

Dr. F. GRÖN.

ALTNORDISCHE HEILKUNDE.

UNIVERSITY
COLLEGE LONDON
LIBRARY

EXTRAIT DU JANUS 1908.

HARLEM (HOLLANDE). — DE ERVEN F. BOHN.

INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite.
Einleitung	I
Erste Abtheilung. Medizinischer Aberglaube und Zaubermittel des Heidenthums	5
I. Allgemeine Bemerkungen	5
II. Die Runen	7
III. Galdrar oder ljod	8
IV. Seidr	9
V. Krankheitserregende Wesen	13
Zweite Abtheilung. Altnordische Chirurgie.	15
I. Die ersten Spuren chirurgischer Kenntnisse.	15
II. Wunden und deren Beschreibung	18
III. Allgemeine Wundbehandlung	21
a. Reinigung und Untersuchung der Wunden.	21
b. Die Sonde	23
c. Blutstillung	25
d. Suturen der Wunden	28
e. Salbe und Pflaster	29
f. Verband der Wunden	31
IV. Geschwüre und deren Behandlung	32
V. Der Aderlass und das Schröpfen	35
VI. Das Brennen und das Glüheisen	40
VII. Die Extraction von Pfeilspitzen und dergl. mit der Zange	44
VIII. Verstauchungen, Verrenkungen, Knochenbrüche und deren Behandlung	46
IX. Prothetische Apparate, Stelzfuss, Krücke	54
X. Stöphylomi	56
XI. Cheiloplastik	58
XII. Castration	60
XIII. Steinkrankheiten und Steinschnitt	61
XIV. Bruchschäden und Geschwülste	64
XV. Schwere Geburten und „Kaiserschnitt“. Künstlicher Abortus. Leichengeburt	70

ICELANDIG
E 7 GRO

X
318214

Seitl. = chirurgische Krankheitszustände. Verwundungen Seite.

Dritte Abtheilung. I. Epidemische und ansteckende Krankheiten, Zoonosen u. dergl.	83
a. Fieber, Rothlauf und Typhoidfieber	83
b. Pocken	86
c. Masern	88
d. „Parotitis“	90
e. Ruhr	91
f. Scharboch	93
g. Aussatz	95
h. Venerische Krankheiten.	96
i. Kriebelkrankheit	98
k. Hundswut	100
II. Herz- und Lungenkrankheiten sammt Erkrankungen der Harn- organe	103
III. Verdauungskrankheiten	111
IV. Rheumatische und Gliedererkrankungen	113
V. Nerven- und Geisteskrankheiten.	115
VI. Hautkrankheiten	124
VII. Augenkrankheiten	128
Vierte Abtheilung. Die Arzneikunde und die Aerzte.	131
I. Die altnordische Volksmedizin und deren Arzneimittel	131
II. Die Arzneibücher und die sonstige medizinische Litteratur. Die Herbeischaſfung der Arzneien und die Apotheken.	137
III. Die Heilkünstler and die Aerzte	148
Schlussbemerkungen	157

ALTNORDISCHE HEILKUNDE

VON FREDRIK GRÖN, prakt. Arzt, *Kristiania*.

EINLEITUNG.

Obschon eine ganze Reihe von Aerzten und Geschichtsschreibern in verschiedenen Arbeiten der nordischen Heilkunde älterer und jüngerer Zeit ihre Aufmerksamkeit gewidmet haben, sind die medizinischen Verhältnisse im nordischen Mittelalter bisher nur theilweise näher untersucht worden. Wenden wir uns beispielsweise den grossen Handbüchern der Geschichte der Medizin zu, so finden wir in sämmtlichen nur sehr kurzgefasste Berichte darüber. *Haeser* 1) hat zwar in einem kleinen Kapitel die mythische Periode der Heilkunde bei den germanischen Völkern und darunter auch Verhältnisse im Norden erwähnt, stützt sich aber wesentlich auf die Arbeit des *Karl Weinhold* „Altnordisches Leben“, die schon im Jahre 1856 herausgegeben wurde. Noch viel älter sind die übrigen Quellen *Haesers*. Leider befinden sich in dem sonst so vortrefflichen Werke *Weinholds* eben auf diesem Gebiete einige Missverständnisse, die dann unverändert in das genannte Kapitel bei *Haeser* übergewandert sind 2). Derselbe Autor dient auch u. A. der vor einigen Jahren erschienenen Riesenarbeit *Gurll's* als Quelle. 3) Die Erwähnung der altnordischen Chirurgie ist hier, obgleich mythologische und geschichtliche Personen neben einander als Beispiele benutzt werden, recht vollständig und zum grössten Theile korrekt. Vor kurzem hat bekanntlich *Höfler* 4) in einem Uebersichtsartikel „Altgermanische Heilkunde“ die allgemeinen Gesichtspunkte, von denen jene Kulturperiode als eine Einheit betrachtet werden kann, hervorgehoben. Theils durch ethymologische Untersuchungen, theils durch eine sprachlich und geschichtlich komparative Behandlung des vorliegenden Materials ist es ihm auch gelungen, viele Thatsachen zu einem einheitlichen Bilde zu verschmelzen. Selbstverständlich hat auch diese

1) Lehrbuch der Geschichte der Medizin, Jena, 1875, I, S. 604–7.

2) So ist *Snorri Sturluson*, der im Jahre 1241 starb, mit dem isländischen Häuptling *Snorri Godi* († 1031) verwechselt. (*Weinhold*, S. 390, *Haeser*, S. 604). Dadurch entsteht *Haeser's* Missverständnis, das S. S. zu den berühmtesten Aerzten Islands gehörte. Weiter ist *Weinhold's* Ausdruck: „In schweren Geburtsfällen wandte man den Kaiserschnitt an“ unverändert bei *Haeser* wiederzufinden, u. m. a.

3) Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung, Berlin, 1898, I. S. 110 und II, S. 234–39. Hier werden doch sowohl *Faye* als *Ingerster* sammt *G. L. Baden* citirt.

4) In *Neuburger* und *Pagel's* „Handbuch der Geschichte der Medizin“, Jena, 1902, I, S. 456–80.

2

Darstellung für die Verhältnisse im Norden ihre volle Giltigkeit. Indessen haben wir in der altnorwegischen, respektive = isländischen Litteratur eine Quelle, die für die Untersuchung der medizinischen Verhältnisse im nordischen Mittelalter noch nicht völlig ausgenutzt ist. Es ist darum in der vorliegenden Arbeit die Absicht, einen solchen Weg einzuschlagen, dass die genannte Quelle, wie sie verdient, berücksichtigt wird. Die historisch-literarischen, sogenannten „norroenen“ Schriften bilden daher die Hauptgrundlage der Arbeit. Damit soll nicht gesagt werden, dass diese auch nicht früher für medizinische Untersuchungen benutzt worden sind. Im Gegentheil haben sowohl ältere als neuere skandinavische Forscher, Aerzte und Geschichtsschreiber, die sich mit dieser Periode beschäftigt haben, in einer ganzen Reihe Spezialarbeiten gewisse Seiten der Heilkunde im nordischen Mittelalter durch theilweise Benutzung dieser Quelle beleuchtet. So hat schon der berühmte Däne *Thomas Bartholin* in seinen Dissertationen „*De medicina Danorum domestica*“, zu Kopenhagen im Jahre 1666 erschienen, die alten Sagen als Quelle für eine Untersuchung des Standpunktes der Heilkunde in den ältesten Zeiten des Nordens benutzt. Von älteren Forschern auf diesem Gebiete müssen weiter der isländische Arzt *Jón Gíslason* 1) und der dänische Geschichtsschreiber *G. L. Baden* 2) genannt werden. Unter neueren Verfassern müssen wir speziell zwei nennen, die sich mit der Krankheitsgeschichte des Nordens in älterer und neuerer Zeit beschäftigt haben. Es sind dies der Finne *Immanuel Imoni* 3) († 1856) und der Däne *J. V. Mansa* († 1879). 4) Es versteht sich von selbst, dass auch die Heilkunde und ärztliche Verhältnisse dabei berücksichtigt werden; dass aber eben die frühesten Jahrhunderte der Geschichte des Nordens diesbezüglich nur sparsame Aufschlüsse darbieten, braucht wohl nur angedeutet zu werden. Verdienstvoller hinsichtlich dieses Zeitraums ist wohl die Arbeit des dänischen Arztes *V. Ingerslevs* 5), die doch auch sehr kurz gefasst ist, was die ältesten Zeiten betrifft. In Schweden hat vor einigen Jahrzehnten der Arzt *Hilarion Wisstrand* 6) die geschichtlichen Verhältnisse der Heilkunde in seinem Vaterlande geschildert. Kürzlich hat

1) Verfasser einer Schrift „*Tentamen historicum de medicina veterum Septentrionalium*“, I-IV, 1779—82.

2) *Lægevidenskabens Forfatning i Oldtiden og Middelalderen hos de Nordiske, især Danske*, Kjöbenhavn, 1801.

3) *Bidrag til Nordens Sjukdoms-Historia*, Helsingfors, 1846, 3 Bände.

4) *Bidrag til Folkesygdommenes og Sundhedspleiens Historie i Danmark fra de äldste Tider til Begyndelsen af 18de Aarhundrede*. Kjöbenhavn, 1873.

5) *Danmarks Læger og Lægevesen fra de äldste Tider indtil Aar 1800*, Kjöbenhavn, 1873, 2 Bände.

6) *Historisk Öfversigt af Läkare-Konstens och Stats-Medicinens Uppkomst och Utveckling inom Fäderneslandet*. Stockholm, 1851.

3

bekanntlich der Medizinalrath *Wawrinsky* 1) das Lazarethwesen Schwedens geschichtlich behandelt.

Unter norwegischen Medizinalhistorikern hat *L. Faye* in mehreren Arbeiten verschiedene medizinische Verhältnisse des nordischen Mittelalters besprochen. 2) Auch der vor einigen Jahren verstorbene *G. Rasch* darf in dieser Verbindung nicht vergessen werden. Von jüngeren Norwegern, die sich mit der Geschichte der Medizin ihres Vaterlandes beschäftigen, müssen *J. Scharffenberg* und *A. Fonahn* genannt werden. 3) Auch der jüngst verstorbene Professor *E. Schönberg* hat mehrere derartige Arbeiten publiziert.

Ausser dem schon erwähnten Germanisten, *Karl Weinhold*, hat ja eine ganze Reihe nicht ärztlich gebildeter Forscher sowohl in Deutschland als im Norden gelegentlich auch die Heilkunde der alten Germanen behandelt. Schon der Altmeister *Jacob Grimm* hat durch seine „*Deutsche Mythologie*“ 4) das Verständnis für die ursprüngliche, mit Naturmystik und Aberglaube innig verbundene Volksmedizin der Germanen wesentlich gefördert. Dieses Werk bildet fortwährend die unentbehrliche Grundlage des Studiums der ursprünglichen germanischen, damit auch der nordischen, Volksmedizin, obschon die zahlreichen neueren Arbeiten auf diesem Gebiete selbstverständlich dem genannten Werke eine höchst wünschenswerthe Ergänzung und Vervollständigung verleht haben. Hervorragende Mythologen wie *Mannhardt*, *Golther* u.v.a. haben durch ihre Arbeiten das Verständnis für die Grenzgebiete zwischen Medizin und Aberglaube, wo die sogenannte Volksmedizin ja zum Theile sich befindet, wesentlich vertieft und gefördert. Jüngst hat *Moriz Heyne* von sprachlichem Standpunkte wieder diesen Gegenstand einer neuen, erweiterten Behandlung unterworfen. 5)

Schliesslich darf auch hervorgehoben werden, dass Geschichtsschreiber wie die Norweger *R. Keyser* 6) und *P. A. Munch*, Literaturhistoriker wie der Däne *C. Rosenberg* 7) und der Isländer *Finnur Jónsson* 8) sowie

1) *Sveriges Isarettväsende förr och nu*. Stockholm, 1906.

2) *Norsk Magazin for Lægevidenskab*, 1880, 1882, 1885, 1892.

3) Wenn die Arbeiten dieser Verfasser später benutzt werden, sind sie an Ort und Stelle citirt.

4) Zweite Auflage, Göttingen, 1844, sp. Kap. XXXV bis XXXVIII.

5) *Deutsche Hausalterthümer*, Dritter Band, § 3: Krankheiten und deren Heilung; Leipzig, 1903.

6) *Nordmændenes Videnskabelighed og Litteratur i Middelalderen*, Christiania, 1866, S. 548.

7) *Nordboernes Aandsliv fra Oldtiden til vore Dage*, Kjöbenhavn, 1880, II, S. 626.

8) *Den oldnorske og oldislandske litteraturs historie*, Kjöbenhavn, 1902, III, S. 949—51.

endlich auch *Konrad Maurer* 1) gelegentlich die altnordische Heilkunde von wissenschaftlichem Gesichtspunkte, aber sehr kurz gefasst, erörtert haben. Selbstverständlich oder jedenfalls, wie man a priori voraussetzen möchte, gelangen die genannten Forscher sämtlich zu demselben Resultat, dass nur kärgliche Andeutungen einer wissenschaftlichen Heilkunde in den ersten Jahrhunderten der Geschichte des Nordens nachgewiesen werden können. Wie man sieht, stimmen in dieser Beziehung Medizinalhistoriker und Forscher, die aus einem anderen Ausgangspunkte ihre Untersuchungen gemacht haben, völlig überein. Hoffentlich wird diese Anschauung durch die folgende Darstellung etwas modificirt werden.

Es ist indessen leicht verständlich, dass ein so wichtiger Zweig der allgemeinen Kulturgeschichte wie die Schilderung der Entwicklung der Heilkunde bei uns verhältnissmässig noch so wenig beleuchtet ist, wie dies thatsächlich der Fall ist. Denn es giebt kaum eigentliche medizinische Schriften in der sonst so überaus reichen „norroenen“ Litteratur. Nur einige wenige mittelalterliche Arzneibücher, von welchen übrigens das Kräuterbuch vom dänischen Kannik *Henrik Harpestreng* († 1244) sowohl das berühmteste als das älteste bisher bekannte ist, sind die einzigen wirklichen, rein medizinischen, Quellenschriften. Wir müssen uns daher anderswo umsehen und nachforschen, und wirklich befinden sich allenthalben in der Litteratur Spuren einer ganzen Menge medizinischer Kenntnisse, Spuren, die isolirt dastehend, gewiss nicht von besonderem Interesse sind, aber zusammengestellt und mit einander verschmolzen doch zum Theile eine Rekonstruktion des Bildes der altnordischen Heilkunde gestatten. Es ist ein Versuch einer solchen Rekonstruktion, der in den folgenden Blättern vorliegt.

Mit Rücksicht auf das Quellenmaterial, welches in der folgenden Darstellung benutzt ist, wurde schon angedeutet, dass die altnorwegische, resp. = isländische Litteratur die hauptsächlichste Quelle dargeboten hat. Es sind doch nur bis jetzt herausgegebene, also gedruckte, Quellen benutzt. Die Eddalieder, in der sogenannten älteren Edda enthalten, eine Reihe der isländischen Geschlechtssagen wie auch die norwegischen Königssagen, die altnorwegischen Gesetzbücher (gelegentlich auch die = isländischen und = schwedischen), Saxo Grammaticus's „*Historia Danica*“, endlich auch die Urkunden des „*Diplomatarium Norvegicum*“ (bis 1907 XVII. Bände) bilden das Hauptmaterial. Verfasser hat sich speziell die Aufgabe gestellt, die frühesten Jahrhunderte unserer Geschichte vom medizinischen Standpunkte zu beleuchten; eine scharfe Grenze ist jedoch nicht aufwärts in die Zeit gezogen. Gelegentlich sind auch zahlreiche andere Quellen

1) Island von seiner ersten Entdeckung bis zum Untergange des Freistaats, München, 1874, S. 453—55.

benutzt, die an ihrer Stelle angeführt sind. Natürlich darf die folgende Darstellung keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit machen.

Schliesslich braucht nur angedeutet zu werden, dass auch philologische und archäologische Fragen gelegentlich nach Bedarf ihre Erwähnung gefunden haben. Da das Material der literarischen Untersuchung hauptsächlich aus Norwegen und Island herrührt, wird es einleuchtend sein, dass es überwiegend die Verhältnisse der Heilkunde dieser Länder sind, welche streng genommen geschildert werden. Wir dürfen jedoch wohl voraussetzen, dass sich diese Verhältnisse damals wie jetzt nicht besonders verschieden in den nordischen Ländern gestalteten.

ERSTE ABTHEILUNG.

Medizinischer Aberglaube und Zauber mittel des Heidenthums.

I. Allgemeine Bemerkungen.

Die Naturauffassung aller Völker, die sich auf einer niedrigen Kulturstufe befinden, wird bekanntlich durch den Glauben an Dämonen beherrscht. Es ist dies die primitive Naturphilosophie, die vom englischen Anthropologen *Edward Tylor*, dem Verfasser der „*Primitive culture*“ *Animisme* genannt wird. Auch die Krankheiten werden in Verbindung mit den überall befindlichen Dämonen gesetzt. „*The science of medicine takes among savages very much the character of witchcraft*“, bemerkt *John Lubbock*. 1) Die Vorstellungen, welche die Naturvölker mit den Krankheitserscheinungen, deren Ursachen und mit den Heilmitteln verknüpfen, sind durch das vortreffliche Buch *Bartels's* 2) allseitig beleuchtet; das Werk dient ja überall als Grundlage aller weiteren Forschungen auf diesem Gebiete. Es ist weiter eine Thatsache, dass eben der Aberglaube, wie wir sagen wollen, auch in den medizinischen Systemen der ältesten Kulturvölker mit Rücksicht sowohl auf die Krankheitsauffassung als auf die verschiedenen Heilverfahren prädominirend ist. Diese Sätze haben allgemeine Gültigkeit und brauchen nicht näher nachgewiesen zu werden.

Die alten Skandinavier bilden keine Ausnahme von der allgemeinen Regel. Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass diese Völker, als sie zuerst auf den Schauplatz der Geschichte hervortraten, nicht als Naturvölker im modernen Sinne dieses Wortes bezeichnet werden können. Sie waren im Gegentheil in einzelnen Richtungen ziemlich weit vorgeschritten, wie unsere alten literarischen Denkmäler sowie auch die Archäologie uns lehren. Indessen war das *geistige* Gepräge, insofern wir es beurtheilen können, ganz und gar dasjenige der Naturvölker. Durch die Wikingerzüge

1) *The origin of civilisation and the primitive condition of man*. London, 1870, S. 21.

2) *Die Medizin der Naturvölker*, Leipzig, 1893.

(die Wikingerzeit = ca. 800 bis 1050 nach Christi Geburt) und die am Schlusse dieser Zeit stattfindende Einführung des Christenthums wurden die skandinavischen Völker in Berührung mit der europäischen Kultur gebracht und machten sich schnell die Früchte derselben zu Nutze.

Die Zeugnisse der dämonistischen Krankheitsauffassung sind überaus zahlreich in der altnordischen Literatur zu treffen. Sie werden im Folgenden kurz genannt. 1) In vielen Sagen und in den Liedern der älteren Edda befinden sich Andeutungen, die uns schliessen lassen, dass man die Krankheiten häufig als durch böse Wesen, durch Zauberkünste oder übernatürliches Verfahren verursacht betrachtete. Eine solche Krankheit wird in der alten Sprache durch „*gerningasótt*“ (d.h. Zauber-Krankheit) bezeichnet. 2) Es wird beispielsweise 3) erzählt, dass eine Person Namens Grim in einem Kampfe eine Wunde des einen Fusses durch das Schwert bekommt, und dass der Fuss anschwillt. Eine zauberkundige Frau, die sich als Arzt vorstellt, verbindet die Wunde; nachher schwillt der Fuss bis zum Magen an. Grim stirbt an der Folge der Verwundung. Die Darstellung zeigt uns direkt, dass der fatale Ausgang als eine Folge von Zauberkünsten aufgefasst wird. In einer anderen isländischen Geschlechtssage 4) wird eine ganze Epidemie, während welcher 18 Personen sterben, als durch Gespenster hervorgebracht erwähnt. Durch verschiedene Verfahren, die unten näher besprochen sind, können auch Krankheiten bei Einzel-Personen von Hexen oder anderen Wesen mit Hülfe von Zauberkünsten verursacht werden. Diese sind theils mystische Zeichen, die sogenannten Runen (alt-norw. *rúnar*), theils Gesänge (*galdrar*, *seidlacti*) und Beschwörungen (*seidr*). Sie werden auch mit einander vermischt angewendet. So heisst es in der Sage des isländischen Nationalhelden Grettur Ásmundarson, dass eine kluge Frau, Thurid, der Grettur mit einem Steine das Schenkelbein zerquetscht hat, folgendes um sich zu rächen macht: „Sie nahm ihr Messer, schnitzte Runen in die Wurzel (nml. eines Baumes), färbte sie roth mit ihrem Blute und sang Zaubergesänge darüber.“ 5) Das Resultat ist auch wie gewünscht. Grettur verwundet sich an der Wurzel, und diese Wunde wird nach der Sage eigentlich die Ursache seines Todes. Aus diesen Beispielen, die ohne Schwierigkeiten vermehrt werden können, geht hervor, dass die Zauberkünste,

1) Verfasser hat in einer besonderen Abhandlung diesen Gegenstand besprochen: „*Bidrag til den norrøne lægekunsts historie. De ældste sygdomsforestillinger og hedendommens folkemedicin.*“ *Tidsskrift for den norske lægeforening*, Nr. 3—7, 1907.

2) Das Wort wird von *gerningar* (oder *görningar*) — Zauber, und *sott*-Krankheit gebildet. Es findet sich z. B. *Formanna sögur*, V, S. 326. Die Krankheit, die als solche bezeichnet wird, ist „*hjärtverkr*“ (d.h. Herz-Krankheit).

3) *Droplaugarsona saga*, udgivet af Konrad Gislason, Kjöbenhavn, 1847, S. 36.

4) *Eyrbyggja saga*, herausg. v. Hugo Gering, 1897, cap. 53—54.

5) *Grettis saga Ásmundarsonar*, herausg. v. R. C. Boer, 1900, S. 274 bis 284.

künste, als Krankheit verursachend, angesehen wurden. Dieselben wurden aber auch zum Heilzwecke benutzt. Es gab jedoch besondere Dinge, wie das „*lyfsteinn*“ (d.h. Zauber-Stein), das nur als Heilmittel diente. Sie müssen dann gleichzeitig als *Amulette* betrachtet werden. Als speziell zauberkundig wurden von unseren Vorfahren damals wie bis heut' zu Tage die Einwohner Finmarkens, die Lappen oder Finnen, angesehen. 1) Dies geht schon aus der *Ynglingesaga* hervor. 2) Auch hier im Norden sind es übrigens, wie unter den Germanen überhaupt, vorzüglich die Weiber gewesen, die sich mit Zauberkünsten beschäftigten, auch mit dem besonderen Zwecke Krankheiten hervorzurufen oder sie zu heilen. Die Namen mehrerer solcher Frauen sind durch die Sagen erhalten.

Wir werden jetzt in kurzem der spezifisch nordischen Formen der Zaubermittel gedenken, welche für uns spezielles Interesse darbieten. Es wird mithin keine Rede davon sein, alle die verschiedenen abergläubischen Verfahren, die unter unseren skandinavischen Vorfahren sehr verbreitet waren, welche aber wohl am meisten folklorisches Interesse darbieten, bei dieser Gelegenheit näher zu erörtern.

II. Die Runen.

Die ältesten Schriftzeichen des Nordens waren, wie bekannt, die Runen; viele Inschriften davon auf Steinen und verschiedenen Hausgeräthen sind noch vorhanden. 3) Schon während des Heidenthums wurden diesen Zeichen mystische, übernatürliche Eigenschaften beigelegt; besonders wurden sie sowohl um Krankheiten zu erwecken als um solche zu heilen benutzt. Es findet sich ein Bericht vor, in der Sage des berühmten Dichters, Egil Skallagrímsson, wonach ein junges Mädchen durch dieses Mittel krank („*sem hamstoli*“ d.h. ihrer Vernunft beraubt) gemacht wird, während sie indessen durch andere Runen auch geheilt wird. 4) Sie sind in diesem Falle auf einer Wahlfischbarte eingeritzt. In den Eddaliedern werden die Runen mehrmals als Schutzmittel gegen Unheil 5) und besonders als Heilmittel erwähnt. Im Runenabschnitte des „*Sigrðrifumál*“ steht in Str. 8 u. 10 folgendes: 6)

1) Sieh darüber: Fritznér: *Lappernes Hedenskab og Trolddomskunst, sammenholdt med andre Folks, især Nordmandenes, Tro og Overtro.* „*Historisk Tidsskrift*“, 1876, S. 135 ff. Kfr. J. A. Friis: *Lappisk Mythologi, Eventyr og Folkesagn*, Kristiania, 1871, sp. § 2.

2) *Heimskringla*, udg. af Finnur Jónsson, c. 13.

3) Doch befindet sich nirgends in den Runeninschriften ein Wort, womit „*Arzt*“ bezeichnet wird. (Gütige Mittheilung des Prof. Sophus Bugge.) — Die sprachlichen Relationen des Wortes etc. bespricht Golther: *Germanische Mythologie*, S. 628 ff.; cfr. auch S. 641 ff.

4) *Sagan af Agli Skallagrímssyni*, Kap. 79.

5) So in *Hávamál*, Str. 137 (die Ausgabe v. H. Gering, 1904): *við bölvi rúnar*.

6) Die Lieder der älteren Edda, herausg. v. H. Gering, S. 320.

Hilfrunen sollst du lernen, wenn du helfen willst
und Weiber entbinden;

in der Handfläche sollen sie gezeichnet werden, und man
soll um das Handgelenk fassen und die Götter um Hilfe flehen.

Zweigrunen sollst du lernen, wenn du willst Arzt sein
und Wunden zu beurtheilen verstehen;

auf Rinde soll man sie ritzen und ins Holz des Baumes,
dessen Zweige sich gegen Osten neigen.

Im ersten Falle scheint es, als ob man die Zeichen in die *vola manus* der Gebärenden schreiben soll, wozu wir wohl Analogien bei den Naturvölkern der Gegenwart finden möchten. Der Mediziner bemalt z. B. den Kranken unter Umständen mit verschiedener Farbe, vielleicht um den Krankheitsdämon zu verschrecken. 1) — Auch verschiedene Amulette, mit Runen-Inschriften versehen, sind bis zum heutigen Tage erhalten. Auch nach der Einführung des Christenthums im Norden wird fortwährend die magische Kraft der Runen benutzt, und der Glaube daran setzte sich unverändert im Volke fort. Die Inschriften haben dann natürlich einen christlichen Charakter, so wie auf einem bleiernen Kreuze („Maldekorset“) aus dem 13. Jahrhunderte; hier findet man die altchristliche, während des Mittelalters weitverbreitete Formel: *Ecce crucem domini, fugite partes adverse, vicit leo de tribu Juda, radix David*, etc. mit Runenzeichen ausgeführt. 2) Dasselbe ist auch der Fall mit verschiedenen anderen Gegenständen, die aus derselben Zeit herkommen, und die als Amulette gedient haben. 3)

III. *Galdrar* oder *ljóð*. 4)

Zaubergesänge sind bekanntlich einige der wichtigsten Heilverfahren der Naturvölker. 5) Damit wird beabsichtigt, den Krankheitsdämonen zu drohen oder sie zu schrecken, so dass sie verschreckt werden. Es ist folglich als eine Art Exorcismus aufzufassen, wenn man damit gleichzeitig auf die durch die römisch-katholische Kirche beibehaltene Handlung zum Zwecke der Teufelsvertreibung den Gedanken lenkt. Wurde ja doch noch

1) Bartels: Die Medizin der Naturvölker, S. 197.

2) A. Chr. Bang: „Norske Hexeformularer og magiske Opskrifter“, Kristiania, 1901—02, S. 471, Nr. 1068.

3) So Nr. 1066 bis 1070.

4) Das Wort stammt vom Verb. *gala* d. h. zu singen; abgeleitet davon ist *galinn-wahnsinnig*. Kfr. *incantatus*, fr. *enchanté*, durch Zauberei verhext. *Galdramaðr* = Zauberkünstler, *galdrabók* = Zauberbuch u. v. a. Zusammensetzungen. In der norw. Volkssprache *galder* = Zauberei (J. Aasens *ordbog.*). Uebrigens vergleiche man Golther, *Germanische Mythologie*, S. 641.

5) Bartels, l. c., S. 189, kfr. S. 173 ff.

im Jahre 1842 durch einen deutschen Bischof der Exorcismus ausgeführt, um ein junges hysterisches Mädchen vom Teufel zu befreien. 1) Ursprünglich ist doch dieses Verfahren ganz und gar dem Heidenthum angehörig, wenn es auch von der Kirche legalisirt wurde.

In den Eddaliedern befinden sich mehrere Andeutungen, wie solche Zaubergesänge oder magische Sprüche als besonders werthvoll für den Arzt angesehen wurden. In *Hávamál*, Str. 148, 2) heisst es ausdrücklich: „Das kann ich zweitens, was die Söhne der Menschen bedürfen, welche als Ärzte zu leben wünschen.“ Und das, was hier gemeint wird, sind eben „*ljóð*“ d. h. Gesänge. In dieser Strophe ist die letzte Halbstrophe verloren gegangen, hat aber wahrscheinlich nach Bugge 3) die Wirkung und Wirkungsweise dieser Gesänge angegeben. In einem anderen Liede 4) lernen wir dagegen, dass sich solche für den Fortgang der Geburt nützlich zeigen. Hier heisst es, das „*Oddrún* stark und heftig bittere Gesänge (*galdrar*) für Borgny sang“. Man kann darüber im Zweifel sein, inwieweit man mit „sprechen“ oder „singen“ das diesbezügliche Wort übersetzen darf. Für den Sinn ist es jedoch recht gleichgültig. Indessen weiss man ja, dass die in der späteren Volksmedizin überall ausgetübten Zaubersprüche, die ja mit dem Worte „*galdrar*“ in nächster Beziehung stehen, eher leise und murmelnd, vielleicht damit sie nicht verstanden wurden, pflegten hervorgebracht oder geflüstert zu werden. Die überaus grosse Rolle, welche diese noch an vielen Orten so populäre „Heilmethode“ durch alle Zeiten und unter allen Völkern gespielt hat, braucht hier nicht näher erwähnt zu werden. Nur sei genannt, dass bis zu der letzten Zeit fortwährend in abwärts gelegenen Thälern Norwegens das häufigste Verfahren um Blutungen Einhalt zu thun darin bestanden hat, einen alten Mann, einen sogenannten „*Signekall*“, oder ein Weib darüber „lesen“ zu lassen. Hierbei wurden spezielle Sprüche, zweifellos öfters von grossem Alter, aufgesagt. Auch Krankheiten, wie besonders Rhachitis, wurden, wie unsere Volks-Abenteuer lehren, auf dieselbe Weise vom Volke behandelt. 5)

IV. *Seiðr*.

Die Form von Zauberkünsten, die mit diesem Worte bezeichnet wurden, ist in grosses Dunkel gehüllt, weil wir nirgends nähere Aufschlüsse darüber

1) Janus, Augustheft, 1906.

2) Gerings Ausgabe, S. 57.

3) De nordiske Gude- og Heltesagns Oprindelse, S. 367 a 2.

4) *Oddrúnargrátr*, Str. 6, Gerings Ausgabe, S. 388.

5) So speziell: *En Signekjerring*, in *Asbjórnsens: Norske Folke- og Huldre-Eventyr*, Kjöbenhavn, 1879, S. 316. Kfr. über die volkstümliche Auffassung und Behandlung dieser Krankheit: Prof. Axel Johannessen: *Bidrag til studiet af Rachit*, in *Festskrift til H. M. Kong Oscar II*, 1897, I Band, S. 55—84.

erhalten. Doch wissen wir, dass sie auch in Verbindung mit Krankheiten und dem Hervorrufen solcher gesetzt wurden. Dies wird ausdrücklich in der Ynglingesaga 1) ausgesprochen; es heisst nämlich von Oden, dass er „das Unternehmen konnte, welches „seidr“ heisst, und darum konnte er das Schicksal der Menschen und die Zukunft im voraus wissen, ebenso bei Leuten Tod, Unglück und Krankheit hervorrufen.“ Weiter wird in einer isländischen Geschlechtssage, der berühmten „Laxdoelasaga“ 2) erzählt, dass ein junger Knabe durch das Verfahren getödtet wird. Wie dies geschieht, wird nicht im geringsten angedeutet. Nur so viel sehen wir, dass auch mit diesen Zauberkünsten ein Gesang, der sogen. seidlaeti, verknüpft war. Der Ausüher des Verfahrens, als welcher bald ein Mann bald ein Weib genannt wird, sass auf einer Erhöhung („seidhjallr“), mit einem Stabe („seidstafr“) versehen. Auch wissen wir, dass sie oft mit verschiedenen, zum Theil recht phantastischen Ausrüstungen und Attributen, die wohl auf die Phantasie der Umgebenden einen grossen Eindruck zu machen beabsichtigten, versehen waren. Mit der Ausübung des Seids waren die Wahrsagerinnen (die sogenannten spákonur oder völur) beschäftigt. Eine solche weise Frau wird genau in einer Sage beschrieben, die die Verhältnisse auf Groenland gegen Ende des 10. Jahrhunderts erwähnt. 3) Die betreffende Person zeichnet sich durch eine sehr aussergewöhnliche Kleidung und besonderes Benehmen aus. Dies erinnert uns an das, was *Bartels* über die Mediziner unter den Naturvölkern der Gegenwart berichtet. 4) So hat die weise Frau Namens Thorbjörg, die in der genannten Sage auftritt, Glasperlen um den Hals; auf dem Kopfe trägt sie eine Mütze aus schwarzem Lammsfell, mit weissem Katzenpelz gefüttert. Sie hatte einen Gürtel um, an dem ein Beutel hing, der das Zaubergefähre (taufr) enthielt. Ihre Speise wird aus den Herzen aller derjenigen Thiere, die am Orte sich befinden, zubereitet u.s.w. Sie übt nun während der Nacht den Seid und sagt u.a. vorher, dass die Krankheit, die herrscht, aufhören wird, ohne dass es sonst gesagt wird, dass sie Kranke direkt in Pflege nimmt.

Was nun die Zaubergefähre betrifft, die sie in ihrem Beutel aufbewahrt, so haben wir durch eine Andeutung in einem der altnorwegischen Gesetze vielleicht die Möglichkeit vor uns, eine Ahnung davon zu erhalten. In dem „Christenret“ des älteren Borgarthingsgesetzes, cap. 16 5) werden einige

1) Heimskringla; cap. 7.

2) Cap. 37. Auch in einer romanhaften Sage, Sturlaug starvsames saga, (Fornaldar sögur III, S. 592—647, cap. 24—26) findet sich ein Bericht, wie Geschwüre bei einem Manne durch Seid hervorgerufen werden.

3) Eiríks saga Rauða, herausg. v. Gustav Storm, Kjöbenhavn, 1891, S. 14 ff. Näheres über Seid etc. bei Golther: Handbuch der germanischen Mythologie, S. 648 ff. und S. 654.

4) Medizin der Naturvölker, S. 67 ff.

5) Norges gamle Love, I, S. 351.

Gegenstände genannt, die mit Ausübung von Zauberkünsten verknüpft sind. Das sind „Haare oder Krötenfüsse, menschliche Nägel oder solche Sachen, die zu Zaubereien benutzt werden können.“ *Keyser* bemerkt 1) auch hiervon: „Möglicherweise hat man hier einige der Gegegenstände, die bei dem Seid angewendet wurden.“ Was die Sachen weiter anlangt, ist es ja allgemein bekannt, dass es sich eben um einige in der Volksmedizin aller Zeiten und Völker benutzte Bestandtheile von Thieren und Menschen handelt. Es möchte auch bemerkt werden, dass wir aus unserem Lande so spät wie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts Mittheilungen besitzen, die uns ähnliche Sachen im Besitze des Volkes zu Heilzwecken anzeigen. So berichtet mir der norwegische Volksloristiker, *Johannes Skar*, einer der vorzüglichsten Kenner der alten abergläubischen Vorstellungen u. dergl. in Setersdalen, dass damals zwei Beutel sich hier befanden, sogenannte „trollposer“ (d.h. Zauberbeutel), die Haare und Nägel von Menschen enthielten. Die Krötenfüsse erinnern uns an die mit diesem Thiere innig verknüpften abergläubischen Vorstellungen, die vielleicht ursprünglich ihre Ursache in einem zufälliger Weise stattgefundenen Galvani'schen Experimente haben dürften. 2) Das Thier selbst spielt ja auch, wie uns die Litteratur über Volksmedizin der Gegenwart beweist, eine hervorragende Rolle in der Therapie, indem es direkt zu Heilzwecken benutzt wird, oder auch als Kröten-Amulet Verwendung findet. 3) *Wuttke* 4) hebt speziell hervor, dass die Kröte ein wichtiger Bestandtheil von vielen Geheimmitteln, besonders auch bei bösem Zauber ist. Er giebt auch viele Beispiele, die beweisen, dass das Thier mit grosser Scheu betrachtet wird. Wir wissen nun wohl, dass eben der Seid als ein böser Zauber angesehen wurde, 5) so dass er schon in der heidnischen Zeit mit Verachtung und Gräuel betrachtet

1) Samlede Afhandlinger, S. 363, Note.

2) Kfr. Glossar til Norges gamle love, art. fraudaføet. Hier wird auch zum altdän. Worte „giljekrog“ hingewiesen. Dies bedeutet nach *Kalkar*: „Ordbog til det ældre danske sprog“ das Schlüsselbein eines Frosches, dessen mit einem Haken versehene Ende als liebeweckendes Mittel diente, wenn jemand damit gerückt wurde. Demnächst im allg. Zaubermittel um Liebe zu erwecken.

3) Kfr. Höfler: Aberglaube und Volksmedizin in Ober-Bayerns Gegenwart und Vergangenheit, S. 147 und Tafel 1; H. Magnus: Die Volksmedizin, ihre geschichtliche Entwicklung etc., S. 85, Fig. 1—4; J. Jähling: Die Tiere in der deutschen Volksmedizin alter und neuer Zeit, Mittweida, 1900, S. 115—20.

4) Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart, bearb. v. Hugo Meyer, Berlin, 1900, S. 117.

