

Ein Komet am finnischen Ärztefirmament: Johann Ferdinand Heyfelder als Mitglied der Finnischen Ärztegesellschaft

A shining comet on the Finnish medical skies: J. F. Heyfelder as a member of the Finnish Medical Society

T. Tammisto und Ch. Tammisto

Zusammenfassung: *Johann Ferdinand Heyfelder*, einer der ersten Anästhesiepioniere und der Verfasser des ersten Buches über eigene Erfahrungen mit Äther in Deutschland, war während des Krimkrieges 1855 - 1856 als Oberchirurg der russischen Truppen in Helsinki tätig. Während seines Aufenthaltes beteiligte er sich aktiv an den Versammlungen der Finnischen Ärztegesellschaft (Finska Läkare-Sällskapet) vom 09.06.1855 bis 02.08.1856. In dieser Zeitspanne wurden insgesamt 25 Versammlungen mit 128 niedergelegten medizinischen Paragraphen abgehalten. In den 19 Versammlungen, an denen *Heyfelder* den niedergelegten Diskussionsbeiträgen nach aktiv teilgenommen hat, fallen auf ihn 38 Beiträge, d. h. 29,7% von den 128 Paragraphen. Diese Beiträge haben wir folgendermaßen gruppiert: 4 Vorschläge oder Informationen, 4 Donationen von Veröffentlichungen oder Apparaten, 5 Fall- oder Operationsberichte, 2 Demonstrationen, 7 Kommentare oder dementsprechende kürzere Beiträge, 16 Vorträge oder dementsprechende umfassende Beiträge. Die Vielseitigkeit von *Heyfelders* Beiträgen zeugen von seiner großen Erfahrung und Belesenheit. Die meistens mehrere Druckseiten langen Vorträge befassen sich z.B. mit der Bombardierung der Festung Sveaborg und der anschließenden Choleraepidemie, tropischen Krankheiten, Kriegsheilkunst, Ansteckung mit Syphilis beim Impfen und Pseudarthrosen. Die Vorträge und anderen Beiträge von *Heyfelder* werden kurz präsentiert.

Einleitung

Johann Ferdinand Heyfelder, geb. 1789 in Küstrin, zog bereits mit 16 Jahren in den Krieg gegen Frankreich und begann anschließend sein Medizinstudium. Seine Studienorte sind Berlin, Jena, Würzburg, Tübingen und Breslau. 1820 schließt er sein Studium mit einer Dissertation ab. Er bereist Süddeutschland und Österreich und schließt einen einjährigen Aufenthalt in Paris an, wo er fließend Französisch sprechen und schreiben lernt und die Bekanntschaft mit hervorragenden medizinischen Koryphäen macht, mit denen er Zeit seines Lebens in Verbindung bleibt. Nach seinem Aufenthalt in Paris gibt er 1825 eine Schrift über seine dort gesammelten medizinischen Erfahrungen heraus. Es folgt eine erfolgreiche Niederlassung in Trier,



Abbildung 1: Provisorisches Militärkrankenhaus auf der Insel Blekholm vor Helsinki während des Krimkrieges 1854 - 1856. Museumsamt Helsinki.

begleitet von vielseitiger medizinischer Schrifttätigkeit. 1831 bricht in Rußland eine Choleraepidemie aus, die nach Deutschland übergreift. Zur Bekämpfung der Epidemie wird *Heyfelder* nach Berlin gesandt, wo er 1831 eine Veröffentlichung über seine Erfahrungen herausgibt. Als die Epidemie nach Frankreich übergreift, geht er nach Paris und verfaßt den 2. Teil seiner Schrift über die Bekämpfung der Cholera. Von 1833 - 1840 arbeitet *Heyfelder* als Medizinalrat und Leibarzt des Fürsten von Hohenzollern-Sigmaringen, wo er das Medizinalwesen nach preußischem Vorbild reorganisiert, seine chirurgische Tätigkeit einleitet und 1840 die Professur in der Chirurgie und Augenheilkunde in Erlangen einnimmt. Diese Tätigkeit übt er 15 Jahre aus und in diese Periode fallen seine Versuche mit der Anwendung von Äther, Chlorethyl und Chloroform, die er in zwei Schriften niederlegt (1). Am 24. Januar 1847 gibt er seine erste Ätheranästhesie, die vor dem Operationsbeginn wegen Hustenanfällen abgebrochen werden muß (2). Die erste erfolgreiche Äthernarkose wird am gleichen Tag in Leipzig von *H.E. Weickert* und *C.F.E. Obenaus* gegeben, bleibt aber abgesehen von Nachrichten in Tageszeitungen unveröffentlicht (3, 4). *Heyfelder* dagegen arbeitet sehr aktiv weiter und veröffentlicht schon im März sehr ausführlich seine ersten 100 Äthernarkosen (2). 1850 wird *Heyfelder* die Leitung des Erlanger Krankenhauses übertragen, die er 1854 aufgibt. Seine

starke Persönlichkeit und preußische Einstellung bringen ihn in Konflikt mit seiner mehr katholischen, süddeutschen Umgebung. Als 1854 der Krimkrieg in Rußland ausbricht, folgt *Heyfelder* im Beginn 1855, im Alter von 66 Jahren, einem Ruf nach St. Petersburg, wo er unmittelbar zum Chefarzt der 68.000 Mann starken russischen Truppen in Finnland ernannt wird. In Helsinki beschäftigt *Heyfelder* die Bombardierung der Festung Sveaborg und die anschließend aufgetretene Choleraepidemie. Nach dem Kriege kehrt *Heyfelder* zurück nach St. Petersburg und verbringt die letzten, fast 15 Jahre seines Lebens als Hospitalarzt und als angesehener "wirklicher Staatsrath" in Rußland. 1869, schon totkrank, siedelt er nach Deutschland über, wo er am 21. Juni 1869 in Wiesbaden stirbt (1, 5).

