten wiesen unterschiedliche Krankheits- und Vorgeschichten auf, zeigten aber alle Symptome der Psychose, die von Frenkel beschrieben wurden: „motorische Erregung, Verwirrtheit, Rededrang, Sinnestäuschungen und Halluzinationen, Paranoia und Wahnideen“. Nach einer detaillierten Analyse aller Patientenfälle kam er zu folgender Schlussfolgerung: Schon existierende Faktoren wie chronischer Alkoholabusus oder Intoxikationen, rezidivierende Psychosen bei Infektionen (u. a. Lungenentzündungen und Erysipel), Erschöpfungen nach (beispielsweise postpartalem) Blutverlust usw. spielen eine prominente Rolle beim Auftreten von Psychosen, indem sie organische Schädigungen und den schnellen Verfall der Körperkräfte verstärken und auch die psychischen Symptome der Patienten beeinflussen³⁵¹.

³⁵⁰ Frenkel, Heinrich: Zur Kenntnis der Psychosen nach Erysipel. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band XVIII, Heft 5. Juli 1907, S. 385.

³⁵¹ Frenkel, Heinrich: Zur Kenntnis der Psychosen nach Erysipel. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band XVIII, Heft 5. Juli 1907, S. 406.

Heinrich Frenkel widmete sich weiter der Forschung der Psychose in der Ziehenschen Klinik an der Charité. Am 13. März 1909, anlässlich einer Sitzung des „Psychiatrischen Vereins zu Berlin“³⁵² und danach in der „Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie“, stellte er einen Artikel über „die Untersuchung des respiratorischen Gaswechsels bei Psychosen“ vor. *„Herr Ziehen betont die Bedeutung der Stoffwechseluntersuchungen für die Psychiatrie“*³⁵³. Diese Aussage vermittelte den Standpunkt dieser Zeit zur Forschung in der Psychiatrie und stellte den Versuch dar, Störungen der Psyche mit organischen Störungen des Körpers zu verknüpfen und deren Zusammenspiel zu analysieren. Außerdem schrieb er: *„So bleibt die Möglichkeit einerseits, dass eine Stoffwechselstörung Veränderungen in der Hirnrinde erzeugt, welche in der Psychose ihren klinischen Ausdruck finden, und dass andererseits eine fortlaufende Stoffwechselstörung fortlaufend Funktionsstörungen der Hirnrinde bedingt, die wiederum in einer Psychose sich ausdrücken (etwa im Sinne der alten Meynertschen Theorie“*³⁵⁴).“

Während seines Vortrages demonstrierte er an einem speziellen Apparat seine Untersuchungen und stellte seine Befunde vor: *„Seit einigen Monaten ist in dem Laboratorium der Nerven- und psychiatrischen Klinik der Charité ein Zuntz-Gebbertscher-Apparat in Funktion, an dem der Votr. die Methodik und einige Ergebnisse demonstrieren möchte“*³⁵⁵.“ Dieser Apparat, eine Art Spirometer, sollte „den Anteil, welcher aus der Oxydation der stickstofffreien Bestandteile der Nahrung bzw. Körpersäfte resultiert“ in der Expirationsluft messen (sog. „Analyse der Expirationsluft“). Genauer gesagt handelte es sich hier um eine Messung des respiratorischen Quotient (Verhältnis zwischen gebildetem bzw.

³⁵² Wo Prof. Theodor Ziehen (Vorsitzender) und Korbinian Brodmann (1868–1918) – Erfinder der histologischen Unterteilung der Großhirnrinde in funktionellen, sog. Brodmann Areale – auch anwesend waren.

³⁵³ Frenkel-Heiden, Heinrich: Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels bei Psychosen. Aus den Verhandlungen des psychiatrischen Vereins. 1909, S. 430.

³⁵⁴ Ibid., S. 430.

³⁵⁵ Ibid., S. 429.

abgeatmetem CO₂ und dem vom Körper aufgenommenen O₂, was wiederum der Differenz aus dem O₂-Gehalt der Inspirationsluft und dem O₂-Gehalt der Alveolarluft entspricht), der „einen Schluß auf den Umfang des Gesamtstoffwechsels“ geben soll. Die Messungen wurden im nüchternen und ruhigen Körperzustand durchgeführt.

Heinrich Frenkel bezog sich auf eine von Bornstein durchgeführte ähnliche Studie über den respiratorischen Stoffwechsel bei Psychosen. Sie soll gezeigt haben, dass „bei Hebephrenie³⁵⁶ in der Mehrzahl der Fälle der Grundumsatz um 20–30 % gegenüber der Norm herabgesetzt ist“, allerdings habe Frenkel „drei Fälle von zweifelloser Hebephrenie in längeren Versuchsreihen untersucht“ und „bei keinem eine Herabsetzung des Grundumsatzes konstatieren können“. Den Unterschied in den Ergebnissen der beiden Untersuchungen machte eine weitere Analyse notwendig: Zusätzlich sollte die Körpertemperatur der Patienten berücksichtigt werden. Dabei erwähnte er weitere Beispiele, in denen die Rolle der Körpertemperatur eine Rolle spielt: Nach einem epileptischen Anfall beruhe eine Erhöhung der Temperatur auf „einem vermehrten Stoffumsatz“, dagegen sei eine Hyperthermie bei Paralytikern auf eine „Störung der Wärmeregulation“ und nicht auf eine Veränderung des Stoffumsatzes zurückzuführen.

Heinrich Frenkel arbeitete gelegentlich mit Kollegen aus anderen Fächern an anderen Projekten und Themen, die nichts mit Tabes dorsalis und Syphilis zu tun hatten. 1905 schrieb er beispielsweise mit seinem Kollegen Langstein aus der Kinderklinik der Charité einen Artikel über „die angeborene familiäre Hypoplasie des Kleinhirns“. Dieser wurde nicht publiziert, allerdings ist eine „vorläufige Mitteilung“ zum Artikel im „Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung“ (1905) zu finden. Die zentrale Frage des geplanten Artikels betraf die Differenzierung einer „angeborenen familiären zerebellären Hypoplasie“ von der Friedreichs Ataxie. Drei Patientenfälle (drei Geschwister derselben Eltern, die in die Kinderklinik und in die Nervenklinik der Charité aufgenommen wurden) wurden vorgestellt. Die Ergebnisse ihrer klinischen und neurologischen Untersuchung wurden präsentiert und daraus gezeigt, dass sie nicht alle „typischen“ Symptome der Friedreichschen Ataxie aufweisen: Die Areflexie, grobe Sensibilitätsstörungen der Haut, Muskeln und Gelenke, die Kyphoskoliose und der Friedreichsche Fuß

³⁵⁶ Eine Form der Schizophrenie, die in der Pubertät auftritt.

fehlten bei diesen Patienten komplett. Außerdem seien das Erscheinungsalter und der zur Besserung neigende Verlauf der Erkrankung untypisch für die Friedreichsche Ataxie. Jedoch wiesen alle drei Geschwister einen horizontalen Nystagmus besonders beim Blick nach rechts und links, gelegentlich auch nach oben und unten, unterschiedliche Störungen der Fazialisinnervation, eine leichte Gangataxie („*Taumeln beim Gehen*“ und „*Beim Gehen mit offenen Augen keine konstante Richtungsabweichung, beim Gang mit geschlossenen Augen deutliche Zunahme der Richtungsabweichung und des Schwankens*“), aber eine mäßige Rumpfataxie („*Stehen mit geschlossenen Füßen und offenen Augen gut möglich, dabei leichte Rumpfoszillationen, bei Augenschluss nehmen diese Oszillationen nur ganz unbedeutend zu; Stehen auf einem Bein, auch bei offenen Augen, nicht möglich. Dabei namentlich starke Frontalschwankungen*“³⁵⁷) und letztlich schwere hypotonische Zustände der Muskulatur (ähnlich der tabischen Ataxie) auf. Bei dieser Symptomdiskrepanz stellt sich die Frage nach dem Vorhandensein einer hereditären Form einer zerebellären Hypoplasie, die solche Symptome verursachen könnte und die von der „klassischen“ Friedreichschen Ataxie abzugrenzen wäre. Allerdings scheint dieser Beitrag nie veröffentlicht worden zu sein. Er ist in keiner der medizinischen Zeitschriften der folgenden Jahre zu finden.

8.3 Frenkels Beiträge zur Übungstherapie nach 1900 – Rezeption

Trotz seines veränderten Forschungsinteresses, seiner geänderten Arbeitsstelle und seiner Einstellung, dass die Zukunft der Neurologie auf der serologischen bzw. mikrobiologischen Forschung beruhe, ließ Heinrich Frenkel seinen ursprünglichen Fachbereich, nämlich die Übungstherapie und die symptomatische Behandlung der Tabes dorsalis, nie ruhen. Er nahm weiterhin an verschiedenen internationalen Kongressen teil, tauschte sich mit seinen Kollegen darüber aus und hielt Vorträge und

³⁵⁷ Frenkel-Heiden, Heinrich und Langstein, L.: Über angeborene familiäre Hypoplasie des Kleinhirns. (Vorläufige Mitteilung). Im Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung, Band 61, 1905, S. 782.

Referate im Sinne der Lehre für seine jüngeren Kollegen. Somit verbreitete sich auch seine Methode nach 1900 immer weiter in der klinischen Welt.

Zwischen dem 23. und dem 30. April 1903 nahm Heinrich Frenkel in Madrid am vierzehnten internationalen medizinischen Kongress („XIVème Congrès international de médecine“) teil. Dort hielt er kurze Vorträge über die Effizienz seiner Methode und deren theoretische Grundlagen, die in den Kongressberichten zusammengefasst wurden. Maurice Faure, damaliger „Interne des Hôpitaux“ (Assistenzarzt an der Salpêtrière bei Prof. Raymond, Rubens Hirschberg und Frenkel selbst), war ebenfalls dort anwesend und sprach über seine eigenen Ergebnisse mit den Frenkelschen Übungen in dem beliebten französischen Kurort Lamalou (Hérault): „Résultats de la rééducation dans le traitement des troubles du mouvement.“ Dabei lieferte er konkrete Zahlen für verschiedene Patientengruppen (Patienten mit Tabes dorsalis, Tics, Chorea, Hysterie, Paralysis agitans, Hemi- und Paraplegie), die diese Erfolge widerspiegeln, und verglich diese anschließend. Maurice Faure stellte fest, dass diese Methode vor allem bei Tabetikern und Patienten mit Tics, Chorea sowie Neurasthenikern und Hysterikern erfolgreich sei. Weniger versprechend sei sie bei Patienten mit sowohl schlaffen als auch spastischen Paresen und generell bei Hemi- oder Paraplegikern.

Der Kongress ermöglichte es auch anderen internationalen Wissenschaftlern, ihre Meinung und Erfahrungen bezüglich der Frenkelschen Übungstherapie zu teilen. Negative Kritik wurde allerdings auch geäußert. Ein in Prag niedergelassener Arzt, August Frank (aus Smichow), hielt ein Referat über „Die Kunstfehler in der Übungstherapie der Tabes und ihre Folgen“. Er warf der von Frenkel entwickelten Therapie vor, sie sei zu kompliziert und den Patienten unzugänglich. Anstatt einer solchen Individualisierung und „Systemlosigkeit“, sollte eine Schematisierung der Übungen entstehen. Allerdings lägen seiner Meinung nach Misserfolge der Übungstherapie vielmehr daran, dass die behandelnden Ärzte sehr oft die Anwendung von Apparaten (bei Gehübungen) verordnen, wenn diese gar nicht nötig seien (z. B. bei der „Berliner-Schule“ von von Leyden, Goldscheider und Jakob). Apparate seien aufgrund ihrer falschen Anwendungsweise und ihres Missbrauchs gänzlich zu vermeiden. Heinrich Frenkel war mit Frank einverstanden; besonders, was die falsche Anwendung von Apparaten betraf.

1905 stellte Heinrich Frenkel die „Grundsätze der Übungstherapie bei Tabes“ in der medizinischen Klinik Tübingen auf einem „Fortbildungskurs für praktische Ärzte“ vor. Er fasste die Hauptideen seines 1900

erschienen Werks grob zusammen und betonte, wie wichtig es sei, nicht die Muskelkraft, sondern die Muskelkoordination zu trainieren. Die ersten Sätze seines Referates lauteten folgenderweise: *„Herrn Professor Romberg bin ich für die Aufforderung, vor Ihnen über die Übungstherapie bei Tabes zu sprechen umso dankbarer, als mir dies Gelegenheit gibt, vor praktischen Ärzten ein Thema zu behandeln, welches nicht mehr alleinige Domäne des Nervenarztes ist. In der Tat ist diese Therapie wenigstens dem Namen nach bereits in weiten Kreisen bekannt, und jeder praktische Arzt muss darauf gefasst sein, über die Anwendungsweise und Prognose der Übungstherapie befragt zu werden“*³⁵⁸.“ Die symptomatische Therapie der tabischen Ataxie sei nun kein Spezialgebiet der Neurologie mehr (wie er vor zehn Jahren behauptete), sondern „jedem“ praktizierenden Arzt zugänglich. Die Übungstherapie werde nun nicht mehr nur in Sanatorien oder Praxen angewandt, sondern allmählich auch in Krankenhäusern und Kliniken, sie habe einen bestimmten anerkannten medizinisch-wirtschaftlichen Wert: *„Außerdem haben jetzt schon die Krankenhäuser ein Interesse an dieser Frage und werden dasselbe noch in viel ausgedehnterem Maasse in der Zukunft betätigen, sobald erst eine sachverständige Behandlung durch Einrichtung geeigneter Institute allgemein geworden ist und die Vorteile für die Kassenmitglieder und die Kasse selbst klar vor Augen geführt hat“*³⁵⁹.“

Ein weiteres Beispiel für Frenkels Beteiligung an der Lehre der von ihm entwickelten Therapiemethode ist sein Vortrag „Die mechanische Behandlung von Nervenkrankheiten“, der im Wintersemester 1906/1907 im Rahmen eines Zyklus von Vorträgen über „Grenzgebiete in der Medizin“ (veranstaltet vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen) gehalten wurde. Dieser Vortrag wurde 1907 in der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ und 1908 im „Zentralblatt für Nervenheilkunde“ veröffentlicht. Dabei erklärte er nicht nur die theoretischen Grundlagen und seine persönlichen Erfahrungen mit der Übungstherapie, sondern auch seine Ansichten über deren Anwendbarkeit bei anderen neurologischen Krankheitsbildern. In seiner ersten Publikation zu diesem Thema 1889 drückte Frenkel noch die Hoffnung aus, dass die mechanische Übungsmethode auch bei Patienten mit multipler

³⁵⁸ Frenkel-Heiden, H.S.: Grundsätze der Übungstherapie bei Tabes. In Berliner Klinische Wochenschrift, Band 42, Juni 1905, S. 718 ff.

³⁵⁹ Ibid., S. 719.

Sklerose, Paralysis agitans, Tics und weiteren Erkrankungen eine effektive Behandlungsoption darstellen werde. Nun erwähnte er, bei welchen dieser neurologischen Krankheitsbilder die Übungstherapie wirksam oder im Gegensatz nutzlos oder sogar gefährlich sei. Laut Autor sei sie bei Myelitis, Seitenstrangsklerose und multipler Sklerose, charakterisiert durch die „außerordentliche Reflexerregbarkeit“ und spastische Zustände, unwirksam und sogar abzuraten, denn „sie würde dadurch das fatale Ende nur beschleunigen“. Sie wäre auch beispielsweise bei Paralysis agitans ungeeignet, denn „es ist auffallend, wie schlecht diese Kranken die so naheliegenden passiven Bewegungen vertragen“. Jedoch könne sie in manchen Fällen von Paralysis agitans hilfreich sein, da „hingegen ganz geringe aktive Innervationen die Muskelsubstanz zu entspannen [scheinen]“. Im Grunde genommen seien neben Tabes Dorsalis Neuralgien, Tics, Herzneurosen und Torticollis Indikationen für eine erfolgreiche Übungstherapie, wenn diese mit Massagen kombiniert wird. Dagegen seien „funktionelle Nervenerkrankungen“ Kontraindikationen.

Weitere Veröffentlichungen über die Frenkelsche Methode erinnern stark an Heinrich Frenkels 1900 erschienenes Hauptwerk „Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“. Dazu zählen beispielsweise „Die Behandlung schwerster Formen von Ataxie bei Tabes“ – 1913 in der „Berliner Klinischen Wochenschrift“ (Band 50) erschienen, „Die Therapie der Tabes Dorsalis mit besonderer Berücksichtigung der Übungstherapie“ – 1908 in den „Ergebnissen der Inneren Medizin und Kinderheilkunde“ erschienen und „Über Hypotonie“ – 1912 im „Neurologischen Centralblatt“ erschienen. Dabei betrachtete Frenkel die Hypotonie der Muskeln, die zu Erschlaffungen der Gelenkkapseln und Bandapparate und zu Gelenkfehlstellungen führt (Genu recurvatum, Pes equinovarus), als Hauptkriterium für den Erfolg der Behandlung und die Prognose des Patienten. Er betonte so die Bedeutung der Kenntnis solcher muskulären Zustände und deren geeigneter Behandlung.

Die Frenkelschen Übungen waren auch weiterhin in der internationalen medizinischen Welt beliebt. Am 25. Oktober 1906 startete Heinrich Frenkel seine Reise nach New York an Bord des damals größten Schiffs der Welt, der „*Kaiserin Auguste Viktoria*“ eines deutschen Schnelldampfers der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft³⁶⁰. Er blieb bis 1907 in New York und nahm an

³⁶⁰ Staatsarchiv Hamburg; Hamburg, Deutschland; *Hamburger Passagierlisten*; Microfilm No.: K_1797.

mehreren Kongressen und Vereinssitzungen teil, um seine Therapiemethode (teilweise an Patienten, die von ihm behandelt worden waren) zu demonstrieren. Am 28. November 1906 traf er sich mit der „New York Neurological Society“. Seine Beiträge wurden im amerikanischen „Journal of Nervous and Mental Disease“ zusammengefasst. Er scheint in diesen eine optimistischere Ansicht bezüglich des Einsatzes der Übungstherapie bei Hemiplegikern darzulegen. Frenkel behauptete, dass die Einübung der gesunden Seite bei diesen Patienten ihre Lebensqualität verbessere: *„To improve the power of standing and walking in the hemiplegics, Dr. Frenkel laid a great deal of stress on exercising the healthy side in order to make it compensate in a certain degree the function of the paralysed side³⁶¹.“* Ein weiterer von Frenkel betonter Aspekt, der sich von seinen vorherigen Annahmen über die Erfolge der Therapie unterschied, ist, dass gezielte Übungen der oberen Extremitäten für MS-Patienten, die einen Intentionstremor der Hände (ohne Muskelschwäche) aufweisen, eine Verbesserung bringen könne. Während Frenkel dachte, dass ausschließlich die serologische, chemische und mikrobiologische Forschung der Ätiologie der Nervenkrankheiten die Zukunft der Neurologie sei, wurde die symptomatische Behandlung der Tabes von den amerikanischen Neurologen mit großem Enthusiasmus angenommen. Diese positive Rezeption zeigte sich in der Sitzungsdiskussion: *„Dr M. Allen Starr [...] had been wonderfully impressed and surprised at the success he had had in the treatment of several of his own private patients that he had sent to him on the other side. Dr. Starr supposed that a good deal of this mechanical treatment was limited to the treatment of tabes dorsalis. It had not occurred to him that there were so many various types of nervous disease which were open to this method of education of the muscles. For this reason, he said he was impressed with what had been read, which opened up a very hopeful view. [...] He was convinced that the method had a very wide application. He believed they were much indebted to Dr. Frenkel for bringing this subject before them, and showing the wide application of the method³⁶².“* Weiter: *„Dr. Jacoby thought that Dr. Frenkel's attitude towards the mechanical treatment of nervous diseases had perhaps been too skeptical, except*

³⁶¹ Frenkel, H.: The Mechanical Treatment of Nervous Diseases. In Journal of nervous and mental disease, Band 34, 1907. S. 405.

³⁶² Frenkel, H.: The Mechanical Treatment of Nervous Diseases. In Journal of nervous and mental disease, Band 34, 1907, S. 406 ff.

*in his attitude toward the treatment of ataxia in tabes, about which he is very enthusiastic, and with cause*³⁶³.“ Heinrich Frenkel hatte auch die Gelegenheit, seine Methode in deutschsprachigen Vereinen in New York zu präsentieren, das ist aus den Vorträgen zu ersehen. So dankte er *„dem Verein dafür, dass er mir Gelegenheit gegeben hat, nach so vielen englischen Reden in New York auch einmal in der guten deutschen Sprache zu sprechen*³⁶⁴.“ Auch dort bekam er positive Reaktionen.

Heinrich Frenkel verbrachte den Winter in New York und behandelte tabetische Patienten nach seiner Technik im Sanatorium „the Montefiore Home“ zusammen mit dem Assistenzarzt der Anstalt, Dr. Fruchthandler. Die Erfolge konnte er vor Ort beweisen. Er stellte drei seiner eigenen Fälle beim nächsten Kongress der „New York Neurological Society“ am 8. Januar 1907 vor. Bei allen drei Patienten wurden im Rahmen der Therapie in vier bis sechs Wochen prominente Verbesserungen der Lokomotion erreicht. Das wussten die Teilnehmer des Kongresses zu schätzen: *„While the progress made by the patients shown at this meeting was apparently not very startling, they certainly showed marked improvement, which could be appreciated by those who had been able to watch these cases from the time when treatment was first commenced*³⁶⁵.“

Die amerikanischen Ärzte fragten, ob die Frenkelsche Übungstherapie in amerikanischen Krankenhäusern eingesetzt werden könne und ob nicht-spezialisierte Ärzte diese besondere Behandlungstechnik beherrschen könnten. Dies würde zu einer allgemeinen Verbesserung der Behandlungsqualität der Tabetiker beitragen und ihnen eine günstigere allgemeine Therapiemöglichkeit bieten. Die Kongressteilnehmer waren diesbezüglich skeptisch: *„Diese Methode ist nicht aus Büchern, sondern bloß aus eigener Anschauung und Übung zu lernen. Ich hoffe auch, dass die Zeit kommen wird, da wir diese Methode, wie es in Deutschland gang und gäbe ist, in allen Kliniken eingeführt haben*

³⁶³ Ibid., S. 408.

³⁶⁴ Frenkel-Heiden, Heinrich : Über Tabes Dorsalis. In New Yorker Medizinische Monatsschrift, Band 18, 1906, S. 392.

³⁶⁵ Frenkel-Heiden, Heinrich: Demonstration of the results of the reeducational treatment of tabes dorsalis. In Journal of nervous and mental disease, Band 34, 1907, S. 594.

werden, und dass wir hier in den Hospitälern eine Abteilung haben, wo wir die armen Tabiker hinschicken können, und dass wir vielleicht hier ein Institut bekommen werden, wo wir wissen, was wir mit den Tabikern anfangen können ³⁶⁶.“ Wichtig für die erfolgreiche Implementierung in Bereichen der allgemeinen klinischen Medizin sei die korrekte Unterweisung in der Frenkelschen Methode, um möglichst viele Behandlungsfehler zu vermeiden, die die Therapieergebnisse negativ beeinflussen könnten.

Nach der Jahrhundertwende war Frenkel auch damit beschäftigt, seine Kollegen und Schüler bei Kongressen und Publikationen zu unterstützen.

Im Oktober 1907 nahm Heinrich Frenkel als „Vollmitglied“ (Membri Effettivi/ membre effectif) am „Zweiten Internationalen Kongress für Physikalische Therapie (und Hydro- und Elektrotherapie)“ in Rom anwesend. Des Weiteren war er Mitglied der Kongressjury für den Bereich der Physiotherapie und stellte dort seine „Apparate“ für die Übungstherapie („Apparecchi per la rieducazione dei movimenti“³⁶⁷) vor.

Vom 29. März bis zum 2. April 1910 war er als Vollmitglied und Delegierter der Schweiz auf dem „dritten internationalen Kongress für Physiotherapie“, der in Paris stattfand, anwesend. Auch am „vierten internationalen Kongress für Physiotherapie“ in Berlin (26.–30. März 1913) nahm er teil, trug allerdings nichts vor, dafür traten seine ehemaligen Schüler (siehe Diskussionsteil) auf, unter anderem Otfrid Förster und der Franzose Maurice Faure. Sein Kollege Rubens Hirschberg wie auch seine Schüler informierten in ihren Vorträgen über ihre Erfahrungen und Auseinandersetzungen mit der Übungstherapie im Rahmen der Chirurgie und der Physiotherapie.

1913 veröffentlichte Frenkels französischer Kollege Rubens Hirschberg, der schon zu Beginn der Entwicklung der Übungstherapie mit Frenkel gearbeitet hatte, sein Handbuch, „La rééducation motrice: Manuel pratique de kinésithérapie“. Hier erklärte er die Übungstherapie und beschrieb diese als festen

³⁶⁶ Dr. Geo Jacoby. Frenkel-Heiden, Heinrich: Über Tabes Dorsalis. In New Yorker Medizinische Monatsschrift, Band 18, 1906, S. 390.

³⁶⁷ Aus den Verhandlungen des internationalen Kongresses für physikalische Therapie (Atti del II congresso internazionale di terapia fisica- Roma 13–16 Ottobre 1907), Band 1, 1908, S. 64–122.

Bestandteil der Physiotherapie. Das Vorwort zum Handbuch wurde von Heinrich Frenkel verfasst; er lobte dort Hirschbergs Arbeit und seinen Beitrag zu seiner therapeutischen Methode: „*Votre petit livre, pratique, clair, impartial et consciencieux, sera, j'en suis sûr, favorablement accueilli par le monde médical. Je lui souhaite le succès qu'il mérite*³⁶⁸.“ „*Votre nom, mon cher Hirschberg, est indissolublement lié à ma méthode. Mon collaborateur de la première heure, vous étiez le premier à apporter la preuve indiscutable, étayée sur un grand nombre d'observations cliniques, que la coordination pouvait être refaite même chez des tabétiques alités depuis des années et arrivés à un degré tel d'impotence motrice qu'on les considérait comme atteints de paralysie motrice vraie. C'était un beau succès pour ma méthode le jour où vous avez présenté les tabétiques ataxiques de la Clinique Charcot tellement améliorés qu'ils ont convaincu les plus sceptiques de la valeur de la méthode de rééducation*³⁶⁹.“

³⁶⁸ „*Ihr kleines Buch, das praktisch, klar, unparteiisch und gewissenhaft ist, wird sicherlich von der medizinischen Welt positiv aufgenommen. Ich wünsche ihm den Erfolg, den er verdient.*“ Hirschberg, Rubens; Frenkel, Heinrich: La rééducation motrice, manuel pratique de kinésithérapie. Préface. Paris, 1913, S. 4.

³⁶⁹ „*Ihr Name, mein lieber Hirschberg, ist untrennbar mit meiner Methode verbunden. Mein Mitarbeiter, Sie waren von Anfang an der erste, der unbestreitbare Beweise vorlegte, gestützt durch eine Vielzahl klinischer Beobachtungen, dass die Koordinierung erlernt werden konnte, selbst in jahrelang bettlägerigen Tabetikern, die eine solche Hilflosigkeit erreichten, dass sie fast als echt motorisch gelähmt betrachtet wurden. Es war ein großer Erfolg für meine Methode an dem Tag, als Sie die ataxischen Tabetiker der Charcot Klinik vorstellten, deren Zustand so verbessert war, dass sie den Skeptischsten über den Wert der Rehabilitationsmethode überzeugte.*“ Ibid., S. 1 ff.

8.4 Letzte Jahre

Heinrich Frenkel, der seit 1913 Professor an der Charité in Berlin war, verbrachte die letzten Jahre seines Lebens nicht in Berlin, sondern in dem berühmten Kurort Bad Oeynhausen, zwischen Bielefeld und Hannover gelegen. Diese Kurstadt verfügte über fünf Badehäuser, eine städtische Badeanstalt und sogenannte „mediko-mechanische Anstalten“ (das Zander-Institut und das Sanatorium Dr. Reckmann (siehe Abb. 79) mit einer speziellen „Abteilung für die sog. „Kompensatorische Übungstherapie“ (Methode Dr. Frenkel). Jede Saison besuchten viele Patienten diese Abteilungen³⁷⁰. In den „Tagesgeschichtlichen Notizen der Münchner Medizinischen Wochenschrift“ (Band 65, 28. Mai 1918) wird bestätigt, dass Frenkel ab 1918 die Kursaison im Sommer nicht mehr in Heiden verbrachte (aufgrund der Folgen des ersten Weltkriegs), sondern nun seine Tätigkeit nach Bad Oeynhausen verlegte: *„Die Anstalt für Tabiker des Professor Dr. Frenkel in Heiden wird wegen des erschwerten Reiseverkehrs in die Schweiz für diesen Sommer geschlossen. Prof. Frenkel wird ab Mitte Juni für zwei Monate in Bad Oeynhausen (Sanatorium Dr. Reckmann) zu sprechen sein“*³⁷¹.

³⁷⁰ Baehr, Paul: Chronik von Bad Oeynhausen. Bad Oeynhausen, 1909, S. 225–230.

³⁷¹ In den Tagesgeschichtlichen Notizen. Münchner Medizinischer Wochenschrift, Band 65, 28. Mai 1908, S. 605.

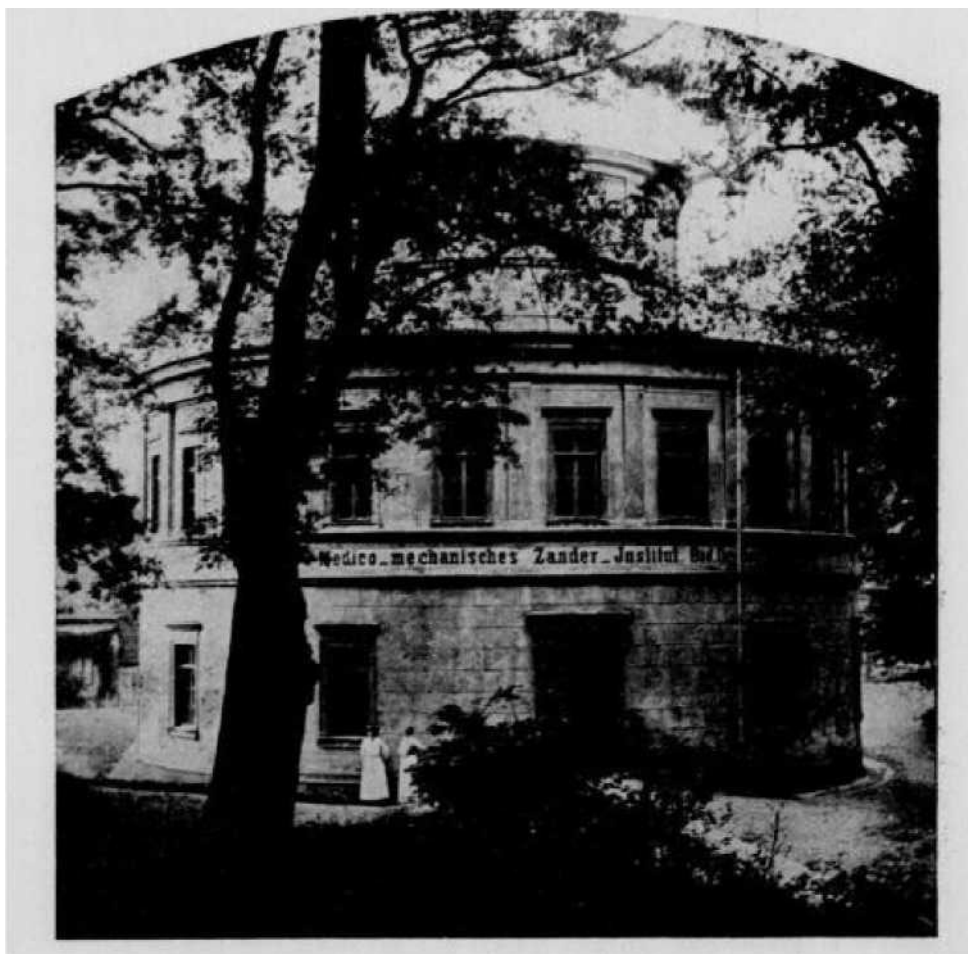


Abb. 79: Zander-Institut in Bad Oeynhausen. Dort wurde die Übungstherapie durchgeführt

Ab 1927 ist Frenkels Name in den Berliner Adress- und Telefonbüchern nicht mehr zu finden, allerdings informieren der deutsche Bäderkalender und das Mitgliederverzeichnis der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte desselben Jahres darüber, dass er nun das ganze Jahr in Bad Oeynhausen tätig war und dort lebte. Er beschäftigte sich bis zu seinem Tod mit der Behandlung tabetischer Kurpatienten. Der britische Komponist Frederick Delius (1862– 1934), der seit 1920 an einer fortgeschrittenen Lues litt³⁷², ließ sich in Bad Oeynhausen von Frenkel behandeln. Aus Briefen von Delius und seiner Frau, die ihn während seiner Behandlung begleitete, werden Frenkels Rolle als

³⁷² Saffle, Michael; Saffle, Jeffrey R.: Medical Histories of Prominent Composers: Recent Research and Discoveries. Juli–Dezember 1993, *Acta Musicologica*. 65: 77–101. [doi:10.2307/932980](https://doi.org/10.2307/932980) JSTOR 932980.

behandelnder Arzt und sein Ruf in der Kurstadt erkennbar. Delius' Frau Jelka schrieb in einem Brief an einen Bekannten der Familie am 29. April 1923 Folgendes: „*We have left the Königshof. It was like this: the food there was the beastly meaty fatty, tasteless, ever-alike-tasting German hotel food and Fred quite lost his appetite. Meanwhile we had discovered that Professor Dr. Frenkel, of whom we had heard since years as the great authority in these illnesses is here in Oeynhausen and of course I went to see him and got him to treat Fred. There are fearful feuds, tyrannies, hatreds and intrigues among the many doctors and hotels here, and the patients are the prey they are fighting for. Frenkel is on such bad terms with the proprietor of the Königshof that they would not let him enter the place. So of course we had to find another hotel... Frenkel is an intelligent little hunchback, very quaint and mostly goes about in a bathchair³⁷³ himself³⁷⁴...*”

Heinrich Frenkel starb am 21. April 1931 um drei Uhr an einer „langen und schmerzhaften“ Krankheit (welche genau, ist unbekannt) in einer kleinen Villa (Kotzschweg 3) in Loschwitz, einer kleinen Gemeinde außerhalb Dresdens (siehe Abb. 80).

³⁷³ Bath chair: eine Art Rollstuhl. In Bath, England, im 19. Jahrhundert entwickelt und hergestellt.

³⁷⁴ Delius, Frederick; Carley, Lionel: Delius, A Life in Letters II 1909-1934, Leicester, 1983, S. 275.

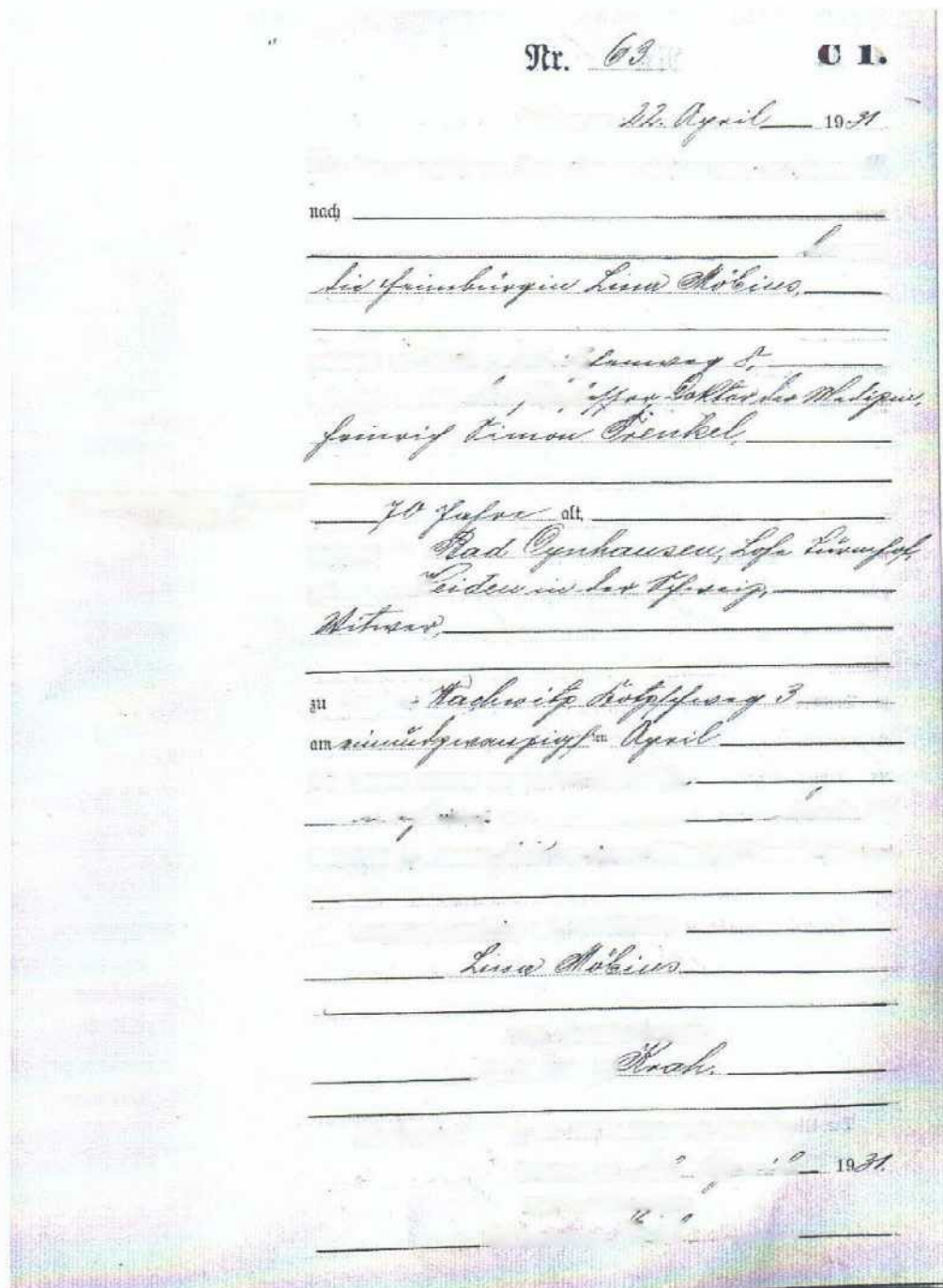
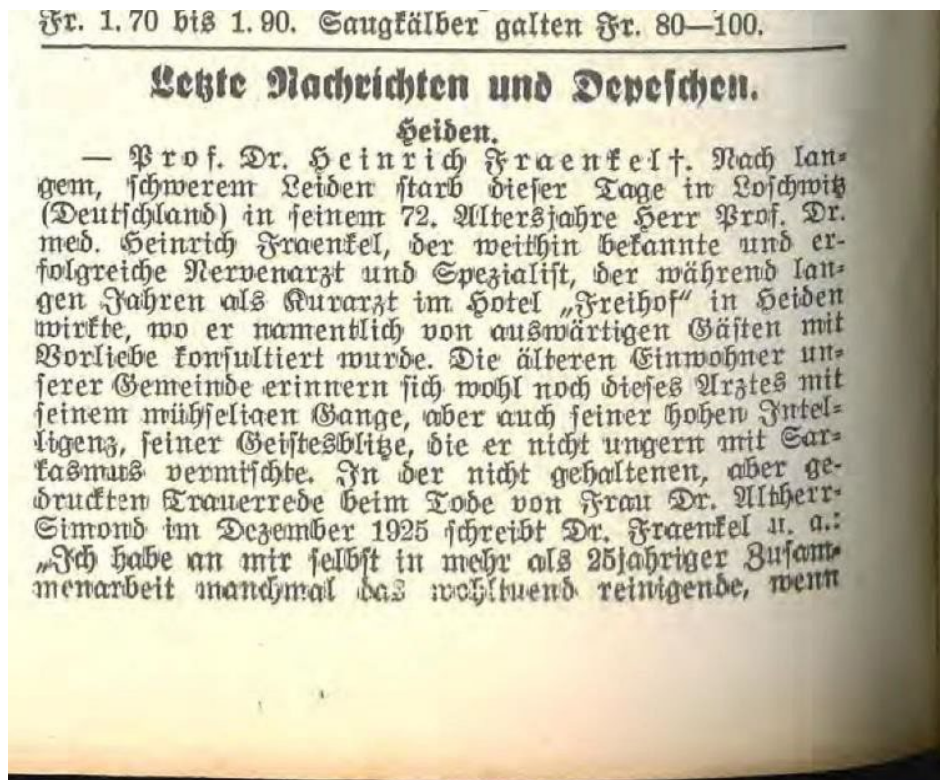


Abb. 80: Heinrich Frenkels Todesurkunde (unterschrieben am 22. April 1931) – Stadtarchiv Dresden

Anlässlich seines Todes gab es sowohl in der medizinischen als auch in der Schweizer und französischen Laienpresse viele Nachrufe. Die Nachrichten spiegeln Heinrich Frenkels Einfluss und Arbeit, sowohl wissenschaftlich als auch persönlich, wider. Auch im „British Medical Journal“ (19. September 1931) sowie in der holländischen medizinischen Zeitschrift „Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde“ (Band 75, 16. Mai 1931) erschienen Nachrufe. Kurze Biographien wurden in Lexika bzw.