5) Kfr. sp. Konrad Maurer: Die Bekehrung des norw. Stammes, II, §56, S. 136 u. S. 147, Note 207: „Es wäre demnach die spätere Scheidung einer schwarzen und weissen Kunst schon dem Germanischen Heidenthum zuzusprechen.“

wurde. Der heidnische König Harald Haarfagre liess sogar seinen eigenen Sohn tödten, weil er sich mit „Seid“ beschäftigte.

Es ist nun weiter bekannt, dass die Medizinmänner der Naturvölker auch „Medizin-Säcke“ besitzen, worin sie die sonderbarsten, bei ihrer Wirksamkeit benutzten, Gegenstände aufbewahren. 1) In einem solchen waren beispielsweise Klauen von verschiedenen Thieren, Beine und knöcherne Stücke, Steine u.s.w., in bunter Mannigfaltigkeit befindlich. Auf der anderen Seite haben wir bei uns im Norden schon aus der Bronzezeit archäologische Funde, die mit den früher genannten Sachen Berührungspunkte darbieten, und welche daher als Supplement der früheren Darstellung von Interesse sind. An verschiedenen Stellen Dänemarks hat man nämlich „Etuieen“ gefunden, die zudem von den Forschern direkt als „chirurgische Bestecke“ angesehen wurden. Bei Maglehøi 2) fand man ein Bronze-Gefäss mit folgendem Inhalt: der Schneidezahn eines Pferdes, verschiedene Knochenstücke von Thieren, Theile der Luftröhre eines Vogels, die Wirbel einer Schlange, verschiedene kleine Steine u.s.w. Auch Pflanzentheile, darunter ein Zweig des heiligen Baumes, des Vogelbeerbaumes, Sorbus aucuparia, waren nachweisbar. Endlich fanden sich Theile eines Messers und Draht aus Bronze. Ähnliche Funde stammen aus Hvidegaard und Garderhøi. Gelegentlich dieser Schachteln und deren Inhalt spricht *Herbst* 3) sich folgendermassen aus: „Es scheint, dass der Besitzer sich mit Wahrsagerei befasst hat, oder auch mit Seid und Zauberei, zu deren Ausführung er diese Sammlung sonst ganz unnützlicher Kleinigkeiten benutzt hat.“ Von den Theilen eines Messers und einer Pincette, welche Gegenstände auch bei den anderen ähnlichen Funden angetroffen wurden, nimmt er direkt an, dass es sich um chirurgische Instrumente handle. *Sophus Müller* 4) sieht die Sachen als Amulette an, welche er u. a. mit den sogenannten „rondelles“, den bei der Trepanation ausgesägten Beinscheiben, vergleicht. Solche, durchbohrt, und folglich dazu bestimmt, um den Hals getragen zu werden, wurden mehrmals gefunden. 5)

Fassen wir schliesslich die hier angeführten Thatsachen zusammen und setzen sie mit den vorher im altnorwegischen Gesetzbuch genannten Sachen in Verbindung, so sind wir wohl berechtigt anzunehmen, dass es sich bei dem Seid um ein durch Mystik und Aberglaube umhülltes, mit Gräuel und Furcht betrachtetes, Benehmen seitens einzelner Personen, die als

zauberkundig angesehen wurden, gehandelt hat. In Wirklichkeit dagegen haben die dazu benutzten Sachen nichts schreckenerregendes an sich gehabt, wie es so oft der Fall ist, dass die Augen, die etwas betrachten, viel mehr dabei zu sehen glauben als wirklich da ist. Wir müssen folglich eine leichte Suggestibilität der Zuschauer voraussetzen, die natürlich von dem Zauberer oder der Zauberin ausgenutzt worden ist. Das Sensationelle in der Ausführung des Seids während der Nacht und mit dem Zaubergesang begleitet hat selbstverständlich den Eindruck gemacht, dass böse Wesen in Verbindung mit dem Ausübter oder zu dessen Dienste standen.

V. Krankheitserregende Wesen.

Mit verschiedenen Namen wurden die Krankheitsdämonen bezeichnet. Wir begegnen sowohl „mara“ als „trollrida“ sowie auch „alfar“, wodurch der Alp, incubus oder succubus, gr. ἐφιάλτης, wohl am nächsten gemeint wird. *Höfler* hat bekanntlich den Alptraum als Urquelle der Krankheitsdämonen hervorgehoben. 1) Es finden sich auch mehrere Spuren der grossen Rolle, welche eben dieses Wesen in der altnordischen Krankheitsauffassung gespielt hat. So wird schon in der Ynglingesaga 2) der Alp (mara) als todtbringendes Wesen geschildert. Der König Vanlande beabsichtigt eine Reise nach Finland zu machen. Die Lust dazu ist durch „Seid“ hervorgerufen. Weiter heisst es: „Dann wurde er schläfrig und ging um zu schlafen; als er eben eingeschlafen war, rief er und sagte, dass der Alp ihn träte. Seine Leute liefen zu und wollten ihm helfen. Als sie ihn aber am Kopfe ergriffen, trat er ihm auf die Füsse, so dass diese beinahe zerbrachen; dann nahmen die Leute die Füsse. Aber da erwürgte er den Kopf, so dass er starb.“ Wie man sieht, wird hier der Alp, welcher übrigens in der altnorw. Sprache ein Femininum (mara) ist, geradezu als tödtend beschrieben. *Saxo* 3) dagegen erwähnt den Alp (lat. larva) als krankheitserregendes Wesen. Der Gott Balder wird während der Nächte so heftig von Alpen, die mit der Gestalt seiner verstorbenen Frau Nanna versehen sind, gequält, dass er an den Füssen gelähmt wird. In der

1) Janus, 1900, S. 512. Die mythologischen Verhältnisse und sprachlichen Relationen finden sich bei Golther: Handbuch der germanischen Mythologie, 1895, S. 75 ff. bezeichnet. Sonst vergleiche man speziell Höfler: Deutsches Krankheitsnamenbuch, München, 1899, Art. Alp und Mar.

2) Heimskringla, cap. 13.

3) Hist. Danica, lib. III, S. 120: Idem (d. h. Balder) larvarum Nannae speciem simulantium continua noctibus irritamenta peressus, adeo in adversam corporis valetudinem incidit, ut ne pedibus quidem incedere posset.

1) Bartels, S. 180.

2) Aarbøger for nordisk oldkyndighed og historie, 1889, S. 317 ff. Zeichnung, S. 325.

3) l. c., S. 335.

4) Vor oldtid, S. 422.

5) Moritz Hoernes: Die Urgeschichte des Menschen, S. 96.

norwegischen Volkssprache und im Aberglauben der späteren Zeiten leben noch viele Reminiscenzen der früheren Auffassung dieses Wesens, wie es auch überall in den germanischen Ländern der Fall ist. Die Rolle des Alps in der klassischen Mythologie braucht nicht näher erörtert zu werden. 1) Dass auch die alten Ärzte des Alptraums gedenken, geht u. a. daraus hervor, dass *Soranos*, der ungefähr gleichzeitig mit Galen lebte, ihn als eine Krankheit, eine Form der Epilepsi, erklärt. 2) Dieselbe natürliche Auffassung hatte auch *Paulos v. Aegina*. 3) Soranos nennt den Alptraum geradezu eine „*somni turbatio*“.

Während das mit dem deutschen Alp ethymologisch gleichsinnige altnorw. Wort *álfr*, pl. *alfar* nur in einer einzigen Verbindung, *álfa-volk* 4), als direkt krankheitserregendes Wesen aus der älteren Litteratur bekannt ist, hat die spätere Volkssprache mehrere Beispiele dieser Auffassung. Im obengenannten Worte, das aus *álfr* und einem Verbalsubst. zu *volka* (= eng. *walk*, eig. Herumschleudern, auch Ungemach) zusammengesetzt wird, ist doch wohl eine ähnliche Meinung wie im späteren Worte *alv-gust* (s: Alps-Hauch) ausgedrückt. Damit wird nun *Urticaria* bezeichnet. 5) Der leicht und schnell hervorbrechende *Urticaria*-ausschlag wurde folglich als vom Hauche der Alpen hervorgerufen aufgefasst. Eine solche Erklärung findet sich bei mehreren Schriftstellern einer späteren Periode aufbewahrt, sowie in einer isländischen Zeitschrift „*Félagsrit*“ aus 1789 6) und bei dem norwegischen Bischofe *Erich Pontoppidan*, der um die Mitte des 18. Jahrhunderts schrieb. 7) Andererseits haben wir schon in einer isländischen Geschichtssage einen Ausdruck dafür, dass die Alpen als heilbringend betrachtet wurden. Dies ist in *Kormaks saga*. 8) Es ist hier eine Wahrsagerin, *Tordis*, die folgenden Rath giebt: Der verwundete *Thorvard* solle sich nach einer Höhe begeben, wo Alpen wohnen. Er solle Blut eines Stieres auf die Höhe schmieren und den Alpen aus dem Fleische ein Gastmahl bereiten.

1) Kfr. Roscher: Ausführliches Lexicon der griechischen und römischen Mythologie, art. *incubus*.

2) Neuburger u. Pagel: Handbuch der Geschichte der Medizin, I, S. 342 i. m.

3) Francis Adams: The seven books of P. A., Vol. I, S. 388.

4) Das Wort, das bisher ungekannt war, kommt in einem ganz neulich publicirten, isländischen Arzneibuche, *Codex Arnarnagæanus 434 a*, 12 mo, herausgegeben. v. Kr. Kålund vor. (S. II, L. 8).

5) Dänisch: *elve-blæst*. Sonst finden sich in Norwegisch: *Alv-Eld*, auch *elve-gust*. (J. Aasen und H. Ross Wörterbücher), Isl. *Alfa-bruni*. *Golther* (l. c., S. 132) fasst „*Elbhauch*“ als Gliedergeschwulst, wohl mit Unrecht, auf. Kfr. übrigens *Hexenschuss*, auch *Elfenschuss* genannt. (Schmeller, Wörterbuch, III, 411).

6) IX, S. 184.

7) Norges Naturlige Historie, Kjöbenhavn, 1752, II, S. 422. Die Krankheit wird von ihm „*Allevælde*“ (d. h. *Alv-eld*) genannt.

8) Cap. 22.

Dann werde er genesen. So geschieht es auch. Wir wissen übrigens, dass man solche „*alfablót*“ (d. h. Opfer zu den Alpen) brachte, um die Wesen sich freundlicher gesinnt zu machen. Das wird beispielsweise in der Sage des Heiligen *Olaf* erzählt. 1) Wir müssen darum annehmen, dass man sie hoch stellte, wahrscheinlich auch deshalb, weil sie Macht über Gesundheit und Tod in der Volksphantasie besaßen.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Altnordische Chirurgie.

I. Die ersten Spuren chirurgischer Kenntnisse.

Wenden wir uns von den abergläubischen Heilmitteln um nach Spuren einer rationellen Heilkunde zu forschen, wird es nicht überraschen, dass diese gerade nach der Chirurgie hinführen. Sowohl in Schweden als in Dänemark sind mehrere trepanirte Schädel aus vorgeschichtlicher Zeit gefunden, während solche bisher in Norwegen noch nicht entdeckt sind. Der dänische Arzt, *Sören Hansen*, hat im Jahre 1889 nicht weniger als vier trepanirte Schädel aus Dänemark beschrieben, und zwar zwei aus dem Steinzeit-, einen aus dem Bronzezeit- und einen aus dem Eisenzeitalter 2). Sichere Spuren von Trepanation der Schädel in Schweden sind in den Resten der Steinzeitbevölkerung nicht gefunden worden 3). Dagegen hat man die merkwürdige Thatsache zu verzeichnen, dass *G. Retzius* unter zehn gleichzeitig und an derselben Stelle ausgegrabenen Skeletten, die aus dem 2. oder 3. Jahrhundert herrührten, nicht weniger als 3 trepanirte Schädel entdeckte 4). Dieselben sind mithin dem Eisenalter, und zwar dem sogenannten Römischen, angehörend. Diese Schädel sind die ersten trepanirten Schädel, welche in Schweden überhaupt angetroffen worden sind, und sie wurden bei *Alvastra* in *Öster-Götland* gefunden. Bei allen drei Schädeln ist die Operation an ungefähr derselben Stelle, an der linken Seite des Schädeldachs, und zwar an der Grenzregion des Stirnbeins und Scheitelbeins ausgeführt, so dass die Oeffnung in dem Verlaufe der *Sutura coronalis* liegt. Bei allen dreien findet sich die Oeffnung medialwärts von der *Linea semicircularis*, und dieselbe greift sowohl in das Gebiet des Stirnbeins, als in dasjenige des Scheitelbeins

1) *Snorre*, *Heimskringla*; cap. 91 der Sage.

2) *Om forhistorisk trepanation i Danmark*, *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed*, 1889, S. 170 ff.

3) *Crania suecica antiqua*, v. G. Retzius, Stockholm, 1900, S. 166.

4) *Daselbst*, S. 175. Schädel, Nr. 92, 93, 94.

hinein. Bei allen sind die Ränder der Oeffnung gut geheilt 1). Dagegen sind geheilte Wunden, die von Waffen herrühren, jedenfalls in dem Steinzeitalter nicht angetroffen worden 2). Einen recht interessanten Fund aus Norwegen (Kvikne, Hedemarken) theilt indessen *Nicolaysen* 3) mit: „Im Jahre 1817 wurde unter einigen errichteten Steinplatten ein Skelet gefunden, in dessen Brust (Brustbein?) ein steinerner Pfeil fest stand.“ Leider ist jedoch dieses Gerippe nicht aufbewahrt worden, weshalb es unmöglich ist, die näher damit verbundenen Umstände zu untersuchen. Andere archäologische Knochenfunde von medizinischem Interesse finden sich indessen aus weit späterer Zeit vor, sp. aus der Wikingerzeit (ca. 800—1050 nach Chr. G.) Diese werden später näher besprochen.

Die ältesten litterarischen Quellen, die Eddalieder, geben uns durch verschiedene Andeutungen Gelegenheit dazu anzunehmen, dass die ältesten „Arzte“ bei uns eben Wundärzte gewesen sind, eine Annahme, die auch an und für sich sehr wahrscheinlich ist. Im schon genannten Liede, *Sigrdrifumál*, heisst es nämlich 4): „Zweigrunen sollst du lernen, wenn du willst *Arzt sein und Wunden zu beurtheilen* verstehen.“ Aus dieser Zusammenstellung scheint hervorzugehen, dass die Wirksamkeit als Arzt vorzüglich mit der Wundbehandlung verknüpft angesehen wurde. Die mythologische Person, *Witolfus*, die bei *Saxo* 5) erwähnt wird, ist förmlich als ein Autodidakt in der Wundbehandlung geschildert: „Weil er so oft von feindlichen Waffen getroffen worden, hatte er *durch stetiges Heilen seiner Wunden* eine nicht geringe Tüchtigkeit in der Heilkunde („non infimam medendi peritiam“) sich erworben.“ Ihm werden auch Zauberkünste beigelegt; er heilt u. a. den König *Haldanus*.

Wir können uns nun ferner von dieser ursprünglichen Wundbehandlung der alten Skandinavier durch gewisse Andeutungen unserer Quellen eine Vorstellung bilden. Wie schon oben hervorgehoben, wurden Zauberkünste als nothwendig angesehen. Indessen lassen sich auch andere Mittel nach-

1) *ibidem*, S. 182.

2) *ib.*, S. 166.

3) *Norske fornlevninger*, Kristiania, 1862—66, S. 743. Dieser Bericht gewinnt insofern an Interesse, da man Funde aus Dänemark hat, die beweisen, dass Thiere (*Aurochs*), durch steinerne Pfeile verwundet, mit eingheilten Resten der Waffen weiter fortgelebt haben. *Kfr. Aarbøger for nordisk oldkyndighed*, 1906, S. 232. Es wurde ein Skelet eines *Aurochs* bei *Vig, Odsherred*, gefunden, dessen 9. rechte Rippe eine geheilte Wunde darbot, worin Stücke des Flintensteins fest sassen.

4) *Str.* 10, S. 320.

5) *Saxonis Grammatici: Historia Danica*, rec. P. E. Müller, lib. VII, S. 323. *Kfr. Weinhold*, S. 390, nach ihm auch *Gurlt*, II, S. 236. *Witolfus* wird hier als „Patron der nördischen Chirurgie“ genannt, wohl aber ohne genügende Stütze in der Litteratur; *Salm* nennt ihn „einen tüchtigen Arzt und Zauberer“ in *Historie af Danmark*, I, S. 189.

weisen. Wie bekannt, ist *die Aussaugung der Wunde* ein unter den Naturvölkern geübtes Verfahren, vorzüglich um vergiftete Wunden zu entgiften 1). Saugen wir doch auch in Europa einen Vipernbiss aus; bis vor kurzem war es ja auch ein Verfahren *lege artis*, wenn der Arzt die Trachealkanüle des operirten Croup-Patienten aussaugte. Wäre es nicht erlaubt hierin ein „survival“ dieser alten Wundreinigungsmethode zu erblicken? Jedenfalls trifft man, wie schon *Bartels* hervorgehoben hat, auf den Ausdruck „*súga sár*“ (d. h. Wunden aussaugen) in der älteren Edda. „O, hast du mit kühlem Munde Wunden ausgesaugt“, wird in *Helgakvida Hundingsbana* 2) gesagt. *Bartels* macht in dieser Verbindung darauf aufmerksam, dass dem Speichel auch eine schmerzlinde Wirkung zukommt. An die grosse Rolle dieses Secrets in der alten Schul-Medizin verdient auch erinnert zu werden. *Saxo* 3) lässt einen Hund die Wunde des Königs *Ole* lecken, wodurch er geheilt wird. Die Anschauung der heilenden oder vielmehr schmerzlinde Wirkung des Speichels findet ja noch im Neuen Testament bei der Erwähnung *Lazarus's* einen bestimmten Ausdruck. Dieselbe Auffassung lebt bekanntlich fortwährend in der Volksmedizin. So bestreicht man in Deutschland das Gerstenkorn mit Speichel und lässt ihn trocknen 4).

Die Anwendung *des Feuers* als Heilmittel gehört zweifellos der ältesten Geschichte der Medizin an. Die reinigende und zerstörende Kraft des leuchtenden Elements wurde gewiss schon in der Kindheit des Menschengeschlechts wahrgenommen und zielbewusst angewandt. Wir finden auch mehrere Andeutungen dieser Auffassung in den Eddaliedern. In *Hávamál*, *Str.* 137, 5) einem Gedicht, das aus dem 10. Jahrhundert stammt, heisst es: „Feuer hilft gegen Krankheiten“ (*eldr vid sóttum*). Die Erklärung dieser Linie giebt *Vigfusson* 6) auf folgende Weise: „eldr vid sóttum — in reference to the healing power of fire: fire consumes (cures) fevers.“ Die Stelle wird folglich nicht als eine Allusion zum sogenannten „Nothfeuer“ von *Vigfusson* aufgefasst. Weil hier vorläufig nur die Rede von der Wundbehandlung ist, so soll hierauf nicht näher eingegangen werden. Nur sei bemerkt, dass wir dem Brennen als Mittel gegen äussere Schaden (Wunden?) auch in der älteren Edda an einer anderen Stelle begegnen.

1) *Bartels: Die Medizin der Naturvölker*, 1893, S. 266.

2) *I*, *Str.* 38, S. 249.

3) *lib.* VII, S. 365.

4) *Wuttke: Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart*, Nr. 525. *Kfr. auch: W. G. Black: Folk-Medicine*, London, 1883, S. 184: „Fasting spittle is credited with great virtues“. Zahlreiche Beispiele.

5) S. 53.

6) *Cleasby-Vigfusson: Icelandic-English dictionary*, Art. *eldr*.

Dies ist in der Gudrunarkvida önnur der Fall. In der Strophe 40 1) sagt Gudrun dem Könige Thjodrek folgendes: „Werde ich an deinem Schaden (vit bölví, von bölv, n. = Schade, Unglück) *dich brennen* 2), pflegen und heilen, obgleich du mir verhasst bist.“ Dass hier wirklich die Rele vom Brennen als Heilmittel ist, geht aus der Zusammenstellung mit den folgenden Worten (likna ok laekna) deutlich hervor. Wie später weiter erwähnt werden soll, waren auch die Heilmethoden durch Brennen in anderen Fällen bei den alten nordischen Völkern sehr beliebt.

Dass auch *pflanzliche Heilmittel* in der alten Wundbehandlung benutzt wurden, ist a priori sehr wahrscheinlich. Eine gewisse Stütze gewinnt diese Annahme durch eine fantastische Erzählung in der mythischen Volsungasaga 3): „eines Tages sieht Sigmund zwei Hermeline; das eine beisst das andere in die Kehle. Es läuft zum Walde, holt ein Blatt und legt es auf die Wunde; das Hermelin läuft geheilt fort.“ Die so gewonnene Erfahrung wird nun von Sigmund benutzt um seinen Freund Sinfjötli, der auch in der Kehle verwundet ist, durch dasselbe Mittel zu heilen. Das geschieht denn auch. Diese Erzählung scheint mir indessen gleichfalls dadurch von Interesse zu sein, weil sie uns zeigt, wie Erfahrungen, die bei Beobachtung der Thiere gewonnen, auf Menschen angewandt werden, also eine Form des Tierexperiments, möchten wir sagen. Es ist in dieser Verbindung von untergeordneter Bedeutung, dass die vorliegende Geschichte ganz und gar erdichtet ist. Wir nehmen ja eben an, dass viele ursprünglichen Erfahrungen über die Wirkungen der Pflanzen — seien sie schädlich oder nützlich — durch Beobachtungen an den Thieren gesammelt wurden.

II. Wunden und deren Beschreibung.

Ausserordentlich häufig trifft man in der altnordischen Litteratur Bezeichnungen von Wunden verschiedener Art und mehr oder minder ausführliche Beschreibungen solcher 4). Die isländischen Sagen wimmeln

1) S. 38.

2) Kfr. Gerings Edda-Glossar: brenna-brennen um ein äusserliches Uebel zu heilen.

3) Cap 8; Ranisch's Ausgabe, S. 11.

4) Altnorw. sár — Wunde; skeina — Schmarre; ben — eine gefährliche Wunde oder auch die durch Aderlass entstandene Oeffnung, und = Wunde; hölsár = penetrende Wunde. Dann viele Zusammensetzungen: höfudsár — Hauptwunde; hjartasár = Herzwunde. Für die sprachliche Verwandtschaft mit anderen germanischen Sprachen vergleiche man *Höfler*, Deutsches Krankheitsnamenbuch, Art. Wunde. und *Heyne*, Körperpflege etc., S. 157. Altschwedisch „skena“ bedeutet eine schwerere Wunde, die nicht tödtlich ist; „sar“ dagegen eine solche, die den Tod verursachen kann; „fullsar“ = vollständige Wunde, etc. (*Schlyter*: Ordbok til Samlingen af Sweriges gamla Lager, Lund, 1877.) Ueber die verschiedenen Wundarten in den altgermanischen Volksgesetzen vergleiche man übrigens: *Höfler*, Altgermanische Heilkunde, in Neuburger u. Pagels Handbuch der Geschichte der Medizin, S. 470.

förmlich von Erzählungen heftiger Fehden zwischen den Häuptlingen und deren Anhänger, so dass kriegerische Auftritte eine breite Rolle in dieser Litteratur spielen. Es versteht sich dann von selbst, dass es auch reichliche Gelegenheit giebt die Verwundeten zu erörtern, deren Wunden zu beschreiben und auch zum Theil die ärztliche Behandlung zu streifen. Beiläufig kommt auch häufig die persönliche Auffassung des Verfassers, betreffend diese letztere, zum Vorschein. Ganz speziell reichhaltig in dieser Beziehung ist die grosse isländische Geschlechtssage Sturlungasaga, der übrigens eine bedeutende geschichtliche Zuverlässigkeit zukommt. Wir werden auch in der folgenden Darstellung häufig unsere Beispiele aus dieser Sage wählen, möchten aber, um eine kurze Orientirung zu geben, einige Berichte aus anderen Sagen, die auch zum Theil in der erwähnten Litteratur über altnordische Chirurgie (Sich Einleitung) genannt werden, zuerst mittheilen. In der Fyrbyggjasaga 1) finden wir zum Beispiel eine Erzählung von dem isländischen Häuptling Snorri godi, der als Arzt tüchtig ist; er behandelt die Thorbrandsöhne, von denen der eine, Thorodd, „eine so grosse Wunde hinten im Nacken erhalten hatte, dass er den Kopf nicht aufrichten konnte.“ Es wird nun weiter erzählt, dass die Wunde zu heilen anfängt, wonach indessen der Kopf geneigt wird vorüberzustehen. Er fordert dann Snorri auf ihn zu behandeln. Dieser sagt dann, „dass er denke, der Kopf werde sich aufrichten, wenn die Sehnen zusammenwachsen. Aber Thorodd wollte nicht anders, als dass die Wunde aufgerissen und der Kopf aufgerichtet werden sollte. Es geschah aber, wie Snorri sagte, dass als die Sehnen zusammen wuchsen, erhob sich der Kopf, und er konnte nachher stetig den Kopf ein bisschen hinabbeugen.“ Derselbe Snorri heilt auch einen Bruder des Thorodds, Namens Snorri, von dem folgendes berichtet wird: „Dann fühlte S. um seinen Hals herum und merkte, dass ein Pfeil quer durch den Hals in der Zungenwurzel steckte; er nahm dann eine Zange und rückte den Pfeil heraus.“ 2)

In einer anderen Sage, Viga-Glums saga, welche geschichtliche Personen schildert und durchgehends glaubenswürdig ist 3), wird eine Wunde erwähnt, durch welche die Lunge entblösst wird. „Dann fiel Thorarin, und die Schulter war abgehauen, so dass die Lunge in die Wunde herausfiel; Haldora verband aber seine Wunde und blieb über ihn sitzen,

1) Cap. 45. Kfr. Weinhold, S. 390. Snorri godi ist doch hier mit S. Sturlason verwechselt, obgleich W. die Sage selbst citirt.

2) Ueber die Behandlung vergleiche man das spätere Kapitel VII.

3) P. Jónsson: Den oldn. og oldisl. litteraturs historie, II, 1, S. 491.

bis der Kampf geendigt war." 1) Thorarin wird geheilt. Obgleich die Erzählung etwas fabelhaft aussieht, ist die Sage, wie vorher gesagt, geschichtlich. Dies ist dagegen nicht der Fall mit einer anderen, auch bei *Gurll* citirten, Sage, die nach der Hauptperson, Hromund Greipsson, benannt ist. Diese Sage ist nämlich als ein Roman anzusehen 2). Hier wird nun eine penetrirende Bauchwunde mit Ausgang in Heilung erwähnt. Der Bericht lautet folgendermassen 3). „Von dem Hiebe, womit Helge dem Hromund hieb, traf die Spitze des Schwertes den Bauch des Hromund und schnitt hinab; — — —; danach nahm H. sein Messer und schnitzte Löcher in den Rändern der Wunde seines Bauches, stopfte das Netz (im Texte: istrunni, v. istra, f. — die die Eingeweide umgebende Fetthaut, Kfr. Fritzner!), das herausgefallen war, wieder hinein, nähte den Bauch mit einem Bande zusammen und band die Kleider fest zusammen und kämpfte heftig." Nach dem Schluss des Kampfes wird er von Svanhvit untersucht; „sie näht den Bauch zusammen und sorgt für ihn." Schliesslich wird er von einem zauberkundigen Manne, Hagal, und seinem Weibe geheilt.

Auch *Saxo* hat eine ähnliche Erzählung von dem berühmten Sagenhelden Starcatherus (d. h. Starkad oder Stärkodder), der in einem Kampfe mit Berserken schwer verwundet wird, so dass „der grösste Theil der Eingeweide aus dem Bauche herausfiel." 4) Auch er wird schliesslich nach dem Kampfe geheilt, nachdem zuerst ein „Nothverband" auf folgende Weise angelegt ist 5): „Er (d. h. ein junger Bauer, der ihn behandelt) brachte die aus dem Bauche herausgefallenen Theile nach ihrem ursprünglichen Platz zurück und schnürte die herausgefallene Masse der Eingeweide mit zusammengeflochtenen Weidenbändern ein."

Diese Berichte haben, wenn sie auch, wie betont, in fabelhaften Sagen erzählt werden, insofern Interesse, als die davon zeugen, dass man schwere Verwundungen mit Erfolg von Heilung gekannt hat. Es lässt sich nämlich wohl nicht denken, dass solche Geschichten nicht einen Kern der Wahrheit enthalten, wenn sie auch mit phantastischen Uebertreibungen und Ausschmückungen ausgestattet sind.

1) *Islinga sögur*, 2tes Band, S. 381 (cap. 23). Kfr. *Gurll*, II, S. 236.

2) *F. Jónsson*, ib, S. 808.

3) *Fornaldar sögur Norðrlanda* II, S. 374 ff.

4) *Saxo Grammaticus: Historia Danica*, ed. P. E. Müller, Lib. VI, 1, S. 294: „ut major viscerum pars ventre elaberetur."

5) ib., S. 296: *Aecedens itaque ruricola filius evulsos stomachi partes pristino loco restituit, elapsamque extorum congeriem nexili viminum complexione perstrinxit.*

III. Allgemeine Wundbehandlung.

a. Reinigung und Untersuchung der Wunden.

Obschon wir selbstverständlich nicht im allgemeinen eine *methodische* Behandlung der Wunden nach bestimmten Regeln wie in der Gegenwart voraussetzen dürfen, wird es einleuchtend sein, dass wir in dieser übersichtlichen Darstellung einer gewissen Schematisirung zu folgen genötigt sind. Wenn wir uns in die Verhältnisse jener Zeit zurückzudenken versuchen, müssen wir unzweifelhaft annehmen, dass eine grössere oder geringere Zufälligkeit in der Wundbehandlung stattfand, so dass man, wie wir sagen wollen, zu jenen Mitteln griff, welche am leichtesten zugänglich waren. Es sind indessen thatsächlich Berichte vorhanden, nach welchen bisweilen eine methodische, schrittweise Behandlung geübt worden ist. Man lese z. B. eine, aus der romanhaften *Rolf Gautrekssons saga* entlehnte, Erzählung, die übrigens auch *Gurll* 1) u. a. mitgenommen haben. Der Gegner des König Rolfs, Thore Jernskjold, hat eine Wunde bekommen, die so beschrieben wird 2): „Der König sah, dass ihm der Bauch aufgeschlitzt war, und nur das Bauchfell („lifhinna" d. h. peritoneum) hielt noch." Der König bemerkt, dass die Eingeweide nicht herausgefallen sind, weshalb er sich entschliesst ihn zu heilen. Es heisst nun weiter: „Darauf reinigt er die Wunde, nimmt dann Nadel mit Seidenfaden und näht die Wunde zusammen. Weiter goss er alle die Salben hinein, die ihm günstig zum Heilen vorkamen, legt einen Verband um und behandelt sie auf jede Weise, wie ihm am besten schien." Wir finden ja hier völlig korrekt die dazeitigen Principien der Wundbehandlung in Reihenfolge dargestellt. Obgleich, wie schon bemerkt, die Sage keine historische Grundlage hat und nur ein Roman ist, lässt sich wohl behaupten, dass sie das allgemeine Verfahren bezüglich der Wundbehandlung jener Zeit abspiegeln. Wir werden jetzt die einzelnen Stufen dieser etwas genauer berücksichtigen.

Die einleitende Behandlung der Wunden muss in einer Reinigung derselben bestehen. Thatsächlich scheint auch eine solche durch Wasser ganz allgemein ausgeführt worden zu sein. Die Ausdrücke dafür in der altnorwegischen Sprache „faegja sár" oder „Thvá sár" (d. h. die Wunden zu waschen, zu reinigen) werden überaus häufig angetroffen. Das Wasser wird zuerst in einem Kessel erwärmt. So heisst es beispielsweise: „Sie erwärmte Wasser in einem Kessel um die Wunden der Männer zu reinigen" 3). Zuweilen wird sogar erzählt, dass ein Wannenbad („kerlaug")

1) *Geschichte der Chirurgie*, II, S. 236. Diese Sage stammt aus dem 13. Jahrh.

2) *Hrólfs saga Gautrekssonar*, in *Fornaldarsögur Norðrlanda*, III, S. 101 ff.

3) *Fortbroedrasaga*, udg. af H. Fridriksson, S. 110.

für die verwundete Person zubereitet wird 1). Das ist doch, wie es scheint, nur ausnahmsweise der Fall gewesen, wenn der Verwundete sehr viele oder zerstreute Wunden hatte. Nachdem dies besorgt war, fand öfters eine genauere Untersuchung der Beschaffenheit der Wunden statt. Dies hatte häufig auch eine grosse praktische Bedeutung, weil die Gesetze nach dem verschiedenen Charakter der Wunden auch verschiedene Geldbussen festgestellt hatten. Speziell wurde auf die Diagnostizierung der penetrierenden Wunden grosses Gewicht gelegt. Die Mittel, wodurch sie als solche erkannt wurden, scheinen sehr einfach gewesen zu sein. Man bediente sich seiner eigenen Sinne, des Geruchs und des Gesmacks. So wird erzählt, wie der isländische Häuptling, Snorri godi († 1013) dadurch, dass er Blut des Verwundeten mit Schnee zusammenballte und darauf die Mischung in den Mund steckte, das Blut als aus der Bauchhöhle stammend („hólblód“) erkannte 2). Sehr berühmt ist eine Erzählung, die nach der Schlacht bei Stiklestad (29 Juli 1030), wo der König Olav Haraldsson, der Heilige, getödtet wurde, berichtet wird 3). Einer der Männer des Königs, Thormod Kolbrunarskald, ist verwundet und wird später von einem Weibe verbunden. Es untersucht die Wunden folgendermassen: „In einem steinernen Kessel hatte es zerstoßenen Lauch und andere Gräser zusammengeworfen und gekocht; dieses gab es den verwundeten Männern zu essen und untersuchte darauf, ob sie durchgehende Wunden hätten. Es roch nämlich nach dem Lauche aus der Wunde, die in die Höhle hineindrängte.“ Dass nun wirklich eine Untersuchungsmethode wie die beschriebene eine Aufklärung über die Beschaffenheit der Wunde geben kann, ist wohl denkbar. Eine penetrierende Wunde, die z. B. Darminhalt oder eventuell Galle in die Bauchhöhle herausbefördert, wird wohl dem Blute, das aus der Wunde herausströmt, einen besonderen Geschmack verleihen oder im letztgenannten Falle dem herausgetretenen Magen- oder Darminhalt den eigenthümlichen Geruch des Lauches mittheilen können. Als ein weiteres Beispiel einer primitiven, oder eher barbarischen, Diagnostizierung möchte die folgende kleine Geschichte dienen. Sie wird in der schon früher genannten isländischen Geschlechtssage, Sturlungasaga, folgendermassen erzählt 4): Ein Isländer ist in der Kehle mit einem Spiesse verwundet; der Gegner fragt, wie schwer er verwundet ist. Der Mann, der es gethan hat, „zeigte

1) Sagan af Thordi Hredu, S. 35.

2) Eyrbyggjasaga, cap. 45. (Ausgabe v. Vigfusson, S. 87)

3) Heimskringla, ed. F. Jónsson, II, S. 503.

4) Sturlungasaga, ed. Vigfusson, Oxford, 1878, I, S. 247.

ihm den Spiess, welcher schmierig hoch an dem Blatte war.“ Dann verstanden sie, dass die Wunde tödlich sei („banasár“). Durch Erkenntnis der Tiefe der Wunde wird also diese als tödtlich diagnosticirt.

Wir müssen jedoch nicht glauben, dass die Wunden nur auf solche Weise untersucht wurden. Eine wirkliche Beführung oder vielmehr Palpation, resp. Sondirung, mit den Händen oder einem speziellen Instrument (Sonde = ker) gehört öfters zur vorläufigen Untersuchung. Der Ausdruck dafür ist „Threifa“ = befühlen, palpiren 1).

b. Die Sonde.

Dieses Instrument spielt eine bedeutende Rolle in den alten Gesetzbüchern der nordischen Länder. Während ihm als Untersuchungsmittel der Wunde aus rein praktischem Standpunkte eine grosse Bedeutung zugelegt wird, scheint es andererseits nicht sonst häufig benutzt gewesen zu sein. In den altnorwegischen Gesetzen kommt zwar das Wort für dieses Instrument überhaupt nicht vor, während es im isländischen Rechtsbuche Grágás, dessen gesetzliche Bestimmungen zum Theil sehr alt sind 2), unter dem Namen „keri“ vorkommt 3). Die Stelle, die uns hier interessiert 4), lautet folgendermassen: „Dann ist ein Mann bis zum Gehirn verwundet, wenn man mit der Sonde bis zur Hirnhaut (im Texte: „heilabast“ d. h. dura mater) hinein fühlt. Dann ist ein Mann bis zur Höhle (d. h. Bauchhöhle) verwundet, wenn man mit der Sonde bis zur Höhle oder Haut (d. h. Bauchfell, peritoneum) hinein fühlt. Aber dann ist ein Mann bis zum Marke verwundet, wenn man mit der Sonde zum Marke hinein fühlt.“ Die Sondirung der Wunden hat dementsprechend nur die Absicht die Tiefe derselben zu messen, indem die Geldbussen je höher sind, desto tiefer die Wunde ist und am höchsten, wenn die Wunde eine perforirende ist.

Etwas anders lautet die Anweisung der altschwedischen Rechtsbücher. Hier werden tautologisch zwei Wörter „spik ok spiser“ für das Instrument

1) So z. B. Eyrbyggjasaga, cap. 45.

2) Die ältesten Handschriften stammen aus dem 12. Jahrh. Kfr. F. Jónsson: Den oldn of oldisl. litteraturs historie, III, S. 895.

3) Fritzner übersetzt dies Wort mit „Tap“ (Zapfen), was auch in der Verbindung lereptskeri (d. h. Leinwandzapfen, Tampon) richtig ist. Vigfusson (Icelandic-English dictionary) dagegen hat: a tent, a probe. Was die Ethymologie des Wortes betrifft, hat Prof. Falk mir gütigst folgendes mitgetheilt: Das Wort scheint zum Verbum kjósa zu gehören, das ursprünglich die Bedeutung „prüfen, untersuchen“ (später wählen) gehabt hat. Das Wort ist jedenfalls echt germanisch.