Ole Secher schreibt im Epilog zur Faksimile-Ausgabe von *Heyfelders* Schrift "Die Versuche mit dem Schwefeläther und die daraus gewonnenen Resultate in der chirurgischen Klinik zu Erlangen": "During his stay in Finland *Heyfelder* had good contact with his Finnish colleagues and went to their meetings, but he was not particularly liked. He was considered an interesting, but not very pleasant person, being a polyhistor with great knowledge" (1). *Sechers* Anmerkung gründet sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf einen fast identischen Satz aus *von Bonsdorffs* "The history of medicine in Finland 1828 - 1918" (6). Zusätzlich zu diesen Bemerkungen beleuchtet die Geschichte der Finnischen Ärztegesellschaft von 1835 - 1885 von *Hjelt* das von den finnischen Ärzten empfundene Bild von *Heyfelder* (7). *Hjelt* beginnt seine Schilderung mit den Worten: "Zahlreiche Spuren von *Heyfelders* unruhiger Tätigkeit findet man in *Notisbladet* (Zeitschrift der finnischen Ärztegesellschaft). Weiter berichtet er, wie *Heyfelder* bei der Behandlung der verwundeten russischen Soldaten im Klinischen Institut allmählich eigenmächtig wurde, im Herbst 1855 den Studenten Vorlesungen hielt, so daß sich der eigentliche Leiter, Professor *Törnroth*, übergangen fühlte. *Heyfelder* folgte als kühner und unerschrockener Operateur bei der Behandlung "der unglücklichen russischen Soldaten nicht den Grundsätzen der konservativen Chirurgie, so daß Amputationen, Exartikulationen und Resektionen sich gegenseitig ablösten". "Und, war die Niederlage groß, so bedurfte es um so mehr Stimulantien". Seine Portweinrechnung für die diensthabenden Ärzte soll Professor *Ilmoni* nach *Hjelt* nur mit "vidi et obstupui" (gesehen und bestürzt) abgezeichnet haben (7).

Johann Ferdinand Heyfelder ist für die Geschichte der Anästhesiologie eine sehr relevante Persönlichkeit und seine kurze Anwesenheit in Finnland betraf die finnischen Kollegen durch ihre außergewöhnliche Intensität. Wir möchten deshalb zur Vervollständigung des Curriculum vitae von *Johann Ferdinand Heyfelder* beitragen, indem wir die oben erwähnten "zahlreichen Spuren seiner unruhigen Tätigkeit", also seine Aktivitäten, Themen und Beiträge anhand der in *Notisbladet* gedruckten Protokolle der Finnischen Ärztegesellschaft aus den Jahren 1855 - 1856 untersuchten.

Heyfelders Teilnahme an den Versammlungen der finnischen Ärztegesellschaft

Heyfelder taucht zum ersten Mal im § 3 des Protokolls über die Versammlung der Finnischen Ärztegesellschaft vom 09.06.1855 auf: "Dr. *J.F.M. Heyfelder*, Medicinæ Professor aus Erlangen, der heute durch seine Teilnahme die Versammlung der Gesellschaft beehrte, hat der Gesellschaft die folgenden Schriften verehrt". Es folgt eine Aufzählung der 5 Veröffentlichungen (8). Die letzte Erwähnung stammt aus dem Protokoll der Versammlung vom 02.08.1856, § 1, nach welchem Prof. *Heyfelder* einen Vortrag auf deutsch über die Pseudarthrosen nach Frakturen, die besonders in den unteren Extremitäten schwer behandelbar sind und ein echtes "crux chirurgorum" darstellen, gehalten hat (9). In diesem Jahr und zwei Monaten hat die Gesellschaft insgesamt 25 Versammlungen mit 128 behandelten medizinischen Paragraphen abgehalten. *Heyfelder* hat, den niedergelegten Diskussionsbeiträgen nach, an 19 Versammlungen teilgenommen, was eine stille Teilnahme an den restlichen sechs nicht ausschließt. Vier von diesen sechs Versammlungen sind nach dem Friedensvertrag am 26.04., 31.05., 14.06. und 15.07.1856 abgehalten worden, was darauf hinweisen könnte, daß *Heyfelder* nicht mehr vor Ort war und am 02.08. möglicherweise zu einer Abschiedsvorlesung erschienen ist. Dafür spricht, daß *Heyfelders* Vortrag als erster Punkt im Protokoll erscheint, während im allgemeinen § 1 die Annahme des vorhergegangenen Versammlungsprotokolls betrifft.

In den 19 Versammlungen fallen auf *Heyfelder* 38 Beiträge in den 128 niedergelegten medizinischen Paragraphen, insgesamt 29,7%. *Heyfelders* Aktivität an den Diskussionen der Finnischen Ärztegesellschaft kann man mit gutem Grund als ausgesprochen aktiv bezeichnen. Er wurde schon bei seiner dritten Teilnahme an den Versammlungen, am 14.07.1855, zum Mitglied der Gesellschaft berufen (10).

Der Inhalt von Heyfelders Diskussionsbeiträgen

Aufgrund der Vielseitigkeit von *Heyfelders* Beiträgen ist ihre Einteilung zwangsläufig subjektiv und willkürlich. Dazu kommt, daß seine Beiträge Elemente aus verschiedenen Gruppen beinhalten. Wir haben die Gruppierung nach dem Hauptelement vorgenommen, anstatt alle Elemente zu berücksichtigen und damit die Gesamtsumme der Beiträge (38) zu überschreiten. Auf diese Weise kommen wir zu folgender Gruppierung: vier Vorschläge oder Informationen, vier Donationen von Veröffentlichungen oder Apparaten, fünf Fall- oder Operationsberichte, zwei Demonstrationen, sieben Kommentare oder dementsprechende kürzere Beiträge, 16 Vorträge oder dementsprechende umfassende Beiträge.