Enzyklopädien veröffentlicht, wie beispielsweise dem „Deutschsprachige Neurologen und Psychiater: ein biographisch-bibliographisches Lexikon von den Vorläufern bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts“ (1996, S. 386) und dem „Biographischen Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre“ (1932, S. 444).

Folgende Abbildungen geben Traueranzeigen aus verschiedenen nichtmedizinischen Zeitungen wieder:



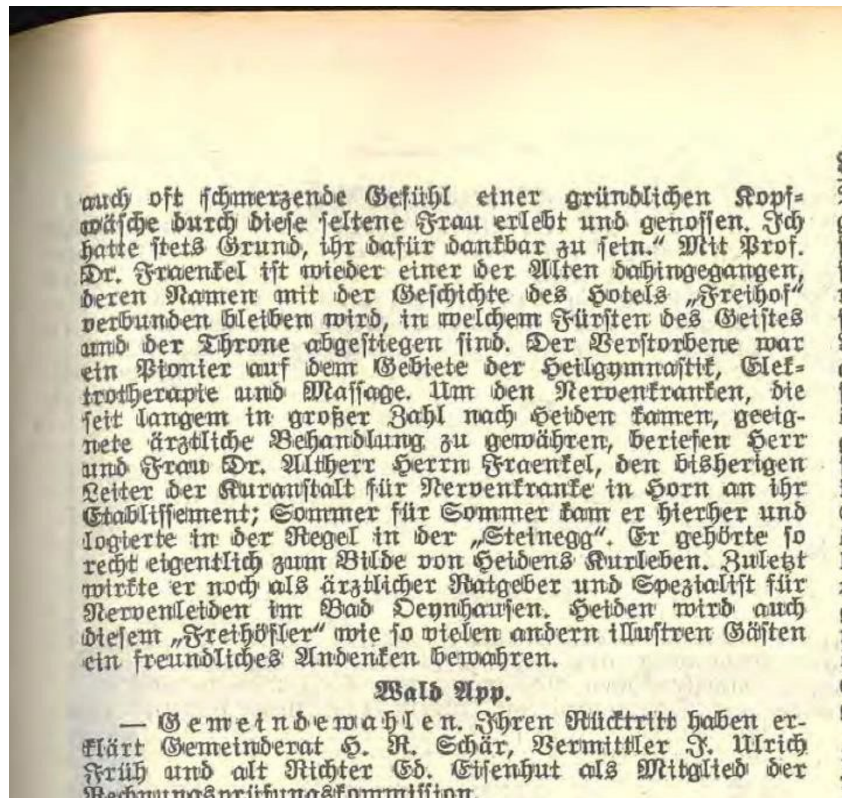


Abb. 81: Ausschnitt aus den Nachrichten der „Appenzeller Anzeiger“: „Nach langem, schwerem Leiden starb dieser Tage in Loschwitz (Deutschland) in feinem 72. Altersjahre. Herr Prof. Dr. Med. Heinrich Fraenkel, der weithin bekannte und erfolgreiche Nervenarzt und Spezialist, der während langen Jahren als Kurarzt im Hotel „Freihof“ in Heiden wirkte, wo er namentlich von auswärtigen Gästen mit Vorliebe konsultiert wurde. Die älteren Einwohner unserer Gemeinde erinnern sich wohl noch dieses Arztes mit feinem mühseligen Gange, aber auch feiner hohen Intelligenz, feiner Geistesblitze, die er nicht ungern mit Sarkasmus vermischte. In der nicht gehaltenen, aber gedruckten Trauerrede beim Tode von Frau Dr. Altherr-Simond im Dezember 1925 schreibt Dr. Fraenkel u.a.: „Ich habe an mir selbst in mehr als 25jähriger Zusammenarbeit manchmal das wohltuend reinigende, wenn auch oft schmerzende Gefühl einer gründlichen Kopfwäsche durch diese seltene Frau erlebt und genossen. Ich habe stets Grund, ihr dafür dankbar zu sein. Mit Prof. Dr. Fraenkel ist wieder einer der Alten dahingegangen, deren Namen mit der Geschichte des Hotels „Freihof“ verbunden bleiben wird, in welchem Fürsten des Geistes und der Throne abgestiegen sind. Der Verstorbene war ein Pionier auf dem Gebiete der Heilgymnastik, Elektrotherapie und Massage. Um den Nervenkranken, die seit langem in großer Zahl nach Heiden kamen, geeignete ärztliche Behandlung zu gewähren, beriefen Herr und Frau Dr. Altherr Herrn Fraenkel, den bisherigen Leiter der Kuranstalt für Nervenkranken in Horn an ihr Etablissement; Sommer für Sommer kam er hierher und logierte in der Regel in der „Steinegg“. Er gehörte so recht eigentlich zum Bilde von Heidens Kurleben. Zuletzt wirkte er noch als ärztlicher Ratgeber und Spezialist für Nervenleiden in Bad Oeynhausen. Heiden wird auch diesem „Freihöfler“ wie so vielen anderen illustren Gästen ein freundliches Andenken bewahren.“ 25. April 1931.

* La colonie suisse de Paris vient de perdre l'un de ses membres les plus appréciés, l'excellent docteur Frenkel, qui vient de mourir à la suite d'une douloureuse maladie. Il a été inhumé en Suisse, dans la petite ville de Heiden, près de Zurich.

D'une culture musicale raffinée, le docteur Frenkel était particulièrement amateur de quatuors. Il avait fondé, en 1901, les beaux concerts de musique de chambre connus sous le nom de Société Philharmonique de Paris.

*

Abb. 82: Ausschnitt aus den Todesnachrichten der „Gazette de Lausanne“. 3. Mai 1931.

Nécrologie. — Nous apprenons la mort du docteur Frenkel, à la suite d'une douloureuse maladie. Il sera inhumé en Suisse, son pays d'origine, dans la petite ville d'Heiden, près de Zurich.

D'une culture musicale raffinée, le docteur Frenkel était particulièrement amateur de quatuors. Il avait fondé, en 1901, les beaux concerts de musique de chambre connus sous le nom de Société Philharmonique de Paris. Il a droit à la reconnaissance du public pour cette généreuse initiative à laquelle les musiciens sont redevables depuis trente ans de très remarquables manifestations d'art.

L. de Crémone.

Abb. 83: Ausschnitt aus den Todesnachrichten der französischen Zeitung „Le Figaro“. 26. April 1931.

— Nous avons appris avec regret la mort de Georges Boyer qui remplit, durant de nombreuses années, les fonctions de Secrétaire général de l'Opéra. Il fut également journaliste, critique théâtral et auteur dramatique ; à ce dernier titre il écrivit le délicieux *Portrait de Manon*, que Massenet mit en musique.

— Nous apprenons également la mort du docteur Frenkel qui fut, en 1902, le fondateur de la Société Philharmonique de Paris.

— Il est rappelé que les cours de virtuosité de M^{me} Marguerite Long, professeur au Conservatoire, auront lieu en soirée, à la Salle Erard, 13, rue du Mall, les 18, 28 mai et 1^{er} juin. — Au programme : Chopin, Fauré, Debussy.

Abb. 84: Ausschnitt aus den Nachrichten der Musikzeitschrift „le Ménestrel“. 1. Mai 1931.

Anhang: Ergänzende Informationen zum familiären Umfeld

Frenkel und die Musikwelt:

Ein wesentlicher Aspekt von Heinrich Frenkels Persönlichkeit und seinem Privatleben scheint seine Leidenschaft für die Musik und deren Rolle in seinem professionellen und persönlichen Leben gewesen zu sein. Diese Begeisterung sei seit seiner Kindheit auch in seiner Familie stark ausgeprägt gewesen (*„C’était une passion dans la famille et une tradition qui remontait assez loin dans le passé de la famille³⁷⁵“*). Er und seine Geschwister, insbesondere Michel, seien begabte Klavierspieler gewesen: *„Hij speelde uitstekend piano³⁷⁶“*. Als Heinrich sich in Paris aufhielt und seinen Bruder Michel besuchte, hätten musikalische Aktivitäten im Vordergrund des Familienalltags gestanden. Sie werden in mehreren Briefen und Erinnerungsalben der Familie Frenkel erwähnt und spiegeln die Gewohnheiten der Frenkelschen Familie und ihres Freundeskreises wider: *„Félix Rose passe chez nous une partie de la soirée, nous jouons la symphonie pastorale. Ada dîne à table avec tout le monde. Elle est gaie et de bonne humeur³⁷⁷“* sowie *„Ada trouve un grand plaisir à écouter un vieil air de Noël que je lui joue au piano et qui se trouve dans un livre de chansons donné à Clairette par les amis Stryiński³⁷⁸“* und *„le*

³⁷⁵ *„Es war eine Leidenschaft dieser Familie und eine Tradition, die weit in deren Vergangenheit zurückreicht.“* Aus persönlichen Gesprächen mit dem Nachkommen der Frenkelschen Familie.

³⁷⁶ *„Er konnte Klavier hervorragend spielen.“* Leijinse, Elisabeth: *Cécile en Elsa, strijdbare freules*. Amsterdam, 2016. S. 358. Aus persönlichen Gesprächen mit dem Nachkommen der Frenkelschen Familie.

³⁷⁷ *„Félix Rose kommt zu einem Teil des Abends zu uns, wir spielen die pastorale Symphonie. Ada isst mit allen zu Abend. Sie ist fröhlich und gut gelaunt“*. Frenkel, Michel: *Ada*. Erinnerungsbuch aus der persönlichen Sammlung der Frenkel-De Jong van Beek en Donk Familie. S. 4.

³⁷⁸ *„Ada hat große Freude daran, ein altes Weihnachtslied zu hören, das ich am Klavier spiele und das in einem Liederbuch steht, das Clairette von unseren Freunden- die Stryiński Familie - als Geschenk*

*temps est mauvais, il pleut et il fait du vent. Ada, allongée sur la chaise-longue verte, écoute avec un plaisir qu'elle manifeste souvent, les parties de la neuvième symphonie que nous jouons à quatre mains avec Evelyn. Je reconduis Evelyn à la gare d'Auteuil et je rentre*³⁷⁹ “. Diese Liebe zur Musik wurde an Heinrichs und Michels Kinder weitergegeben. Der Unterricht im Klavier- und Geigenspiel war ein unentbehrlicher Teil ihrer Grundbildung. Darüber hinaus wurde Frenkel bei der Konzeptentwicklung der Übungstherapie von Musikübungen inspiriert. Oft verglich er die Einübung bestimmter Muskelbewegungen zur Wiederherstellung der Koordination bei tabetischen Patienten mit Klavier- oder Tanzübungen (die eigentlich auf demselben Prinzip beruhen – es handele sich dabei auch um das wiederholte, gezielte „Trainieren“ bestimmter Muskelbewegungen, die man zunächst erlernen muss, um beispielsweise ein Klavier- oder Tanzstück koordiniert ausführen zu können): *„Wie bei der Einübung irgend einer Fertigkeit, z. B. des Klavierspielens, nicht in der Häufigkeit der Übung sowohl als vielmehr in der Intensität der Aufmerksamkeit die Garantie des Fortschrittes liegt, so würde derjenige schlimme Erfahrungen mit der Übungstherapie machen, welcher sehr lange oder sehr häufige Sitzungen vornehmen wollte*³⁸⁰.“ Außerdem empfahl er seinen tabetischen Patienten, die vor der Verschlechterung ihrer Koordinationsfähigkeit Klavier spielten, sich weiterhin damit zu beschäftigen, da dies für die Genauigkeit der Bewegungen der oberen Extremitäten sehr vorteilhaft sei: *„Musikalische, die das Klavierspielen in Folge ihrer Erkrankung haben liegen lassen, sollen wieder anfangen*³⁸¹.“

bekommen hat.“ Frenkel, Michel: Ada. Erinnerungsbuch aus der persönlichen Sammlung der Frenkel-De Jong van Beek en Donk Familie. S. 11.

³⁷⁹ *„Das Wetter ist schlecht, es regnet und es ist windig. Ada, die auf der grünen Chaiselongue liegt, hört mit Vergnügen, dass sie oft zeigt, die Teile der neunten Symphonie, die wir zusammen mit Evelyn spielen. Ich bringe Evelyn zurück zum Auteuil-Bahnhof und fahre zurück nach Hause.*“ Frenkel, Michel: Ada. Erinnerungsbuch aus der persönlichen Sammlung der Frenkel-De Jong van Beek en Donk Familie. S. 13.

³⁸⁰ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900. S. 279.

³⁸¹ Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900. S. 275.

Laut Schweizer Zeitungsartikeln habe Frenkel prominente Persönlichkeiten der internationalen Musikwelt behandelt.

Zum Beispiel sei er im Sommer 1907 Heinrich Conried, dem Direktor der Metropolitan Opera, in New York City begegnet. Heinrich Conried war österreichisch-jüdischer Herkunft und reiste jeden Sommer nach Europa, um sich um seine Gesundheit zu kümmern.³⁸² Er sei aufgrund seiner Tätigkeit als Operndirektor stark gesundheitlich belastet: *„In this season, Caruso was arrested on the charge of annoying a woman in Central Park. The incidents connected with this occurrence distressed Mr. Conried exceedingly. He stood by the tenor and defended him to the best of his ability. But it was always supposed that the anxious days he went through helped to wreck his health, already severely tried by his labors at the Opera House and the Irving Place Theater“*³⁸³.

Außerdem sei er laut Quellenangabe am 04. August 1907 zusammen mit Heinrich Frenkel, seinen Töchtern und einem anderen Arzt namens Rudolf Adler an einem Autounfall in der Nähe des Zürichsees beteiligt gewesen. Der Chauffeur des Fahrzeugs, Ernst Stahl, sei in Haft genommen worden, da er „einen älteren Mann namens Egli überfuhr“³⁸⁴. Die Ausgabe des 10. Augusts 1907 der lokalen Zeitung „Der Bund“ beschreibt das Unglück näher: *„Ueber den von uns kurz gemeldeten Automobilunfall bei Lachen erfahren wir noch folgende Einzelheiten: Von Heiden aus fuhr eine Kurgesellschaft, bestehend aus 10 Personen, in 2 Autos am Sonntag Morgen 3 Uhr ab, und wollte eine Vergnügungsfahrt um den Zürichsee machen. Die Autoführer wollen in gehöriger Distanz und nicht zu schnell gefahren sein; an allen Kreuzungen fleißig Signale gebend, während einzelne Fußgänger das Gegenteil behaupten. Es war gegen 1 Uhr, als die beiden Autos auf der Kantonsstraße zwischen Lachen und Pfäffikon, wo die Straße nach Rapperswil und der Luegeten abzweigt, angelangt waren. Entgegenkommende Leute wichen aus, nur ein älterer, wohl schwer höriger Mann wendete sich plötzlich gegen das Automobil und das Unglück war geschehen. Von der Laterne des Automobils erfaßt, wurde ihm buchstäblich der*

³⁸² Aus der Zeitung „The New York Times“, 27. April 1909. S. 1-2.

³⁸³ Ibid, S.2.

³⁸⁴ Aus dem täglichen Anzeiger für Thun und das Berner Oberland, Band 31, Nr. 256, 29. Oktober 1907.

Brustkorb eingedrückt, sodaß der Tod sofort eingetreten sein muß. Inzwischen hatte sich eine große Menge Volkes angesammelt, die die schwersten Verwünschungen gegen den Automobilführer ausstieß und die Mitfahrer bedrohte. Die Insassen wurden von der Menge angehalten und mußten in dieser unangenehmen Situation geraume Zeit verweilen, bis Hr. Bezirksmann Braschler von Freienbach auf der Unglücksstelle erschien. [...] Die Identität des Getödeten ist noch nicht festgestellt. Um zu untersuchen, ob der auf so traurige Art aus dem Leben Geschiedene schwerhörig war, wurden seine Gehörorgane von dem Bezirksarzt nach Zürich ins Kantonsspital gesandt. Der Chauffeur ist der 30-jährige Ernst Stahl aus New York, der mit seinem zur Kur in Heiden weilenden Herrn Conried, Direktor der Oper in New York, von Amerika herüber kam. Außer genannten Herren waren noch Insassen des Automobils: Dr. med. Frankel vom Sanatorium in Heiden, dessen Tochter, Hr. Rudolf Adler aus Wien, sowie dessen Bruder. Am Montag, abends, wurde auf Intervention des Hrn. Dr. Diethelm in Lachen, der neben dem Chauffeur inhaftierte Mitfahrer auf freien Fuß gesetzt³⁸⁵.“ Obwohl Conried und Frenkel anscheinend nicht verletzt wurden, belastete sie der Unfall sehr: „In 1907 he went to Europe as usual. While on an auto tour near Lake Lucerne he ran down and killed a peasant. His chauffeur was arrested and afterwards acquitted, but this further shock helped to prevent him from recovering his health. When he returned in the autumn he had to be assisted from the ship, and it was evident that it would be impossible for him to take an active part in the work of the opera³⁸⁶.“

Heinrich Frenkel wurde nicht nur aufgrund der Entwicklung seiner Übungstherapie für tabetische Patienten bekannt, sondern auch aufgrund seines persönlichen Engagements auf der musikalischen Bühne von Paris. Seine Leidenschaft für die Musik und seine Kontakte zu mehreren Prominenten der französischen und Schweizer Musikerwelt – unter anderem zu dem Geigenspieler Louis de Morsier, dem Komponisten und Dirigenten Gustave Doret, dem Kunst- und Musikkritiker für die Zeitschrift „Les Deux Mondes“ – führten dazu, dass er in einem ganz anderen Bereich als dem der Medizin ein wichtiges Erbe hinterließ. Kammermusikkonzerte waren um die Jahrhundertwende in Paris nicht sehr verbreitet, vielmehr dominierten Klavierkonzerte, Opern und Ballette die musikalische Bühne der französischen

³⁸⁵ „Der Bund“, Band 58, Nr. 369, 10. August 1907, S. 2.

³⁸⁶ Aus der Zeitung „The New York Times“, 27. April 1909. S. 2.

Hauptstadt. Aus einem „Spirit of intelligent curiosity“³⁸⁷ und einer Liebe zur „klassischen“ Musik im strengeren Sinne des Worts gründete Heinrich Frenkel zusammen mit den oben genannten Persönlichkeiten im November 1901 die „Nouvelle Société Philharmonique de Paris“, eine Musikgesellschaft, die sich hauptsächlich der Kammermusik und der Aufführung von Liedern widmete. Später verbreiterte sich das musikalische Spektrum der Konzerte der Nouvelle Société. Symphonien und Klavierkonzerte wurden nun auch gespielt. Über die neue musikalische Gesellschaft erschienen in der Pariser Musikzeitschrift „Musica“ schon zur ihrer Gründung Beiträge. Die Gründungsgeschichte und Frenkels ursprüngliche Motivation für die Gründung wurden dabei erwähnt: *„Un médecin éminent, le docteur Frenkel, qui a introduit en France une méthode pour rétablir la marche des ataxiques, méthode qui, depuis, a fait le tour du monde et a valu à son auteur un prix de 1000 francs décerné par l’Académie de Médecine de Paris ; le docteur Frenkel constata, un jour, que le niveau musical pourrait être sans doute plus élevé en ce pays, et que la musique de chambre y était plutôt délaissée. Il eut cette intuition que la fréquentation des trios, quatuors, quintettes, virtuoses, chanteurs de lieder étrangers pourraient être au moins un bon stimulant pour les trios, quatuors, virtuoses, chanteurs de lieder français ; et ce qu’il y avait peut-être en ce Paris, où les cacophonies exotiques n’ont pas encore sévi sans rémission, - tel Attila sur l’Europe – un public assez sensible, assez pensif, assez profond, pour se complaire, deux heures durant, à de la musique pure“*³⁸⁸.“ Die Besonderheit dieser philharmonischen Gesellschaft war

³⁸⁷ Rolland, Romain: Musicians of today. New York, 1914. S. 301.

³⁸⁸ „Ein bedeutender Arzt, Dr. Frenkel, der in Frankreich eine Methode eingeführt hat, um ataktischen Patienten wieder zum Gehen zu bringen, eine Methode, die die Welt umrundet und ihrem Autor einen Preis von 1000 Franken einbrachte, der von der Pariser Akademie der Medizin vergeben wurde; Dr. Frenkel bemerkte eines Tages, dass das musikalische Niveau in diesem Land höher sein könnte und die Kammermusik eher vernachlässigt wurde. Er hatte die Intuition, dass die Häufung von Trios, Quartetten, Quintetten, Virtuosen, Sängern ausländischer Lieder wenigstens ein guter Anreiz für die Trios, Quartette, Virtuosen und Sänger französischer Lieder sein könnte; und was gab es vielleicht in diesem Paris, wo die exotischen Kakophonien noch nicht ohne Erlösung tobten - wie Attila über Europa - ein eher sensibles Publikum, eher nachdenklich, tief genug, um sich zwei Stunden zu erholen während

die wöchentliche Vorstellung ausländischer Virtuosen vor einem Publikum, das fast ausschließlich an französische Musiker gewöhnt war. Dies wirkte sich positiv auf die Zunahme der Beliebtheit der Kammermusik in der französischen Hauptstadt aus. Bei der ersten Sitzung des Vereins hieß es dazu: *„Cette initiative aura des répercussions notables; pour la première fois, le public parisien avait l'occasion d'apprécier les meilleurs chambristes étrangers dans de bonnes conditions, dans un même local, et de comparer leurs mérites avec ceux des meilleures formations françaises, elles aussi régulièrement invitées³⁸⁹.“* Die erste Aufführung der Société Philharmonique fand am Freitag, dem 22. November 1901, im Kongressaal der „Société des Agriculteurs“, 8 Rue d'Athènes (zwischen der Oper und dem Bahnhof Saint-Lazare) statt. In der Folge fanden jeden Freitagabend (bis zum Ende der Saison, dem 11. April 1902) Konzerte statt, die dem Publikum sehr gefallen haben sollen. In der Zeitschrift „Le Figaro“ (November 1901) finden sich in einem kurzen Beitrag des Musikkritikers Charles Joly Beweise für die sehr positive Rezeption der ersten Veranstaltung der „Nouvelle Société Philharmonique“: *„Je sors de la première séance de la «Nouvelle Société Philharmonique de Paris» fondée par Mr. le docteur Frenkel, et je ne vous cacherai pas une minute que j'en suis ravi. Vous savez que cette nouvelle institution se propose de nous faire faire, en vingt séances, à peu près tout le tour de la musique de chambre ancienne et moderne, avec le concours des meilleurs Quatuors et des artistes les plus éminents de Paris et de l'étranger, ce qui ne s'est pas encore fait jusqu'à présent dans aucune ville d'Europe³⁹⁰.“* Hier wird

zur reinen Musik.“ Grétry, Félicien: La musique de chambre à la « Philharmonique ». Musica, Band 38, November 1905. S. 173.

³⁸⁹ *„Diese Initiative hatte erhebliche Auswirkungen; zum ersten Mal hatte das Pariser Publikum die Gelegenheit, die besten ausländischen Kammermusiker unter guten Bedingungen im selben Raum zu genießen und ihre Verdienste mit denen der besten französischen Bands zu vergleichen, die ebenfalls regelmäßig eingeladen werden.“.* Stockhem, Michel: Eugène Ysaÿe et la musique de chambre. Liège, 1990. S. 138.

³⁹⁰ *„Ich komme aus der ersten Sitzung der "Neuen Philharmonischen Gesellschaft von Paris", die von Dr. Frenkel gegründet wurde, und ich werde meine Begeisterung nicht für eine Minute verstecken. Sie wissen, dass diese neue Einrichtung in zwanzig Sitzungen die gesamte alte und moderne Kammermusik mit Hilfe der besten Quartette und der bedeutendsten Künstler von Paris und des*

ebenfalls das Abendprogramm des ersten Konzertes erwähnt: Den musikalischen Schwerpunkt bildeten klassische deutsche und österreichische Komponisten (Beethoven und Haydn) sowie Komponisten der romantischen Epoche (Brahms, Schumann, Schubert, Liszt). Das Konzert dauerte mehrere Stunden. „C'est le Quatuor Rosé, de Vienne, qui eut hier les honneurs des débuts. Composé de MM. Arnold Rosé, Albert Bachrich, Anton Ruzitska et Friedrich Buxbaum, ce quatuor s'est fait applaudir dans trois œuvres, de caractère très différent – le programme réunissait en effet les noms de Haydn, de Beethoven et de Brahms, et nous en avons admiré la parfaite cohésion, la franchise du rythme et la sûreté de l'interprétation. Le sublime Beethoven mis à part, je ne vous dirai pas à qui de Haydn et de Brahms vont mes préférences ; mais le plus vieux des deux n'est pas celui qu'un pense.

Mme Eélia Litvinne, accompagnée de Mr. Alfred Cortot, a ensuite interprété l'Amour d'une femme, deux mélodies de Liszt et le Roi des Aulnes, de Schubert. Ce fut un vrai régal, car j'imagine qu'on ne peut entendre une voix plus pure, plus chaude et plus généreuse que celle de notre inoubliable Isolde; et sous les doigts agiles de Mr. Cortot, la pensée des trois maîtres allemands a souri, pénétrant et remuant notre cœur. Au total belle séance d'ouverture mais tout de même, un peu longue³⁹¹.“

Auslands, was in keiner europäischen Stadt bisher stattgefunden hat“. Joly, Charles: La Nouvelle Société Philharmonique de Paris. Le Figaro, Band 327, 23. November 1901. S. 4.

³⁹¹ „Es war das Rosé Quartett von Wien, das gestern die Ehrungen des Anfangs hatte. Bestehend aus MM. Arnold Rosé, Albert Bachrich, Anton Ruzitska und Friedrich Buxbaum, dieses Quartett wurde in drei Werken von sehr unterschiedlichem Charakter applaudiert - das Programm enthielt die Namen von Haydn, Beethoven und Brahms, und wir bewunderten den perfekten Zusammenhalt, Offenheit des Rhythmus und Interpretationssicherheit. Den erhabenen Beethoven beiseite, ich werde Ihnen nicht sagen, wem Haydn und Brahms meine Lieblinge sind; aber der ältere der beiden ist nicht derjenige, den man denkt. Frau Eélia Litvinne interpretierte dann in Begleitung von Herrn Alfred Cortot die Liebe einer Frau, zwei Melodien von Liszt und den König der Aulnes, Schubert. Es war ein wahrer Genuss, denn ich stelle mir vor, dass wir keine Stimme hören können, die reiner, wärmer und großzügiger ist als die unserer unvergesslichen Isolde. und unter den beweglichen Fingern von Herrn Cortot lächelte der

Die Konzerte dieser musikalischen Gesellschaft gewannen zunehmend an Ruf. Das Angebot an aufgeführten Stücken und die Auswahl eingeladener Musiker (hauptsächlich aus dem deutschsprachigen Raum) wurden in den darauffolgenden Jahren vielfältiger. Die Musikauswahl widmete sich allerdings hauptsächlich Komponisten der klassischen Epoche, unter anderem sind Mozart, Händel und Bach in den wöchentlichen Abendprogrammen der Société zu finden. Außerdem wurden hier zum ersten Mal in Frankreich deutsche Lieder (Gustav Mahler) aufgeführt. Sie begeisterten das französische Publikum: *„Les chanteurs de lieds n'existent pour ainsi dire pas en France. A l'interprétation que l'on y donne de cette forme musicale, interprétation qui «sent, dit Lalo, tantôt le salon et tantôt le théâtre», la Société philharmonique opposa l'art des meilleurs chanteurs allemands. On voit quelle heureuse influence de tels concerts ont pu exercer sur le goût et l'éducation du public autant que sur ceux des virtuoses français³⁹².“*

Die Beliebtheit dieser musikalischen Gesellschaft beruhte hauptsächlich auf der Tatsache, dass die klassischen und romantischen Komponisten, besonders aus dem deutschsprachigen Raum, nach dem preußisch-französischen Krieg von 1870–1871 in Frankreich bewusst vernachlässigt wurden. Am 25. Februar 1871 gründeten Camille Saint-Saëns, César Franck und Jules Massenet in Paris die „Société Nationale de Musique“. Das Ziel dieser Gesellschaft beruhte auf einer Art musikalischem Patriotismus. Hier sollte französische Musik der Belle Époque gefördert werden, z. B. Werke von Claude Debussy und Gabriel Fauré, die von der romantischen Periode abwichen und den allmählichen Übergang zum Impressionismus und Modernismus ausdrückten. Dabei wurde die Aufführung von Stücken deutscher

Gedanke an die drei deutschen Meister, drang in unsere Herzen ein und rührte sie. Insgesamt eine schöne Eröffnungssitzung, die aber trotzdem ein wenig lang dauerte.“. Ibid., S. 4.

³⁹² *„Liedersänger gibt es in Frankreich nicht. Bezüglich der Interpretation dieser musikalischen Art, die, sagt Lalo, manchmal Ausprägungen des Salons und manchmal des Theaters hat, " die Philharmonische Gesellschaft widersetzte sich der Kunst der besten deutschen Sänger. Wir sehen welchen positiven Einfluss hatten diese Konzerte auf Geschmack und Bildung des Publikums sowie der französischen Virtuosen“.* Ansermet, E: Chronique musicale, la Société Philharmonique. In Gazette de Lausanne, 5. Dezember 1905. S. 1.

Komponisten vermieden³⁹³. Die Rückkehr der Aufführungen berühmter klassischer deutscher und österreichischer Komponisten in Form von wöchentlichen Konzerten war somit eine Neuigkeit in der Pariser musikalischen Welt, was für den Erfolg der Konzerte sorgte. *„La Société philharmonique est née d'un besoin. Elle est née en un temps où il était impossible, à Paris, d'entendre exécuter comme il convient les chefs-d'oeuvre du quatuor à cordes et du lied“*³⁹⁴. Die Reaktionen des Publikums auf die Konzerte der „Nouvelle Société Philharmonique“ wurden in mehreren französischen und ausländischen Zeitungen beschrieben. In der Veröffentlichung der Schweizer Zeitschrift „La Gazette de Lausanne“ vom 5. Dezember 1905 wurden die Aufführungen von Frenkels Gesellschaft mit den Prädikaten „extase“ (Extasen) und „délire“ (Fantasie, Wahn) beschrieben. *„Allez-y. Vous êtes toujours sûr de passer une bonne soirée“*³⁹⁵, war die Empfehlung bezüglich des Besuchs der Veranstaltungen der Société Philharmonique.

Des Weiteren wurde Frenkels offizielle Rolle in der Société erwähnt. Er war Initiator und bis 1905 auch Präsident, 1905 wurde er zum Ehrenpräsidenten ernannt. Die „Nouvelle Société Philharmonique“ de Paris wurde von einem Zentralausschuss geleitet; neben Heinrich Frenkel waren Emmanuel Rey und der Geigenspieler Louis de Morsier Verwalter. Zu den Vorsitzenden gehörten auch der berühmte Musikkritiker Camille Bellaigue, der Schweizer Komponist Gustave Doret, Pyrame Naville von der „Kaiserlichen Osmanischen Bank“ und Ernest Sachs. All diese Persönlichkeiten werden in einem 1905 erschienenen Artikel der Zeitschrift Musica fotografisch abgebildet (siehe Abb. 85); unter anderem findet

³⁹³ Vila, Marie Christine : *Paris musique*. Paris, 2007. S. 16-27.

³⁹⁴ *„Die philharmonische Gesellschaft wurde aus einer Not geboren. Sie wurde zu einer Zeit geboren, als es in Paris unmöglich war, die Meisterwerke des Streichquartetts und des Liedes zu hören“*. Ansermet, E: Chronique musicale, la Société Philharmonique. In Gazette de Lausanne, 5. Dezember 1905. S. 1

³⁹⁵ *„Gehen Sie hin. Sie werden immer sicher sein, einen schönen Abend dort zu verbringen“*. Ansermet, E: Chronique musicale, la Société Philharmonique. In Gazette de Lausanne, 5. Dezember 1905. S. 1.

sich dort eines der seltenen fotografischen Porträts von Frenkel, das anlässlich dieses triumphalen Artikels über die Société Philharmonique in Paris aufgenommen wurde.



Abb. 85: die Vorsitzende der „Nouvelle Société Philharmonique de Paris“. Das Porträt von Heinrich Frenkel befindet sich ganz links. Obwohl Heinrich Frenkel ab 1905 in der Organisation der „Nouvelle Société Philharmonique“ eher eine „Ehrenrolle“ übernahm und die Rolle des Präsidenten der Gesellschaft auf den Mitbegründer Emmanuel Rey überging, blieb sein Einfluss bezüglich der aufgeführten Musik bei den Konzerten spürbar. Die folgenden Abbildungen zeigen Konzertplakate der „Nouvelle Société Philharmonique“ de Paris über verschiedene Jahre. Dabei waren Frenkels Ideen bezüglich der Vorstellung internationaler musikalischer Talente und seine Betonung der klassischen Musik (hauptsächlich von deutschen und österreichischen Komponisten auch in den späteren Jahren bis zum Zweiten Weltkrieg.

NOUVELLE
SOCIÉTÉ PHILHARMONIQUE DE PARIS
SALLE DES CONCERTS
45, rue La Boétie
Salles Gaveau PARIS

Direction et Administration
M^r E. REY, 9, rue de l'Italy
(Agence Musicale de Paris)
Téléphone 311-82

SAISON 1907-1908
TABLEAU DES CONCERTS

5 Novembre 1907 — 8 Novembre 1907
12 Novembre 1907
Audition intégrale des Trios de Beethoven
par le TRIO Alfred CORTOT
Jacques THIBAUD
Pablo CASALS

26 Novembre 1907
M^r Felix SENUIS (de Berlin), Ténor
M^r Alfred REISENAUER

3 Décembre 1907
M^r DURAND-TEXTE } Etudes latines
M^r Reynold HAHN } de R. Hahn
Le QUATUOR HAYOT

10 Décembre 1907
M^r GODOWSKY
M^r Jean van HAVE
Chant

21 Janvier 1908
M^r Eugène YSAÏE
M^r DUFALETTI
Chant

26 Janvier 1908
M^r A. de RADWAN
Le QUATUOR ROSÉ, de Vienne

4 Février 1908
M^r Suzanne METCALPE
Le QUATUOR ROSÉ, de Vienne

11 Février 1908
Maurice HAYOT } Sonates anciennes
Jacques THIBAUD } à 2 et 3 violons
Georges ENESCO }

18 Février 1908
M^r MELLOT-JOUBERT
Joseph SŁIWINSKI

25 Février 1908
M^r STARGEMANN
Le QUATUOR KLINGLER, de Berlin

10 Mars 1908
Grand Festival : M^r Ch. W. CLARK
Séance d'Orgues et Oratorio

PRIX DES PLACES :

	Abonnement 100 fr.	Prix par Concert 12 fr.
Fauteuils d'Orchestre	100	12
Loges, la place	75	8
1 ^{er} Balcon, 1 ^{er} rang	50	6
2 nd Balcon, autres rangs	45	5
3 rd Balcon, 1 ^{er} rang	35	4
3 rd Balcon, 2 nd rang	35	4
Fauteuils de Pourtour, à tous les étages	35	4

La direction de la Société Philharmonique de Paris se réserve le droit d'augmenter le prix des places selon l'importance des séances en dehors de l'abonnement, qui reste invariablement fixé comme ci-dessus.

Pour tous les renseignements ou abonnements s'adresser à M^r E. REY, Directeur de la Société Philharmonique de Paris, 9, rue de l'Italy (Agence Musicale de Paris); chez MM. BURAND et Fils, Éditeurs, 4, place de la Madeleine, à la Salle des Concerts (Salles Gaveau), 45, rue La Boétie, ou chez M^r L. GRUJ et C^{ie}, Éditeurs, place Saint-Augustin.

PREMIER CONCERT
SALLE PLEYEL — JEUDI 25 FEVRIER 1937
EN SOIRÉE À 21 HEURES

FESTIVAL WAGNER

AVEC LE CONCOURS DE
MARIA MULLER
aux OPÉRAS DE BERLIN et BAYREUTH 1936
et de
l'Orchestre de la
Société Philharmonique
de Paris
sous la Direction de
SIDNEY BEER



PROGRAMME

I

Ouverture des Maîtres Chanteurs.

4 Poèmes sur les paroles de Mathilde Wesendonck.
MARIA MULLER.

Ouverture et Bacchanale de Tannhäuser.

II

Voyage de Siegfried sur le Rhin du (Crépuscule des Dieux).

Le Rêve d'Elsa (de Lohengrin).

Air d'Elisabeth (de Tannhäuser).

MARIA MULLER.

Prélude et Mort d'Isolde (de Tristan et Isolde).

M A R I A M U L L E R

Abb. 86: Konzertplakate der Nouvelle Société Philharmonique de Paris. Oben 1907–1908. Unten 1937.

Die Konzerte fanden nicht mehr nur im Kongresssaal der „Société des Agriculteurs“, sondern aufgrund des zunehmenden Erfolgs der musikalischen Gesellschaft ab November 1907 auch in renommierten Pariser Konzertsälen wie der Salle Gaveau (45 rue de la Boétie) und später der Salle Pleyel statt. Einzelkarten oder Saisonabonnements für die Konzerte der Société konnten erworben werden, die Preise blieben trotz der Beliebtheit der Konzerte relativ günstig: Ein Saisonabonnement für einen Parkettplatz kostete ca. 100 Fr., eine Einzelkarte für einen Platz weiter hinten oder oben im Konzertsaal (wo die Akustik schlechter war) ca. 5 Fr.

Die Veranstaltungen der „Nouvelle Société Philharmonique“ waren ein Treffpunkt – nicht nur für Musikliebhaber, sondern auch für französische und ausländische Musikanten, Komponisten und Sänger, die von dem Ausschuss der Gesellschaft eingeladen wurden. Mehrere Fotos dieser Gäste sind in musikalischen Zeitschriften dieser Zeit zu finden und stehen somit für Heinrich Frenkels Beziehungen zu diesen Künstlern. Ein Beispiel dafür ist seine Beziehung zum berühmten französischen Komponisten Gabriel Fauré (1845–1924), der zu dieser Zeit das Pariser Konservatorium leitete und auch bei den Konzerten der Société Klavier spielte³⁹⁶. In einem persönlichen Brief von Gabriel Fauré vom 23. November 1908 an die Pianistin Marguerite Hasselmans, seine Geliebte, berichtete dieser über seine Reise nach Berlin, wo er sein zweites Quartett³⁹⁷ im Rahmen von sehr gut besuchten Konzerten spielte.

³⁹⁶ Grétry, Félicien: La musique de chambre à la « Philharmonique ». Musica, Band 38, November 1905. S. 174.

³⁹⁷ Nectoux, Jean-Michel: Gabriel Fauré, a musical life. Cambridge, 1991. S. 278.

Frenkel, der 1908 seinen Hauptwohnsitz in Berlin am Alexanderufer 1 hatte, wird in diesem Brief auch erwähnt: Er habe Fauré während seines Aufenthalts beherbergt. „*Le Dr. Frenkel est très bien installé et son accueil est le meilleur*“³⁹⁸. Dies schien für Fauré eine Erleichterung gewesen zu sein, da dieser trotz seines Erfolgs in Berlin von einer „traurigen, ermüdenden Reise“ und einer „Scharade“³⁹⁹ spricht.



³⁹⁸ „*Dr. Frenkel ist sehr gut eingerichtet und sein Empfang ist der Beste*“. Aus einem Brief von Gabriel Fauré an Marguerite Hasselmans. 23. November 1908. BNF, FRBNF40195444.

³⁹⁹ „*un sale voyage, triste, fatigant*“ und „*charade*“. Aus einem Brief von Gabriel Fauré an Marguerite Hasselmans. 23. November 1908. BNF, FRBNF40195444.

Abb. 87: Meininger Musik-Trio und Dessauer Musik-Quartett, die im November 1905 von der Nouvelle Société Philharmonique eingeladen wurden.

Die „Nouvelle Société Philharmonique de Paris“ entwickelte sich im Laufe des 20. Jahrhunderts weiter und Frenkel, der sich während seiner späteren Jahre mit der Organisation der Konzerte und der Gesellschaft zwar nicht mehr beschäftigte, blieb auch über seinen Tod 1931 hinaus in der Musikwelt Frankreichs „relativ bekannt“⁴⁰⁰. Eine Woche nach seinem Tod erschien in der französischen Musikzeitschrift „Le Ménestrel“ und in der „Gazette de Lausanne“ ein Nachruf.

In diesem wurde sein musikalischer Geschmack erwähnt: *„La colonie suisse de Paris vient de perdre l'un de ses membres les plus appréciés, l'excellent docteur Frenkel, qui vient de mourir à la suite d'une douloureuse maladie. Il a été inhumé en Suisse, dans la petite ville de Heiden, près de Zurich. D'une culture musicale raffinée, le docteur Frenkel était particulièrement amateur de quatuors. Il avait fondé en 1901, les beaux concerts de musique de chambre connus sous le nom de Société Philharmonique de Paris“*⁴⁰¹.