4) Grágás, Stadarhólsbók, Kjöbenhavn, 1879, S. 352.

benutzt. In Westgöta = und ebenso in Östgötalagen heisst es 1): „Das ist eine volle Wunde („fullsar“, vulnus gravius), wenn Sonde, Leinwand und Lohn des Arztes dabei nothwendig sind.“ Was zuerst die zwei genannten Wörter betrifft, haben die Deutungen derselben gewechselt. Ursprünglich wurden sie als Synonyme mit der Bedeutung „Speck, Fett“ aufgefasst 2). Indessen hat *Schlyter* das Wort *spik* aus dem mittelalterlich-lateinischen Worte „specillum“ 3), womit übrigens schon die Klassiker eine Sonde bezeichneten, abgeleitet 4). Er giebt folgende Definition des Wortes: „Ein spitziges Instrument zur Untersuchung tiefer Wunden, fr. = Sonde.“ Das andere Wort „*spær*“ bedeutet eigentlich ein „Spiess“ und wird von *Schlyter* als ungefähr dieselbe Bedeutung habend aufgefasst. Eben wegen der Alliteration, die in den alten Rechtsbüchern sehr häufig ist, findet er die Gleichdeutigkeit der beiden Wörter sehr wahrscheinlich. Mir bekannt, ist diese Auffassung *Schlyters* nicht angefochten worden.

Auch im altdänischen Gesetze „Kong Eriks Sællandske Lov“, das aus dem Anfange des 13. Jahrhunderts stammt, wird folgende Bestimmung gefunden 5): „Wenn es geschieht, dass Jemand verwundet wird, — — —, dann soll man die Wunde untersuchen lassen; wenn sie so gross ist, dass die Thingsleute sagen, dass Sonde daran kommen darf, dann — — —“ etc. Hier finden sich nun genau dieselben zwei Wörter, „*spic oc spær*“ benutzt, wahrscheinlich durch direkte Anleihe aus den schwedischen Rechtsbüchern eingekommen. Denn schon in dem ältesten aller derselben, nämlich im älteren Codex des Westgötalagen's, werden die beiden Wörter angetroffen.

Es muss zugestanden werden, dass wir weder durch archäologische Funde noch durch die erhaltenen litterarischen Quellen irgendwo nähere Aufschlüsse über die Beschaffenheit der Sonde erhalten. Als solche kann ja der Finger, ein Metalldraht, eine Scheere u. s. w. je nach den verschiedenen Verhältnissen gebraucht werden, wie uns die moderne Chirurgie lehrt. Indessen kann daran kaum bezweifelt werden, dass in den genannten Fällen ein spezifisches, wahrscheinlich auch sonst gebräuchliches Instrument bezeichnet wird. Dass jedenfalls in der altnorwegischen Sprache das Wort

1) Corpus juris sueo-gotorum antiqui, I, S. 17 und II, S. 70. *Weinhold*, der auch der zwei Wörter gedenkt (Altnordisches Leben, S. 389) fasst „*spær*“ als Heftnadel auf; wozu er diese Uebersetzung stützt, wird nicht gesagt.

2) Sieh Glossar, Vol. I, art. *spik*: „etenim adipe veteres in curandis vulneribus forsitan usi sunt.“

3) Kfr. du Cange: Glossarium mediæ et infimæ latinitatis, ed. Herschel.

4) Ordbok til Samlingen af Sweriges Gamla Lagar, Lund, 1877, art. *spik*.

5) Von P. G. Thorsen herausgegeben, Kjöbenhavn, 1852, S. 117.

„*keri*“ in dieser Bedeutung ein geläufiges gewesen ist, geht daraus hervor, dass man es in einer Sammlung von Legenden 1), die nach lateinischen Originalen übersetzt sind, eben als Bezeichnung einer Sonde findet. Es lässt sich nun wohl denken, dass der Uebersetzer, wahrscheinlich ein Geistlicher, das Wort des Originals, unzweifelhaft das genannte *specillum*, ohne weiteres in die Uebersetzung hätte überführen wollen, wenn nicht die Muttersprache schon ein geläufiges und allgemein gekanntes Wort dafür besessen hätte. Es lässt sich daher wohl mit Sicherheit annehmen, dass man wirklich im ganzen Norden das Instrument und dessen Benutzung im späteren Mittelalter kannte. Doch findet sich, wie schon angedeutet, in den nordischen Sammlungen von Alterthümern, soweit ich habe erfahren können, kein Exemplar eines Instruments dieser Art aufbewahrt.

c. Blutstillung.

Ein weiterer Schritt in der Wundbehandlung ist die Blutstillung, ein Verfahren, das bekanntlich in der modernen Chirurgie mit ihrer entwickelten Technik nur geringe Schwierigkeiten bietet. Anders ist das früher gewesen, da man noch nicht die Ligatur der Adern und die „künstliche Blutleere“ kannte oder jedenfalls nicht allgemeinhin zu benutzen verstand. In dieser Verbindung möchte auch daran erinnert werden, dass „das Stillen von Blutungen den Naturvölkern meist sehr erhebliche Schwierigkeiten macht,“ wie *Bartels* bemerkt 2). Man bedenke auch, wie die Laien noch heutzutage beinahe völlig hilflos sind, wenn sie plötzlich gegenüber einer grösseren arteriellen Blutung sich befinden. Greifen sie doch noch immer zu den sonderbarsten Mitteln um der Blutung Inhalt zu thun, wie uns die Volkschirurgie hinlänglich lehrt.

Die *Beschwörungstherapie* gehört unzweifelhaft zur ältesten „Methode“ zum Blutstillen. Obschon wir keine speziellen Beschwörungsformeln aus der ursprünglichen Periode der nordischen Heilkunde aufbewahrt finden, wissen wir doch, dass solche benutzt wurden. Aus dem späteren Mittelalter und der neueren Zeit finden sich zahlreiche Formeln speziell zum Blutstillen theils in Arzneibüchern theils in alten Urkunden aufbewahrt. Viele sind vom norwegischen Bischofe, Dr. *A. Chr. Bang*, gesammelt und publiziert 3). In einem kürzlich vom dänischen Philologen, *Kr. Kälund*, herausgegebenen isländischen Arzneibuch 4), das jedoch nicht älter als aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts ist, findet sich u. a. eine

1) Heilagra manna sögur, herausg. v. C. Unger, Christiania, 1877, I, S. 294.

2) Die Medicin der Naturvölker, S. 285.

3) Norske Hexformularer og magiske Opskrifter, Kristiania, 1901—2, S. 548 ff.

4) Den islandske lægebog Codex Arnarnagnianus 434a, 12mo., Kjöbenhavn, 1907, S. 12, L. 13—16.

Beschwörung (blod-stemma) zum Blutstillen, die in einem Versmasse abgefasst ist, welches charakteristisch für die älteste „norroene“ Poesie angesehen werden darf. („Drotkvæde“). Diese Thatsache erlaubt vielleicht den Schluss, dass wir hier mit einer sehr alten (ursprünglich heidnischen?) Beschwörung zu thun haben. Wie sie jetzt aussieht, ist sie von christlichem Charakter. Auf der anderen Seite muss jedoch zugestanden werden, dass wir auch in denselben Quellen Anweisungen zum Gebrauch wirklicher Heilmittel, insbesondere Pflanzen oder pflanzlicher Substanzen, begegnen. So heisst es z. B.: „reykelsi stodvar blod-ras“ d. h. Weihrauch stillt Blutung 1); oder einheimische Pflanzen, wie náttlaukr („Nacht-Lauch“, wohl eine Allium-Art) werden empfohlen 2).

Die historischen Quellen, vorzüglich die isländischen und norwegischen Sagen, sprechen oft von schweren Verwundungen; nicht selten ist auch die Folge der *Verblutungstod*. Der norwegische König, Haakon der Gute, starb im Jahre 961 nach einer Schlacht, wo er im Arme durch einen Pfeil (s. g. flein d. h. Pfeil mit Widerhaken) verwundet wurde. Es heisst ausdrücklich, dass „der König liess seine Wunde verbinden; das Blut floss aber so heftig, dass man es nicht zu stillen vermochte“ 3). Er stirbt kurz darauf. Man darf also annehmen, dass die Verbindung (blodbönd 4) d. h. eine blutstillende V.) eine ungenügende gewesen ist. Selbst wenn kleinere Arterien als im vorliegenden Fälle lädirt sind, war die Folge ab und zu der Tod. Als Strafe wurde häufig das Abhauen einer Hand oder eines Fusses angewandt, und es wird ausdrücklich erwähnt, dass der Verbrecher als Folge dieser Mutilation durch Verblutung gestorben ist 5). Dass sogar Nasenbluten Todesursache werden kann, findet man auch erwähnt 6). Der Jarl Haakon ist nach einer Schlacht (im Jahre 1062) „im Vorraume des Schiffes und stillt einem Manne die Blutung,“ heisst es 7). Wie es nach dieser kurzgefassten Mittheilung scheint, ist es in diesem Falle wirklich auch gelungen, der Blutung Einhalt zu thun.

Es lässt sich jedoch durch einzelne Andeutungen in den späteren Quellen documentiren, dass man nach und nach wirklich rationelle Mittel zur Blutstillung anzuwenden lernte. In den isländischen Bischofssagen,

1) A. S., S. 12, L. 1.

2) A. S., S. 26, L. 13.

3) Heimskringla, ed. F. Jónsson, I, S. 218 (c. 31—32). Kfr. P. A. Munch: Det norske Folks Historie I, 1, S. 766.

4) Das Wort wird unverändert in der jetzigen norwegischen Volkssprache gebraucht (J. Aasen: Blodband = den første forbinding paa et saar.).

5) So mehrmals in Sturlungasaga, z. B. II, S. 38.

6) In derselben Sage, I, S. 253. Dies geschieht im Jahre 1221 in Malmö.

7) Heimskringla, III, S. 166 (c. 64).

die zahlreiche Wunderthaten der isländischen Bischöfe aufrechnen, werden eben solche — wenn auch kurzgefasste — Andeutungen gegeben. Hier begegnen wir auch einem Worte, *lereptskeri* (d. h. Leinwandzapfen), das wohl unzweifelhaft als eine Art Tampon aufgefasst werden muss. Die Verbindung, worin das Wort gebraucht wird, ist folgende 1): Ein wahnsinniges Weib inacht einen Selbstmordversuch, indem sie sich eine Wunde in der Kehle mit einem Messer beibringt. Ein Pfarrer, Thorvald Pálsson, rückt das Messer heraus. „Sie hatte dann den Athem tief geholt, aber nicht ausgeathmet, bis er in die Wunde einen Leinwandzapfen gelegt hatte.“ Es scheint hier, als ob der Pfarrer, der wie so viele Geistliche seiner Zeit heilkundig gewesen sei, den Tampon in die Wunde kurz, nachdem er das Messer herausgezogen hat, direkt hineinstopft, theils um sekundärer Blutung vorzubeugen, theils um sogleich nachher einen weiteren Verband anzulegen. „Er verband später“, heisst es nämlich sogleich nach dieser Beschreibung. Der Verband wird am dritten Tage gewechselt, und dann wird auch der Tampon entfernt. „Am fünften Tage war sie heil,“ wird es erzählt. An einer anderen Stelle 2) wird der blutstillende Verband („blodbönd“) schon nach 24 Stunden entfernt. Es handelt sich dann um eine Wunde, die ein 3 Jahr alter Knabe durch Fall vornüber in die Bauchhöhle erhalten hat. Wir müssen uns dann vorstellen, dass eine Art *Kompresse* angelegt wird, die nach Aufhören der Blutung wieder entfernt ist. Solcher blutstillender Verband wird auch mehrmals erwähnt 3). Ganz interessant ist es übrigens zu finden, dass die blutstillende Wirkung einer Synkope observirt und näher besprochen ist 4).

Inwiefern man auch *glühendes Eisen* als Mittel gegen Blutung gekannt hat, geht nicht mit Sicherheit aus den schriftlichen Quellen hervor. Die Anwendung dieses Instruments, die später erwähnt wird, scheint sehr häufig gewesen zu sein, und wahrscheinlich finden wir eben eine Andeutung zu dessen Gebrauch als Blutstillungsmittel in einer der Wundergeschichten der Bischofssagen. Es wird erzählt 5), dass ein Mann eine Krankheit des Fusses, eine offene Wunde der kleinen Zehe, habe. Er hatte den Aerzten seinen Fuss gezeigt; „diese sagten, dass der Fuss niemals geheilt werde, wenn er nicht *sowohl geschoren als gebrannt würde*“. Die Zusammenstellung dieser beiden Wörter scheint darauf hinauszugehen, dass eine Amputation der Zehe mit nachfolgendem Brennen vorgeschlagen wird.

1) Biskupasögur, I, S. 377.

2) Bp. I, S. 378.

3) Bp. I, S. 625.

4) Njáls saga, Kaupmannahöfn, 1875, S. 274.

5) Bp., I, S. 183.

d. Sutura der Wunden.

Es wurde schon bei der Erwähnung der einleitenden Wundbehandlung eine längere Erzählung aus einer Sage 1) citiert, in welcher vom Zusammennähen einer Wunde mit Seidenfäden berichtet wird. Auch andere romanhaften Sagen, die dasselbe erwähnen, wurden früher genannt. Es ist natürlich eine naheliegende Frage, ob auch solchen Berichten grössere Bedeutung als Beweismaterial beizulegen ist. An und für sich ist dies wohl nicht der Fall. Wenn sie aber aus geschichtlichen Quellen suppliert werden können, kommt ihnen doch ein relativer Werth zu. Und wir haben nun in den Bischofssagen solche einwandfreie Aufschlüsse über den Gebrauch der Sutura der Wunden, dass wir nicht zweifeln können, dass dieses Verfahren häufig benutzt wurde. In einem Falle 2) ist die Rede von einer Frau, deren Mann durch Sturz vom Pferde die beiden Lippen zerspalten hat; sie näht die Wunde mit einem Seidenfaden (silkihtrádr) zusammen. Ein Andermal 3) wird als Sutura-material ein Sehnenfaden (seymisthvengr 4)) benutzt. Das zum Nähen gebrauchte Instrument wird auch im letzten Falle eine Schusternadel (skónál) genannt, sonst nur Nadel. Wie in den Legenden gewöhnlich tritt die Heilung angeblich durch Beihülfe des Heiligen sehr schnell ein. Im zweiten genannten Falle handelt es sich um eine Wunde, die ein Mann in Wahnsinn sich selbst in die Kehle beibringt, und die mit dem genannten Sehnenfaden suturirt wird. Hier findet sich auch eine interessante Observation, die uns deutlich zeigt, dass die betreffende Person die Luftröhre getroffen hat. Es wird gesagt, „dass der Verwundete nicht den Athem holen konnte, eher als er die Wunde mit seinen Händen geschlossen hatte.“ Die Narbe wird auch als eingezogen erwähnt: „Es waren Runzeln in der Haut.“ — In diesen beiden Fällen wird die Sutura der Wunden unzweifelhaft durch Laien ausgeführt. Wie schon gesagt, ist es im ersten eine Hausfrau, die sich auf einer Reise mit ihrem Manne befindet, welche die Methode benutzt. Im letztbeschriebenen Falle ist die betreffende Person ein Mann, in dem man nach dem Zusammenhänge vielleicht einen Schuster vermuten darf. Er nimmt nämlich die Nadel und das Sutura-material aus einem Beutel heraus, den er bei sich trägt. Diese Thaten verdienen insofern Aufmerksamkeit, da man vielleicht daraus schliessen

1) Hrólfs saga Gautrekssonar, Fornaldar sögur III, S. 101.

2) Bp. I, S. 360.

3) Bp. I, S. 377.

4) Das Wort ist aus seymi = Sehne (aus Rind, Wahlfisch u. desgl. hergestellt) und þvengr = Riemen zusammengesetzt. Die Sehnen der Thiere wurden sonst als Nähmaterial für Schuhe und ledernen Kleider benutzt.

dürfte, dass die Geschicklichkeit bei dieser speziellen Seite der Wundbehandlung sehr ausgebreitet war. Wir können wohl dann auch annehmen, dass die Aerzte, d. h. die Personen, welche tiefere Kenntnisse der Heilkunde, besonders der Chirurgie besaßen, ebenso wie die Laien die Sutura der Wunden praktisirten, selbst wenn es uns an direkten Nachrichten davon fehlt 1).

e. Salbe und Pflaster.

Es geht aus zahlreichen Andeutungen der literarischen Quellen hervor, dass die gewöhnlichste Weise, auf welche die Wunden weiter behandelt wurden, in Bestreichen mit Salben oder Pflaster bestand. Salbe heisst „smyrsl“, 2) mit Salbe bestreichen „smyrja“. Schon in der Ynglingesaga wird erwähnt, wie Oden (Wodan) das Haupt des Mime „mit solchen Kräutern schmierte, dass es nicht faulen konnte“ 3). Hierin liegt wohl eine verborgene Andeutung eines Gebrauches von pflanzlichen Stoffen in den Wundsalben. Die Salbe wurde in eigenen Behältern aufbewahrt; dieser wurde „smyrslabudkr“ genannt (d. h. Salbenbüchse). Hiermit werden ursprünglich ausgehöhlte hölzerne Gefässe bezeichnet 4). Mit Salbe bestreichen heisst weiter „at rida smyrslum“ 5). Dass es nun wirklich gewöhnlich war, die Wunden so zu behandeln, geht u. a. hervor aus folgender Stelle 6): Nach einem Ueberfall auf Island (im Jahre 1229) waren mehrere Verwundete; eine Bettlerin sagt, „das Loos der Verwundeten war schlimm genug, selbst wenn ihr gestattet würde die Verwundeten zu verbinden und mit Salbe zu bestreichen“ etc. Von einem Weibe, dem beide Brüste abgehauen sind, wird auch gesagt, dass es mit Salbe hätte bestrichen werden müssen. Charakteristisch ist ferner die negative Mitteilung, die man bisweilen bekommt, „dass auf diese Wunde keine Salbe nöthig war“ 7). In den romanhaften Sagen hören wir auch von

1) Wenn daher Hölster in „Deutsches Krankheitsnamenbuch“, Art. Seide bemerkt: „Dass die Nordgermanen bereits mit Seidenfäden die Wundnaht bethätigten, nimmt Weinhold an; doch dürfte dies eine hyperbolische Bezeichnung sein, um den betreffenden königlichen Chirurgen (d. h. Hrolf Gautreksson) hervorzuheben“, so steht dabei die Thatsache fest, dass wir auch in geschichtlichen Berichten denselben Aufschluss erhalten.

2) Das ist dasselbe Wort wie „smör“ (d. h. Butter). Hehn (Kulturpflanzen und Hausthiere etc., Berlin, 1883, S. 129) nimmt an, dass die Butter ursprünglich auch zum Bestreichen der Wunden diene.

3) Snorres Heimskringla, I, S. 13, (c. 4).

4) Davon die Zusammensetzung „budkagrös“, d. h. Kräuter, die in einer solchen Büchse aufbewahrt werden, d. h. Heilkräuter (Fritzner).

5) Sturlungasaga, I, S. 287.

6) Ebenda.

7) So z. B. in Bp. I, S. 379.

Wundsalben, öfters mit Zauberwirkung. Schon in der genannten Rolf Gautrekssons saga wird die Wunde des Thore Jernskjold, wie wir sahen, mit Salben bestrichen. Mehr fantastisch ist eine Erzählung, worin der Held, Iven, von seinem Wahnsinn durch eine Salbe geheilt wird 1).

Das Wort Pflaster — plástr — ist gewiss erst spät nach Norden gelangt. Heyne 2) bemerkt, dass ahd. plastr zuerst im 8. Jahrhundert vorkommt. Das Wort ist ein Lehnwort aus dem lat. emplastrum, das wieder aus dem griech. ἔμπλαστρον stammt. In der altnordischen Litteratur ist das Wort kaum früher als im 13. Jahrhundert nachweisbar. Wir müssen auch annehmen, dass man ursprünglich keine scharfe Unterscheidung zwischen smyrsl und plástr machte. Wir finden in einer übersetzten Sage, dass beide Wörter in gleicher Weise gebraucht werden 3). Es heisst, dass „Asclepius Salben und Pflaster und mit Kräutern zubereitete Getränke machte.“ Sonst begegnen wir dem Worte nur in den Arzneibüchern, die indessen mehrere „Recepte“ zum Bereiten von Pflastern mittheilen. Es ist indessen auffallend, dass das eine Buch eine gewisse Composition als Pflaster bezeichnet, während dieselbe in einem anderen Buche nicht als solches bezeichnet wird. So treffen wir z. B. in dem ältesten Arzneibuche in isländischer Sprache, welches aus der letzten Hälfte des 13. Jahrhunderts stammt 4), ein Recept, das folgendermassen lautet: „Pflaster, aus Pfefferminz und Salz gemacht, hilft gegen den Biss eines tollen Hundes.“ Dagegen hat *Henrik Harpestrengs* dänisches Arzneibuch 5) nur folgende Anweisung: „Pfefferminz, mit Salz vermischt, hilft gegen Hundes Biss.“ Obgleich nun das dänische Arzneibuch sonst mehrere Pflasterrecepte enthält, die ausdrücklich als Pflaster bezeichnet werden 6), ist dies nicht der Fall mit der genannten Composition. Nach einer modernen Auffassung möchten wir wohl dem letzten Verfasser Recht geben, insofern wir eine solche Mischung nicht als Pflastermasse auffassen wollen. Dagegen haben die beiden genannten Arzneibücher ein anderes Recept gemeinsam, aus Leinsamen und Salz bestehend, das wir auch mit einem gewissen Rechte als Pflaster bezeichnen möchten 7).

Schliesslich darf es nicht unerwähnt bleiben, dass wir aus Norwegen einen archäologischen Fund besitzen, welcher zeigt, dass die Klöster,

1) Ivens saga, Halle, 1898, cap. 9. Die Sage stammt aus ca. 1250. Deren Quelle ist das französische Epos „Yvain“ v. Christian v. Troyes. Auch in *Göngu-Hrólfs saga* (Fornaldar sögur N., III, S. 309) ist eine solche Wundersalbe erwähnt.

2) Moriz Heyne: Körperpflege und Kleidung etc., S. 188.

3) Barlaams ok Josaphats saga, udg. af Keyser og Unger, Kristiania, 1851, S. 136.

4) Herausgegeben von K. Gislason in „44 Prøver etc.“, Kjöbenhavn, 1860, S. 473.

5) Herausg. v. Chr. Molbech, Kjöbenhavn, 1826, S. 75.

6) Sieh das Glossar, S. 187.

7) „Prøver“, S. 474 und H. H., S. 93.

Sachen, wie die hier erwähnten, präparirten. Durch die Ausgrabung des Klosters auf Hovedöen (in der Nähe von Christiania), im Jahre 1146 grundgelegt, wurde ein Thongefäss gefunden, das eine Pflastermasse enthielt 1). Die Masse bestand aus Blei, Oel und etwas Pottasche. Das Gefäss wurde in einer kleinen Nische einer Mauer gefunden. Das Kloster wurde im Jahre 1532 abgebrannt. Die Pflastermasse war natürlich völlig vertrocknet, aber die Analyse zeigte die genannten Bestandtheile. Doch wurde angenommen, dass die Pottasche nur als eine Verunreinigung aufzufassen wäre. Wir haben also ein Bleipflaster vor uns. Von Interesse ist es weiter zu bemerken, dass es in einem *Thongefässe* aufbewahrt wurde. Wir haben nämlich ganz parallel hiermit eine ähnliche Entwicklung von hölzernem zu steinernem Gefässe anderswo im Mittelalter 2).

Das Wort „smyrsl“ als Name einer Salbe ist fortwährend in der norwegischen Sprache unter der Form „smörelse“ erhalten. Man trifft es auch in den Urkunden des 16. Jahrhunderts. So schickt Hans Michelsen seinem Könige Christian d. Zweiten „ith lydet krwss met smörelsse til myn herris ben“ (d. h. eine kleine Büchse mit Salbe für den Fuss meines Herren.) 3)

f. Verband der Wunden.

Als vorläufig abschliessende Behandlung ist endlich der Verband zu nennen. Der Ausdruck „binda sár“ (eine Wunde zu verbinden) oder schlechtweg „binda um“ ist thatsächlich häufig in den Sagen zu finden. 4) Ein Verband wird als „umband“ bezeichnet. *Saxo* 5) braucht das Wort „fascia“, wenn er eine Binde gemeint hat. In den altschwedischen Gesetzbüchern 6) begegnet man dem Worte „lin“ (lat. linteum, Leinwand) in mehreren Verbindungen, wenn von dem Verbande der Wunden die Rede ist. Wie man sich in der Noth zuweilen zu helfen wusste, geht u. a. aus einer Stelle 7) hervor, wo es heisst: „Thormod zerriss seine Leinwandshose und verband seine Wunde.“ Er ist oberhalb des Elbogens verwundet worden. Was sonst im allgemeinen als Verbandmaterial benutzt wurde, wird nicht ausdrücklich genannt. Doch dürfen wir wohl aus dem

1) N. Nicolaysen: Norske fornlevninger, S. 29.

2) Heyne, S. 189, Anm. 357.

3) Dipl. Norveg., XIV, S. 485.

4) Beispielsweise: Flateyjarbók, II, S. 364; Olafs saga hins helga, 250; Biskupasögur, I, S. 639 u. s. w.

5) Hist. Danic., lib. I, S. 48: crudosque hiatus vulnerum fascia nulla premet. Ebenso lib. XIV, S. 727: femore fascia circumligato.

6) Corpus juris sueo-gotorum antiqui, I, S. 17 (Westgötalagen), II, S. 70 (Ostgötalagen) u. m. St.

7) Flateyjarbók, II, S. 150.

oben genannten schwedischen Worte sowohl als dem früher besprochenen „lereptskeri“ schliessen, dass Leinwand als solche Anwendung fand. Mit Rücksicht auf die Frage, wie lange der Verband liegen gelassen wurde, ob ein regelmässiger Verbandwechsel stattfand etc., haben wir keine sicheren Nachrichten. Es scheint, dass der ursprüngliche Verband in einzelnen Fällen schon nach 24 Stunden gewechselt wurde, 1) in anderen dagegen erst nach 3 Tagen, 2) ja sogar nach 7 Tagen. 3) Selbstverständlich kann von bestimmten Regeln dafür nicht die Rede sein. Der Ausdruck für Verbandwechsel ist „leysa til“, d. h. den Verband lösen.

Dass die Tüchtigkeit in Wundbehandlung wirklich sehr erheblich war, kann man zuweilen auch indirekt beweisen. Man findet nämlich eine *Kritik* der angewandten Behandlung ausgesprochen. Es heisst z. B. einmal, 4) als eine Person an dem Handgelenk verwundet ist, so dass nur „die Sehnen des Daumens hielten“, dass die Wunde „schlecht verbunden wurde.“ Daher „verlor er zuletzt die Hand.“ Aus dem Zusammenhange geht hervor, dass der Verfasser als die Ursache dieses Ergebnisses eben die angewendete Behandlung ansieht. Da eben der Verfasser dieser Sage an so vielen Punkten ein ausgeprägtes Interesse, für medizinische Verhältnisse empfindet, ist es wohl erlaubt, seine Kritik als einen Massstab für das wirklich Erreichbare aufzufassen. An anderen Stellen giebt er uns selbst Gelegenheit dazu, den Erfolg der Behandlung zu beurtheilen. So heisst es z. B. folgendermassen 5): „Thorgils hieb mit einer Axt, so dass der Hieb die Hand Havlides traf und den Mittelfinger völlig abschlug sammt den Knochen des Kleinfingers und Ringfingers zerquetschte. — — — Thormod, mit dem Beinamen „Arzt“, verband die Hand Havlides und heilte sie so, dass zwei von den Fingern gegen die Hohlhand unbeweglich lagen und vom dritten der Stumpf erhalten blieb.“ Wahrscheinlich ist dies so zu verstehen, dass der Arzt sich bemüht hat, die Wunde so zu heilen, dass es dem Verwundeten möglich sein sollte, fortwährend die Axt in seiner Hand zu halten und zu hantieren.

IV. Geschwüre und deren Behandlung.

Wir können ganz und gar aus altnordischem Standpunkte der Bemerkung *Heynes* 6) beistimmen, wenn er sagt: „Wie gewöhnlich Geschwüre (und Geschwülste) seit den ältesten Zeiten gewesen sind, davon legen

1) Bp. I, S. 378.

2) Ib., S. 377.

3) Ib., S. 183.

4) *Sturlungasaga*, I, S. 284.

5) Ebenda, S. 25—26. Das Geschilderte passiert im Jahre 1120.

6) *Körperpflege und Kleidung etc.*, S. 133.

verschiedene, weit zurückreichende Namen Zeugnis ab.“ Denn auch die altnordischen Sprachen, speziell die altnorwegische, besitzen eine ganze Menge von Bezeichnungen für Geschwüre und damit verwandte Krankheitszustände. So haben wir altnorw. „sullr“, „kaun“ und „kveisa“ als drei verschiedene Namen eines Geschwürs. Mit dem letzten wurden besonders die bösartigen benannt. In einer Sage 1) wird es erzählt, dass „Gunlaug ein Geschwür des Fusses, unten an der Fussbiege, hatte; es strömte Blut und Eiter („vågr“) daraus, während er ging.“ Das Ausströmen des Eiters wird sogar mit einem eigenen Worte, vågföll 2), bezeichnet. Solche Geschwüre des Fusses werden übrigens mehrmals 3) erwähnt und scheinen deshalb gar nicht selten gewesen zu sein. Doch haben wir auch Stellen, die Geschwüre anderswo, wie am Arme, besprechen 4). In den mittelalterlichen Arzneibüchern finden sich auch viele Anspielungen auf Geschwüre und deren Behandlung vor. So spricht *Henrik Harpestreng* öfters von „byld“, auch in der Verbindung „fotæ byld“ (d. h. Geschwür des Fusses) 5). Das kleine isländische Fragment eines Arzneibuches aus dem 13. Jahrhundert hat zwei Recepte gegen „kveisa“ 6). Was dies letzte Wort betrifft, so gibt *Fritzner* 7) folgende Aufschlüsse darüber: „Weil in der Volkssprache öfters mit „kveisa“ eine Made oder ein Insekt bezeichnet wird, hat die Bedeutung „Geschwür“ wahrscheinlich darin ihre Begründung dass man dasselbe als eine Folge davon betrachtete, dass ein giftiger Wurm („eitrkveisa“) sich in dem angegriffenen Theile des Leibes eingenistet hatte.“ Dies stimmt, wie man sieht, mit dem deutschen Begriffe „Fingerwurm“, womit das Panaritium gemeint wird, völlig überein 8). Den Eiterstock bezeichnete man in der altnorw. Sprache mit „kveisu-nagli“. Auf Island sprach man, wie unten näher erwähnt, von sechs verschiedenen Arten von „kveisa“. Nach allem dem, was hier gesagt wurde, darf man wohl annehmen, dass Geschwüre sehr häufig und verbreitet gewesen sind.

Was demnächst die Behandlung der Geschwüre betrifft, können wir uns ein ganz gutes Bild davon machen. Zuerst wissen wir, dass man

1) *Gunlaugs saga Ormstunga*, in *Islendinga sögur*, II, S. 218.

2) So in *Biskupa sögur*, I, S. 319 i. f. Dagegen bedeutet „eit“ wie ahd. „eitar“—Gift.

3) So z. B. in *Sagan af Hrafnkeli Freysgoda*, udg. af det nordiske Litteratur-Samfund, S. 14 ff.

4) So in *Saga Olafs hins helga*, *Flateyjarbók*, II, S. 302.

5) II, II., ed. Chr. Molbech, S. 46, S. 82 u. öft. Ebenso in *Sjöby's Det Arnarnagnænske håndskrift nr. 187 i oktav*, Kjöbenhavn, 1886, S. 53, L. 26; S. 98, L. 21 u. s. w.

6) „44 Prøver etc.“, udg. af Konrad Gislason, S. 470, 471 2.

7) *Ordbog over det gamle norske Sprog* unter „kveisa“.

8) Höfler: *Deutsches Krankheitsnamenbuch*, München, 1899. Art. Wurm. Kfr. A. Fouahn: *Orm og ormmidler i nordiske medicinske skrifter fra middelalderen*, Christiania, 1905.

Beschwörungen dagegen benutzte, indem ein solches „boen móti kveisu“ (d. h. Gebet gegen Geschwüre), aus Island stammend, durch den Bischof Finnur Jonsson (in dem Schlusse des 18. Jahrhunderts) erhalten ist. Die Beschwörung ist von christlichem Charakter und lautet folgendermassen 1): „Christus sass vor der Thür des Tempels; das gesegnete Kind hatte in der einen Hand ein Licht, in der anderen ein Buch. „Was ist dir, mein Sohn“, fragte die selige Maria. „Ich bin krank und schwach“, sagte Gott, mein Herr. „Ich werde heilen dein Geschwür des Beines, dein steinernes 2) Geschwür, dein Geschwür des Fusses, der Hand, der Eingeweide und des Gehirns, ja, das allerschlimmste Geschwür von allen.“ Er wurde von seiner Krankheit geheilt. Jedermann, der dieses Gebet hersagt, wird von jedem Geschwür genesen.“ — Der Verfasser der Kirchengeschichte giebt keinen Aufschluss, wie alt diese Beschwörung ist; sie stammt natürlich aus dem Mittelalter, mag aber möglicherweise auf einer heidnischen Formel beruhen 3).

Andeutungen, dass man zuweilen die Geschwüre einer spontanen Ruptur überliess, finden sich hin und da in den Sagen. So heisst es in der citierten Hrafinkel Freysgodís Sage 4), dass ein isländischer Häuptling, der ein grosses Geschwür an dem einen Fusse hat, und daher sogar in der Nacht wegen der Schmerzen schlecht schläft, folgendes berichtet: „Diese Nacht ist aber der Fuss (d. h. das Geschwür) geborsten, und der Eiterstock ist aussen.“ Weiter spricht er von dem Fusse, der „verbunden ist.“ Es geht deutlich aus dem Berichte hervor, dass das Geschwür der spontanen Oeffnung überlassen ist, weshalb man wohl daraus schliessen kann, dass man zuweilen Umschläge oder Kataplasmen, wie es unter den Laien noch heut zu Tage geschehen pflegt, anbrachte. Damit stimmen auch die Anweisungen der Arzneibücher zum Theil überein. Andererseits werden auch Mittel wie „frisch geschlachtetes Katzenfleisch“ 5) oder verschiedene pflanzliche Heilmittel empfohlen; so nennt Henrik Harpestreng „plantago“ in dieser Verbindung 6). Ueberhaupt ist es wahrscheinlich, dass die Behandlung ohne Messer, welche bekanntlich noch fortwährend in der Volksmedizin der Gegenwart die beliebteste ist, damals am meisten geübt wurde. Doch fehlt es uns nicht gänzlich an Berichten, die von einem wirklich chirurgischen Eingriffe zeugen, wenn sie auch sparsam sind. Es

1) *Historia ecclesiastica Islandie*, II, Havnia, 1774, S. 3826. In der lateinischen Uebersetzung wird das Wort „kveisa“, wohl mit Unrecht, durch „dolor“ wiedergegeben.

2) steinhartes.

3) Mehrere norwegische Besprechungen gegen Geschwüre finden sich bei Bang: *Nerske hexeformularer og magiske opskrifter*, Christiania, 1902, z. B. No. 1216, 1225, 1227.

4) S. 14 ff.

5) „44 Prøver“ etc., S. 470.

6) S. 46.

findet sich beispielsweise in den Bischofssagen eine Erzählung 1), die gewiss nur von einer „heftigen Krankheit des Fusses“ spricht, wo es indessen von der Behandlung heisst: „Er liess den Fuss an acht Stellen schneiden, und er wurde bei jeder Behandlung schlechter.“ Durch die Hilfe eines Heiligen wird er dann geheilt, berichtet die Sage. Endlich darf es nicht unerwähnt bleiben, dass wir auch das *Glühisen* als Mittel zur Eröffnung von Eitersammlungen genannt finden 2), obschon es sich in diesem Falle um einen Bericht, der nach einem lateinischen Originale wiedergegeben ist, handle. Die Beweiskraft dieser Stelle ist daher mit Rücksicht auf die Verhältnisse des Nordens zweifelhaft.

V. Der Aderlass und das Schröpfen.

Heyne hat durch ein sehr reichliches sprachliches Material das frühe Vorkommen des Aderlasses und des Schröpfens bei den germanischen, mit den Römern in Berührung gekommenen Stämmen nachgewiesen 3). Auch die zahlreichen Ausdrücke 4) und Belegstellen der altnordischen Litteratur lassen uns schliessen, dass speziell der Aderlass schon sehr früh nach Norden gelangt ist und grosse Verbreitung daselbst gefunden hat. In mehreren Sagen wird der Aderlass erwähnt, so von Snorri sogar als Todesursache des Jarls Eirik († 1023) 5), ein Bericht, der doch geschichtlich zweifelhaft ist. Bei einer späteren Gelegenheit wird beiläufig eine Episode geschildert, in welcher der Aderlass eines Hauskerls eine Rolle spielt. Dies passiert im Jahre 1160 6); es heisst hier, dass er aussergewöhnlich bleich ist, weil er sich zur Ader gelassen hat. Im „Königsspiegel“ findet sich eine Andeutung, die uns annehmen lässt, dass man zuweilen den Aderlass mit Fasten verband 7). Es heisst nämlich: „Es geschah so einmal, dass der König nach dem Aderlasse fastend war.“ Das betreffende Wort („i þyrmslum“) ist zwar ein wenig zweifelhaft mit Rücksicht auf die richtige Erklärung dieser Stelle, wird indessen von Vigfusson direct mit „abstinence, fasting“ wiedergegeben 8). Als ein

1) Bp. I, S. 618.

2) So z. B. in *Heilagra manna sögur*, I, S. 294.

3) *Die Körperpflege* etc., S. 108 u. 112.

4) Altnorw. *blodlát* — der Aderlass; ebenso altschw. *blodlath* und altdän. *blodlat*. (*Söderwalls Ordbok öfver Svenska Medeltids-språket*, Lund, 1884—90 und *Kalkar: Ordbog til det ældre danske sprog*, Kjöbenhavn, 1881—85): *lata sér blod* — sich zur Ader lassen *taka einum blod* — Einen zur Ader lassen; adj. *blodlátinn*.

5) *Heimskringla*, *Saga Olafs hins helga*, cap. 25.