Vorschläge und Informationen

Diese vier Paragraphen umfassen:

1. einen Vorschlag zur Kontaktaufnahme mit acht ausländischen Ärztegesellschaften (Académie royale de médecine, Société des sciences médicales et naturelles in Brüssel, Kais. Leop. Carol. Academie der Naturforscher in Breslau, Académie impériale de médecine, Société de chirurgie, samt Deutsche medicinische Gesellschaft in Paris, Verein badischer Ärzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde in Baden, Medicinische Gesellschaft in Leipzig). Aufgrund dieses Vorschlages entschloß sich die Gesellschaft, allen Gesellschaften ein Exemplar ihrer Veröffentlichungen "Handlinger" zu senden (10).
2. einen Vorschlag zur Anschaffung von 3 deutschen und 2 französischen Büchern (Prunner-Bey: "Die Krankheiten des Orients", Mittelmaier: "Madeira und seine Bedeutung als Heilort", Prosch und Ploss: "Medicinisch-chirurgische Encyclopaedie", Gerdy: "Chirurgie pratique complète publié en monographies" und Bonnet: "Traité thérapeutique des maladies articulaires"). Der Anschaffung wurde zugestimmt (11).
3. Die Übergabe eines Briefes von Mons. Desmazières, Belgischer chargé d'affaires in St. Petersburg, in welchem er die Ankunft eines Briefes und von Büchern, geschickt von Finska Läkare-Sällskapet (Finnische Ärztegesellschaft) an die l'Académie de médecine de Belgique meldet (12).
4. Die Übergabe eines Exemplars der Leopoldo-Carolinischen Akademie in Breslau für das Jahr 1856 ausgesetzten Preisfrage "Monographie über Bandwürmer (Lumbricinae)" (Demidoffscher Preis, 200 Thaler) (12).

Donationen

Die Donationen bestehen aus den oben erwähnten fünf Büchern (8). Dazu übergab Heyfelder in der darauffolgenden Versammlung am 30.6.1855 ein in München von einem Stud. med. Schilling erfundenes Hysterophor, allerdings mit der Erwähnung, daß das Instrument genau so wenig wie auch die anderen für diesen Zweck konstruierten Instrumente den Erwartungen entspräche (13). Weiter wurde der Gesellschaft am 01.09.1855 eine "Inaugural Abhandlung der Med. Fac. zu Erlangen von D:r F. Böhm 1854 Ueber Exarticulation aus dem Hüftgelenk" geschenkt (12). Am 16.02.1856 hat Heyfelder der Gesellschaft noch eine Broschüre von Prof. Pelikan aus St. Petersburg mit dem Titel: "Toxicologisches über das Nitroglycerin (Glonoin) und andere Knallkörper" geschenkt und den Inhalt dieser Schrift zusammengefaßt (14).

Fall- oder Operationsberichte

Am 29.09.1855 gibt Heyfelder einen Bericht über einen 23jährigen Soldaten, dessen Blasenstein mit

einem "Lithotome caché" entfernt worden war und der trotz der Behandlung mit 15 Blutegeln und Opium am 12. postoperativen Tag an Peritonitis starb. Nach dem Bericht gab es eine Diskussion, ob eine Lithotripsie in diesem Fall richtiger gewesen wäre, aber sowohl Heyfelder selber als von Willebrand kamen zu dem Schluß, daß Lithotripsie in diesem Fall nicht angebracht gewesen wäre. In der Diskussion betonte von Willebrand, daß man Chloroform im Zusammenhang mit Lithotripsie nicht hätte anwenden können, weil die Spülflüssigkeit wegen Sphincterparalyse herausgeronnen wäre (11).

Am 13.10.1855 Vorführung von zwei schielenden Soldaten, die von ihm vor 8 Tagen erfolgreich operiert worden waren. Nach der Vorführung ein Vortrag über diese gepriesene, aber oft auch verrufene Operation. Anschließend beteiligten sich auch Dr. Pipping und Dr. von Willebrand, die beide derartige Fälle in Desmarres Klinik gesehen hatten, an der Diskussion (15).

Am 29.03.1856 Vorführung von drei von ihm operierten Patienten. Am ersten Patienten war aufgrund eines erfrorenen Fußes eine Amputatio tarso-metatarsalis modo Lisfranc durchgeführt worden. Der zweite Patient war wegen "caries" des "os naviculare und cuboideum" nach Chopart's Methode operiert worden, während der dritte Patient aufgrund von "caries" in den Beinen nach der von Heyfelder modifizierten Methode von Pirogoff operiert worden war. Von den drei Operationen war die nach Chopart durchgeführte Amputation am erfolgreichsten, während der nach Pirogoff amputierte Patient wegen Narbenkontraktur nicht auftreten konnte (16).

Am 12.04.1856 Bericht über einen Patienten, der 30 Stunden nach einer "sectio alta" plötzlich gestorben war. Heyfelder war zu dieser Operation, die er nicht vorher gemacht hatte, gezwungen worden, weil ihm die Einführung der Steinsonde nicht gelungen war. Der Gesellschaft wurde auch die Harnblase gezeigt, wo an Stelle des Steines nur die seröse Membran zu sehen war. Dazu war bei den Sondierungsversuchen ein falscher Weg entstanden (17). In derselben Versammlung überreichte Heyfelder der anatomischen Sammlung der Gesellschaft noch einen von ihm amputierten Humerus mit einem eingeschlossenen Sequester und berichtete über schwere durch Schußwunden hervorgerufene Knocheninflammationen nach Amputationen (17).