Schweizer Staatsbürgerschaft:

Heinrich Frenkel, der seit 1890 in Bad Horn und ab dem 1. April 1893 in Heiden am Schweizer Ufer des Bodensees lebte, leitete 1892 das erforderliche Verwaltungsverfahren ein, um eine schweizerische Staatsangehörigkeit für sich selbst, seine Frau Paula und seine drei Kinder Hans, Elsa und Margarita

⁴⁵⁷ Rolland, Romain: Fräulein Elsa, lettres de Romain Rolland à Elsa Wolff. Heft Nr. 14. Paris, 1964. S. 239.

⁴⁵⁸ „Die Schweizer Kolonie in Paris hat eines ihrer angesehensten Mitglieder verloren, den hervorragenden Arzt Frenkel, der gerade an einer schmerzhaften Krankheit gestorben ist. Er wurde in der Schweiz in der kleinen Stadt Heiden bei Zürich begraben. Mit einer verfeinerten Musikkultur liebte Dr. Frenkel Quartette. Er hatte 1901 die schönen Kammermusikkonzerte gegründet, die als Philharmonische Gesellschaft von Paris bekannt waren“. Aus der Gazette de Lausanne, Courier Musical. 3. Mai 1931, Nr. 122. S. 4.

zu erwerben. Weil er in Warschau (im 19. Jahrhundert noch Teil des russischen Reichs) geboren war, besaß er bisher nur die russische Staatsangehörigkeit. Gleiches galt aufgrund der Gesetze dieser Zeit auch für seine Kinder. Frenkel hatte allerdings nicht vor, an seinen Herkunftsort zurückzukehren. Er soll, im Gegenteil, fest dazu entschlossen gewesen sein, in der Schweiz (und später in Deutschland, in Berlin und Bad Oeynhausen) als Arzt zu arbeiten. Des Weiteren begann er 1892 seine Arbeiten zu der Übungstherapie, die bereits eine vielversprechende Zukunft zu haben schien. Sein Ruf als Nervenarzt in Heiden wurde durch mehrere Werbeanzeigen in Laien- (beispielsweise „Le Journal de Genève“) und medizinischen Zeitschriften (beispielsweise der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ und der „Wiener Klinischen Wochenschrift“) bestätigt. Zudem waren seine Kinder in einem ausschließlich deutschsprachigen Haushalt in Heiden und später in Zürich aufgewachsen. Sie benötigten eine Urkunde der Schweizer Staatsbürgerschaft, um die Kantonsschule besuchen zu dürfen.

Es war deswegen für Heinrich Frenkel sehr wichtig, als Schweizer Staatsbürger in der Heidener und später der deutschen Gesellschaft zu leben und von anderen als solcher betrachtet zu werden. Dies zeigte sich unter anderem dadurch, dass er während seiner Zeit in Berlin ab Dezember 1903 und auch in der internationalen Wissenschaftsgemeinschaft sehr oft „Frenkel- Heiden“ genannt wurde. Die Verwendung des Nachnamens mit einer zusätzlichen Ortsangabe war damals sehr beliebt. So schienen die Menschen zu glauben, dass Frenkel eigentlich Schweizer war. In manchen Ausschnitten biographischer Enzyklopädien berühmter Ärzte wurde fälschlicherweise sogar Heiden als Geburtsort Heinrich Frenkels angegeben⁴⁰².

Für den Antrag zum Erwerb der Schweizer Staatsangehörigkeit musste der Antragsteller mehrere Unterlagen vorlegen, unter anderem ein Leumundszeugnis (Schweizer Äquivalent eines Führungszeugnisses – siehe Abb. 88) sowie die deutsche und französische Übersetzung der Ausweisdokumente der betroffenen Personen. Letztere wurden am 27. Juli 1892 von der „Légation impériale de Russie près de la Confédération suisse“ (der Botschaft des russischen Reichs in der

⁴⁵⁹ Kreuter, Alma: Deutschsprachige Neurologen und Psychiater; Ein biographisch-bibliographisches Lexikon von den Vorläufern bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. München, 1996. S. 386. Fischer, Isidor: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre. Berlin, 1932. S. 444.

Schweiz mit Standort in Bern) der Polizeiabteilung des Kantons Thurgau (Bad Horn) mit folgenden Anmerkungen zugesandt: Die russische Staatsangehörigkeit von Heinrich Frenkel und den anderen Mitgliedern seiner Familie und sein ursprünglicher Wohnsitz in Warschau werden bestätigt.

Taxe 30 Rp.

Leumunds-Zeugniss.

Von der unterzeichneten Stelle wird hiemit zu Händen der resp.
Behörden amtlich bezeugt, dass Vorweiser dieses Scheines

Simon Frenkel Dr. med.
gebürtig von *Warschau Russisch Polen*

in bürgerlichen Ehren und Rechten stehe, weder in die Klasse der Falliten,
noch in diejenige der Akkorditen gehöre und auch hinsichtlich seiner sittlichen
Aufführung während seines Aufenthaltes in hiesiger Gemeinde zu keinerlei

Klagen Anlass gegeben haben. *Seit dem 1. Apr. 90 bis den 1. Apr. 1893*
die Leitung der Kur an Stalk im Bad Horn inne gehabt hat.
Gegeben und mit dem hiesigen Gemeindssiegel versehen in

Horn, den *12. Mai* 1893.

Der Gemeindeammann:

der Hallenmeister:

W. Häbeli.



Abb. 88: Frenkels Leumundszeugnis, das für seinen Antrag für die Schweizer Staatsangehörigkeit eingereicht wurde. Erst 1896 erhielt Heinrich Frenkel eine Bestätigung der Schweizer Behörden: Am 24. Juli 1896 wurde ihm ein Brief zugestellt, in dem sein Antrag auf Erwerb der Staatsangehörigkeit bewilligt wurde („Bewilligung zur Erwerbung eines schweizerischen Kantons- und Gemeindebürgerrechts“). Die Bewilligung beruhte auf dem Schweizer Immigrationsrecht des 19. Jahrhunderts: Frenkel musste zum einen das Einverständnis der Appenzeller Kantonsbehörde bekommen: *„Das Schweizerbürgerrecht ist jedoch erst dann erworben, wenn zu gegenwärtiger Bewilligung der Erwerb eines Gemeinde- und Kantonbürgerrechts gemäss den Bestimmungen der betreffenden Kantonsgesetzgebung hinzugekommen ist.“* Zum anderen musste er aus seiner russischen Staatsangehörigkeit entlassen werden bzw. diese aufgeben. Eine doppelte Staatsangehörigkeit war nicht möglich: *„Personen, welche neben dem schweiz. Bürgerrecht dasjenige eines fremden Staates besitzen, haben diesem letztern gegenüber, so lang sie in demselben wohnen, keinen Anspruch auf die Rechte und den Schutz eines Schweizerbürgers (Bundesgesetz vom 3. Heumonat 1876, Art. 5⁴⁰³).“* Außerdem mussten alle weiteren Unterlagen innerhalb von zwei Jahren eingereicht werden, um die Staatsbürgerschaft tatsächlich zu bekommen: *„Gegenwärtige Bewilligung erlischt, wenn binnen zwei Jahren, vom heutigen Tage an, von derselben kein Gebrauch gemacht worden ist (Bundesgesetz vom 3. Heumonat 1876, Art. 4⁴⁰⁴).“*

Am 1. Dezember 1896 bezahlte Frenkel die Gebühren für diese Bewilligung und schickte dem „Landeskantonsverwalter“ einen Brief, in dem er erklärte, dass er zuerst eine Einbürgerungsbestätigung des Kantons brauche, um vom russischen Staat aus der Staatsangehörigkeit entlassen werden zu können. Auf seinem privaten Briefpapier schrieb er von Heiden aus:

„Herrn Landeskantonsverwalter

⁴⁶⁰ Bewilligung zur Erwerbung eines schweizerischen Kantons- und Gemeindebürgerrechts. Nr. 598.

24. Juli 1896. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

⁴⁶¹ Ibid.

Regierungsrat Alder in Herisau,

Inliegend übersende ich Ihnen die Quittung über bezahlte Einkaufsgebühr von Fr. 1000 an die Gemeinde Heiden sowie Fr. 500 in bar als Einkaufsfaktur zur Erwerbung des Landrechts. Was Sie unter a) geforderte Entlassung aus dem bisherigen Bürgerrecht betrifft, so bemerke ich, dass ich eine solche von meiner Heimat (Russland) erst fordern kann, sobald meine Einbürgerung in der Schweiz perfekt geworden ist. Es ist mir ja auch das bundesrätliche Schweizerbürgerrecht verliehen worden, ohne vorherige Entlassung aus meiner Heimat, weil auf Grund der vorgelegten Papiere ein Zweifel an der Bewilligung meiner Entlassung nicht vorhanden sein konnte. Ich darf mir sehr wohl bitten mir die Landrechtsurkunde zu geben zu lassen.

Hochachtungsvoll,

Dr. med. S. Frenkel

Heiden 1. Dec. 1896“

Eine Woche später, am 8. Dezember 1896, erhielt Heinrich Frenkel eine Antwort auf seine Anfrage. Es handelte sich um ein Dokument der Kantonsbehörde in Herisau für die zuständige russische bzw. polnische Behörde in gedruckter Form:

„Erklärung.

Zu Händen der zuständigen Behörde in Warschau, Polen, beziehungsweise der k. Russischen Behörden wird hiermit die amtliche Erklärung abgegeben, dass

Herr Med. Dr. Simon Frenkel, von Warschau, Polen, Arzt, in Heiden, geboren am 5. Juni 1860, verheiratet mit Paulina Peisser, für sich, seine Ehefrau und 3 minorrene Kinder: Joh. Benedikt Kurt, Else Sophie Jeanne & Marguerita Serena am 23. November abhin das Bürgerrecht des schweizerischen Kantons Appenzell A. Rh. erworben und dass ihm die bezügliche Bürgerrechtsurkunde ausgefolgt wird, sobald er die Entlassung aus dem bisherigen Bürgerrecht in Warschau nachgewiesen hat.

Herisau, den 8. Dezember 1896

Aus Auftrag des Regierungsrates:

Der Ratsschreiber⁴⁰⁵: „

Frenkel basaß nun sowohl die Bestätigung des Landesamts als auch des Kantonsamts zum Erwerb der Schweizer Staatsbürgerschaft für sich und seine Familie und musste sich jetzt um die Entlassung aus der russischen Staatsangehörigkeit kümmern, um daraufhin die Urkunde seiner neuen Bürgerschaft zu bekommen. Am 8. Juni 1899 erhielt er jedoch eine Mahnung von der Kantonskanzlei. Angeblich hätte er seine Entlassungsurkunde noch nicht weitergereicht und somit seinen Antrag nicht abgeschlossen:

„Tit. Gemeindeskanzlei Heiden:

Bereits sind über 1 ½ Jahre verflossen, seit der H. Kantonsrat dem Gesuche des Hrn. Med. Dr. Frenkel in dort, um Aufnahme ins Landerecht entsprochen hat und noch ist Hr. Dr. Frenkel den Nachweis schuldig, dass er aus dem bisherigen Bürgerrecht entlassen sei. Es ist uns dies völlig unbegreiflich, zumal wir Hr. Dr. Frenkel rechtzeitig auf Art. 18 des Landrechtsgesetzen aufmerksam gemacht haben, welcher sagt:

Das neue Bürgerrecht tritt erst in Kraft, nachdem die Entlassung aus dem bisherigen Bürgerrecht nachgewiesen ist. Wir ersuchen Sie dringend, für endliche und beförderliche Erledigung dieser Pendenz besorgt zu sein und uns innert Monatsfrist in Sachen abschliesslich Bericht zu verschaffen. Seit Jahren hat noch keine Landrechtserwerbung eine so säumige Behandlung seitens des Bewerbers erfahren, wie diejenige des Hr. Dr. Frenkel.

Hochachtungsvoll! Für die Kantonskanzlei:

Der Ratsschreiber⁴⁰⁶: „

Am 11. Juli 1899 antwortete Frenkel und bat die Kantonskanzlei, seine Lage der russischen Behörde zu erklären. Vermutlich benötige die Botschaft eine offizielle Bestätigung des Schweizer Staats, um

⁴⁶² Erklärung, Herisau. 8. Dezember 1896. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

⁴⁶³ Mahnung- Kantonskanzlei Herisau an Gemeindeskanzlei Heiden. 8. Juni 1899. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

Frenkel und seine Familie aus der Staatsbürgerschaft entlassen zu können. Frenkels Anfragen schienen für die Botschaft kein ausreichender Beweis dafür zu sein:

Den 11. Juli 1899

Herr Landamman Lütz,

Herisau

Nachdem ich ununterbrochen in meiner Entlassungsangelegenheit aus Russland beschäftigt gewesen bin, befindet sich die Angelegenheit da, dass von mir verlangt wird eine Zahlung von Rubel 670 (circa 2000 Fr.) und die Erklärung der Schweizerischen Cantonalregierung, dass nur das Bürgerrecht des Cantons sofort verliehen werden wird, sobald ich aus dem russischen Staatsrecht entlassen bin. Die verlangte Summe ist nun bereits von mir eingezahlt worden und ich erlaube mir, Sie gefälligst veranlassen zu wollen, dass mir besagte Erklärung seitens des Regierungsrates resp. von Ihnen in Namen der Regierung ausgelegt werde. Der Wortlaut sollte etwa folgendermassen lauten:

Der Regierungsrat der Regierung des Cantons App. A. Rh. im Namen der Regierung giebt hiermit zu Händen der russischen Behörden die Erklärung ab, dass Herr Dr. med. S. Frenkel, wohnhaft zu Heiden in der Schweiz, aus Warschau in Russland stammend, ohne weitere Formalitäten sofort an das Bürger- und Landesrecht des Cantons Appenzell. A. Rh. finden wird, sobald er von seinem Heimatslande Russland seine Entlassung erhalten haben wird. Unterschrift/Amtssiegel.

Ich denke, damit sollte die Angelegenheit ein Ende finden, welche nur neben riesigen Kosten im ... bewertet hat.

Ganz ergeben,

Dr. Frenkel⁴⁰⁷.

⁴⁰⁷ Brief von Heinrich Frenkel an Herr Landamman der Kantonskanzlei in Herisau. Nr. 366. 11. Juli 1899. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

Am selben Tag erhielt Frenkel eine Antwort der Kantonskanzlei, die besagte, dass seine „Erklärung“ der russischen Behörde in Bern zugeschickt worden sei. Allerdings müsse er sich selber um Legalisierungsaspekte kümmern: *„Wir sind aber beauftragt, Ihnen nahe zu legen, die Erklärung vor Weiterbeförderung seitens der russischen Gesandtschaft in Bern legalisieren zu lassen“*⁴⁰⁸.

Ein offizieller Brief bestätigt, dass Heinrich Frenkel alle von russischer Seite erforderlichen Unterlagen am 26. Oktober 1899 beim zuständigen Amt in Sankt-Petersburg abgegeben habe; unter anderem zählten dazu die legalisierte Erklärung der Kantonsregierung, eine Quittung der bezahlten Gebühren (insgesamt 625 Rubel), seine Reisepässe und die seiner Familie sowie „drei Exemplare der Warschauer Polizeizeitung, meine Entlassungsgesuche als Annonce enthaltend.“ Laut Frenkels „Verwandten in Warschau“ sollte diese Sache „innerhalb weniger Wochen“⁴⁰⁹ seitens der russischen Regierung erledigt sein.

Am 20. November 1899 erhielt Frenkel eine positive Antwort vom russischen Amt in Form einer offiziellen Bescheinigung (in russischer Sprache) über die Entlassung seiner Familie aus der russischen Staatsangehörigkeit. Frenkel übersetzte diese und schickte sie am selben Tag an die Kantons- und Staatskanzlei. Noch an diesem Tag wurde ihm eine definitive Urkunde zum schweizerischen Bürgerrecht zugeschickt und die Kanzlei in Herisau bat die russische Botschaft in Bern um eine Bestätigung, dass Frenkels Übersetzung der Entlassungsbescheinigung vom Russischen ins Deutsche korrekt sei.

So erhielten Heinrich Frenkel, seine Frau und seine drei Kinder schließlich die schweizerische Bürgerschaft. Aus dem weiteren Briefwechsel zwischen Heinrich Frenkel und der Kantonskanzlei wird übrigens Frenkels Verwendung seiner drei Vornamen („Heinrich“, „Simon“ und „Sebastian“), die er auf

⁴⁰⁸ Brief- Kantonskanzlei Herisau an Heinrich Frenkel. 11. Juli 1899. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

⁴⁰⁹ Brief von Heinrich Frenkel an die Kantonskanzlei in Herisau. 15. November 1899. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

ganz unterschiedliche Weise benutzte, verdeutlicht. Es war Frenkels expliziter Wunsch, in seinem neuen Pass alle drei Vornamen stehen zu haben (obwohl in seinen russischen Papieren nur der Vorname „Simon“ genannt wird). Er wurde darum gebeten, eine Geburtsurkunde oder sonstige offizielle Bescheinigungen zu schicken, die die Benutzung aller drei Vornamen beweisen.

Am 10. Januar 1900 schrieb er von Paris aus an die Kantonskanzlei einen Brief, in dem er die Verwendung seiner drei Vornamen begründete und erklärte:

„An die Cantonskanzlei in Herisau,

Indem ich die Verzögerung der Beantwortung Ihrer gefähigen Zuschrift wegen Abwesenheit von Hause erwidern und ergebenst zu entschuldigen bitte, dass ich neben dem officiellen Namen Simon die Namen „Sebastian Heinrich“ stets geführt habe und mein Rufname in der Familie und im Privatleben „Heinrich“ ist. Wenn ich mich, wie Sie richtig bemerken, Ihnen gegenüber mir mit Simon od. S unterzeichnet habe, so liegt das daran, dass ich als Fremder in offiziellem Verzeichnis mit einer Behörde nur der aus meinen officiellen Ausweispapieren ersichtlichen Namens bedienen konnte. Die offizielle Sanktion meiner beiden neben dem Namen Simon geführten Namen hatte ich jedenfalls bei meiner Heimatsbehörde über kurz oder lang nachgesucht, wenn ich zu meinem früheren Staatsbürgersverhältnis geblieben wäre und es schien nur jetzt der geeignete Moment, bei der massgebenden Behörde meiner neuen Heimat diese Sanktion nachzusuchen. Es steht mir keine offizielle russische Urkunde zur Verfügung, aus der die beiden Namen hervorgingen, dagegen führe ich zum Beweise, dass die Namen Sebastian Heinrich neben dem Namen Simon stets von mir geführt worden sind folgende Umstände an:

Während meines Aufenthaltes in Deutschland ist mein Sohn Hans geboren im Jahre 1887 in Hessen und in dem Geburtsattest ist derselbe als der Sohn des: Sebastian Heinrich Simon angeführt.

Dieselben Namen figurieren in den Taufzeugnissen meiner beiden Töchterchen, welche in St Gallen ausgestellt sind vom Jahre 1890.

In meinem eigenen Taufzeugnis der evangelischen Kirche in Mailand finden sich ebenfalls die ausgefüllten drei Namen. Dieses Dokument befindet sich nicht in meinem Besitz, würde aber jedenfalls zu erhalten sein.

Wenn ich noch ausserdem anführe, dass zur Zeit in meiner Familie der Name „Heinrich“ als Rufname gilt, dass von jedem alle meine Gegenstände: Wäsche, Petschaft mit H.F. bezeichnet sind, so ergibt sich, dass die drei Namen, wenn auch kein von meiner Heimatsbehörde beglaubigtes Recht, so doch ein Gewohnheitsrecht resultiert sind, dann wiederhole ich die Bitte, dass den nicht zu verwendenden ... in der Weise die Spritze abgebrochen wurde, dass in meiner Bürgerrechtsurkunde dem Namen Simon die beiden Namen Sebastian Heinrich hinzugefügt wurden.

Achtungsvollest,

Dr. Frenkel

Z. Zeit Paris, 41 Bd des Capucines⁴¹⁰

Heinrich Frenkels Identität, die aufgrund seiner Lebensumstände eine andere als die seiner jüdisch-polnischen Vorfahren war, seine Ambitionen und die Vision über seine und seiner Familie Zukunft wurden unter anderem durch administrative Maßnahmen wie einen Staatsangehörigkeitswechsel festgeschrieben. Dies war der letzte Schritt zur Einwanderung in ein anderes Land und zur vollständigen Teilnahme am aktiven Leben in einer anderen Gesellschaft als in der ursprünglichen Heimat. Die administrativen Prozeduren, die Frenkel durchlief, bildeten wahrscheinlich die Grundlage der Identität seiner Kinder, die später in der Schweiz beruflich tätig waren oder einfach nur dort lebten, mit Schweizer(innen) verheiratet waren und deren Nachkommenschaft bis heute in der Schweiz lebt.

Geschichte von Heiden

Heiden, ein Dorf auf den Appenzeller Hügeln mit Blick auf den 400 m weiter unten liegenden Bodensee, ist seit dem 17. Jahrhundert für seine Thermalbäder, natürlichen Quellen und seine reine Luft bekannt. Das 19. und der Anfang des 20. Jahrhunderts, als Heinrich Frenkel dort als Arzt tätig war, waren das goldene Zeitalter Heidens als weltberühmter Kurort. Nach den beiden Weltkriegen und dem dadurch

⁴¹⁰ Brief von Heinrich Frenkel an die Kantonskanzlei in Herisau. 10. Januar 1900. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

verminderten Besuch von Kurgästen ließ Heidens Ruf allmählich nach, obwohl der Ort bis heutzutage ein Kurort ist.

Ab dem 17. Jahrhundert werden die Thermalquellen von Heiden erwähnt: Der Chronist und Pfarrer Bartholome Bischoffberger (1623–1698) beschrieb 1682 in seiner „Appenzeller Chronik“ die Wasserquellen in Heiden und betonte deren wohltuende Wirkung auf Körper und Seele: *„Und gleich wie das Wasser insgemein bei dem Kochen, Backen, Wäschen den Menschen, dessgleichen für das Vieh, Sommer und Winter das beste thut, auch sonderlich bei heissen Sommertagen lieblich erquickt; also gibt es in dem Land auch nicht wenige Heilbrunnen, welche wegen sonderbarer Mineralien, darab sie fließen, Sommerszeit zum Baden gebraucht werden“*⁴¹¹. 1740 erwähnte der Pfarrer Gabriel Walser aus Speicher und Berneck zum ersten Mal die sogenannten „Schotten- und „Molkenkuren“⁴¹², die auch in Heiden und in anderen Orten des Appenzeller Landes angewandt wurden und als Bestandteil der „Säftemedizin“ als wirksame Heilmittel gegen viele Beschwerden (unter anderem Atemwegs- und Lungenerkrankungen, Gicht, Magen/Darmbeschwerden und Hauterkrankungen) betrachtet wurden. 1749 wurde einem Patienten mit „unheilbaren Brustschmerzen“⁴¹³ eine Molkenkur verordnet, was eine unerwartete spontane Heilung verursachte. Seit diesem Ereignis wurde das Appenzeller Land zunehmend von Kurgästen aus verschiedenen europäischen Ländern besucht und der Ruf dieser Region verbreitete sich. Molke trinken wurde zu einem festen Bestandteil des Kuralltags.

Am 7. September 1838 zerstörte ein Brand in Heiden 129 Häuser und die Kirche. Diese wurden in einem neuen architektonischen Stil wiederaufgebaut (*„Schöne rechteckige Anlage mit Kirche und schlichten*

⁴¹¹ Bischoffberger, Bartholome: Appenzeller Chronik, 1682. S. 28.

⁴¹² Eine populäre und im 18. Und 19. Jahrhundert verbreiterte Form der Trinkkur, wo warme Milch oder Molke („Die Molken sind eine dünne, klare, halbdurchsichtige, gelbgrüne Flüssigkeit; nur bei unvollkommener Scheidung der Milch sind sich noch trübe, von Überresten des Caseins und der Butter“) getrunken wurde. Dabei wurde insbesondere Ziegenmolke eingenommen, sie war aufgrund der von Ziegen gefressenen Alpenkräuter, als besonders heilungswirksam angesehen.

⁴¹³ Es handelte sich hier vermutlich um Lungentuberkulose.

Biedermeierhäusern unter niederen Walmdächern“). Der Tourismus in Heiden wurde durch die Kurgäste stark befördert. Heiden erlebte ab 1859 „einen gewaltigen Aufschwung im Kurwesen⁴¹⁴“. Dieser beruhte unter anderem darauf, dass sich der berühmte Berliner Ophthalmologe Prof Dr. Albrecht von Graefe (1828–1870), der den Ort 1858 und 1859 aufgrund einer Lungentuberkulose besucht hatte und davon begeistert war, entschloss, während der Kursaison im Sommer in Heiden zu arbeiten. Trotz seines Erfolgs als Operateur, besonders bei Patienten mit Katarakt und Glaukom, soll er fest davon überzeugt gewesen sein, dass viele Augenkrankheiten „in der staubfreien Luft von Heiden, gestützt durch das saftige Wiesengrün⁴¹⁵“ geheilt werden können. Der idyllische Rahmen mit Blick auf den Bodensee trage zum erfolgreichen postoperativen Verlauf der Behandlung seiner Patienten bei. Von Graefe war jede Kursaison bis zu seinem Tod im Hotel Freihof tätig und behandelte Patienten aus ganz Europa. Die Bettenzahl in Heiden erhöhte sich von 300 auf 1600, neue Hotels und Promenadenalleen im Kurpark wurden gebaut und die Kurgesellschaft wurde vielfältiger und internationaler. Russische Adlige, die Kaiserin Maria Fjodorowna von Russland (und Vorsitzende des Russischen Roten Kreuzes), der letzte Kaiser von Österreich, die deutschen Kaiser Karl I. und Friedrich III. sind einige Beispiele der illustren Persönlichkeiten, die sich in Heiden im Lauf des 19. Jahrhunderts aufhielten. Ärzte, Künstler, Schriftsteller, Politiker aus Deutschland, Österreich, aus den baltischen Staaten und dem Rest Europas gehörten zu den Kurpatienten. Manche blieben nicht die ganze Kursaison in Heiden, sondern nur ein oder zwei Wochen, um sich an den niedrigeren atmosphärischen Druck und das neue Klima zu gewöhnen, bevor sie ins Hochgebirge weiterreisten⁴¹⁶.

Dieser wachsende Betrieb führte dazu, dass 1869 eine neue Kurgesellschaft und neue Kurvereine gegründet wurden und 1873 ein kleines Bezirksspital gebaut wurde. 1874 wurde ein neuer Kursaal im maurisch-byzantinischen Stil eröffnet (siehe Abb. 89) sowie ein touristisch-gesellschaftliches Zentrum (mit „Restaurationsräumen“, einem „Lese- und Conversationssalon“ und einem „grossen Konzert- und

⁴¹⁴ Rohner, Ruedi: Ein Leben in Heiden- 22 Hefte. Appenzeller Verlag, 2015, Heft 17. S. 2 ff.

⁴¹⁵ Huber, Johannes: Ein Gang durch Geschichte und Architektur. Heiden, 1998. S. 13.

⁴¹⁶ Amman, Hans: Professor Albrecht von Graefe, der „Entdecker von Heiden“. Aus dem Appenzeller Kalender, Band 286, 2007. S. 91.

Speisesaal“), das der berühmte französisch-schweizerische Architekt Horace Edouard Davinet geplant hatte. Gleichzeitig startete ein zehnköpfiges Kurorchester mit Aufführungen und Konzerten zur Unterhaltung der Kurgäste. 1875 wurde eine Zahnradbahnverbindung zwischen Heiden und Rorschach am Ufer des Bodensees gebaut, um für den Touristen- und Patientenverkehr eine schnelle und effiziente Bahnverbindung zu schaffen⁴¹⁷. Diese Verbindung wurde auch an das internationale Streckennetz angebunden: Zugverbindungen waren unter anderem Berlin – Heiden, Paris – Heiden und sogar Sankt-Petersburg – Heiden. Diese Entwicklungen und Neuausstattungen des Kurorts trugen zu Heidens zunehmendem internationalen Ruf bei.



⁴¹⁷ Huber, Johannes: Ein Gang durch Geschichte und Architektur. Heiden, 1998. S. 16.

Abb. 95: Alter Kursaal im maurischen-byzantinischen Stil, Heiden

Das Heiden, das Heinrich Frenkel 1893 zum ersten Mal kennenlernte, beschrieb der Schriftsteller Jakob Christoph Heer (1859–1925) in seinen Betrachtungen „Freiluft, Bilder vom Bodensee“ folgendermaßen: *„Heiden, Luginsland und Höhenkurort, der mehr als vierhundert Meter über dem Bodensee erhaben, mit mächtiger Aussicht auf sonniger Terrasse liegt. Vor ein paar hundert Jahren war Heiden nur ein Hof, um 1650 ein Weiler, 1838 legte es ein Brand in Asche. Seit Jahrzehnten aber blüht es, zuerst durch den berühmten Berliner Augenarzt Prof. Dr. Albrecht von Graefe in den Blick der Welt gerückt, als eine der bekanntesten Sommerfrischen der Schweiz. Um seine stolze Pfarrkirche schart es sich beinahe wie eine Stadt, es ist das Urbild eines grossen, wohlgepflegten Schweizerdorfes, durchdrungen von peinlichstem Reinlichkeitssinn, und schaut von seiner hohen Bergstufe wie eine ländliche Aristokratin über den Länderkreis, in dessen Mitte der Bodensee bald wie eine helle, sonnige, bald wie eine tief nachdenkliche grüblerische Seele ruht. Viele Hunderte, vom Tagwerk ausgespannte Menschen lassen den Sommer von Heiden heilen, was der Winter der Städte verbrochen hat, holen sich an Luft und Sonne der Höhe, in Tannenduft und Bergesodem, bei Milch und Molken die roten Wangen, die sie*

verloren hatten, wieder⁴¹⁸.“ Darüber hinaus verfügte Heiden über eine Vielfalt von Unterhaltungsmöglichkeiten, die zum aktiven Kuralltag dazugehörten und die beworben wurden: *„Speziell im Hotel Freihof sehr elegante Wasserheilanstalt, ganz neu eingerichtete Halle für Heilgymnastik, Massage, modernes Instrumentarium für Elektrotherapie, elektrische Bäder. Grosse, schattige Anlagen umgehen die Hotels; in kleiner Entfernung prächtiger Waldpark. Im Kasino gibt eine vorzügliche Musikkapelle täglich 3 Konzerte; im „Freihof“ regelmässig Soirées dansantes. Sehr eleganter Lawn-tennis-Platz an der Seepromenade“*⁴¹⁹.“ Die Beliebtheit von Heiden unter den Kurgästen und die Wirkung des Charmes, den der Ort auf seine Besucher hatte, zeigte sich in Briefkorrespondenzen in Form von Begeisterungsgefühlen und der Sehnsucht, wieder dorthin zu reisen: *„Ihre Prophezeiung hat sich erfüllt – ich sehne mich oft, schnell nach Heiden zu fliegen, mit Ihnen Allen zu plaudern! [...] Ich merke erst jetzt so recht, wie ich mit Leib und Seele mich dort eingewöhnt habe. Es kommt mir vor wie eine Ewigkeit, seitdem ich von Allen Abschied nahm – denken Sie nur, die ersten Tage in Zürich hatte ich regelrechtes Heimweh nach Heiden und auch jetzt kommt es noch manchmal“*⁴²⁰.

Zwei bedeutende Personen des Kurorts, Dr. Herrmann Altherr sowie seine französische Frau, Emma Altherr-Simond, die zusammen mit Albrecht von Graefe die Verbesserungen in der Infrastruktur sowie den Neubau mehrerer Hotels initiierten und unterstützten, wollten den Ruf von Heiden auch nach von Graefes Tod 1870 aufrechterhalten. Dr. Herrmann Altherr (1848– 1927) war als Kurarzt im Ärztehaus „Steinegg“, wo er seine eigene Praxis besaß, tätig. Gleichzeitig arbeitete er auch im Bezirkskrankenhaus. Emma Altherr-Simond, mit der er seit 1876 verheiratet war, wohnte seit 1860 in Heiden und war die Besitzerin der Kurhotels „Freihof“ (siehe Abb. 89) und „Schweizerhof“, die sie von ihrer Mutter geerbt hatte. Sie wurde von den Einwohnern und den Gästen als eine sehr aktive, tüchtige

⁴¹⁸ Rohner, Ruedi: Ein Leben in Heiden- 22 Hefte. Appenzeller Verlag, 2015, Heft 17. S. 1.

⁴¹⁹ Heer, Jakob-Christoph: Der Vierwaldstätter See und die Urkantone: Pracht-Album. Zürich, 1898. S. 16.

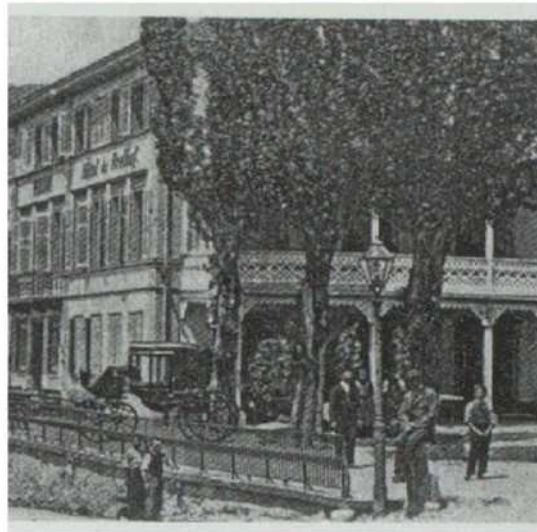
⁴²⁰ Aus dem Brief vom 17. Mai 1908, von Frau Wally Koch an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

Frau („eine überaus energische, tatkräftige und eigensinnige, sehr gebildete Frau⁴²¹“) betrachtet, die sich in ihrer Beschäftigung als Hôtelière sehr engagierte. Sie hatte durch Assistieren für Prof. von Graefe bei seinen ophthalmologischen Operationen im „Freihof“ und durch ihre Teilnahme an der prä- und postoperativen Behandlung dieser Patienten auch medizinische Kenntnisse erworben.

Auch verstand sie, dass die medizinischen Behandlungsangebote in Heiden erweitert werden sollten, um den Zufluss von Kurpatienten zu garantieren.



Abb. 1. Gasthof zum Freihof.
v. Graefes Sommeraufenthalt von 1862 –1869.



⁴²¹ Rohner, Ruedi: Ein Leben in Heiden- 22 Hefte. Appenzeller Verlag, 2015, Heft 17. S. 5.

Abb. 89: das Hotel Freihof damals und heute (Polizei)

Es wundert also nicht, dass es *„die Altherr's waren, die [...] den berühmten Neurologen und Leiter der Kuranstalt Dr. Heinrich Frenkel ins Hotel Freihof holten. Eine Kapazität in der Nervenheilkunde, die es fertiggebracht hatte, den guten Ruf Heidens als Kurort weiterhin aufrecht zu erhalten“*⁴²².“ Nun wurden auch „Krankheiten des Nervensystems und Neurasthenien“ neben „Katarrhen der Respirationsorgane, chronischen Magen- und Darmkatarrhen, Rehabilitationen von schweren Krankheiten“⁴²³ behandelt – eine Indikation für einen Kuraufenthalt in Heiden.

Heinrich Frenkel war (laut seiner „Bewilligung zur Erwerbung der schweizerischen Staatsbürgerschaft“) seit Oktober 1893 in Heiden tätig. Er logierte zusammen mit seiner Familie im „Steinegg“, arbeitete allerdings hauptsächlich im „Freihof“. Eine alte Kegelbahn im Kurpark nördlich des Freihofs (siehe Abb. 68), die bisher vom Hotel Freihof als „Lingerie“ oder Wäschelager benutzt wurde⁴²⁴, wurde ihm und seinen Patienten für seine Gehübungen zur Verfügung gestellt. Dieses „Ambulatorium“ wurde mit Doppelbarren und Bodenzeichnungen versehen, es soll ungefähr 15 m lang und 3 m breit gewesen sein⁴²⁵. Die Einzelheiten der verschiedenen Übungen und des Tagesprogramms tabetischer Patienten in Freihof wurden im Kapitel zu Frenkels Werk beschrieben. Ein wesentlicher Teil von Heinrich Frenkels Alltag bestand aus der Lehre; mehrere junge Ärzte kamen als Teil ihrer Weiterbildung nach Heiden, um die Übungstherapie im Kurkontext kennenzulernen. Zu ihnen zählte Otfrid Foerster (1873– 1941), der von 1899 bis 1904 an Frenkels Seite sowohl in Heiden (im Sommer) als auch in Paris, an der Salpêtrière (im Winter), die korrekte Durchführung und Anwendung der kompensatorischen Übungsbehandlung

⁴²² Ibid., S. 6.

⁴²³ Heer, Jakob-Christoph: Der Vierwaldstätter See und die Urkantone: Pracht-Album. Zürich, 1898. S. 16.

⁴²⁴ Aus dem Artikel „Professor Frenkel und die alte Kegelbahn in Heiden“ aus der Appenzeller Zeitung. 29. Januar 1975.

⁴²⁵ Aus dem Artikel „Eine Frenkel-Gedenktafel in Heiden“ aus der Hotel Revue (Nr. 31), 5. August 1976. S. 5.

lernte⁴²⁶. Während dieser Zeit publizierte er in Zusammenarbeit mit Frenkel Beiträge über „Sensibilitätsstörungen bei der Tabes dorsalis“.

Weitere Ärzte waren Rubens Hirschberg aus Paris sowie Dr. Minor, ein Schüler von Wladimir Bechterew aus Sankt-Petersburg. Sie unterstützten so die Verbreitung der Übungstherapie im Ausland und im klinischen (Krankenhaus)rahmen – und dadurch auch Frenkels Ruf. Ein amerikanischer Arzt, Dr. Bettmann, der auch einige Zeit in Heiden bei Frenkel verbrachte, berichtete 1897 in einem Artikel im „Journal of American Medicine Association (JAMA)“ über die Situation in Heiden und Frenkels Tätigkeit: *„All were from the so-called better class of society, professors, judges, military officers, officials and business men. Probably the most striking effect after a few weeks ‘treatment was the revival of the patient’s hopes. Men who had been confined to roller chairs for years, who had needed the aid of attendants to dress and to retire, developed a surprising amount of energy and spirit when they realized that they could again perform simple movements without aid and coordinately“*⁴²⁷.

Frenkels Erfolg in Heiden drückte sich unter anderem durch die hohe Anzahl an internationalen Patienten bzw. Gästen im Freihof im Sommer 1894⁴²⁸ sowie durch Werbeanzeigen (siehe Abb. 96 und 97) in verschiedenen wissenschaftlichen sowie nichtmedizinischen Zeitungen für die Einrichtungen des „Freihof“ und seine Leistungen aus. Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs 1914 stieg das Ansehen von Heiden stetig. Zu diesem Zeitpunkt verfügte Heiden über 28 Hotels, Logis und Gästehäuser mit

⁴²⁶ Foerster, Otfried: Die Physiologie und Pathologie der Coordination. Eine Analyse der Bewegungsstörungen bei den Erkrankungen des Centralnervenssystems und ihre rationelle Therapie. Jena, 1902. S. 5.

⁴²⁷ Bettman B (1897) Frenkel’s treatment of ataxia by means of exercise. J Am Med Assoc 28:5–8.

doi:10.1001/jama.1897.02440010005001a

⁴²⁸ „Aus dem Fremdenblatt von Juli 1894 kann entnommen werden, dass neben viele Gästen aus der ganzen Schweiz, sich Herrschaften aus ganz verschiedenen Städten bei uns aufhielten: Paris, Berlin, Mainz, Salzburg, Port-Said, Turin, New York, Brünn, St-Petersburg, Wien, Detroit, usw. usf.“ Rohner, Ruedi: Ein Leben in Heiden- 22 Hefte. Appenzeller Verlag, 2015, Heft 17. S. 6.

mehr als 1600 Betten. Allerdings wirkte sich der Kriegsausbruch *„wie ein Blitz aus heiterem Himmel [...] auf die Kursaison in Heiden“* aus: *„Mit dem 1. August kam die abrupte Abreise der grossmehrheitlich aus Deutschland stammenden Gäste“*, schrieb ein unbekannter Chronist aus Heiden im Sommer 1914. Er beschrieb diese Veränderung als „Massenflucht“ und beklagte: *„Der Schaden, den die Fremdensaison dadurch erleidet, ist gross. So still und leer wie in der zweiten Sommerhälfte war es in Heiden seit vielen Jahrzehnten nicht mehr“*⁴²⁹. Die Anzahl ausländischer Gäste nahm während des Kriegs tatsächlich ab. 1918 musste Frenkel „wegen des erschwerten Reiseverkehrs in die Schweiz“⁴³⁰ die Kuranstalt in Heiden schließen und verlegte seine Sommerpraxis nach Bad Oeynhausen.

⁴²⁹ Aus dem Artikel „Massenflucht der Kur- und Feriengäste“ aus dem St-Galler Tagblatt. 21. November 2011.

⁴³⁰ In den Tagesgeschichtlichen Notizen. Münchner Medizinische Wochenschrift, Band 65, 28. Mai 1908. S. 605.



Abb. 90: Hausprospekt des Freihofs und Schweizerhofs – Heiden

400 Meter über
dem Bodensee.

HEIDEN

806 Meter über
dem Meere.

Bodensee.
Luftkurort.
Schweiz.