6) *Heimskringla*, *Haakon Herdebredds saga*, cap. 12.

7) *Konungsskuggsjá*, Christiania, 1848, cap. 57 (S. 140).

8) *Icelandic-English dictionary*.

weiteres Zeugnis für die Häufigkeit der Anwendung des Aderlasses müssen wir besonders die Bestimmungen der alten Gesetzbücher betrachten. Im älteren Bjarköret (cap. 134) findet sich eine Bestimmung, die den Aderlass als gültigen Abhaltungsgrund bei gewissen Gelegenheiten aufstellt 1). Hier wird der Aderlass in dieser Beziehung mit dem Brennen zusammen genannt. Dass diesem Verfahren eine depuratorische Wirkung zugeschrieben wurde, scheint nach einem Berichte in der Bischofssagen einleuchtend zu sein 2). Der Bischof Laurentius erlaubt sich nämlich mit seinen Priestern ein Glas zu trinken, und zwar mit jedem einzelnen, „weil er sich zur Ader gelassen hatte.“ In den alt-schwedischen Rechtsbüchern finden sich keine Bestimmungen über Aderlass.

Ganz auffallend ist die Anwendung des Aderlasses als Mittel um ein asphyctisch geborenes Kind zum Leben zu bringen 3). Hier heisst es „gjörði benjar“, wo das Wort „ben“ eben die durch Aderlass hervorbrachte Oeffnung bedeutet 4).

In den mittelalterlichen Arzneibüchern nimmt der Aderlass bekanntlich einen breiten Platz ein. In den zwei Kräuterbüchern und dem einen Steinbuche, die unter dem Namen Henrik Harpestrengs gehen, ist gewiss keine Rede davon, was ohne weiteres aus dem Charakter der Bücher hervorgeht 5). In dem von *Säby* herausgegebenen Arzneibuche 6) dagegen wird der Aderlass mehrmals erwähnt. So findet sich eine Anweisung zur Behandlung des durch Aderlass geschwollenen Armes (ad brachii tumorem ex flebotomia), also wohl des dadurch infizierten, resp. phlegmonösen Armes, vor 7). Auch eine längere, detaljirte Anweisung der Massregel, welche man nach dem Aderlasse befolgen soll, ist hier zu finden 8). Natürlich werden auch die Jahreszeiten und Monate, während welcher der Aderlass am liebsten vorgenommen werden soll, besprochen. Ein eigenes Instrument zum Aderlasse, ein *Aderlasseisen* („bloth iærn“) wird auch genannt 9). In den schwedischen, von *Klemming* ausgegebenen, Arzneibüchern, finden wir auch häufig den Aderlass und die damit ver-

1) Norges gamle Love, I, S. 328.

2) Bp. I, S. 848.

3) Bp. I, S. 615 i. f.

4) Fritzner: Ordbog etc., Art. ben.

5) Es darf doch nicht unerwähnt bleiben, dass die in Stockholm befindliche Handschrift des H. II., aus der letzten Hälfte des 13. Jahrh. stammend, vier Stücke enthält, welche von dem Aderlass und dem Schröpfen handeln. Diese Handschrift ist bisher nicht herausgegeben worden: (Kjällund, Den isl. lægebog etc., S. 3).

6) Det Arnamagnæanske håndskrift nr. 187 i Oktav, Kjöbenhavn, 1886.

7) S. 76.

8) S. 90. (De minutis).

9) S. 36.

bundenen Verhältnisse erwähnt 1). In alten isländischen Arzneibüchern finden sich, wie *Schleisner* 2) mittheilt, Figuren mit Anzeigen, wo der Aderlass am besten vorgenommen werden soll; die werden da „ædamadur“ (eig. Ader-Mensch) genannt.

Dass auch bei uns der Aderlass sehr früh in die Hände der Barbieri in den Städten gelangte, geht aus einer königlichen Verordnung für die Stadt Bergen vom Jahre 1282 hervor 3). Dieselbe rührt von dem Könige Erik Magnussón her und bestimmt, dass eine Taxe von „einem gewogenen Penning“ für den Aderlass beim Barbieri gültig sein soll.

Während eine Ader gewöhnlich nur mit dem Worte „ædr“ bezeichnet wird, finden wir doch einige Male andere Bezeichnungen, die eben mit Rücksicht auf den Aderlass Erwähnung verdienen. So wird einmal von „lifædr“ 4), ein andermal von „gjósaædr“ 5) gesprochen. Diese beiden Wörter müssen nun eine Pulsader bedeuten. Ja, einmal wird sogar eine spezielle solche unter dem Namen „þjótandi“ (d. h. die blasende) erwähnt 6). Obwohl im allgemeinen kein Unterschied zwischen Arterien und Venen gemacht wurde, verdienen doch diese verschiedenen Bezeichnungen der Adern unsere Aufmerksamkeit, besonders weil unzweifelhaft Andeutungen zum Gebrauche des Aderlasses der Arterien, der *Arteriologie*, vorliegen. Wir müssen zuerst das Wort „gjósaædr“ etwas genauer betrachten. Es stammt vom Verb. gjósa d. h. mit Heftigkeit hervorbrechen, hervorspritzen. Es wird anderswo gesagt 7): „Das Blut spritzte (gaus v. gjósa) aus der Wunde mit Heftigkeit hervor.“ Das Wort „gjósaædr“ wird daher von *Vigfusson* 8) direkt mit „gushvein (also spritzende Ader), artery“ übersetzt. Wenn dann *Rasch* 9), der diese Episode berührt, vorsichtig bemerkt: „Es dürfte vielleicht eine Arterie sein“, glauben wir dagegen mit Sicherheit annehmen zu können, dass dies wirklich der Fall sei 10).

Die betreffende Geschichte, die nach der Chronologie der Sage im Jahre 1241 passiert ist, wird folgendermassen erzählt 11): „Es geschah eines

1) Låke-och örte-böcker, 2 låkebog, 208 (S. 43), 3 låkebok (S. 64), 5 låkebog (S. 174) u. s. w.

2) Island, undersøgt fra et lægevidenskabeligt Synspunkt, Kjöbenhavn, 1849, S. 173.

3) Norges gamle Love, III, S. 15 i. m.

4) So z. B. in Bp. I, S. 368. Das Wort ist in der gegenwärtigen Volkssprache Norwegens erhalten, livaader (Kfr. J. Aasen).

5) Sturlungasaga, II, S. 84. Kfr. unten!

6) Bp. I, S. 644.

7) In Strengleikr eda Ljóðabók, udg. af Keyser og Unger, Kristiania. 1850, S. 78.

8) Dictionary.

9) Medicinalhistoriske Skitser, in Magazin for norsk lægevidenskab, 1880, S. 112.

10) Es verdient übrigens bemerkt zu werden, dass wir auch das Wort „pulsus“ in einer übersetzten Sage treffen. (Alexanderssaga).

11) St. saga, II, S. 84.

Sommers, als Orm Jonsson (ein reicher Bauer, Bruder des Bischofs Brand auf Island) an dem Althing sich befand, dass Schmerzen in seinem Arme auftraten. Er schickte nach dem Arzte Helge; der sagte, dass das Uebel ihm so vorkäme als ob nichts dagegen zu thun wäre; und so geschah es. Einige erzählen, dass Ögmund Helgeson (der Schwager des Kranken) dem Orm in der Pulsader zur Ader liess (im Texte: „taeki Ormi blod á gjósacðinni“), und dass die Krankheit nachher ihn überwältigte.“ Er stirbt nun einige Zeit darauf. Im anderen Falle handelt es sich um eine wahnsinnige Frau, die vom berühmten isländischen Arzte, Rafn Sveinbjörnssen 1), († im Jahre 1213) mit Aderlass an dem Arme behandelt wird. Es heisst: „Rafn nahm ihr Aderblut an dem Arme („i hendi“) 2), in der Ader, die er „die blasende“ nannte.“

Wenn wir uns erinnern, dass die Arteriotomie früher eine Operation mit speziellen Indikationen und von verschiedenen medizinischen Schulen geübt gewesen ist, wenn wir weiter die angeführten sprachlichen Fragen berücksichtigen, ist es wohl erlaubt in den hier geschilderten Episoden Beweise dafür zu erblicken, dass diese Operation bei uns im Norden schon früh gekannt und geübt wurde.

Während wir bisher in der altnorwegisch-isländischen Litteratur keine Zeugnisse einer Anwendung *des Schröpfens* gekannt haben, ist dies mit der letzten Publikation *Kr. Kåhunds*, welche früher genannt wurde, anders geworden. In einem Verzeichnis der Monate, in welchen Aderlass geübt oder unterlassen werden darf, finden wir nämlich an zwei Stellen den Ausdruck „koppa blod lata“ 3). Diese zweite Art der lokalen Blutentziehung wird bekanntlich nur für leichtere Fälle angewendet, z. B. um örtlichen Entzündungen vorzubeugen. Es ist dies auch ein Verfahren, welches schon im Alterthum geübt wurde. Mit griechischen Aerzten nach Rom gekommen, ist es weiter von da zu den germanischen Stämmen gelangt. Nach Einschnitten in die Haut mit besonderen Messerchen, so lange der Schnepfer noch nicht erfunden war, wurde zum Aussaugen des hervorquellenden Blutes kleine Kapseln aus Horn oder Glas darübergesetzt 4). *Schleisner*, der um Mitte des vorigen Jahrhunderts schrieb, berichtet 5), dass die Operation damals auf Island ungefähr so wie

1) Kfr. L. Faye: Rafn Sveinbjörnssens Liv og Virksomhed, i Lommebog for Læger, 1878.

2) Aus hönd, Hand, ein Wort, das indessen auch oft den Arm bezeichnet. Wenn *Keyser* (Efterladte Skrifter, I, S. 551) þjótandi mit „Hohlader?“ übersetzt, kann dies nach unserem medizinischen Sprachgebrauche nicht acceptirt werden. *Fritzner* übersetzt: Blutader.

3) Den isl. hegebog, codex Arn. 434a, S. 16, L. 1 und 17.

4) Kfr. Moriz Heyne, A. A., S. 112 ff.

5) Island, undersøgt fra et hegevidenskabeligt Synspunkt, Kjöbenhavn, 1849, S. 176.

beschrieben ausgeführt wurde; als Auffanggefäss wurde ein abgeschorenes Kuhhorn benutzt. Ein solches heisst „blodhorn“ 1), ein Wort, das indessen nicht in der alten Sprache vorkommt. Auch nicht „blodbolli“ hat diese Bedeutung. Was den genannten Ausdruck „koppa blod lata“ betrifft, ist es wohl dem mnl. und mnt. koppen (auch kopfen) entlehnt 2). Wie oben bemerkt wurde, spricht das Stockholmermanuscript des Henrik Harpestreng auch von dem Schröpfen. Hier heisst das betreffende Wort „koppæ“ 3). Was das angewendete Gefäss betrifft, haben wir keine Kenntnis davon, ob man ursprünglich Horn oder Glas bei uns benutzte. Soweit mir bekannt, haben wir keine solchen Sachen aus dem Mittelalter erhalten. In „Norsk Folkemusæum“ bei Christiania finden sich gewiss mehrere Bluthörner aus Norwegen; die stammen aber sämmtlich aus weit späterer Zeit. Nach heut' zu Tage sind sie übrigens in abgelegenen Thälern im Gebrauch. Wahrscheinlich sind auch solche Kuhhörner die ursprünglichen.

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass der schwedische Archäolog *O. Montelius* seiner Zeit ein Aderlassinstrument schon aus der Bronzezeit Schwedens gefunden zu haben glaubte, welches Instrument auch als solches, doch mit einem Fragezeichen versehen, in dem archäologischen Atlas des Verfassers abgebildet wurde 4). Der Gegenstand wurde in Skåne in einem Gefässe mit gebrannten Knochen zusammen gefunden. Indessen hat Professor *Montelius* in diesem Jahre mir gütigst die briefliche Mittheilung gegeben, dass er jetzt ganz bestimmt der Auffassung sei, dass es in diesem Falle sich gar nicht um ein solches Instrument handle. Soweit mir bekannt, bietet die nordische archäologische Litteratur sonst kein Beispiel eines zum Aderlass bestimmten, spezifischen Instruments.

Anhangsweise möge hier zugefügt werden, dass wir die Bluteigel nicht im nordischen Mittelalter, soweit ich habe erfahren können, als Heilmittel zum Blutentziehen erwähnt finden. Zum ersten Male finden wir eine Allusion zur Bekanntschaft mit denselben bei dem ersten Bischofe auf Seeland nach der Reformation, *Peder Palladius*, im 16. Jahrhundert. In einer seiner Schriften, mit dem Namen „Hoesedjæveln“, welche in Copenhagen im Jahre 1556 erschienen ist, findet sich eine

1) Neu-isländisch: „setja blóðbolla“ = schröpfen; K. Gíslason: Dönsk orðabok etc.

2) Heyne, l. c.; *Marius Kristensen* (Fremmedordene i det ældste danske skriftsprog, Kjöbenhavn, 1906, S. 39) bemerkt, dass mnt. „kop“ dasselbe Wort wie „Kopf“ ist; er nimmt mit *Kluge* und *Steat* an, dass lat. cupa oder cuppa = Becher zu Grunde liegt.

3) Ibidem.

4) Sveriges Forntid, Stockholm, 1872, Atlas, Fig. 203.

Vergleichung mit „Egeln, die Blut von den Menschen saugen“ 1). Uebrigens werden die Blutegel als Heilmittel schon im Talmud genannt, sind andererseits von den Hippokratikern nicht erwähnt, werden aber wieder von den Arabern, speziell Avicenna, der ihnen ein eigenes Kapitel opfert, hoch geschätzt 2). Ausführlich spricht sich übrigens schon *Plinius* über deren Nutzen für Blutentziehungen aus 3).

VI. Das Brennen und das Glüheisen.

Die Anwendung des Feuers ist bekanntlich als Heilmittel uralt. Es scheint, als ob sie sich ursprünglich aus dem religiösen Kulte und dem Anbeten des Feuers als Gott herleiten lässt. Denn alle Mythologien berichten, dass es den Menschen von den Göttern geschenkt wird, und dass jene das Feuer als heilig auffassen. Dies hat auch früh in der Betrachtung des Feuers als ein Heilmittel gegen Krankheiten den Ausschlag gegeben. Wir haben schon früher angedeutet, dass wir in der älteren Edda Beispiele dieser Auffassung treffen 4). Wie wir uns die ursprüngliche Anwendung dieses Mittels denken, kann zweifelhaft sein. Mehrere Möglichkeiten sind vorhanden. Die Naturvölker der Gegenwart brauchen z. B. warme Asche, erhitzte Steine, glühende Kohlen u. desgl. direkt zum Brennen 5). Die Japaner brauchen die s.g. „Moxen“ (aus *mocusa* = *Artemisia vulgaris*), stäbchenförmige Rollen aus den getrockneten Blättern der *Artemisia vulgaris*. Diese werden direkt auf der Haut mit Speichel befestigt, angezündet und glühen dann, bis die Haut erreicht wird 6). Weiter sind bekanntlich *Räucherungen* eine der ursprünglichen Weisen, auf welche das Feuer mehr indirekt als Heilmittel angewendet wurde. Es wird damit das Ausräuchern der Krankheitsdämonen beabsichtigt 7). Endlich darf das sogenannte „Nothfeuer“ als Heilmittel nicht ausser Acht gelassen werden 8). Wir wissen ja, dass dieser Aberglaube bis zum 19. Jahrhundert in Nord-Deutschland dauerte. In „Dansk Folke-

1) Citirt nach Kalkar: Ordbog til det ældre danske Sprog.

2) H. Schelenz: Geschichte der Pharmazie, Berlin, 1904, S. 12, 105, 281. Zwar werden Blutegel (*βδέλλα*) bei Hippokrates genannt (Littre, IX, S. 45, § 17), aber nur als vermuthliche Ursachen einer Blutung aus dem Halse.

3) Nat. hist., lib. XXXII, 10 (Detlefsens Ausgabe, V, S. 28).

4) Kfr. Zweite Abth., I.

5) Bartels: Die Medizin der Naturvölker, S. 287.

6) Ebenda.

7) Ebenda, S. 191.

8) Kfr. Grimm: Deutsche Mythologie, S. 574, auch M. Hoernes: Die Urgeschichte des Menschen, S. 124.

musæum“ (Kjöbenhavn) sind auch mehrere dazu bestimmte Gegenstände aufbewahrt 1).

Auf der andern Seite hat schon die älteste Schulmedizin spezieller Instrumente sich bedient um ein umschriebenes Brennen des menschlichen Leibes auszuführen. Wie hoch das Brennen als Heilmittel geschätzt wurde, zeigt uns ja die berühmte Hippokratische Aphorisme: „Was Medikamente (*Φάρμακα*) nicht heilen, das heilt das Eisen; was das Eisen nicht heilt, heilt das Feuer.“ 2) Die übrigen klassischen Aerzte machen daher auch einen sehr ausgedehnten Gebrauch vom Glüheisen. Indessen waren vorzüglich die arabischen Aerzte des Mittelalters fanatische Anhänger dieses Mittels; in bester Uebereinstimmung damit hat *Abulkasim* nicht weniger als 30 verschiedene Illustrationen dieses Instruments 3). Es giebt viele verschiedene Gestalten des Glüheisens, spitze, knopfförmige, ringförmige etc. Einzelne sind mit Schutzvorrichtungen versehen, so wie ein Kragen um das Instrument herum oder wie eine Kanüle ausserhalb desselben. Uebrigens empfiehlt schon *Hippokrates* bei Operationen der Hämorrhoiden die Anwendung einer solchen Schutzvorrichtung 4).

Kehren wir jetzt nach Norden zurück! Ausser der an zwei Stellen in der älteren Edda befindlichen, schon früher erwähnten Allusion der Rolle des Feuers als Heilmittel begegnen wir noch einmal einer solchen Anspielung, so dass wir eine *Räucherung* mit pflanzlichen Stoffen annehmen müssen. Dies ist im Eddaliede *Fjölsvinnsmál*, Str. 16, der Fall 5). In der Strophe 14 wird ein Baum genannt, der „*Mimameidr*“ (d. h. der Baum des Mime) heisst. Hiermit wird die Esche des *Yggdrasil* bezeichnet; jedenfalls ist dies die Meinung *Sophus Bugges* 6), welcher Auffassung auch *Mannhardt* beistimmt 7). Dagegen hat der Schwede *J. V. Broberg* 8) angenommen, dass damit ein Nadelbaum angedeutet werde. In dieser Hinsicht müssen wir uns unbedingt der ersten Auffassung anschliessen, weil *Bugge* nachgewiesen hat, dass der Esche vielerlei Mythen unter anderen Völkern, in dieselbe Richtung deutend, zugeschrieben werden. Indessen ist es vorzugsweise die Anwendung des Baumes oder eher von Theilen desselben, welche uns in dieser Verbindung interessiert. Es

1) Gültige Mittheilung des Arztes J. Johnson, Kjöbenhavn.

2) Littre: Oeuvres complètes d'Hippocrate, 4 Tome, S. 609.

3) Sieh Gurlt, I, Taf. IV.

4) Littre, Tome 6, S. 443.

5) Gering's Ausgabe, S. 202.

6) Studier over de nordiske Gude = og Heltesagns Oprindelse, S. 512.

7) Der Baumkultus der Germanen etc., Berlin, 1875, S. 56.

8) Bidrag från vår Folkmedicins Vidskepelse, 1878, S. 100.

heisst nun von diesem Baume: „Aus der Frucht desselben sollst du ins Feuer werfen, um Weiber willen, die im Wochenbett liegen. Dann wird dasjenige, das sonst sich hineinwenden musste, ihnen herausbefördert.“ Es ist bekanntlich eine Thatsache, dass „die Räucherungen der Patientinnen,“ wie *Bartels* bemerkt 1), „in der Wochenbettspflege der uncivilisierten Völker eine hervorragende Rolle spielen.“ Diese Auffassung findet auch in der Volksmedizin im Norden einen entsprechenden Ausdruck. So wird auf *Island* gegen *suppressio mensium* empfohlen, dass das Mädchen mit Knoblauch, über glühende Asche gelegt, sich räuchere 2). *Isager* hat aus Dänemark viele Beispiele der Anwendung des Feuers, darunter auch als Räucherungen, zusammengestellt 3). Dass es sich nun im erwähnten Falle wirklich um Räucherungen mit den Früchten der Esche handelt, hat besonders *Mannhardt* ausdrücklich betont. Er bemerkt 4): „Dieser Zug ist so realistisch, dass er schwerlich aus dem blossen poetischen Bilde des Weltalls als eines Baumes (d. h. *Yggdrasils* Esche) entstanden sein kann, sondern Vorbild eines Gebrauches aus der Wirklichkeit voraussetzt, mit den Früchten eines Baumes bei Entbindungen zu räuchern“ u. s. w.

Die Anwendung des Brennens als Heilmittel geht weiter aus einer Reihe verschiedener Umstände deutlich hervor. So finden wir die Methode in den Gesetzbüchern angegeben wo „láta brenna sik“ (d. h. sich brennen zu lassen) in mehreren vorkommt 5). Aber in noch grösserer Ausdehnung wird die Anwendung des Brennens und speziell des Glüheisens in den häufig citierten Bischofssagen erwähnt. Wir sehen, wie die Ausdrücke „brenna ok laekna“ (d. h. brennen und heilen) neben einander figurieren 6). Und hier treffen wir sogar eine Beschreibung des Glüheisens, die von grossem Interesse ist. Während das Instrument sonst schlechtweg „járn“ (d. h. Eisen) benannt ist 7), findet sich dort an einer Stelle das Wort „knappjárn“ (d. h. Knopfeisen) 8). Dies soll mit einem Kragen versehen sein und wird auf die Weise gehandhabt, dass es durch eine eiserne Platte, die mit Löchern versehen ist, durchgeführt wird. Es soll dann

1) Die Medizin der Naturvölker, S. 192.

2) Schleisner: *Island etc.*, S. 177.

3) Janus, 1905—06. Sonderabdruck, S. 15 ff. (Aus der dänischen Volksmedizin).

4) A. S.

5) So im älteren *Bjarkóret*, c. 134, in *Norges gamle Love*, I, S. 328, in *Grágús* (*Staðarhólsbók*, S. 382) u. m. a.

6) So in *Bp.* II, S. 57.

7) In *Söderwalls: Ordbok öfver Svenska Medeltids-språket* findet man ein Wort „bränne“ mit „Brenneisen, cauterium“ übersetzt. Das Wort ist doch bloss nach einem alten Glossar aufgeführt worden.

8) *Bp.* I, S. 379.

nicht tiefer hineinlaufen, als bis zum genannten Kragen. Das Instrument ist also mit einer besonderen Schutzvorrichtung versehen. Im vorliegenden Falle wird aber das Instrument ausdrücklich so erwähnt, dass der Kragen fehlt („Er merkte, dass das Eisen nicht stopfte, weil kein Widerstand (*viðrám*) daran sich befand“). Diese Beschreibung setzt indessen voraus, dass solche mit Schutzkragen versehene Eisen gekannt waren. Das andere Stück wird nur als „das Eisen, in dem sich ein Loch befand“ erwähnt. Ein ganz entsprechendes Instrument, aus zwei getrennten Stücken bestehend, ist nun unter den vom italienischen Chirurgen *Lanfranchi*, der um das Jahr 1300 lebte, benutzten Instrumenten befindlich 1). Obschon wir in diesem Zusammentreffen nicht eine direkte Wechselwirkung zwischen Italien und Island erblicken dürfen, dreht es sich unzweifelhaft in diesem Falle um ein von aussen importiertes Instrument, das übrigens in verwandter Gestalt selbstverständlich auch von vielen anderen Chirurgen als *Lanfranchi* benutzt gewesen sein kann.

Fragen wir weiter, in welchen *Krankheitsfällen* das Brennen vorzüglich als Heilmittel gebraucht wurde, so können wir auch dieses zum Theil nachweisen. Erstens wissen wir, dass *caro luxurians* (altnorw. *úlikan*, eigentlich etwas, das dem Leibe nicht gehört) mit Brennen behandelt wurde. „*Svida úlikan á sári*“ (d. h. wildes Fleisch der Wunde zu brennen) wird so im *Gulatingsslov*, cap. 185 als die gewöhnliche Behandlung vorausgesetzt 2). In diesem Kapitel, das „Um die Schätzung der Wunden“ überschrieben ist, findet sich folgende Bestimmung: „*Þre* (*eyrir*, eine alte Münzeinheit, = $\frac{1}{8}$ *mörk*) für jeden Fleck, der gebrannt wird, wenn nicht wildes Fleisch in der Wunde sei.“ Hiernach scheint es deutlich vorausgesetzt zu werden, dass diese Behandlung eben als die richtige anzuwenden wäre. Weiter kann man daraus folgern, dass man Wunden stellenweise mit dem Glüheisen verschorfte. Die Anwendung dieses Instruments war jedoch nicht auf Behandlung der Wunden eingeschränkt. Speziell durch die von den Heilungen des isländischen Arztes *Rafrn Sveinbjörnssens* erhaltenen Berichte 3) sind wir im Stande uns einen Ueberblick über die grosse Ausdehnung dieser Heilmethode zu verschaffen. Die Wirksamkeit desselben fällt gewiss erst in den Anfang des 13. Jahrhunderts, als die europäische Schulmedizin ihren Eintritt in die nordischen Länder schon gehalten hatte. Es wird erzählt, dass er einen wassersüchtigen Mann mit multiplen Cauterisationen behandelte. „Er brannte ihn an vielen Stellen, sowohl kreuzförmig an der Brust als im Kopfe und zwischen den Schultern.“

1) *Gurlt*, I, Taf. V, Nr. 125, a und b.

2) *Norges gamle Love*, I, S. 67.

3) *Bp.* I, S. 644.

Nach einem halben Monate ist der Patient angeblich geheilt. Auch ein wahnsinniger Mann, Torgils, der so rasend war, dass mehrere Männer nöthig waren um ihn fest zu halten, wird mit dem Brenneisen im Kopfe cauterisirt. Er wird sogleich gesund.

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass wir bei *Salvo* die Anwendung von Wärme in der Gestalt eines erwärmten Ziegelsteins, in einem Kästchen angebracht, erwähnt finden 1). Der Bischof Eskild leidet an ignis sacer und wird von kalten Füßen gequält. Er wird nun so behandelt, dass man „an den Fusssohlen einen erhitzten Ziegelstein in einem Kästchen, mit zahlreichen Löchern versehen, anbrachte.“ Dies geschah in den Jahren, als Valdemar der Grosse († 1182) König in Dänemark war.

VII. Die Extraction von Pfeilspitzen u. desgl. mit der Zange.

Eine der frühesten Operationen, die man ausgeführt hat, ist wohl die Entfernung von Fremdkörpern, besonders Pfeilspitzen, gewesen. Die ältesten bildlichen Darstellungen medizinischer Auftritte, wie z. B. die Sosias'sche Schale 2) aus dem vierten Jahrhundert vor Chr. G., stellen ja gerade solche Szenen dar. Das Bedürfniss nach eigenen Instrumenten zu diesem Zweck hat sich wohl auch früh gemeldet, indem die Extraction einer im Knochen feststehenden Pfeilspitze bekanntlich grosse Kraft verlangt und schwer ohne ein Instrument, womit man gut fassen kann, gelingen wird. Wenn nun die Spitze mit Widerhaken versehen ist, wird die Sache weit mehr kompliziert. Man wird dann genöthigt sein, rings um die Pfeilspitze herum zu scheren, damit die Haken aus dem Fleische losgelöst werden können.

Im älteren Gulathingslov 3) heisst es ausdrücklich, dass es „misvigi“ (ein Todtschlag, von erschwerenden Umständen begleitet) sei, wenn ein Mann durch Pfeil oder Speer mit Widerhaken getroffen ist, und es nöthig ist, dass (zum Eisen) geschnitten werde. Solche Waffen werden als „krórkör“ oder auch „fleinn“ (d. h. Pfeil mit W.) und „króksþjót“ (Speer mit W.) bezeichnet. Die damit verursachten Wunden waren selbstverständlich von ernsterer Beschaffenheit als die mit denselben Waffen ohne Widerhaken zugefügten. Es wird auch zuweilen ausdrücklich betont, dass die betreffende Waffe eine solche gewesen sei. Dies war der Fall im Berichte vom Tode des Königs Haakon des Guten, welcher Bericht

1) Historia Danica, lib. XIV, S. 918: „Calidum laterculum cistula crebris foraminibus distincta plantis applicuit.“

2) Gurlt, I, S. 94.

3) Cap. 240, N. G. L., I, S. 80.

früher erwähnt ist 1). Auch sonst wird der Tod eines Helden durch solche Waffen besprochen 2). Wir wissen auch durch archäologische Funde, dass solche benutzt wurden. In der grossen Waffensammlung aus der Wikingerzeit im Historischen Musæum zu Christiania sind mehrere Exemplare vorhanden.

Die Extraction von Pfeilspitzen wird nun mehrmals in den literarischen Quellen, womit wir uns hier beschäftigen, erwähnt. So heisst es, dass „Snorre gode fühlte ihm um den Hals herum und entdeckte, dass ein Pfeil quer durch den Hals und in der Zungenwurzel stand; Snorre nahm dann eine Zange mit Schnalle („spennitöng“) und rückte den Pfeil heraus“ 3). Der mehrmals erwähnte Thormod kolbrunarskald, der in der Schlacht bei Stiklestad (29 Juli 1030) tödtlich verwundet ist, wird von einem Weibe behandelt; sie versucht mit einer Zange die Pfeilspitze herauszurücken, es gelingt aber nicht. Er sagt dann dem Weibe, dass sie „zum Eisen schneiden solle,“ weil die Wunde rings herum geschwollen ist, und „er selbst früher den Schaft angebrochen habe.“ Als sie, wie er sagt, gethan hat, rückt er selbst die Spitze heraus und stirbt unmittelbar nachher 4). Endlich finden wir an einer anderen Stelle 5) ein Verfahren erwähnt, welches darin besteht, dass ein Sekvester aus dem Beine mit einer Zange extrahirt wird. Im letzten Falle handelt es sich um einen Knochenbruch, eine fractura cruris comminuta, deren nähere Umstände später besprochen werden.

Mit Rücksicht auf das angewendete Instrument wird es theils schlechtweg „töng“ theils mehr speziell „spennitöng“ genannt. Das letzte Wort bedeutet wahrscheinlich, dass die Zange mit einer Schnalle oder einem Sperrhaken, so wie an der Muzeux'schen Zange, versehen ist. Eine solche Zange ist auch wirklich in der Sammlung aus der Wikingerzeit im hiesigen historischen Musæum vorhanden. Sie ist auch im grossen Werke des verstorbenen Archäologen, Prof. *Rygh*, „Norske oldsager“, abgebildet 6). Im allgemeinen mag dieses Werkzeug als Schmiedezange gedient haben. Man darf wohl nicht annehmen, dass besondere Zangen zum chirurgischen Zwecke so früh wie in der Wikingerzeit im Norden vorhanden waren. Indessen ist es wohl erlaubt anzunehmen, dass man solche Zangen wie die eben beschriebene vorzugsweise zum Extrahiren der Pfeilspitzen u. desgl. sich bediente. Thatsächlich wird ein solches Instrument zu

1) Kfr. zweite Abth., III, c.

2) So z. B. in Fostbroedrasaga, S. 8.

3) Eyrbyggja saga, herausg. v. Hugo Gering, Halle, 1897, cap. 45 (S. 171).

4) Heimskringla, ed. F. Jónsson, II, S. 504.

5) Sturlungasaga, I, S. 99.

6) S. 391 a und b.

diesem Gebrauche viel leichter zu handhaben sein als eine Zange ohne Sperrhaken.

VIII. Verstauchungen, Verrenkungen, Knochenbrüche und deren Behandlung.

Von keiner Seite wird wohl dagegen Widerspruch erhoben, dass Läsionen wie die obenan genannten a priori als sehr häufig in der Vorzeit eintreffend angenommen werden müssen. Denken wir bloss an die äusseren Umstände des Lebens unserer Vorfahren, sei es dass sie auf der Heerfahrt waren, oder dass sie sich während des Winters in der Heimath befanden, jedenfalls waren die Bedingungen dafür zahlreich und überall vorhanden. Im Privatleben waren häufig Spiele, die mit grosser Gewaltsamkeit geübt wurden, sehr beliebt 1). Die Ringkämpfe, darunter der sogenannte Holmgang, endigten häufig mit Verstümmelungen. Ein Spiel wie „hælkrokr“ bestand darin, dass man mit der eigenen Ferse einen Wurf um das Bein des anderen herum machte um letzteren zum Fallen zu bringen 2). Durch ein solches Verfahren mochte leicht eine Verrenkung des Fusses entstehen. Auf der anderen Seite dürfen wir selbstverständlich nicht erwarten, dass die eingetroffenen Fälle richtig beurteilt wurden. Wenn Laien in der Gegenwart Läsionen wie die genannten behandeln, werden ja oft die grössten Irrthümer begangen. Verstauchungen werden als Verrenkungen angesehen; auch das umgekehrte geschieht. So ist es natürlich häufig auch in jener Zeit der Fall gewesen. Ausnahmen von dieser Regel sind jedoch nachweisbar.

Wir werden jetzt mit einigen Beispielen die Sache näher beleuchten. Eine Beschreibung wie die folgende aus der Sturlungasaga 3) zeigt uns, dass wir diese nicht buchstäblich nehmen dürfen. „Als Sturla an der Mauer emporlief, wurden die Sehnen hinten in der Wade gerissen.“ Es wird dann weiter erzählt, dass er zu Bett gehen musste, und als er reiten konnte, nach seinen Vater fuhr. Noch später heisst es, dass im Sommer der Fuss nach und nach besser wurde. Betrachten wir den Bericht etwas genauer, so müssen wir am ehesten annehmen, dass die betreffende Läsion eine Verstauchung des Fusses gewesen ist. Denn eine wirkliche Ruptur des tendo Achillis mit Abreissen eines kleinen Stückes des Calcaneus (die sogenannte *Malgaignes* „Fracture par arrachement“), die wirklich durch heftige Leibesübungen entstehen kann, ist einerseits sehr selten, und andererseits würde die Heilung einer solchen Ruptur

1) Siehe die Abhandlung des Isländers Björn Bjarnason: Nordboernes legemlige uddannelse i oldtiden, Kjöbenhavn, 1905.

2) Kfr. Keyser: Nordnændenes private Liv i Oldtiden, Christiania, 1867, S. 108.

3) I, S. 291.

wohl eine rationelle Behandlung mit Sehnenstutur u. desgl. voraussetzen. Dagegen haben wir unzweifelhafte Berichte von Verrenkungen, wo selbst die Einrenkung nachher erwähnt ist. Der Ausdruck dafür ist „ganga oder stökkva ór lídi“ (d. h. aus der Gelenkfügung heraustreten, verrenkt werden). Es heisst so: „Jökull fiel auf den Rücken nach hinten, und der Fuss wurde ihm verrenkt“ 1). In der isländischen Geschlechtssage, Gunnlaug Ormstunges saga, die eine der besten geschichtlichen Sagen überhaupt ist, wird von einem Ringkampf zwischen Gunnlaug und dem Sohne eines Bauern, Thord, erzählt 2). „Der Fuss des Gunnlaugs, auf dem er stand, wurde verrenkt, und er fiel mit Thord zu Boden. — — — Dann wurde der Fuss unwickelt (vafidr im Texte vom Verb. vefja, Kfr. Fritznor) und eingerenkt (eigentlich: ins Gelenk geführt) und schwoll heftig an. G. aber war ausser Stande zu reisen des Fusses willen, obgleich er Niemanden es bemerken liess.“

Wenn wir diesen Bericht etwas genauer analysiren, scheint unzweifelhaft von einer Luxation des Fusses mit nachfolgender Reposition die Rede zu sein. Gunnlaug muss auf die Fussspitze sich hebend, also in stärkster Plantarflexion stehend, gedacht werden, wodurch die Bedingung einer Luxatio pedis posterior da ist. Ein Hypomochlion wird dann am hinteren Rande des Talus gebildet, und eine Luxatio posterior wird eventuell die Folge sein. Die Reposition wird dadurch ausgeführt, dass eine Binde oder ein Riemen um den Fuss gewickelt und Traction damit geübt wird. Die mitfolgende Schwellung des Fusses ist ja ein häufiges Ergebniss. Im ganzen dürfte kein Grund dazu vorliegen die in der Sage gegebene Beschreibung in Zweifel zu ziehen 3).

Von bedeutendem Interesse ist weiter ein Bericht in den Bischofssagen, der recht umständlich eine Oberarmsverrenkung und deren spätere Einrenkung beschreibt 4). Ein Bauer Namens Jón hat einen Sohn, Thorvald, von dem es heisst: „Im Herbste wurde sein Arm luxiert, und diejenigen, die zugegen waren, konnten ihn nicht einrenken. 3 Männer (deren Namen mitgetheilt werden) kamen dazu und wollten den Arm einrenken, konnten aber nichts dabei thun.“ Vermittelst des Wassers aus einem heiligen Brunnen gelingt es indessen nach drei Tagen die Reposition zu bewerk-

1) Fornmanna sögur, III, S. 188 in Saga af Þorsteini Bacarnagni.

2) Islendinga sögur, Kjöbvn, 1847, II, S. 246. (Cap. X).

3) Dagegen findet sich Bp. I, S. 121 ein Bericht, worin es heisst, dass ein junger Mann, indem er spielt, eine Verrenkung der Hand (oder des Armes?) erleidet, „die mit genauer Noth sich einrenkte“, also eine Art der Selbstreposition; hier dürfte wohl eine Fractur, wie es noch jetzt so häufig geschieht, mit einer Verrenkung verwechselt worden sein.

4) Bp. I, S. 611 (Nr. 42).

stelligen. Dies geschieht so: „Am Abend des dritten Tages fasste der Bauer (d. h. der Vater, Jon) den Arm Thorvalds hart an. Dann hörten die Männer einen lauten Knall. Jon fragte: „Was barst, mein Thorvald?“ „Jetzt wurde mein Arm eingerenkt“ sagte er.“

Wie man sieht, scheint es gewöhnlich gewesen zu sein, dass man sogleich die Reposition versuchte, indem wahrscheinlich mehrere Personen auf einmal anfassten und die Repositionsversuche mit grosser Gewalt ausführten. Das schnappende Geräusch, welches die gelungene Reposition öfters begleitet, ist auch wahrgenommen und richtig beurtheilt. Es ist in dieser Verbindung von untergeordnetem Interesse, dass der Bericht in der Sage von dem naiven Glauben an die Mitwirkung des Heiligen gefärbt ist.