Demonstrationen

Am 15.09.1855 Demonstration der Harnblase eines Offiziers, der im Krankenhaus an Typhus gestorben war. Die Innenfläche der Blase war mit einer dicken Pseudomembran und Harnsalzen bedeckt (16). Am 13.10.1855 Vorführung eines Bombensplitters, den Heyfelder nach 9 symptomfreien Wochen wegen Schmerzen aus dem Finger eines Marineoffiziers entfernt hatte (13).

Kommentare

Die diversen Kommentare beweisen das ungemein vielseitige Wissen und die große Erfahrung von *Heyfelder* auf verschiedenen Gebieten der Chirurgie. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, seien im folgenden nur kurz die Themenkreise erwähnt, an deren Diskussion *Heyfelder* sich beteiligt hat: die epidemische Ausbreitung von schwierigen Furunkeln, Karbunkeln und Panaritien (13), die Anwendung von Kauterisierung mit weißglühendem Eisen bei der Behandlung von verschiedenartigen Wunden (12), der optimale Zeitpunkt für die Operation von Lippenspalten (19), die durch Trauma verursachte Luxation der Linse in die vordere Augenkammer (17), die Behandlung von Schlüsselbeinfrakturen (9), Todesursachen in Verbindung mit Chloroformnarkosen (17). Hierzu sei bemerkt, daß *Heyfelder* auf Grund von *von Bibras* Untersuchungen der Auffassung war, daß nur unreines Chloroform einen plötzlichen Tod hervorrufen würde. In diese Kategorie der Kommentare haben wir auch die Präsentation seiner Schrift "Ueber Resectionen und Amputationen", preisgekrönt durch die Academie de medicine in Brüssel, gezählt (13).

Vorträge und längere Berichte

Die Vielseitigkeit der Vorträge und Berichte zeugen ebenfalls, wie schon in Verbindung mit den Kommentaren eben erwähnt wurde, von *Heyfelders* großer Erfahrung und Belesenheit. Seinen ersten Vortrag hat er schon in seiner zweiten Versammlung am 30.06.1855 gehalten, und zwar über die Resektion des Oberkiefers (maxilla superior), die er selber schon öfter durchgeführt hatte. Der Vortrag bestand aus einer kurzen Literaturübersicht, aus einer Darstellung der topographischen Anatomie und aus einer ausführlichen Beschreibung der Operationsmethode. In der darauffolgenden Diskussion hat *Heyfelder* noch betont, daß nur die von *Lüer* in Paris gefertigten Kettensägen vollständig vertrauenswürdig seien und daß er Chloroform nur für den ersten Schnitt anwendet (13).

Am 28.07.1855 ein ausführlicher Bericht über 34 Patienten, die in Erlangen an "Pyaemi" gestorben waren und von denen 19 (55%) nach den Amputationen erkrankt waren. Nach den demographischen Daten der Patienten schildert *Heyfelder* die Symptomatologie der Krankheit, die aus wiederholtem Schüttelfrost und Schwitzen besteht. Als weitere Symptome findet man eine ikterische und/oder zyanotische Hautfarbe, Apathie, kleinen fadenartigen Puls und manchmal Eiterdepositionen. Danach folgt die Aufzählung von versuchten und vorgeschlagenen Therapien wie *plumbum aceticum*, *Aconit*, *china*, Aderlaß und Eintauchen des Amputationstumpfes in warmes Wasser, die alle unzufriedenstellend sind, da nur ein Patient sich erholt hatte. Nach dem Vortrag entstand eine rege Diskussion zwischen *von Willebrand* und *Heyfelder* darüber, was man eigentlich unter dem Begriff Pyaemie zu verstehen hätte und wie die Eiterbildung entstehen könnte (20).

Während des Krimkrieges wurde die vor Helsinki auf einigen Inseln gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts gebaute Festung "Gibraltar des Nordens", Sveaborg (Schwedenburg), von der englisch-französischen Flotte vom 09. - 11. August 1855 46 Stunden mit 11.000 - 12.000 Bomben heftig bombardiert. Erstaunlicherweise blieb Helsinki selber, abgesehen von Kaivopuisto (Brunnenpark), verschont, und die Einwohner haben dieses "großartige" Feuerwerk von der Festlandküste aus in großen Scharen angeschaut (21). Zu Anfang der Bombardierung war der Verbandsplatz der russischen Truppen im Spa Brunnhuset in Kaivopuisto eingerichtet. Als sich 5 Bomben in den umliegenden Park verirrt, wurde er weiter nördlich in das Klinische Institut verlegt (22). *Heyfelder* hat über die Wirkungen der Bombardierung in drei darauffolgenden Versammlungen der Gesellschaft, nämlich am 18.08. (22), am 01.09. (12) und am 15.09. (23) einen Vortrag gehalten.