**Zahnradbahn
von Rorschach
aus**

Wundervolles Panorama über den Bodensee und Gebirge. Große schatt. Anlagen. Lawn Tennis. Croquet. Waldpark. Kurgarten. Kasino. Kurkapelle. **Appenzeller Molken. Sennerei. Wasserheilanstalt.** Vorzügliches Hochdruckquellwasser. Elektrische Beleuchtung. Sole. Fichtennadel. **Massage. Elektrotherapie. Apotheke. Kurärzte.** Evangelischer, katholischer und englisch. Gottesdienst. **Hotels und Pensionen:** Freihof und Schweizerhof, Krone, Sonnenhügel, Linde, Paradies, Löwen, Gletscherhügel, Weiß, Schäfle, Pension Geschwister Rechsteiner, Pension zum grünen Baum. **Sehr zivile Preise. Prospekte gratis.**

Die Kurverwaltung.

Abb. 91: Werbeanzeige für Heiden. 1909

Heinrich Frenkel wird bis heute als prominente Figur des „goldenen Zeitalters“ Heidens angesehen. Im Sommer 1976 wurde ihm eine Gedenktafel (siehe Abb. 98) im Kurhotelpark an der Seeallee errichtet. „*Begründer der Rehabilitationslehre, er lehrte im Kurhaus Freihof gelähmte Patienten wieder gehen*“ – so lautet die Inschrift, die seinen Ruf bei den Einwohnern von Heiden und deren Dankbarkeit für seine Leistungen zum Ausdruck bringt. Unmittelbar nach seinem Tod am 21. April 1931 erschien in den Nachrichten der „Appenzeller Anzeiger“ eine Denkschrift, die darstellt, wie er von den Einwohnern von Heiden betrachtet wurde und was seine bedeutende Rolle ist: „*Er gehörte so recht eigentlich zum Bilde von Heidens Kurleben.*“ „*Mit Prof. Dr. Fraenkel [sic] ist wieder einer der Alten dahingegangen, deren Namen mit der Geschichte des Hotels ‚Freihof‘ verbunden bleiben wird, in welchem Fürsten des Geistes und der Throne abgestiegen sind*“ sowie „*Heiden wird auch diesem ‚Freihöfler‘ wie so vielen anderen illustren Gästen ein freundliches Andenken bewahren*“⁴³¹. In der Denkschrift werden auch seine

⁴³¹ Ausschnitt aus den Nachrichten der „Appenzeller Anzeiger“. 25. April 1931.

Persönlichkeit und sein Charakter, wie diese von der Heidener Gesellschaft empfunden wurden, erwähnt: „Die älteren Einwohner unserer Gemeinde erinnern sich wohl noch dieses Arztes mit feinem mühseligen Gange, aber auch feiner hohen Intelligenz, feiner Geistesblitze, die er nicht ungern mit Sarkasmus vermischte⁴³².“



Abb. 99: Gedenktafel, 1976 errichtet. Seeallee, Heiden

Die Rolle Frenkels und seiner Familie in Heiden sowie deren Beziehungen zu den wichtigen Persönlichkeiten des Kurlebens, insbesondere zu Emma Altherr-Simond und ihrem Ehemann Dr. Hermann Altherr, sowie auch zu anderen Menschen, die im „Freihof“ arbeiteten, und zu den Kurgästen, die einen unentbehrlichen Teil der Heidener Gesellschaft darstellten, wurde in Briefen der Familie Frenkel stets erwähnt. Begebenheiten aus der Geschichte von Heiden, aber auch unterschiedliche

⁴³² Ibid.

Meinungen der Briefwechselkorrespondenten, wurden darin mitgeteilt und vermitteln ein direkteres, unmittelbarer Bild des täglichen Lebens in Heiden. Hauptempfängerin dieser Briefe war eine Mitarbeiterin des Hotels Freihof, die auch in anderen Wirtshäusern arbeitete (z. B. in München im Restaurant „Prinz Ludwigshöhe“ und im Restaurant „Goetheburg“), die Frau Dr. Altherr-Simond bei ihrer alltäglichen Führung des Hotels half. Sie wurde „Fräulein Marie Topp“ genannt und hatte eine enge Beziehung zu den Kindern der Frenkels. Aus den Briefen zwischen ihr und der Familie Frenkel wird deutlich, dass sie die Taufpatin von Frenkels jüngster Tochter Rita war – und dass sie eine Art „Gouvernante“ bzw. „Dienstmädchen“ für die drei Kinder der Familie war, als diese noch klein waren und bis 1898 das ganze Jahr in Heiden wohnten. Obwohl Marie Topp, die im Freihof als einfache Angestellte arbeitete, in Heidens offizieller Geschichte weniger bekannt gewesen zu sein scheint, soll sie ebenfalls eine zentrale Figur des Kurorts gewesen sein; vor allem aufgrund ihrer Beziehungen zu den verschiedenen Kurgästen, zur Familie Frenkel und zu den anderen Bewohnern des Hotels „Freihof“.

Emma Altherr-Simond (immer respektvoll als „Frau Dr.“ erwähnt) ist ebenfalls eine immer wiederkehrende Person in den Briefkorrespondenzen. Ihre Bedeutung und ihre zentrale Rolle in der Heidener Gesellschaft wird dadurch bestätigt. In der Sekundärliteratur über Heiden ist sie hauptsächlich für ihre „aktive“ und „energische“ Tätigkeit als Hôtelière des „Freihof“ und des „Schweizerhof“ bekannt, aber auch für ihre und ihres Mannes (Dr. Altherr) Rolle in der Behandlung des Begründers des Roten Kreuzes, Henry Dunant, der zwischen 1887 und seinem Tod 1910 mehrere Jahre zuerst im „Freihof“ und danach im Bezirkskrankenhaus in Heiden verbrachte⁴³³. Auch Heinrich Frenkel hatte eine sehr gute Meinung von ihr; er widmete ihr eine Denkschrift zu ihrem Tod am 10. Dezember 1925, die gleich danach in der „Appenzellischen Zeitung“ erschien. Daraus wird Heinrich Frenkels anscheinend sehr nahe Beziehung zu dieser Hauptfigur der Heidener Gesellschaft, ähnlich der eines Sohns zu seiner Mutter, deutlich: *„Das ist durch die Würdigung ihres wahren inneren Wesens, das tief verschlossen in ihrer Seele nur Wenigen bekannt und verständlich war. Ich will von der, Allen, die mit ihr in Beziehung traten, sofort erkennbaren Intelligenz, ihrem Witz, ihrer Schlagfertigkeit und ihrer Menschenkenntnis nicht sprechen. Diese Eigenschaften in eigenartiger Mischung verdienen besonders und eingehend*

⁴³³ Hoesli, Kathrin: Henry Dunants Krankheit und sein Kampf um Rehabilitation: Briefe aus dem Zeitraum 1887-1910. Appenzellische Jahrbücher, Band 137, 2010. S. 56-59.

gewürdigt zu werden“ sowie *„ich aber habe in den langen Jahren unseres Zusammenlebens immer mehr und mehr gelernt sie zu lieben und zu verehren wie eine Mutter und habe, wie ich schon erwähnte, von ihren Aussetzungen und Ermahnungen demütigen Herzens angenommen wie von einer Mutter“*⁴³⁴.“ Frenkel nannte mehrere Facetten ihrer Persönlichkeit. Sie sei barmherzig gewesen: Sie habe die *„bewundernswerte Fähigkeit, die Eigenschaften, Fähigkeiten und Leistungen der Menschen einzuschätzen [...] hatte sie ein feines Verständnis und ein mitfühlendes Herz für die kleinen Bedürfnisse und Misere des Lebens, und oft trug sie spät nachts eine wollene Decke oder eine Wärmflasche in ein Zimmer, aber nicht etwa nur in das eines Kurgastes, sondern auch in die Kammer ihres letzten Küchenmädchens“*⁴³⁵.

Andererseits berichtete er mit Begeisterung über ihre Strenge: *„Was dem Verstehenden als Härte, Unfreundlichkeit, ja Kälte erscheinen konnte, war der Ausdruck ihrer geradezu phänomenalen Unbestechlichkeit und Gradheit der Besinnung. Sie sagte ihre Meinung gerade heraus und nicht etwa nur zu Niedrigen, von ihr Abhängigen, sondern ebenso frei zu den Höchstgestellten. Sie wagte es, das Kind bei dem rechten Namen zu nennen, den Esel einen Esel zu heißen und den Schelm einen Schelm. Sie hat manchen Jazzabend gestört, wenn sie mit ihren scharfen Bemerkungen hineinplatzte, es war herrlich mitanzusehen, wenn die Philister sich krümmten. Alle Winkelzüge, alle Diplomatie – dieser Inbegriff aller niedrigen menschlichen Eigenschaften – waren ihr verhaßt oder vielmehr unbekannt“*⁴³⁶.

Diese Eigenschaften wurden von anderen Mitgliedern der Heidener Gesellschaft allerdings eher als negativ betrachtet. Dies wird vor allem in den Briefen an Marie Topp, die bis zur Jahrhundertwende im Freihof arbeitete, verdeutlicht. Obwohl die von Marie Topp geschriebenen Briefen nicht mehr vorhanden sind, berichteten mehrere Personen, dass ihre Arbeit unter Frau Dr. Altherr's Aufsicht sehr anstrengend war, so sehr, dass sie nach eigener Aussage in der Folge erkrankte. Eine Kurbesucherin aus Bern, Wally Koch, schrieb Fräulein Topp in einem Brief vom 25. Mai 1909 Folgendes: *„Es tat mir so leid, aus*

⁴³⁴ Frenkel-Heiden, Heinrich: Zum Andenken an Frau Dr. Emma Altherr-Simond zum Freihof, Heiden. Heiden, 1925. S. 7.

⁴³⁵ Ibid., S. 4 ff.

⁴³⁶ Ibid., S. 3 ff.

Ihrem lieben, langen Brief an Weihnachten zu sehen, dass Sie wieder böse Zeiten hatten, armes Fräulein, ich weiss, es tut bitter mehr beständig solche Aufregungen zu erdulden und ich hoffe vom Herzen, dass Sie einen leichteren Sommer entgegen gehen. Es ist ja auch schwer für Frau Dr., in ihrem Alter noch so viel auf sich lasten zu haben, wo sie sich doch immer so sehr nach einem ruhigeren Leben sehnt; aber allerdings, dies ist kein Grund, seinen Nebenmenschen das Leben so schwer zu machen⁴³⁷.“ Dabei habe die Briefabsenderin einen so negativen Eindruck von Emma Altherr-Simond bekommen, dass sie zögerte, für die nächste Saison zurück nach Heiden zu kommen: „Ob wohl Frl. N. nächsten Winter auch wieder im Freihof bleibt? Hoffentlich fragt Fr. Dr. mich nicht, denn sehen Sie, liebes Fräulein, ich kann nicht mehr, trotzdem ich Fr. Dr. wirklich lieb habe; ich weiss, dass so mir nicht gut tun würde, weil Frau Dr. so aufgeregt ist, ich kann es einfach nicht ertragen, bin viel zu weichherzig. Oft, oft schon sagte ich zu meinen Lieben, wenn nur Fr. Dr. ruhiger und nicht so heftig wäre; manchmal ginge ich furchtbar gerne wieder zu ihr, aber so – nein. Es ist zu schade⁴³⁸.“

Paula Frenkel sowie ihre Kinder pflegten eine freundlichere, besonnenere Beziehung zu Frau Dr. Altherr-Simond. In ihren Briefen an Marie Topp fragten sie immer nach ihr und ihrer Gesundheit. Als Paula Frenkel ab 1899 in Zürich lebte, pflegte sie trotzdem Kontakt zu Frau Dr. Altherr. Sie erinnerte sich an ihre Geburtstage und gratulierte ihr dazu. In einem Brief vom 24. März 1908 an Marie Topp schrieb Rita Frenkel (in Paulas Namen) darüber, Frau Dr. zu diesem Anlass einen Kuchen zu schicken:

„Liebes Reu,

Da die Mama die letzten Tage nicht ganz wohl ist und das Schreiben sie ermüdet, möchte ich Dich gern in ihrem Namen etwas fragen. Die Mama möchte der Frau Dr. Altherr zum Geburtstag so einen schwarzen Chokolade-Mandel-Kuchen backen, wie zu meiner Confirmation (besinnst Du Dich); aber vorher möchte sie gerne wissen, ob Frau Dr. das überhaupt isst oder gern hat? Und dann will die Mama natürlich den Kuchen nicht gern schenken, wenn Frau Dr. ausserdem schon von jedem dienstbaren

⁴³⁷ Aus dem Brief vom 25. Mai 1909 von Frau Wally Koch an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

⁴³⁸ Ibid.

Geist im Freihof einen Geburtstagskuchen kriegt. Weissst Du schon was und wie ihr überhaupt feiern wollt und glaubst Du Frau Dr. A. würd [sic] sich darüber freuen⁴³⁹?“

Paula hatte trotz ihres guten Verhältnisses zu Frau Dr. Altherr-Simond auch Mitleid mit Marie Topp und den anscheinend schweren Bedingungen ihrer Arbeit unter der strengen Aufsicht der Hôtelière. Immer wieder versuchte Paula Frenkel, zwischen den beiden zu vermitteln. Ab 1901 wollte Marie Topp nicht mehr im „Freihof“ arbeiten, sondern erwog eine andere Stelle in München bei der Familie Reim. Bevor sie sich fest dazu entschloss, empfahl ihr Paula Folgendes:

„Liebes Fräulein,

Sie sehen, dass sich unsere Gedanken begegnet haben, gerade hatte ich meinen Brief an Sie geschlossen, als ich den ihren erhielt. Er hat mir wenig Freude bereitet und ich bedauere sehr, dass Sie noch immer nicht über diese alten traurigen Sachen hinweg sind.

Ich will und kann Ihnen nicht raten, denn ich weiss leider am Besten, dass einem in schweren, inneren Angelegenheiten niemand raten kann. Aber ich will Ihnen, aufrichtig, sagen, wie ich darüber denke. L.R. hat Ihnen keinen Dienst erwiesen, überhaupt davon zu sprechen. Der Grund ist jedenfalls der, dass er Ihre Arbeitskraft, Ihre Tutoren etc. sehr schätzt und Sie gern für sich gehalten möchte. Das kann ich ihm ja auch nicht verdenken, und er meint es wohl auch gut mit Ihnen. Ich würde Ihnen aber doch nicht raten, Frau Dr. A. deshalb zu verlassen. Ich sage mir aufrichtig, und ich glaube, auch treu in ihrem Interesse, meine Meinung, denn ich habe ja meinen Anteil daran, ob Sie im Freihof sind, oder nicht. Frau Dr. hat es ja, gewissermassen, doch gut mit Ihnen gemeint und da es Ihr jetzt, glaube ich, sehr leid täte, wenn Sie ganz fortgingen, und da Sie nun doch am Freihof, Heiden und allem hängen, täte es Ihnen auch nicht gut, damit abubrechen. Ich sage das alles aber selbstverständlich nur, weil ich Sie, glaube ich, besser beurteile, als H.M., und glaube, dass Sie sich nicht wohl fühlen würden, wenn Sie Heiden und allem den Rücken kehrten. Ich glaube, die beste Lösung wäre, Sie blieben den ganzen Winter, bis zum Frühjahr in München, da Sie ja auch gern dort sind und H.M. sie auch gern hat und nötig braucht, aber für die Saison sollten Sie Frau Dr. A. nicht verlassen. Wer weiss, wie lange überhaupt

⁴³⁹ Aus dem Brief vom 24. März 1908 von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

noch alles geht, obgleich ja ein Jeder von uns noch früher sterben kann. Ich kann Ihnen nur den einen herzlichen Rat geben, weinen Sie nicht mehr über diese Sache und lassen Sie Sich doch endlich ruhen und man soll Sie auch damit in Ruhe lassen.

Ich werde Frau Dr. nichts davon schreiben und sagen, darüber können Sie schon ruhig sein, und ob Sie ihr etwas schreiben, müssen Sie noch selber überlegen.

Also, liebes Fräulein, ich kann Ihnen nicht anders raten, als das Sie alles ruhig und vernünftig selber überlegen. So viel ich auch vermute haben Sie ja, mit Frau Dr. A längst selber Sich über all das verständigt, wozu also noch immer wieder daran rühren, was ja nur [...] worden, um Sie ganz Freihof abwendig zu machen. Verlangen Sie, dass jeder im Freihof, in München, und überall, Sie mit alle dem in Ruhe lässt und lassen Sie sich keine Aufregungen mehr damit bereiten.

Schreiben Sie mir, wenn Sie sich ruhig, und hoffentlich zu Ihrem eigenen Besten, entschlossen haben werden und handeln Sie nicht in der Aufregung. Herzliche Grüsse,

Ihre P.F⁴⁴⁰

Fräulein Marie Topp, von den Kindern auch liebevoll „Reu“, „Reuchen“ oder „Gitanke“ genannt, spielte eine wesentliche Rolle im Familienleben der Familie. Aus den vorhandenen Briefkorrespondenzen wird ihre Stellung als ehemaliges „Kindermädchen“ bzw. „Dienstmädchen“ des Frenkel-Haushalts in Heiden (vor dem Umzug nach Zürich und Paris 1899) hervorgehoben. Sie sei von Heinrich und insbesondere Paula sehr verehrt worden und von den Kindern, insbesondere von Rita, ihrem „Patenkind“, geliebt worden. Dies zeigte sich einerseits dadurch, dass Paula Frenkel ihr sehr persönliche Informationen über das Familienleben und besonders zur Beziehung mit ihrem Mann lieferte. Andererseits schenkte Marie Topp den Kindern viele Sachen zu speziellen Anlässen, zu Geburtstagen, Feiertagen, etc., und die Kinder berichteten ihr in ihren Briefen über Erlebnisse, die sie als spannend empfanden. Der langjährige Briefwechsel (bis etwa 1927) mit Marie Topp ist ein Beweis für die starke Beziehung zwischen ihr und den Mitgliedern der Familie Frenkel.

⁴⁴⁰ Aus dem Brief vom 12. November 1901 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp, in Winterthur.

Ein Beispiel dafür:

„Liebe Gitanke,

Gell, aber bist nicht böse, wenn ich Dir heute erst schreib und Dir für Glückwunsche und das reizende Geschenk dank. Reuchen, aber so etwas Schönes hättest Du mir gar nicht schenken sollen, ich weiss gar nicht, wie ich Dir für die süsse, gezuckerte, goldige, reizende, allerliebste, wunderhübsche, feine Kette danken soll. Du weisst gar nicht, wie sehr ich mich darüber gefreut habe. Ich trage sie jetzt immer und alle aus der Schule bewundern sie. An meinem Geburtstag waren elf Kinder eingeladen. Wir haben ein kleines Theaterstück aufgeführt: „Die Cousine aus der Residenz“. Es war sehr lustig. Wir waren eine Gutsbesitzerfamilie und der Hans hatte blonde Locken, ein seidenes Kleid an usw. und war die feine Cousine. Es war sehr lustig, für die Schauspieler und die Zuhörer, denn man hat uns viel gut geklatscht. Du, Reu, Dein Kistchen wird jetzt aber fein. Weissst Du, Reu, wir brennen es in der Brennstunde. Wie geht es Dir? Besuchst Du uns bald, Gitanke? Gell, Du kommst bald nach Zürich. Inzwischen sei aber tausendmal herzlich geküsst, noch als vielen, vielen Dank von Deiner Dich liebenden Elsa.

Hans und Ritel sind in der Schule. Sie senden viele Grösse und dank für das blanke Fünzigerle.“

„Reu“ war durch ihre Tätigkeit im Freihof, insbesondere für Hans, Elsa und Rita Frenkel, immer mit Heiden verbunden. Der Kontakt zu ihr drückte auch ihre Liebe und Begeisterung für diesen Ort, in dem sie einen Großteil ihrer Kindheit verbrachten hatten, aus – er scheint mit sehr positiven Erinnerungen und viel Freude verbunden gewesen zu sein. Dies wird in folgenden Brief(ausschnitten) dargestellt:

„In Freihof soll's ja grossartig sein und im Schweizerhof mit der elektrischen Beleuchtung⁴⁴¹.“

und

„Meine liebe Reu,

⁴⁴¹ Aus dem Brief vom 8. Juni 1902 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.

Jetzt sollst Du endlich einmal etwas von uns hören. Die Ferien sind jetzt bald wieder rum, aber ich will Dir doch noch ein bisschen erzählen, was wir in den vier Wochen, die wir jetzt hier sind, getrieben haben.

Es ist hier beständig schönes Wetter aber dabei auch ganz heiss. Wir sind den ganzen Tag auf dem Tennisplatz, lesen, machen Handarbeit und sind überhaupt sehr fidel. Die Mama schreibt, Du möchtest wissen, was hier, d.h. im Freihof, los ist. Ich will versuchen Dir zu schreiben, was Dich interessiert. Von Bekannten ist nur die Maria Stahl da, die Dich sehr grüssen lässt, und die Billy, eine Nichte von der Fräulein Idel. Es sind eine ganze Masse Kinder im Freihof, mit denen wir alle schon Freundschaften geschlossen haben. Der Freihof ist ÜBERFÜLLT; wir wohnen in der Harmonie, ganz oben, der Hans hat DEIN Zimmer. Wir essen auch im Freihof⁴⁴².“

Hans, Elsa und Rita Frenkel blieben jahrelang mit Marie Topp in Kontakt, auch während sie in Zürich bei ihrer Mutter und in Paris bei ihrem Vater wohnten. Ihre Briefe handeln hauptsächlich von ihrem Alltag, ihrer Ausbildung und ihrem Familienleben. Sie waren sehr oft in Paris (und später in Berlin) zu Besuch bei ihrem Vater, sie blieben oft mehrere Monate dort, gingen dort zur Schule bzw. bekamen Privatunterricht:

„Paris, 2. Dezember 1902

Liebe Gitanke,

Ich danke Dir sehr, sehr für die schönen Taschentücher. Sie sind reizend und ich habe mich sehr, sehr gefreut. Gitanke, ich hoffe, dass wir zu Weihnachten Dich in Zürich sehen, aber es ist sehr unbestimmt, ob wir kommen. An meinem Geburtstag war es sehr lustig. Denk mal, das ganze Zimmer war voller schönster Blumen, weisser Flieder... usw., dann habe ich auch sehr schöne Sachen bekommen. Die Mutti hat mir ein feines Bild gemalt, vom Papa hab' ich 6 Bücher von Gustav Freytag u. dann viele andere schöne Sachen bekommen Wir gehen hier fleissig in die Schule, haben auch Malstunde, Tanzstunde usw. Wie geht es Dir?

⁴⁴² Aus dem Brief vom 15. August 1904 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.

Ist es in München schon kalt? Hier regnet es in einem fort, es hört gar nicht mehr auf. Denk mal, die Fräulein Becker, Du besinnst Dich wohl noch auf sie, wohnt jetzt mit einem anderen kranken Kind im gleichen Haus wie wir. Gestern waren wir bei ihr zur Vesper eingeladen. Jetzt, liebes Reuchen, dank ich Dir noch tausendmal für das schöne Geschenk. Es grüsst und küsst Dich herzlich,

*Deine Dich liebende alte Elsa.*⁴⁴³

sowie

„Jetzt will ich Dir erzählen, was wir zu Weihnachten gemacht haben. Wir hatten einen Baum, der aber kleiner war, wie gewöhnlich. Wir haben ihn auf den Tisch gestellt. Er steht noch immer da. Ich habe zu Weihnachten sehr viel bekommen. Schirm, Briefpapier, Taschentücher, Musikmappe, Kalender etc. etc. Zu Sylvester waren wir in der Kirche, in der Deutschen. Dann sind wir bis zwölf aufgeblieben. Wir haben Champagner getrunken u. wir waren alle sehr vergnügt dabei. Was hast Du am Sylvesterabend gemacht? Was ist für Wetter in München? Hier regnet es sehr oft, aber kalt ist es gar nicht. Wir haben noch bis zum 9. Januar. Schulferien; aber dann geht's wieder in die Schule. Gitanke, kommst Du uns nicht mal in Paris besuchen? Jetzt gebe ich Dir einen festen Kuss u. sende Dir noch viele Grüße,

Deine Dich liebende,

Rita.

57 Avenue Malakoff.”

Den Rest der Zeit verbrachten sie in Zürich bei ihrer Mutter und waren auch dort mit ihrem Leben und ihren Kindheitsaktivitäten zufrieden. Aus Briefen und Bildern erfährt man, dass sie zuhause einen Hund, Molly, und Vögel hatten. Es gab die Möglichkeit zu reiten und Hans und Elsa gingen in Zürich zur Schule. Rita, die damals noch zu klein war, bekam Privatunterricht von Fräulein Idel, einer Bekannten von Paula Frenkel und Marie Topp. Die Kinder schienen glücklich und gesund zu leben:

⁴⁴³ Aus dem Brief vom 2. Dezember 1902 von Elsa Frenkel an Fräulein Marie Topp.

„Unsere übrigen Hausbewohner, Molly und Vögeln geht es sehr gut. Der Molly untersucht Mittwoch und Samstag mit Vorliebe die Kohlenkübel, und heute war er so schwarz, dass, wie er auf dem schwarz weissen Ziegenfell lag (Du besinnst Dich doch noch darauf), wir ihn gar nicht gesehen haben, erst als er anfang, sich zu bewegen. Auch die Vögel sind ganz gesund. Das Männchen singt sehr schön; aber das Weibchen will nicht hier legen, sie werfen das Nest immer an den Boden⁴⁴⁴.“

⁴⁴⁴ Aus dem Brief vom 29. Januar 1904 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.



Abb. 92: Rita Frenkel in Zürich mit ihrem Hund Molly

Bezüglich der Schule schrieben Hans und Elsa:

„Wir haben für die Schule, wie Du Dir denken kannst, sehr viel zu tun. Unsere Maturitas, das Abgangsexamen vom Gymnasium, erhalte ich wahrscheinlich schon im nächsten Jahre warsch. gegen den Herbst. Papa will mich dann noch auch gleich auf die Universität lassen; ich soll auf ein Jahr womöglich nach England; ich habe ja auch noch nicht das nötige Alter. Das nur alles so Pläne! [...] Vielleicht gehe ich auch einmal nach München für 2 Semester; wer weiss? Ich habe mich allmählich doch für Arzt entschieden und glaube nicht, dass ich davon abkommen werde.

Das ist natürlich Papas grösster Wunsch⁴⁴⁵.“

⁴⁴⁵ Aus dem Brief des 15. Februars 1904 von Hans Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Hans Frenkels Lieblingshobby war Reiten, diesbezüglich schrieb Paula 1901:

„Die Kinder sind G.L. gesund und jetzt machen fleissig Weihnachtsarbeiten. Hans hat jetzt Reitstunden. Ersrecken Sie nicht, ich bin immer dabei und habe es sehr gern für ihn. Es ist sehr gesund für ihn und er ist ganz glücklich mit seinem neuen Sport. Es sind noch etwa acht Jungen in seinem Alter, die mit ihm Stunde haben, zweimal die Woche⁴⁴⁶.“

Elsa Frenkel freute sich sehr über ihre Schule: *„Ich will Dir nun ein bisschen von der neuen Schule erzählen. Es gefällt mir sehr gut dort. Vorläufig haben wir noch nicht viel zu tun, weil mit der Stundeneinteilung noch nicht alles geordnet ist, aber es wird schon noch kommen! Einige Stunden habe ich aber auch noch bei Fräulein Idel und darüber freue ich mich sehr⁴⁴⁷.“*

Obwohl Hans, Elsa und Rita sich über jede Reisegelegenheit freuten (z. B. *„Rita ist noch in Heiden bei Papa; verbringt dort ihr Feriensupplement fröhlich und vergnügt & kehrt gar nicht mal so gerne nach Hause. Uns ist es übrigens fast auch so gegangen. Es waren recht schöne Ferien in Heiden, und dann auch das herrliche Wetter⁴⁴⁸!“*), war ihre Mutter anderer Meinung. Die Kinder reisten offensichtlich ohne sie, um ihren Vater zu besuchen. Dies gefiel ihr nicht: *„Die Kleinen senden Ihnen viele Grösse, es ist Ihnen nicht froh zu Muth, bei dieser Reise; aber Kinder überstehen leichter und zerstreuen sich durch alles Neue⁴⁴⁹.“* Paula vermisste ihre Kinder, wenn sie bei Heinrich zu Besuch waren, und schien oft ungeduldig auf die Rückkehr der Kinder gewartet zu haben. Heinrich scheint diesbezüglich nicht immer klare Botschaften übermittelt zu haben – Paulas Frustration darüber ist in ihren Briefen spürbar: *„Bei uns ist G.L. alles gesund und wären wir ganz froh und zufrieden, wenn nicht immer die Angst und Ungewissheit wäre, dass die Kinder abreisen müssen. Denn mein Mann lässt gar nichts von sich und*

⁴⁴⁶ Aus dem Brief des 12. Novembers 1901 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁴⁷ Aus dem Brief des 6. Mais 1904 von Elsa Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁴⁸ Aus dem Brief des 5. Septembers 1904 von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁴⁹ Aus dem Brief des 5. Januars 1902 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

darüber hören. Ich schrieb Ihnen doch, dass er in Berlin ist, nicht in Paris⁴⁵⁰“ sowie: „Ich mache mir jetzt schon oft wieder schwere Gedanken über die Zukunft der Kinder, denn mein sehnlicher Wunsch, sie hier zu behalten, ist wieder ungewiss. Bei den wechselnden Plänen meines Mannes kann man ja nie wissen, was er mit ihnen vor hat. Ich bete täglich dafür und wünsche wohl nichts heisser und sehnlicher als nicht mehr getrennt von ihnen zu sein. Vielleicht besuchen die Kinder Ostern ihren Papa in Berlin, für die Ferien, vielleicht bleiben sie auch hier, wir wissen noch nichts, schreiben es Ihnen aber bald⁴⁵¹“ und auch „Hans reist Donnerstag den 1. Oktober nach Heiden, er hat 14 Tage Ferien, und hofft, vielleicht eine Woche davon mit seinem Papa in München zu verleben, natürlich weiss ich noch nichts Bestimmtes darüber⁴⁵²“.

Warum war Paula bei den Besuchen nie dabei? Der erste Grund war offensichtlich ihre Gesundheit. In ihren Briefen erwähnt sie ihre ständig auftretenden Atemwegsinfekte. Sie fühlte sich physisch zu schwach, um so oft und so weit zu reisen wie ihre Kinder. Paula litt seit mehreren Jahren unter Asthma und musste sich deswegen oft in Kurorten in den Bergen aufhalten. Ihr Zustand verschlechterte sich allmählich, sie konnte ihre Tätigkeit als Lehrerin an der Schule in Zürich nicht mehr ausüben (*„Meine Influenza ist schon ganz vorbei; heute gehe ich wieder z. Schule⁴⁵³.“*). Am Ende ihres Lebens verbrachte sie viel Zeit in Locarno, wo das Klima milder als in Zürich war.

„Gleich nach Ihrer Abreise zog ich mir eine starke Erkältung zu, musste zu Bett sein und war ganz elend. Jetzt geht es wieder und nun kommt diese traurige Nachricht, die mich sehr, sehr ergreift.“⁴⁵⁴

⁴⁵⁰ Aus dem Brief des 8. Novembers 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁵¹ Aus dem Brief des 15. Februars 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁵² Aus dem Brief des 28. Septembers 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁵³ Aus dem Brief des 24. Februars 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁵⁴ Aus dem Brief des 12. Januars 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

„Ich selber huste sehr und fühle mich dabei nicht so gut. Der Winter ist auch sehr sehr streng“⁴⁵⁵.

„Ich bin in letzter Zeit gar nicht wohl gewesen. Erst war es eine starke Erkältung mit vielem Husten, dann als das vorbei war, war es eine so allgemeine Schwäche und Schwindel. Jetzt geht es ja G.L. wieder besser, aber ich kann doch nicht so schaffen wie ich gerne möchte. Es war auch so mancherlei zu tun, die Kinder mussten Winterkleider haben, da war die Schneiderin lange im Hause, Wäsche, Obst einkaufen und das alles zusammen war ein bisschen viel. [...] Da wollen wir möglichst ruhig leben und ausruhen. Ich selber muss zwar zum Nasenarzt, Dr. Laubi, was ich mir längst für die Ferien vorgenommen hatte.“⁴⁵⁶

Der zweite Grund ist ihre Beziehung zu Heinrich, die schwierig gewesen zu sein scheint. Sie wohnten seit 1899 nicht mehr in der gleichen Stadt und sahen sich insgesamt wenig. Dies wird auch in ihren Briefen deutlich:

„Zürich, 21.12.1901,

Liebes Fräulein,

Sie fragen wie alles steht. Leider traurig, [...] M. Mann kommt für Weihnachten nicht. Dafür reist er [...] allein für 14 Ferientage nach Paris. So wie er zurück ist, fahren Elsa und Rita mit Lisette nach Paris für den ganzen Winter. Ich habe nun nicht geschwiegen dazu, sondern vor acht Tagen einen Brief an ihn geschrieben, in dem alles stand, was zu sagen war. Bis jetzt ohne Erfolg. Und ich werde es nicht hindern können, dass die Kleinen jetzt nach Paris müssen, aber ich muss nun doch weiterhandeln und brauche alle Kraft und Mut dazu. Schriftlich lässt sich nicht mehr sagen. Sie begreifen, dass bei mir keine Weihnachtsstimmung/freude ist. Die armen Kleinen! Ihr Kästchen ist halb fertig, das heisst gebrannt.

⁴⁵⁵ Aus dem Brief des 29. Januars 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁵⁶ Aus dem Brief des 2. Oktobers 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Ganz hätte ich es gemalt, und ihren Wunsch erfüllt, aber [...] das war mir jetzt, wie Sie begreifen werden, NICHT MÖGLICH.⁴⁵⁷

Diese stetige Frustration wurde auch aus weiteren Briefen deutlich:

„Zürich, 3.01. 1902

Liebes Fräulein,

Das neue Jahr beginnt vorerst schwer, gebe Gott, dass es besser enden möge als ich fürchte. Ich komme mit einer wichtigen Sache zu Ihnen und einer Bitte. Die Kleinen sollen in dieser Woche nach Paris abreisen, mit Lisette. Ich kann es leider nicht hindern, aber ich bin doch entschlossen zu handeln. Und zwar werde ich meinem Mann mitteilen, dass ICH ebenfalls nach Paris mitkomme, die Kinder begleite und wissen und sehen will, was er mit ihnen vor hat. Wenn wir uns dann nicht verständigen, bleibt mitunter noch ein Weg, den ich zu gehen jetzt entschlossen

bin. Nun kann ich aber nicht weichen und Hans allein im Haus lassen mit einem fremden Dienstmädchen, die zwar eindeutig ist (Sie kennen sie!)? Ich hätte es dann gern, wenn Sie, auf ein neun-tägliches Retourbillet von München nach Zürich kämen, natürlich auf meine KOSTEN. Aber ich habe keine Ahnung, ob Sie das überhaupt können. Bitte telegraphieren Sie mir nach Empfang dieses Briefes, ob es möglich ist, ob Frau Reim Sie fahren liesse! Entweder telegraphieren Sie „kann kommen“ oder „unmöglich.“ Was ich dann mache, weiss ich noch nicht. Sie müssten dann spätestens Mittwoch, den 8. JANUAR, hier sein oder schon Dienstag. Es ist auch möglich, dass mein Mann so aufgebracht darüber ist, dass ich nach Paris kommen will, dass ER hierherkommt und weiss Gott was dann ist, aber dann würde ich Ihnen telegraphieren, damit Sie jedenfalls wissen, woran Sie sind. Ich kann heute nicht viel schreiben. Bitte, überlegen Sie schnell und tun Sie Ihr Möglichstest, in jedem Falle muss ich wissen,

⁴⁵⁷ Aus dem Brief des 21. Dezembers 1901 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

ob Sie kommen können oder nicht. Die Kinder sind G.L. gesund und senden herzliche Grösse. Von mir herzliche Grösse, Ihre P.F⁴⁵⁸“.

Paula schrieb zwei Tage später:

„Ich kann also nicht reisen, da ich so schnell kein Unterkommen für Hans weiss. Die Kinder reisen nun bestimmt, am Donnerstag, den 9. Januar. Ich habe aber meinen Plan nicht aufgegeben. Vielleicht ist es auch gut so, und ich will denken, dass es Gottes Wille ist. Sollte es dort nicht sein, wie sich's gehört, und ich nach den ersten Briefen der Kinder unruhig bin, so müsste ich das Unmögliche trotzdem möglich machen⁴⁵⁹.“

Obwohl in den Briefkorrespondenzen viele Hinweise auf die Konflikte zwischen Heinrich und Paula vorhanden sind, wird die genaue Ursache der Trennung nicht erwähnt. Dennoch lässt sich der Einfluss dieser Konflikte auf den Alltag der Familie spüren. Elsa Frenkel schrieb:

„Ritel blieb noch 14 Tage länger in Heiden und kam gestern in Papas Begleitung nach Zürich. Er kam aber nicht in die Wohnung⁴⁶⁰.“

Die endgültige Trennung scheint mit Heinrichs Umzug nach Berlin vollzogen worden zu sein, diese hatte düstere Auswirkungen auf Paula:

„Eine grosse Neuigkeit wird es für Sie sein, dass wir zum 1. April aus dieser Wohnung ausziehen. Es gab allerhand Ärger zwischen dem Wirt und meinem Mann, und da hat er (der Doktor) gekündigt. Wir suchen nun eifrig nach einer passenden Wohnung und ich denke heute schon mit Schrecken an den Umzug. [...] In den letzten Wochen war mein Mann jeden Sonntag in Zürich, er hat hier Patienten, von Heiden aus. Er kam auch in die Wohnung, aber wir haben uns nie gesehen und werden es wohl auch nicht mehr. Er hat in Berlin eine Wohnung gemietet und möbliert diese neu, dazu suchte er

⁴⁵⁸ Aus dem Brief des 3. Januars 1902 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁵⁹ Aus dem Brief des 5. Januars 1902 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁶⁰ Aus dem Brief des 5. Septembers 1907 von Elsa Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Verschiedenes bei uns aus, was er sich nach Berlin schicken lässt, Bilder, die grosse Vase etc. etc. Ich werde froh sein, wenn das alles erst besorgt ist, denn ohne Aufregungen geht es ja trotzdem nicht für mich ab und es ist nur gut, dass Fräulein Idel alles mit ihm bespricht und mir vieles erspart⁴⁶¹.

Sie fügte hinzu:

„Es ist trauriger als je, und ich mag nicht mehr als nötig davon sprechen.“

Obwohl die Kinder oft bei ihrem Vater zu Besuch waren, war die Trennung auch für sie spürbar:

„Dem Papa geht es, so viel wir wissen, gut in Berlin. Er schreibt uns ziemlich selten⁴⁶².“

Aus den Briefen Paulas kann auf ihre schwierige finanzielle Lage geschlossen werden. Die Tatsache, dass sie und Heinrich nicht am selben Ort lebten, trug auch dazu bei:

„[...] doch in einigen Monaten freier zu atmen. Die Kinder bekamen in Berlin Hüte, Jacketts etc. und ist das mir auch eine Erleichterung. Hoffentlich zieht er es mir nicht ab!“⁴⁶³

sowie:

„Von Mammern bin ich am Samstag, den 20.08 abgereist, nachdem ich bis zur letzten Stunde VERGEBENS auf das Geld aus Heiden gewartet habe. Sie werden bereifen, dass ich nicht ruhig dabei blieb, aber ich dankte doch dem lieben Gott, dass ich wenigstens in der Lage war, meine Rechnungen zu bezahlen, denn so viel hatte ich mir zur Not reserviert.

Um nun die 200 Fr. nicht einzuzahlen, schrieb ich Ihnen von Zürich aus, dass er, nachdem er mir die versprochenen 200 Fr. NICHT gegeben, die Verpflichtung habe, sie dem Haus ins Sparkassenbuch zurückzuerstatten und dass ich diese Schuld, von MIR AUS, als getilgt ansehe. Damit ist nun

⁴⁶¹ Aus dem Brief des 2. Oktobers 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁶² Aus dem Brief des 29. Januars 1904 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.