Knochenbrüche mögen unzweifelhaft im Mittelalter überhaupt sehr häufig gewesen sein. Solche werden auch mehrmals erwähnt. Die schwedischen Landschaftsgesetze stellen die Forderung an den, welcher als „gesetzmässiger Arzt“ (lagha lækker) betrachtet werden will, dass er einen Knochenbruch geheilt haben soll 1). In mehreren isländischen Sagen finden sich Anspielungen, die von der Häufigkeit solcher zeugen 2). Wir hören sowohl von Rippenbrüchen 3), als von Bruch des Schlüsselbeins (vidbein) 4), der Unterextremitäten u. s. w. Oesters heisst es hier nur „das Bein“, so dass wir sowohl tibia als crus oder vielleicht sogar femur damit verstehen können. Speziell ausführlich ist die Beschreibung einer Fractur des isländischen Bischofs Gudmund (im Jahre 1161 geboren) 5): Während einer Reise auf der See zerbricht ihm das Bein, „so dass die Zehen dahin, wo die Ferse sein sollte, kehrten.“ Er ist damals 20 Jahr alt. Wir müssen nach der Beschreibung eine fractura cruris comminuta annehmen. Die Behandlung wird zum Theil sehr ausführlich besprochen. Er kommt zuerst zu dem Arzte Snorri Arngirsson. Das Unglück geschah am 28 Septbr. 1181 und am 10. Novbr. ist das Bein, jedenfalls anscheinend, geheilt. Er bleibt nun, wie es scheint, bei diesem Arzte während des Winters. Im Frühling, drei Wochen vor Ostern, kommt er zu einem Onkel, und damals ist der Zustand so schlecht, dass es heisst, dass „die Bruchstücke des Knochens heraussteckten“ (at úti stóði leggja-brotin).

1) Corpus juris sueo-gotorum antiqui, IV (Södermannalagen, Manhælgis balker, XI), S. 143. Auch in Uplandslagen (III, S. 156). Kfr. später auch die Bestimmungen über Schienenverbände.

2) Vatsdoelasaga, c. 18, Vápnfirðingasaga, S. 22 ff., sp. S. 29; Sturlungasaga, I, S. 97—99. Bp. I, S. 119; S. 423 ff.; Bp. II, S. 118. Dipl. Norv. VII, S. 69.

3) Bp. II, S. 118.

4) Bp. I, S. 119.

5) St. saga, I, S. 97. Der Knochen wird nach den Bruche mit zerschlagenen Muschelschalen verglichen.

Nach einer Woche fährt er zum Pfarrer, Helge Skeljungsson, der „ein vorzüglicher Arzt“ genannt wird. Hier blieb er bis zum Schlusse des Monats Mai. Die Behandlung, die er von diesem erhielt, wird so beschrieben: „Kurz nachdem er gekommen war, knetete der Arzt den Fuss („bakadi fótinn mjök“) kräftig, und zwei Männer mussten mit einer Zange den Knochensplitter aus dem Fusse herausziehen, bevor er wegging. Darauf heilte er die Wunde, und bei Abfahrtszeit (d. h. Schluss Mai) war Gudmund heill.“ Ganz kurios ist der Umstand, dass wir bei einer viel späteren Gelegenheit eine Beschreibung des Knochens erhalten. Nachdem Bischof Gudmund gestorben und als Heiliger anerkannt war, wird seine Leiche aufgegraben, und seine Knochen werden so 1) beschrieben: „Es zeigte sich das Wadenbein gebrochen — — —; die Knoten des Gebeines („hnutarnir“ 2)) waren sehr gross, wie zu erwarten war nach dem Berichte der Gudmundarsaga, dass sein Knochen gebrochen wurde“ etc.

Wollen wir die Behandlung der Knochenbrüche unter einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkte betrachten, so müssen wir zunächst gestehen, dass wir kein Recht haben solche vereinzelte Fälle als Ausdruck des gewöhnlichen Verfahrens in jenen Zeiten anzusehen. Sie sind vielmehr als Ausnahmen zu betrachten. Es möchte wohl sogar der Wahrheit näher kommen, wenn wir eine Behandlung wie die folgende, im isländischen Arzneibuche empfohlene, als die häufigste voraussetzen: „Gegen Knochenbruch, nimm einen Hahn, zerstosse ihn ganz und gar mit den Federn und binde herum; das heilt am schnellsten“ 3). Die verschiedenen Verordnungen des *Henrik Harpestreng* 4) gegen Knochenbrüche, aus pflanzlichen Mitteln bestehend, gehören derselben Kategorie an. Nicht besser sind die in *Sibys* altdänischem Arzneibuche empfohlenen Mittel „od ossa fracta“ 5). Erinnern wir uns weiter, wie die *Beschwörungstherapie* eben bei Verstauchungen und Knochenschädigungen sowohl der Menschen als des Viehs in der Volksmedizin der Vorzeit und theilweise noch der Gegenwart eine hervorragende Rolle gespielt hat, so gelangen wir noch mehr zu einem Resultat, das nicht mit den eben wiedergegebenen Schilderungen uebereinstimmt. Wir besitzen auch eine überaus reichhaltige Sammlung von allerlei Beschwörungen gegen Verstauchungen („For vred“) aus Norwegen, die unzweifelhaft zum Theil sehr alt sind, aber zuerst spät

1) Bp. I, S. 829.

2) Fritznor: eine Aufschwellung, die durch die Zusammenfügung der zwei Theile eines gebrochenen Beines sich bildet, wenn diese zusammenwachsen. Wir möchten also das Wort mit callus wiedergeben.

3) Konrad Gislason: 44 Präver etc., S. 470.

4) Ed. Ch. Molbech, S. 65 (Eruea, akerkaal, d. h. Ackersenf, sinapis arvensis) und S. 80 (porrus, purlök, d. h. allium porrum).

5) S. 69.

niedergeschrieben sind. Dieselben finden sich im grossen Sammelwerke des norwegischen Bischofes, *Dr. A. Chr. Bang* 1), aus den verschiedensten schriftlichen Quellen gesammelt. In der jetzigen Form sind jedoch die ältesten von ihnen nur aus dem 17. Jahrhundert.

Indessen erhalten wir durch eine sehr werthvolle altnordische Quelle interessante Aufschlüsse von einer Behandlung der Fracturen durch *Schiennenverbände*. In dem schwedischen Gesetzbuche, Konung *Magnus Erikssons* Stadslag, das aus dem Anfang oder der Mitte des 14. Jahrhunderts entstammt, ist nämlich die Rede von „Wunden der Schenkelbeine oder Wadenbeine, so dass diese zerbrochen werden und es nothwendig wird Schienen anzulegen“ 2). Eine ähnliche Bestimmung findet sich nicht in den noch älteren schwedischen Gesetzbüchern und wird in den altnorwegischen völlig vermisst. Doch haben wir in einer jüngeren, romanhaften Sage, *Göngu-Hrolfs saga*, eine Allusion zur Behandlung der Fracturen mit Schienenverbänden, wenn wir auch gestehen müssen, dass ein solches Vorkommen eines Wortes in einer nicht-historischen Sage nur mit Vorsicht verwerthet werden muss. Es ist hier die Rede von „spelkur“ d. h. Schienen 3). So viel dürfen wir doch sagen, dass das Auftreten des entsprechenden Wortes in der Litteratursprache von einer gewissen Bedeutung ist, insofern wir wohl daraus schliessen können, dass man Bekanntschaft mit den betreffenden Gegenständen gemacht hat. Die Stelle, wo das Wort vorkommt, ist folgende: Dem Helde sind in einem Kampfe beide Beine abgehauen worden. Es wird weiter erzählt, dass er schliesslich von einem Zwerge, *Möndull*, durch Salben geheilt wird. „Er legte an die Seite (nämlich der aneinander gefügten Beinstücke) Schienen und liess Rolf dann drei Tage liegen bleiben.“ Leider ist dies die einzige Stelle, wo Schienen genannt werden.

Es verdient unsere volle Aufmerksamkeit, dass *Knetung* des Fusses in dem obenan wiedergegebenen Berichte erwähnt ist. Das Wort „baka“, das sonst zu backen oder braten bedeutet, wird hier mit „kneten“ übersetzt. In derselben Bedeutung wird auch „strjúka“ = zu streichen gebraucht. Dass nun hiermit eine Art der *Massage* 4) angedeutet wird, scheint unzweifelhaft. Dass der Fuss im beschriebenen Falle geschwollen,

1) Norske Hæseformularer og Magiske Opskrifter, Kristiania, 1901—02, sp. Nr. 1—34. Mehrere von diesen Sprüchen zeigen eine nähere oder fernere Verwandtschaft mit den althochdeutschen Merseburger Sprüchen. Bezüglich dieser Kfr. Golther, Deutsche Mythologie, S. 629.

2) Codex juris sueo-gotorum antiqui, XI; „saramall mædh vilia“ VII. Das Wort „spialka“, das im Texte gebraucht wird, ist in dem Glossar mit „ferulis adstringere“ wiedergegeben.

3) Fornaldor sögur Nordlanda, III, S. 309.

4) Kfr. das griech. Wort *μάττω* = zu kneten, wovon *Massage* herkommt.

oedematös gewesen ist, scheint uns leicht verständlich. Es handelt sich ja nach der Beschreibung der Sage um einen comminuten Knochenbruch, der angeblich zuerst consolidiert worden ist; nach längerer Zeit ist davon indessen eine offene Wunde, also eine complizierte Fractur geworden. „Die Knochensplitter stecken hervor.“ Ein solcher Vorgang ist wirklich auch wohl denkbar. Es bildet sich langsam ein oder mehrere nekrotische Knochensequester, die nach und nach sich lösen und ausgestossen werden. Der Arzt Helge ist genöthigt ein einzelnes solches mit einer Zange herausziehen zu lassen, damit es ihm endlich gelinge, die offene Wunde zum Schliessen zu bringen. In dem nach dem Tode des Patienten ausgegrabenen und später beschriebenen Knochenreste finden sich dann als Merkmale des langwierigen Entzündungsprocesses des Wadenbeins, mit einer ossificirenden Periostitis verbunden, „grosse Knoten“, die wohl als Exostosen oder Hyperostosen aufgefasst werden dürfen.

Schliesslich müssen wir hier erwähnen, dass wir einige Funde von Knochen aus jener Zeit mit Zeichen einer Fractur erhalten finden. Es wäre nun wohl denkbar, dass wir aus diesen berechtigt sein könnten eine Vorstellung von der Tüchtigkeit, womit man Knochenbrüche zu behandeln vermochte, uns zu bilden. Indessen ist es nothwendig sich daran zu erinnern, dass eventuell eine nahezu ideale Heilung solcher auch stattfinden kann, ohne dass die Behandlung korrekt gewesen ist. Lehrt uns ja die tägliche Erfahrung, dass nur die nöthige Ruhe unter sonst günstigen Umständen, z. B. bei reinen Querbrüchen ohne Verschiebung der Bruchstücke, zu einer tadellosen Heilung genügen könne. So etwas ist wohl gewöhnlich nicht der Fall. Dies ist vielmehr eine Ausnahme. Es scheint mir, dass man eine *grosse* Zahl von Specimina, die Zeichen einer Fractur trugen, untersuchen müsste, um es wagen zu können den Erfolg der Untersuchung zu verallgemeinern. Die Anzahl aber der bei uns im hiesigen anatomischen Musæum befindlichen Knochen aus der Wikingerzeit und der nächsten Zeit ist im Ganzen nicht sehr erheblich. Wohl sind eine grosse Menge von Schädeln gefunden; die übrigen Knochenreste sind dagegen sparsam vertreten. Und von diesen bieten nur einige wenige Zeichen einer geheilten Fractur dar. Indessen sind sie ja in dieser Verbindung von so grossem Interesse, dass sie hier näher betrachtet zu werden verdienen.

Im ganzen habe ich nur zwei einwandfreie Specimina von Knochen mit Merkmalen einer geheilten Fractur in der anthropologischen Sammlung des anatomischen Instituts zu Christiania gefunden. Durch die Güte des Professor *G. Guldbergs* habe ich Gelegenheit gehabt sie näher zu untersuchen und die Resultate zu benutzen. Sie stammen beide aus dem Eisenzeitalter. In dem einen Falle handelt es sich um eine *fractura tibiæ dextræ*; der Knochen wurde mit mehreren anderen im Jahre 1886 bei

Offersö, Lödingen (Nordland) gefunden und stammt aus dem älteren Eisenzeitalter 1). In dem zweiten Falle haben wir eine fractura radii dextri; auch dieser Knochen rührt von Nordland (Roglen, Senjen) her 2).

Während die beiden Knochen mit Merkmalen einer geheilten Fractur, welche von mir persönlich untersucht worden sind, sehr schöne Heilungen darbieten, hat *Faye* andererseits mehrere Fälle kurz besprochen, wo es sich um geheilte Fracturen mit bedeutender Verkürzung handelte 3). So beschreibt er mit einigen Worten ein Schenkelbein, das aus der Domkirche zu Drontheim stammte, mit einer bedeutenden Deformität und Verkürzung nach einem Bruche 4).

Was nun die nähere Beurtheilung dieser Knochenfunde betrifft, ist es von vorne herein verständlich, dass weitere Schlüsse sich daraus nicht ziehen lassen, erstens weil die Zahl der Specimina so gering ist, zweitens weil man keine Observationen in beiderlei Richtung zur Verfügung hat. Hätte man zahlreiche Exemplare von Knochen mit tadellos geheilten Fracturen vor sich, wäre dies natürlich ein sehr werthvolles Beweismaterial gewesen. Man würde dann annehmen können, dass die Behandlung von Fracturen hoch entwickelt gewesen wäre, indem es sich nicht denken liesse, dass dies ein Resultat der Zufälligkeit wäre. Andererseits ist es wohl eine offene Frage, in wie weit eine so schön geheilte Fractur wie die oben genannte Tibiafractur ohne eine wirklich tüchtige Behandlung denkbar sei. Es handelt sich ja um eine Schrägfractur des untersten Drittels der Tibia, und diese Fractur ist mit kaum merkbarer Verkürzung geheilt. Dieses Resultat setzt wohl voraus, dass der Knochen sowohl zuerst durch Traction redressirt wie auch später durch Schienenverband fixirt gewesen sei. Es lässt sich dagegen wohl kaum denken, dass eine solche Heilung nur durch hinlängliches Bettliegen erreicht werden konnte.

1) Katalog Nr. 30. Die rechte tibia misst 35 cm, die linke 35,5 cm., also nur eine Verkürzung eines halben Centimeters. Beschreibung: Das unterste Drittel im ganzen etwas verdickt. Der grösste Umfang der Tibiadiaphyse findet sich ca. 10 cm. oberhalb der Spitze des mall. int. Hier misst die Circumferenz 9 cm. (die linke in derselben Höhe nur 7,5 cm.). Man sieht eine Bruchlinie, die von oben aussen schräg nach unten und innen verläuft. Sie ist abgeglättet, kaum hervorstehend, völlig konsolidirt. Die Heilung ist sehr vollständig gewesen, indem auch crista tibiae nur eine geringe Vertiefung da, wo die Bruchlinie hinübergeht, darbietet. Die Bildung des Callus ist im ganzen gering, so wie auch die unbedeutliche Verkürzung Zeugnis der trefflichen Heilung trägt.

2) Katalog Nr. 35. Leider ist es unmöglich die genaue Beschreibung dieses Knochens mitzutheilen, weil extremitas inferior radii gänzlich defekt ist. Der Sitz der Fractur entspricht der Grenze zwischen dem mittleren und niederen Drittel des Knochens. Auch diese Fractur bietet eine tadellose Heilung dar.

3) Forhandling i det medicinske Selskab i Kristiania, 1885, ref. in Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1885, S. 197.

4) Wo dieses Knochen gegenwärtig befindlich ist, habe ich nicht eruiren können.

Indessen muss zugestanden werden, dass diese Voraussetzung nicht weiter dahin ausgedehnt werden kann, dass diese Behandlung in der Heimath, also in Norwegen, ausgeführt worden ist. Im Gegentheile wäre es ja wohl möglich, dass die Fractur während eines Aufenthaltes in der Fremde entstanden, und dass sie auch dort behandelt wäre. Selbst wenn es sich beweisen liesse, dass die Behandlung in der Heimath stattgefunden hätte, würde eine solche einzelstehende Erscheinung keine Verallgemeinerung zulassen. Wir müssen uns daher damit begnügen die Thatsache festzustellen, dass wir sehr früh aus Norwegen archäologische Funde besitzen, die wahrscheinlich von einer tüchtigen Behandlung von Beinbrüchen zeugen, ohne dass sich aus dem sparsamen Materiale allgemeine Schlüsse ziehen lassen 1).

Zuletzt müssen wir noch erwähnen, dass in unseren literarischen Quellen auch ein Fall von *Osteoclasti* genannt wird 2). Das betreffende Individuum ist ein Isländer, Lopt, Sohn eines Bischofes, des im Jahre 1211 verstorbenen Pål Jonsson zu Skálholt. Das Ereignis, das uns hier interessiert, geschieht im Sommer 1221 nach der Chronologie der Sage. Leider ist der Bericht ganz kurz gefasst und lautet so: „Lopt zerbrach sein Bein im Sommer; als es zusammengewachsen war, kam es ihm vor, dass es ihm nur schlecht passte. Er liess es darum zum zweiten Male zerbrechen und gab selbst an, wie es verbunden werden sollte. Dann wuchs es gut zusammen, und er wurde nur in geringem Grade lahm.“

Dass wir in diesem Berichte mit einer Operation wie Osteoclasti oder vielleicht eher Brisement forcé des Callus zu thun haben, kann wohl keinem Zweifel unterliegen. Beide Operationen sind auch schon aus sehr alter Zeit bekannt und geübt. Man hat weiter schon früh im Mittelalter die blutige Operation mit Excision empfohlen. In unserem Falle ist jedoch deutlich die Rede von einer unblutigen Operation, die wohl mit Handkraft ausgeführt wurde. Die speciellen Instrumente dazu, die Osteoclasten, sind in späterer Zeit erst aufgefunden 3). Unter den Naturvölkern scheint die Operation völlig ungekannt zu sein 4).

Wir wollen zunächst mit einigen Worten der Geschichte dieser Operation gedenken. Weder Hippokrates noch Galen erwähnt dieselbe; jedenfalls findet sich nichts davon in der Hippokratischen Schrift „περι ἀγμῶν“ 5).

1) Kfr. Höller: Altgerm. Heilkunde, Neuburger u. Pagels Handbuch, I, S. 473: „Die Verbandmethoden bei Kopfwunden und Unterschenkelfracturen scheinen, nach den prähistorischen Funden aus dem 5—7 Jahrhundert zu schliessen, ganz richtig gewesen zu sein.“

2) Sturlungasaga, I, S. 250 i. f.

3) Der gewöhnliche, s. g. Rizzolis Osteoclast, stammt aus dem vorigen Jahrhundert. R. war 1809 geboren und starb 1880.

4) Sie wird nicht von Bartels erwähnt.

5) Littré, Oeuvres compl., T. III, S. 338—563, sp. c. 19.

obschon eine Verkürzung des Oberschenkels nach schlecht geheilter Fractur als eine Eventualität erörtert wird. Dagegen gibt schon *Celsus* mehrere Angaben über die mit Deformität geheilten Fracturen 1). Hier heisst es ausdrücklich, dass man den noch weichen Callus mit den Händen biegen oder zerbrechen soll. Was man nun später, während des Mittelalters, davon wusste, würde uns in dieser Verbindung weniger interessiren, ebenso dass die Araber darüber nicht übereinstimmen 2); dagegen finden wir erst bei der Schule von Salerno unzweideutige Zeugnisse, dass die unblutige Operation mit Verbiegung des Callus von der wissenschaftlichen Chirurgie des späteren Mittelalters (als die allgemeingiltige) betrachtet wurde. In *Glossulae Quatuor Magistrorum* heisst es nämlich, indem die Rede von „*fractura brachii*“ ist 3): „*Si vero sentiatur os dislocatum, deligetur brachium et fiat sicut prius, et si jam generatur porus sarcoydos* 4), *iterum frangatur et relocetur, ut prius dictum est, et eodem modo fiat de fractura cruris vel tybie; et hoc faciendum est si fractura fuerit sine vulure.*“

IX. Prothetische Apparate, Stelzfuss, Krücke.

Während *Bartels* bemerkt 5), dass „Krücken und prothetische Apparate im allgemeinen den Naturvölkern unbekannt sind,“ haben wir von unseren Vorfahren viele Zeugnisse, dass solche Gegenstände gekannt und häufig gebraucht waren. Unter Verhältnissen wie denen, welche das Leben jener Zeiten kennzeichneten, unter den häufigen Kriegszügen und Scharmützeln durfte das Bedürfnis nach Ersatzmitteln für die verlorenen Glieder schnell auftauchen. Denn nicht alle Wunden, die mit Verlust einer Hand, eines Armes oder Beines verbunden waren, hatten ja den Tod zur Folge. Es sind doch nur, wie es scheint, künstliche Beine angewandt gewesen. Jedenfalls hören wir niemals von künstlichen Armen. Es scheinen weiter nur die zufälligen Amputationen der Unterextremitäten gewesen zu sein, welche nach dem Vernarben des Stumpfes (oldn. *stúfr*) mit einer Stelze versehen wurden. Ob überhaupt zielbewusst „Glieder im Notfall abgelöst wurden,“ wie *Weinhold* sich äussert 6), ist wohl zweifelhaft. Die einzige Stelle, die ich als Stütze einer solchen Auffassung habe finden können, wird in den Bischofssagen angetroffen 7), wo ein Bauer genannt wird, dessen beide Beine

1) *De medicina*, ed. Daremberg, lib. VIII, c. 10, S. 357: „*inter haec medicus pertractans ossa, ut adhuc tenero callo, manibus ea diducit, compellitque id quod eminet in suam sedem.*“

2) Kfr. *Gurlt* I, S. 646 u. S. 657.

3) *Collectio Salernitana*, II, S. 711 i. m.

4) Bedeutet wohl *callus*.

5) *Die Medizin der Naturvölker*, S. 293.

6) *Altnordisches Leben*, S. 387.

7) *Bp.* I, S. 618. Es ist auch wohl fraglich, ob man eine so rohe Methode wie die vorgeschlagene als Amputation bezeichnen darf.

erfrenen sind. „Der Arzt meinte nichts dabei thun zu können, und fügte hinzu, dass er sich die Füsse im Fussgelenke abhauen lassen sollte.“ Der Patient will es nicht thun und wird doch geheilt.

Stelzfuss, *tréfótr* oder *vidleggr* (sp. als Beinname), wird nun öfters in den Sagen erwähnt. *Oenundr Ofeigsson*, ein norwegischer Held, kämpft in der Schlacht bei *Hafnsfjord* (im Jahre 872). „Dann hieb einer der Kämpfer des Königs gegen *Oenundr*, und der Hieb traf das Bein unter dem Knie und nahm das Bein weg. — — — *Oenundr* wurde später geheilt und ging mit *Stelzfuss* seine ganze Zeit. Darum wurde er *Ö. tréfótr*, so lange er lebte, genannt.“ 1) Die grosse isländische Genealogie, *Landnámabók*, nennt ihn auch unter diesem Namen. Von zwei verschiedenen Personen, Namens *Thore* und *Thorleif kimbe*, wird es in der *Eyrbyggjasaga* 2) erzählt, dass ihnen das Bein abgehauen wird, und dass sie später mit *Stelzfuss* gehen. Von dem einen heisst es ausdrücklich, dass die „Amputation“ eine *a. cruris* ist. („*þar er kálfi* 3) *var digrastr*“ d. h. da wo die Wade am dicksten war). Wir hören auch noch von mehreren anderen Individuen, dass sie mit dem Beinamen „*Stelzfuss*“ benannt werden 4).

Etwas anders ist es, wenn es um Krüppel mit *Stelzfuss* oder vielleicht eher Kniestütze sich handelt. Wir hören sehr oft, dass die Menschen mit körperlichen Gebrechen ausgerüstet sind. Das Glied wird als „*kreptr*“ (d. h. gekrümmt) beschrieben; oder die Hand ist „*gewelkt*.“ Dies wird auch zuweilen als Resultat einer vorausgegangenen Krankheit angenommen; die speziellere Art dieser letzten ist aber in keinem Falle näher beschrieben, so dass wir völlig ausser Stande sind die interessante Frage nach der Ursache der Verstümmelungen zu beantworten 5). Indessen ist zu bemerken, dass wir mit Rücksicht auf diese *Stelzfüsse* wohl annehmen können, dass sie mit Riemen u. dergl. versehen waren, also entfernt werden konnten. Wir begehen kaum einen Irrthum, wenn wir voraussetzen, dass man die Prothese des Abends entfernte um sie erst am Morgen von neuem anzulegen. Damit dies geschehen könne, wäre es folglich nothwendig, dass sie mit Riemen zur Befestigung um das Glied herum versehen wären. Als Stütze einer solchen Behauptung möchten wir das Mosaikfragment aus der *Cathedrale in Lescar*, einer kleinen Stadt in Süd-Frankreich,

1) *Grettis saga Ásmundarsonar*, cap. 2—3 (herausg. v. C. Boer, Halle, 1900, S. 5). Kfr. *Landnámabók*, udg. af det kgl. nord. oldskrift-selskab, Kjöbenhavn, 1900, S. 52.

2) Cap. 18 u. 75 (die Ausgabe v. Vigfusson, S. 25 u. 87).

3) Kfr. eng. call. die Wade.

4) So in *Sturlungasaga*, II, 189: *þórvarðr tréfotr*; auch ein „*Steingrim t.*“ wird genannt. 5) *Bp.* I, S. 123 i. m., S. 181, S. 193, S. 311, S. 357 u. s. w. Eine Urkunde aus dem Jahre 1448. (*Dipl. Norv.*, VI, S. 543) nennt „zehn Personen, mit körperlichen Gebrechen behaftet,“ die zu geistlichen Aemtern befördert werden können, „*dummodo hujusmodi vitium non sit adeo notabile, quod scandalum generetur in populo.*“

anführen 1). Die Kirche selbst ist im 12. Jahrhundert gebaut. Hier befindet sich ein archäologischer Gegenstand, in Mosaikarbeit ausgeführt, von grossem Interesse, insofern wir darin die Abbildung einer Person, mit Stelzfuss versehen, welches Mosaik unzweifelhaft sehr alt ist, besitzen. Wie alt es ist, darüber sind verschiedene Meinungen geltend gemacht worden. Jedenfalls ist es nicht jünger als aus dem zwölften Jahrhundert, wahrscheinlich sogar viel älter, möglicherweise aus der gallo-römischen Zeit. Man sieht einen Morian, mit einem Bogen bewaffnet. Das rechte Bein fehlt und ist durch einen Stelzfuss ersetzt. Dieser ist völlig den in der Gegenwart gebräuchlichen ähnlich. Das Kniegelenk ist rechtwinklig gebogen, also ist das Bein unter diesem amputiert. Der Stumpf ruht im gabelförmig getheilten oberen Ende des Stelzfusses, und den Stumpf sieht man nach hinten hervorragen. Einen Riemen, womit dieser befestigt ist, sieht man nicht deutlich; er muss aber selbstverständlich nach der ganzen Gestalt des Stelzfusses vorhanden sein.

Dass auch *Krücken* öfters genannt werden, wurde schon früher erwähnt. Doch ist dies nicht der Fall in Verbindung mit Verstümmelungen o. dergl. Das Wort dafür ist „hoekja“. Dass man sich zuweilen mit zwei Krücken bewegt, wird an einer Stelle ausdrücklich betont 2). Sie sind sogar mit einer Spitze versehen („vor broddr niðr ór hvári“). Als Personen, die Krücken tragen, werden speziell die Bettler („stafkarlar“) genannt. Man möchte wohl sagen, dass die Krücken eben zu den Attributen dieser Individuen gehören. Doch waren ja die Bettler im Mittelalter vorzugsweise kränkliche, oder verkrüppelte Personen, die im Lande umherzogen und von dem Mitleide ihrer Mitmenschen lebten. Dass der Apparat damals wie in der Gegenwart als Stütze für erlahmte oder sonst verstümmelte Individuen diente, braucht wohl nicht näher nachgewiesen zu werden.

Die altschwedischen Gesetzbücher haben bestimmte Geldbussen für Wunden des Fusses, die von einer solchen Beschaffenheit sind, dass die betreffende Person nicht ohne Krücke (*stylda* oder *krykkja*) gehen kann 3).

X. *Staphylotomi.*

Es ist allgemein bekannt, dass die Krankheiten der Uvula und deren Behandlung schon in der klassischen Medizin eine hervorragende Rolle spielten. Die oedematöse Schwellung des Zäpfchens als Begleiterscheinung einer Angina oder Pharyngitis wurde als selbständige Krankheit auf-

gefasst, und grosses Gewicht darauf gelegt, das „Herabfallen“ der Uvula vorzubeugen. Die Entwicklung dieses Krankheitsbegriffes durch die Zeiten hindurch braucht hier nicht näher nachgewiesen zu werden. Allein ist die Thatsache unserer Aufmerksamkeit werth, dass wir die blutige Operation, Abscheren der Uvula, mit tödtlichem Ausgange in unseren Quellen besprochen finden. Es handelt sich um die historische Person, Eirik Jarl, der im Jahre 1023 starb. *P. A. Munch* bemerkt, dass seine Todesart überall in den Quellen mit Ausnahme der *Heimskringla*, wo ein Aderlass als Todesursache genannt wird, gleichlautend geschildert wird 1). In *Flateyjarbók* 2) ist dieser Bericht recht umständlich und wird hier wiedergegeben. Er weilt in England beim dänischen Könige Knud und macht sich zu einer Fahrt nach Rom bereit. „Bevor er sich auf diese Reise begab, schickte er nach einem Arzte um sich das Zäpfchen scheeren zu lassen. — — — Der Arzt schor mehr vom Zäpfchen ab, als er zuerst beabsichtigt hatte. Es war eine heftige Blutung, so dass sie nicht gestillt wurde. Daraus entstand der Tod des Eiriks.“

In der Erzählung wird ausserdem angedeutet, dass der Arzt absichtlich diesen Ausgang der Operation herbeiführt, da er von einem Feinde Eiriks dazu verführt ist. Es ist nun weiter zu bemerken, dass dies in England geschieht. Der betreffende Arzt dürfte daher ein Engländer oder eher ein Angelsachse gewesen sein. Insofern ist also nicht der Norden buchstäblich die Stelle, wo eine solche Operation als ausgeführt erwähnt wird. Dass sie indessen auch hier gekannt war, scheint u. a. daraus hervorzugehen, dass Uvula und deren Krankheiten hier wie überall sonst in den mittelälterlichen Arzneibüchern häufig erwähnt wird. Ja, der berühmte *Thomas Bartholin*, der freilich erst viel später schrieb, erzählt folgendes, nachdem er „*uvulae casus*“ und deren Behandlung erörtert, und als letzte Zuflucht das Abscheren empfiehlt: „Die Operation führen wir mit einem eigenen Instrumente aus, das von einem norwegischen Bauern erfunden ist.“ 3) Und noch so spät wie im Anfang des 19. Jahrhunderts begegnen wir in einem dänischen Arzneibuche 4) einer Reminiscenz dieser, wie es scheint, so beliebten Operation in folgenden Worten: „Das Zäpfchen abschneiden, dazu sollte man nicht so schnell seine Zuflucht nehmen, wie es so häufig auf dem Lande in Norwegen geschieht.“ Auch *Schleisner* berichtet von Island, dass man um Mitte des vorigen

1) Sieh: Dr. Paul Richer: *L'art et la médecine*, Paris (1901), S. 351 u. 381. Kfr. Gurlt, 1, S. 578.

2) *Flateyjarbók*, I, S. 210. Ebenso *Grettis saga*, S. 307.

3) So in *Magnus Erikssons Stadslag* (*Corpus juris sueo-gotorum antiqui*, XI).

1) *Det norske Folks Historie*, 1, 2, S. 483.

2) I, S. 561.

3) *Die medicina Danorum domestica*, dissert. X, Hafniae, 1666; diss. IV, S. 140.

4) C. E. Mangors *Land-Apothek*, Kjöbenhavn, 1803, S. 268.

Jahrhunderts ein eigenes Instrument, als eine Art von Guillotine eingerichtet, zum Abschneiden der Uvula hatte 1).

Endlich können wir nicht unerwähnt lassen, dass die etwaige Realität der citirten Geschichte unbestreitbar ist. Freilich ist ein tödtlicher Ausgang einer Staphylotomi, wenn sie lege artis gemacht wird, ausgeschlossen. Ob man dazu eine Scheere oder ein anderes Instrument wie hier wohl vorausgesetzt, weil es „skar“ (schor) heisst, ist insofern gleichgültig. Auf der anderen Seite aber müssen die Relationen der art. carotis interna und deren Äste einer Tonsillotomie gegenüber erinnert werden. Man hat wirklich, wie *Lossen* 2) z. B. bemerkt, Fälle in der Gegenwart erlebt, die durch ein rohes und leichtfertiges Operieren mit einer Läsion der Carotis verbunden waren. Es lässt sich also wohl nicht leugnen, dass die Möglichkeit der erwähnten Eventualität wirklich vorliegt. Denn was in der Gegenwart von Aerzten, die doch für ihr Thun und Treiben verantwortlich sein dürften, gemacht werden kann, ist wohl um so eher möglich in jenen Zeiten und unter Verhältnissen, die in so vielen Hinsichten moralisch und wissenschaftlich von den unsrigen verschieden waren.

XI. Cheiloplastik.

Eine gelungene plastische Operation, die bei einem Isländer, Thorgils skardi, im Jahre 1248 in der Stadt Bergen ausgeführt wurde, bespricht die Sturlungasaga 3). Was zuerst die Hasenscharte betrifft, so ist dieser Fehler wohl gekannt. „Skard i efri vörr“ (d. h. Scharte der Oberlippe) wird mehrmals erwähnt 4). Sie wird ausdrücklich als angeboren beschrieben. Was die Operation für Hasenscharte betrifft, wird sie wohl nicht genauer mit Rücksicht auf Methode u. dergl. beschrieben, ist aber recht detaillirt erwähnt. Thorgils ist bei dieser Gelegenheit 22 Jahr alt und befindet sich bei dem Könige Haakon Haakonsson in der Stadt Bergen. „Eines Tages sagte der König zu Thord Kakale (einem anderen Isländer): „Warum lässt du nicht gegen den Fehler Thorgils's etwas thun?“ Er antwortete: „Hiezu brauchen wir, Herr, deine Ratschläge zu geniessen. Ich aber will nicht das Geld ersparen, wenn Sie glauben, dass etwas dabei gethan werden kann.“ Der König sagte: „Ich glaubē, dass es geheilt werden kann,“ und schlug einen Arzt Namens Vilhjálmr (d. h. Wilhelm) vor. Man schickte dann nach dem Arzte, und sie wurden um das Geld einig.

1) Island, undersögt fra et lægevidenskabeligt Synspunkt, S. 190.

2) Hueter-Lossen: Grundriss der Chirurgie, Leipzig, 1892, II, S. 190.

3) St. saga, II, S. 113.

4) So ausserhalb dieser Stelle: Saga Hakonar Hakonar-sonar, in Fornmanna sögur, X, S. 88, auch in Olafs saga hins helga, ed. Munch u. Unger, S. 50 wird ein „þorgautr skardi“ genannt.

Er behandelte dann den Fehler nach dem Rathe des Königs, und dieser war selbst zugegen. Es war leicht zu sehen, dass es sehr schmerzvoll war; Thorgils aber duldet die Schmerzen wohl. Die Wunde wurde geheilt, so dass Thorgils ein Mann ohne Fehler ward, und er war jetzt viel schöner als zuvor.“

Wenn wir auch gestehen müssen, dass keine spezielle Operationsmethode angegeben ist, lässt sich doch der Vorgang ohne eine solche, ein Blutigmachen der Ränder der Lippenspalte mit nachfolgender Sutur nicht denken. Es wird ja ausdrücklich gesagt, dass die Wunde geheilt wurde; also musste eine künstliche Wunde geschaffen werden.

Mit Hinblick auf eine eventuelle Nachspürung, wovon die genannte Operation in Norwegen zu der angeführten Zeit herzuleiten wäre, dürfte eine kurze Darstellung der Geschichte der plastischen Chirurgie am Platz sein. Bekanntlich ist Indien als die Heimath derselben zu betrachten. Die altindischen Aerzte übten die Oto-, Cheilo- und vor allem die Rhinoplastik, die wegen der Häufigkeit des Abschneidens der Nase als Strafe eine sehr häufige Operation war. Dagegen wird die plastische Behandlung der Hasenscharte nicht erwähnt 1). Im Abendlande ist es *Celsus*, der dieselbe zuerst näher erörtert, obschon auch dieser nicht direkt die Hasenscharte nennt 2). In „De medicina“, findet sich ein Capitel, folgendermassen überschrieben: „Curta in auribus, labrisque, ac naribus, quomodo sarciri, et curari possint.“ Es ist sehr bemerkenswerth, dass bei der operativen Behandlung dieser Spaltbildungen bereits die von *Dieffenbach* erst wieder in die Chirurgie eingeführten halbmondförmigen Entspannungsschnitte in Anwendung gebracht wurden. Indessen wird die Operationstechnik gemeinsam für alle drei Spaltbildungen besprochen, und die Klarheit eben dieses Kapitels lässt viel zu wünschen übrig. Bedeutend klarer ist die von *Paulos Aeginetes* mit Anlehnung an die *Celsus'sche* Darstellung gegebene Anweisung zur Behandlung „der mutilirten Theile“ 3): „Wenn die Ohren und die Lippen mutilirt worden sind, retabliren wir dieselben, indem wir zuerst die Haut unten dissekiren und danach die Lippen der Wunden vereinigen, weiter die verhärteten Theile entfernen und schliesslich dieselben verkleben und zusammennähen.“ Endlich wollen wir sehen, wie die Salernitanische Schule sich über dieselbe Frage äussert. Wir bemerken dann, dass dabei überhaupt gar keine Rede von der Hasenscharte ist. Was nämlich unter „fissura

1) Gurlt, I, S. 47.