In dem ersten Vortrag berichtet er über Verwundete, die von Sveaborg an diesen drei Tagen in das klinische Institut oder in das Militärkrankenhaus zur Behandlung transportiert worden waren. Unter ihnen waren 16, meist äußerst schwer Verwundete, deren Verletzungen, Symptomatologie und Behandlung er ausführlicher beschreibt. Beinahe alle hatten Explosionswunden, die irgendeine Art von Amputationen benötigten. Dazu hatten sie zahlreiche innere Verletzungen und Brandwunden. Elf von 16 Patienten (69%) starben, gewöhnlich im Laufe von einigen Stunden nach der Operation und der Chloroformnarkose an "Commotion", oder etwas später an Pyaemie. Der etwa vier Druckseiten lange Vortrag läßt sich hier nicht in Einzelheiten referieren. Erwähnt sei doch die von *Heyfelder* betonte Wichtigkeit einer peniblen und genauen Untersuchung des ganzen Körpers, damit nicht irgendwelche Verletzungen übersehen werden. Ebenso sollten Bauchverletzungen, bei denen sich Zeichen von Peritonitis entwickeln, mit Blutegeln und Opium, "ein- oder zweimal stark dosiert" behandelt werden, da diese die Schmerzen erleichterten und "vom großen Nutzen" waren (22).

In seinem zweiten Vortrag am 01.09. hat *Heyfelder* einen Bericht über den weiteren Verlauf der während der Bombardierungen verwundeten Soldaten gegeben. In diesem Vortrag hat er besonders betont, wie der anfänglich gute Zustand vieler sich plötzlich verschlechtert hatte. Ihre Kräfte hätten nachgelassen und sie hätten begonnen zu delirieren, auch wenn das Gehirn selber nicht "angegriffen war". Nach *Heyfelder* handelte es sich wahrscheinlich um ein sog. *delirium nervosum*, woran die meisten auch starben (12).

Der dritte Vortrag am 15.09. ist ein vier Druckseiten langer, sehr ausführlicher Bericht über Krankheitsverlauf und Obduktionsbefunde von fünf Soldaten mit Schädel- und Gehirnverletzungen, bei denen operative Eingriffe wegen der Art der Verletzungen nach *Heyfelder* nicht indiziert waren (23).

In derselben Versammlung am 15.09. hat *Heyfelder* in einem acht Druckseiten langen Vortrag das Buch "Versuch einer pathologisch therapeutischen Darstellung der Krankheiten in den Tropenländern" (Würzburg 1855) referiert. Das Buch war der Gesellschaft von seinem Autor, Dr. *S.L. Heymann*, als Geschenk geschickt und in der vorigen Versammlung am 01.09. entgegen genommen worden. In der Einleitung erwähnt *Heyfelder*, daß der ihm persönlich bekannte *S.L. Heymann* aus Würzburg in den Jahren 1828 - 1848 als Ober-Stabsarzt im holländischen Indien arbeitete und der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg seine Erfahrungen über tropische Krankheiten in einer langen Reihe von Vorträgen mitgeteilt hat, die jetzt als Buch erschienen sind. In diesem Zusammenhang ist es nicht möglich, diesen äußerst interessanten Vortrag über die Lebensweise und die verschiedenen Krankheiten näher zu referieren. Als Beispiel sei doch ein Satz herausgegriffen: "Epilepsie und Berri-Berri kommen oft vor - als Folge von den alle Masse überschreitenden Geschlechtsausschweifungen unter den vornehmen Javanern - Rabies canina ist unbekannt" (24).

Am 10.11. berichtete *Heyfelder*, daß er auf Befehl von Generalgouverneur *Berg Sveaborg* besucht hätte, um festzustellen, ob die Gerüchte über das Vorkommen von Cholera in der Festung wirklich stimmen würden. Aufgrund seiner klinischen Untersuchungen, Obduktion eines Verstorbenen und von Berichten der dortigen Ärzte, die er alle ganz ausführlich beschreibt, war er überzeugt, daß es sich wirklich um eine Cholera-epidemie handelte. Weil die Intensität der Krankheit am Zunehmen war, fürchtete er eine Ausbreitung der Epidemie, besonders, da an diesen Tagen schon zwei Fälle im Militärhospital in Helsinki vorgekommen wären. In der darauffolgenden Diskussion fragte Dr. *Pipping*, ob es sich bei den zuerst erkrankten Patienten um aus St. Petersburg angekommene Rekruten handelte, was *Heyfelder* für sehr wahrscheinlich hielt (25). *Heyfelder* hat auch in den drei folgenden Versammlungen am 24.11. (26), 08.12. (27) und am 22.12. (28) über die Situation Bericht erstattet. Am 22.12. war die Gesamtanzahl der Cholerapatienten im russischen Militärkrankenhaus auf 259 gestiegen mit 182 Toten, 51 Gesunden und 26 Kranken. Nach seinem Bericht hat *Heyfelder* die Gesellschaft noch über ein neues Arzneimittel gegen Cholera informiert. Das Mittel war von einem holländischen Apotheker *Schell* erfunden und mit mäßigem Erfolg schon geprüft worden. Das Rezept war folgendes: "*Rec. Subnitr. bismuth., Ammon. carb. pyroleos. aa 24 gran, Morph. acet. 1 gran, Pulv. lapid cancer. 1 1/2 drachma, Pulv. gummos. 1 drachma, Ol. anis. 4 gtt. M. f. pulv. Divid. in part. aequal.* N:o 12. S. Ein Pulver jede 1/4- 1/2 - 1 Stunde" (28).

Zusätzlich zu den eben erwähnten Berichten hat *Heyfelder* in der Versammlung am 15.03.1856 noch einen beinahe neun Druckseiten langen Vortrag "Cholera im Militärkrankenhaus in Helsingfors vom 25. Oktober bis zum 31. Januar 1856" gehalten. In diesem Vortrag stellt er tabellarisch und monatlich An-

zahl und Zustand der Patienten vor. Danach folgt noch eine ausführliche und seine früheren Berichte zum großen Teil wiederholende Zusammenfassung der Symptomatologie, der Obduktionsbefunde und der angewandten Therapie (19).

