

Ein Fall  
von  
menstrueller Verblutung.

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde  
der medicinischen Fakultät in Kiel

vorgelegt von

Konrad Harder,  
approbirter Arzt aus Herzhorn



Opponenten:

Herr Dd. med. Oechsler Assistenzarzt,  
„ cand. med. Plehn,  
„ cand. med. Sachau.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1885.

Referent:

Dr. Heller.

Imprimatur:

Völckers,

Decan.

Seinen theuren Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.



Gegenstand dieser Arbeit ist ein sehr interessanter Fall, welcher vor einigen Wochen hier in Kiel zur Beobachtung gekommen ist. Derselbe betrifft ein 18jähriges Mädchen, welches im Anschluss an die Menses, an Verblutung aus dem Uterus gestorben ist.

Da dieser Fall auf Grund der folgenden Krankengeschichte als Haemophilie aufgefasst werden muss, habe ich eine Zusammenstellung der Literatur über ähnliche Fälle voranschicken zu müssen geglaubt. Um nun zugleich späteren Beobachtern vorzuarbeiten, habe ich diesen Theil der Arbeit etwas erweitert und alle Fälle von Haemophilie beim weiblichen Geschlecht gesammelt. Jedoch liegt es keineswegs in meiner Absicht, sämtliche bis jetzt beobachteten Fälle von Haemophilie beim weiblichen Geschlecht hier ausführlich wiedergeben zu wollen. Vielmehr habe ich mich auf die folgende kurze, tabellarische, übersichtliche Zusammenstellung beschränkt.

Das meiste Gewicht habe ich einerseits auf die Topographie der Blutung, andererseits auf das Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Diathese gelegt und beiden eine grosse Rubrik gewidmet. Ich habe dann nur den gut beschriebenen Fällen eine eigene Spalte eingeräumt, während kurz erwähnte weitere Fälle in der Familie unter der Rubrik „Verhalten der übrigen Familienmitglieder etc.“ aufgeführt sind. In der folgenden Rubrik bedeuten die Zahlen dann jedesmal die in der betreffenden Bluterfamilie vorkommenden weiblichen Bluter, deren Summe dann am Schlusse der Tabelle die Gesamtzahl der hierher gehörigen Fälle ergibt.

Ich lasse jetzt die Tabelle folgen:

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffentlichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
1	<b>Addison.</b> Guy's Hospital Reports 1853. 3. Folge. Vol III. Seite 209.	Mary Anna H. ver- heirathet		31 Jahr.	Sehr anämisch. Litt in letzter Zeit an blutigen Diarrhöen, Blutung aus dem Mund und Nasenbluten. Starb schliesslich in Folge des Blutverlustes an Schwäche.
2	<b>André.</b> Schwedische Hygien Band 11. 12. 1849; Schmidt's Jahrbücher Band 72. S. 142.	Drei Schwe- stern	Schweden.	Das eine Mädchen stirbt 10 Wochen alt, das zweite 5 Tage alt, das dritte in der 10. Woche.	Bei dem ersten Mädchen war Blutung aus der oberen Kopfhaut und den Fingerspitzen aufgetreten. Bei den andern beiden ist der Ort der Blutung nicht näher angegeben.
3a	<b>Börner</b> Wiener medic. Wochenschrift, XXVIII, 33, 35, 37, 38, 1878. Schmidt's Jahrbücher 1879, Band 182, S. 139.	Frau R.	Wien.	52 Jahr.	Ausser Blutungen aus Zahnfleisch und Thränen-Nasenkanal, besonders stark aus den Genitalien. Frau R. hat 7 mal geboren, ist seit dem 18. Jahr menstruiert. Bei jedem Coitus Blutung. Alle Schwangerschaften normal. In den Wochenbetten starke Blutungen aus Genitalien und Warzen.
3b	Derselbe	Schwester der vorigen		32 Jahr.	Bei jedem Wochenbett profuse Blutungen, ausser dem Wochenbett geringer. Sie starb, 32 Jahre alt an Verblutung aus den Genitalien, 3 Monate nach einem Abort, der ebenfalls von furchtbaren Blutungen begleitet war.
4	<b>Chase, S. B.</b> Haemorrhagic dia- thesis, Philad. med. and surg. Reporter, Dec. 5. 1875. Virchow-Hirsch Jahresberichte 1874, Band 2	Unver- heirathetes Mädchen.	Amerika.		Es ist nur erwähnt, dass das Mädchen Bluter war, ohne nähere Angaben.
5a	<b>Dunn, Th. D.</b> Haemophilia Americ. Journal of medic. Science, January 1883	Anna W. New Jersey- Family.	Amerika.	35 Jahr.	In der Kindheit oft Nasenbluten, öfters excessiv. Nach kleinen Verletzungen profuse Blutungen. Mit dem 12. Jahr hörten die Blutungen auf.


Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
	1	Bei der Section fand man hochgradige fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren.
Eltern gesund; in beiden Familien vorher nie derartiges aufgetreten. 2 ältere Söhne gesund. Dann kommen diese 3 Mädchen. Das sechste Kind, ein Sohn, stirbt ebenfalls an Verblutung.	3	In der dritten Schwangerschaft will die Mutter sich durch den Anblick einer blutenden Kopfwunde sehr erschreckt haben.
Eltern und Grosseltern gesund. Ein Bruder kein Bluter. Eine ältere Schwester hatte geringe, aber continuirliche Genitalblutungen. Eine jüngere Schwester siehe folgende Spalte. Von 4 Söhnen waren 3 Bluter, von 3 Töchtern 2. Die eine starb, 7 Monate alt, an Verblutung — aus Blutgeschwüren am Kopf; die andere hatte im 12. Jahre heftige Zahnfleischblutungen und verblutete später aus aufgebrochenen Lymphdrüsen am Hals.	4	
	1	
Bruder und Vater Bluter. Letzterer hatte nach einer Zahnextraction 14 Tage lang profuse Blutung.	1	
Eltern und ein Sohn gesund. 3 Töchter Bluter: 1. Martha, blutete zuerst 2 Monate alt und starb im 11. Monat an Nasenbluten. 2. Lizzie begann im ersten Jahr zu bluten und starb im 2. an Nasenbluten, nachdem sie 24 Stunden geblutet hatte. 3. Mary, blutete zuerst im 2. Jahr und starb im 3. an Epistaxis,	4	