2) De medicina, ed. Daremberg, lib. VII, cap. IX (S. 284). Curta bedeutet Verstümmelung, aber auch „Lücken, Defecte, Spalten.“ Sieh Gurlt, I, S. 359 i. f.

3) The seven books of P. A., translated by Fr. Adams, Vol. II, S. 292. (lib. VI, c. 26).

labiorum" verstanden wird 1), kann nur als Sprünge der Lippen aufgefasst werden. Die Behandlung derselben besteht nämlich nur in Bestreichung mit Salben. Dagegen wird die operative Entfernung eines Lippenkrebses mit den Worten gerathen: „Cancer usque ad vivum cum rasorio inscidatur." 2).

XII. Castration.

In dem berühmten Landnámabók 3), der eine isländische Genealogie darstellt, wird ein Weib, Namens Hlíf, erwähnt, das merkwürdiger Weise den Beinamen „hestageldir" hat. Damit wird eine Person gemeint, die berufsmässig Pferde kastriert. Auffallend ist es ja, dass ein solches Unternehmen als Weiberarbeit betrachtet wurde. Indessen lernen wir dadurch, dass die Castration von Thieren Gebrauch war 4). Wir hören auch mehrmals, dass Menschen kastriert werden, ohne dass ein solches Verfahren direkt als chirurgische Operation aufgefasst werden darf. Doch finden wir besondere Umstände genannt, die insofern auch medizinisches Interesse darbieten, als sie davon zeugen, dass man wohl die geschlechtliche Funktionsthätigkeit, auch nach der Entfernung der einen Hode, richtig beurtheilt hat. Es scheint, als ob die Castration öfters als Strafe geübt wurde. So wird erzählt, dass zwei Priester, die während einer Fehde auf Island von ihren Feinden gefangen werden, beide entmannt werden 5). Dasselbe geschieht auch mit dem unechten Sohne des Snorri Sturlason, Uroekja, der von seinen Feinden der einen Hode beraubt wird 6). Es heisst bei dieser Gelegenheit ausdrücklich, dass sie entfernt wurde, nicht z. B. zerquetscht o. dergl.

Man dürfte daher wohl voraussetzen, dass die Entfernung der Hode durch eine blutige Operation geschehen ist. Obschon die Absicht damit nur die gewesen ist, Uroekja zu bestrafen, scheint es doch erlaubt, in dem befolgten Verfahren auch ein Zeugniss chirurgischer Geschicklichkeit zu sehen. Denn immer ist es auffallend, dass nur die eine Hode exstirpiert wird. Wir müssen erinnern, dass das geschlechtliche Vermögen von den alten Skandinaviern sehr hoch geschätzt wurde. Dies geht z. B. sehr stark

1) Collectio Salernitana, II, S. 629—30.

2) ib., S. 632.

3) Islendingasögur, I, S. 80 i. f.

4) Kfr. jalkr = Wallach, kastriertes Pferd; gelda = kastrieren (von Thieren gebraucht). Von der Kastration eines Pferdes wird berichtet Bp., I, S. 319 i. f.

5) Bp. II, S. 118, das Wort „afeista" d. h. die Testes entfernen, stammt aus eista, n. = testis (auch böllr); scrotum heisst „hredjar" oder auch „kyllir".

6) Sturlungasaga, I, S. 345; „tok hann pá brott annat eistad".

daraus hervor, dass die Homosexuellen, von denen übrigens recht viele Spuren anzutreffen sind, mit tiefer Verachtung betrachtet wurden 1). Sie wurden geschimpft und mit den grössten Schimpfwörtern benannt. Im Hinblick darauf glaube ich schliessen zu dürfen, dass man im obengenannten Falle, wo es sich um einen Sohn des hochangesehenen Snorri handelte, nicht so weit zu gehen gewagt hatte, als wenn von gewöhnlichen Verbrechern die Rede gewesen wäre. Darum hat man nur die eine Hode entfernt, indem es wohl bekannt war, dass die geschlechtliche Fähigkeit dadurch nicht aufgehoben wurde. Aber eine solche Auffassung setzt doch gewisse medizinische Kenntnisse voraus. Betreffend die „Operationsmethode" erhalten wir indessen keine Aufschlüsse.

XIII. Steinkrankheiten und Steinschnitt.

Lithiasis war bekanntlich im Mittelalter eine sehr häufig vorkommende Krankheit, weshalb es natürlich keine Zufälligkeit ist, dass eine besondere Klasse „Aerzte", die Steinschneider, sich ausbildete. Obschon man wohl das Auflösen solcher Steine, speziell durch das Bocksblut, für möglich hielt, war doch die operative Entfernung des Steines das Hauptverfahren 2). Was die Verhältnisse im Norden in dieser Beziehung betrifft, scheint auch hier die Krankheit keine Seltenheit gewesen zu sein. Erstens zeugen die Erwähnungen derselben in den Arzneibüchern davon. So findet man beispielsweise in dem kleinen Fragment eines isländischen Arzneibuchs aus dem 13. Jahrhundert 3) an zwei verschiedenen Stellen Anweisungen zur Behandlung der Krankheit. Und in den von *Klemming* herausgegebenen schwedischen Arzneibüchern findet man ebenso an mehreren Stellen Rezepte gegen die Steinkrankheit 4). Aber dieselbe ist ausserdem an einzelnen Stellen in der sonstigen Litteratur erwähnt, und zwar auf solche Weise, dass wir auch von der chirurgischen Behandlung, die uns hier in erster Reihe interessirt, nähere Aufschlüsse erhalten. Es ist nun in den öfters besprochenen Bischofssagen, dass wir diese interessante

1) Kfr. Spuren von Konträrsexualität bei den alten Skandinaviern, Mittheilungen eines norwegischen Gelehrten in Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, IV Jahrgang (1902), S. 244 ff.

2) Heyne, Körperpflege etc., S. 185.

3) Konrad Gíslason: „44 Pröver" etc., S. 472: „Vitrur — — bricht Stein in der Blase des Menschen"; S. 475: „Foeniculum — — ist gut bei Steinschmerzen" (eig. Blasenkrankheit, blödrusött). So auch in Hægstad's altnorw. Fragment des Henrik Harpestreng: steinsott an zwei Stellen, S. 6, L. 29 und S. 7, L. 4.

4) So S. 11: Fore steen i bládhro; S. 16 ebenso. Mehrere verschiedene Rezepte S. 352.

Andeutung finden. Eine Erzählung, die übrigens zweimal in ziemlich unveränderter Form wiederholt wird 1), lautet folgendermassen: „Es war ein junger und vornehmer Mann, der Thorstein hiess; er hatte Steinkrankheit, und der Stein lag in der Leistengegend („i hrærunum“), so dass er das Wasserlassen hemmte, weshalb er nahe dem Tode war.“ An der anderen Stelle wird nun seine Heilung mit Hilfe des Heiligen, Bischof Thorlaks, beschrieben: „Er wurde da geheilt, so dass der Stein ihn entflo, und der war nicht kleiner als eine Bohne.“ Sehr charakteristisch ist die weitere Erzählung, dass der Patient nach seiner Heilung den Stein dem Bischof Pál verkaufte. Dieser liess ihn in seinen Fingerring einfassen, und später geschahen viele Wunderthaten durch diesen Ring. Recht interessant als Beitrag zur Geschichte der Behandlung dieser Krankheit ist weiter eine norwegische Urkunde 2) aus dem Jahre 1432, die auch die Steinkrankheit erwähnt. Eine Person namens Herman Molteke wird hier genannt, und seine Frau wird dazu aufgefordert einen Rath gegen die Krankheit zu geben. „Das will ich gern machen, und ich werde nach einem Stein, der für die Krankheit heilvoll ist, schicken.“ Damit ist wohl eine Allusion zu einem oder anderem der als Heilmittel benutzten edeln Steine, deren Zahl bekanntlich legio war, anzunehmen. Aber es wäre auch möglich, dass die von *Plinius* herstammende Anweisung der Benutzung eines ausgestossenen Calculus als Heilmittel gegen Lithiasis darin steckt. *Plinius* 3) erwähnt nämlich, dass ein ausgestossener Stein, der einem Steinkranken über die Pubes angebunden werde, die Beschwerden desselben zu erleichtern vermöge.

Ein bedeutenderes Interesse beansprucht indessen die in einer Bischofsage erwähnte Lithotomie, die übrigens in der norwegischen Litteratur schon früher von *Faye* 4) und *Rasch* 5) besprochen wurde. Es heisst von dem Kranken 6), dass er „Steinkrankheit hatte, so dass er dadurch nicht das Wasser lassen konnte, indem der Stein vor dem Gliede hinabfiel.“ Er kommt nun zur Behandlung des berühmten isländischen Arztes, *Rafn Sveinbjórnsen* († 1213), der ihm schliesslich, nachdem er stark angeschwollen, also oedematös, geworden und dem Tode nahe ist, durch eine Lithotomie das Leben rettet. Die Operation wird nun wortgetreu folgendermassen in der Sage geschildert: „Darauf strich er (d. h. Rafn) mit den

1) Bp. I, S. 123 und S. 310.

2) Diplom. Norveg. II, S. 533. („Sten-soth.“)

3) Liber XXVIII, Detlefsens Ausgabe, IV, S. 176: Ejectus lapillus calculeoso alligatus supra pubem levare ceteros dicitur ac jocineris etiam dolores et celeritatem partus facere.

4) Rafn Sveinbjórnsens Liv og Virksomhed, Kristiania, 1878.

5) Medicinalhistoriske Skitser, Magazin for norsk Lægevidenskab, 1880, S. 108.

6) Bp., I, S. 644.

Händen um ihn herum und fühlte den Stein in dem Bauche und leitete denselben in das Glied (d. h. Urethra) hinein, wie er es thun konnte, und schnürte nachher oberhalb (des Steines) mit einem Leinfaden, damit der Stein nicht zurückgleite, und mit einem anderen Faden band er vor dem Steine. — — — Nachher schnitt er mit dem Messer der Länge nach und nahm zwei Steine weg. Darnach schmierte er die Wunde mit Oel und heilte ihn, so dass er gesund wurde.“

Diese Beschreibung, die ohne Vergleichung die umfassendste und am meisten detaillirte Beschreibung einer Operation in der altnordischen Litteratur ist, beansprucht selbstverständlich auch darum unser grösstes Interesse. Hier ist nun die Rede sowohl von einer Untersuchung um den Stein nachzuweisen, als von der folgenden Entfernung der beiden gefundenen Steine. *Faye* 1) nimmt an, dass die Untersuchung als bimanuell aufzufassen sei, indem die eine Hand auf den Bauch gelegt werde, und die Finger der anderen durch die Mastdarmöffnung eingeführt worden seien. Diese Methode wird schon bei *Celsus* 2) erwähnt, und nach ihm findet sich, wie *Faye* äussert, das Verfahren auch in der Salernitanischen Schrift „Glossulae quatuor magistrorum“. Die Operationsmethode muss wohl, wie *Rasch* 3) nachgewiesen hat, als ein Urethraleschnitt aufgefasst werden, indem es heisst, dass Rafn „der Länge nach“ schnitt. Die Anwendung der zwei Faden wird dagegen nur von Paulos Aegineta, wie auch nach ihm von Abul-Kasim empfohlen.

Die Stelle bei Paulos v. Aegina, die uns hier interessiert, lautet folgendermassen 4): „Wenn der Stein klein ist und in das Glied hineingleitet und nicht ausgeharnt werden kann, können wir die Vorhaut stark nach vorn ziehen und vor der Spitze des Eichels zusammenbinden. Wir müssen dabei eine andere Ligatur um die Harnröhre herum hinten am Penis umbinden, indem wir am Ende derselben nach der Blase hin eine Umschnürung machen; und indem wir darauf auf dem Stein einschneiden, und den Penis biegen, treiben wir den Stein heraus, lösen die Ligaturen und reinigen die Wunde von Koageln. Die hintere Ligatur wird deshalb angelegt, damit der Stein nicht nach hinten zurückweichen kann, die vordere aber, damit nach der Entfernung des Steines und Lösung der Ligatur die Haut des Präputiums zurückgleiten und die Wunde decken kann.“

Untersuchen wir weiter, was die Chirurgen der Salernitanischen Schule über Steinschnitt lehrten, so finden wir an zwei Stellen kurzgefasste Anwei-

1) A. A., Sonderabdruck aus „Lommebog for Læger“, S. 7.

2) De medicina, ed. Daremberg, lib. VII, cap. XXVI (S. 307—8.)

3) l. c., S. 108.

4) Francis Adams: The seven books of Paulus Aegineta, Vol. II, S. 356 (Lib. VI, cap. LX.)

sungen zur Ausführung desselben, während eine grosse Menge von Mitteln, die als „lapidem frangentia“ bezeichnet werden, als zuerst zu prüfende empfohlen werden 1). Indessen ist nirgends die Rede von den Ligaturen, die von Paulos empfohlen werden. Auch *Celsus* spricht nur von einer Ligatur, indem er sagt 2): „Si id fieri non potuit, cutis extrema quam plurimum attrahenda, et, condita glande, lino vincienda est.“ Hier wird also nur gerathen einen Faden vor der Eichel zu binden; sonst ist bei *Celsus* nirgends die Rede von den zwei Ligaturen. *Rasch* 3) hebt auch hervor, dass die Methode mit denselben nur in zwei mittelalterlichen chirurgischen Werken erwähnt ist, nämlich ausser bei Paulos Aegineta nur bei Abul-Kasim, dessen Chirurgie bekanntlich wesentlich eine Kompilation des Paulus'schen Werkes darstellt.

Welche Schlüsse wir weiter aus dieser Auseinandersetzung bezüglich der eventuellen Quelle jener Operation auf Island im 13. Jahrhundert ziehen können, werden wir bei einer späteren Gelegenheit in einer folgenden Abtheilung näher besprechen. Vorläufig begnügen wir uns damit, die Thatsache zu konstatiren und die verschiedenen mittelalterlichen Operationsmethoden kennen zu lernen.

XIII. Bruchschäden und Geschwülste.

Bruch heisst in der altnorwegischen Sprache „haull“ 4) oder auch „smáþarmamein“ 5). Das erste Wort findet sich ausser an einer zweifelhaften Stelle in dem Eddaliede Hávamál 6) nur ein paar Mal in der alten Litteratur 7). Wie ein Bruch zu Stande kommt, finden wir einmal auf folgende Weise erklärt 8): „Es war ein Mann, der den Schaden hatte, dass der Bauch ihm gebarsten war, und die Leiste war hinabgesunken,

1) Collectio Salernitana, ed. Salvatore de Renzi, II, S. 688—90, sp. S. 688 i. f. und 690 i. f.

2) De medicina, ed. Daremberg, S. 307 i. m. Uebersetzung: „Wenn es nicht geschehen konnte, soll man das äusserste Ende der (Vor-) Haut so stark als möglich vorziehen und, wenn die Eichel damit verhüllt ist, mit einem leinenen Faden umbinden.“

3) l. c., S. 108.

4) Was die Ethymologie dieses Wortes betrifft, hat mir Prof. *Falk* gütigst folgendes mitgetheilt: Haull ist ein echt nordisches Wort; es hört mit ags. hēala, ahd. hōla und weiter mit gr. ἄλα, lat. caulae (mit cavus verwandt) zusammen. *Heyne* (Körperpflege etc., S. 138, Note 110) bemerkt, dass haull wie ein Lehnwort aussieht. Dieser Auffassung stimmt also Prof. *Falk* nicht bei.

5) Smáþarmar = Leiste, und „mein“ = Fehler, Krankheit.

6) Str. 137, Gerings Ausgabe, S. 53: „höll vid hyrogi.“ Vigfusson liest indessen. „Vid haulvi hyrógr“; kfr. Cleasby-Vigfussons dictionary unter haull.

7) So einmal in Islendzk Aeventyri, herausg. v. Hugo Gering, Halle, 1882, S. 174. L. 1 nähere Aufschlüsse werden an dieser Stelle vermisst.

8) Bp. I, S. 208.

und er hatte Bruch“. Hier wird eben die Auffassung ausgedrückt, dass ein „Loch“ (haull) im Bauche entstanden sei, durch welches etwas hindurchtrete und weiter herab sinke. Doch darf man wohl nicht annehmen, dass man Klarheit darüber gehabt habe, was dieses „etwas“ gewesen sei. *Heyne* 1) hebt wohl mit Recht hervor, dass erst in ziemlich später Zeit von der griechisch-römischen Schulmedizin die richtige Erkennung der Natur und Entstehung des Bruches sich im Volke verbreitet hat 2). Diese Thatsache wird es auch erklärlich machen, dass wir nirgends mit Sicherheit in unserer alten Litteratur Berichte über eine Behandlung des Bruches finden. Wohl haben wir an der genannten Stelle des Hávamáls, wenn die von *Vigfusson* vertretene Leseart zulässig ist, eine sehr interessante Andeutung einer medikamentellen Behandlung des Leidens, nämlich durch Mutterkorn (hyrogr wird von V. mit „spurred rye“ d. h. Mutterkorn des Roggens übersetzt). Indessen ist hier die richtige Leseart sehr zweifelhaft, weshalb es wohl am vorsichtigsten wäre, keinen sicheren Schluss daraus zu ziehen 3). Dagegen ist es nicht ohne Interesse zu bemerken, dass wir in einer der Bischofssagen einer Äusserung begegnen, die eine Vermuthung über die Ursache der Entstehung des Bruches ausspricht. Es heisst nämlich 4): „Mit diesem seinem eiligen Aufstehen bekam er die Krankheit, welche ihn niemals bis zu seinem Todestage verliess, und das war Bruch.“ Man wird sich gewiss nicht irren, wenn man die heftige Bewegung als die vermutliche Ursache in diesen Worten ausgedrückt zu finden glaubt. Eine solche Auffassung ist ja bekanntlich häufig in dem Volke noch heut' zu Tage.

Wegen mangelnder Kenntnis der anatomischen Verhältnisse wird selbstverständlich keine Besprechung einer rationellen Behandlung der Bruchschäden zu erwarten sein. Es verdient auch in dieser Verbindung daran erinnert zu werden, dass die Naturvölker, bevor sie in Berührung mit der europäischen Medizin gekommen sind, auch in der Gegenwart völlig rathlos gegenüber Hernien dastehen 5). Die Marokkaner zeigen sich im Besitz von sinnreich construirten Bruchbändern, was wohl ohne weiteres als eine Anleihe von der Schulmedizin europäischer Völker zu betrachten ist. Die Erscheinung ist auch ganz einzelstehend, wenn man von Bruchbändern in unserem Sinne des Wortes spricht. Diese sind ja auch kaum von der

1) A. A., S. 137.

2) Die alte Auffassung eines Berstens des Bauches findet sich noch in der norwegischen Volkssprache durch den Ausdruck „slit i røyrom“ (J. Aasen) erhalten.

3) Näher über diese Frage in Verfassers Abhandlung: Bidrag til den norrøne lægekunsts historie, Sonderabdruck, S. 21—25.

4) Bp. I, S. 825. Hier heisst es „smáþarmamein“.

5) Bartels, S. 294.

antiken Medizin gekannt. *Hippokrates* 1) spricht über Hernien im ganzen sehr wenig und gar nichts über deren Behandlung. *Celsus* 2) dagegen rath wohl eine Bandage im kindlichen Alter anzulegen. Diese wird „vinctura“ genannt und folgendermassen beschrieben: „Fascia ejus rei causa fit, cui imo loco pila assuta est ex panniculis facta, quae ad repellendum intestinum ipsi illi subicitur: deinde reliqua fasciae pars arcte circumdatur.“ Hier ist also schon von der Pelotte, pila, und dem gekrümmten Band, fascia, die Rede. Nähere Aufschlüsse über die Gestalt dieser Bandage, ob sie durch federnde Kraft wirkt, oder wie die Zurückdrängung des Bruches bewirkt wird, von welchem Material das Band angefertigt werden soll, u. s. w., werden nicht in der Celsus'schen Beschreibung angegeben. Etwas mehr in dieser Beziehung leistet dagegen *Paulus v. Aegina*, indem er sagt: „Wenn der Patient nicht in einer rückliegenden Stellung verharren kann, binde man einen Umschlag fest mit einer dreieckigen Bandage, aus dicken Materialien verfertigt, und kräftig genug um die Eingeweide innezuhalten.“ 3)

Wie schon oben angedeutet, findet sich keine Spur einer Behandlung der Brüche mit Bruchbändern in der mittelalterlichen nordischen Litteratur. Wie zu erwarten ist, hat auch *Henrik Harpestræng*, der die „ruptura“ einmal nennt 4), nur pflanzliche Heilmittel dagegen vorschlagen. Sein Rath besteht in der Anwendung eines Pflasters, aus den Zweigen und Früchten der Cypresse verfertigt, und zwischen den Hoden appliciert. Wir gelangen mithin zu dem Resultat, dass man wohl die Bruchschäden im nordischen Mittelalter gekannt hat, die Behandlung derselben aber nur in auswendigen Heilmitteln bestanden hat. Weder von Bruchbändern noch von einer chirurgischen Behandlung der Brüche finden wir Andeutungen in der Litteratur aus demselben Zeitraume 5).

Geschwülste müssen sehr frühzeitig im Norden aufgetreten sein, wenn man eine Anführung *Retzius's* 6) benutzen darf, in der er folgendes

1) Oeuvres complètes d'Hippocrate, ed. Littré, T. V, S. 81.

2) De medicina, ed. Daremberg, lib. VII, cap. XX (S. 300).

3) Nach Francis Adams: The seven books of Paulus Aegineta, Vol. I, S. 590. (Liber III, cap. IV).

4) S. 111. („Af cipres“). Ganz interessant ist die Thatsache, dass das Stockholmer-Manuscript des H. H. nicht das lateinische Wort ruptura hat, dagegen: „thæn thær tharmæ æræ niðhar lupnæ i manz skap“. (Cit. nach Kristensen: Fremmedordene i det ældste danske sprog, S. 33). Als Curiosum verdient angeführt zu werden, dass wir in *Sibhus* altläändischem Arzneibuche dem Worte „brochbæltæ“ (S. 56, L. 9) begegnen; das bedeutet indessen „Hosengürtel“, nicht Bruchband.

5) Die umherwandernden „Bruchschneider“ werden in Dänemark nach Mansa erst im 17. Jahrh. genannt.

6) Crania suecica antiqua, S. 166.

bemerkt: „Ein Schädelfragment (aus der Steinzeit Schwedens) mit einem runden Loche, dessen Ränder glatt und abgerundet waren und auf einen Heilungsproces hindeuteten, wurde von Prof. v. *Düben* als eine Oeffnung in Folge von *fungus duræ matris* erklärt, und wahrscheinlich mit Recht, denn keine Spuren von Instrumenten liessen sich an den Rändern oder in ihrer Umgebung nachweisen.“ Wenn man mit *fungus duræ matris* das gestielte Sarkom der harten Hirnhaut, wie im allgemeinen üblich ist, versteht, wäre folglich das erwähnte Schädelfragment ein Zeugnis eines sehr frühzeitigen Auftretens dieser Geschwulstform im Norden. Indessen haben wir jedenfalls aus der historischen Zeit sowohl litterarische als archäologische Beweise des Vorkommens von Geschwülsten im Norden.

In der altnorwegischen Sprache heisst eine Geschwulst „oxl“ 1), ein Wort, das u. a. in einer alten Sammlung von Homilien 2), über lateinische Texte paraphrasiert, sich findet. Es wird von einem Bischofe Lucillus erzählt, dass er „eine grosse Geschwulst an der Hand hatte, und es war bestimmt, dass der Arzt sie wegschneiden sollte.“ Auch in anderen, nach lateinischen Originalen bearbeiteten Heiligengeschichten ist die Rede von Geschwülsten 3). Indessen finden sich auch in isländischen Sagen Beschreibungen, die als auf Geschwulstformen hindeutend verstanden werden müssen. Ein Bericht wie der folgende scheint wohl ein Ulcus rodens anzudeuten; es handelt sich um den alten Bischoff Gudmund, der 76 Jahr alt, im Jahre 1237 starb. Es heisst 4), dass er im Laufe der letzten zwei Winter, während er noch am Leben war, „meistens nicht gesund war.“ „Er hatte eine Krankheit des Gesichtes, so dass Eiter in der rechten Wange vom Auge hinab sich befand.“ Es findet sich sogar ein besonders Wort, átumein, das wahrscheinlich dieses Leiden bedeuten muss 5), obschon eingeräumt werden darf, dass das Wort auch von fressenden Geschwüren ausserhalb des Gesichtes gebraucht wird 6). Ganz merkwürdig ist ein dafür gebrauchtes 7) Synonym, jötunoxi,

1) Dasselbe Wort findet sich bei *Henrik Harpestræng*, aber mit der Bedeutung „struma“. (Oxl, Molbechs Ausgabe, Glossar).

2) Homiliubók, herausg. v. *Theodor Wisén*, Lund, 1872, S. 205. Der Codex gehört den ältesten, noch erhaltenen, isländischen Handschriften und stammt aus dem 12. Jahrh.

3) So in Heilagra manna sögur, ed. Unger, II, S. 289 und Postola sögur, ed. C. R. Unger, S. 602.

4) Sturlunga saga, I, S. 348.

5) Das Wort stammt von áta, f. = das Fressen, und mein = Krankheit, also eine fressende Krankheit. Cleasby-Vigfussons dictionary übersetzt direct mit „cancer.“

6) So Bp. II, S. 269. Hier handelt es sich um eine tödtliche Krankheit des Beines.

7) ib.

weil dieses Wort nämlich einen Käfer bezeichnet, nach *Mohr* 1) den *Staphylinus maxillosus*, welcher den Kurzflüglern, Staphylinidae, angehört. Wahrscheinlich ist dieses Synonym dadurch zu erklären, dass man das Thier als Heilmittel gegen die ebenso genannte Krankheit in früheren Zeiten auf Island benutzt hat. Denn es wird in einer alten isländischen Zeitschrift, *Félagsrit* 2), erwähnt, dass es sich als nützlich erwiesen hat, wenn man „lebende Käfer, aufgeschnittene Mäuse und anderes Unthier an dieses Uebel (d. h. átumein) gelegt hat.“ Hier wird auch ausdrücklich betont, dass die Krankheit hauptsächlich im Gesicht und in den weiblichen Brüsten auftritt. Dass man das Thier als Heilmittel zu benutzen versucht hat, wird vielleicht dadurch erklärt, dass es als giftig betrachtet wurde. *Eggert Olafsen* 3) berichtet auch, dass mehrere Fabeln an das Thier geknüpft sind, so z. B. dass ein Mensch dadurch, dass er den kleinen Finger mit dem Saft des zerdrückten Thieres beschmiert, beherrscht werde.

Dass die Menschen im nordischen Mittelalter z. T. mit sehr grossen Geschwülsten behaftet gelebt haben, davon haben wir in der anthropologischen Sammlung des anatomischen Instituts zu Christiania ein überaus interessantes Zeugnis, das auch an und für sich ein prachtvolles pathologisch-anatomisches Präparat darstellt 4). Wir wollen es daher etwas näher besprechen. Das Gerippe ist das eines Geistlichen; es wurde durch Ausgrabung der Ruinen der St. Maria Kirche zu Oslo im Jahre 1868 entdeckt. Nach der Annahme des Antikvars *Nicolaysen* hat die Bestattung zwischen den Jahren 1300—1400 stattgefunden. Das Skelett ist im ganzen recht wohl konserviert; mehrere Defekte giebt es doch. Die Person hat sich durch eine aussergewöhnliche Höhe ausgezeichnet 5). Es ist nun das rechte Schenkelbein, das unser medizinisches Interesse beansprucht. Auf der vorderen Seite sieht man eine sehr grosse geschwulstförmige,

1) Forsög til en isländsk Naturhistorie, Kjöbenhavn, 1786, S. 88. Das Wort bedeutet eig. Riesen-Ochs.

2) IX, Kaupmannahöfn, 1789. Hier findet sich ein Register isländischer Krankheitsnamen, von dem Arzte Svein Pálsson gesammelt. S. 177—230.

3) *Eggert Olafsen* und *Biarne Povelsen*: Reise durch Island, Kopenhagen und Leipzig, 1774, Erster Theil, S. 319. Kfr. *Säby's* altdän. Arzneibuch, S. 69, wo „scarabeus, that er thorthifil a danske“ als ein Mittel „ad spinam extrahendam“ empfohlen wird.

4) Skelet Nr. 7 des Katalogs. Durch die Güte des Herrn Professor *Guldberg* ist es mir gestattet gewesen eine nähere Untersuchung des Skeletts vorzunehmen. Es ist früher kurz erwähnt in mehreren Publicationen, z. B. *J. Barth's* „Norrönaskaller“, 1896, S. 1; *Faye* hat es in der medizinischen Gesellschaft zu Christiania besprochen. „Forhandlingar“ in „Norsk Magazin for Lægevidenskab“, 1885, S. 194—98.

5) Os femoris d. misst in der grössten Länge, mit *Brocas* Messbrett und Winkeltriangel gemessen, 52 cm. Dies würde einer Körperlänge von 183,56 cm. entsprechen, wenn man die Tabellen *Manouvriers* zu Grund legt.

knöcherne Prominenz, die eine oblonge Form und völlig glatte Oberfläche hat. Die grösste Länge derselben beträgt nicht weniger als 27 cm. und der grösste Querdurchschnitt misst 5,3 cm. 1). Nach dem ganzen Aussehen und den übrigen Verhältnissen kann hier nur die Rede von einem malignen Tumor sein, und zwar einem periostealen Sarkom 2), das wohl unzweifelhaft die Todesursache des betreffenden Menschen gewesen ist.

Mit dem Eindringen der europäischen Schulmedizin nach den nordischen Ländern tauchen auch die lateinischen Namen der Geschwülste, insbesondere des Krebses, in den nordischen Arzneibüchern des Mittelalters auf. So begegnen wir in dem von *Säby* herausgegebenen dänischen Arzneibuche aus dem 14. Jahrhundert zahlreiche Recepte „ad cancrum“ oder „ad cancrum sanandum“ 3). Von einer chirurgischen Behandlung ist hier doch keine Rede. Auch *Henrik Harpestreng* giebt verschiedene Recepte gegen „cancer“ 4), darunter eine Art von Bleipflaster. Dagegen scheint eine chirurgische Behandlung, insofern unsere nordischen Quellen die Frage erläutern, nicht versucht worden zu sein. Geschwülsten von der Art und Grösse wie die oben beschriebenen, durch das erhaltene Skelett bewiesenen, stand man selbstverständlich ganz rathlos gegenüber.

ANHANG.

Interessante Aufschlüsse über pathologische Veränderungen des Knochensystems versprechen weiter die bei der im Jahre 1904 vorgenommenen Ausgrabung des „Oseberg“-schiffes in der Nähe der norwegischen Stadt Horten entdeckten Skelettheile. Diese in archäologischer Beziehung so überaus wichtige Ausgrabung eines reich ornamentierten Segelschiffes aus dem 9. Jahrhundert, dessen innere Ausrüstung auch eine grosse Menge sehr schönes Hausgeräth darbietet, förderte u. A. zwei menschliche Weiberskelette zu Tage. Durch eine vorläufige Mittheilung, die Professor

1) Die nähere Beschreibung folgt hier: Die ganze Geschwulst bildet eine knöcherne Kapsel, deren Wandung doch nirgends mehr als ca. 1 mm. dick ist. Das Innere bildet ein Hohlraum von ziemlich unregelmässiger Beschaffenheit, indem mehrere knöcherne Balken das Innere nach oben durchkreuzen, während spongiöse Substanz eine unebene Schicht auf der vorderen Seite der Femurdiaphyse bildet. Die Markhöhle ist offen in der ganzen Länge der Diaphyse. Ausser dieser grösseren Exostose findet sich noch eine zweite, kleinere, auf der auswendigen Seite der Diaphyse belegen, die ca. 10 cm. unterhalb der Trochanterspitze entspringt und in einer Länge von ca. 6 cm. verläuft; sie ist mit der äusseren Fläche des Schenkelbeins parallel, flächenförmig, von unregelmässiger, viereckiger Gestalt; die grösste Breite beträgt 2,5 cm.

2) Diese Diagnose ist auch durch Professor *Harbitz* bestätigt.

3) *Det Arnamagnæanske håndskrift* Nr. 187 i oktav, S. 63 ff.

4) *Dansk Lægebog*, ed. Chr. Molbech, S. 125 u. 126.

Guldberg mir gütigst gegeben hat 1), bin ich im Stande hier folgende kurze Beschreibung der Skelettheile zu bringen:

„Das eine Individuum der zwei Weiber hat an arthritis chronica deformans der Extremitäten, speziell der beiden Kniegelenke, gelitten, weiter auch an spondylitis deformans (des 5. Lumbal- und 1. Sacralwirbels), wahrscheinlich mit Ankylose verbunden. Ausserdem findet man zahlreiche osteophytische Ablagerungen an den Insertionen der Muskeln, vorzüglich der Unterextremitäten. Auf der cerebralen Fläche des Craniums, beiderseits der Mittellinie des os frontis, finden sich flache, höckerige Exostosen, also eine hyperostosis ossis frontis. Das betreffende Individuum ist klein von Statur gewesen, nur 1,548 m., nach der Länge der langen Röhrenknochen berechnet.“

Welche Schlüsse mit Rücksicht auf die zu Grunde der pathologischen Veränderungen liegenden Krankheiten aus diesen Funden gezogen werden können, kann zur Zeit noch nicht näher präzisirt werden. Selbstverständlich setzt die vorhandene Hyperostose des Stirnbeins eine ossificirende Periostitis voraus, welche wohl anderer Beschaffenheit gewesen ist als das zu einer arthritis deformans führende Knochenleiden. Inwiefern in diesem Falle möglicher Weise auch ein Tumor des Knochens vorgelegen hat, in welchem Falle die chirurgische Bedeutung besonders hervortretend wäre, wird wohl später mit grösserer Sicherheit bestimmt werden können. Die Arthritis beansprucht vorzugsweise das medizinische, nicht das chirurgische Interesse.

XV. Schwere Geburten und „Kaiserschnitt.“ Künstlicher Abortus. Leichengeburt.

Die normalen Verhältnisse bei Schwangerschaft und Geburt in früheren Zeiten des Nordens sind schon von *L. Faye* in einer grösseren Abhandlung besprochen 2). Wir werden daher nur einzelne Seiten dieser Frage hier etwas genauer erwähnen, insofern sie auch chirurgisches Interesse darbieten. Speziell wollen wir dem zweifelhaften „Kaiserschnitte“ unsere Aufmerksamkeit widmen.

Zuerst muss betont werden, dass wir ab und zu Berichte von schweren Geburten in der altnordischen Litteratur finden. In einem Falle 3), das sehr ausführlich geschildert wird, scheint die Wehenschwäche den Fortgang

1) Zusatz während der Korrektur: Die nähere Beschreibung der Skelettheile durch den jüngst verstorbenen Prof. *Guldberg* liegt jetzt vor: „Om Osebergskibets menneskeknokler fra den yngre jernalder“ in Norsk Magazin for Lægevidenskaben, Decemberheft, 1907, S. 1385 ff. Die Hyperostose des os frontis wird hier einer besonderen Disposition für osteoplastische Neubildungen zugeschrieben. (S. 1394).

2) Oplysninger om Forbold og Skikke vedrørende Svangerskab og Fødsel hos de gamle Nordboere, Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1885, 10, 11, 12 Heft.

3) Bp. I, S. 612 (Nr. 43).

der Geburt, nachdem der Kopf schon geboren ist, zu hemmen, wodurch der Tod des Kindes die Folge wird. Es heisst hier ausdrücklich, dass „wenn der Kopf des Kindes geboren war, wurden die Geburtsschmerzen (d. h. Wehen) schwächer, und es war durch die Schultern eine Hemmung.“ Das Kind wird lebendig geboren, stirbt aber kurz nach der Geburt. In einem anderen Falle 1) hören wir wahrscheinlich von dem Auftreten einer Beckenendlage, indem es von einer Frau Namens Thorgerd auf Island heisst: „Am Sonnabend gebar sie das ganze Kind mit Ausnahme des Kopfes — —; sie blieb so liegen, bis Mittag vorüber war; — — dann gebar sie das ganze Kind, und es gab kein Leben darin.“ Diese und ähnliche Berichte zeugen jedenfalls davon, dass man mit Geburtsschwierigkeiten nicht unbekannt gewesen ist. Von einem Eingreifen dagegen ist selbstverständlich keine Rede. Man ruft den Heiligen an, und durch dessen Hilfe endigt sich die Geburt auf dem natürlichen Wege. Da indessen *Haeser* 2) kurz und bündig bemerkt: „In schweren Geburtsfällen wandte man den Kaiserschnitt an,“ verdient selbstverständlich die Frage, ob diese Behauptung aufrechtgehalten werden kann, unsere volle Aufmerksamkeit.

Als Stütze seiner Behauptung führt *Haeser* den altnorwegischen Ausdruck „saera til barnsinns“ an; die ganze Erwähnung *Haesers* ist jedoch direkt von *Weinhold* 3), den *H.* auch citiert, entlehnt. Wie es sich nun mit diesem Ausdrucke verhält, werden wir näher untersuchen. Es ist übrigens leicht verständlich, dass *Höfler* 4) die Sache nicht so bestimmt präzisirt, aber sich nur auf folgende Bemerkung beschränkt: „Der Kaiserschnitt dürfte indogermanischen Alters sein.“ Hiermit wird jedoch nichts über das Vorkommen dieser Operation bei den alten Germanen gesagt. Nach *Heyne* 5) scheinen die ersten Nachrichten darüber dem 10. Jahrhundert zu gehören. Er nennt als Beispiele den Bischof Gebhard II von Konstanz (geb. 949, gest. 995 oder 996) und den im Jahre 958 erwähnten Abt Purchard von St. Gallen, welche beide durch Kaiserschnitt zur Welt gebracht wurden. Von dem ersteren heisst es ausdrücklich in der citierten Quelle: „Gebhardus ex defunctae matris utero excisus.“ Es handelt sich mithin um Kaiserschnitt an Verstorbenen, der bekanntlich die ursprüngliche Form dieser Operation darstellt, und dessen Alter *Schroeder* 6) höher als das der Geschichte der Medizin erklärt. Sonst

1) Bp. I, S. 617, Nr. 51.

2) I, S. 667.

3) Altnordisches Leben, S. 392.

4) Altgermanische Heilkunde, in Neuburger und Pagels Handbuch, S. 474.