⁴⁶³ Aus dem Brief des 6. Mais 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

wenigstens diese leidige Sache, so gut es ging, erledigt, wenn es mir auch ungelegen war, die 200 Fr. nicht bekommen zu haben. Bis auf eine Kleinigkeit bin ich nun G.L. hier ohne [...] Sorgen und Schulden. Und ich rechne nun wirklich bei Tag und bei Nacht und überlege, wie ich es am Besten richte, damit es auch so bleibt, und ich nun nie wieder in unregelte Verhältnisse komme⁴⁶⁴.“

„Ich muss jetzt Winterkohlen für 150 Fr. besorgen, dann den Apfelvorrat für den Winter, die Winterkleider für die Kinder, und Weihnachten schliesslich! Aber dann geht's ja wieder besser, und G.L. drücken mich ja keine anderen Schulden mehr. Alle Lieferanden sind bezahlt. Das Einzige, was noch nicht ganz erledigt ist, ist der ‚Ring‘, für den ich alles abbezahlt habe, bis auf 50 Mark. Wenn ich nicht eine wahre Angst hätte, noch mehr zu nehmen, wollte ich Sie schon noch um diese 50 Mark bitten, um endlich auch diese Sorge los zu sein.⁴⁶⁵.“

Neben ihrer Tätigkeit als Lehrerin musste sich Paula auch viel um den Haushalt kümmern: *„Zürich, den 8. Nov. 1903*

Liebes Fräulein,

Ich hätte Ihren Brief schon früher beantwortet, wenn ich nicht denn doch durch den jetzt grösseren Haushalt bei einem Dienstmädchen zu viel in Anspruch genommen wäre, besonders wenn noch dazu Wäsche - , Schneiderei etc: ist⁴⁶⁶.“

Sie schien allerdings auch Zeit für ihre Lieblingsaktivitäten, Schneiden, aber vor allem Zeichnen und Malen, gehabt zu haben:

„Der Spitzaukragen kommt hoffentlich nicht zu verdrückt an, aber Seide lässt sich ja gut wieder glattstreichen. Ich habe ihn selber gearbeitet, und habe eine Farbe gewählt, die man gut zu hellen und schwarzen Kleider tragen kann. Ich sah hier einen solchen und habe ihn danach gemacht. Hoffentlich

⁴⁶⁴ Aus dem Brief des 5. Septembers 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁶⁵ Aus dem Brief des 2. Oktobers 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

⁴⁶⁶ Aus dem Brief des 8. Novembers 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

*freut er Sie auch. Sie dürfen ihn aber nicht aufbewahren, sondern müssen ihn tragen, mindestens am Sonntag, denn dazu ist er bestimmt. Die Seide ist ja billig in der Schweiz und die Arbeit ist gern geschehen*⁴⁶⁷.“

Ihre Malereien und Zeichnungen (siehe Abb. 101–104), die unter anderem in einem Bilderbuch für ihre Kinder festgehalten sind, vermitteln auch einen Einblick in das Familienleben der Familie Frenkel:



⁴⁶⁷ Aus dem Brief des 3. Julis 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.



Abb. 93: Zeichnung der drei Kinder (aus Paulas Bildern)



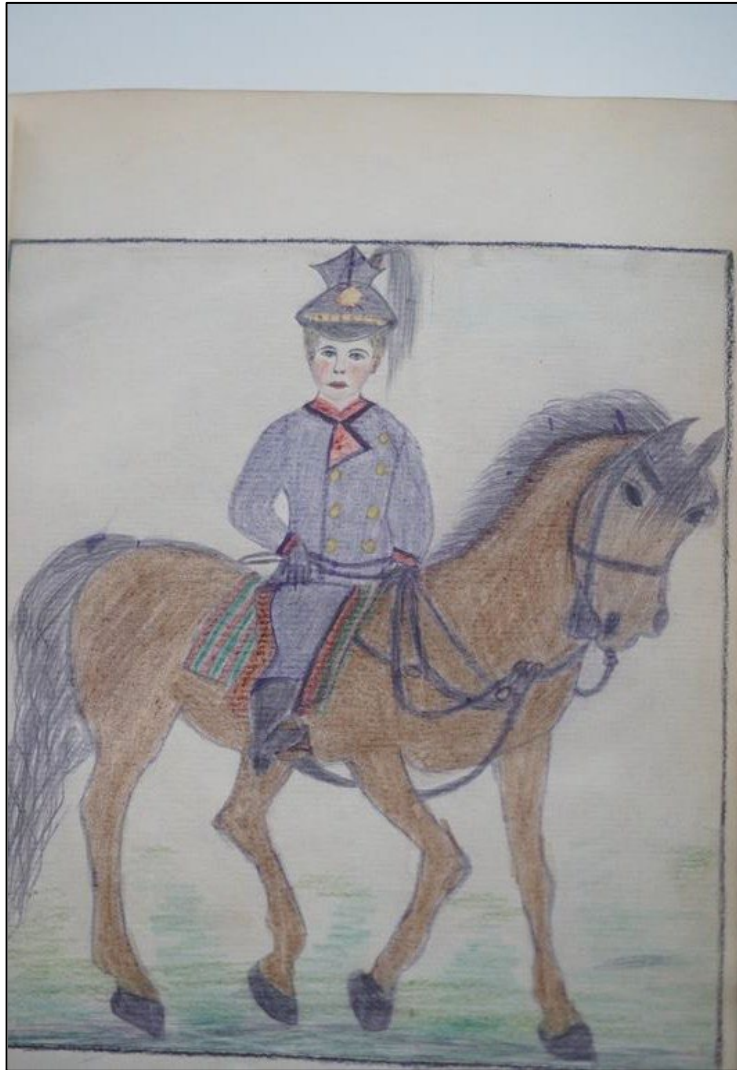


Abb. 94: Zeichnung von Hans auf einem Pferd während seiner Reitstunde.



Abb. 95: Fotografisches Porträt von Paula Frenkel.

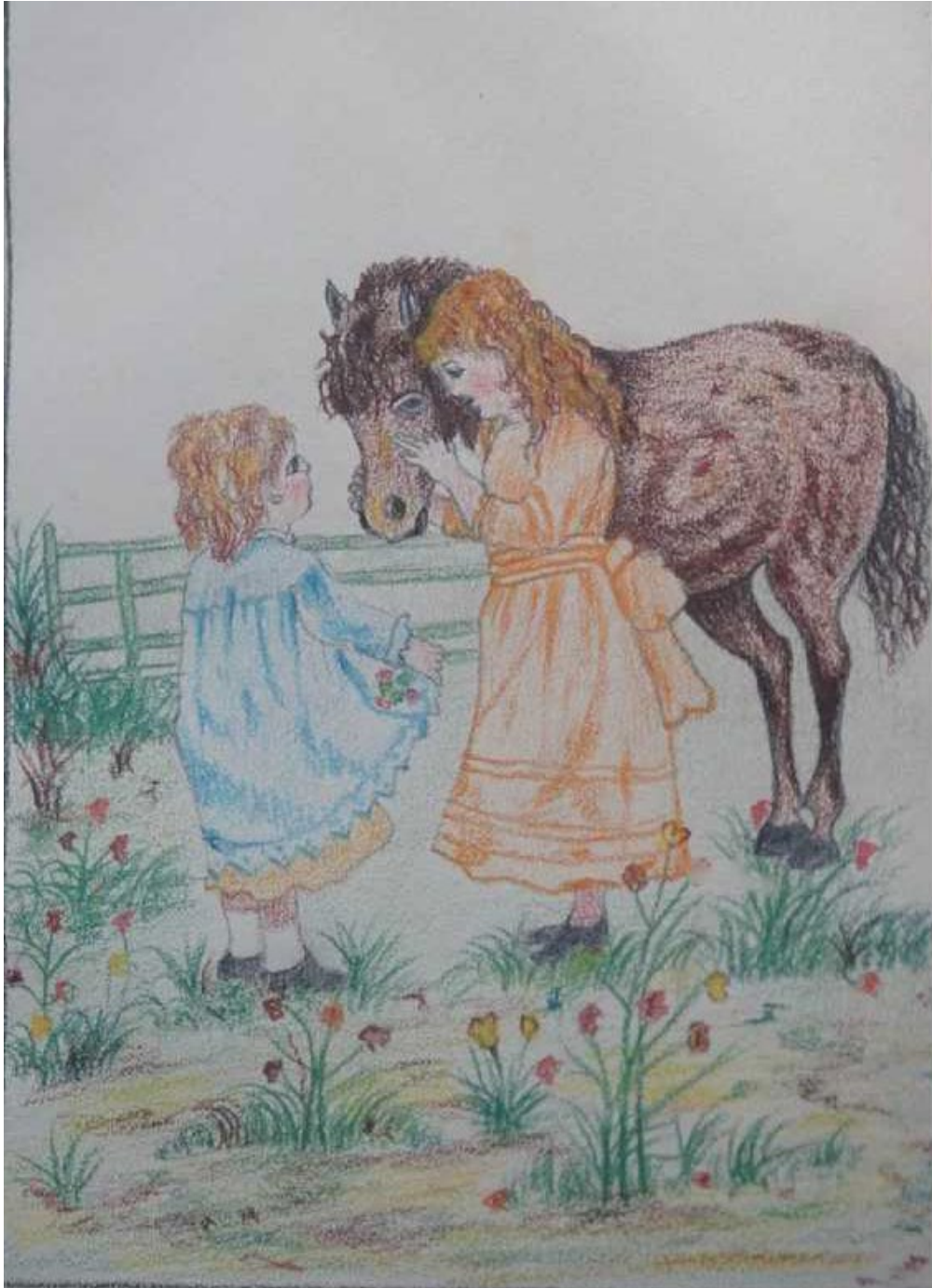


Abb. 96: Elsa und Rita mit dem Pferd

Michel Frenkel

Michel Frenkels genaues Geburtsdatum bleibt unsicher. Laut seiner Heiratsurkunde vom 14. Juli 1896 wurde er am 30. Juli 1860 in Warschau geboren. Allerdings war er in seiner Familie dafür bekannt, seine persönlichen Informationen und Daten nicht immer richtig anzugeben: „*Grand-père était sans doute un*

*peu menteur*⁴⁶⁸, so schrieb er z. B. in der Heiratsurkunde mit seiner ersten Frau (Sofia Zelda Rabinowicz) seinen Eltern andere Namen zu (Dr. Johannes Frenkel und Ewa Rawinska statt Isaac Frenkel und Eva Eppstein – das sind die Namen, die Heinrich Frenkel in seinem eigenen Familienstammbuch angab und die auch in Michels zweiter Heiratsurkunde⁴⁶⁹ auftauchen). Michels Leben wurde von mehreren Seiten (seiner eigenen Familie, seinen Kollegen und der Wissenschaftsgemeinschaft) als „hektisch“ („mouvementée“⁴⁷⁰) bezeichnet.

Michel Frenkel studierte Biologie und Chemie in Warschau und später in München, Bern und Wiesbaden. 1891 promovierte er an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Seine Dissertation „Beitrag zur Analyse der Palladiumverbindungen“ schrieb er bei Prof. Gerhard Kruse. Während der ersten fünf Jahre seiner Karriere leitete er ein Laboratorium in Sankt-Petersburg. Er wanderte nach Paris aus, wofür verschiedene Gründe angegeben werden: Einerseits habe ihn „eine schwere Erkrankung“ dazu gezwungen, sich an einem Ort mit milderem Klima niederzulassen. Andererseits kämen auch seine politischen Differenzen mit der russischen Regierung als Ursache für seine Auswanderung in Frage. Des Weiteren starb seine erste Frau, die Polin Sofia Zelda Rabinowicz, kurz nach der Geburt ihres gemeinsamen Sohnes Alexander. Dies sei auch ein Motiv gewesen, nach Frankreich auszuwandern, um „seinem Sohn ein besseres Leben geben zu können“⁴⁷¹.

1896, zwei Jahre nach seiner Niederlassung in Paris, eröffnete er in der 34 Rue de Turin sein eigenes Laboratorium für Bakteriologie, Chemie und Hydrologie (Michel Frenkel war ein Spezialist auf dem Gebiet der medizinischen Chemie des Thermalwassers). Auf dieses konzentrierte er sich hauptsächlich und wurde durch seine Veröffentlichungen über „L'élimination des Rayons X de faible pénétration“ und

⁴⁶⁸ „Großvater war ohne Zweifel ein wenig Lügner.“ Aus persönlichen Gesprächen mit der Frenkel-Rousseau-Martin-Familie.

⁴⁶⁹ Extrait Acte de mariage dans les registres du 7ème arrondissement de Paris du 28 Mai 1904.

⁴⁷⁰ Aus den Nachrichten der Bulletins et Mémoires du 11 Janvier 1935 de la Société de Médecine de Paris. S. 25.

⁴⁷¹ Aus persönlichen Gesprächen mit der Martin-Familie.

„Horo-radio-activité et débit gazeux des sources minérales“ auch in der medizinischen Welt berühmt. 1897 wurde er Mitglied der renommierten „Société de Médecine“ und publizierte auf Deutsch, Französisch und Russisch Beiträge, die Chemie und Medizin miteinander verbanden (vgl. „Nouveau procédé de dosage de l’HCl dans le suc gastrique“ in den „Annales de la Société d’Hydrologie Médicale de Paris“, Band 40 ; 1895). Michel interessierte sich sehr für die Medizin und publizierte gelegentlich gemeinsam mit seinem Bruder Heinrich und Dr. George Fleig (Arzt im Hôpital St. Louis) zu medizinischen Themen (vgl. „Jod im Harn nach Einnahme von Thyreodin-Tabletten“, 1896). Er avancierte zum Vizepräsidenten der „Société d’Hydrologie Médicale“ und wurde von mehreren Kurorten in Europa darum gebeten, die Qualität ihres Thermalwassers zu überprüfen. Dabei habe er die Gelegenheit gehabt, mit der Gesellschaft der „beau monde“ (die Kurgäste, in der Mehrheit Bourgeoisie) zu verkehren und sich dabei als Frauenheld verhalten⁴⁷². Er traf Ada von Thielen (1870–1903), seine zukünftige (zweite) Ehefrau aus Bonn, während eines Aufenthaltes in der Stadt Spa in Belgien. Sie heirateten am 14. Juli 1896 in Bonn. Ada war Michels große Liebe („*celle qui fut la joie et la beauté de ma vie*“⁴⁷³). 1897 wurde ein Mädchen, Claire, geboren. Sie wurde als Zeichen von Michels französischem Patriotismus in der Église de la Madeleine katholisch getauft. Die Religion selbst sei ihm relativ gleichgültig gewesen, er selber war auf dem Papier „katholisch“, obwohl er nicht gläubig war, vielmehr standen die kulturelle Identität und vor allem die Ablegung der russisch/polnischen Staatsangehörigkeit nach seiner Auswanderung nach Paris im Vordergrund. Seine Resilienz und Hartnäckigkeit waren unter seinen Nachkommen berühmt; Grund dafür sei sein Leben als Auswanderer gewesen, das ihn lehrte, stets in die Zukunft zu blicken.⁴⁷⁴

⁴⁷² Aus persönlichen Gesprächen mit den Rousseau und Martin Familien.

⁴⁷³ „*Sie war die Freude und die Schönheit meines Lebens*“. Aus Michel Frenkels Denkschrift „Ada“. Paris, 1903. Aus den privaten Dokumenten der Frenkel Familie.

⁴⁷⁴ Aus persönlichen Gesprächen mit der Martin Familie.

Ada starb nach einer Totgeburt am 10. Januar 1903 in der Familienwohnung in der Rue Donizetti. Michel sei nach diesem Ereignis untröstlich gewesen.⁴⁷⁵ Ein Jahr nach dem Tod von Ada van Thielen heiratete Michel ihre Cousine, die holländische Schriftstellerin und Feministin Cécile de Jong van Beek en Donk (1866–1934). Sie hatte ihn während der „schmerzhaften“ Zeit nach Adas Tod unterstützt, indem sie mit ihm an alle Orte von Adas Jugend gereist war.⁴⁷⁶ Diese dritte Ehe sei für Michel ein „tröstender Übergang“ („troostvolle verschuiving“) gewesen; er habe laut seinem Enkel François Frenkel „die Resilienz eines Emigrants, der nach einem Schlag seinen Rücken aufrichten könnte“⁴⁷⁷ gehabt. Kurz nach ihrer Heirat erhielten Cécile und Michel die französische Staatsbürgerschaft; sie blieben bis zu Michels Tod 1934 verheiratet. Sie hatten einen Sohn, Pierre-Michel Frenkel (1905-1972), der von Rita als „ein ganz entzückendes, liebes, ziemlich ernstes Kind, das aber auch ganz goldig lachen und lustig sein kann“⁴⁷⁸, beschrieben wurde.

Michel Frenkel blieb seiner Familie als jemand in Erinnerung, der sich gerne das Vergnügen des Lebens widmete; er mochte Wein trinken, rauchen und sei ein „drugeur“ gewesen. Er habe nicht nur ein tiefes Verständnis für die Biologie, Pharmazie und Medizin gehabt, er sei auch scharfsinnig gewesen. Gleichzeitig habe er sich nicht gescheut, seine wahren Emotionen zu zeigen⁴⁷⁹; dazu soll seine zweite Ehefrau Ada beigetragen haben: *„C'était elle qui avait formé mon âme. La vraie tolérance pour toutes les opinions sincères, l'horreur du laid quand il ne vient pas de la misère et l'adoration pour tout ce qui*

⁴⁷⁵ „Was ich besitze, seh'ich wie im Weiten, und was verschwand, wird mir zu Wirklichkeiten“: Zitat aus Goethes Faust, das Michel Frenkel im Januar 1903 benutzte, um seine emotionale Lage zu beschreiben.

⁴⁷⁶ Cécile an Elvire van Thielen, am 6 Februar 1903 in Frenkel 1903, 45; und Émile Bourdelle an Cécile n° 61, Juni 1903; Frenkel 1903, 83, 71, 86-88. Der Abdruck des Grabdenkmals befindet sich im Musée de Louvain-la- Neuve.

⁴⁷⁷ Lejinse, Elisabeth: Cécile en Elsa, strijdbare freules. Amsterdam 2016, S. 355.

⁴⁷⁸ Aus dem Brief vom 17. März 1908 von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

⁴⁷⁹ Aus persönlichen Gesprächen mit den Rousseau und Martin Familien.

*est beau, l'amour des faibles et des enfants, le don de s'attacher les bêtes et de découvrir dans leur âme les éléments humains, la grande pitié et la grande indulgence pour les faiblesses humaines, toutes ces aspirations, je ne commençais à sentir leur nécessité que grâce à l'exemple d'Ada pour qui ce n'étaient pas là des aspirations, mais des réalités, des conditions nécessaires de la vie*⁴⁸⁰.

Seine Briefe an seine Freunde und an seinen Bruder Heinrich bestätigen diese Sicht über Michels Persönlichkeit. Zu Heinrich Frenkel hatte er eine besonders enge Beziehung. Als dieser sich um die Jahrhundertwende in Paris aufhielt, konnten sich die beiden Brüder öfters sehen. Michel Frenkel teilte Heinrichs Liebe für die Musik und spielte selber hervorragend Klavier. Er hatte, wie sein Bruder, enge Kontakte zu Persönlichkeiten des musikalischen Umfelds (z. B. zu Wilhelm Bopp, dem damaligen Direktor der Hochschule für Musik in Mannheim). Des Weiteren erfährt man durch Briefe von Michel an Heinrich um 1902, dass die Brüder sich über interne Familiengeschichten austauschten; zum Beispiel über Heinrichs Verhältnis zu seiner Frau Paula, das sich seit 1897 (das Jahr des Moskauer Kongresses) aufgrund Heinrichs zunehmender Abwesenheit von zuhause verschlechtert zu haben schien. In einem Brief an Heinrich vom 20. Februar 1900 wird dies verdeutlicht. Michel betonte dort die Wichtigkeit der Bildung und Erziehung der Kinder für Heinrichs Familienleben: *„Elle ne te pardonnera pas, si ses propres enfants la quittent – surtout dans son état de santé actuel, il faudrait l'accoutumer aux voyages, aux vas-et-viens, tout ce qui est important pour toi-même, tes activités professionnelles. Je doute qu'elle*

⁴⁸⁰ *„Sie hatte meine Seele gestaltet. Wahre Toleranz für alle aufrichtigen Meinungen, der Horror des Hässlichen, wenn es nicht aus Elend kommt und Anbetung für alles Schöne, die Liebe der Schwachen und der Kinder, die Gabe, die Tiere zu befestigen und um in ihrer Seele die menschlichen Elemente, das große Mitleid und die große Nachgiebigkeit für die menschlichen Schwächen und all diese Bestrebungen zu entdecken, fing ich an, ihre Notwendigkeit nur aufgrund von Adas Vorbild zu spüren, für welche es sich nicht um Bestrebungen handelte, sondern um Realitäten, notwendige Lebensbedingungen“.* Aus Michel Frenkels Denkschrift „Ada“. Paris, 1903. S. 10. Aus den privaten Dokumenten der Frenkel Familie.

*puisse te suivre. Mieux vaut accepter ces différences, mais s'accorder sur les enfants, sur leur éducation, tu sais qu'il n'y a rien de plus vital pour eux*⁴⁸¹.“

Auch Heinrich war für Michel und sein eigenes Familienleben eine wichtige Figur: Er habe die Familie während der letzten Tage von Adas Leben durch seine medizinischen Kenntnisse und seine Anwesenheit unterstützt. In seiner Denkschrift „Ada“, in der von Adas Tod erzählt wird, stellte Michel Frenkel die Rolle seines Bruders dar: *„Depuis quelques jours, tous les soirs, les amis viennent prendre des nouvelles. Ils se tiennent dans ma chambre. Ce sont : Hugo et Renée Rose, Cécile de Jong, Félix Rose, le Dr Lendet, Mme Bon, mon frère Henri-Simon*⁴⁸².“ Nachdem Ada nach der Geburt eine plötzliche Hyperästhesie der Beine entwickelte, der vom behandelnden Gynäkologen keine Bedeutung beigemessen wurde, *„Mon frère aurait préféré qu'on laissât Ada au repos, du moins pour un certain temps, jusqu'à ce que cet état d'hyperesthésie fût apaisé*⁴⁸³.“ Dabei sprach Ada mit ihren Schmerzen Heinrich an und bat um deren Linderung: *„Ada dit à mon frère: «Mon cher, tu sais si bien hypnotiser,*

⁴⁸¹ „Sie wird es dir nicht vergeben, wenn ihre eigenen Kinder sie verlassen - besonders in ihrem gegenwärtigen Gesundheitszustand – da müsstest du sie daran gewöhnen, zu reisen, hin und her zu fahren, alles was für dich wichtig und unentbehrlich ist, für deine beruflichen Tätigkeiten. Ich bezweifle, dass sie dir folgen kann. Besser, diese Unterschiede zu akzeptieren, aber um sich auf die Kinder und ihre Ausbildung zu einigen, du weißt ja, dass es nichts Wichtigeres für sie gibt“. Aus dem Brief vom 20. Februar 1900 von Michel Frenkel an Heinrich Frenkel in Paris.

⁴⁸² „Seit ein paar Tagen kommen jeden Abend Freunde, um Neuigkeiten zu erfahren. Sie stehen in meinem Zimmer. Sie sind: Hugo und Renée Rose, Cecile de Jong, Felix Rose, Dr. Lendet, Frau Bon, mein Bruder Henri- Simon. Aus Michel Frenkels Denkschrift „Ada“. Paris, 1903. S. 19. Aus den privaten Dokumenten der Frenkel Familie.

⁴⁸³ „Mein Bruder hätte es vorgezogen, Ada wenigstens für eine Weile ruhen zu lassen, bis diese Hyperästhesie verschwunden war“. Ibid., S. 26 ff.

hypnotise-moi pour que je puisse dormir un peu»⁴⁸⁴. Auch in den letzten Stunden von Ada, die für Michel sehr schmerzhaft waren, sei Heinrich an Michels und Adas Seite gewesen: „*A partir de ce moment je me sens devenir automate et perdre la notion des choses. Je sais que Félix est allé chercher mon frère.*“⁴⁸⁵

Als Heinrichs andere Familienmitglieder von Adas Tod erfuhren, sprachen sie ihr Beileid aus und boten Unterstützung an. Das ist ein weiteres Beispiel dafür, wie die Familie Frenkel, obwohl sie über ganz Europa verstreut war, den Kontakt untereinander aufrechterhielt. Paula Frenkel schrieb Michel folgenden Brief:

„Zürich, den 21 Januar 1903.

Mein teurer Michel,

... Was giebt es wohl für einen Trost für Dich, Du armer Schwergeprüfter, dass es das Loos der Besten ist, das Schwerste im Leben zu überwinden?

... Du hast deiner lieben unvergesslichen Ada das schönste Loos auf Erden bereitet, das einer Frau zu Teil werden kann und sie ist durch Dich glücklich gewesen. Im vollen Glück aus dieser Welt zu scheiden wird gewiss nur von Gott Auserwählten zu theil.

... Und wenn Du auch dein ganzes Leid, deine ganze Last an Kummer allein tragen musst, mein lieber Michel, so hast Du wenigstens unter deinen Nächsten Herzen, welche tief mit Dir fühlen und mit Dir leiden. Auch sie haben viel, viel verloren.

... Nimm die innigen Grösse von deiner treuen

⁴⁸⁴ „Ada sagte zu meinem Bruder: „Mein Lieber, Du kannst so gut hypnotisieren, hypnotisiere mich, damit ich ein wenig schlafen kann“. Ibid., S. 27.

⁴⁸⁵ „Von diesem Moment an, fühle ich mich wie ein Automat und verliere die Vorstellung von den Dingen. Ich weiß noch, dass Felix meinen Bruder holen wollte“. Ibid., S. 30.

Paula⁴⁸⁶.“

Heinrich und Michels Verwandte äußerten sich ebenfalls schriftlich zu diesem Anlass:

„Warszawa, 11go Stycznia 1903.

Kochany, biedny mój bracie Michale,

Bądź mężnym! Jest to jedyne co w twojem strasznem nieszczęściu powedzieć ci mogę. Jeżeli współczucie może ci dać jakąś moralną ulgę, to bądź pewny mojego szczerego braterskiego żalu, który płynie i z bólu z powodu twego i twoich oserioconych dzieci nieszczęścia i z głębokiego poważania jakiego odczuwałem dla tej biednej istoty Ady od chwili kiedym ją poznał. Nie myślę cię weale pocieszać, gdyż sam jestem wstrząśnięty nie do opisania, i gdy sobie zdala przedstawiam ogrom nieszczęścia i twój stan obecny mogę tylko szczerze zapłakać nad twoją niedolą.

... Szczerze cię kochający i razem z tobą płaczący brat

Maksymilian⁴⁸⁷”

⁴⁸⁶ Aus dem Brief vom 21. Januar 1903 von Paula Frenkel an Michel Frenkel in Paris. Aus den privaten Dokumenten der Martin Familie.

⁴⁸⁷ „Warschau, 11. Januar 1903. Lieber, armer, mein Bruder Michal,

Sei tapfer! Es ist das Einzige, was ich Dir in Deiner schrecklichen Zukunft sagen kann. Wenn ein Gefährte Dir etwas moralische Erleichterung verschaffen kann, sei dich meines aufrichtigen brüderlichen Mitleids sicher, auch angesichts der hinterbliebenen, wunderbaren Kinder, und der tiefen Verzückung, die ich für diese arme Ada-Kreatur empfand, von dem Moment an, als ich sie traf; meine Tränen sind fließend und schmerzvoll. Ich denke nicht, dass ich dich trösten kann, denn ich bin schockiert, dies zu erfahren, und wenn ich mir mit enormem Unglück deinen gegenwärtigen Zustand vorstelle, kann ich nur aufrichtig über dein Elend weinen.

"Warszawa, 13go Stycznia 1903.

Drogi Michale!

Wiadomość o bolesnej stracie, jaką poniosłeś przejęła mnie i Dorę niewysłowionym żalem.

Aczkolwiek biednej Ady nie znałem, jednakowoż łączę się z twoim cierpieniem, żaljąc, że w tak ciężkiej chwili nie mogę być przy tobie, którego od lat najmłodszych tkliwie kochałem. Niechaj ci moje braterskie przywiązanie i współzucie w części chociażby ulgę przyniesie,

ściskam cię serdecznie

Twój Feliks⁴⁸⁸."

Auch Heinrichs Kinder hatten während ihrer Aufenthalte bei ihrem Vater in Paris und während der Besuche von Michel, Ada und später auch Cécile engen Kontakt zu ihrem „Oncle Michel“ und zu ihren Cousins und Cousinen. Sie werden in mehreren Briefen von Frenkels Kindern und Paula an Marie Topp erwähnt:

Ich liebe dich und verbleibe ein weinender Bruder mit dir, Maximilian“. Aus den privaten Dokumenten der Familie Martin.

⁴⁸⁸ „Warschau, 13. Januar 1903. Lieber Michael!

Die Nachricht von dem schmerzlichen Verlust, den Du erlitten hast, hat Dora und mich mit unvorstellbarem Kummer erfüllt. Obwohl ich die arme Ada nicht kannte, fühle ich trotzdem Ihr Leiden und bedauere, dass ich in einem so schwierigen Moment nicht bei Dir sein kann, den ich seit Jahren am meisten geliebt habe. Lass meine brüderliche Bindung und Mitheilung auf irgendeine Weise eine Erleichterung sein, Ich umarme dich herzlich Dein Felix“. Aus den privaten Dokumenten der Familie Martin.



Abb. 97: Michel und Ada Frenkel. 1901

„Weisst Du schon, dass Onkel Michel und Tante Cécile zwei Tage hier waren; ach ja, das weisst Du, fällt mir eben ein – und dass sie auch Pierre-Michel, den kleinen Bub, mitgebracht haben⁴⁸⁹?“ Das Erstaunen von Paula Frenkel und ihren Kindern über Michels Hochzeit mit Cécile ist auch aus ihren

⁴⁸⁹ Aus dem Brief vom 16. März 1908 von Rita Frenkel an Marie Topp im Freihof, Heiden.

Briefen sichtbar, dabei wurde auch die neue Tante Cécile beschrieben: „*Hast Du schon die Neuigkeit gehört, dass sich der Onkel Michel verlobt hat, und zwar mit einer Cousine seiner verstorbenen Frau. Im Sommer schon soll die Hochzeit sein. Was sagst Du dazu? Wir waren alle sehr erstaunt und überrascht; denn daran hatte wirklich niemand gedacht*⁴⁹⁰!“ und Paula schrieb am selben Tag: „*Der Onkel Michel verheiratet sich zum dritten Mal, im nächsten Monat. Er schrieb es mir, mit einer Cousine der verstorbenen Ada. Die Kinder kennen sie, es soll eine sehr hübsche, stattliche, vornehme Dame sein, adlig, Holländerin, ich glaube, auch etwas vermögend. Jedenfalls eine sehr gute Partie, und eine liebenswürdige, sehr gebildete Frau, wenn ich nicht irre, Witwe, Ende der 30 Jahre. Wir waren alle mehr als erstaunt, aber ich freue mich für den armen Michel und die pflegebedürftigen Kinder*⁴⁹¹.“

Spuren der Besuche von Michel und seiner Familie in Zürich sind auch Ritas Poesie- und Erinnerungsbuch zu entnehmen (siehe Abb. 98 & 99):

⁴⁹⁰ Aus dem Brief vom 06. Mai 1904 von Elsa Frenkel an Marie Topp im Restaurant Prinz Ludwigshöhe, München.

⁴⁹¹ Aus dem Brief vom 06. Mai 1904 von Paula Frenkel an Marie Topp in München.

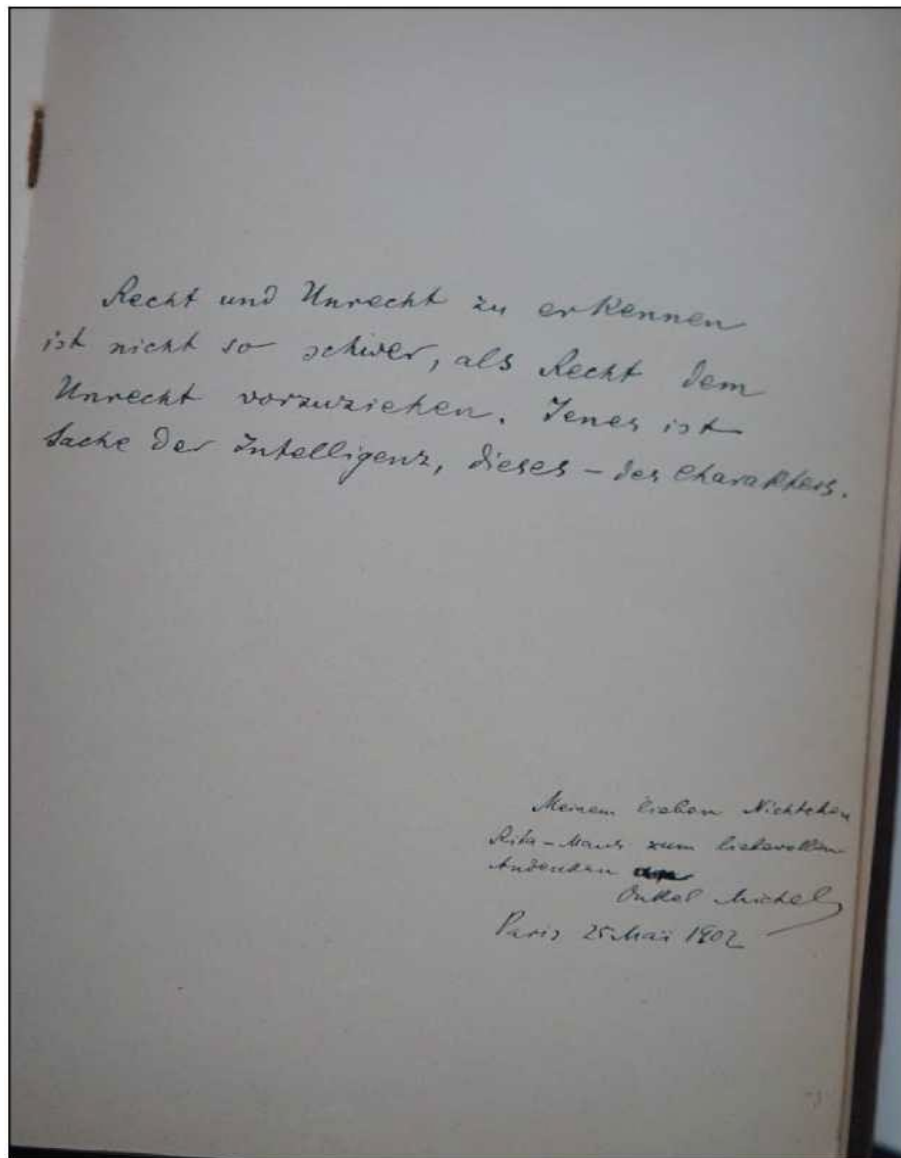


Abb. 98: „Recht und Unrecht zu erkennen ist nicht so schwer, als Recht dem Unrecht vorzuziehen. Jener ist Sache der Intelligenz, dieser – des Charakters. Meinem lieben Nichtchen Rita-Maus zum liebevollen Andenken an Onkel Michel, Paris, 25 Mai 1902“

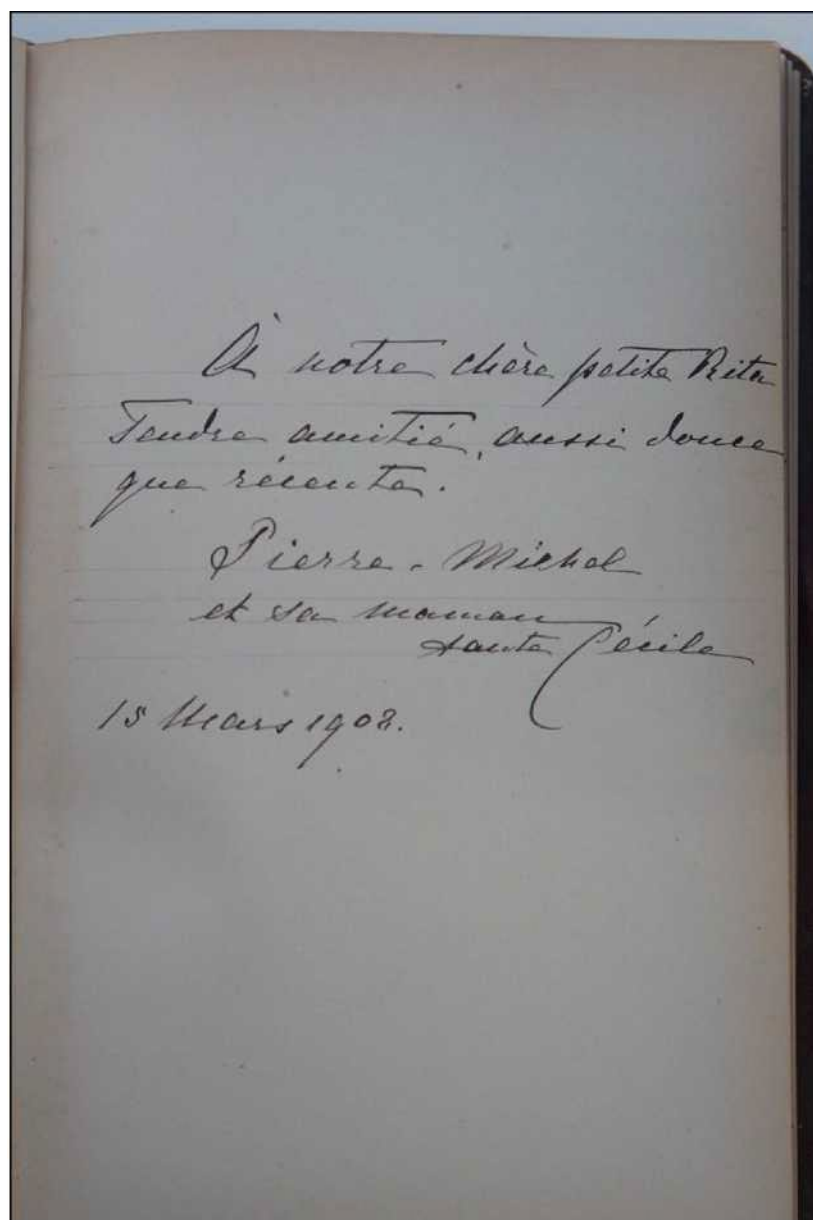


Abb. 99: «À notre chère petite Rita. Tendre amitié, aussi douce que récente. Pierre-Michel et sa maman, tante Cécile. 15 mars 1908»

Michels erstes Kind Alexander („Ola“) verbrachte zusammen mit Hans, Elsa und Rita Frenkel seine Sommerferien in Heiden. Es sei für beide Seiten eine Gelegenheit gewesen, sich kennenzulernen und zusammen zu spielen. Heinrichs Kinder freuten sich sehr darauf; *„Nun sind bald die Sommerferien da, auf die ich mich schon sehr freue. Das wird doch fein, wenn auch der Ola nach Heiden kommt“*⁴⁹²!“, schrieb Rita in einem Brief. Auch Elsa berichtete von ihren sommerlichen Abenteuern in Heiden mit ihrem Cousin und „der Masse von Kindern“, die ebenfalls ihren Sommer in Heiden verbrachten: *„Hier ist wunderbar schönes Wetter. Wir machen schöne Spaziergänge. Auch dem Ola geht es gut und er erholt sich von den Schulstrapazen. Er lässt Dich herzlich grüssen“*⁴⁹³.

Biografien von Hans, Elsa und Rita Frenkel

Hans-Curt Frenkel-Tissot

Ein Jahr nach ihrer Hochzeit im Sommer 1886 wurde am 28. Juli 1887 Heinrichs und Paulas erstes Kind in Dornheim geboren. Ihr Sohn hieß laut Familienblatt „Johann Benedikt Kurt“, wurde allerdings im Familien- und später im professionellen Umfeld „Hans“ oder „Hans Kurt“ genannt. Er erwarb die schweizerische Staatsangehörigkeit am 1. November 1896.⁴⁹⁴

⁴⁹² Aus dem Brief vom 03. Juli 1904 von Rita Frenkel an Marie Topp in München.

⁴⁹³ Aus dem Brief vom 15. August 1904 von Elsa Frenkel an Marie Topp in München.

⁴⁹⁴ Siehe 10.2.

Nach dem Abitur begann Hans Frenkel im Wintersemester 1905/1906 mit dem Medizinstudium an der Rupprecht-Carls-Universität in Heidelberg. Er wohnte damals in der Leopoldstraße 49 bei Herrn Blind. Im Sommersemester 1906 war er noch an der Universität in Heidelberg immatrikuliert und wohnte bei einem Herrn Müller in der Klingentorstraße 14.⁴⁹⁵ Ab dem Sommersemester 1906 wechselte er zur Humanmedizin an die Universität Zürich, wo er bis 1911 blieb. Er wohnte bei seiner Mutter Paula in der Freiestraße 42 in Hottingen (einem Viertel von Zürich). Gegen Ende seines Studiums heiratete er am 18. März 1913 Fräulein Mélanie Elise Tissot, eine Damenschneiderin, die er während seines Studiums in Zürich kennengelernt hatte.⁴⁹⁶ Mit ihr hatte er zwei Kinder: Serena Tissot (geb. am 22. Februar 1914 in Berlin) und Peter Luzius Tissot (geb. am 1. März 1918 in St-Moritz).⁴⁹⁷ 1914 promovierte er an der Universität Zürich. Das Thema seiner Doktorarbeit lautete „Beiträge zur Frage der traumatischen Ernährungsstörung des Os lunatum manus“.⁴⁹⁸ Die Doktorarbeit entstand an der chirurgischen Universitätsklinik unter der Leitung von PD. E. D. Schumacher und Prof. Ferdinand Sauerbruch.⁴⁹⁹ In

⁴⁹⁵ Laut Adressbüchern der Rupprecht-Carls-Universität Heidelberg (siehe WiSe 1905/1906 und SoSe 1906).

⁴⁹⁶ Aus der Matrikelsammlung der Universität Zürich (1906-1913). Matr. Nr. 16730; Staatsarchiv Zürich, Sign. 15950. Egloff, Christian: Der Chirurg Emil Dagobert Schuhmacher: 1880-1914. Zürich, 1985.