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffent- lichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
5b	Derselbe	E. K. ledig.	Amerika	26 Jahr.	Nur allgemein erwähnt, dass sie Bluter ist.
5c	Derselbe	M. S. Lancaster- County- Family.	Amerika		Blutete von Kindheit an, besonders aus der Nase.
6	<b>Fordyce.</b> Fragmenta chir. et med. London 1874, S. 41. Samml. aus- erlesener Abhandl. f. prakt. Aerzte. Bd. XI.	Mädchen	England		Fast tägliches Nasenbluten. Die Patientin starb in Folge dessen an Erschöpfung.
7	<b>Gerken.</b> De haemophilia. Dissert. inaug. Berol. 1863.	Mädchen	Berliner Klinik	22 Jahr	In der Jugend häufige Epistaxis und Blutungen nach ganz leichten Verletzungen. Die Menses sind sehr stark und kommen auch in der Menopause wieder, wodurch sie sehr geschwächt ist.
8	<b>Goodhart.</b> Purpura with sub- retinal haemorrhage. Lancet. Jan. 26, 1878. Virchow-Hirsch, Jahresberichte 1878, Bd. 2.	Mary W.	England	4 Jahr	Mit hämophiler Anlage behaftet, tritt plötzlich Purpura auf, sowie Blutungen aus Zahnfleisch und einem Ohr. Ferner Blutbrechen; rechts grosse subretinale Blutung.
9a	<b>Grandidier.</b> Die Hämophilie. 2. neu bearbeitete Auflage. Leipzig 1877.	Frau, Schwester des Bluters Conrad Neidhardt.	Hütten- gäss bei Hanau		Profuse Menstruation.
9b	Derselbe.	Mädchen K.	Braun- schweig	19 Jahr	2 Jahr alt, fast an Nasenbluten ge- storben, ebenso im 5. und 7. Jahr. Mit 13 Jahren bekam sie die Menses, regelmässig, aber sehr stark, 8 Tage lang, im 19. Jahr so stark, verbunden mit Blutungen aus Nase, Ohren, Augen, dass sie an Schwäche starb.



Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
Der Vater starb an Lungenblutung. Die Mutter ist Bluter von Kindheit an, sowohl spontan als auch traumatisch.	2	
Vater Bluter. Schwester gesund. Ein Sohn Bluter. Von 7 Töchtern 2 Bluter: 1. Anna blutete früh aus Nase und Gaumen; von ihren 4 Kindern nur ein Sohn Bluter. 2. Catharina, starkes Nasenbluten von Geburt an. Letztere hatte, a) eine Tochter, die selbst nicht blutete, aber neben 2 gesunden Söhnen eine Tochter hatte, die Bluter war (seit der Geburt häufige Epistaxis, besonders des Nachts); b) einen Sohn, der selbst Bluter war, ebenso wie einer von seinen 2 Söhnen; seine Tochter blutete ebenfalls sehr viel aus der Nase, besonders des Nachts.	5	
Vater und Bruder bluteten in derselben Weise.	1	
Eltern gesund.	1	
	1	Nach Kali chloricum und Eisenchlorid tritt schnelle Besserung ein.
Grosse Bluterfamilie aufwärts, abwärts und in den Seitenlinien. Eine Tochter soll schon seit dem 8. Jahr menstruiert sein, an Blutungen aber sonst nicht gelitten haben.	1	
Nur die Mutter litt zuweilen an Nasenbluten. Sonst keine Neigung zu Blutungen in der Familie vorhanden.	1	

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffent- lichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
14b	Derselbe	Mädchen, Tochter der Vorigen		6 Jahr	Purpuraeflecke und grössere Ecchy- mosen an den Beinen, 3 Tage später Blutbrechen und blutige Diarrhöen, noch 5 Tage später Nasenbluten, durch 7 Wochen 1—2 mal täglich 5—10 Minuten.
14c	Derselbe	Mädchen, Schwester der Vorigen		13 Jahr	Seit dem 2. Jahr alle paar Wochen heftiges Nasenbluten, besonders nach Erhitzung und Gemüthsbe- wegung. Seit dem 12. Jahr heftiger, führt öfter zu Ohnmachten.
14d	Derselbe	Unver- heirathete Patientin	Nidda		Als Kind häufiges Nasenbluten, vom 18. bis 43. Jahr öfter Blutungen aus Ohren, Schlund, zuweilen aus Brustwarzen, sowie Ecchymosen. Menses dauerten vom 13. bis 40. Jahr, 8 Tage lang und waren stark.
14e	Derselbe	Mädchen		26 Jahr	Seit dem 7. Jahr nach jeder stär- keren Aufregung profuses Nasen- bluten. Menses alle 3 Wochen so stark, dass jedesmal Erscheinungen von Anaemie eintreten.
14f	Derselbe	Heb- ammen schülerin von dem Verfasser	West- phalen		In der Jugend starke Blutung aus einem traumatischen Haematom des Kopfes; ferner als Schulkind oft eine Stunde anhaltendes Nasenbluten. Als Mädchen profuse Menses, 3—4 Tage. 2 Geburten ohne bedeutende Blutungen. Im 24. Jahr nach Zahn- extraction durch 5 Tage viel Blut verloren; an einem Tage etwa ein Liter, ein zweites Mal 8 Tage hin- durch täglich etwa $\frac{1}{4}$ Liter.
14g	Derselbe	Frau M.	W.	23 Jahr	Menses regelmässig und normal. Nach dem Eintreten derselben aber öfter Nasenbluten. 3 Aborte mit starker Blutung verknüpft. In der 4. Gravidität wiederholt starkes Nasen- bluten, im 4. Monat anhaltende Haematurie, dann Epistaxis. Fehl- geburt im Anfang des 8. Monats. Einen Monat später Tod unter zu- nehmender Anaemie.

Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
	I	Allmähliche Besserung.
	I	
	I	
	I	
Ein Bruder, 22 Jahre alt, blutete vom 8. Jahr an häufig aus der Nase,	I	
Vater litt als junger Mann häufig an profusem Nasenbluten. Die Menses der Mutter waren stark und von langer Dauer.	I	

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffent- lichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
14h	Derselbe.	Frau H. Arbeiter- frau.	Giessen.	48 Jahr.	Nasenbluten in der Jugend. Erste Schwangerschaft und Geburt normal. In der 2. Schwangerschaft starke Uterin- und Nasenblutungen, Abort im 3. Monat; in der 3. Schwangerschaft profuse Uterin- und Nasenblutungen, einmal Blutbrechen. Wegen zunehmender Anaemie Einleitung des Aborts in der 8. Woche. Nach beiden Aborten baldiges Aufhören der Blutungen.
14i	Derselbe.	Frau F. Beamten- frau.	Giessen.	28 Jahr.	In der Jugend öfter mässiges Nasenbluten. Seit dem 14. Jahr Menses, 8 Tage lang, stark. 2 normale Geburten und Wochenbetten. In der zweiten Hälfte der dritten Gravidität profuses Nasenbluten bis zu Ende. Im Wochenbett abwechselnd Epistaxis und Metrorrhagie; zahlreiche uterine Blutausgüsse. Tod durch hochgradige Anaemie 2 Monate nach der Geburt.
15	<b>Koch.</b> Ueber Haemophilie. Dissertation. Greifswald 1867.	Friederica M.	Neu- Miltow.	8 Jahr.	Bisher gesund. Im 8. Jahr treten plötzlich an Zunge und anderen Körperstellen schwarze, erbsengrosse Flecke auf. Nach Zahnextraction starke, andauernde, fast unstillbare Blutung, Blutiger Stuhl, Haematurie.
16	<b>Köhler.</b> Handbuch der speciellen Therapie. 1867. Bd. I. S. 341.	Friederike Beckert.	Württem- berg.	62 Jahr.	In der Kindheit häufig Epistaxis. Im 16. Jahr zuerst menstruiert, dann $1\frac{1}{2}$ Jahr Pause; hierauf ziemlich regelmässige, spärliche Menses. Einmal eine starke traumatische Blutung. Im 21. Jahr normales Wochenbett. Wegen Blutungen aus allen Orificien musste das Säugen aufgegeben werden. Im ganzen Leben bis zur Klimax, zuletzt im höchsten Grade Blutbrechen — 2 Jahre später auch Blutungen aus anderen Organen, bei Bronchialcatarrh, Magen- und Darmblutungen, Nasenblutungen, Haematurie, Metrorrhagie.
17	<b>Lafargue.</b> Révue med. Bd. IV, S. 89; Journ. hebdomad. des progrès 1835; Schmidt's Jahrbücher 1836, S. 57.	Mädchen Laroche.	Paris.	6 Wochen.	Blutung aus der Scheide, die den Tod zur Folge hat.

Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
In der Verwandtschaft nie derartiges vorgekommen.	1	
	1	
Einzigster Fall in der Familie.	1	
Mutter und Schwester profus, Tochter normal menstruiert.	1	
Eltern gesund. Onkel der Mutter an Haemorrhagie gestorben. Ein Bruder der Mutter auch Bluter, verblutete, 17 Jahr alt, nach Zahnextraction. Drei Brüder dieses Mädchens Bluter. 14 andere Geschwister starben, ohne an Blutungen gelitten zu haben, alle vor ihrem 3. Jahr.	1	

Lauf. No.	Auton, Ort und Zeit der Veröffent- lichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
18	<b>Langelaan.</b> Een geval van Haemophilie met lethalen afloop. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. No. 13. Virchow-Hirsch Jahresberichte 1875, Bd. II.	Mädchen.	Niederlande.	16 Jahr.	Stirbt unter unstillbaren Menorrhagien und Epistaxis.
19	<b>Legg-Wickham.</b> Report on Haemophilie, with a note on the hereditary descent of colourblindness. St. Berthol. Hosp. Rep. XVII, p. 393; Virchow-Hirsch Jahresberichte 1882, Bd. II.	Mädchen.	England.		Mit 3 Monaten wurde das Kind geimpft. 8 Tage später fingen die Pustellen an zu bluten, die Blutung war unstillbar und führte zum Tode.
20a	<b>Liégey.</b> Observations relatives à la diathèse hémorrhagique ou l'hémophilie. Journ. de méd. de Bruxelles. Août et Sept. 1879; Virchow-Hirsch Jahresberichte 1879, Bd. II.	Frau.	Belgien.	52 Jahr.	Früher profuse Menstruation; nach deren Ausbleiben entstehen nacheinander 3 Haematome an Glutaeen, Nase und Hand; bei letzterem lange Nachblutung nach Incision.
20b	Derselbe.	Frau	Belgien	42 Jahr	Seit der Kindheit täglich Epistaxis, jetzt plötzlich profuse Blutung aus einem ulcerirten Furunkel der Wade. Während dieser Blutung und der darauf folgenden Anaemie blieb die Epistaxis aus.
21a	<b>Meinel.</b> Jenaische Annalen 1850 Bd. II S. 299.	Frau Frank	F.		Hat mehrmals nach geringen Verletzungen an heftigen Blutungen gelitten. Menses normal.
21b	Derselbe, S. 303.	Frau des Bauern Gebhardt	Wallersau	48 Jahr	Seit dem 19. Jahr menstruiert, regelmässig, aber so stark, dass sie jedes mal ein Paar Tage zu Bett liegen musste. Auch litt sie an Nasenbluten. Im 27. Jahr, kurz vor ihrer Verheirathung, trat nach Zahnextraction eine 3tägige heftige Blutung ein, die nur durch Cauterisation zu stillen war.

Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
Sohn und Bruder Bluter.	1	
4 Kinder sind gesund. Ueber die Eltern ist nichts angegeben.	1	

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffentlichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographic der Blutung
21c	Derselbe, S. 302.	Mädchen Rainer, Tochter d. Stärkemachers	Eckers- mühlen	6 Jahr	Oeffter heftiges Nasenbluten, das nur in Folge der Anacmie stand.
22	<b>Mende.</b> Mittheilungen aus d. Archiv der Gesell- schaft prakt. Aerzte zu Riga 1869. Erste Sammlg.; med. Ver- einszeitung 1839, Nr. 42; Schmidt's Jahr- bücher Bd. 28.	3 Schwe- stern	Riga	Zwei star- ben in den ersten Lebens- jahren, die dritte 10 Wochen alt	Bei den ersten beiden sind keine näheren Angaben gemacht. Die dritte blutete aus einer Risswunde über der Nasenwurzel. Die Blutung wurde zwar gestillt, doch starb das Kind einige Tage später, nach An- gabe des Arztes an einer inneren Blutung.
23	<b>Mutzenbecher.</b> Dissertation, Heidel- berg 1841. De Haem- orrhagicis. S. 21.	Catharina Mampel, verheira- thete Wen- delling	Kirchheim bei Heidel- berg		Mit 14 Jahren menstruiert, anfangs normal, später sehr heftig, eine ganze Woche hindurch, so dass sie dabei zu Bett liegen musste. Selbst in der Schwangerschaft hörten die legitimen Menses nicht auf.
24a	<b>Nasse.</b> Horn's Archiv 1824, Juli-August-Heft, S. 122.	Frau N.	Wald zwischen Cöln und Elberfeld		Leidet an häufigem Herzklopfen und menstruierte in ihren früheren Jahren übermässig stark; der Blut- abgang soll zuweilen 10 Wochen ununterbrochen gedauert haben. Bei nur etwas heftigem Stoss oder Fall gleich grosse dunkelblaue Flecke. Bei Verletzungen blutet sie nicht viel mehr als Andere.
24b	Derselbe. Horn's Archiv 1820. Mai-Juni-Heft S. 426.	Frau	Bonn		Stets starke Menses. Starke Uterus- blutungen bei Geburten; starke Me- trorrhagien zur Zeit der Climax, denen sie erlag.
25a	<b>Quadrat.</b> Oesterr. medizinische Wochenschrift, 1841. No. 33.	M. K. Frau.	Prag.	34 Jahr.	Seit dem 16. Jahr reichlich men- struiert; 3 mal trat, als bei den Men- ses wenig Blut abging, Lungen- blutsturz ein. Seit der Jugend nach geringen Verletzungen grosser Blut- verlust. Seit dem 19. Jahr bekam sie am Tage vor der Menstruation eine 3—4tägige hellrothe Blutung aus einem rosenrothen, leicht ge- schwollenen Fleck an dem Nagel- gliede des rechten Zeigefingers, fast volle 6 Jahre hindurch; dann trat statt dessen häufiges Nasenbluten ein. Später litt sie an Uterin- und Haemorrhoidalblutung.



Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
Der Vater ist Bluter. Unter den 9 Kindern desselben (2 Söhne und 7 Töchter) ist unsere die einzig behaftete.	1	Bei Vater und Tochter Nonnengeräusch zu hören.
Mutter gesund. Zwei Brüder auch Bluter, starben ebenfalls an Verblutung.	3	
Grosse Bluterfamilie. 3 Brüder, 3 Söhne und 5 Schwester-söhne Bluter. Sie selbst ist die einzig behaftete weiblichen Geschlechts.	1	
Von 5 Söhnen sind 4 Bluter. 2 Töchter bluten bei Verletzungen wohl etwas mehr wie gewöhnlich, zeigen sonst aber keine Symptome von Haemophilie.	1	
Grosse Bluterfamilie. Die Tochter hatte ebenfalls starke Menses und starb auch zur Climaxzeit an profusen Metrorrhagien. Die Enkelin kam durch dieselben Blutungen in grosse Lebensgefahr.	3	
Ihre Mutter und 2 verheirathete Schwestern leiden an ähnlichen Affectionen.	1	

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffentlichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
25b	Derselbe.	A. P. Frau.	Prag.	23 Jahr.	Im 21. Jahr zum ersten Mal schwanger. In der Schwangerschaft häufig reichliches Nasenbluten, während der sonst normalen Entbindung so stark, dass tamponirt werden musste. In der 2. Schwangerschaft, 2 Jahre später, dasselbe Uebel. Geburt normal. 5 Tage post partum fast lebensgefährliche Epistaxis. 8 Tage später profuse Metrorrhagie.
26a	<b>Reinert.</b> Ueber Haemophilie. Dissertation. Göttingen 1869.	Caroline S.	Osnabrück	50 Jahr.	Im 7. Jahr nach Zahnextraction 14-tägige Blutung; im 14. Jahr starke Blutung aus Blutegelstichen. Menses regelmässig, aber stark, 5-8 Tage mit Kopfschmerz und Ohnmachten verbunden. •
26b	Derselbe.	Marie S. Schwester der Vor- gen.	Osnabrück	53 Jahr.	In der Kindheit starke Blutung nach Zahnextraction. Menses ebenso wie die der Schwester. Nach einer Frühgeburt anhaltende profuse, fast tödtliche Blutung.
27a	<b>Resal.</b> Quelques pages sur l'hémophilie, Thèse de Paris 1861; Canstatt's Jahres- berichte 1861. S. 228.	Frau.	Paris.	32 Jahr.	Seit dem 8. Jahr häufiges, sehr profuses Nasenbluten, vom 8. bis zum 15. Jahr täglich. Eintritt der Menses ohne Einfluss. Stirbt schliesslich an diesen Blutungen.
27b	Derselbe.	Frau.	Paris.	22 Jahr.	Seit dem 10. Jahr Bluthusten, einige Gramm bis zu einem Wasserglas. Menses normal. Im 21. Jahr nach heftigen Gemüthsbewegungen heftige Blutungen aus Lunge, Nase und Genitalien, linkem Gehörgang und Thränenrüse. Während der jetzt folgenden Schwangerschaft die Blutungen öfters wiedergekehrt. Einmal starke Blutung nach Zahnextraction.
28	<b>Rieken.</b> Neue Untersuchungen in Betreff der erblichen Neigung zu tödtlichen Blutungen. Frankfurt 1829.	Wilhelmine P. Tochter des Landmannes.	Nohfelden, Fürstenthum Birkenfeld.	geboren 1778.	Verblutete am 3. Tage aus dem von der Hebamme durchschnittenen Zungenbändchen.

Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
Vater mit apoplektischem Habitus. Mutter phthisisch, litt häufig an Nasenbluten, Bluthusten und profuser Menstruation.	1	
Eltern und Grosseltern nicht nachweisbar Bluter. Schwester Marie Bluter (siehe folgende Spalte). Von den Kindern, 6 Söhnen und 2 Töchtern, 3 Söhne Bluter. Ein Bruder des Vaters hat ebenso, wie dessen Schwester Dorothea, Bluter unter seinen Nachkommen.	1	
Von 4 Söhnen und 2 Töchtern ist ein Sohn Bluter.	1	
Ihr Vater, dessen Bruder und Schwester waren an spontanen Blutungen gestorben. Von ihren 3 Brüdern war nur einer Bluter.	2	
Mutter, 48 Jahre alt, an Bluthusten und Metrorrhagie gestorben. Alle 17 Geschwister starben zwischen ihrem 2. und 23. Jahre, meist an Haemoptysis.	1	
Eltern gesund. Von 5 Brüdern 3 Bluter, die alle daran starben. 6 Schwestern gesund. Die jüngste hatte nur reichliche Menses und hatte 3 Söhne, die Bluter waren.	1	

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffent- lichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
29a	<b>Hyde-Saller.</b> Med. Times and Gaz. 1856, S. 253. Constat's Jahres- berichte 1856.	Verheira- thete Frau.	England.	50 Jahr.	Seit dem 12. Jahr Menses, schwach und kurz. Seit 20 Jahren ruft der geringste Stoss oder Druck blaue Beulen hervor. Seit 3 Monaten treten auch ohne Stoss Blutsuppi- lationen auf, seit einem Monat auch heftige Blutungen aus Mund und Zahnfleisch. Beim Schlafen bilde- ten sich Blutgerinnsel im Munde. Sie hat 2 Mal geboren. Vor 1 $\frac{1}{2}$ Jah- ren verlor sie die Regel.
29b	Derselbe.	Unverheir- athete Dame.	England.	70 Jahr.	Von kachektischem Habitus bekam sie im 70. Jahr Blutunterlauf nach unbedeutendem Stoss; 8 Tage später Haematurie, blutige Stühle, Blu- tungen und Ecchymosen an Lippen und Zahnfleisch, blutiger Auswurf, Petechien am ganzen Körper.
29c	Derselbe.	Verheira- thete Frau.	England.		Nach jeder Entbindung fast tödtliche Blutungen. Sie stirbt an Apoplexie.
30	<b>Schmidt.</b> Ueber die haemor- rhagische Diathese. Dissertation. Leipzig 1863, S. 15.	Mädchen.	Leipzig.	16 Jahr.	Seit 7 Jahren häufiges Nasenbluten mit Ecchymosen alle 4 Wochen. Ueber die Menses ist nichts erwähnt.
31	<b>Schneider.</b> Schmidt's Jahrbücher Bd. 24 S. 356. 1839.	6 Schwe- stern.	Offenburg.		Sie wurden sämmtlich häufig von mehrere Tage anhaltenden, äusserst heftigen und bedenklichen spon- tanen Blutungen aus der Nase be- fallen und bluteten augenblicklich auf die unbedeutendsten Verletzun- gen in hohem Grade.
32	<b>Schrey.</b> De haemophilia. Dissert. inaug. Berol. 1857. Schmidt's Jahrbücher Bd. 117. S. 330.	M. Kamp- hausen, verheira- thete II.	Mühlfurt. (Rhein- provinz.)		Verlor aus sehr kleinen Schnitt- wunden mehrere Tage hindurch viel Blut.
33	<b>Shand-Cappie.</b> Perpura haemorrha- gica und deren Be- handlung durch Adstringentia und Paradisation, Lancet II, 4, 1879. S. 79.	Mädchen.	England.	8 Jahr.	Haut - Ecchymosen - Blutungen aus Mund und Nase. Lungenblutung. Heftige Darm- und Vaginalblu- tungen.

Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
	I	
Der Mann gesund. Die Kinder theilen sich in Vater- und Mutterkinder. Letztere sämtlich Bluter.	I	
	I	
5 Brüder sind gleichfalls Bluter. Einer starb, 17 Jahre alt, an Nasenbluten.	6	
Ihre Tochter S. II. verheirathete D. litt in den klimakterischen Jahren an starken Metrorrhagien. Ein Tochter-Sohn der letzteren, der Autor selbst, auch Bluter, ebenso wie dessen einer Bruder. Ein Bruder und die Mutter desselben gesund. Ein Bruder unserer Patientin Bluter, ebenso ein Schwester-Sohn. Des letzteren Schwester, verheirathete S. litt an starkem Nasenbluten und starker Blutung aus einer Venescctionsmarbe und hatte einen Sohn, der Bluter war.	1	
Ein Vetter des Vaters ist an Zahnfleischblutungen gestorben.	1	Heilung durch Faradisation.

Lauf. No.	Autor, Ort und Zeit der Veröffent- lichung	Name und Stand der Patientin	Heimath	Alter	Topographie der Blutung
34a	<b>Smethurst.</b> Lancet, 1841. Jan. S. 648.	Frau C.	England.	45 Jahr.	Liess sich einen Zahn ausziehen, wonach immense, durch nichts stillbare Blutung volle 24 Stunden. Schliesslich wurde sie durch 4 stündige Compression mittelst der Finger gestillt. 9 Jahre früher hatte sie nach Zahnextraction 3 Tage und Nächte hindurch ununterbrochen geblutet, fast bis zur Verblutung.
34b	Derselbe.	Mädchen A.	England.	20 Jahr.	Blutete viele Stunden lang aus einer Zahnücke. Die Blutung wurde schliesslich durch Compression mit in Eisenchlorid getränkten Leinwandbäuschen gestillt.
35	<b>Shmith.</b> Philad. Mus. 1805. Bd. I. S. 284; Samml. auserlesener Abhandl. Bd. XXII. S. 269.	Mädchen.	Nordamerika.	$\frac{3}{4}$ Jahr.	Bekam Blutungen aus Nase, Ohren und einer Stelle am Hinterkopf, ohne Verletzung, 3 Tage lang. Die Blutung am Hinterkopfe hörte jedoch erst mit dem Tode des Kindes, am 6. Tage der Krankheit, auf. Auch Blutungen aus Schultern, Leib, Zehen, Biegungen der Arme, Fingerspitzen.
36	<b>P. Ursing.</b> Journ. for Medic. og Chirurg. Bd. 2, S. 289; med. Annale der badischen Sani- tätscommission Bd. 3 H. 3. 1237.	Frau Marie N.	Dänemark.	33 Jahr.	Vor der Heirath Menses normal. Bei der dritten Geburt profuse Blutung. In den letzten Lebensjahren profuse unregelmässig auftretende Menorrhagien. Oefter Nasenbluten und Haemorrhoidalblutung gleichzeitig. Bei sehr kleinen Contusionen oft sofort ausgebreitete Ecchimosen. Nach jeder Venasection Blutung nur durch Compression zu stillen. Stirbt, 33 Jahre alt, an Phthise.
37	<b>Wachsmuth.</b> Die Bluterkrankheit, Magdeburg 1849; Separatabdruck aus Bd. 3 der Zeitschrift des deutschen Chirurgenvereins.	2 Schwe- stern.	Schlesien.		Sie litten beide an Suggillationen und gefährlichen Blutungen nach Verletzungen, nicht aber an freiwilligen Blutungen. Die eine verblutete, 20 Jahre alt, in der Brautnacht aus dem zerrissenen Hymen. Auch die andere starb ungefähr in demselben Alter an einer Verblutung. Ueber die Menses ist bei Beiden nichts gesagt.