5) Körperpflege und Kleidung etc., S. 189. Kfr. *Schroeder*, Lehrbuch der Geburtshilfe, 1893, S. 536.

6) Ib., S. 535.

wird ja die dem römischen Könige Numa Pompilius zugeschriebene *lex regia*, welche die Beerdigung einer schwanger Verstorbenen vor gemachtem Kaiserschnitt verbietet, als Ausgangspunkt der weiteren Entwicklung dieser Operation betrachtet 1). Dagegen hat wie bekannt *Rawitske* 2) nachgewiesen, dass die früher angenommene Erwähnung des Kaiserschnitts an der Lebenden im Talmud nicht aufrechtgehalten werden kann. Dieselbe stammt erst aus einer viel späteren Zeit, nämlich aus dem 17. Jahrhunderte.

Man hat nach *Schönberg* 3) in den nordischen Ländern sichere Nachrichten, dass Kaiserschnitt post mortem matris um das Jahr 1360 in Dänemark ausgeführt wurde. Eine dänische Frau, zum Geschlecht *Porse* gehörend, und mit dem Droste *Bo Johnsen* verheirathet, starb während der Geburt. Auf Befehl des Mannes wurde das Kind nachher aus dem Mutterleibe noch lebend herausgeschnitten. Hier ist also auch nur die Rede von der Operation an Verstorbenen. Um so merkwürdiger ist daher die Allusion zu der Operation, die im obenan citierten Ausdrucke „saera till barnsinns“, zum Vorschein kommt, weil hier wirklich von einer Entbindung vor dem Tode der Mutter die Rede ist. Es ist nun allein diese Stelle, welche *Weinhold* dazu geführt hat, den Satz, dass man in schweren Geburtsfällen den Kaiserschnitt im Norden anzuwenden pflegte, als gemeingültig aufzustellen. Es ist indessen zu bemerken, dass die Stelle in der mythologischen *Volsungasaga*, die auf geschichtliche Motive in der Historie der Franken, Burgunder und des Königs *Attila* um Mitte des 5. Jahrhunderts gebaut ist, mit sehr fantastischen Umständen verknüpft vorkommt 4): Der König *Rerir*, der von *Oden* (*Wódan*) stammt, und seine Frau sind lange verheirathet gewesen ohne Kinder zu bekommen. Sie beten dann, dass die Götter ihnen Kinder schenken mögen; beide essen darauf einen Apfel, den ihnen *Oden* gegeben. Die Königin merkt bald, dass sie gebären soll. Sie vermag indessen nicht zu gebären, und dieser Zustand dauert sechs Jahre lang! Sie fühlt, dass sie nicht länger leben kann. „Dann heisst sie, dass man das Kind aus ihr herauschneide 5). Es geschah, wie sie befahl.“ Kurz darauf heisst es: „Es ist gesagt, dass dieser Knabe seine Mutter küsste, bevor sie starb.“ Der Sohn ist der später so berühmte Sagenkönig *Volsung*. In der That wird hier also erzählt, dass er durch Kaiserschnitt an der Lebenden zur Welt gebracht werde.

1) Siebold, Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe, Zweite Auflage, Tübingen, 1901, I, S. 134.

2) Citirt nach Schönberg: Lærebog i den operative fødselshjelp, Kristiania, 1899, S. 282.

3) *Ib.*, S. 296.

4) *Volsungasaga*, herausg. v. *Ranisch*, cap. 1—2.

5) „bað nú, at hana skyldi séra til barnsinns.“

Wollen wir jetzt die Realität dieser Erzählung untersuchen, so ist es von vorne herein einleuchtend, dass wir grosses Gewicht auf den mythologischen Charakter der Sage zu legen genöthigt sind. In der gegenwärtigen Form ist diese bei uns in Norwegen um das Jahr 1200 niedergeschrieben worden. Die phantastischen Ausschmückungen, womit sie ausgestattet ist, sind natürlich nicht als direkte Beweise geschichtlicher Thatsachen zu verwerthen. Sie müssen uns im Gegentheil sehr misstrauisch machen. Und es würde auch, wenn nicht andere Belegstellen zu berücksichtigen wären, nichts sicheres aus dieser Stelle zu schliessen erlaubt sein. Indessen kommt derselben doch eine gewisse Bedeutung zu, wenn wir sie mit einer sehr interessanten isländischen Urkunde aus dem Jahre 1345 vergleichen. Es handelt sich hier um eine von dem Bischofe *Jon Sigurdson* erlassene Verordnung, die folgendermassen lautet 1): „Niemand soll darüber im Zweifel sein, dass wenn eine Frau mit dem Kinde stirbt, man dieselbe wie andere Menschen auf dem Kirchhofe bestatten soll und nicht das Kind aus ihr herauschneiden oder nehmen.“

Diese Verordnung sieht beim ersten Blick etwas auffallend aus, wenn man bedenkt, dass die christliche Kirche der Taufe wegen eben auf die Erhaltung der Bestimmungen der *lex regia* grosses Gewicht legte. Die Vorschrift, dass man nicht eine schwanger Verstorbene beerdigen sollte, bevor der Kaiserschnitt ausgeführt war, wurde bekanntlich im Mittelalter durch viele Kirchenverordnungen eingeschärft 2). Anscheinend steht ja die isländische Verordnung in direktem Streite mit diesem Verhalten. Es lässt sich, wie es mir scheint, nur eine mögliche Erklärung derselben denken. Man muss annehmen, dass es nothwendig geworden war, das Ausführen dieser Operation zu verbieten, weil sie allzu häufig, wohl ohne dringenden Grund, vorgenommen wurde. Wie *Schönberg* 3) hervorhebt, hat man mehrere Beispiele aus neuerer Zeit, dass Kaiserschnitt an „Verstorbenen“ ausgeführt wurde, während die Patientin nur scheinod gewesen war. In dieser Verbindung macht *S.* aufmerksam darauf, dass man in früheren Zeiten sichere Todeszeichen vermisste, wesshalb auch eine Verwechslung von Tod und Scheintod leichter stattfinden konnte. Selbst den grossen *Vesal* hat man solcher Dinge beschuldigt. Wenn man diese Verhältnisse berücksichtigt, dürfte die isländische Kirchenverordnung leichter verständlich sein. Und wenn man weiter bedenkt, dass sie eine unläugbare Realität abspiegelt, gewinnt auch der Bericht der mythologischen *Volsungasaga* an Bedeutung. Selbstverständlich ist er nicht als

1) *Diplomatarium Islandicum*, II, S. 813 Kfr. Register. S. 888.

2) *Schroeder*, l. c., S. 535 i. f. Kfr. *Siebold*: Versuch etc., zweite Auflage, I, S. 322 i. f.

3) l. c., S. 297.

Belegstelle der thatsächlichen Ausführung des Kaiserschnitts an der Lebenden in der frühesten Zeit der Geschichte Nordens verwendbar. Dagegen ist die Erzählung als ein Zeugniss davon, dass man von der Möglichkeit einer solchen Operation gehört habe, aufzufassen. Es wäre in dieser Verbindung auch eine naheliegende Frage, ob man nicht durch Vergleichung mit den Verhältnissen der Naturvölker weiteren Schluss ziehen könnte. Wir gedenken dann der berühmten *Felkin'schen* Mittheilung des Kaiserschnittes im Negerstaate Uganda im Jahre 1879. 1) Es versteht sich von selbst, dass dieselbe noch grösseres Interesse darbieten würde, insofern man daraus zu schliessen berechtigt wäre, dass eine solche Operation im Leben der Naturvölker aller Zeiten und Welttheile vorkäme. Dies ist indessen nicht der Fall. Die genannte Mittheilung ist vielmehr als ziemlich einzelnstehend zu betrachten, obschon man wohl andere Beispiele des Kaiserschnitts unter den Naturvölkern kennt. Das Ugandavolk ist bekanntlich in mehreren Hinsichten als ein relativ hochkultiviertes Negervolk anzusehen. Eine direkte Einwirkung der Araber, die bekanntlich einen regen Handelsverkehr mit den Negerstämmen Central-Afrikas durch Jahrhunderte unterhalten haben, wäre wohl auch mit Rücksicht auf die uns hier interessierende Frage denkbar, obschon eine Andeutung dieser Möglichkeit beim Verfasser sich nicht vorfindet. Jedenfalls lässt wohl die an und für sich so hochinteressante Thatsache keine Verallgemeinerung zu, weshalb wir auch keinen Analogieschluss zu ziehen wagen. Als Resultat dieser Untersuchung müssen wir uns daher damit begnügen festzustellen, dass der Kaiserschnitt an Verstorbenen jedenfalls auf Island schon im 14. Jahrhunderte verboten wurde, während die Operation an der Lebenden wohl gekannt war, ohne dass man doch beweisen kann, dass sie auch wirklich unternommen wurde.

Mit Rücksicht auf das hier über die Verhältnisse des Nordens Mitgetheilte ist es von Interesse damit zu vergleichen, was *Siebold* 2) im allgemeinen über den Zeitraum, welcher von ihm als „Die nacharabische Zeit“ bezeichnet wird, anführt. Er hat einen speziellen Paragraph von dem gesetzlich befohlenen Ausschneiden der Früchte aus dem Leibe schwanger Verstorbenen, und darin heisst es: „So betäubend der Zustand der Geburtshülfe auch war, und so wenig über eigentliches damals übliches Kunstverfahren uns vorliegt, so geht doch die Ausübung einer Operation *durch diese ganze Zeit hindurch*, deren erste Spuren wir bereits bei den Griechen und Römern angegeben haben, nämlich das Schneiden der Früchte aus dem Leibe schwanger Verstorbenen. — — — Chirurgen, ja

1) Bartels, Die Medicin der Naturvölker, S. 305.

2) Versuch etc., zweite Auflage, I, S. 322.

selbst Hebammen scheinen die Operation vollzogen zu haben; über deren weitere Ausführung uns freilich jede nähere Nachricht fehlt.“ Wie es aus diesem ersichtlich ist, waren die Verhältnisse bei uns im Norden auch in Betreff dieser Operation mit denjenigen des übrigen Europas völlig übereinstimmend.

Bezüglich der Frage, ob die künstliche *Fruchtabtreibung* unter den skandinavischen Völkern im Mittelalter gekannt war und geübt wurde, spricht sich *Faye* 1), indem er sich auf eine zweifelhafte Stelle einer norwegischen Sage stützt, für die Wahrscheinlichkeit derselben aus. Der künstliche Abortus ist bekanntlich schon im Alterthum sowohl aus ärztlichen als aus profanen Indicationen eingeleitet worden, und die Zahl der Abortivmittel war auch im Mittelalter sehr gross 2). Auch die nordischen Arzneibücher besitzen mehrere Anweisungen, wie die Frucht vorzeitig abgetrieben werden kann. Dass die meisten dieser Mittel völlig wirkungslos waren, braucht nur angedeutet zu werden. Indessen hat *Henrik Harpestreng* bei der Besprechung von „Cammomilla“ 3) folgenden Rath: „Wird der Saft derselben mit Wein getrunken, dann bringt er den Abort heraus.“ Aber auch „sautnæ“ wird mit denselben Worten empfohlen 4), und hier kann wohl nur die Rede von Abtreibung der *lebenden* Frucht sein. Endlich wird der Stein „Echites“ als Mittel gegen Abort genannt 5). Wie die vielen Mittel, die direkt zum Abtreiben der *totten* Frucht empfohlen sind 6), aufgefasst werden dürfen, ist von vorne herein etwas zweifelhaft. Es lässt sich wohl vermuthen, dass dieselben ebenso gut als Abortivmittel angesehen wurden und zuweilen auch um eine Abtreibung der lebenden Frucht hervorzurufen benutzt wurden. Wie es sich nun damit verhält, so viel steht fest, dass im späteren Mittelalter der künstliche Abortus im Norden gekannt gewesen ist, seitdem wir gesetzliche Bestimmungen darüber haben. In diesem Falle ist es erstens eine kirchliche Verordnung aus Norwegen, die uns das werthvolle Material für diese Kenntniss bietet. Sie stammt aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts, indem sie zwischen den Jahren 1336—46 erschien 7). Der

1) Oplysninger om Forhold og Skikke etc., Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1885, S. 688 ff. Die Quelle des Berichtes ist nicht verzeichnet.

2) Schroeder, Lehrbuch der Geburtshülfe, 1893, S. 294.

3) H. H., udg. af Molbech, S. 110. („forwarthet barn“, im Glossar, S. 172 = abortus, eig. ein verloren gegangenes Kind).

4) S. 127.

5) S. 142.

6) So in Det Arnemagn. Håndskrift Nr. 187 i Oktav, S. 96, Z. 1 (diatammus); „44 Präver“, S. 472 (rubea).

7) Norges gamle Love, III, S. 287. Kfr. Historia ecclesiastica Islandic, Tom. I, S. 521. Hier findet sich eine lateinische Uebersetzung, die direkt lautet: „Item de iis, sive maribus, sive faeminis, qui abortum procurant.“

Erzbischof von Drontheim, Paal, erlässt ein Statut, worin die Rede ist von „den Männern oder Frauen, die ihre Frucht verderben“ („sem firigera getnade sinum“). Dies kann selbstverständlich nur auf den künstlichen Abort anspielen. Dem Bischofe selbst oder demjenigen, den er dazu bezeichnet, kommt in die-em Falle die richterliche Gewalt zu.

Demnächst aber vermisst man auch nicht in den altschwedischen Rechtsbüchern Strafbestimmungen von der Art, dass wir daraus ohne weiteres schliessen können, dass der künstliche Abortus gleichfalls dort geübt wurde. Der Ausdruck ist weiter von solcher Beschaffenheit, dass wir auch die Massnahmen, wodurch die Fruchtabtreibung verursacht wurde, kennen zu lernen im Stande sind. In West-Götalagen 1) werden nämlich verschiedene Verbrechen, darunter auch dasjenige „das Kind von sich abzustreichen“ (altschwedisch: „stryka barn sit fra sær“), verzeichnet. *Schlyter* 2) giebt nun diesen Ausdruck direkt durch: „die Frucht zu vertreiben“ wieder. Er fügt auch hinzu, dass diese etwas besondere Ausdrucksweise wohl daraus herstamme, dass man irgend ein Verfahren benutzt habe, welches dieselbe erklären könnte. Worin dieses Verfahren indessen bestanden hätte, lässt er dahingestellt. Hier liegen wohl auch mehrere verschiedene Möglichkeiten vor. *Höfler* 3) erwähnt nun für andere germanische Völker „starkes Umgürten und Schnüren des Leibes“ als ein Verfahren, wodurch man die Fruchtabtreibung verursachte. Sowohl die salischen und bajuvarischen als die westgotischen Volksgesetze gedenken nach *Höfler* dieses Verfahrens. Indessen scheint mir der altschwedische Ausdruck eher eine Streichung des Unterleibes, speziell des Uterus, also eine auswendige Massage anzudeuten. Solche äussere Handgriffe rechnet *Siebold* 4) sogar zu den ältesten Verfahren der Geburtshilfe überhaupt, während sie erst später absichtlich um Frühgeburt hervorzurufen angewandt wurden. Beispielsweise wird eben „Reiben des Bauches“ unter zahlreichen anderen, inneren und äusseren, Mitteln zur Hervorbringung des Abortus bei dem mittelalterlichen Verfasser *Actius von Amida*, im sechsten Jahrhundert nach Christus, genannt 5). Dementsprechend war also die Massage des Unterleibes auch von der Schulmedizin des Mittelalters als Abortusmittel gekannt. Auch die Naturvölker der Gegenwart verstehen durch ähnliche Manipulationen die ungünstige

1) Corpus juris sueo-gotorum antiqui, I, S. 38 (Retlosa balk, 5).

2) Ordbok til Sweriges gamla Lagar, S. 603. Im Glossar des Tom. I, mit: „abortum procurare“ übersetzt.

3) Altgermanische Heilkunde, Neuburger u. Pagels Handbuch, I, S. 475.

4) A. A., S. 29.

5) ib., S. 221.

Lage der Frucht im Mutterleibe zu verändern 1), obschon *Bartels* nirgends die Massage als Abortusmittel unter denselben nennt. Es lässt sich übrigens wohl nicht läugnen, dass ein solches *mechanisches* Verfahren wirklich zum Ziele führen kann.

Als Anhang dieses Kapitels verdient endlich angeführt zu werden, dass wir schon aus dem Jahre 1406 in Norwegen einen Fall von „*Leichen- geburt*“ antreffen 2). In den isländischen Annalen 3) findet sich nämlich für das genannte Jahr folgende Mittheilung von einem Weibe namens Sigrid, das im norwegischen Sec Mjösen ertrank: „Sie war schwanger. Am dritten Tage, nachdem sie ertrunken war, wurde sie gefunden und nach der Kirche gebracht. Am vierten Tage wurde sie zur Beerdigung vorbereitet. Dann sahen die Leute, dass die Decke sich rührte. Sie wurde dann getrennt, und man fand ein neugeborenes Kind. Es wurde von den Priestern getauft. Es starb sogleich und wurde mit der Mutter beerdigt.“ Dass nun wirklich eine Leichengeburt so spät als am vierten Tag nach dem Tode der Mutter stattfinden kann, geht u. A. aus einem bei uns in Kristiania vor einigen Jahren eingetroffenen Falle hervor. Die Mutter wurde durch eine Feuersbrunst getödtet und wurde zu der Leichenhalle gebracht. Hier wurde sogar 5 Tage nachher ein Kind geboren. Der Fall ist von dem Arzte *K. J. Fjensschau* publiziert 4).

Während ältere Verfasser, wie *Ilmoni* und *Mansa*, sehr bestimmt hervorheben, dass die Kränklichkeit in den ältesten Zeiten des Nordens als gering anzunehmen ist, stimmen neuere Forscher, wie *M. Heyne*, der doch die gemeingermanischen Verhältnisse ins Auge fasst, nicht dieser Auffassung bei. *Ilmoni* 5) spricht in allgemeinen Ausdrücken über die grossen physischen Kräfte der alten Nordländer und schliesst daraus, dass die Empfänglichkeit Krankheiten gegenüber nur gering gewesen sei. Er giebt doch zu, dass Volksseuchen eine grosse Rolle gespielt haben, wie sie auch damals stärker verheerend waren als in der Gegenwart, nimmt aber an, dass die individuelle Kränklichkeit mit Rücksicht auf nicht-contagiöse Krankheiten gering zu schätzen sei. *Mansa* 6) verzeichnet für die ersten Jahrhunderte der geschichtlichen Zeit des Nordens eine ganze Reihe von epidemischen Krankheiten, die er hauptsächlich als Hungertyphus, Ruhr und katarrhalische Krankheiten auffasst. Auch *Mansa* betont aber, dass „die durch Arbeit und Kämpfe gehärteten Leiber besser als später der Wirkung

1) *Bartels*: Die Medizin der Naturvölker, S. 145

2) Vom Verf. publiziert in „Tidskrift for den norske lægeforening“, Nr. 15, 1907.

3) Islandske Annaler, udg. af G. Storm, S. 288.

4) Tidskrift for den norske lægeforening, 1899, S. 544.

5) Bidrag til Nordens Sjukdoms-Historia, Helsingfors, 1846, I, S. 10 u. S. 29 ff.

6) Bidrag til Folkesygdommenes og Sundhedspleiens Historie i Danmark, Kjöbenhavn,

von Krankheitsursachen Widerstand leisteten" 1). Obschon auch Heyne sagt 2): „Die grössere Widerstandsfähigkeit des altgermanischen Körpers gegen gesundheitsschädliche Einflüsse ist vorauszusetzen“, fügt er doch hinzu: „es ist nur zu fürchten, dass wir uns davon (d.h. von den Gesundheitsverhältnissen) ein freundlicheres Bild machen, als es der Wirklichkeit entspricht“. Heyne betont weiter ausdrücklich, dass die Krankheitstypen keine anderen gewesen sein können, als die bei uns auch noch, dass dagegen die Krankheitsbilder mit der Zeit und der veränderten Kultur gewechselt haben. Er legt auch ein sehr reichliches, gemeingermanisches, sprachliches Material zurecht, das einerseits von einer reichhaltigen nosologischen Terminologie zeugt, und andererseits die allgemeine Thatsache bestätigt, dass die Krankheitsnamen ursprünglich direkt nach dem betroffenen Körperteile gebildet wurden, während genauere Kunstausdrücke erst mit dem Einringen der wissenschaftlichen Heilkunde auftreten 3).

Wenn wir im folgenden einen Versuch machen werden, die wichtigsten Krankheitszustände von nicht-chirurgischer Art und in einer neuen Abtheilung deren Behandlung, nach altnordischen Quellen, etwas genauer zu untersuchen, wird es indessen zuerst nothwendig sein, einige Worte über das dabei befolgte Verfahren zu äussern. Erstens muss dann betont werden, dass kein Anspruch auf eine erschöpfende Darstellung gemacht wird. Eine wirklich eingehende Untersuchung dieses Stoffes, die bisher mit Rücksicht auf die ältesten geschichtlichen Jahrhunderte des Nordens nur in geringem Maasse vorgenommen ist, würde nicht nur eine genaue und kritische Berücksichtigung der altnordischen und vieler anderen Quellen überhaupt voraussetzen müssen, sondern auch eine philologische und speziell ethnologische Kenntnis fordern, über die der Verfasser nicht gebietet. Denn erstens sind die alten Krankheitsnamen, deren eine recht erhebliche Menge in der Litteratur bewahrt sind, nur theilweise mit Sicherheit zu übersetzen. Zweitens bedürfen unzweifelhaft die durch die betreffenden Wörterbücher gegebenen Uebersetzungen in mehreren Fällen einer Revision. Und endlich bringen die neueren Publikationen, wie z.B. die in den letzten Jahren edierten nordischen Arzneibücher, die aus dem 14. und 15. Jahrhunderte stammen, stetig neue Wörter, die früher ungekannt waren und noch nicht Gegenstand sprachlicher Untersuchung gewesen sind. Ergeben sich doch in diesen Umständen dieselben Schwierigkeiten, welche eine Widergabe der alten Krankheitsnamen der ägyptischen

1873, S. 6 u. S. 17.

1) Ibidem, S. 13.

2) Körperpflege und Kleidung bei den Deutschen, S. 114—15.

3) Ibidem, S. 115 ff.

Papyri, der Keilschriftmedizin, ja zum Theil auch der klassischen griechisch-lateinischen Medizin unsicher machen. Hier wie dort begegnen wir ja Fällen, wo der betreffende Name nur einmal oder vielleicht auch häufiger in den Quellen angetroffen wird, wo aber jede Beschreibung der Krankheitszeichen, welche die Identificirung eventuell ermöglichen würde, gänzlich fehlt. Und weiter herrscht ja in der Geschichte der Medizin überhaupt dieselbe Regel, dass die Krankheitsnamen, selbst wenn sie wirklich mit Sicherheit übersetzbar sind, nicht ohne weiteres mit bestimmten klinischen Begriffen der *modernen* Nomenclatur identificiert werden können. Wenn wir auch mit grosser Wahrscheinlichkeit das altnorw. Wort „bólnasótt“ mit „Pocken“ übersetzen können, so ist damit noch nicht gesagt, dass die Alten wirklich auch nur dieselbe Krankheit, welche wir jetzt als Pocken bezeichnen, unter diesem genannten Worte immer verstanden haben. Vielmehr ist es ja von vorne herein wahrscheinlich, dass man darunter auch verschiedene andere exanthematische Krankheiten bunt durcheinander warf. Selbstverständlich ist nicht die Rede von einer wirklich wissenschaftlichen Diagnostik. Eine solche setzt ja eine wissenschaftliche Schulmedizin voraus. Dagegen konnten wohl auch in der Vorzeit unzweifelhaft die typischen Krankheitsfälle von geübten Laien erkannt werden. Lehrt uns ja die tägliche Erfahrung, dass die Volksmedizin über eine grosse Menge Krankheitsnamen genuinen Ursprungs verfügt, welche nicht durch die Schulmedizin zu derselben übergewandert sind, und welche mithin von Laien gebildet sind. So können beispielsweise in Norwegen mehrere Schichten von Krankheitsnamen, die nach einander gefolgt sind, bezüglich einzelner, wohl charakterisierter Krankheiten nachgewiesen werden. „Aussatz“ heisst in der altnorwegischen Sprache sowohl „börundfall“ als „likþrá“, von welchen Wörtern das erste wohl das ursprünglichste ist, während das in der gegenwärtigen Sprache übliche „speðalskhd“ (in der Volkssprache „spillsykja“ oder „spilte-sykje“ mit dem adj. „spitelsk“, das schon in altnorw. vorkommt) erst durch das lateinische Wort „hospitale“ in der mittelalterlichen Sprache aufgekommen ist 1) Ebenso verhält es sich mit einem anderen spät-mittelalt. Worte, mákúttusótt. Dieses schichtweise Auftreten von Krankheitsnamen, welche einander z. Th. ablösen, documentiert sprachlich, wie dieselben Krankheitsbegriffe, welche ursprünglich durch einheimische Wörter bezeichnet wurden, durch das Eindringen der europäischen Kultur, und damit auch der wissenschaftlichen Heilkunde, später mit fremden, eingeführten, aber nach und nach transformierten, Wörtern unverändert gedeckt wurden.

1) Kfr. Verfassers: Die ältesten Spuren der Lepra in der altnorw. Litteratur, in Janus, II livr., fevrier 1906.

Was weiter die interessante Frage betrifft, ob die ursprünglichen Volksnamen der Krankheiten wirklich etwas Bestimmtes zu bedeuten haben, sind die von *Bartels* besprochenen Verhältnisse der Naturvölker (diesbezüglich sehr lehrreich 1). Durch mehrere Beispiele aus den verschiedensten Völkern zeigt er, dass viele Krankheitsnamen der Naturvölker wirkliche klinische Begriffe decken. Noch viel bestimmter spricht sich über diesen Gegenstand der norwegische Arzt und Missionär *Bendix Ebbell* in einer kürzlich publizierten Arbeit aus 2). Der Verfasser hat sich in der doppelten Eigenschaft als Arzt und Missionär 11 Jahre hindurch auf Madagascar aufgehalten und darunter auch die Krankheiten der Eingeborenen genau studiert. Durch zahlreiche Beispiele zeigt er, dass der Vorrath distinkter Krankheitsbezeichnungen unter diesen sehr reich ist. („Il se trouve beaucoup de noms de maladies déterminées“, S. 2, i. f.). Er bemerkt nun weiter: „Je puis affirmer que ces notions sont bien caractérisées, nettement délimitées, et qu'elles s'accordent exactement avec les termes scientifiques correspondant.“ 3) Auf dieser Grundlage baut er eine Reihe anderer Schlüsse, unter welchen speziell folgender verdient hervorgehoben zu werden: „Lorsqu'on voit avec quelle habileté les peuples peu développés du temps présent savent reconnaître et diagnostiquer les maladies, on peut en conclure que les peuples civilisés de l'antiquité ne peuvent pas avoir eu si peu de connaissances dans ce domaine qu'on veut bien le dire.“ 4) Ich glaube, dass der Verfasser in dieser Hinsicht jedenfalls zum Theil Recht hat, und dass man bisher ein bischen zu skeptisch gewesen ist, wenn die Rede von der Identificirung älterer und gegenwärtiger Krankheitsbegriffe war. Doch müssen selbstverständlich gewisse Reserven gegenüber einer allzu weit gehenden Verallgemeinerung der Thesen des obengenannten Verfassers genommen werden.

Obschon man zwar nach dem angeführten einwenden kann, dass eine Untersuchung wie die hier vorliegende immer nur einen relativen Werth haben könne, ist andererseits doch zu bemerken, dass die Schwierigkeiten nicht überall gleich gross sind, und dass man auch ab und zu recht brauchbares Material auffinden kann. Es ist ja ausserdem nur ein bescheidener Versuch einer solchen Untersuchung, der hier vorgelegt wird. Es ist gar nicht eine systematische, chronologisch geordnete Krankheitsgeschichte über das ganze Mittelalter des Nordens, welche zu geben

1) Die Medizin der Naturvölker, S. 96.

2) La variole dans l'Ancien Testament et dans le Papyrus Ebers. Contribution à l'étude de l'histoire de la variole dans l'antiquité. In Nordiskt medicinskt Arkiv, Bd. 6, 1906, S. 1—58, bes. S. 1—6.

3) S. 4.

4) S. 6.

beabsichtigt wird; vielmehr sind die späteren Jahrhunderte des Mittelalters nur wenig berücksichtigt, weil eine so umfassende Untersuchung wohl tiefgehende Archivstudien nothwendig machen würde. Und solche liegen doch ausser dem Rahmen dieser Arbeit. Es sind dagegen die frühesten Jahrhunderte unserer mittelalterlichen Geschichte, über welche etwas mehr Licht zu werfen beabsichtigt wird. Die Chronologie der Seuchen zu bestimmen und deren zeitliche Reihenfolge nachzuweisen sind dagegen nicht als Hauptaufgabe angesehen worden, weil früher *Schleisner* und theilweise *Mansa* eben darauf grosses Gewicht gelegt haben.

Was demnächst die Vertheilung des Stoffes und die Beschaffenheit desselben betrifft, berücksichtigt die folgende Darstellung erstens die Krankheitsnamen und die damit verbundenen sprachlichen Beziehungen, insofern sie von nosologischem Interesse sind. Für die Frage nach dem thatsächlichen Vorkommen der verschiedenen Krankheiten ist selbstverständlich das Material von äusserst verschiedenem Werth. Die grösste Bedeutung diesbezüglich besitzen wohl die annalistischen Verzeichnungen, also hier speziell die isländischen Annalen, aber weiter auch die geschichtlichen Sagen. Dagegen nehmen die Arzneibücher in dieser Hinsicht einen etwas anderen Platz ein. Sprachlich liefern dieselben ja ein sehr werthvolles Material, das auch z. Th. bei dieser Untersuchung benutzt wird. Aber historisch betrachtet sind die Arzneibücher nicht als Quellenschriften anzusehen, weil sie ja sämmtlich mehr oder weniger von fremdem Ursprung sind. Es versteht sich dann von selbst, dass man nicht die Erwähnung dieser oder jener Krankheit in einem der Arzneibücher als Beweis des Vorkommens derselben Krankheit im betreffenden Lande betrachten kann, obschon natürlich die Bearbeiter dieser Bücher vorzugsweise den Bedarf des eigenen Landes berücksichtigt haben mögen. Weiter kann man nichts sicheres über die grössere oder geringere Häufigkeit der daselbst erwähnten Krankheiten im Norden schliessen. Freilich muss man annehmen, dass eine Krankheit, die öfters besprochen ist, auch relativ häufiger gewesen ist als eine, die vielleicht nur einmal genannt wurde. Jedenfalls ist doch keine Sicherheit mit Rücksicht auf die zulässigen Schlüsse vorhanden.

Es braucht wohl weiter nur angedeutet zu werden, dass der vorliegenden Arbeit im allgemeinen ein so spärliches und lückenhaftes Material zu Verfügung steht, dass eine systematische Eintheilung der behandelten Krankheiten wie in unseren modernen Handbüchern nicht gegeben werden kann. Wenn ich daher diesen Theil der Arbeit als „Die nicht-chirurgischen Krankheitszustände“ bezeichnet habe, so ist dies daraus erklärlich, dass nicht nur „innere Krankheiten“ in unserem Sinne, sondern auch Haut-, Nerven- und Gemüthskrankheiten u. s. w. mitgenommen sind. Die Rubricirung der Krankheiten wird auch etwas willkürlich vorkommen.

Nur wo das sprachliche Material Stoff für die Untersuchung abgegeben hat, ist eine solche vorgenommen. Spekulationen über Krankheiten, die durch Analogieschlüsse als wahrscheinliche angesehen werden konnten, sind ganz unterlassen. Sie würden kaum der Mühe lohnen. Leider lassen uns auch die archäologischen Funde von Knochenresten in Norwegen grösstentheils im Stiche, wenn auch einzelne interessante Thatsachen dadurch festgestellt werden können. Untersuchungen ausserhalb Norwegen, resp. Christiania habe ich nicht ausführen können.

Schliesslich kommt natürlich die in medizinischer Hinsicht wichtige Frage nach der Behandlung der Krankheiten in Betracht. Die eigentliche *Heilkunde* wäre ja von besonderem Interesse gewesen, insofern wir uns eine Vorstellung davon hätten bilden können, ob dieselbe hauptsächlich importiert oder aus dem einheimischen Boden entsprossen gewesen sei. Auch hier stehen wir denselben Schwierigkeiten gegenüber wie eben betreffend der Krankheitszustände selbst bemerkt. Unser Hauptmaterial sind nämlich selbstverständlich auf diesem Gebiete eben die Arzneibücher, welche durch Import aus der Fremde solcher entstanden sind. Gewiss enthalten sie ab und zu unzweifelhaft selbstständig bearbeitete, einheimische Bestandtheile, die nicht den Originalen entlehnt sind. Doch sind diese nicht immer leicht nachzuspüren und ausserdem im ganzen selten. Die Hauptmasse derselben stammt direkt vom Auslande. Und dann versteht sich von selbst, dass wir nicht im Stande sind festzustellen, ob die unzähligen Heilmittel, die in den Arzneibüchern bei uns wie anderswo genannt und empfohlen werden, auch wirklich sämtliche in den nordischen Ländern zu verschaffen gewesen sind. Es wird nun natürlich nicht die Rede davon sein alle diese thierischen, pflanzlichen und mineralischen Heilmittel, welche in den sämtlichen nordisch-mittelalterlichen Arzneibüchern verzeichnet sind, systematisch zusammenzustellen. Dies wäre ja dasselbe wie beinahe die ganze mittelalterliche *materia medica* abzuhandeln. Es ist wohl höchst zweifelhaft, ob eine solche Untersuchung von besonderem Interesse wäre. Wohl aber sind die Arzneibücher als Zeugnisse des Standpunktes der gleichzeitigen Heilkunde sehr werthvoll, weshalb ich auch in der nächsten Abtheilung dieselben unter einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkte erörtern werde. Hier sind dann deren Quellen und andere Fragen von Bedeutung kürzlich besprochen. Auch diejenigen Heilmittel, über deren Vorkommen bei uns wir aus anderen, geschichtlichen Quellen Auskunft erhalten, welche aber im ganzen nur einige wenige sind, finden daselbst Erwähnung.

I. Epidemische und ansteckende Krankheiten, Zoonosen u. desgl.

a. Fieber, Rothlauf und „Typhoidfieber“.

Wie schon in den Vorbemerkungen hervorgehoben, kamen Volksseuchen auch bei uns im Mittelalter sehr häufig vor. Andeutungsweise finden wir gewiss viele Berichte von grossem Siechthum in den isländischen Annalen, ohne dass indessen die Namen der Seuchen verzeichnet sind. Es heisst beispielsweise nur: „Manntapavetr“ 1) (d.h. „Winter mit grosser Sterblichkeit“) oder bloss „sottar vetr“ 2) (d.h. Kränklichkeits-Winter) oder auch „sott mikill“ 3) u. desgl. In anderen Fällen wird ein Wort, das nur eine verheerende Seuche, eine Pest, bedeutet, ohne je eine Andeutung, welcher Art dieselbe gewesen sei, gebraucht. Hier heisst es häufig „drepstott“ 4). Ab und zu finden sich einige ausfüllende Bemerkungen, die indessen auch keine Diagnose der Seuchen gestatten. Endlich sind in wohl den zahlreichsten Fällen die Krankheiten direkt mit den bezüglichen Spezialnamen belegt. Es sind dann vorzugsweise nur diese, welche Gegenstand der folgenden Untersuchung sein können. Wir fangen mit den Begriffen des Fiebers an.

Fieber wird in den altnordischen Sprachen mit mehreren Wörtern bezeichnet 3). Altnorw. finden sich sowohl *rida* als *ridusótt*, welche Wörter beide von *Fritznar* mit „kaltes Fieber“ übersetzt werden, während andererseits das Wort auch als Uebersetzung der „febris“ in Vulgata gebraucht wird. Dementsprechend ist altdän. *rithæ* (*rythæ*), das sowohl bei *Henrik Harpestreng* gebraucht wird als in dem von *Såby* herausgegebenen Arzneibuche. Im letzten heisst Fieber auch „ill sott“, wobei „kaldæ sot“ mehrmals befindlich ist. In den schwedischen Arzneibüchern scheint nur das damit übereinstimmende Wort „kalla soth“ gebraucht zu werden 6). Auch altnorw. „kuldastott“ ist nachgewiesen. Bezüglich des Wortes „rida“ hat *Heyne* darauf die Aufmerksamkeit gelenkt, dass es aus sprachlichen Gründen nicht zu dem ags. Verb. *hridian* (sich schütteln) gehören kann, aber vielmehr dämonistischen Ursprungs ist, indem es an das als ein weibliches Wesen gedachte Wort „troll-rida“ anknüpft 7). *Saxo* braucht

1) Für das Jahr 1196, *Íslandske Annaler*, udg. ved G. Storm, S. 121.

2) Für 1152 (S. 22).

3) Für 1284, 1285 u. 1306 (S. 50 u. 53).

4) Für 1309, 1310 (S. 53). So auch von der grössten aller Epidemien des Mittelalters, von „dem schwarzen Tode“ (S. 223 u. 275). Dieselbe ist in einer Spezialarbeit von *Faye* geschildert: „Den sorte Død i det 14de Aarhundrede“, *Norsk Magazin for Lægevidenskaben*, 1880. Tillægshäfte.

5) Kfr. *Heyne*, Körperpflege und Kleidung etc., S. 119.

6) So z. B. S. 24; „kollsooth“, S. 451, u. s. w. *Læke-och Ørtebøker*, ed. Kemming.

7) Das Wort hat also nichts, wie *Molbech* annimmt (*Glossar des H. H.*), mit dem isl. Worte *hrid*, d. h. Anfall zu thun.

natürlich das Wort „febris“, von welcher Krankheit mehrere dänische Könige angegriffen werden, und einzelne, z.B. Ericus IV 1), sterben. Schon *Baden* hat, wie *Mansa* 2) bemerkt, die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass Saxo so viele Könige am „Fieber“ sterben lässt. Harpestreng spricht übrigens sowohl von „hwærdags rythæ“ 3) als von „rythæ hwær thrythi dagh“ 4); damit werden folglich „quotidiana“ und „tertiana“ bezeichnet. Im altnorwegischen Fragmente des Henrik Harpestreng, von Professor *Hægstad* herausgegeben, wird „quartana“ genannt 5). Dementsprechend hat H. H. sowohl „qwartan“ als „quartanae“. Auf der ersten Stelle ist das Wort neben „rithæ“ gestellt, nämlich: „es taugt für r. und für q.“, wo also das erste als „Fieber“ im allgemeinen wohl aufgefasst werden muss.