Abgesehen vom ersten Bericht über die Cholera am 10.11. hat *Heyfelder* in derselben Versammlung der Gesellschaft auch einen von Dr. *Oscar Heyfelder* konstruierten Augenspiegel demonstriert und über dessen Gebrauch einen Vortrag gehalten. In diesem beinahe drei Druckseiten langen Vortrag hat er gründlich geschildert, wie man die Lichtquelle stellen soll, wie man die verschiedenen Teile des Auges untersucht und wie man anfänglich mit Augen von Hunden und weißen Kaninchen den Gebrauch des Augenspiegels üben sollte. Nach dem schönen Vortrag heißt es am Ende des Paragraphs: "Was die praktische Anwendung betrifft, fand die Gesellschaft, daß der jetzt demonstrierte Augenspiegel keinen Vorteil vor ähnlichen, früher für diesen Zweck gebrauchten Instrumenten besäße" (25). Ein leicht gefälltes Urteil ohne Erwähnung, daß Oscar der Sohn von Johann war (5).

In zwei Versammlungen hat *Heyfelder* Referate aus dem Buch "Stromeyers Maximen der Kriegsheilkunst", das 1855 in Hannover erschienen war, vorgelesen. In der Versammlung am 22.12.1855 referierte er die "1 Abtheilung" des Buches. Er begann mit der Schilderung der drohenden weltpolitischen Lage, der Zeitgemäßheit seines Referats und der großen Verdienste und Erfahrungen von Professor *Stromeyer*, der von 1849 - 1851 als Chef des Medizinalwesens der Schleswig-Holsteinischen Armee tätig war und deren feldmedizinische Einrichtungen jeglichen Armeen der Welt als Beispiel hätten dienen können. In dem 10 Druckseiten langen Referat beschreibt er dann die an das Pflegepersonal zu stellenden Anforderungen, die Einrichtungen der Kriegslazarette, die Maßnahmen gegen die Infektionsgefahr und die Behandlung von diversen Schußwunden und typischen Verletzungen, die hier nicht eingehender betrachtet werden können (28). In der Versammlung am 16.02.1856 hat *Heyfelder* die zweite Abteilung von *Stromeyers* Maximen referiert. Diesmal allerdings etwas kürzer, etwa 4 Druckseiten. In diesem Vortrag beschreibt er die Behandlung von verschiedenen Verletzungen, insbesondere die von gefährlichen Kopf- und Beckenverletzungen. *Heyfelder* beendet seinen Vortrag mit dem folgenden Zitat von *Stromeyer*: "Er empfiehlt nicht die Anwendung von künstlichen Gliedmaßen und er ist davon überzeugt, daß sie nie ein gewöhnliches Holzbein ersetzen können" (14). Vorhersagen ist bekanntlicherweise sehr schwer.

In Freienfels in Oberfranken waren acht Kinder, die am 16. Juni 1852 geimpft worden waren, an Syphilis erkrankt. Der Impfstoff war aus einem Kind von einer unehelichen Frau entnommen und am 21. Februar 1853 stellte man fest, daß die Kinder und einige Mütter an allgemeiner Syphilis litten. Der Arzt, der die Kinder geimpft hatte, war wegen Fahrlässigkeit zu Gefängnis

Anästhesiegeschichte

verurteilt, aber das Urteil war im höheren Gericht aufgehoben worden und das Appellationsgericht in Oberfranken hatte *Heyfelder* um eine Stellungnahme gebeten. Darin sollte *Heyfelder* u.a. Stellung dazu nehmen, ob es wahrscheinlich wäre, daß die Erkrankung der Kinder durch Versetzung eines syphilitischen Stoffes beim Impfen hervorgerufen worden wäre (29). Den Inhalt seiner Stellungnahme hat *Heyfelder* in der Versammlung am 01.03.1856 ausführlich, 11 Druckseiten, vorgelesen. In seiner Aussage vermutet *Heyfelder*, daß eine unbehandelte sekundäre Syphilis versetzbar ist, während eine Quecksilberbehandlung den Charakter der Krankheit so verändert, daß sie nicht mehr überführbar ist. Bemerkenswert ist jedoch, wie *Heyfelder* betont, daß eine gründliche Beantwortung dieser Frage eine große Reihe von Impfversuchen voraussetzen würde, die bei den wehrlosen Kindern nicht ethisch berechtigt wären: "Ein menschliches Wesen, geschweige denn ein willenloses Kind, darf niemals zum bloßen Objekt der Naturforschung gemacht werden oder zu diesem Zweck mißbraucht werden". Zum Schluß wünscht *Heyfelder* eine allgemeine Diskussion zu diesem wichtigen Thema und die Gesellschaft faßt einen Beschluß, in dem sie "die Herren Collegen in den Landsorten" um ihre diesbezüglichen Erfahrungen bittet (29). In dem Versammlungsprotokoll vom 27.9.1856 erwähnt man tatsächlich einen Brief von Dr. *Bodén* aus Oulu, in dem er meldet, daß er aufgrund seiner eigenen Erfahrungen mit *Heyfelder*, was die Übertragung von Syphilis betrifft, einverstanden sei (30).