Verhalten der übrigen Familienmitglieder in Bezug auf diese Krankheit	Zahl der Bluter	Bemerkungen.
	1	
	1	
	1	
Zwei Söhne sind beide Bluter. Von 3 Töchtern eine	2	
	2	

Die Summe der in der Tabelle aufgeführten weiblichen Bluter beträgt 86. Hieran möchte ich noch einige Fälle anreihen, die mir wegen der mangelhaften Angaben nicht geeignet erschienen, in die Tabelle aufgenommen zu werden.

So erzählt Fordyce (*fragmenta chir. et med.* London 1874. S. 41.), dass „ein 3 Monate altes Mädchen die Menstruation gehabt habe, ebenso als wenn sie mannbar wäre. Sie lebte aber bei dieser frühzeitigen Ausleerung nicht über 2 Jahre.“

Liégeois Ch. erzählt (*Hémophilie avec purpura haemorrhagica. Gaz. des hôp. No. 130; Virchow-Hirsch' Jahresberichte 1878 Bd. 2.*) von einem jungen Mädchen, das seit seinem 6. Jahr wiederholt Blutungen hatte und jetzt ein Petechien- Exanthem zeigt.

Ed. Martin erwähnt (*Jenaische Annalen II. 3, S. 307*) einer Frau aus einer Bluterfamilie, die bei ihrer ersten Geburt eine gefährdende Blutung hatte und einer andern Frau aus derselben Familie, die bei ihrer ersten Entbindung in Folge starker Uterinblutungen starb.

Thal erzählt (*nova acta soc. reg. med. Havniensis 1829. Bd. 3. S. 46*) von einem Bluter, Namens Guldbrand Olsen aus Rotnaes bei Christiania, der sich in Dänemark verheirathete. Von seinen 3 Töchtern waren die älteste und jüngste gesund, die mittlere zeigte jedoch Neigung zu Blutungen.

Abgesehen von den zuletzt aufgeführten 4 ungenügend beschriebenen Fällen kommen unter den 86 in der Tabelle enthaltenen Fällen im Ganzen 34 mal Genitalblutungen vor und zwar bei No. 3a (2 Fälle), 3b, 7, 9a, 9b, 9c, 10 (2 Fälle), 14a, 14d, 14e, 14f, 14g, 14h, 14i, 16, 17, 18, 20, 21b, 23, 24a, 24b (3 Fälle), 25a, 25b, 26a, 26b, 27b, 29c, 33, 36.

Von diesen kommen wieder im Anschluss an Geburten, rechtzeitige und vorzeitige, 13 Fälle vor, nämlich No. 3a, 3b, 9c, 10, 14a, 14g, 14i, 16, 24b, 25b, 26b, 29c, 36, im Anschluss an die Menses 20, nämlich No. 7, 9a, 9b, 9c, 10 (2 Fälle), 14a, 14d, 14e, 14f, 14i, 18, 20a, 21b, 23, 24a, 24b, 25a, 26a, 26b.

Sonstige Genitalblutungen finden sich in 6 Fällen, nämlich bei No. 3a, 14h, 17, 24b, 27b, 33, darunter 2 mal bei Kindern, No. 17 und 33, 2 mal während der Schwangerschaft, No. 14h und 27b, einmal zur Zeit der Klimax, No. 24b. In einem Fall ist die Zeit der Blutung nicht näher angegeben.

Da die Angaben über das Alter der Patientinnen bei den Autoren sehr mangelhaft sind, liess sich leider eine Gruppierung der weiblichen Bluter nach Ihrem Alter nicht durchführen.



Die Blutungen im Anschluss an die Menses waren in 7 Fällen lebensgefährlich, grosse Schwäche verursachend, in No. 7, 10, 14 c, 21 b, 23, 26 a, 26 b; in 2 Fällen hatten sie den Tod zur Folge, in No. 9 b und 18.

An diese beiden Fälle schliesst sich eng der hier in Kiel beobachtete an, der deshalb noch besondere Bedeutung hat, weil er der erste dieser Art ist, bei dem die Section gemacht ist und vor allen Dingen genaue mikroskopische Untersuchungen vorgenommen worden sind, von denen man doch noch einmal über die noch vollkommen dunklen Ursachen der Krankheit Aufschluss zu gewinnen hoffen darf. Ich lasse denselben jetzt folgen:

Marie Bustorf, 18 Jahre alt, Arbeiterstochter aus Kiel, war als Kind gesund, früh entwickelt. Sie hat keine eigentlichen Erscheinungen von Chlorose gezeigt, nur zuweilen über Herzklopfen, hin und wieder über Schmerzen in den Beinen geklagt. Seit dem 8. Jahr traten spontane Blutungen aus der Mundschleimhaut auf, besonders des Nachts, sodass sie morgens beim Erwachen Blutcoagula im Munde hatte. Auf Druck bekam sie seit mehreren Jahren schon blaue und schwarze Flecke. Nach dem Abtrocknen mit einem rauen Handtuch waren die Augenlider häufig suggillirt. Vor reichlich 2 Jahren lag sie vom 24. 12. 82 bis zum 26. 6. 83 wegen Osteomyelitis der Tibia, Fibula und des Femur linkerseits im Diakonissen-Hospital zu Flensburg. Dasselbst sind 4 Operationen an ihr vorgenommen worden, und zwar am 26. 12. 82 breite Incision; am 6. 1. 83 Incision, Drainage; (beides am Unterschenkel) am 10. 2. 83 Necrose am Oberschenkel mit periostitischem Abscess, Incision, Drainage; am 28. 2. 83 Necrose der Fibula, Sequestrotomie. Die Patientin wurde dann im Juni geheilt entlassen. Während der ganzen Zeit ihres dortigen Aufenthaltes, als auch besonders in Veranlassung der Operationen ist von irgend welcher Neigung zu Haemophilie nichts bemerkt worden. Ein halbes Jahr später, Weihnachten 1883, trat zuerst die Menstruation ein, gleich sehr stark, 14 Tage lang, ohne Schmerzen. Nach 8 Wochen kehrten die Menses sehr profus wieder, starke Anaemie hervorruhend. Seitdem ist Patientin meist in 4 wöchentlichen Intervallen stets sehr stark menstruirt, 8 Tage dauernd. Sie hat meist dabei einen Theil der Zeit gelegen, sich inzwischen jedoch immer wieder leidlich erholt. Die letzte regelmässige Menstruation war 8 Tage vor Pfingsten, am 16. 5. 85 beendet, 8 Tage dauernd, weniger stark als sonst. Seit Pfingsten continuirlicher Blutabgang.

Anfangs war Patientin noch dabei ausser Bett, seit Anfang Juni im Bett. Der Blutabgang war anhaltend stark, mit Abgang grosser Coagula, z. Th. unter leichten wehenartigen Empfindungen. Erst am

17. 6 stellte sich stärkerer wehenartiger Schmerz im Unterleib ein (Harnverhaltung?, Blase bei der Section gefüllt). Der Tod erfolgte am 18. 6. morgens 4 Uhr in folge der Anaemie. Seit der Pubertätszeit hat Patientin während der Menses öfters Nasenbluten gehabt, aber niemals sehr stark.

Die Therapie bestand früher eine Zeitlang in heissen Douchen. Während der letzten Blutung war Patientin anfangs ohne ärztliche Behandlung. 4 Tage vor dem Tode wurde die Blutung einmal 24 Stunden lang durch Tamponade gestillt. Später bekam die Patientin ein Ratanhia-Dekokt mit Secale, welches ohne Wirkung war.

Die am 18. 6. Nachmittags 5 $\frac{1}{2}$  Uhr vorgenommene Section ergab folgendes:

Hochgradige Anaemie. Menstrualer Uterus mit kleinen Gerinself. Die Länge desselben beträgt 6 Ctm., die Breite am fundus 3,5, am Halstheil 2,0, am Scheidentheil, 1,5 Ctm., die Dicke der Uteruswand an denselben Stellen gemessen 1,3, 1,0 und 0,7 Ctm.

Mehrere reife Ovarienfollikel. Links etwas grösseres, flaches, rechts kleineres, mehr in der Tiefe liegendes corpus luteum mit ocker-gelber Rinde, schwarzem Centrum, ersteres mit frischem Blutkern. Wenig leicht blutige Flüssigkeit im Becken. Residuen von Pleuritis, Perihepatitis, Perisplenitis. Linksseitiger Pleuraerguss. Sehr stark gestricheltes Fettherz. Hydropericardium. Ungewöhnlich kleine Nebennieren. Operationsnarben beider Beine. Frisch eingerissenes Hymen (Tamponade). Stark wässeriges Blut. Verkäste Bronchialdrüse. Die Maasse am Herzen und an der Aorta sind folgende:

Breite	des Herzens	10,0 Ctm.
Länge	" "	11,5 "
Dicke	" l. Ventrikels	1,5 "
"	" r. "	0,5 "
"	" Septum	1,5 "
Umfang	an den Pulmonalklappen	6,8 Ctm.
"	" Trikuspidalklappen	11,5 "
"	" Mitralklappen	8,8 "
"	" Aortenklappen	6,0 "
"	am Arcus Aortae	4,6 "
"	am Uebergang zur Bauchaorta	3,9 "
"	an der mittleren Bauchaorta	2,8 "

Mikroskopischer Befund:

Von allen Präparaten sind Mikrotomschnitte gemacht und dieselben in Pikrocarmin gefärbt worden. Dann sind sie 24 Stunden mit Salzsäure-Glycerin behandelt und schliesslich in reines Glycerin eingelegt worden.

1. Aorta. An Querschnittpräparaten der Aorta ascendens ist die Dicke der einzelnen Schichten gemessen worden, und betrug dieselbe bei der Intima 0,05, bei der Media 1,15 und bei der Adventitia, 1,0—1,55 mm. Die Intima u. muscularis der vasa vasorum war auffallend verdickt, sodass das Lumen derselben sehr klein, stellenweise sogar fast ganz verlegt war. Auf dem Querschnitt betrug die Dicke der Intima und Media zusammen 0,1 — 0,12 mm., der ganze Querschnitt hatte bei den verschiedenen Gefässen sehr verschiedene Dimensionen, bis zu 0,3 mm. Schnitte von verschiedenen anderen Stellen der Aorta haben keinerlei pathologische Befunde ergeben.