⁴⁹⁷ Aus l'Express: feuille d'avis de Neuchâtel -Nr. 199- (28. August 1923). S. 3. Egloff, Christian: Der Chirurg Emil Dagobert Schuhmacher: 1880-1914. Zürich, 1985.

⁴⁹⁸ Aus der Matrikelsammlung der Universität Zürich (1906-1913).

⁴⁹⁹ Ferdinand Sauerbruch (1875-1951): er war eine bedeutende Figur in der Chirurgie des 20. Jahrhunderts. Sein Werk beeinflusste deutsche und ausländische Ärzte, die zu ihm kamen, um von ihm zu lernen. Er arbeitete kurz in Erfurt, Berlin, Marburg und wurde 1910 zum Professor ernannt. Er arbeitete in der chirurgischen Klinik und Poliklinik des Kantonsspitals in Zürich. Am meisten ist er für seinen Vorläufer der Eisernen Lunge bekannt (dies ermöglichte eine operative Öffnung des Brustkorbes, ohne den im Brustfellraum herrschenden Unterdruck aufzuheben). Zu den weiteren Erfindungen und Entdeckungen des Chirurgen gehören der Sauerbruch-Arm (eine Oberarmprothese)

der Arbeit, die er 1914 in der Zeitschrift „Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen“ publizierte, geht es um eine Beschreibung und Analyse verschiedener Frakturen des Os cuboideum und Os lunatum mithilfe von Röntgenbildern, körperlichen und mikroskopischen Untersuchungen sowie um die Beschreibung verschiedener Patientenfälle. Auch die Komplikationen der Frakturen bei verspäteter Diagnose und Behandlung werden beschrieben, zum Beispiel die Lunatummalazie und andere Formen der aseptischen Knochennekrose.⁵⁰⁰

Hans Frenkel wurde Internist und arbeitete in den ersten Jahren seiner Karriere in der Virchow- Klinik der Charité in Berlin. Aus einem Brief, den er im Februar 1916 einem schwedischen Arzt schickte, wird ersichtlich, dass er zwischen 1916 und 1918 am Kurfürstendamm Nr. 71 wohnte (Heinrich wohnte damals am Kurfürstendamm 22)⁵⁰¹.

Ab 1918 lebte er in Sankt-Moritz.

Hans Frenkel-Tissot spielte eine nicht unwichtige Rolle bei der Behandlung des russischen Balletttänzers Waslaw Nijinsky⁵⁰², der unter einer Schizophrenie litt. Frenkel-Tissot hatte zwar eine

sowie verschiedene chirurgische Therapien der Tuberkulose. Er arbeitete meistens in der Thorax- und Ösophagus/Magenchirurgie. Er starb an einer schweren Zerebralsklerose in Berlin.

⁵⁰⁰ Frenkel-Tissot, Hans: Beiträge zur Frage der traumatischen Ernährungsstörung. Aus „Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen“, Hamburg, 1914 (Vol. 21). S. 536-551.

⁵⁰¹ Aus einer von Hans-Curt Frenkel-Tissot geschriebenen Postkarte an Herr Arnold Josefson (einen Arzt im Karolinska-Institut in Stockholm, der in der Endokrinologie spezialisierte). Berlin, 25. Februar 1916.

⁵⁰² Waslaw Nijinsky (1890-1950): wurde in der Russischen Kaiserlichen Ballettschule in Sankt Petersburg ausgebildet und trat 1907 dem Mariinsky Teater bei. In seiner Kindheit erlitt er ein Hirntrauma sowie Typhus. 1911 war er Teilnehmer der neuen Balletttruppe „Les Ballets Russes“, die sich unter der Leitung von Sergei Diaghilev weltweiten Ruhm erwarb. Nijinsky war dort einer der verehrtesten Tänzer und hatte sogar die Gelegenheit seine eigenen Ballette zu choreographieren. Sie wurden allerdings als sehr kontrovers angesehen und Nijinsky wurde viel kritisiert. 1913 heiratete er die

internistische Ausbildung abgeschlossen, hatte aber auch manche Aspekte der Psychotherapie, Psychoanalyse und Psychiatrie bei Eugen Bleuler⁵⁰³ (besonders bekannt für seine Leistungen in der Schizophrenieforschung) studiert. Da das Ehepaar Romola und Waslaw Nijinsky schon seit 1918 in St-Moritz wohnte, besuchte es, als sich bei Nijinsky die ersten Symptome Anfang 1919 zeigten, Hans Frenkel-Tissot, den lokalen Arzt. Er arbeitete im Sanatorium Chantarella.⁵⁰⁴ Frenkel-Tissot versuchte, Nijinsky zuerst mit der Carl-Gustav-Jung-Methode zu behandeln: Dem Patienten wurde eine Liste zufällig gewählter Wörter vorgestellt – er musste die ersten Wörter oder Ideen, die ihm dazu in den Sinn

reiche Romola de Dulszky aus Ungarn und blieb nach Anfang des ersten Weltkriegs ein Jahr bei seiner Schwiegermutter, da er durch den Krieg das Land nicht verlassen konnte. 1918 ließen sich Waslaw und Romola in St-Moritz in der Schweiz nieder. Sie waren glücklich dort - Waslaw bereitete die Gründung einer Tanzschule für Choreographen und Szenekünstler vor. Der plötzliche Tod seines Bruders Stanislav löste eine Depression aus, die sich später in eine Psychose und Schizophrenie entwickelte und trotz Aufenthalt in mehreren spezialisierten Kliniken und Sanatorien nie wieder zurückging. 1950 starb Nijinsky an Nierenversagen in London.

⁵⁰³ Eugen Bleuler (1857-1939): wurde in Zollikon, in der Nähe von Zürich geboren und war ein schweizer Psychiater. Er studierte Medizin an der Universität in Zürich und promovierte 1881. Bleuler reiste nach München und Paris, war Schüler des Psychiaters Bernhard von Gudden und des Neurologen Jean-Martin Charcot. Er war der Nachfolger C. G. Jungs an der Burghölzli Klinik in Zürich und war der erste, der die Schizophrenie als Krankheit definierte und charakterisierte. Neben diesem Werk entwickelte er viele Begriffe, die auch in der heutigen Psychiatrie verwendet werden. Eugen Bleuler glaubte man soll nicht direkt eine Krankheit behandeln, sondern abwarten, dass die Krankheit ihren natürlichen Verlauf verfolgt. Bleuler konnte den Fall Nijinski nicht bis zum Ende verfolgen, da er schon 1939 starb.

⁵⁰⁴ Aus „Correspondance concerning Waslaw Nijinsky's medical condition, 1918-1939“ (MS Thr 507). Folder 18. Harvard Theatre Collection, Houghton Library, Harvard University.

kamen, äußern. Diese Behandlungsmethode half nicht wirklich. Nijinsky begann, Gedichte zu schreiben, die Hans Frenkel-Tissot später analysierte.⁵⁰⁵

Hans Frenkel-Tissot sei laut Quellen ein aufmerksamer Arzt gewesen. Er hörte den Patientenangehörigen sehr genau zu und stand noch für viele Jahre mit Nijinskys weiteren Ärzten in Kontakt.⁵⁰⁶ Frenkel-Tissot zeigte so mehr Interesse für seinen Patienten, besonders aus psychologischer und multidisziplinärer Sicht, als ein Arzt, der an eine traditionellere, paternalistische Arzt-Patient-Beziehung glaubt.⁵⁰⁷

Wie sein Vater interessierte sich auch Hans Frenkel-Tissot für die medizinischen Vor- und Nachteile des Aufenthalts der Patienten im schweizerischen Höhenklima und in der Gebirgsluft.⁵⁰⁸ Er spezialisierte sich ebenfalls in der Sportmedizin.⁵⁰⁹ 1920 schrieb er über die „Sportliche Albuminurie, besonders bei Skifahrern“, über die erhöhte Eiweißausscheidung im Urin nach einer körperlichen Anstrengung.⁵¹⁰ 1921 publizierte Frenkel-Tissot den Artikel „Hämolytischer Ikterus und Höhenklima“ in der „Schweizer Medizinischen Wochenschrift“, wo er konstatierte, dass die osmotische Resistenz der

⁵⁰⁵ Moulinier, Ann-Gaël: *Journaux Intimes de la Folie*. Rennes, 2010. S. 217.

⁵⁰⁶ Aus „Correspondance concerning Waslaw Nijinsky's medical condition, 1918-1939“ (MS Thr 507). Folders 15-16. Harvard Theatre Collection, Houghton Library, Harvard University.

⁵⁰⁷ Widmer, Herbert: Das Verhältnis Arzt-Patient gestern, heute und morgen. Aus *Doxmedical* Nr. 4/2012. S. 2.

⁵⁰⁸ Siehe zum Beispiel: Frenkel-Tissot, Hans: Das Verhalten des Blutzuckers im Hochgebirge. In *Dtsch. Arch. Klin. Med.* 133. 1920.

⁵⁰⁹ Moulinier, Ann-Gaël: *Journaux Intimes de la Folie*. Rennes, 2010. S. 189.

⁵¹⁰ Frenkel-Tissot, Hans: zur Frage der sportlichen Albuminurie, besonders bei Skifahren. Berlin, 1920. 40 Frenkel-Tissot, Hans: Hämolytischer Ikterus und Höhenklima. Aus der *Schweizer Medizinischen Zeitung*, 1921. S. 509. Eppinger, Hans: *Die Leberkrankheiten: Allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie der Leber*. Wien, 1937. S. 369.

Erythrozyten bei einem „typischen hämolytischen Ikterus“ nur dann sinkt, wenn ein Patient sich im „Höhenklima“ befindet. Sei der Patient im Tal, sei die Resistenz der Erythrozyten wieder im Normbereich. Im behandelten Fall einer Sphärozytose (einem Defekt, der eine erhöhte Durchlässigkeit der Erythrozytenmembran für Natrium und Wasser bewirkt) erwähnte er, dass die Symptome der hämolytischen Anämie und der hämolytische Ikterus bei Höhengaufenthalten verstärkt werden.⁵¹¹ Weitere Publikationen und Forschungsergebnisse sind in mehreren internationalen medizinischen Zeitschriften zu finden, zum Beispiel Fallbeschreibungen eines familiären Hydrops (pathologische Ansammlung von Wasser bzw. seröser Flüssigkeit in Hohlräumen des Körpers): „Familial Hydrops Intermittens and Purin Metabolism“, ursprünglich in der „Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie“ (Vol. 18, Nr. 1) erschienen, aber auch in den „Archives of Diagnosis“ (New York, 1916) vorhanden.

Nach seiner Hochzeit, änderte Hans seinen Namen von Frenkel zu Frenkel-Tissot. Laut der Schweizer Zeitung „L'Express: avis de Neuchâtel“ habe er dies „aus professionellen und familiären Gründen“ („pour des motifs professionnels, et des raisons de famille“) getan. Ein anderer Grund sei zu verhindern, dass seine Kinder die „Nachteile“ seines Nachnamens haben („d'éviter aux enfants issus du mariage les inconvénients que le nom de Frenkel comporte, paraît-il“). Dieser Wunsch der Namensänderung verursachte einigen „Skandal“, besonders in der „Union Républicaine Suisse“ – einer politischen Partei aus dem rechten Spektrum in der Schweiz, der sich in Zeitungsartikeln niederschlug. In der Ausgabe 13077 der Schweizer Zeitung „L'Impartial“ (Samstag, 18. August 1923) erschien ein Artikel mit dem Titel „Contre le camouflage de Frenkel-Tissot et Ramseyer-Rosenbaum“. Er veröffentlichte zwei amtliche Briefe an den Conseil d'Etat und die Kantonskanzlei von Neuchâtel und Appenzell Ausserrhoden, die die „Groupe de Berne“ und die „Union Républicaine Suisse“ (URS) verfasst hatten. Im ersten Brief bestreitet die URS die Entscheidung des Kantons Appenzells, Hans Frenkel zu erlauben, seinen Nachnamen zu ändern: Hans Frenkel (Arzt in St-Moritz, Grisons) sei erst spät in seinem Leben naturalisiert worden und habe eine ausländische (deutsche) Herkunft. Der Nachname „Tissot“ komme

⁵¹¹ Frenkel-Tissot, Hans: Hämolytischer Ikterus und Höhenklima. Schweizer Medizinische Zeitung. 1921. S. 509. Eppinger, Hans: Die Leberkrankheiten: allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie der Leber, Wien, 1937. S. 369.

angeblich aus dem Kanton von Neuchâtel, deswegen sei es nicht akzeptabel, dass „ein anderer Kanton erlaube, dass Leute den Namen von diesem Kanton annehmen“. (*„Nous estimons que le dit gouvernement n'a aucun droit de disposer de noms qui ne sont pas d'origine de ce canton“*). Die URS fragte, ob es juristisch möglich sei, diese Entscheidung des Kantons Appenzells zu stornieren – und wandte sich dazu an die appenzellische Kantonskanzlei, um zu erfahren, ob alle Namenveränderungsverfahren legalisiert worden seien. Sie fügte hinzu, dass solche Entscheidungen einen schlechten Einfluss auf die interkantonalen Beziehungen haben: *„Votre décision regrettable se caractérise comme une violation des bonnes relations confédérales qui devraient exister entre gouvernements et citoyens de tous les cantons“*⁵¹².“ Im Artikel wurde ein weiterer Fall der Namensänderung eines Herrn Rosenbaum bzw. Ramseyer behandelt. In dieser Zeitung wurden häufig Themen kantonalen Konflikte sowie Angelegenheiten der Schweizer Uhrwirtschaft publiziert.⁵¹³

Zwei Tage später tauchte die „Frenkel-Tissot“-Affäre in einem Leserbrief eines Bürgers der Gemeinde La Ferrière in der Zeitung „Impartial“ wieder auf. Da in dieser Gemeinde Verwandte und Namensvetter lebten, sei es nicht tolerierbar, dass jemand anderes sich den Namen widerrechtlich aneigne: *„Il est de notre devoir comme représentants d'une commune habitée par des Tissot et qui en compte un grand nombre parmi ses ressortissants, au près et au loin, d'attirer de la Haute Autorité fédérale sur un abus manifeste.“* Am 24. August 1923 erhielt der „Impartial“ eine Antwort der appenzellischen Kantonskanzlei, die betonte, dass die Ehefrau Hans Frenkels aus Zürich stamme und nicht aus einer französischsprachigen Region der Schweiz: *„Pas du tout ressortissante d'un canton romand.“* Man erfährt ebenfalls, dass Hans Frenkel-Tissot zu jener Zeit als Offizier der Gesundheitstruppen in der Schweizer

⁵¹² *„Ihre bedauerliche Entscheidung wird als Verstoß gegen die guten föderalen Beziehungen charakterisiert, die zwischen Regierungen und Bürgern aller Kantone bestehen sollten.“*

⁵¹³ Aus den historischen Archiven der Zeitung Impartial (im Internet aufrufbar).

Bundeswehr seinen Militärdienst ableistete. Die Zeitung beharrte auf ihrer Position und kommentierte, dass die Namensänderung dem Schweizer Recht widerspreche.⁵¹⁴

Frenkel-Tissot starb am 12. Mai 1938 in Oberdorf.⁵¹⁵

Elsa Sophia Johanna (Jeanne) Frenkel

Heinrich und Paulas zweites Kind, Elsa Sophia Jeanne Frenkel, wurde am 30. November 1888 im Schloss Marbach in Wangen (am Bodensee) geboren.⁵¹⁶ Elsa verbrachte den größten Teil ihrer Kindheit und Jugend in Heiden (Schweiz) und Zürich.

Anfangs wurde sie gemeinsam mit ihrer Schwester zu Hause von Privatlehrern unterrichtet.⁵¹⁷ Schon in ihrer Kindheit liebte Elsa zu malen und zeichnete sehr oft auf Postkarten und Briefe für ihre Freunde und Lehrer.⁵¹⁸

⁵¹⁴ Artikel 30 des Code civil suisse: „le gouvernement du canton d'origine peut, s'il existe de juste motifs, autoriser une personne à changer de nom“.

⁵¹⁵ Egloff, Christian: Der Chirurg Emil Dagobert Schuhmacher: 1880-1914. Zürich, 1985.

⁵¹⁶ Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden: Familienblatt. ZFR16-B03-351.

⁵¹⁷ Frenkel, Elsa: Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken. Zürich, 1913. S. 3.

⁵¹⁸ Aus primären Quellen (Briefen, Dokumenten) der Familie. Siehe Abb. 108.

Ab 1904 besuchte sie das Mädchengymnasium Grossmünster⁵¹⁹ zur Vorbereitung auf die Schweizer Abschlussprüfung, die Matura.⁵²⁰ Im April 1908 bestand Elsa Frenkel die eidgenössische Maturitätsprüfung in Bern.⁵²¹



Abb. 100: von Elsa gemalter Brief, 4. Januar 1903

Schon im Sommersemester 190 mathematischen Fakultät. Wie n der Universität Zürich in der ihr Bruder Hans wohnte auch sie zu dieser Zeit bei ihrer Mutter in der Freiestraße 42. Sie blieb nur ein Semester an der Universität Zürich, denn im Herbst 1908 bestand sie die Aufnahmeprüfung für die

⁵¹⁹ Die jetzige Hohe Promenade „HoPro“ Kantonsschule, die sich damals noch im Klostergebäude des Grossmünsters in Zürich befand).

⁵²⁰ Suter, Daniel: Töcherschule-Matur galt wenig aus dem Tagesanzeiger für Zürich und Region. Zürich, 29. September 2004. S. 1.

⁵²¹ Frenkel, Elsa: Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken. Zürich, 1913. S. 3.

mathematisch-physikalische Abteilung des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.⁵²² Das Polytechnikum hatte schon zu dieser Zeit einen sehr guten internationalen Ruf. Im Oktober 1910 bestand sie die Übergangsdiplomprüfung und legte im Juli 1912 ihre Diplomprüfung ab. Sie schrieb ihre Diplomarbeit über die „Fehlergrenzen der Angströmschen Bolometer-Methode zur Messung strahlender Wärme“ unter Anleitung von Prof. H. F. Weber. Seit September 1912 arbeitete sie als zweite Assistentin von Prof. A. Wolfer in der eidgenössischen Sternwarte in Zürich und beschäftigte sich mit ihrer Doktorarbeit „Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken“, die sie im Mai 1913 verteidigte.⁵²³ Albert Einstein war der Koreferent ihrer Doktorarbeit.⁵²⁴

Am 01. September 1913 heiratete sie Dr. Emil Schumacher⁵²⁵, einen Chirurgen, der schon 1908 über „Unfälle über elektrische Starkströme“ in Zürich promoviert hatte. Er starb jedoch bereits am 12. Juni 1914 in Davos.⁵²⁶ Das Paar hatte keine Kinder.

⁵²² Aus der Matrikelsammlung der Universität Zürich: Matrikelnummer 17922.

⁵²³ Frenkel, Elsa: Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken. Zürich, 1913. S. 3.

⁵²⁴ Frenkel, Elsa: Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken. Zürich, 1913. S. 1.

⁵²⁵ Dr. Emil Dagobert Schuhmacher (1880-1914): wurde am 13. Dezember 1880 in Luzern geboren. Die Schumacher-Familie war schon im 16. Jahrhundert eine alte aristokratische Familie Luzerns. Ab 1901 studierte er Humanmedizin an der Universität Zürich und promovierte 1908 über „Unfälle über elektrische Starkströme“. Ab 1907 war er Assistentarzt bei Rudolf Ulrich Krönlein an der chirurgischen Universitätsklinik und 1910 wurde er Ferdinand Sauerbruchs erster Assistent. Gleichzeitig legte er seine Habilitationsarbeit „Zur DuodenumChirurgie“ ab. Er trug ebenfalls zu Sauerbruchs „Technik der Thoraxchirurgie“ bei. Allerdings starb er am 12. Juni 1914 an einer Tuberkulose.

⁵²⁶ Aus der Matrikelsammlung der Universität Zürich: Matrikelnummer 13499.

Nach seinem Tod wanderte Elsa Frenkel-Schumacher nach Boston aus und arbeitete dort an der Sternwarte.⁵²⁷ Aus Briefen von Einsteins Sohn (Hans Albert) an seinen Vater ist zu erfahren, dass Elsa Assistentin Albert Einsteins werden wollte. Ob sich dies verwirklicht hat, ist nicht bekannt.⁵²⁸ Danach arbeitete sie vor allem in Washington und unterrichtete Mathematik und Fremdsprachen an verschiedenen Schulen.

1926 wurde Elsa Frenkel-Schumacher vom den USA nach Manila auf die Philippinen geschickt. Dort arbeitete sie neun Jahre lang als Lehrerin. 1935 musste sie aus „gesundheitlichen“ und „politischen“ Gründen in die USA zurückkehren.

Sie lehrte in San Francisco und ging dann in Rente. Bis 1983 lebte sie in San Francisco, konnte jedoch ihr Lieblingsinteresse, die Malerei, nicht weiter betreiben, da sie fast erblindet war.⁵²⁹

Elsa Frenkel wurde in lokalen Schweizer Zeitungen und in einem Artikel von Christine Riedtmann, „Wege von Frauen: Mathematikerinnen in der Schweiz“, als eine der ersten Schweizer Frauen, die am Polytechnikum Mathematik und Astronomie studierten, gewürdigt.⁵³⁰

Marguerita (Rita) Serena Frenkel

⁵²⁷ Egloff, Christian: Der Chirurg Emil Dagobert Schumacher: 1880-1914. Zürich, 1985. Familientafel.

⁵²⁸ Aus einem Brief von Hans Albert Einstein (Zürich, nach dem 25. Dezember 1920) an seinen Vater: „Frau Prof. v. Gonzenbach, bei der wir früher zusammen musiziert haben, hat mich bitten lassen Dich zu fragen ob das nicht ein Ding der Unmöglichkeit wäre, dass ihre Schwester, das ehemalige FrL. Frenkel, das am Polytechnikum studiert hat und die letzten Jahre in Amerika gewesen war, bei Dir Assistentin werden könnte?“. Siehe Einstein Papers: the Berlin Years (Vol. 12) - Correspondance January-December 1921. S. 18.

⁵²⁹ Egloff, Christian: Der Chirurg Emil Dagobert Schumacher: 1880-1914. Zürich, 1985. Familientafel.

⁵³⁰ K. Belser, G. Einsele, R. Gratzfeld, und R. Schnurrenberger: Ebenso neu als kühn, 120 Jahre Frauenstudium an der Universität Zürich. Zürich, 1988.

Marguerita (oder kurz Rita, wie sie im Familien- und Freundeskreis genannt wurde) Serena Frenkel wurde am 14. März 1891 zur Hochzeit des wissenschaftlichen Erfolgs ihres Vaters in Pallanza in Italien (an der Grenze zur Schweiz) geboren.

Wie ihre Geschwister auch, wurde sie in ihrer Kindheit und Jugend in Heiden und Zürich von Privatlehrern unterrichtet. Im Gegensatz zu ihrem Bruder Hans und ihrer Schwester Elsa ist weder ihr Name noch irgendein anderer Hinweis auf sie in der Matrikeedition der Universität Zürich oder einer anderen Universität zu finden.

Am 21. Juli 1914 heiratete sie mit 23 Jahren Dr. Wilhelm von Gonzenbach⁵³¹, einen Schweizer Mikrobiologen. Das Paar wohnte in Zürich an der Zürichbergstrasse 4 und hatte zwei Kinder: Sophie Ellinor von Gonzenbach (geboren am 29. April 1916) und Victorine von Gonzenbach, später Clairmont (geboren am 29. April 1921), später eine berühmte Archäologin und Philhellenin.

Dank verschiedener Briefkorrespondenzen (besonders mit Albert Einstein, seiner Frau und seinem Sohn Hans-Albert) erfährt man viel über Ritas alltägliche Beschäftigungen, ihre Bekannten und weiteres mehr. Frenkel-von Gonzenbachs lebten benachbart zu der Familie Einstein in Zürich.⁵³² Rita bat Albert Einstein darum, ihre Schwester Elsa als seine Assistentin aufzunehmen: *„In der Angelegenheit mit der*

⁵³¹ Wilhelm von Gonzenbach (1880-1955): wurde am 07. April 1880 in St Gallen geboren. Seine Eltern waren Kaufleute. Er ging zur Kantonsschule in St Gallen und dann bis 1908 auf die Universität in Zürich und München fürs Medizinstudium. Seine Doktorarbeit handelt von „Desinfektionsversuchen mit Formaldehyd“. Ab 1914 war er Privatdozent der Mikrobiologie an der Universität in Zürich und ab 1920 wirkte er als Professor: er war bei den Studenten und seinen Kollegen sehr beliebt. Von 1922 bis 1947 war er zudem Mitglied des Großen Stadtrates und des Kantonsrates Zürich. Er war auch Teil des roten Kreuzes in der Schweiz. Besonders nach dem Ersten Weltkrieg forschte er zur Hygiene und Reinigung des Wassers. Zwischen 1939 und 1947 war er Teilnehmer des Kantonrats. Er starb am 16. Oktober 1955 in Zürich.

⁵³² Aus „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 14, the Berlin Years). Brief an Rita von Gonzenbach vom 26. Februar 1924 (Dokument 217).

*Frau Prof. Gonzenbach ist folgendes zu sagen. Die Frau Prof. Gonzenbach wird Dir selbst schreiben, oder hat es schon. Die ganze Frage dreht sich eigentlich um Frau Dr. Schuhmann, deren Mann schon lange gestorben ist, ehemaliges Frl. Frenkel.*⁵³³

Zur Zeit des Ersten Weltkriegs (1914–1918) war Rita Frenkel bei der Organisation für Kriegsflüchtlingsaktionen und Spenden für „geistige Arbeiter“ sehr aktiv. Im Rahmen ihrer Hilfsaktion für geistig Schaffende in Deutschland versuchte sie, ihre engsten Bekannten in ihre Tätigkeit für den guten Zweck einzubeziehen, so auch Albert Einstein, der allerdings ihre Meinung nicht ganz teilte: *„Dass die Not der geistigen Arbeiter zum Teil sehr schlimm ist, ist eine unbestreitbare Tatsache. Aber es kann diesem Elend durch Geldspenden nicht abgeholfen werden. Dazu kommt, dass ich Gelegenheit gehabt habe zu sehen, dass das Annehmen von Geldspenden keinen guten Einfluss auf die Menschen hat, ganz abgesehen davon, dass das Geld schwer an die richtigen Adressen zu bringen ist. Wirklich geholfen werden kann nur auf zwei Weisen, nämlich dadurch, dass man geistigen Arbeitern Arbeit im Ausland verschafft, und dadurch, dass man darauf hinarbeitet, dass durch internationale Vereinbarungen die auf dem Lande lastende Bürde erleichtert wird. Ferner ist zu erwägen, dass die Schweiz selbst arm und wirtschaftlich gefährdet ist. Wer weiß, ob die Gebenden nicht oft ärmer sind als diejenigen, an welche die Spenden tatsächlich gelangen. Aus all diesen Gründen kann ich mich an diesem Unternehmen, dessen Motive ich voll würdige, nicht beteiligen.“*

Rita und ihr Ehemann Wilhelm beschäftigten sich sehr gerne mit Musik. Die beiden Familien spielten oft zusammen Klavier. Hans-Albert Einstein erwähnte dies in Briefen an seinen Vater, z. B.: *„Frau Prof. v. Gonzenbach, bei der wir früher zusammen musiziert haben“*⁵³⁴, *„ich mache jetzt auch manchmal mit*

⁵³³ Aus „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 12, the Berlin Years). Brief von Hans-Albert Einstein an seinen Vater, Albert Einstein. Zürich, 21. März 1921 (Dokument 110).

⁵³⁴ Aus „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 10, the Berlin Years). Brief von Hans-Albert an seinen Vater. Zürich, 25. Dezember 1920 (Dokument 232a)

*Herrn Dr. v. Gonzenbach Musik*⁵³⁵ und „*ich habe in der letzten Zeit recht viel zu tun gehabt mit der Schule und dem Klavier*“; „*unlängst begleitete ich Herrn Dr. v. Gonzenbach, der in unserem Hause wohnt und sehr gut Geige spielt, bei der 5. Corelli- Sonate*“.⁵³⁶

Ein weiterer Beweis für die Freundschaft, insbesondere zwischen Rita und Einsteins erster Frau Mileva,⁵³⁷ sind die sehr persönlichen Bitten, mit denen Letztere sich an Rita wandte, bevor sie am 4. August 1948 im EOS-Sanatorium in Zürich starb. Ein Briefdokument (datiert vom 1. August 1948) enthält folgende Bitten:

*„1. Auf dem Friedhof hinter dem Burghölzli begraben zu werden 2. Den Geistlichen Papst der griechisch-kath. Kirche bald zu sehen.“*⁵³⁸

Ritas Ehemann, Wilhelm von Gonzenbach, starb am 16. Oktober 1955. In seiner Todesanzeige in der Züricher Zeitung (datiert vom 20. Oktober 1955) werden sein Werk, sein „Bemühen“ und seine „Förderung eines leistungsstarken, produktiven Lebens, der fröhlichen Pflege der Gesundheit, der Vertiefung der Erkenntnisse und Schärfung des Verantwortungsgefühles“ gelobt. Rita überlebte ihren Mann um knapp zwanzig Jahre. Sie starb am 25. September 1972 im Kantonsspital in Luzern. Am 29. September 1972 fand ihre Kremierung im Krematorium Nordheim in Zürich statt. Ihre Todesanzeige im Tagesanzeiger (datiert vom 27. September 1972) erwähnt ihr *„reich erfülltes Leben, das über lange Zeit*

⁵³⁵ Aus „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 9, the Berlin Years). Brief von Hans-Albert an seinen Vater. Zürich, 20. April 1919 (Dokument 25a).

⁵³⁶ Aus „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 8, the Berlin Years). Brief von Hans-Albert an seinen Vater. Zürich, 4. Juni 1918 (Dokument 557b).

⁵³⁷ Mileva Einstein-Mavic (1875-1948): war Albert Einsteins Ehefrau und Mutter seiner drei Kinder. Sie war serbischer Herkunft und absolvierte ihr Studium in Physik und Mathematik an der ETH in Zürich. Sie ist Mitentwicklerin der Relativitätstheorie. Sie starb am 04. August 1948 im EOS Sanatorium.

⁵³⁸ Aus einem Artikel (21.06.2009) der Tesla society in der Schweiz - online aufrufbar. Ursprünglich aus einem Briefdokument an Dr. Rita v. Gonzenbach, Zürich, 1. August 1948.

den Verfolgten und dem gegenseitigen Verstehen von Christen und Juden gewidmet war“. Ritas ganzes Leben war bis zuletzt auf diesem Prinzip und dieser Philosophie begründet: *„Anstelle von Blumenspenden bitten wir, des schweizerischen Kinderdorfs Kirjat Yearim in Israel, Postscheckkonto Zürich 8011101, zu gedenken.“*⁵³⁹

⁵³⁹ Aus dem Tagesanzeiger (Züricher Zeitung). 27. September 1972.



Abb. 101: Fotografische Abbildung der drei Frenkel-Kinder (von links nach rechts, Elsa Frenkel, Rita Frenkel und Hans Frenkel) aus privaten Familienquellen. Diese Abbildung stammt aus dem Photographenstudio Gebrüder Taeschler in St Fiden/St Gallen. Das Jahr der Aufnahme ist unbekannt.

Schlusswort und Zusammenfassung

Heinrich Frenkels Veranlagung und Charakter sind durchgehend, aber natürlich nur auszugsweise, durch sein Erinnerungsbuch aus seiner Kindheit, seine eigenen Schriften und Korrespondenzen und die Eindrücke von Menschen seiner nahen Umgebung überliefert. Sein Witz, seine Intelligenz und sein Sarkasmus, der bis zum Zynismus reichte („an intelligent little hunchback“, denn er war nur 1,60 m groß⁵⁴⁰), scheinen sowohl seine Patienten als auch seine Besucher und Freunde beeinflusst zu haben. Er scheute sich offensichtlich nicht, seine Meinung zu seiner wissenschaftlichen Tätigkeit zu äußern, auch wenn er dadurch manchmal in Konflikt mit seinen Kollegen kam. Cécile de Jong van Beek en Donk, Michel Frenkels dritte Ehefrau, schrieb in einem Brief 1933 an ihre Schwester Elsa, in dem sie auf Heinrich Frenkel als Persönlichkeit zurückblickt und seine Eigenschaften zusammenfasst: „*Henri had ook soms een stil genot in het vernederen en kwellen van zijn omgeving, ondanks zijn wezenlijke goedheid en weldadigheid in andere oogenblikken*“⁵⁴¹.

Wie auch sein Bruder Michel, hatte Heinrich eine besondere Sicht auf die Welt – die eines Intellektuellen, Akademikers und Auswanderers. Für ihn war nach Quellenlage besonders wichtig, dass er und seine Familie von der Wissenschaftsgemeinschaft und der Gesellschaft als Schweizer anerkannt wurden. Seine Herkunft schien das Familienleben nicht zu beeinflussen; dies gilt ebenfalls für seine Ansichten über die Religion, die sich stark von denen seiner Ehefrau unterschieden. Er freute sich jedes Mal, wenn er seine Kinder sah. Sie blieben manchmal monatelang bei ihm in Paris oder Berlin, was allerdings seine eigene Beziehung zu Paula stark verschlechterte. Weitere Faktoren, wie Bildung und vor allem die Musik, spielten eine wesentliche Rolle in seiner Beziehung zu seinen Kindern und seiner Familie.

⁵⁴⁰ Aus den Ein- und Ausreiseeinträgen des Kantons- 1906. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden.

⁵⁴¹ Deutsche Übersetzung: „*Henri hatte auch manchmal ein stilles Vergnügen, seine Umgebung zu erniedrigen und zu quälen, obwohl er in anderen Momenten von grundlegender Güte und Wohltat war.*“ Aus einem Brief von Cécile an Elsa de Jong, 4. Oktober 1933, Haags Gemeentearchief, Collectie Diepenbrock.

Diskussion

Dank der vielfältigen Primär- und Sekundärquellen, auf die die Verfasserin während ihrer Recherchen Zugriff hatte, konnte der Hauptteil der eingangs aufgestellter Hypothesen bestätigt bzw. widergelegt werden. Dazu zählt beispielsweise die Annahme, dass Heinrich Frenkel mit Hilfe und dank seines Erfolgs im Rahmen seiner Übungsbehandlung ataktischer Patienten einen Punkt in seiner Karriere erreichte, an dem er seinen Platz im akademischen und prestigeträchtigen Umfeld der Charité fand. Diese Hypothese kann bestätigt werden. Hinsichtlich seines persönlichen Lebens konnten Erkenntnisse gewonnen werden, inwiefern seine Herkunft und Erfahrungen aus der Kindheit und Jugend seinen Charakter und seine späteren Beziehungen zu seiner Familie und zu seinen Freunden und Kollegen prägten.

Einige der von der Autorin formulierten Ziele konnten im Rahmen der durchgeführten Forschungen aus zeitlichen und finanziellen Gründen leider nicht erreicht werden. Diese Fragestellungen (hauptsächlich über die Geschichte von Frenkels Kindheit und seiner polnischen Vorfahren) sollten nach zukünftigen ausführlicheren Recherchen und Auseinandersetzungen besser beantwortet werden können.

Durch ihre Recherchen und die unerwartete Entdeckung einiger Quellen hatte die Autorin die Gelegenheit, auch weitere Aspekte von Frenkels Biographie zu erforschen, mit denen sie während der Planungsphase der Arbeit nicht gerechnet hatte. Alle diese Ergebnisse trugen dazu bei, den Einfluss von Heinrich Frenkel sowie der Ereignisse und Besonderheiten seines Lebens auf die Entwicklung der Neurologie als eigenständiges Fach der Medizin und der Neurorehabilitation als Sonderform der neurologischen Therapie zu klären. Diese Aspekte sowie die Frage, warum Heinrich Frenkels Name und seine Erfolge heutzutage vielen unbekannt sind, konnten so besser beleuchtet werden.

Die systematische Sortierung und Auswertung der gesammelten Quellenliteratur und die Integration der zusammengefassten Informationen in den Text der Dissertation führte zu den vorgelegten Befunden und zur chronologischen und thematischen Darstellung von Heinrich Frenkels Leben und Werk.

Allerdings war die Suche nach offiziellen Dokumenten, wie zum Beispiel Geburts-/Ehe-/Todesurkunden der Familie Frenkel und ihrer Vorfahren in Polen, zunächst nicht erfolgreich.

Interessant wären ebenfalls Adressbücher oder Handelsunterlagen aus Polen gewesen, die einen tieferen Einblick in die Geschichte von Frenkels Vorfahren vermitteln könnten, sowie diesbezügliche Berichte, die die Verfasserin von der Nachkommenschaft von Michel Frenkel erhielt, vertiefen würden.

Mit der wertvollen Hilfe von Frau Dr. Czernuszenko und Dr. Filip Marcinowski, die sich schon mit dieser speziellen Frage beschäftigt und ausführliche Recherchen in digitalen Archiven des polnischen Staates durchgeführt haben, stellte die Autorin fest, dass nur wenige Unterlagen zu Heinrich Frenkels Familie in den katholischen, den evangelischen und den jüdischen Registern und Adressbüchern der Standesämter der Stadt Warschau (wo Heinrich geboren wurde) vorhanden sind. In den digitalen Archiven von JewishGens, der größten digitalen Datenbank mit den Lebensdaten jüdischer Familien in Gemeinden in Polen und anderen Ländern (Digitalisierung und Sortierung der standesamtlichen Bücher verschiedenster Gemeinden) war die Suche ebenfalls sehr schwierig. Grund dafür war, dass der Nachname „Frenkel“ bzw. „Fraenkel“ sehr verbreitet ist. Als die Suche mit Angaben über die Gemeinden, in denen die Familie Frenkel wahrscheinlich eingetragen war (Warschau, Motokow, Thorn, Dobiesz) eingegrenzt wurde, konnten nur wenige zutreffende Informationen gefunden werden. Dazu muss jedoch gesagt werden, dass diese Datenbank, trotz der riesigen Menge an gesammelter Information, noch unvollständig ist und somit das Projekt zur Digitalisierung der Daten der Einwohner jüdischer Gemeinden noch nicht abgeschlossen ist.

Nächste Schritte waren die Suchen im „Archiwum Generalne Akt Dawnych“ (das sind die Zentralarchive historischer Aufzeichnungen) sowie im Stadtarchiv Warschau. Diese Suchen ergaben zunächst keine befriedigenden Informationen. Nach ausführlichen Recherchen in den Katalogen, Datenbanken und persönlicher Kontaktaufnahme (Telefonate und E-Mail) mit den Mitarbeitern der respektiven Archive und Bibliotheken stellte die Verfasserin fest, dass die von ihr gesuchten Informationen wahrscheinlich aufgrund der bedeutenden Menge an fehlenden Daten (die im Rahmen des Zweiten Weltkriegs zwischen 1939–1945 wahrscheinlich verloren gingen oder an andere Orte verlegt wurden) nicht auffindbar waren. Allerdings konnten mit der wertvollen Hilfe von Herrn Dr. Filip Marcinowski mehrere Primärquellen (Todesurkunden von Frenkels Eltern, Geburtsurkunden von Heinrich und Michel, Eheurkunde von Heinrich und Paula) in den Stadtarchiven Warschau und Thorn gefunden werden.

Eine weitere Herausforderung und viel Aufwand stellten die chronologische und thematische Sortierung und die Entzifferung von mehr als 400 persönlichen Briefen und Dokumenten der Familie Frenkel an verschiedene Personen ihres Freundeskreises zwischen 1886 und 1931 dar.

Auch daraus konnten jedoch nicht alle Unklarheiten bezüglich Heinrich Frenkels Familie beseitigt werden. Vor Beginn der Arbeit wurde von der Verfasserin angenommen, dass Heinrich und Michel Frenkel einen Bruder bzw. Cousin oder Verwandten hatten, der den gleichen Nachnamen trug und auch „Henri-Simon“ genannt wurde. Dieser wurde am 10. November

1864 in Warschau geboren, studierte Medizin in Lyon (Frankreich) und promovierte dort 1890 zum Thema „Étude psycho-pathologique sur l'automatisme dans l'épilepsie et dans les autres maladies nerveuses“.⁵⁴² Er war als Ophthalmologe in Toulouse und später an der dortigen Medizinischen Fakultät als Professor tätig. Am 6. März 1889 war er in der Nähe von Zürich an einem „Bombenattentat“ der „russischen terroristischen Partei“, die sich gegen das Zarenregime stellte, beteiligt und wurde in der Folge aus der Schweiz vertrieben.⁵⁴³ 1934 starb er. Trotz der Ähnlichkeit des Lebenswegs dieses Henri-Simon mit dem von Heinrich und Michel Frenkel (naturwissenschaftliches Studium im Ausland, Verhältnis zu Frankreich und der Schweiz), scheint es unwahrscheinlich, dass er zu Heinrich und Michel irgendeinen Bezug hatte. Seine Existenz wird weder in offiziellen noch in persönlichen Dokumenten der beiden Brüder und deren Familie erwähnt. Wie bereits bemerkt, war der Nachname „Frenkel“ in Polen im 19. Jahrhundert sehr verbreitet. Viele junge Akademiker und Künstler versuchten, aus Polen und aus dem russischen Reich auszuwandern, was zu mehreren Migrationswellen führte (siehe historischer Rahmen). Deutschland und insbesondere Frankreich stellten aufgrund ihrer moralischen Unterstützung des polnischen Kampfes gegen die russische Eroberung und ihrer sehr hoch angesehenen Hochschulen und Zentren der Kultur wünschenswerte Ziele für solche Migranten dar. Sie wurden dort auch meistens sehr gut aufgenommen und konnten sich erfolgreich weiterbilden und -entwickeln. In diesem Sinne kann davon ausgegangen werden, dass Heinrich und Michel Frenkel den Weg mehrerer

⁵⁴² „Psychopathologische Studie zum Automatismus bei Epilepsie und anderen Nervenerkrankungen“

⁵⁴³ Aus dem „Bundesratbeschuß betreffend die Ausweisung von 13 Anhängern der russischen terroristischen Partei“. 7. Mai 1889, Bundesblatt, Band 2, Heft 21. S. 925-927.

tausend Akademiker polnischer Herkunft einschlugen; es ist deswegen keine Überraschung, wenn ähnliche Geschichten bzw. biographische Ereignisse bei gleichnamigen Landsleuten vorkommen.