Wie schon im Anfang erwähnt wurde, hat *Heyfelder* in der Versammlung am 02.08.1856 seinen letzten Vortrag über die Behandlung der Pseudarthrosen gehalten (9). Der Vortrag bezieht sich auf die Operationsmethode des englischen Chirurgen *Jordan*, deren Anwendung bei der Behandlung von Pseudarthrosen *Nelaton* in der Gazette des Hôpitaux im Juni empfohlen hatte. *Nelaton* hatte diese, von ihm "autoplastique périostique" genannte Methode selber mit Erfolg angewandt. Nachdem *Heyfelder* die Durchführung der Operation detailliert beschrieben hatte, schilderte er seinen eigenen Patienten, einen Armenier in der Marine, bei dem sich nach einer Unterschenkelfraktur trotz dreimonatiger konservativer Behandlung eine Pseudarthrose entwickelt hatte. Am fünften postoperativen Tag bildeten sich jedoch in und unterhalb der Wunde Zeichen von Brand, die am nächsten Tag zugenommen hatten und eine Amputation erforderlich machten. In der darauffolgenden Diskussion bemerkte Dr. *Pipping*, daß auch, wenn die Pseudarthrosen hartnäckig zu behandeln sind, so gefährliche Behandlungsmethoden nicht berechtigt seien (9).

Zusätzlich zu den oben erwähnten Beiträgen in den Versammlungen der Finnischen Ärztesgesellschaft hat *Heyfelder* zwei Vorträge in der Versammlung der Finska Vetenskaps-Societeten (Finnische Wissenschaftsgesellschaft) gehalten. Beide wurden in der Zeitschrift der Gesellschaft veröffentlicht (31, 32), einer davon, "Der Tod durch Chloroform", in der

Versammlung der Ärztesgesellschaft am 31.05.1856 von *Becker* referiert (33). In seinem Vortrag erklärt *Heyfelder* erst die Vorteile von Chloroform und die große Sicherheit in seiner eigenen Praxis; keine Zwischenfälle in den über 1.200 Patienten. Dann schildert er den plötzlichen, unerwarteten typischen Tod durch Chloroform, wohl betonend, daß er den selber nie erlebt hat und kommt zu dem folgenden Schluß: "Bin ich auch außer Stande, einen Aufschluß über das Wesen des Chloroformtodes zu geben, so glaube ich mit Sicherheit etwas über dessen Verhütung bieten zu können. Man wende absolut reines Chloroform d. h. solches an, das keinen Überschuß von freier Salzsäure hat. Frisch bereitetes Chloroform, sorgfältig von dem Einflusse des Lichts und der Luft bewahrt, wird keine freie Salzsäure zeigen" (31). Dieser Vortrag wird von *Becker* scharf kritisiert und vor allem die Theorie über die Gefährlichkeit der freien Salzsäure aufgrund von Literaturhinweisen verworfen (33).

Der andere Vortrag, "Ueber das Delirium nervosum nach Operationen und Verwundungen", den *Heyfelder* in der Versammlung der Finnischen Wissenschaftsgesellschaft gehalten hat, wurde auch publiziert, aber in der Ärztesgesellschaft nicht referiert. Zu Anfang des Vortrags vermutet *Heyfelder*, daß *Dupuytren* auf diesen Zustand aufmerksam gemacht hat, dem in den wenigsten chirurgischen Schriften gebührende Aufmerksamkeit gewidmet wird, und der durch eine Lähmung der "Centraltheile des Nervensystems bedingt seyn dürfte". Es handelt sich um eine höchst ungünstige Erscheinung, denn bei seinen eigenen sieben Patienten hatte *Heyfelder* nur einmal einen günstigen Ausgang beobachtet (32).

Auch wenn *Heyfelder* nach dem 02.08.1856 die Versammlungen der Ärztesgesellschaft nicht mehr besucht hat, oder sich nicht zum Wort gemeldet hat, hat er die Gesellschaft nicht gänzlich vergessen. Er hat der Gesellschaft z. B. noch einige Bücher geschickt. In den folgenden Versammlungen wurden folgende Donations registriert: Am 31.01.1857 "Deuxième congrès international de statistique" von *Meding* (34), am 02.05.1857 13 Dissertationen und "kleinere Schriften" (35), am 24.10.1857 "Suomi 1856", "Verhandlungen des naturhistorischen Vereins", 11 - 16 Jahrgang, Bonn und verschiedene Disputationen von ihm selbst (36) und zum Schluß noch am 02.10.1858, also nach über zwei Jahren, ein Schreiben von ihm aus St. Petersburg (37).

J. F. Heyfelders weitgefächerte medizinischen Beiträge in den Versammlungen der Finnischen Ärztesgesellschaft in den Jahren 1855 - 1856 zeugen durch ihre Aktivität und Aktualität von seiner beruflichen Passion und international ausgerichteten Persönlichkeit. Finnland – seit 1809 Großfürstentum im russischen Zarenreich – hatte zu der Zeit insgesamt 91 Ärzte (38), von denen nach unseren Rechnungen 28 in Helsinki ansässig waren, damals eine Stadt mit 20.000 Einwohnern. Möglicherweise fühlte sich *Heyfelder*, dieser "bemerkenswerte Mann", in die Provinz ver-

setzt, wo sein Charakter "ein Stein des Anstosses" wurde. Darauf könnte die Auffassung von *Krogius* in seiner Geschichte der Finnischen Ärztegesellschaft von 1835 - 1935 hinweisen (38), in der er, *Gurlt* in *Hirsch's* "Biographisches Lexicon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker" zitierend, über *Heyfelder* bemerkt: "Er war ein Charakter, wie sie immer seltener werden, mehr interessant als angenehm, mehr bedeutend als wohlthuend, dem Schlen-drian, der Denkfaulheit, dem Coteriegeist, der frömelnden Beschränktheit Feind und daher ein Stein des Anstosses, Tausenden Leidender ein Helfer, aufstrebenden Talenten ein Hort".