An einem Vergleichspräparate einer gesunden Aorta, deren Trägerin ein kräftiges 22 $\frac{1}{2}$  jähriges Dienstmädchen von einem benachbarten Gute war, welche an Diphtheritis gestorben und am Tage vor unserm Fall secirt worden ist, betrug die Dicke der Intima 0,1 mm, der Media 1,25 — 1,35 mm. Die Adventitia war nicht vollständig vorhanden. Der Querschnitt der vasa vasorum mass bis zu 0,08 mm., die Dicke der Intima und Media zusammen 0,03 mm. Das Lumen der Aorta bei diesem Mädchen stand an allen Stellen etwas hinter dem in unserem Fall notirten zurück. Aus den Sektionsprotokollen führe ich noch folgende Vergleichmaasse an:

Todesursache:			Aortenumfang über den Klappen:	über dem Zwergefell
Dienstmädchen, 19 Jahr,	Peri- und Endocarditis,		5,4	—
„ 25 „	Phthisis pulm. Typh. abdom.		5,2	4,0
Frau, 29 „	—		5,4	—
„ 31 „	Mitralinsuffizienz		5,4	4,1
„ 26 „	Endocardit. ulceros. Typh. abdom.		—	3,9

Bringen wir hiermit die Zahlen bei unserer Patientin in Vergleich, so muss die bisherige Annahme, dass Enge der Aorta eine constante Erscheinung bei Haemophilie sei, als unrichtig bezeichnet werden.

2. Herzfleisch: Starke fettige Degenaration. Gefässe normal.

3. Leber: Reichlich vermehrte Kerne den erweiterten Capillaren entlang zwischen den Leberzellenschläuchen. Das periportale Bindegewebe erheblich verdickt, stellenweise sehr zellreich. Die Venae intralobulares sehr dünnwandig, mit Blut strotzend gefüllt.

4. Milz: negativer Befund, Gefässe zart und fein.

5. Nieren: Das Lumen der Harnkanälchen in grosser Ausdehnung mit frischem, unverändertem Blut ausgefüllt. Die Kapsel vereinzelter Glomeruli ist verdickt; an einzelnen Glomerulis zeigt sich die Kapsel durch Blutungen von den Schlingen abgehoben. Ganz vereinzelt Glomeruli finden sich in Verödung. Gefässe sonst normal.

6. Nebennieren: negativer Befund.

7. Uterus: An einem Schnitte senkrecht zur Schleimhautoberfläche aus dem fundus uteri sind die obersten Schichten der Schleimhaut abgehoben, und die Oberfläche ist mit einer wirr durcheinander liegenden Masse von Rundzellen, denen noch Blutgerinsel und Cylinderzellen vom Epithel anhängen, bedeckt. Die Schleimhaut selbst ist sehr zellreich und aufgelockert, das Bindegewebe auseinander gedrängt. Die Drüsen sind zum Theil geschlängelt; das Epithel derselben ist meistens gut erhalten, stellenweise ausgefallen. Die Gefässe sind mit frisch geronnenem Blut ganz ausgefüllt. Verschiedene andere Schnitte sowohl aus dem fundus als auch aus dem dem Halstheil angrenzenden Stücke zeigen dasselbe Bild. Nur an den Schnitten aus dem Halstheil ist die Schleimhaut noch zellreicher; die Lumina der Drüsen sind bedeutend weiter und ihr Epithel ist nicht so intakt. Angeregt durch die im April dieses Jahres im Archiv für mikroskopische Anatomie erschienene Arbeit von Overlach aus dem Münchener anatomischen Institut über die Decidua pseudomenstrualis nach Phosphorvergiftung, habe ich sämtliche Präparate auf's Genaueste nach Decidualzellen durchforscht, aber nirgends solche oder ähnliche Gebilde entdecken können. Ebenfalls kann ich die von dem Autor angegebene Compression der Venen durch die muscularis uteri nicht bestätigen. Im Ganzen zeigt die Schleimhaut also das von Leopold (Archiv für Gynaekologie, Bd. XI.) entworfene Bild derselben zur Zeit der Menstruation.

Besonders genau ist der ganze Gefässapparat durchsucht worden, weil man doch a priori hier am ersten die pathologischen Veränderungen erwarten darf, die die der Haemophilie eigenen Blutungen veranlassen können. Leider ist das Resultat ein sehr spärliches. Das einzige, was eventuell von Wichtigkeit wäre und möglicher Weise grosse ätiologische Bedeutung hätte, ist die enorme Verdickung der muscularis der vasa vasorum und möchte ich hierauf gerade für spätere Fälle hierdurch die Aufmerksamkeit gelenkt haben. Bei einem einzelnen Fall kann man natürlich aus einem so geringen Befund keine Schlüsse ziehn.

Meine Nachforschungen in Bezug auf die Erbllichkeit dieser Krankheit in der Familie unserer Patientin haben leider ein vollkommen negatives Resultat gehabt. Es scheint dies der erste derartige Fall in der Familie zu sein. Nur soll eine Cousine unserer

Patientin, welche kürzlich an Phthise gestorben ist, ebenfalls reichlich menstruiert gewesen sein. Doch hat man im Krankenhause der Diakonissenanstalt zu Altona, wo sie 5 Monate wegen Phlegmone an Ober- und Unterschenkel gelegen hat, nichts von irgendwelcher haemophiler Diathese bei ihr bemerkt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heller für seine gütige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen besten Dank abzustatten.

## V i t a.

Ich, Konrad Harder, bin am 30. Juli 1859 zu Herzhorn, Kreis Steinburg, geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich von meinem Vater. Ostern 1875 bezog ich die Tertia des Gymnasiums zu Meldorf und bestand daselbst Ostern 1880 die Maturitätsprüfung. Ich studirte dann Medicin ein Semester in Jena, ein Semester in Berlin, 3 Semester in Kiel, 2 Semester in München und 2 Semester wiederum in Kiel. Meiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger genügte ich im Sommer 1880 in Jena. Ostern 1882 bestand ich in Kiel das Tentamen physicum, am 23. Januar 1885 daselbst das medicinische Staatsexamen und am 26. Januar das mündliche Doktorexamen. Am 15. Februar trat ich beim Füsilier-Bataillon Holst. Inf.-Rgts. No. 85 zu Kiel als Einjährig freiwilliger Arzt ein.

## T h e s e n :

1. Wenn keine Contraindicationen vorliegen, ist die Amputatio bulbi der Enucleatio vorzuziehen.
2. Selbst bei noch permeablen Stricturen ist unter Umständen die Urethrotomia externa der Urethrotomia interna vorzuziehen.
3. Die Behandlung des Schankers mit einer Cuprum-Sulfuricum-Lösung ist in der Privatpraxis sehr zu empfehlen.

---

10415