Trotz dieser Unklarheit und zum Teil fehlender Informationen über Frenkels Familienleben ist es nun möglich, Heinrich Frenkels Einfluss auf die Entwicklung der neurologischen Therapie und einen ihrer Zweige, der Neurorehabilitation, zu diskutieren. Auch die erstaunliche Tatsache, dass Heinrich Frenkels Name und Werk im Laufe des 20. und 21. Jahrhunderts in Vergessenheit geraten sind, soll dabei betrachtet werden.

Heinrich Frenkels direktester Einfluss zeigte sich im Werk seiner Schüler und Kollegen, die bei ihm in Heiden, Paris und Berlin die kompensatorische Übungstherapie lernten. Das „Handbuch über die Physiotherapie“ von Rubens Hirschberg aus Paris, das er auf der Grundlage der Frenkelschen Methode entwickelte, wurde in dieser Dissertation schon erwähnt. Maurice Faure, auch aus der Charcot-Klinik der Salpêtrière, machte aufgrund seiner Lernerfahrungen bei Heinrich Frenkel eine Karriere in dem renommierten französischen Kurort La Malou und erweiterte dort die Anwendungsmöglichkeiten dieser Behandlungsmethode. Otfried Foerster, der jeden Sommer zwischen 1899 und 1904 bei Frenkel in Heiden war, gilt jedoch als einer der größten Weiterentwickler der Frenkelschen Übungstherapie. Otfried Foerster formte durch seine Karriere und sein Werk die Zukunft der Neurologie stark mit. Nach seinen Aufenthalten in Heiden arbeitete er mit dem „Neuropsychiater“ Carl Wernicke und widmete seine Forschung und Tätigkeit dem Einsatz der Übungsbehandlung. Diese setzte er nicht nur im klinischen „Krankenhausrahmen“ und im akademischen Bereich (ab 1903 hielt er einen „Kurs über die Übungstherapie der Nervenkrankheiten“ an der Universität Breslau, wo er sich habilitierte) ein, er weitete ihre Anwendung auch auf eine Vielfalt von neurologischen Krankheitsbildern aus. Dazu hatte Frenkel selbst nie wirklich Gelegenheit gehabt. Die Frenkelsche Therapie wurde nun z. B. bei Hemiplegikern⁵⁴⁴ angewandt. Foerster richtete sein zunehmendes Interesse auf die möglichen chirurgischen Behandlungsmethoden für neurologische Krankheiten in Kombination mit den rehabilitativen Prinzipien der Frenkelschen Therapie. Er entwickelte eine Operationstechnik, um

⁵⁴⁴ Siehe Otfried Foerster, „Grundlagen der Übungsbehandlung bei der Hemiplegie,“ *Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte* (1904). S. 308–10.

Patienten mit einer spastischen Lähmung als Folge eines Morbus Little zu behandeln⁵⁴⁵, und verwies dabei auf die Notwendigkeit einer begleitenden postoperativen Übungsbehandlung, um die erwünschten Verbesserungen der Symptome und Gesundheitszustände der Patienten zu erreichen. Allerdings wies diese meist im Krankenhaus durchgeführte Rehabilitation Unterschiede zu Frenkels ursprünglicher Methode auf; die materiellen und räumlichen Ressourcen im Krankenhaus waren viel eingeschränkter als in einer privaten Nervenanstalt in einem Kurort. Foersters Version der Übungstherapie wurde diesen Umständen angepasst; sie beruhte weniger auf Apparaten und Vorrichtungen und wurde in einer weniger komplexen Art und Weise durchgeführt⁵⁴⁶. Sein Erfolg dabei führte dazu, dass seine Bedeutung auf dem Feld der Neurologie zunahm. 1913 wurde er Mitherausgeber der „Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde“, zwischen 1924 und 1932 war er Präsident der „Gesellschaft deutscher Nervenärzte“ und förderte die „Selbstständigkeit“ der Neurologie. Er betonte, dass die therapeutischen Aspekte und Möglichkeiten dieses Fachs (chirurgische Methoden in Verbindung mit der Übungsbehandlung) in gleicher Weise wie die Diagnostik betrachtet und erforscht werden sollten. Eine interessante Anekdote über die Wirkung von Frenkels Therapieübungen ist folgende: Otfried Foerster wurde nach Moskau gerufen, als Wladimir Ilych Lenin am 26. Mai 1922 einen Schlaganfall erlitt⁵⁴⁷. Lenin litt an einer Hemiplegie der rechten Körperhälfte und außerdem unter einer aphasischen Störung⁵⁴⁸. Zusätzlich zur medikamentösen Schmerzbehandlung und zur orthopädischen Unterstützung seines rechten Beins führte Foerster mit Lenin jeden Tag Frenkelsche Übungen durch,

⁵⁴⁵ Dabei resezierte er die Hinterstränge des Rückenmarks, um die Spastik zu beseitigen.

⁵⁴⁶ Guenther, Katja: Exercises in therapy- neurological gymnastics between Kurort and hospital medicine, 1880-1945. In Bulletin of the History of Medicine, Band 88, 2014. S. 122.

⁵⁴⁷ Günter Hesse: Patient Lenin: Ein Übermensch? Deutsches Ärzteblatt 10 (1975). S. 682–86.

⁵⁴⁸ Crome: Medical History of V.I. Lenin. (Nr. 1). S. 7.

um seine Symptome zu lindern (siehe Abb. 102). Diese wurden bis zu Lenins Tod 1924 fortgesetzt. In diesen zwei Jahren lebte Otfried Foerster in Moskau und in Gorki⁵⁴⁹.



Abb. 102: Lenin mit seiner Schwester und
Otfried Foerster, 1924

⁵⁴⁹ Guenther, Katja: Exercises in therapy- neurological gymnastics between Kurort and hospital medicine, 1880/1945. In Bulletin of the History of Medicine, Band 88, 2014. S. 103.

Ein Schüler Otfrid Foerstes setzte unter besonderen historischen Umständen die Frenkelsche Übungsmethode ein und entwickelte diese fort: Ludwig Guttmann (1899–1980), der Begründer der paralympischen Spiele. Unter Foerster in Breslau lernte er die Übungstherapie kennen. Auch interessierte er sich für die Physiologie und Pathologie des Rückenmarks. Aufgrund seiner jüdischen Abstammung musste er vor dem nationalsozialistischen Regime fliehen und Deutschland verlassen. Er wanderte deshalb nach England aus. Auch dort betonte er die Bedeutung der Übungsbehandlung von neurologischen Patienten und entwickelte den Begriff „Rehabilitation“, um diesen Vorgang zu beschreiben. Dies fand in England große Anerkennung. Bis dahin war die Sicht auf die therapeutischen Möglichkeiten einer neurologischen Krankheit eher nihilistisch. Guttmanns Vision der „neurorehabilitativen Therapie“ beinhaltete eine bisher nicht vorhandene „sportliche“ Komponente, die den Patienten dazu ermutigen sollte, die lange und ermüdende Behandlung durchzuführen. Ab 1948 organisierte er kleine „rehabilitative“ Spiele für seine Patienten im Stoke-Mandeville-Hospital in Aylesbury (siehe Abb. 103). Zehn Jahre später, 1960, war er für die Organisation der ersten internationalen paralympischen Spiele in Rom verantwortlich⁵⁵⁰.

⁵⁵⁰ Ibid., S. 129-131.



Abb. 103: Ludwig Guttmann organisiert die paralympischen Spiele im Stoke Mandeville Hospital

Im Laufe des 20. Jahrhunderts gewann die Neurorehabilitation in medizinischen Einrichtungen an Stellenwert. Die hohe Zahl hirnerkrankter Patienten in den beiden Weltkriegen bot eine Möglichkeit für die Anwendung der Übungstherapie und anderer neurorehabilitativer Methoden. Die breite Anwendung führte auch zu deren Weiterentwicklung. Insbesondere nach dem Ersten Weltkrieg wurden spezielle Einrichtungen, neurologisch-neurochirurgische Lazarette, geschaffen, die der Behandlung von Soldaten mit Hirntraumata dienten. Dabei spielten rehabilitative Übungen eine wesentliche Rolle. Solche Einrichtungen wurden allerdings während des Zweiten Weltkriegs vom NS-Regime in Deutschland nicht toleriert und deswegen geschlossen. Hirnverletzte wurden in dieser Zeit „psychiatrisiert“ und „stigmatisiert“, ihre Beschwerden wurden als „Kriegsneurose“ beschrieben, die *per se* keine neurochirurgische oder neurorehabilitative Behandlung erfordere. Diese Sicht veränderte sich allerdings bald nach Kriegsende: 1948 wurde die erste „Arbeitsgemeinschaft zu Hirntraumafragen“ gegründet, 1951 der „Bund hirnerkrankter Soldaten und Kriegsoffer“. 1956 eröffnete das erste neurorehabilitative Zentrum in Gailigen am Bodensee und zehn Jahre später eröffnete die erste neurorehabilitative Abteilung der Klinik Behrend in Hamburg. Der sowjetische Neuropsychologe Alexander Romanowitsch

Lurija trug 1973 mit seinem Werk „Das Gehirn in Aktion“ dazu bei, den therapeutischen Nihilismus bezüglich Nervenerkrankungen zu widerlegen und betonte, dass das Gehirn ein „soziales“ Organ sei. Seine Tätigkeit sei nicht statisch, sondern dynamisch; sie sei Ergebnis der Interaktionen mit der Umwelt, also eine Form des Lernens. Dies trug wiederum zu einem Paradigmenwechsel hinsichtlich des Menschenbilds bei: Ein hirnverletzter Mensch wurde nicht mehr nur als ein System von Organen betrachtet, sondern als aktives Wesen⁵⁵¹. Die Etymologie des Wortes „Rehabilitation“ aus dem Lateinischen *habilitare* stellt das Ziel und den Zweck dieses Teilbereichs der Medizin deutlich dar: Jemandes Unversehrtheit wiederherzustellen, jemanden wieder zu einem Amte tauglich zu machen. Heutzutage ist die Bedeutung dieses Begriffs noch spezifischer: Es geht um die Wiederherstellung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit Kranker und deren Wiedereingliederung in die Gesellschaft und den Arbeitsprozess.

Diese Idee ist ein Kernelement der heutigen Medizin. Obwohl Frenkels Übungstherapie gezielt der Linderung von Koordinationsstörungen bei tabetischen Patienten diene, wurde schon von ihm die Wiederherstellung eines Ausgangszustands für den Patienten bzw. das Erreichen einer „normalen“ Lebensqualität immer als das Ziel der Behandlung betrachtet. Eine solche Einstellung war damals neu; insbesondere, weil die Tertiär- und Quartärstadien der Lues und deren Folgen als unheilbar betrachtet wurden.

Der Besuch der „25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation“ im Dezember 2017 war für die Autorin eine haptische Erfahrung, in der die aktuellsten Anwendungsbereiche der Neurorehabilitation, die sehr vielfältig sind, dargestellt und besprochen wurden. Dazu zählen unter anderem posttraumatische und postamputative Ereignisse, die multidisziplinäre Behandlung von Schlaganfallpatienten und die gezielte Behandlung von Paresen einer Extremität. Der Einsatz moderner Technologien kennzeichnet diesen Bereich der Medizin, der danach strebt, die Lebensqualität der Patienten sowie die „Wiedererlernungsvorgänge“ zu verbessern bzw. zu erleichtern. Die folgenden Abbildungen zeigen Beispiele dafür: Robotik, moderne Prothesen, aber auch Apps, Virtual Reality und Software-Programme, die einen kreativen, fast „spielerischen“ Rahmen für den Patienten und sein

⁵⁵¹ Aus dem Eröffnungsvortrag der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR) in Berlin am 7. Dezember 2017.

Rehabilitationsprogramm bilden. Diese Motivatoren können dazu beitragen, die von Frenkel geforderte „Aufmerksamkeit“ und den „starken Willen“ der Patienten während der Übungssitzungen zu fördern.

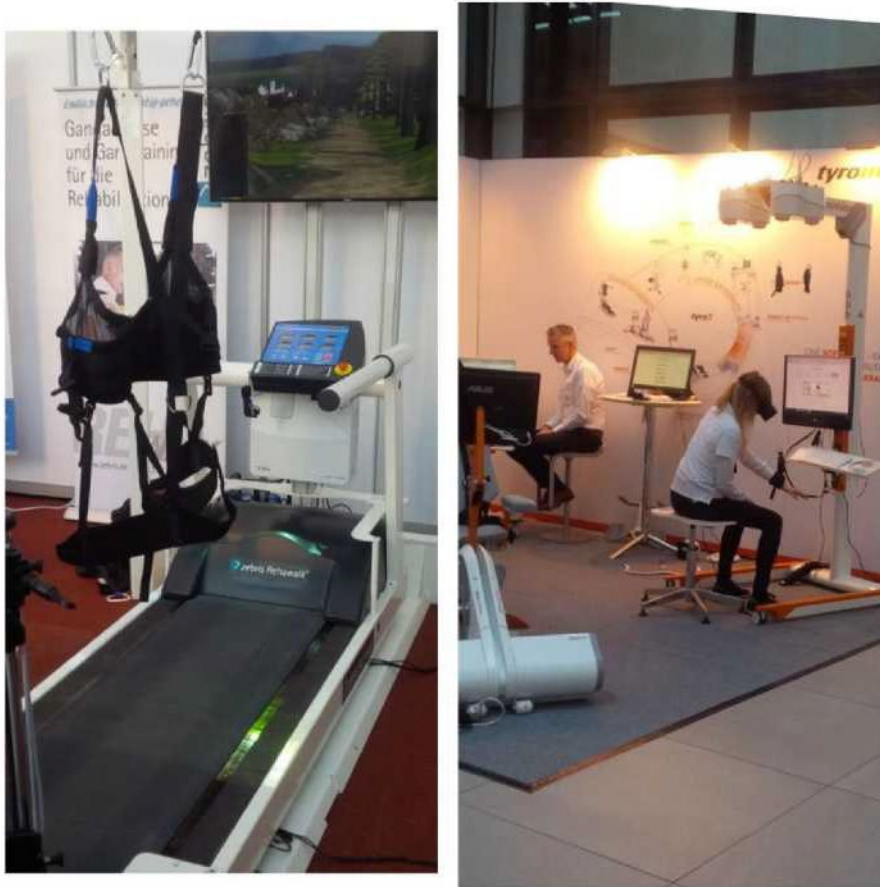


Abb. 104: Moderne Therapiegeräte, die beim Kongress der DGNR 2017 präsentiert wurden. Links: Gerät mit Gürtel und Laufbahn (Simulation des Gehens auf einem Weg auf dem Land). Rechts: Virtual Reality Set-up zur Übung der Koordination der oberen Extremitäten (Objekte sortieren, stapeln).

Obgleich Heinrich Frenkels wissenschaftliches und persönliches Erbe nur wenigen bekannt ist, finden sich dennoch in der Medizin und insbesondere in der Neurorehabilitation Spuren seiner Tätigkeit. Erinnert nicht folgendes Körpergewichts-Unterstützungssystem (siehe Abb. 105) an den von Heinrich Frenkel erfundenen und entwickelten Unterstützungsgürtel für seine Patienten mit weit fortgeschrittener Tabes?

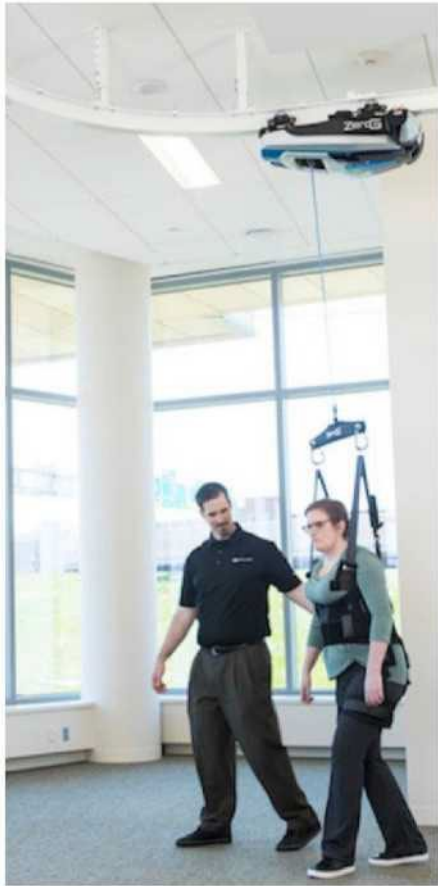


Abb. 105: Modernes Körperunterstützungssystem (ZeroG Gait and Balance System) im Vergleich zu Frenkels Unterstützungsgürtel

In der modernen Neurorehabilitation (siehe Abb. 106) und der medizinischen Architektur (siehe Abb. 115) finden sich überall Elemente der von Frenkel entwickelten Übungen und Geräte.



Abb. 106: Reha-Walk-Gerät, das dem Prinzip der Frenkelschen Spuren folgt.

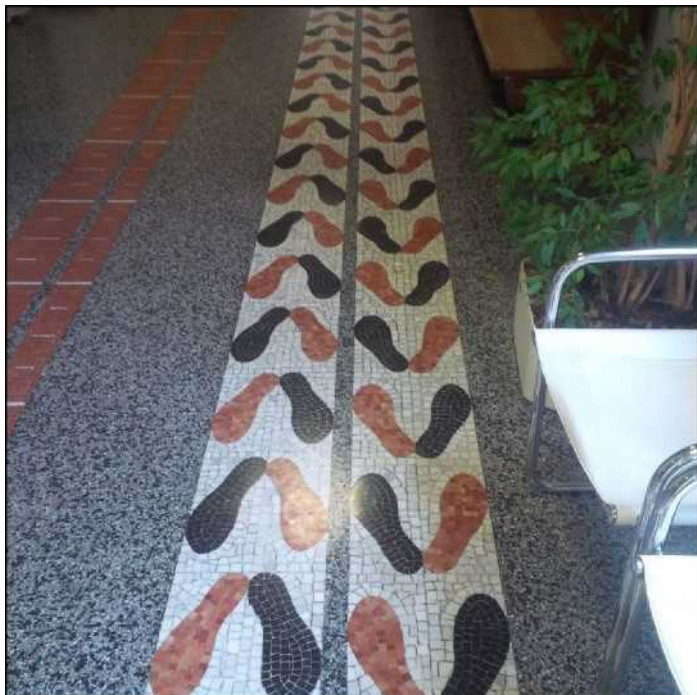


Abb. 115: Die Frenkelschen Spuren (Mosaik) in der Münchner Poliklinik

Warum genau Heinrich Frenkel, der eigentliche Begründer und Pionier der Neurorehabilitation, nach seinem Tod allmählich in Vergessenheit geriet, wird wahrscheinlich unbekannt bleiben. Dies könnte zum Teil auf den großen Erfolg seiner Nachfolger (Foerster, Guttmann, etc.) zurückzuführen sein, der Frenkels eigene ursprüngliche Leistungen überdeckte. Viele Autoren der aktuellen Sekundärliteratur über die Geschichte der Neurologie schreiben Otfrid Foerster die Begründung der Übungstherapie zu.

Ein zweiter Grund dafür könnte die Machtergreifung der Nationalsozialisten und das NS- Regime in Deutschland, zwei Jahre nach Frenkels Tod 1931, sein, was dazu führte, dass Akademiker und Wissenschaftler jüdischer Herkunft aus Deutschland vertrieben wurden bzw. aus der Erinnerung verschwinden sollten. Heinrich Frenkel, dessen Familie in der evangelischen und in der katholischen Kirche getauft war, könnte ein Beispiel dafür sein.

Auch könnte eingewendet werden, dass Frenkels letzte Jahren, die er nicht mehr im akademischen Umfeld an der Charité in Berlin, sondern in Bad Oeynhausen verbrachte, wo er sich nicht mehr der neurologischen Forschung widmete, sondern eher der Beratung ataktischer Patienten, ebenfalls dazu beitrugen, dass er am Ende seines Lebens sogar in der Wissenschaftsgemeinschaft an Bekanntheit verlor.

Diese Biografie soll auf sein Werk aufmerksam machen und dieses aus der Vergessenheit holen.

Damit soll ihm auch für seine Verdienste in diesem Bereich der Neurologie gedankt werden.



Abb. 107: Heinrich Frenkel (Studio Elvira, München)

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle Herrn Professor Adrian Danek von der neurologischen Klinik und Poliklinik der Universität München sowie Herrn Professor Ralf Jox vom Institut für Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin der Universität München für ihre sorgfältige Betreuung, ihre hilfreichen Ratschläge und ihre kritische Betrachtungsweise dieser Dissertation.

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Dr. Michael Stienen, Herrn Dr. Olivier Walusinski, Herrn Professor Kesselring, Herrn Dr. Filip Marcinowski, Frau Dr. Anna Czernuszenko sowie Frau Elisabeth Leijinse. Diese unterstützten mich tatkräftig bei der Suche nach schwer auffindbaren Dokumenten.

Bei den Familien Meyer, Rousseau, Martin sowie bei den Angestellten diverser Archive und Museen möchte ich mich für ihre Unterstützung und Hilfsbereitschaft bedanken. Sie halfen mir bei der Suche nach Primärquellen und versorgten mich mit vielen wertvollen Informationen, die mir einen tieferen Einblick in das Leben von Heinrich Frenkel ermöglichten.

Zum Schluss möchte ich meinem Ehemann, Andreas Litviakov-Alexandrou, für seine Expertise im Bereich der wissenschaftlichen Quellensuche, der Auswertung von Dokumenten in jiddischer und hebräischer Sprache sowie meinen Eltern und Geschwistern danken. Sie hatten während meiner Arbeit an dieser Dissertation zu jeder Zeit ein offenes Ohr und gaben mir viele nützliche Ratschläge.

Literaturverzeichnis

Übersicht

Die grundlegende Struktur der vorliegenden Arbeit über das Leben und Werk von Heinrich Frenkel beruht in erster Linie auf einer von Prof. Danek gesammelten Zusammenstellung verschiedenster Quellen und digitalisierten Materials, teils aus ausführlichen Recherchen in Bibliotheken und Archivkatalogen. Ein Teil dieses Materials setzte Prof. Danek in seiner Publikation vom Juni 2017 ein. Seinem vieljährigen Aufwand in der Forschung, der Sammlung und Organisation dieses Materials ist sehr zu danken. Auch die Kontakte, die Prof. Danek während seiner eigenen Recherchen knüpfte, waren für diese Arbeit unentbehrlich.

Der erste Schritt war die Bearbeitung der oben genannten Fragestellungen und die Zielsetzung der Arbeit. Dabei wurden ebenfalls die schon vorliegenden Quellen durchgelesen und bearbeitet. Ein Großteil der von mir selbst gesammelten Quellen stammt aus Archivreisen in die Schweiz, nach Paris und Strasbourg, Berlin, Großbritannien, Litauen und Russland. Die Organisation und Planung dieser Reisen stand am Anfang der Doktorarbeit im Vordergrund. Der andere Teil der von mir zusätzlich hinzugefügten Quellen war das Ergebnis von Recherchen auf dem Internet und Besuchen mehrerer Bibliotheken und Museen Europas.

Heinrich Frenkels Sammlung an Briefen, Alben, Erinnerungsbücher und Zeichnungen wurden freundlicherweise von der Meyer Familie in der Schweiz zur Verfügung gestellt: als Informationsquelle für die Dissertation und somit durfte ich sie mit ihrer freundlichen Genehmigung im Rahmen dessen verwenden.

Briefe/Postkarten	Erinnerungsalben	Offizielle Dokumenten/Urkunden	Wissenschaftliche Veröffentlichungen
Briefe von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp: 1901, 1902, 1903, 1904	Frenkel, Michel: Ada. Erinnerungsbuch aus der persönlichen Sammlung der Frenkel-De Jong van Beek en Donk Familie.	AGAD (Central Archives of Historical Records in Warschau): Geburtsurkunden von 1860 und 1862	s. unten
Briefe von Hans Frenkel an Fräulein Marie Topp: 1902, 1904	Frenkel, Heinrich: Erinnerungsbuch an Paula. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.	Stadtsarchiv Torun: Geburtsurkunde von 1886	
Postkarte von Hans Frenkel-Tissot an Herrn Arnold Josefson: 1916	Frenkel, Rita: Erinnerungsbuch. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.	Pariser Stadsarchiv (7ème arrondissement): Heiratsurkunde von 1904	
Briefe von Elsa Frenkel an Fräulein Marie Topp: 1902, 1904, 1907	Frenkel, Paula: Poesiealbum. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.	Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden: Bestätigung von Frenkels Schweizer Bürgerrecht und Briefkorrespondenz zwischen Frenkel und Kantonskanzlei Herisau (1893-1900, 1906)	
Briefe von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp: 1902, 1904, 1908		Berliner Adressbuchs, 1905. S. 14.	
Briefe von Michel Frenkel an Heinrich Frenkel: 1900		Adressbüchern der Rupprecht-Carls-Universität Heidelberg (siehe WiSe 1905/1906 und SoSe 1906).	

Brief von Gabriel Fauré an Marguerite Hasselmans: 1908		Matrikelsammlung der Universität Zürich (1906-1913). Matr. Nr. 16730; Staatsarchiv Zürich, Sign. 15950.	
Brief von Wally Koch an Fräulein Marie Topp: 1909		Historischen Archiven der Zeitung Impartial (im Internet aufrufbar).	

Primäre Quellen

Briefe, Alben und Erinnerungsbücher:

Frenkel, Michel: Ada. Erinnerungsbuch aus der persönlichen Sammlung der Frenkel-De Jong van Beek en Donk Familie.

Frenkel, Heinrich: Erinnerungsbuch an Paula. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Frenkel, Rita: Erinnerungsbuch. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Frenkel, Paula: Poesiealbum. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Brief von Gabriel Fauré an Marguerite Hasselmans. 23. November 1908. BNF, FRBNF40195444.

Brief des 20. Februars 1900 von Michel Frenkel an Heinrich Frenkel in Paris.

Brief vom 12. November 1901 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp, in Winterthur.

Brief des 21. Dezembers 1901 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 3. Januars 1902 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 5. Januars 1902 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 8. Juni 1902 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.

Brief des 2. Dezember 1902 von Elsa Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 12. Januars 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 24. Februars 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 28. Septembers 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 8. Novembers 1903 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 29. Januars 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 29. Januar s1904 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.

Brief des 15. Februars 1904 von Hans Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 15. Februars 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 06. Mai 1904 von Elsa Frenkel an Marie Topp im Restaurant Prinz Ludwigshöhe, München.

Brief des 06. Mais 1904 von Paula Frenkel an Marie Topp in München.

Brief des 03. Julis 1904 von Rita Frenkel an Marie Topp in München.

Brief des 3. Julis 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 15. Augusts 1904 von Elsa Frenkel an Marie Topp in München.

Brief des 15. Augusts 1904 von den Frenkel Kindern an Fräulein Marie Topp.

Brief des 5. Septembers 1904 von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 2. Oktobers 1904 von Paula Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief des 5. Septembers 1907 von Elsa Frenkel an Fräulein Marie Topp.

Brief vom 16. März 1908 von Rita Frenkel an Marie Topp im Freihof, Heiden.

Brief vom 17. März 1908 von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

Brief vom 24. März 1908 von Rita Frenkel an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

Brief vom 25. Mai 1909 von Frau Wally Koch an Fräulein Marie Topp, im Freihof, Heiden.

Eine von Hans-Curt Frenkel-Tissot geschriebene Postkarte an Herr Arnold Josefson (einen Arzt im Karolinska-Institut in Stockholm, der in der Endokrinologie spezialisierte). Berlin, 25. Februar 1916.

Primärquellen in Archiven:

Extrait Acte de mariage dans les registres du 7ème arrondissement de Paris du 28 Mai 1904.

AGAD (Central Archives of Historical Records in Warschau). Archivbestände 72/200/0. Datengruppe 70. (Geburtsurkunden von 1860- Stadtbezirk V/VI). Urkunde N° 436.

AGAD (Central Archives of Historical Records- Warschau). Archivbestände 72/200/0. Datengruppe 70 (Geburtsurkunden von 1862- Stadtbezirk V/VI). Urkunde N° 158.

Aus der Geburtsurkunde N° 168, ausgestellt am 17. Juni 1886. Archivbestand 1240. Stadsarchiv Torun. Datengruppe 1066 und 4048.

Staatsarchiv Hamburg; Hamburg, Deutschland; *Hamburger Passagierlisten*; Microfilm No.: K_1797.

Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden:

Bestätigung von Frenkels Schweizer Bürgerrecht. (20. November 1899). Briefkorrespondenz zwischen 1893-1900. Erklärung, Herisau. 8. Dezember 1896. Mahnung- Kantonskanzlei Herisau an Gemeindeskanzlei Heiden. 8. Juni 1899. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. Brief von Heinrich Frenkel an Herr Landamman der Kantonskanzlei in Herisau. Nr. 366. 11. Juli 1899. BriefKantonskanzlei

Herisau an Heinrich Frenkel. 11. Juli 1899. Brief von Heinrich Frenkel an die Kantonskanzlei in Herisau.
15. November 1899. Brief von Heinrich Frenkel an die Kantonskanzlei in Herisau. 10. Januar 1900.
ZFR16-B03-351.

Heinrich Frenkels Bewilligung zur Erwerbung eines schweizerischen Kantons- und
Gemeindebürgerrechts. 24. Juli 1896. Aus dem Staatsarchiv des Kantons Appenzell-Ausserrhoden.

ATT50376. Ein- und Ausreiseeinträgen des Kantons- 1906.

Berliner Adressbuchs, 1905. S. 14.

Adressbüchern der Rupprecht-Carls-Universität Heidelberg (siehe WiSe 1905/1906 und SoSe 1906).

Matrikelsammlung der Universität Zürich (1906-1913). Matr. Nr. 16730; Staatsarchiv Zürich, Sign.
15950.

Historischen Archiven der Zeitung Impartial (im Internet aufrufbar).

Weitere Primärquellen

Aus den Verhandlungen des internationalen Kongresses für physikalische Therapie (Atti del II
congresso internazionale di terapia fisica- Roma 13-116 Ottobre 1907), Band 1, 1908.

Aus der Kategorie „Personalnachrichten“ aus der Münchner Medizinischen Wochenschrift (No. 36).
September 1886.

Bechterew, Wladimir Michailowitsch: Die Bedeutung der Frenkelschen Methode bei der Behandlung
von Tabes Dorsalis. Aus dem Neurologischen Zentralblatt, Mai 1894.

Berliner Klinischen Wochenschrift vom 13. Ocktober 1890 (No. 41).

Berliner Klinischen Wochenschrift. 1904, Band 41.

Bulletins et Mémoires du 11 Janvier 1935 de la Société de Médecine de Paris.

Bundesratbeschuß betreffend die Ausweisung von 13 Anhängern der russischen terroristischen Partei“. 7. Mai 1889, Bundesblatt, Band 2, Heft 21.

Comptes-rendus du XII. Congrès International de Médecine publiés par le Comité Exécutif sous la rédaction du secrétaire général W. Roth. Moskau, 1899.

Doyle, Arthur Conan: An essay upon the Vasomotor changes in tabes dorsalis and on the influence which is exerted by the sympathetic nervous system in that disease. Edinburgh, 1885.

Dr. Geo Jacoby. Frenkel-Heiden, Heinrich : Über Tabes Dorsalis. In New Yorker Medizinische Monatsschrift, Band 18, 1906.

Erb, Wilhelm: Die Therapie der Tabes. Leipzig, 1896.

Faure, Maurice und Frenkel, Heinrich: Des attitudes anormales, spontanées ou provoquées, dans le tabes dorsal sans arthropathies. Nouvelle iconographie de la Salpêtrière, 1896.

Faure, Maurice: Traitement de l'ataxie des tabétiques par la méthode de Frenkel. La Presse Médicale, 8. Dezember 1897, Nr. 102.

Frenkel-Heiden, H.S.: Grundsätze der Übungstherapie bei Tabes. In Berliner Klinische Wochenschrift, Band 42, Juni 1905.

Frenkel-Heiden, Heinrich : Über Tabes Dorsalis. In New Yorker Medizinische Monatsschrift, Band 18, 1906.

Frenkel-Heiden, Heinrich und Langstein, L.: Über angeborene familiäre Hypoplasie des Kleinhirns. (Vorläufige Mitteilung). Im Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung, Band 61, 1905.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Demonstration of the results of the reeducational treatment of tabes dorsalis. In Journal of nervous and mental disease, Band 34, 1907.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Anwendung des Ehrlich-Hataschen Mittels bei Nervenkrankheiten.

Berliner Klinische Wochenschrift, November 1910.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Methode der Komplementablenkung im Dienste der Neurologie und Psychiatrie. In Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Band 65, 1908.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustand. Aus dem Neurologischen Centralblatt, Band 31, 1912.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung des 9. März 1908. Neurologisches Zentralblatt (27), 1908.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion zu Serodiagnose der Syphilis. Aus der Berliner Klinischen Wochenschrift (Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft, Sitzung des 11. März 1908.) Band 45.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels bei Psychosen. Aus den Verhandlungen des psychiatrischen Vereins. 1909.

Frenkel-Heiden, Heinrich: Zum Andenken an Frau Dr. Emma Altherr-Simond zum Freihof, Heiden. Heiden, 1925.

Frenkel-Tissot, Hans: Beiträge zur Frage der traumatischen Ernährungsstörung. Aus „Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen“, Hamburg, 1914 (Vol. 21).

Frenkel-Tissot, Hans: Hämolytischer Ikterus und Höhenklima. Aus der Schweizer Medizinischen Zeitung, 1921.

Frenkel-Tissot, Hans: Zur Frage der sportlichen Albuminurie, besonders bei Skifahren. Berlin, 1920.

Frenkel, Elsa: Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken. Zürich, 1913.

Frenkel, H.: The Mechanical Treatment of Nervous Diseases. In Journal of nervous and mental disease, Band 34, 1907.

Frenkel, H.S.: Zur Cyodiagnose bei Tabes und progressiver Paralyse. In der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band 15, 1904.

Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin (Band 28. Heft 1 und 2.) Berlin, 1895.

Frenkel, Heinrich: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung. Leipzig, 1900.

Frenkel, Heinrich: die permanente Einatmung frischer Luft. Verhandlungen des Deutschen Kongresses für Innere Medizin, 1887.

Frenkel, Heinrich: Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen. Münchener Medizinische Wochenschrift. 30. Dezember 1890, Nr. 52.

Frenkel, Heinrich: Die Therapie ataktischer Bewegungsstörungen. Aus der Münchener Medizinischen Wochenschrift (Nr. 52), 30. Dezember 1890.

Frenkel, Heinrich: Diskussion zum Skoczynski, chemische Untersuchungen der Spinalflüssigkeit.

Berliner Klinische Wochenschrift, Band 42, Februar 1905.

Frenkel, Heinrich: L'ataxie tabétique: ses origines, son traitement par la rééducation des mouvements. Paris, 1907.

Frenkel, Heinrich: Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Koordination. Wiener Medizinischen Wochenschrift. Band 10- Nr. 43. 1897.

Frenkel, Heinrich: Nerv und Epithel am Froschlarvenschwanz. Leipzig, 1886.

Frenkel, Heinrich: The Mechanical Treatment of Nervous Diseases. 28. November 1906. Journal of Nervous and Mental Disease. Vol. 7.

Frenkel, Heinrich: The mechanical treatment of nervous diseases. Bericht der New York Neurological Society. In Journal of Nervous and mental disease, 1907.

Frenkel, Heinrich: The treatment of tabetic ataxia by means of systematic exercise. Philadelphia, 1917.

Frenkel, Heinrich: Über Muskelschlaffenheit (Hypotonie) bei der Tabes Dorsalis. Neurologisches Centralblatt, Band 15. 1896.

Frenkel, Heinrich: Zur Kenntnis der Psychosen nach Erysipel. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band XVIII, Heft 5. Juli 1907.

Goldscheider, Alfred und Mann: Anleitung zur Übungsbehandlung der Ataxie. Leipzig und Breslau, 1899.

Hirschberg, Rubens; Frenkel, Heinrich: La rééducation motrice, manuel pratique de kinésithérapie. Préface. Paris, 1913.

Hirschberg, Rubens: Die Übungstherapie bei den motorischen Störungen einiger organischer und funktioneller Erkrankungen des Nervensystems. Aus dem IV. Internationalen Kongress für Physiotherapie in Berlin am 26. bis 30. März 1913.

Hirschberg, Rubens: Traitement de l'ataxie dans le Tabes Dorsalis par la rééducation des mouvements (méthode de Frenkel). Archives de Neurologie (Band II, Nr. 9). September 1896.

Hirschberg, Rubens: Traitement mécanique de l'ataxie locomotrice. Bulletin général de thérapeutique médicale, chirurgicale et obstétricale. 1893.

Kulenkampff, D.: Aus den Abteilungen der 63. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Berliner Klinische Wochenschrift, 13. Ocktober 1890 (No. 41).

Kurjer Warszawski. Februar 1879.

Kurjer Warszawski. R. 82, 1902, N° 70 (26. Februar und 11. März 1902).

Minor, Lazar Solomonovitsch: Osnovy lečenija tabetičeskoj ataksii po cpocoby Frenkelija. Moskau, 1899.

Mitgliederliste der Berliner Medizinischer Gesellschaft. Verhandlungen der Berliner Medizinischer Gesellschaft. Berlin, 1921.

Münchener Medizinischer Wochenschrift des 9. Novembers 1897 (Nr. 45).

Münchner Medizinischer Wochenschrift, Band 65, 28. Mai 1908.

Neurologischen Zentralblatts“, 2. Januar 1908. Nr. 1.

Raichline, Azriel: Eingesendet. In "Klinische und therapeutische Mitteilungen", Wiener Medizinischer Wochenschrift. Nr. 49. 1897.

Raymond, Fulgence: Leçons sur les maladies du système nerveux. Paris, 1897.

Romberg, Moritz: Lehrbuch der Nervenkrankheit des Menschen. Berlin, 1857.

S., A: De l'exercice cérébral appliqué au traitement de certains troubles moteurs. Revue de Thérapeutique- Semaine Médicale 25. März 1896.

Tagesgeschichtlichen Notizen der Münchener Medizinischen Wochenschrift. 27. Mai 1918.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Sitzung des 9. Novembers 1903). In Berliner Klinischer Wochenschrift, 28. Dezember 1903.

von Leyden, Ernst: Klinik der Rückenmarkskrankheiten. 1876.

Von Leyden, Ernst: Über die Behandlung der Tabes Dorsalis. Aus der Zeitschrift für Therapie mit Einbeziehung der Electro- und Hydrotherapie (Wien, 15. August 1892). Nr. 16.

Wiener klinischen Wochenschrift Nr. 1. 1913.

Wiener Medizinischen Wochenschrift. Band 10- Nr. 43. 1897.

Zeitschrift für Therapie mit Einbeziehung der Electro- und Hydrotherapie zu finden. (Wien, 15. August 1892). Nr. 16.

Sekundäre Quellen

A.S. Kapur, G.T. Stebbins, und C.G. Goetz. Vibration Therapy for Parkinson's Disease: Charcot's Studies Revisited. Journal of Parkinson's Disease, 2(2012).

Aleichem, Sholem: Laughing in the darkness. 2:22-6:52.

Amman, Hans: Professor Albrecht von Graefe, der „Entdecker von Heiden“. Aus dem Appenzeller Kalender, Band 286, 2007.

Androutsos, Giorgos und Vladimirov, Lazaros : Le fondateur de la syphiligraphie Alfred Fournier (1832-1914) et sa lutte contre la syphilis. Aus Andrologie 2007, 17, N°80-8.

Ansermet, E: Chronique musicale, la Société Philharmonique. In Gazette de Lausanne, 5. Dezember 1905.

Arnsberg, Paul: Jüdische Gemeinden in Hessen- Anfang, Untergang, Neubeginn. Sozietätsverlag, 1971.

Aus der Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. Stand 03.2018. Online aufrufbar.

Bacon, Gershon: Poland from 1795 to 1939 aus der Yivo Encyclopedia of Jews in Eastern Europe.

Badde, E und weitere Autoren: Physikalische Therapie, Massage, Elektrotherapie und Lymphdrainage. Stuttgart, 2011.