Summary: One of the pioneers of anaesthesia and the author of the first book on a doctor's own experiences with ether in Germany, Dr. J. F. Heyfelder was, the chief surgeon of the Russian troops stationed in Helsinki in 1855 - 1856, i.e., towards the end of the Crimean war. Between 9 June 1855 and 2 August 1856, i.e., during his stay in Helsinki, he attended the meetings of the Finnish Medical Society (Finska Läkare-Sällskapet, FLS). Of the 25 meetings of the FLS organised during that actively period, Dr. Heyfelder had the floor in 19 meetings. The paragraphs with medical issues recorded in the minutes of the 25 FLS meetings totalled 128, and Dr. Heyfelder accounted for 38 of them, i.e., 29.7% of the total. We have classified his contributions as follows: proposals or information (4); donations of publications or devices (4); case or operation reports (5); demonstrations (2); discussion comments or comparable short contributions (7); lectures or comparable comprehensive contributions (16). The versatile nature of Heyfelder's contributions reflect his great experience and erudition. His long lectures deal with subjects ranging from the bombardment of the fortress Sveaborg just outside Helsinki to the cholera in the area, from tropical diseases to war surgery, from contamination of syphilis by inoculation of smallpox to pseudarthrosis. Our paper gives a brief presentation of Dr. Heyfelder's lectures and other contributions.

Key-words:

Surgery operative;

Anaesthesia;

History of Medicine, 19th cent;

Crimean war.

Literatur

1. *Secher O*: Epilog im Faksimiledruck "Die Versuche mit dem Schwefeläther von Dr. Heyfelder. Erlangen, Verlag von Carl Heyder, 1847". Birkerød, Janssenpharma A/S, 1987
2. *Heyfelder JF*: Die Versuche mit dem Schwefeläther. Erlangen, Verlag von Carl Heyder, 1847
3. *Brückner JB, Brückner-Schmidt B*: The first publications about ether inhalation and the first successful ether anaesthesia by Weickert and Obenaus in Germany. Abstracts of the Fourth International Symposium on the History of Anaesthesia. Hamburg, 1997: 86
4. *Hintzenstern UV, Schwarz W*: Some remarks on the first etherization in Germany. Abstracts of the Fourth Inter-

national Symposium on the History of Anaesthesia. Hamburg, 1997: 87

5. *Gurlt E. Heyfelder*: In: *Hirsch A*. ed. Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1886, 198-199.

6. *Bonsdorff Bv*: The history of medicine in Finland 1828-1918. Soc Scient Fenn 1975

7. *Hjelt OEA*: En återblick på Finska Läkaresällskapets femtioåriga verksamhet. Helsingfors, J. C. Frenckell & Sons Boktryckeri, 1885.

8. Finska Läkare-Sällskapets sammanträde den 9 Juni 1855. Notisbl Lak Pharm 1855; V:125-128

9. Ibid. den 2 Augusti 1856. Ibid.1856; V: 151-156

10. Ibid. den 14 Juli 1855. Ibid. 1855; V: 142-144, 157-160

11. Ibid. den 29 Sept. 1855. Ibid. 1856; V: 16-20

12. Ibid. den 1 Sept. 1855. Ibid. 1855; V: 169-171

13. Ibid. den 30 Juni 1855. Ibid. 1855; V: 139-142

14. Ibid. den 16 Febr. 1856. Ibid. 1856; V: 69-79

15. Ibid. den 13 Okt. 1855. Ibid. 1856; V: 20-26

16. Ibid. den 29 Mars 1856. Ibid. 1856; VI: 113-117

17. Ibid. den 12 April 1856. Ibid. 1856; VI: 117-120

18. Ibid. den 15 Sept. 1855. Ibid. 1856; V: 14-15

19. Ibid. den 15 Mars 1856. Ibid. 1856; VI: 103-113

20. Ibid. den 28 Juli 1855. Ibid. 1855; V: 160-164

21. *Klinge M*: Sota ja hallitsijanvaihdos. In: *Keisarin Suomi*. Helsinki, Schildts, 1997, 167-179

22. Finska Läkare-Sällskapets sammanträde den 18 Aug. 1855. Notisbl Lak Pharm 1855; V: 164-169

23. Ibid. den 15 Sept. 1855. Ibid. 1855; V: 185-192 und 1856; V: 14-15

24. Ibid. den 15 Sept. 1855. Ibid. 1855; V: 171-175, 185-192

25. Ibid. den 10 Nov. 1855. Ibid. 1856; V: 43-47

26. Ibid. den 24 Nov. 1855. Ibid. 1856; V: 47-49

27. Ibid. den 8 Dec. 1855. Ibid. 1856; V: 49-51

28. Ibid. den 22 Dec. 1855. Ibid. 1856; V: 51-64

29. Ibid. den 1 Mars 1856. Ibid. 1856; V: 79-96

30. Ibid. den 27 Sept. 1856. Ibid. 1856; VI: 175-181

31. *Heyfelder JF*. Der Tod durch Chloroform. *Fin Vet Soc Handl* 1855-1856; III: 122-124

32. *Heyfelder JF*: Ueber das Delirium nervosum nach Operationen und Verwundungen. *Fin Vet Soc Handl* 1855-1856; III: 92-97

33. Finska Läkare-Sällskapets sammanträde den 31 Maj 1856. Notisbl Lak Pharm 1856; VI: 124-128

34. Ibid. den 31 Jan. 1857. Ibid. 1857; VI: 28-30

35. Ibid. den 2 Maj 1857. Ibid. 1857; VI: 126-128

36. Ibid. den 24 Okt. 1857. Ibid.1857; VI: 188-189

37. Ibid. den 2 Okt. 1858. Ibid. 1859; VII: 55-64

38. *Krogius A*: Finska Läkaresällskapets historia 1835-1935 Helsingfors, Mercators Tryckeri Aktiebolag, 1935.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. *Tapani Tammisto*

Eestiläistentie 14

FIN-02270 Espoo.