Baehr, Paul: Chronik von Bad Oeynhausen. Bad Oeynhausen, 1909.

Barboi, AC: Encyclopedia of the Neurological Sciences. Chicago, 2014.

Beneke, Klaus: Carl (Friedrich Wilhelm) Ludwig Mitbegründer der messenden

Experimentalphysiologie und Erfinder des Kymographen. Kiel 2005.

Bentivoglio, Marina und Mazzarello, Paolo: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95. S Berger,

Stefan: A companion to nineteenth century Europe, 1789-1914. Oxford, 2006.

Berlucchi, G. und Butchel, Henry: Neuronal plasticity: Historical roots and evolution of meaning. Aus 'Experimental Brain Research', 2009. 192(3):307-19.

Bettman, Boerne: Frenkel's treatment of ataxia by means of exercise. JAMA, 1897;XXVIII(1):5-8.

doi:10.1001/jama.1897.02440010005001a.

Bischoffberger, Bartholome: Appenzeller Chronik, 1682.

Bonduelle, Michel: La Salpêtrière de Mazarin à Charcot. Comité de lecture du 3 octobre 1996.

Carr, Janet und Shepherd, Roberta: Neurological Rehabilitation, optimizing motor performance. Elsevier, 2010.

Chodzko, Léonard: Histoire populaire de la Pologne. Paris 1864.

Clavien, Alain: Les Helvétistes: intellectuels et politique en Suisse romande au début du siècle. Lausanne, 1993.

Cohn, Toby: Die mechanische Behandlung der Nervenkrankheiten: Massage, Gymnastik, Übungstherapie, Sport. Berlin, 1913.

Corwin, E.H.L.: The political history of Poland. New York, 1917.

Crome: Medical History of V.I. Lenin. (Nr. 1).

Danek, Adrian: Heinrich Simon Frenkel (1860-1931) in *Pioneers in Neurology*. Berlin, Heidelberg, 2016.

Delius, Frederick; Carley, Lionel: Delius, A Life in Letters II 1909-1934. Leicester, 1983.

Demoor, J.: Plasticité ou amiboïsme des neurones. *Arch int Physiol* 3:426–452. 1905.

Dornheim, Landkreis Groß-Gerau. Aus dem historischen Ortslexikon für Hessen. Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). Stand: Januar 2018.

Dubnow, S.M.: History of the Jews in Russia and Poland (Vol II). Skokie, Illinois, 2001.

Dubnow, Simon: Jüdische Geschichte lesen. München, 2003.

Dureau, Alexis: Paris-médical: Assistance et Enseignement. Paris, 1900.

Duval, M. : Hypothèses sur la physiologie des centres nerveux: théorie histologique du sommeil. *C R Soc. Biol* 47:71–77. 1895.

Edel, Max: Die Wassermannsche Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66.

Egloff, Christian: Der Chirurg Emil Dagobert Schuhmacher: 1880-1914. Zürich, 1985.

Engstrom, Eric: Clinical Psychiatry in Imperial Germany: a History of Psychiatric practice. New York, 2003.

Ewer, Leopold: Gymnastik für Ärzte und Studirende. Fischer Verlag, 1901.

Fabry, Merrill: Now you know: why do we have middle names? Aus Time (August 2016).

Faulstich, Heinz: Zwischen Staatsanwalt und Lokalversorgung: zur Unterbringung der Konstanzer Geisteskranken im 19. Jahrhundert. UVK Verlagsgesellschaft, 2007.

Fine, Edward J. und Darkhabani, M.Z.: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95.

Finger, Stanley: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95.

Finkelstein, Gabriel: Emil Du Bois-Reymond: Neuroscience, Self, and Society in Nineteenth-Century Germany. MIT Press, 2013.

Fischer, Isidor: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre. Berlin, 1932.

Foerster, Otfried: Die Physiologie und Pathologie der Coordination. Eine Analyse der Bewegungsstörungen bei den Erkrankungen des Centralnervenssystems und ihre rationelle Therapie. Jena, 1902.

Fournier, Alfred: Prophylaxie de la Syphilis.

Franck, Rudolf: Moderne Therapie in Innerer Medizin und Allgemeinpraxis: Ein Handbuch der Medikamentösen, Physikalischen und Diätetischen Behandlungsweisen der letzten Jahre. Springer-Verlag, Berlin, 1951.

Garson, J. G.: The Frenkel System of Exercises for Tabes. British Medical Journal, Band 2, Nr. 2643, 1911.

Gerhard, U.-J.: Theodor Ziehen, M.D., Ph.D., 1862–1950. In: American Journal of Psychiatry. Nr. 161, 2004.

Geschichte der (Muster-)Weiterbildungsordnung unter der besonderen Berücksichtigung von Orthopädie und Unfallchirurgie". Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie. Stand: 18.10.2016.

Geschichtsrubrik der www.schlossmarbach.de Webseite. Stand Januar 2018

Goerke, H.: Die Geschichte der Berliner medizinischen Gesellschaft 1860-1960. In: Festschrift 100

Jahre Berliner medizinische Gesellschaft. 26. Oktober 1960, Sonderheft Dtsch. med. J.

Goetz, Christopher G.: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95.

Gowers, William: A manual of diseases of the nervous system. London, 1888.

Gradmann, Christoph: Laboratory Disease, Robert Koch's Medical Bacteriology. Baltimore, 2009.

Grétry, Félicien: La musique de chambre à la « Philharmonique ». Musica, Band 38, November 1905.

Griesinger, Wilhelm: Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten für Ärzte und Studierende. Stuttgart, 1845.

Guenther, Katja: Exercises in therapy- neurological gymnastics. Bulletin of the history of Medicine (Bd. 88) 2014.

Guillain, G. und Mathieu, P.: La Salpêtrière. Masson, Paris, 1925.

Guttstadt, Albert: Krankenhaus-Lexikon für das Deutsche Reich; die Anstaltsfürsorge für Kranke und Gebrechliche und die hygienischen Einrichtungen der Städte im Deutschen Reich am Anfang des zwangigsten Jahrhunderts, nach amtlichen Quellen. Berlin, 1900.

Hanigan, WC., Ragen, W. und Ludgera, M.: Neurological surgery in the nineteenth century: the principles and techniques of Ernst von Bergmann. *Neurosurgery*. May 1992;30(5):750-7.

Hebb, Donald Olding: *The organization of Behavior: a neuropsychological approach*. New York, 1949.

Heer, Jakob-Christoph: *Der Vierwaldstätter See und die Urkantone: Pracht-Album*. Zürich, 1898.

Hesse, Günter: Patient Lenin: Ein Übermensch? *Deutsches Ärzteblatt* 10 (1975).

Hoesli, Kathrin: Henry Dunants Krankheit und sein Kampf um Rehabilitierung: Briefe aus dem Zeitraum 1887-1910. *Appenzellische Jahrbücher*, Band 137, 2010.

Huber, Johannes: *Ein Gang durch Geschichte und Architektur*. Heiden, 1998.

James, William: *Principles of Psychology*. New York, 1890.

Jerzy, W.Borejsza: Les Polonais et la Commune de Paris. 140 ans après. Aus der Zeitschrift *Migrance* 35. 2010.

Joly, Charles: La Nouvelle Société Philharmonique de Paris. *Le Figaro*, Band 327, 23. November 1901.

K. Belser, G. Einsele, R. Gratzfeld, und R. Schnurrenberger: *Ebenso neu als kühn, 120 Jahre Frauenstudium an der Universität Zürich*. Zürich, 1988.

Klein, Karl: *Die Hessische Ludwigsbahn oder Worms, Oppenheim und die anderen an der Bahn liegenden Orte*. Mainz, 1856.

Koechl, Viktor: *Salvarsan*. New York, 1906.

Kreuter, Alma: *Deutschsprachige Neurologen und Psychiater; Ein biographisch-bibliographisches Lexikon von den Vorläufern bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts*. München, 1996.

Kunze, Klaus: *100 Jahre Universitäts-Krankenhaus Eppendorf 1889-1989*.

Labisch, Alfons., Spree, Reinhard.: Einem jeden Kranken in einem Hospitale sein eigenes Bett- zur Sozialgeschichte des allgemeinen Krankenhauses in Deutschland im 19. Jahrhundert. Frankfurt, 1996.

Ladame, Paul-Louis: Le tabes traumatique. In L'Encéphale, Band 5, 1910.

Ledermann, R.: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66.

Leijinse, Elisabeth: Cécile en Elsa, strijdbare freules. Amsterdam, 2016.

Lempa, Heikki: The Spa Emotional Economy and Social Classes in Nineteenth-century Pyrmont. Cambridge University Press, 2008.

Lesser, Fritz: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66.

Linkenheld, Christian: Pfad durch die Lichtmikroskopie. Speyer, 2016. Online aufrufbar.

Luninski, Ernest: Artikel aus "Illustreret Tidende" (Nr.18). Kopenhagen, 1918.

Moulinier, Ann-Gaël: Journaux Intimes de la Folie. Rennes, 2010.

Nectoux, Jean-Michel: Gabriel Fauré, a musical life. Cambridge, 1991.

Neunzig, Hans A.: Johannes Brahms. Hamburg, 2006.

Niggebrügge, Hans Christian: Die Geschichte der Beatmung – Analyse und Neubewertung am Beispiel der Geschichte des „Pulmotor“ Notfallbeatmungs- und Wiederbelebungsgeräts der Lübecker Drägerwerke. Lübeck, 2011.

Nitrini, Ricardo: The History of Tabes Dorsalis and the Impact of Observational Studies in Neurology. April 2000. Arch Neurol. 2000;57(4):605–606. doi:10.1001/archneur.57.4.605.

Noguchi, Hideyo: The establishment of Treponema Pallidum as the causative agent of syphilis, and the cultural differentiation between this organism and certain morphologically allied Spirochaetae. In Can Med Assoc J, Band 2, Nr. 4. April 1912.

Oeser, Erhard: Geschichte der Hirnforschung, von der Antike bis zur Gegenwart. Stuttgart, 2010.

Olivier, Daria: Alexander I, emperor of Russia aus Encyclopedia Britannica. 2016. Online und in Papierform erhältlich.

Opalski, Magdalena und Bartal Israel: Poles and Jews, a failed brotherhood. Hannover, 1992.

Pantel, Johannes: Streitfall Nervenheilkunde - eine Studie zur disziplinären Genese der klinischen Neurologie in Deutschland. Aus Fortschritten der Neurologie und Psychiatrie 1993 (Nr. 47).

Pariente, Louis: Petite Encyclopédie des maladies sexuellement transmissibles-Histoire et Actualité. Paris, 1993.

Pearce, JMS.: Sir Charles Scott Sherrington (1857–1952) and the synapse. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 2004;75:544.

Peritz: Diskussion zum Skoczynski, chemische Untersuchungen der Spinalflüssigkeit. Berliner Klinische Wochenschrift, Band 42, Februar 1905.

Peyronnard, Christiane und Delphin, Patrice: La Suisse pendant la Première Guerre Mondiale et la grève générale de 1918. Cliotexte, Januar 2016. Nouvelle histoire de la Suisse et des Suisses. Lausanne, 1983.

Piboule, Maurice: Histoire d'Evaux-les-Bains. Loris, 2004.

Quincke, Heinrich Irenaeus: *Die Lumbalpunktion des Hydrocephalus. Berliner Medizinische Wochenschrift*. Band 28, 1891.

Ramón y Cajal S (1894) La fine structure des centres nerveux. *Proc. Roy Soc London* 55.

Rohner, Ruedi: Ein Leben in Heiden- 22 Hefte. Appenzeller Verlag, 2015, Heft 17.

Rolf, Malte: Imperiale Herrschaft im Weichselland. Berlin, München, Boston 2015.

Rolland, Romain: Musicians of today. New York, 1914.

Roßmüller, Ralf: Vorkommen, Therapie und Bekämpfung der Syphilis in der Zeit von 1870 bis 1914 unter besonderer Berücksichtigung des Ruhrgebietes. Bochum, 2004.

Saffle, Michael, Saffle, Jeffrey R.: Medical Histories of Prominent Composers: Recent Research and Discoveries. Juli–Dezember 1993, *Acta Musicologica*. **65**: 77–101. [doi:10.2307/932980](https://doi.org/10.2307/932980) *JSTOR 932980*

Satter, Heinrich: Paul Ehrlich, Begründer der Chemotherapie. Leben, Werk, Vermächtnis. München, 1962.

Schaltenbrand, Georg und Kolle, Kurt: Große Nervenärzte. Thieme Verlag, 1963. 3. Band.

Schaudin, Fritz und Hoffmann, Erich: Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen. In *Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamtes*. Berlin, 1905, Band 22.

Schleindl, Angelika: Verschwundene Nachbarn - Jüdische Gemeinden und Synagogen im Kreis Groß-Gerau. Hrg. vom Kreisausschuß des Kreises Groß-Gerau 1990.

Schuchardt, Konstantin: Wieso, weshalb, warum Haskala, religiöse Begriffe aus der Welt des Judentums. Aus der Zeitung "Jüdische Allgemeine"- 14.07.2016.

Schuster: Diskussion zur Wassermannschen Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Psychiatrischer Verein zu Berlin, Sitzung vom 19.12.1908. Aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Band 66.

Schwarzer, Gudrun: Entwicklungspsychologie der Kindheit. Stuttgart, 2015

Simmons, John G.: Doctors and Discoveries, Lives that created Today's Medicine. Boston, 2002.

Société française d'Histoire de la Médecine. Histoire des Sciences Médicales. Band 31, Nr. 2. 1997.

Solzhenitsyn, Alexander: zweihundert Jahre zusammen. Moskau, 2001.

Sotelo, C (2004) History of Neuroscience: The Neurotropic Theory of Santiago Ramón y Cajal, IBRO History of Neuroscience.

Stahnisch, Frank W.: The History of Neurology. Elsevier, 2009. Band 95.

Stanislawski, Michael: Kahal. Aus der YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe (2010).

Stockhem, Michel: Eugène Ysaÿe et la musique de chambre. Liège, 1990.

Struve, Kai: Dekonstruieren und doch erzählen : Polnische und andere Geschichten. Göttingen 2015.

Suter, Daniel: Töcherschule-Matur galt wenig aus dem Tagesanzeiger für Zürich und Region. Zürich, 29. September 2004.

Vein, A. A.: Lazar Solomonovich Minor (1855-1942). Pioneers in Neurology, 1. Februar 2011. JNeurol (2011) 258:1371–1372 DOI 10.1007/s00415-011-5918-z.

Von Leyden, Ernst: Die Tabes Dorsalis (Rückenmarksschwindsucht, Ataxie locomotrice progressive, graue Degeneration der hinteren Rückenmarkstränge). Berlin, 1901.

Von Stokar, Kurt: Die Syphilis-Behandlung mit Salvarsan (Ehrlich Hata 606) nebst einer systematischen Zusammenfassung der bisher veröffentlichten Literatur. München, 1911.

Von Wassermann, August, Neisser Albert, Bruck Carl: Eine serodiagnostische Reaktion bei Syphilis.

Aus der Deutschen Medizinischen Wochenschrift. 1906, Nr. 48.

Wynter, Walter Essex: Four cases of Tubercular meningitis in which paracentesis was performed for the relief of fluid pressure. The Lancet. Band 1, 1891.

Walusinski, Olivier: The Cruelty and Failings of Therapies for Neurological Diseases in French Literature. Elsevier, 2013.

Widmer, Herbert: Das Verhältnis Arzt-Patient gestern, heute und morgen. Aus Doxmedical Nr. 4/2012.

Wigand, Otto: Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin. 1891.

Wolff, Adolf: Berliner Revolutionschronik (1. Band). Berlin, 1851.

Young, Grace: Haskala, judaic movement. Aus der Encyclopedia Britannica (April 2013).

Zeev, Gries: Romm Family. Aus der YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe (2010).

Zenner, Philip: Treatment of locomotor ataxia by systematic exercise. Cincinnati Lancet Clinic, 16. Juli 1898.

Zeitungsartikel und andere Quellen:

„Le Figaro“. 26. April 1931.

„le Ménestrel“. 1. Mai 1931.

Appenzeller Anzeige, April 1931.

Gazette de Lausanne“. 3. Mai 1931.

l'Express: feuille d'avis de Neuchâtel -Nr. 199- (28. August 1923).

Tagesanzeiger (Zürcher Zeitung). 27. September 1972.

„Professor Frenkel und die alte Kegelbahn in Heiden“, Appenzeller Zeitung, 29. Januar 1975.

„Eine Frenkel-Gedenktafel in Heiden“ aus der Hotel Revue (Nr. 31), 5. August 1976.

„Massenflucht der Kur- und Feriengäste“ aus dem St-Galler Tagblatt. 21. November 2011.

Artikel (21.06.20009) der Tesla society in der Schweiz - online aufrufbar. Ursprünglich aus einem Briefdokument an Dr. Rita v. Gonzenbach, Zürich, 1. August 1948.

„Correspondance concerning Waslaw Nijinsky's medical condition, 1918-1939“ (MS Thr 507). Folder 18. Harvard Theatre Collection, Houghton Library, Harvard University.

Aus „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 12, the Berlin Years). Brief von Hans-Albert Einstein an seinen Vater, Albert Einstein. Zürich, 21. März 1921 (Dokument 110). Einstein Papers: the Berlin Years (Vol. 12) - Correspondance January-December 1921. S. 18. „The Collected Papers of Albert Einstein“ (Vol. 14, the Berlin Years). Brief an Rita von Gonzenbach vom 26. Februar 1924 (Dokument 217).

13.3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Politisch-geographische Darstellung Polens zu Anfang des 19. Jahrhunderts. Bild: pd.

Abb. 2: Tadeusz Kosciuszko- 1746-1817-Malerei von Karl Gottlieb Schwiekart. Bild: pd.

Abb. 3: Propaganda-Plakat „Brüder Samogitien“ (1863) aus dem Litauischen National Museum, Vilnius.

Abb. 4: Malerei von Wincenty Smokowski (1797-1876), ein Engel gibt den Pilgerstab einem Teilnehmer des Novemebraufstands, aus dem litauischen Kunstmuseum.

Abb. 5: Todesanzeige- Isaac Frenkel. Kurier Warszawski, Februar 1879.

Abb. 6: Photographische Abbildung (Postkarte) der Synagoge in Groß-Gerau. 1910. Stadtmuseum Groß-Gerau.

Abb. 7: Historische Aufnahmen aus: Angelika Schleindl, Verschwundene Nachbarn - Jüdische Gemeinden und Synagogen im Kreis Groß-Gerau. 1990, Groß-Gerau. S. 342 ff.

Abb. 8: Eigene Zeichnung des Freiluftatmers nach einem Modell des Fabrikanten (aus der Patentschrift N° 28036 – 13. Februar 1884)

Abb. 9: (eigene) photographische Abbildungen, die die gewünschte Ausgangsposition bei den einfachen Muskelbewegungen der Hand darstellen: „Die Hand wird auf den Tisch gelegt, jeder Finger im Metacarpalgelenk gestreckt und gebeugt, wie beim Klavierspiel“-von oben und von der Seite gesehen (Frenkel, H.: Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen. MMW, 1890)

Abb. 10: (eigene) fotografische Abbildungen, die folgende Übung darstellen: jeder Finger soll im Metacarpalgelenk gestreckt und gebeugt werden. Hier werden beispielsweise nacheinander der Zeigefinger und der Mittelfinger im Metacarpalgelenk gestreckt. (Frenkel, H.: Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen. MMW, 1890)

Abb. 11: (eigene) photographische Abbildungen, die die Berührung des Daumens mit je einem Finger (in diesem Fall mit dem Zeige- und Mittelfinger) darstellen. (Frenkel, H.: Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen. MMW, 1890)

Abb. 12: (eigene) photographische Abbildungen, die die folgende Übung darstellen: „die Fingerkuppe soll auf den Nagelrücken des benachbarten Fingers aufgelegt werden“. (Frenkel, H.: Die Therapie atactischer Bewegungsstörungen. MMW, 1890)

Abb. 13: Aus Frenkels Artikel „Die Therapie ataktischer Störungen“ in der MMW - 30. Dezember 1890. Hier werden die Fortschritte von einem der drei Patienten in der Übung „Kreise und gerade Linien zeichnen“ dargestellt.

Abb. 14: Aus Frenkels Artikel „Die Therapie ataktischer Störungen“ in der MMW - 30. Dezember 1890. Das dreieckige Holzklötzchen wird hier schematisiert dargestellt.

Abb. 15: Aus Frenkels Artikel „Die Therapie ataktischer Störungen“ in der MMW - 30. Dezember 1890. Hier handelt es sich um zwei Schriftproben des Patienten G. vor und nach der Behandlung. Die zweite Schriftprobe ist besser lesbar. Da steht: „Goldman, 50 Jahre alt“.

Abb. 16: Axialer Schnitt des Rückenmarks (unbekannte Höhe) bei Tabes Dorsalis-1971. Die Demyelinisierung der Hinterstränge des Rückenmarks ist sichtbar (unscharfes weißes Areal). Myelin-Färbung, 450x Vergrößerung. Wikicommons- CDC/Susan Lindsley - This media comes from the Centers for Disease Control and Prevention's Public Health Image Library (PHIL), with identification number #2345.

Abb. 17: Lithographie aus der Zeitung L'Illustration (Nr. 2404), 23. März 1889. Die Suspensionstherapie am Hôpital de la Salpêtrière. Mit freundlicher Genehmigung von Herrn Olivier Walusinski.

Abb. 18: Fotografische Abbildung einer Kniebeuge bei einem Gesunden. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 59.

Abb. 19: Zeichnung („nach Photographie gewidmet“) einer pathologischen Kniebeuge bei einem Tabetikern. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 60.

Abb. 20: Fotografische Abbildung eines tabetischen Patienten, der aufgrund seiner Muskelhypotonie sein Bein mehr als 90° nach oben/hinten ausstrecken kann. Aus „Über Muskelschlaffheit (Hypotonie) bei der Tabes, Frenkel, 1896. S. 356.

Abb. 21: Photographische Abbildung von zwei Tabetikern, die aufgrund ihrer Muskelhypotonie und Gelenk erschlaffung ihre Beine weit nach hinten ausstrecken können. Aus der „Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière“, 1896.

Abb. 22: Photographische Abbildungen von einer tabetischen Patientin (links) und einer gesunden Person (rechts). Die Patientin auf der linken Abbildung zeigt im Vergleich zur gesunden Person eine Hyperextension des Kniegelenks (als Folge der Muskelhypotonie und Gelenk erschlaffung). Aus der „Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière“, 1896.

Abb. 23: Photographische Abbildung eines stark erschlafften Sprunggelenks (Supinationsgrad erhöht) bei einem tabetischen Patienten. Aus der „Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière“, 1896.

Abb. 24: Zeichnung (nach photographischer Aufnahme) von Heinrich Frenkel, der den Grad der Hypotonie in den Unterschenkelbeuger seines Patienten untersucht. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S.72.

Abb. 25: Photographische Abbildung eines gesunden Mannes, der auf einem Bein steht. Dabei hält er sein Hüft- und Kniegelenk in ca. 90° Flexion. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 120.

Abb. 26: Photographische Abbildung eines tabetischen Patienten, der auf einem Bein steht. Das Hüftgelenk wird wenig flektiert, im Gegensatz dazu wird das Kniegelenk in ca. 120° Flexion gehalten. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 120.

Abb. 27: Photographische Abbildung einer „normalen Kniebeuge“ mit senkrechtem Oberkörper. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 122.

Abb. 28: Fotografische Abbildung eines tabetischen Patienten, der eine Kniebeuge macht. Im Vergleich zum Gesunden bleibt die gesamte Fußsohle in Kontakt mit dem Boden. Um dies zu erhalten

beugt der Patient seinen Oberkörper stark nach vorne. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 122.

Abb. 29: Fotographische Abbildung eines normalen kleinen Schrittes. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 124.

Abb. 30: Fotographische Abbildung eines normalen großen Schrittes. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 125.

Abb. 31: Fotographische Abbildung eines tabetischen Patienten, der einen kleinen Schritt nach vorne durchführt. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 129.

Abb. 32: Fotographische Abbildung eines tabetischen Patienten, der einen großen Schritt nach vorne durchführt. Im Gegensatz zum Gesunden bleibt die hintere Ferse auf dem Boden und der Rumpf wird nicht nach vorne gebeugt. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 130.

Abb. 33: Seitwärtsbewegung nach rechts. Sechs verschiedene Phasen der Bewegung. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 132-134.

Abb. 34: Zeichnung der von Frenkel angebotenen Brustgürtel. Sie dient der Sicherheit des Patienten, indem er durch das Ziehen an den Handgriffen auf beiden Seiten in aufrechter Haltung unterstützt wird. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 148.

Abb. 35: Fotographische Abbildung- Heinrich Frenkel beaufsichtigt einen übenden Patienten. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 147.

Abb. 36: Skizze der verschiedenen Bodenzeichnungen, die vom Patienten zu durchführen Schrittlängen bestimmen (zB ganzer Schritt: 30,5cm; halber Schritt: 15,25cm). Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 152.

Abb. 37: Skizze der Bodenzeichnung, die für das „Zick-Zack Gehen“ und die Richtungsänderung verwendet wird (links). Skizze der Bodenzeichnung „zur Erlernung des Umdrehens auf dem Platze“ (nach links und nach rechts). Dabei wird die Position der Füße bei jeder Umdrehung gezeichnet und sollen vom Patienten gefolgt werden (rechts). Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 153-155.

Abb. 38: Skizze einer Bodenzeichnung bzw. Vorrichtung, die für die Gehübungen benutzt wird (der Patient soll die Schrittzeichnungen folgen und kann sich an die Stangen stützen falls das Fallen droht). Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 156.

Abb. 39: Fotographische Abbildung: Demonstration der Übung 19. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 162.

Abb. 40: Fotographische Abbildung: Übungen 24-29 sollen wie Übungen 19-23 durchgeführt werden. Der Unterschied liegt darin, dass die Ferse die Mitte des Unterschenkels treffen soll. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 163.

Abb. 41: Fotographische Abbildung: bei dieser Übungsgruppe soll die Ferse die Zehen des anderen Fußes berühren. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 163.

Abb. 42: Fotografische Abbildung: Demonstration der Übung 79 (Der Arzt (vermutlich Frenkel) berührt den Unterschenkel des Probanden- Der Proband versucht diese Stelle mit seiner Ferse zu berühren). Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 172.

Abb. 43: Fotographische Abbildung der Übung Nr. 81: *„Der Kranke hat in die an verschiedenen Stellen vom Arzte hingehaltene Handfläche seine Ferse hineinzulegen.“* Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 174.

Abb. 44: Zeichnung, die die Anwendung des Strumpfbandes mit der Holzscheibe darstellt. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 179.

Abb. 45: Zeichnung der Bettstange, die als Stütze für das Bein des Patienten dient. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 179.

Abb. 46: Zeichnung des vertikalen Holzbrettes mit konkaven Eindellungen. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 182.

Abb. 47: Zeichnung des horizontalen Holzbrettes mit elliptischen Vertiefungen. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 181.

Abb. 48: Zeichnung der Chaiselongue und der Metallringe. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 183.

Abb. 49: Zeichnung: Verwendung der Metallringe. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 184.

Abb. 50: (Eigene) fotografische Abbildung des Frenkelschen Bodenschemas, das für die Gehübungen verwendet werden. Dabei werden die Schrittlängen durch Strichen festgestellt. Poliklinik München.

Abb. 51: Fotografische Abbildung der Übung 19. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 212.

Abb. 52: Fotografische Abbildung der Übung 20. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 212.

Abb. 53: (eigene) fotografische Abbildung der Bodenzeichnung, die für die Einübung des Drehens um sich selbst verwendet wird. München Poliklinik.

Abb. 54: Skizze des Bodenschemas, das für die Richtungsänderung beim Gehen benutzt wird. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 154.

Abb. 55: Fotografische Abbildung der Gruppenübung „Gang mit gebeugten Knien“. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 221.

Abb. 56: Fotografische Abbildung zur Darstellung der Balanciergegenstände, die bei verschiedenen Gehübungen eingesetzt werden können, um den Schwierigkeitsgrad der Übung zu erhöhen. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 237.

Abb. 57: Fotografische Abbildung einer gemeinsamen Übung (Phase I- Ausgangsstellung), synchrone Schritte nach vorwärts und Vorwärtsgehen mit erhobenen Armen. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 243-244.

Abb. 58: Fotografische Abbildung einer gemeinsamen Übung (Seitwärtsbewegung nach rechts) - Phase I: *„der Flügelmann rechts setzt sein rechtes Bein jenseits des nächsten durchgehenden Querstriches.“* Phase II: *„Flügelmann zieht linkes Bein an das rechte, kommt somit in die Ausgangsstellung, während **gleichzeitig** der nächststehende (mittlere) den grossen Seitenschritt ausführt“.* Phase III: *„der Flügelmann setzt den Gang nach links fort, der Mittelman zieht sein linkes Bein an das rechte und gleichzeitig macht der dritte Mann seinen ersten Seitenschritt.“* Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 242.

Abb. 59: Momentaufnahme einer gemeinsamen Übung im Übungssaal – vermutlich die alte Kegelbahn in Heiden - (Gang nach vorwärts mit erhobenen Armen). Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 245.

Abb. 60: Momentaufnahme einer gemeinsamen Übung im Übungssaal „Bewegung zwischen Stühlen“. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 247.

Abb. 61: Momentaufnahme einer fortgeschrittenen Übung für Tabeskranken: „Combination der Gehübung mit gleichzeitigem An- und Ausziehen des Rockes“. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 248.

Abb. 62: Zeichnung (nach Momentaufnahme): Anwendung des Gürtels bei Patienten, die unter einer schweren Ataxie leiden. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 226.

Abb. 63: Fotographische Abbildung des Bodenkreuzes. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 233.

Abb. 64: Fotographische Abbildung einer (fortgeschrittenen) Treppenübung „Abwärtsgang bei Tabes dorsalis“ im Übungssaal. Aus „die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung“, Frenkel, 1900, S. 141.

Abb. 65: Dreieckiges Holzstück zum Gebrauch für die Übungstherapie bei Koordinationsstörungen der Arme und Hände- Zeichnung aus der „Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten“, Heinrich Frenkel, 1895.

Abb. 66: Zeichnungsvorlagen der zweiten Übung: Striche, Winkel, Kreise. Aus der „Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten“, Heinrich Frenkel, 1895.

Abb. 67: Zeichnung der Brette, einerseits mit Vertiefungen und andererseits mit Zapfen. Aus der „Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten“, Heinrich Frenkel, 1895.

Abb. 68: Zeichnungen des Steckbretts und eines Stöpsels. Aus der „Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten“, Heinrich Frenkel, 1895.

Abb. 69: Zeichnung des Kugelstangenapparates mit Kugeln verschiedener Größe und Gewichts. Aus der „Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten“, Heinrich Frenkel, 1895.

Abb. 70: Werbeanzeige für das Park-Sanatorium in Pankow bei Berlin. Aus der Berliner Klinischen Wochenschrift, Nr. 52, 1905.

Abb. 71: Werbeanzeige für die Sanatorien in Heiden und in Berlin (Quisisana). Aus der Wiener Medizinischen Wochenschrift, Nr. 1, 1913.

Abb. 72: Von Frenkel gezeichnete Skizze: im Lichtmikroskop beobachtete Lymphozytose im Liquor cerebrospinalis von Patienten im Anfangsstadium der Tabes. Aus: Zur Cytodiagnose bei Tabes und progressiver Paralyse. In der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band 15, 1904. S. 392.

Abb. 73: Von Frenkel gezeichnete Skizze: im Lichtmikroskop beobachtete Leukozytose im Liquor cerebrospinalis von Patienten in fortgeschrittenen Stadien des Tabes. Aus: Zur Cytodiagnose bei Tabes und progressiver Paralyse. In der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Band 15, 1904. S. 394.

Abb. 74: Von Frenkel gezeichnete Skizze: im Lichtmikroskop beobachtete Zellen bei Dementia paralytica und Lues. Aus; Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustand. Aus dem Neurologischen Centralblatt, Band 31, 1912. S. 1088.

Abb. 75: Fotografische Abbildung von Paul Ehrlich und Sahachiro Hata während der Entwicklung des Salvarsans.

Abb. 76: Fotografische Abbildung von Salvarsan Präparaten. 1910.

Abb. 77: Graphiken, die die Arsenausscheidung im Harn und im Stuhl (nach Einnahme von Salvarsan) zwischen verschiedenen Patienten vergleichen. Bei einem Patienten wird das Medikament intramuskulär, dagegen beim anderen intravenös verabreicht. Aus Frenkels und Navassarts Publikation „Über das Schicksal des Salvarsans im menschlichen Körper“. In Zeitschrift für Experimentelle Pathologie und Therapie, Band 13, 1913. S. 540.

Abb. 78: Werbeanzeige für die Heidener Nervenanstalt (unter Prof. Frenkels Leitung) im Journal de Genève. 21. August 1915. S. 4.

Abb. 79: Fotografische Abbildung des Zander Instituts in Bad Oeynhausen. Dort wurde die Übungstherapie durchgeführt. Aus Baehr, Paul: Chronik von Bad Oeynhausen. Bad Oeynhausen, 1909. S. 226.

Abb. 80: Heinrich Frenkels Todesurkunde (unterschrieben am 22. April 1931). Aus dem Stadtarchiv Dresden.

Abb. 81: Ausschnitt aus den Nachrichten der „Appenzeller Anzeige“: „Nach langem, schwerem Leiden starb dieser Tage in Loschwitz (Deutschland) in feinem 72. Altersjahre. Herr Prof. Dr. Med. Heinrich Fraenkel, der weithin bekannte und erfolgreiche Nervenarzt und Spezialist, der während langen Jahren als Kurarzt im Hotel „Freihof“ in Heiden wirkte, wo er namentlich von auswärtigen Gästen mit Vorliebe konsultiert wurde. Die älteren Einwohner unserer Gemeinde erinnern sich wohl noch dieses Arztes mit feinem mühseligem Gange, aber auch feiner hohen Intelligenz, feiner Geistesblitze, die er nicht ungern mit Sarkasmus vermischte. In der nicht gehaltenen, aber gedruckten Trauerrede beim Tode von Frau Dr. Altherr-Simond im Dezember 1925 schreibt Dr. Fraenkel u.a.: „Ich habe an mir selbst in mehr als 25jähriger Zusammenarbeit manchmal das wohltuend reinigende, wenn auch oft schmerzende Gefühl einer gründlichen Kopfwäsche durch diese seltene Frau erlebt und genossen. Ich habe stets Grund, ihr dafür dankbar zu sein. Mit Prof. Dr. Fraenkel ist wieder einer der Alten dahingegangen, deren Namen mit der Geschichte des Hotels „Freihof“ verbunden bleiben wird, in welchem Fürsten des Geistes und der Throne abgestiegen sind. Der Verstorbene war ein Pionier auf dem Gebiet der Heilgymnastik, Elektrotherapie und Massage. Um den Nervenkranken, die seit langem in großer Zahl nach Heiden kamen, geeignete ärztliche Behandlung zu gewähren, beriefen Herr und Frau Dr. Altherr Herrn Fraenkel, den bisherigen Leiter der Kuranstalt für Nervenranke in Horn an ihr Etablissement; Sommer für Sommer kam er hierher und logierte in der Regel in der „Steinegg“. Er gehörte so recht eigentlich zum Bilde von Heidens Kurleben. Zuletzt wirkte er noch als ärztlicher Ratgeber und Spezialist für Nervenleiden in Bad Oeynhausen. Heiden wird auch diesem „Freihöfler“ wie so vielen anderen illustren Gästen ein freundliches Andenken bewahren.“ 25. April 1931.

Abb. 82: Ausschnitt aus den Todesnachrichten der „Gazette de Lausanne“. 3. Mai 1931.

Abb. 83: Ausschnitt aus den Todesnachrichten der französischen Zeitung „Le Figaro“. 26. April 1931.

Abb. 84: Ausschnitt aus den Nachrichten der Musikzeitschrift „le Ménestrel“. 1. Mai 1931.

Abb. 85: die Vorsitzende der „Nouvelle Société Philharmonique de Paris“. Das Porträt von Heinrich Frenkel befindet sich ganz links. Grétry, Félicien, *Revue Musica*, November 1905.

Abb. 86: (eigene) fotografische Abbildung der Konzertplakate der Nouvelle Société Philharmonique de Paris. Oben 1907-1908. Unten 1937. Bibliothèque Historique de la Ville de Paris, 8-PRO-0254.

Abb. 87: Meininger Musik-Trio und Dessauer Musik-Quartett, die November 1905 von der Nouvelle Société Philharmonique eingeladen wurden. Grétry, Félicien, *Revue Musica*, November 1905.

Abb. 88: Frenkels Leumundszeugnis, das für seinen Antrag für die Schweizer Staatsangehörigkeit eingereicht wurde. 12. Mai 1893. Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden. ZFR16-B03-351.

Abb. 89: (eigene) fotografische Abbildung des alten Kursaals im maurischen-byzantinischen Stil. Heiden- Historisches Museum.

Abb. 89bis: Lithographie des Hotels Freihof zur Zeit von Albrecht von Graefe und Heinrich Frenkel.

Wölfflin, E.: Zum 100. Geburtstag von Albrecht von Graefe. Graefes Archiv für Ophthalmologie (Band 120). 1928. S 5 ff. (eigene) fotografische Abbildung des Freihofs – September 2017 – heutzutage die Heidener Polizeistation.

Abb. 90: Prospekt für den Freihof und Schweizerhof – Heiden. Bild: pd.

Abb. 91: Werbeanzeige für Heiden- Historische Annonce 1909.

Abb. 99: (eigene) fotografische Abbildung des 1976 errichteten Gedenktafels. Seeallee, Heiden. September 2017.

Abb. 92: Rita Frenkel in Zürich mit ihrem Hund Molly. Um 1904. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 93: Zeichnung der drei Kinder (aus Paulas Bilderbuch). Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 94: Zeichnung von Hans auf einem Pferd während seiner Reitstunde. (Paulas Bilderbuch). Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 95: Fotografisches Porträt von Paula Frenkel. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 96: Elsa und Rita mit dem Pferd. (Paulas Bilderbuch). Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 97: Michel und Ada Frenkel. 1901. Aus der ‚collectie de Jong van Beek en Donk‘.

Abb. 98: „Recht und Unrecht zu erkennen ist nicht so schwer, als Recht dem Unrecht vorzuziehen.

Jener ist Sache der Intelligenz, dieser – des Charakters.

Meinem lieben Nichtchen Rita- Maus zum liebevollen Andenken an Onkel Michel, Paris, 25 Mai 1902“.

Aus Ritas Album. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 99: „À notre chère petite Rita. Tendre amitié, aussi douce que récente. Pierre-Michel et sa maman, tante Cécile.

15 mars 1908. » Aus Ritas Album. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 100: von Elsa gemalter Brief. 04. Januar 1903. Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.

Abb. 101: Photographische Abbildung der drei Frenkel Kinder (von links nach rechts, Elsa Frenkel, Rita Frenkel und Hans Frenkel) aus privaten Familienquellen. Diese Abbildung stammt aus dem Fotografenstudio Gebrüder Taeschler in St Fiden/St Gallen. Das Jahr der Aufnahme ist unbekannt.

Abb. 102: Lenin mit seiner Schwester und Otfrid Foerster. 1924. Bild: pd.

Abb. 103: Ludwig Guttmann organisiert die paralympischen Spiele im Stoke Mandeville Hospital.
dpa/Buckinghamshire Healthcare Trust

Abb. 104: Moderne Therapiegeräte, die beim Kongress der DGNR 2017 präsentiert wurden. Links: Gerät mit Gürtel und Laufbahn (Simulation des Gehens auf einem Weg auf dem Land). Rechts: Virtual Reality Set-up zur Übung der Koordination der oberen Extremitäten (Objekte sortieren, stapeln).
(Eigene fotografische Abbildungen)

Abb. 105: Modernes Körperunterstützungssystem (ZeroG Gait and Balance System) im Vergleich zu Frenkels Unterstützungsgürtel.

Abb. 106: Reha-Walk Gerät, das dem Prinzip der Frenkelschen Spuren folgt. Abbildung online aufrufbar.

Abb. 115: Die Frenkelschen Spuren (Mosaik) in der Münchner Poliklinik. (Eigene fotografische Abbildung)

Abb. 107: Heinrich Frenkel. (Studio Elvira, München). Mit freundlicher Genehmigung von Familie Meyer.



Erklärung zur Übereinstimmung der gebundenen Ausgabe der Dissertation mit der elektronischen Fassung

Litviakov, Marie-France Nadège Séraphine

Name, Vorname

Hiermit erkläre ich, dass die elektronische Version der eingereichten Dissertation mit dem Titel:

Heinrich Frenkel: Begründer der Neurorehabilitation

in Inhalt und Formatierung mit den gedruckten und gebundenen Exemplaren übereinstimmt.

München, 19.11.2025

Ort, Datum

Marie-France Nadège Séraphine Litviakov

Unterschrift Marie-France Nadège Séraphine Litviakov



Eidesstattliche Versicherung

Litviakov, Marie-France Nadège Séraphine

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel

Heinrich Frenkel: Begründer der Neurorehabilitation

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

München, 19.11.2025

Ort, Datum

Marie-France Nadège Séraphine Litviakov

Unterschrift Marie-France Nadège Séraphine Litviakov