Wie man aus diesen zahlreichen Beispielen ersieht, ist die Terminologie für die verschiedenen Fieberkrankheiten wohl ausgebildet. Natürlich sind doch mehrere dieser Ausdrücke direkt durch Uebersetzung der lateinischen Kunstausrücke gebildet. Es ist weiter mit Rücksicht auf die altnorwegischen Wörter auffallend, dass sie ausserhalb der Arzneibücher auch beinahe nur in übersetzten Sagen vorkommen 7).

Ein sehr auffälliges Wort ist weiter altnorw. „*windormr*“. Dies wird nämlich in den Heiligengeschichten 8), welche nach lateinischen Originalen wiedergegeben sind, als Uebersetzung von „febris tertiano typo“ benutzt. Das Wort steht da ganz allein auf diese Weise als Ausdruck der alten Auffassung von Würmern als Ursache auch innerer Krankheiten. *Höfler* 9) hebt hervor, dass die Eingeweidewürmer die längst bekannten Parasiten des menschlichen Leibes sind und fügt hinzu: „von dieser indogermanischen Vorstellung aus war für den beobachtenden Germanen die Verallgemeinerung dieses Parasitismus auch bei verschiedenen anderen Krankheiten der nächste Schritt“. Während *Höfler* nicht das Wort „Wintwurm“ aufführt 10), hat mir Professor *Falk* gütigst folgendes mitgeteilt: „Wintwurm kommt

1) *Historia Danica*, lib. XIV, S. 672: „cum apud Sialandiam febris se implicatum sentiret“; lib. XII, S. 618 (Erius d.h. der immer gute Erik): „rex febris implicatus“; lib. XIV, S. 740 (Waldemarus I): „rex . . . subita febris implicatus . . . continuo oborto sudore, horæ valetudinis habitum reuperavit“.

2) *Folkesygdommenes og Sundhedspleiens Historie i Danmark etc.*, S. 17. Note.

3) S. 55 (§ 19) u. S. 104 (§ 8).

4) S. 107 (§ 11).

5) S. 5. L. 1.

6) S. 65 (§ 35) u. S. 47 (§ 6).

7) Siehe die Belegstellen bei *Fritzner*.

8) *Heilagra manna sögur*, II, S. 347 (Vitae patrum).

9) *Deutsches Krankheitsnamenbuch*, S. 820 ff.

10) Dagegen unter *Blut-Wurm*: 4) die als Würmchen geahnten Blutparasiten bei Malaria.

einmal in einer mnd. Bibelübersetzung vor, wo die neuniederdeutsche Bibel „böse würme“ und Luther „Ungeziefer“ hat. Das Wort hat also eine gewisse Art von Würmern bezeichnet“. Inwieweit in oben genannten Falle ein Lehnwort anzunehmen ist, lasse ich dahin, finde es aber wahrscheinlich.

Zu derselben Gruppe scheint endlich das Wort „*ryskissótt*“ (oder „*ryskusott*“) zu gehören; es wird in den isländischen Annalen für das Jahr 1268 genannt, nur mit „auf Island“ verbunden 1). Das Wort ist früher auf verschiedene Weise erklärt worden, theils als eine Krankheit mit Schüttelfrost theils als Petechialfieber, theils endlich als „russische Krankheit“ 2). Die erste Uebersetzung ist nach der Ethymologie des Wortes am meisten wahrscheinlich. Das Wort dürfte ähnlich gebildet sein wie das von *Fritzner* 3) genannte „*ristekolla*“, das in der norwegischen Volkssprache vorkommen soll, und dessen Bedeutung ist „kaltes Fieber mit Schüttelfrost“. Inwieweit in der oben genannten annalistischen Verzeichnung des Wortes eine Andeutung einer epidemisch auftretenden Krankheit, etwa einer Intermittens, anzunehmen ist, lässt sich nicht erledigen.

Ámusott, ein Wort, das nur einmal in der altnorw. Litteratur vorkommt, wird von den Lexicografen mit Rothlauf, erysipelas übersetzt 4). Es findet sich in der *Sturlungasaga* 5), indem es von Snorri Sturluson selbst einmal heisst: „S. wurde von ámusott während des Things angegriffen und konnte nicht gehen“. Es scheint damit folglich eine Krankheit des Beines angedeutet zu werden. Eine Beschreibung der Symptome giebt es überhaupt nicht. Dasselbe Wort findet sich in der heutigen Volkssprache unter der Bezeichnung „*aamesykja*“ wieder 6), welches Wort aus „*aama*“ (d.h. eine Raupe) und „*sykja*“ (d.h. Krankheit) zusammengesetzt wird. Dies wird von *Aasen* als eine Art von Geschwüren erklärt, die durch die Larve eines Insektes verursacht angesehen werden; dagegen giebt diese Anknüpfung

1) *Islandske Annaler* indtil 1578, udg. ved G. Storm, 1888, S. 137.

2) *Mansa*, S. 27. Note. Das Wort ist aus dem Verb. „*ryskia*“, zu schütteln, gebildet. Prof. *Falk* hat mir über die Ethymologie mitgeteilt: Das Wort hört mit dem *ryska* oder *riska* in unseren Dialekten zusammen, womit eine Pferdekrankheit, die sich durch Unruhe, Reiben des Thieres etc. äussert, gemeint wird (J. *Aasens* ordbog.); nach dem Wörterbuche H. *Ross's* wird damit auch eine ähnliche Krankheit bei Kühen und Kleinvieh bezeichnet. Das Leiden heisst auch „*Trollryska*“ und „*Trollrida*“, weshalb *Ross* das Wort aus „*ridska*“, eine Ableitung von „*rida*“, ableitet. Das mit y buchstabierte Wort muss doch an dem Verb. *ryskja* angeknüpft sein. — *Mansa* (l.c.) bemerkt, dass die Krankheit in einem Codex auch „*hrossasott*“ d.h. Pferdekrankheit, genannt wird. — E. T. *Kristensen* (*Jyske Folkesminder*, IV, S. 395) nennt als Synonym für „*Koldfeber*“ auch „*Rystesyge*“. (Dänisch.)

3) Unter *rida*. Kfr. *Heyne*, S. 119, note 17. Das Wort ist nicht bei J. *Aasen* zu finden.

4) So *Fritzner*: *Rosen*, *Cleasby-Vigfusson*: *erysipelas*.

5) *St. saga*, ed. *Vigf.*, I, S. 292 i. m.

6) J. *Aasen*: *Ordbog*, unter „*Aama*“. (= *Trollverk*, eine Art bösarartiges Geschwürs).

keinen Anhaltspunkt dafür, dass es sich wirklich um Rose in diesem Falle handle. Indessen giebt die isländische Zeitschrift „Félagsrít“ den Aufschluss 1), dass seit alter Zeit neun verschiedene Namen der Rose auf Island existieren, unter welchen sich auch „Ámakoma“, dessen erster Bestandtheil mit demselben der „ámusótt“ übereinstimmt, befindet. Sonst giebt es, mir bekannt, keinen sicheren Stützpunkt dafür, dass mit „ámusótt“ wirklich Rose bezeichnet wird. Dasselbe ist auch der Fall mit einem anderen altnorw. Worte, *farkonusótt*, das auch mit erysipelas, jedoch mit einem Fragezeichen, von *Vigfusson* übersetzt ist 2). Das Wort ist auch ein „ἀπαξ λεγόμενον“, indem es nur in den isländischen Annalen für das Jahr 1240 vorkommt 3). Es heisst nur: „Dann brach „farkonusótt“ heraus.“ Das Wort wird von „farkona“ d.h. herumwankendes Weib, Bettlerin, und sott gebildet. Die Meinung ist mithin, dass es sich um eine Krankheit, die durch solche Personen verbreitet wird, also um eine ansteckende Seuche handelt. Eine Uebersetzung mit erysipelas ist indessen ebenso wenig zulässig wie die von *Mansa* vorgeschlagene mit „Pocken“ 4). Wir müssen uns damit begnügen die Annahme festzuhalten, dass es sich auch hier um eine epidemische Krankheit handelt. Hierzu giebt es eine naheliegende Analogie in der heutigen Volkssprache in Sætersdalen, indem man hier das Typhoidfeber auch als „syldattersjuken“ (d.h. Soldaten-Krankheit) bezeichnet 5), weil diese Krankheit mit zurückkehrenden Soldaten eingeschleppt worden ist.

b) Pocken.

Die *Pocken* gehören bekanntlich zu den ältesten epidemischen Krankheiten 6) und waren speziell im Mittelalter überaus verheerend 7). In den germanischen Ländern sind die Blattern nach *Heyne* unzweifelhaft erst durch Berührung mit der antiken Kulturwelt eingeschleppt 8). Gregor von Tours spricht von Epidemien, die in den Jahren 580 und 582 ganz Gallien umfassen 8). Wann die Krankheit zuerst nach dem Norden gekommen ist, lässt sich wohl nicht sagen. In den isländischen Annalen heisst es für

1) Félagsrít, X, Jahrgang 1789.

2) Cleasby-Vigfussons dictionary. Fritznor bemerkt nur: Eine Art Krankheit.

3) Flateyjarbók, III, S. 530.

4) *Mansa*, l. c., S. 26. Note. Prof. *Falk* hat mir gesagt, dass die Uebersetzung vermuthmasslich nur auf Errathen beruht.

5) Johannes Skar: Gamalt or Sætersdal, I, 1903, S. 62. Ganz dieselbe Bemerkung findet sich übrigens schon in Pontoppidans Norges naturlige Historie, II, S. 421.

6) Haeser, III, S. 18.

7) *Ib.*, S. 59.

8) *Heyne*, A. A., S. 152.

das Jahr 1240: „Bólnasótt r) en fysta“ (nämlich auf Island); m. a. W. die Krankheit sollte in diesem Jahre zum ersten Mal auf Island aufgetreten sein. Bezüglich des Namens der Krankheit sind wir hier insofern auf sicherem Boden, als wir mehrere Stützen dafür besitzen, dass das oben genannte Wort wirklich Pocken bezeichnet und zwar nur diese Krankheit. Erstens finden wir zum Theil das Wort in der heutigen Volkssprache in diesem Sinne wieder, indem „bóla“ in einzelnen Theilen Norwegens fortwährend „Pocken“ bedeutet 2). Demnächst aber findet sich einmal eine höchst interessante, beiläufige Bemerkung, die unzweifelhaft auf die Pocken zielt 3). Es heisst nämlich für das Jahr 1347: „Bólna sott hinn fjorda um allt land“, d.h. B. zum vierten Male um das ganze Land herum. Weiter heisst es: „und zwar waren die Blattern bei den Kindern zugegen, welche die Mutter bei ihrem Tode gebar“. Hierin ist es wohl zulässig eine Andeutung zu erblicken auf die Gegenwart der Pocken bei Neugeborenen, deren Mütter während der letzten Periode der Schwangerschaft die Krankheit durchgemacht haben 4). Es ist ja leicht verständlich, dass dieser Umstand, der an und für sich wohl für die Pocken als eigenthümlich angesehen werden kann, Aufmerksamkeit und Erregung erwecken musste. Auch darf diese Bemerkung als eine wichtige Stütze der Auffassung von „bólnasótt“ als mit den Pocken identisch angesehen werden. Bei einer anderen Gelegenheit wird als Beispiel der Heftigkeit dieser Krankheit für das Jahr 1310 zugefügt: „Pocken, so dass einzelne Menschen verfaulten“ 5). Im oben genannten Falle, im Jahre 1347, wird auch eine bestimmte Zahl der Opfer angeführt, nämlich 400. Die Annalen verzeichnen Epidemien für mehrere Jahre, zum ersten Male wie genannt für 1240, später 1291 6), 1310 7), 1347 8), wo es ausdrücklich heisst „zum vierten Male“, dann 1379, wobei es heisst: „Grosse Pocken-Krankheit in Norwegen“ 9). Die Bischofsagen gedenken auch einiger der Epidemien 10), und einmal wird zugefügt: „Es starben viele junge Menschen“ 11). Hier heisst es, dass die Krankheit

1) Aus bóla, eig. eine Beule, Blase. Das Wort ist wohl ähnlich gebildet wie „Blattern“, Kfr. *Heyne*, *ib.*

2) J. Aasen: Ordbog under Bola 3).

3) *Íslandske Annaler*, udg. af G. Storm, S. 213.

4) Faye hat in seiner genannten Arbeit über „Den sorte Død i det 14de Aarhundrede“, S. 106, wahrscheinlich dieselbe Stelle, deren Quelle doch nicht mitgetheilt wird, als auf die Pocken zielen verzeichnet. (Kfr. S. 17.)

5) *Íslandske Annaler*, S. 53.

6) *Ib.*, S. 143.

7) S. 149.

8) S. 223.

9) S. 281.

10) Bp. I, S. 801 u. S. 824.

11) S. 824.

das ganze Island verheerte. Auch in den folgenden Jahrhunderten traten häufige Epidemien auf Island auf, so dass *Hirsch* 1), der übrigens 1306 als das erste Jahr der Blattern anführt, von nicht weniger als 19 derselben, berichtet. Diese sind meistens von *Mansa* verzeichnet. Was wir aber bei dieser Gelegenheit besonders hervorzuheben wünschen, ist der Umstand, dass die Krankheit schon so früh wie im Jahre 1240 nach Norden gelangt ist, und zwar nach Island. Dagegen haben wir, soweit mir bekannt, keine geschichtlichen Quellen, die uns über das Vorkommen der Krankheit so früh in den übrigen nordischen Ländern berichten. *Hirsch* 1) nimmt an, dass die Krankheit schon im 13. Jahrhundert nach Dänemark gelangt sein muss, und dass sie von dort aus nach Island gekommen sei. Weit wahrscheinlicher scheint es mir dagegen, dass sie aus Norwegen nach Island eingeschleppt wurde, weil eben um die Mitte des 13. Jahrhunderts die Kultur- und merkantile Verbindung zwischen diesen zwei Ländern weit lebhafter sich gestaltete als zwischen Dänemark und Island. Aber jedenfalls hat die Krankheit im Mittelalter bei uns im Norden ganz dieselbe verhängnisvolle Bedeutung gehabt wie sonst in den europäischen Ländern.

Es wird nach den chronologischen Verhältnissen dieser Krankheit nicht auffallend erscheinen, dass die mittelalterlichen Arzneibücher im Norden kaum, insofern ich habe heraus finden können, dieser Krankheit gedenken. Nur einmal scheint es der Fall zu sein, und zwar in dem 7. 2) der alt-schwed. Arzneibücher, welche von *Klemming* herausgegeben sind. Hier heisst es: „For kopper“. Der Codex dieses Buches stammt nun erst aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Dass hier wirklich die Blattern, nicht Syphilis gemeint wird, geht daraus hervor, dass diese letztgenannte Krankheit gleich voraus abgehandelt ist. Hier heisst es dann: „For pockor“. Bekanntlich sind diese Wörter ursprünglich in sprachlicher Beziehung identisch 3). Sonst habe ich in den Arzneibüchern keine Anspielung auf dieses Leiden entdecken können.

c) Masern.

Krefdusótt 4) wird von *Fritzner* mit „Masern“ übersetzt, indem er

- 1) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, Stuttgart, 1881, I, S. 97.
- 2) Läke och Örtte-Böcker, S. 380.
- 3) Höfler, Deutsches Krankheitsnamenbuch, S. 475.
- 4) Ueber die Ethymologie hat mir Prof. *Falk* mitgeteilt: Das Wort hört unzweifelhaft mit dem Verb. „kräfsa“ (d. h. zu kratzen) zusammen und bezeichnet daher eigentlich eine mit Jucken verbundene Krankheit. Dem westnorw. „krægdæ“ entspricht ostnorw. „krilla“, welches Wort mit dem Verb. krille — zu jucken zusammen gehört. — Kfr. übrigens J. Aasen: Norsk ordbog.

zum volksthümlichen Gebrauche des Wortes „krægdæ“ für diese Krankheit in Norwegen hinweist. Dies ist nun der gewöhnliche Name der Masern in grossen Theilen Norwegens. *Krefdusótt* wird zweimal in den isländischen Annalen, nämlich für das Jahr 1389 1) und 1426 2), genannt; im letzten Falle heisst es sogar: „Krefdu vetur allmikell“, d. h. Eine sehr grosse Ausbreitung der Masern im Winter. Indessen giebt es, soweit mir bekannt, keine weiteren Anhaltspunkte dafür, dass wirklich mit diesem Worte Masern identificiert werden können, als die oben genannte Uebereinstimmung mit einem gegenwärtigen Dialektworte, obschon diesem Umstande natürlich eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt. Es zeigt sich übrigens, dass die Lexicographen bezüglich dieses Wortes unsicher sind. *Vigfusson* übersetzt in dieser Weise: crusta lactea, indem er sich hierbei auf die Aufschlüsse des *Svein Pálsson* in *Felagsrit* stützt. 3) Was den Namen der Masern weiter betrifft, welcher jetzt in Norwegen und Dänemark „meslinger“ lautet, ein dänisches Wort, das ein Deminutivum eines altdän. „Masel“ (= Bläschen) bildet 4), findet sich gewiss schon im altdänischen, von *Sålby* herausgegebenen Arzneibuche das Wort „mæsling“ 5), welches indessen nicht als ein Beweis dafür angeführt werden kann, dass damals die Masern unter diesem Namen in Dänemark bekannt waren 6). Das Wort ist nämlich nur im Rande des Textes (später?) zugefügt, und zwar in einem Artikel, der über „verruca“ handelt.

Wie bekannt, gehört die Frage nach dem Auftreten der Krankheit, welche wir jetzt Masern nennen, in früheren Zeiten, speziell im Mittelalter, zu den schwierigsten der Geschichte der Seuchen. Sowohl *Haeser* 7) als *Hirsch* 8) sprechen sich diesbezüglich sehr vorsichtig aus. Es geht aus deren Anführungen hervor, dass die älteren Beschreibungen der „morbilli“ mehrere Krankheiten umfassten, darunter besonders auch Scharlach. *Hirsch* führt auch, wie der genannte *Svein Pálsson*, aber nach anderen Quellen, das Jahr 1644 als das erste für das Auftreten der Masern auf Island an.

1) Flateyjarbók, III, S. 573.

2) Islandske Annaler, S. 294.

3) IX, krefda. Es heisst nur, dass es eine gewöhnliche Kinderkrankheit ist. *Krefdubóla* = hlaupabóla. Dieses Wort ist nach dem Verfasser = variolæ spurie. Unter „mislingasott“ bemerkt er, dass diese Krankheit (= Masern) auf Island selten ist, und dass sie zuerst im Jahre 1644 von Fremden eingeschleppt ist.

4) Falk og Torp: Ethymologisk ordbog.

5) Det Arnemagnæanske håndskrift No. 187 i oktav, S. 29, Note 1.

6) Ueber die sprachlichen Beziehungen kfr. übrigens Heyne, S. 153, Note 194.

7) III, S. 67 ff.

8) I, S. 110.

d) „Parotitis“.

Eine recht räthselhafte Krankheit ist die sogenannte „*hettusótt*“, die mit Parotitis übersetzt worden ist 1). Die (epidemische) Entzündung der Ohrspeicheldrüse giebt ja den Patienten ein recht charakteristisches Aussehen, weshalb die Krankheit, wegen der Aehnlichkeit des Kranken mit einem Schafe, den dänischen Namen *Faaresyge* erhalten hat 2). Das altnorw. Wort „*hettusótt*“ wird, wie mir Prof. Alf *Torp* gütigst mitgetheilt hat, aus dem Subst. „*hetta*“ 3) abgeleitet, und deutet auf die verzerrte Gestalt des Gesichts, indem die geschwollene Seitenpartie demselben ein solches Aussehen giebt, als ob es mit einer Mütze bedeckt wäre. Eine gewisse Stütze gewinnt die Auffassung von *hettusótt* als Entzündung der Ohrspeicheldrüse dadurch, dass das erste Glied des Wortes, *hetta*, gegenwärtig in einzelnen norwegischen Dialekten die Kopfhaut bezeichnet 4), ja auch „Schwere des Kopfes“ bedeuten kann 5). Dieser Umstand scheint jedenfalls die Wahrscheinlichkeit zu bekräftigen, dass es sich im altnorw. Worte um eine Krankheit des Kopfes, eventuell Parotitis, handle. Was das Wort weiter betrifft, so wird es im ganzen nur zweimal genannt, nämlich in *Sturlungasaga* 6), und in den isländischen Annalen aus dem Jahre 1231 7). Auch die erste Quelle bezeugt das Auftreten der Krankheit in demselben Jahre. Es dreht sich unzweifelhaft um eine epidemische Krankheit, weil es hier heisst, dass die Krankheit „um das ganze Land fuhr.“ *Mansa*, der auch diese Krankheit erwähnt 8), hat die Erklärung aufgestellt, dass der Name daraus herstammt, dass man den Kopf und den Hals mit einer Mütze bedeckte. Er verzeichnet auch dieselbe Krankheit für das Jahr 1313 (und 1697). Bei dieser letzten Gelegenheit giebt er nach einer isländischen Quelle an, dass die Krankheit mit *angina parotidea* identisch ist. Insofern liegt kein Hindernis in geschichtlicher Beziehung.

1) Die Wörterbücher stimmen nicht überein: Fritznier nennt das Wort überhaupt nicht; Cleasby-Vigfusson übersetzt: chicken-pox, was wohl Wudpocken bedeutet. Nach Félagsrit wird es auch mit hydrocephalus wiedergegeben. Jonssons Wörterbuch hat „*Faaresyge*“, d. h. Ziegenpeter.

2) *Heyne* glaubt im gleichsinnigen Namen Ziegenpeter ein elbisches Wesen versteckt zu finden (*Heyne*, S. 151), während *Höfler* den Namen in Verbindung mit dem Vorkommen der Krankheit auch unter Ziegen setzt. (*Krankheitsnamenbuch*, S. 462.)

3) Wäre es nicht möglich hierin ein Lehnwort vorauszusetzen aus dem mittelnd. „*hette*“ = Fieber, das im Utrechter Arzneibuche vorkommt? (*Heyne*, S. 119, Note 14.)

4) *J. Aasens* ordbog.

5) *H. Ross*: Norsk ordbog.

6) *St. saga*, Vol. I, S. 303.

7) *Islandske Annaler*, udg. af G. Storm, S. 129, übrigens in den verschiedenen Varianten ungleichartig (z. B. S. 256.)

8) *Folkesygdømmenes Historie etc.*, S. 25, S. 46 u. S. 496.

dafür vor, indem schon *Hippokrates* die Krankheit kennt und beschreibt 1). Es muss doch betont werden, dass die isländischen Verfasser nicht derselben Auffassung sind, indem *Svein Pálsson* z. B. *hettusótt* als hydrocephalus externus bezeichnet 2). Er fügt doch hinzu, dass er die Krankheit nicht durch persönliche Erfahrung kennt. Und *Schleisner* 3), der für die isländischen Epidemien verschiedene, mir unzugängliche, Quellen benutzt hat, kommt auch nicht zu einem bestimmten Resultat. Es muss endlich genannt werden, dass nach dem Berichte der *Sturlungasaga* mehrere Personen infolge der Krankheit starben, was wohl schwierig mit Parotitis epidemica in Verbindung gebracht werden kann.

e) Ruhr.

Die *Ruhr* ist speziell durch eine Anführung *Saxos* als eine im Norden sehr alte Krankheit von den Medizinalhistorikern betrachtet worden. *Saxo* berichtet nämlich von dem Könige Ragnar Loobrog, dass er eine Heerfahrt nach Bjarmeland (s: die Gegenden um das weisse Meer) unternahm, und dieselbe hat *Suhm* ins Jahr 760 verlegt. 4) Während dieses Kriegszuges traf eine Krankheit ein, die von *Saxo* 5) als „*laxi ventris profluvium*“ also „ein Ausfluss des schlaffen oder lockeren Bauches“ bezeichnet wird. An dieser Krankheit sterben nun zahlreiche Dänen, was wohl auch die Auffassung stützen mochte, die im Ausdrucke *Saxos* mehr als eine Epidemie von Durchfall vermutet. Thatsächlich liegt ja nämlich nichts mehr darin ausgedrückt. Es findet sich keine Andeutung eines blutigen Ausflusses dabei. Viel sicherer ist das von *Steenstrup* 6) erörterte Auftreten der Ruhr, welche hier direkt „*dysenteriae morbus*“ 7) genannt wird, und im Jahre 845 in einem Heere von nordischen Völkern auftritt; die Krankheit wirkt auch hier stark decimirend.

Wenn man die Uebersetzung des *Saxoschen* Ausdruckes 8) „*profluvium*

1) *Hirsch*, III, S. 190. (*Oevres complètes d'Hippocrate*, ed. Littré, Tom. II, S. 600.)

2) *Félagsrit*, IX.

3) *Island fra et lugevidenskabeligt Synspunkt*, S. 55.

4) *Manson*, *Folkesygdømmenes Historie etc.*, S. 4; auch *Hmoni*, *Bidrug til Nordens Sjukdoms-historie*, I, S. 26.

5) *Lit IX*, ed. Müller, I, S. 453: *Caeterum laxi ventris profluvium complurimos exanimavit. Ita Danorum plerique — — passim oborta corporum pestilentia decesserunt. Die Kriegsfahrt nach Bjarmeland ist übrigens völlig unhistorisch.*

6) *Normannerne*, I, S. 47 ff.

7) *Ib.*, S. 102. Note.

8) Man vergleiche übrigens den deutschen Ausdruck ³⁹ *Ruhr* in *Höflers* *Deutsches Krankheitsnamenbuch*. (Bauchfluss, Leibfluss, aber auch Blutgang, dysenterie) Kfr. auch *Heyne*, *Körperpflege etc.*, S. 128, Note 68. Es scheint aus allen sprachlichen Erläuterungen hervorzugehen, dass man schon früh den blutigen Bauchfluss als charakteristisch aufgefasst und dementsprechend die Krankheit benannt hat.

laxi ventris" als identisch mit unserem gegenwärtigen klinischen Begriffe Ruhr = Dysenterie auffasst, ist an und für sich kein Hindernis da, dass diese Krankheit damals wirklich im Norden aufgetreten sei. Denn sie ist, wie *Hirsch* 1) hinlänglich darthut, eine überaus alte und in allen Zeitaltern vorkommende Krankheit. Er bemerkt besonders, dass in allen Seuchenberichten der Geschichtsschreiber und Chronisten *des Mittelalters* keine Krankheit häufiger als grade Ruhr, nächst Pest und pestilenzischen Fiebern, namhaft gemacht wird 2). Unter diesen Geschichtsschreibern verdient in dieser Verbindung besonders *Adamus Bremensis* 3) genannt zu werden; derselbe gedenkt nämlich auch der Dysenterie, indem der Erzbischof Adelbert, der als solcher während der Jahre 1043-72 verrichtete, im letztgenannten Jahre zu Goslar an dieser Krankheit („dissintheriae morbo correptus“) stirbt. Auch *Ansgar*, der Apostel des Nordens, wird davon im Jahre 865 hingerafft 4)

In dieser Verbindung müssen wir auch des Wortes „utsót“ gedenken. Es wird gewiss von den Lexicographen 5) verschieden erklärt, ist aber unzweifelhaft dasselbe wie ahd. „uzsuhte“ 6) und bedeutet dementsprechend diarrhoe oder dysenteria. Das Wort kommt in der Litteratur mehrmals vor, einmal in *Stjórn* 7) als Wiedergabe von dysenteria, weiter in den Bischofssagen, 8) worin von einem Mädchen erzählt wird, dass „sie gewöhnlich starke „utsótt“ hatte“. Hier scheint wohl die Bedeutung „Durchlauf“ eher anzunehmen zu sein. Auch im isländischen Arzneibuche, 9) von Kälund herausgegeben, kommt das Wort vor, ohne dass indessen die Bedeutung desselben hier aus dem Zusammenhange hervorgeht.

Erst in 16ten Jahrhunderte scheint bei uns das Wort „Blutgang“ in den Urkunden aufzutreten. Es wird in einem Briefe 10) aus Gottorp, 29/8 1532 datirt, berichtet, dass ein Sohn des Königs Christian des Zweiten zu Regensburg „ahm bluethgange“ gestorben sei.

1) S. 195 ff.

2) *Adami Gesta Hammaburgensis ecclesiae pontificum ex recensione Lappenbergii*, ed. Pertz, Hannoverae, 1846, lib. III, c. 63.

3) S. 196.

4) *Langebeck, Script rer. Danicar.* I, S. 491.

5) *Fritzner*: Blutgang; *Cleasby-Vigfusson* dagegen: a breaking out on the skin, eruption. In der norwegischen Volkssprache bedeutet „utsótt“ diarrhoe (*J. Aasen Norsk ordbog*).

6) *Si-h Heyne, Körperpflege etc.*, S. 131, Note 84.

7) *Stjórn*, gammelnorsk Bibellistorie, udg. af C. R. Unger, 1862, S. 141: „Eptir þat andadiz ysmael af utsott“. Auch in *Postola sögur*, S. 274, L. 25.

8) *Bp. I*, S. 193.

9) S. 34, L. 1.

10) *Diplom. Norveg.* XV, S. 588.

f) Scharbock

Scharbock gehört zu den Krankheiten, über welche wir recht zuverlässige Aufschlüsse in der altnordischen Litteratur, vorzugsweise in den isländischen Sagen bekommen. Die Berichte verdienen etwas umständlich wiedergegeben zu werden, indem sie mehrere charakteristische Erläuterungen zu Tage fördern. Zum ersten Male wird die Krankheit genannt, dessen altnarw. Name ist „skyrbjúgr“, in einer kleinen Sage 1), die Ergebnisse um das Jahr 1000 erzählt. Ein Mann, Namens Thorstein, wird während der Ueberfahrt von Island nach Norwegen von diesem Leiden ergriffen. Er liegt während des ganzen Winters krank in Norwegen, ja scheint dem Tode nahe gewesen zu sein. Dass die Krankheit als eine furchtbare und häufig tödtliche betrachtet wurde, geht daraus hervor, dass der Gegner des Thorsteins bei seiner Rückkehr nach Island fälschlich berichtet, dass Thorstein in Folge seiner Krankheit gestorben sei und die Todesart als eine schreckliche bezeichnet 2). Thatsächlich wird indessen Thorstein gesund und rächt sich später wegen des falschen Gerüchtes.

Weit ausführlicher ist jedoch die Beschreibung der Krankheit an zwei Stellen der isländischen Bischofssagen 3). Im ersten Falle handelt es sich um den Bischof Arne (im Jahre 1237 geboren), der während einer Reise von Dänemark nach Norwegen vom Scharbock angegriffen wird. „Während dieser Fahrt litt der Bischof A. grosse Noth an Lebensmitteln und kriegte heftigen *Scharbock des Mundes* so dass er weniger *Backenzähne nach Hause als von Hause hatte*. Doch wurde er besser zu der Zeit, als er nach Norwegen gelangte“. Im zweiten Falle ist auch die Rede von einem isländischen Bischofe Laurentius (1267—1331), der in Drontheim gefangen und ins Gefängniss gesetzt wird. „Es wurde ihm als Nahrung etwas Brod und andere Speise gebracht und zudem als Trank etwas Bier. Er war an den Füßen während der Nächte gefesselt: Die Füße schollen ihm an, die Scharbock lief aber in den Bauch hinauf.“ Er wird indessen geheilt 4).

1) Þátr of þorsteini hvita, in *Nordiske Oldskrifter* 1848, V. S. 35—47, sp. S. 38.

2) S. 39: kvad, hann hefði fengit herfiligan dauda.

3) *Bp. I*, S. 781 u. S. 820.

4) *Saxo* bespricht lib. VIII (ed. Müller, I, S. 439) eine Krankheit, die möglicherweise Scorhut bezeichnet; sie tritt während einer Seereise auf: Verum complures vescentium ultimam pestem ab indigestae dapis satietate traxerunt;

Es ist wohl ohne weiteres erlaubt anzunehmen, dass die geschilderten Symptome wirklich mit der jetzt Scorbut genannten Krankheit identisch sind, indem mehrere der Hauptsymptome, das Ausfallen der Zähne, die Mundaffection, Ödem der Füße, genannt werden, selbst wenn nicht die charakteristischen Blutungen vorkommen. Vielleicht wäre es möglich im Ausdrucke, der „Scharbock lief in der Bauch hinauf“ eine Allusion zu Muskelblutungen der Bauchmuskeln zu erblicken 1). Nach Höfler 2) ist der Scorbut schon 1218 sicher unter den Kreuzfahrern aufgetreten, und Heyne 3) theilt mit, dass im Jahre 1249 oder 1250 das französische Heer in Ägypten darin gelitten hat. Hirsch 4) ist auch der Anschauung, dass es sich in den beiden genannten Fällen wirklich um Scorbut gehandelt hat, während derselbe Autor sonst gegenüber Beschreibungen des Altertums und Mittelalters von Seuchen, die als Scorbut aufgefasst worden sind, sich sehr kritisch verhält. Mansa 5), der die obenangeführten Quellen nicht kennt, meint, dass die Krankheit in Dänemark erst in Jahre 1486 sich gezeigt hat. Dies wird doch nach den angeführten Thatsachen sehr unwahrscheinlich.

Bei uns hat Faye zweimal das Vorkommen des Scharbocks im nordischen Mittelalter erörtert, wobei er auch, wie es scheint, der Meinung ist, dass die betreffende Krankheit wirklich als Scorbut aufzufassen ist 6). Er bemerkt auch, dass es wohl zum ersten Male ist, dass die Krankheit in der Geschichte des Nordens erörtert wird. Dies referiert sich speziell zum Fahrte des Bischofs Arne im Jahre 1289. Es scheint mir jedoch, wenn man die Berichte ohne weiteres acceptirt, dass man in diesem Falle dazu berechtigt ist anzunehmen, dass die Krankheit früher bei uns aufgetreten sei, indem der erst genannte Bericht zu weit älteren Zeiten zurück geht, wenn auch die Niederschreibung erst spät statt gefunden hat. Wann die Sage aufgezeigt ist, weiss man doch nicht sicher.

primum enim paulatim stomachis inusitato partus edulio languor irrepsit, deinde latius manante contagio, vitalia morbus appetit.

1) Kfr. die Symptomatologie, Handbuch der praktischen Medizin, II Band, S. 82 (Krankheiten des Blutes von Prof. S. Laache).

2) Deutsches Krankheitsnamenbuch, Art. Scharbock, S. 555.

3) Körperpflege und Kleidung etc., S. 147.

4) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, II, S. 357.

5) Folkesygdommenes Historie i Danmark, S. 116, kfr. S. 39, i. A.

6) Rafu Sveinbjörnsens Liv og Virksomhed in „Lommebog for Læger“, 1878, Sonderabdruck, S. 8. Note 3, und Forhandlinger i Medisinsk selskab, ref. Norsk Magazin for Lægeridenskaben, 1907, S. 105 ff.

Finnur Jonnson 1) drückt sich darüber nur folgendermassen aus: „Die Sage scheint geschichtlich zu sein; — — — wie alt sie ist, kann nicht sicher gesagt werden. Alles spricht jedoch dafür, dass sie der alten klassischen Zeit gehöre.“

g) Aussatz.

Ueber Aussatz kann ich mich in grösster Kürze fassen, weil ich das Vorkommen dieser Krankheit bei uns im früheren Mittelalter seit einiger Zeit in „Janus“ besprochen habe 2).

Ich kann daher im wesentlichen auf diesen Aufsatz verweisen, möchte jedoch hinzufügen, dass das Wort „hörundfall“ auch nach der gütigen Mittheilung des Professor Falk unzweifelhaft Aussatz bedeutet. Ich habe in der genannten Abhandlung einen Versuch gemacht zu beweisen, dass die Krankheit schon in der Wikingerzeit nach dem Norden gekommen sei, und habe später als weitere Stütze dafür auch einen von Prof. A. Bugge nachgewiesenen Bericht über Lepra in Irland benutzt 3). Er spricht sich über dieses Verhalten in seinem Buche „Vikingerne“ folgendermassen aus 4): „In England und besonders Irland lernten die Nordländer den Aussatz als eine furchtbare Krankheit kennen, welche sie zu bekämpfen hatten. Schon im Jahre 921, als König Gudröd von Dublin Armagh in Ulster pflünderte, schonte derselbe, wie die irischen Annalen ausdrücklich nennen, die „Bethäuser mit dem Volke Gottes und die Aussätzigen“. Der Verfasser berücksichtigt weiter mehrere sprachliche Denkmäler, u. A. einen Ortsnamen, Loppergarth, die von dem Vorkommen der Krankheit und der Bekanntschaft der Nordländer damit zeugen. Auch der berühmte Historiker P. A. Munch spricht sich, doch in allgemeinen Ausdrücken, dahin aus, dass Lepra eine sehr alte Krankheit in Norwegen sei 5). Doch wurden erst im 13ten Jahrhunderte mehrere Leprosorien in Norwegen errichtet, obschon Faye annimmt 6), dass das älteste Hospital, ein um das Jahr 1170 zum ersten Male erör-

1) Den oldn. og oldisl. litteraturs historie, II, 1, S. 511—13.

2) Ueber die ältesten Spuren der Lepra in der altnorwegischen Litteratur, Janus, Februarheft, 1906.

3) Efterskrift til Lidt om lepraens historie i Norge og paa Island, Tidsskrift for den norske lægeforening, 1906, S. 151—52.

4) Vikingerne, 2den samling, Kjöbenhavn 1907, S. 340.

5) Munch: Det norske Folks Historie IV, 1, S. 121.

6) Hospitaler og milde Stiftelser i Norge i Middelalderen, Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1882, S. 124 u. S. 182, kfr. S. 228.

tertes Hospital in Drontheim, schon von Anfang an als Leproserie benutzt wurde. *Wawrinsky* 1) bemerkt, dass man das „St. Görgens Hospital“ der schwedischen Stadt Lund so weit als bis zum Jahre 1149 zurück verfolgen kann, giebt jedoch keinen Aufschluss darüber, ob diese Institution schon damals als eine Leproserie zu betrachten sei. In Dänemark scheint die Krankheit auch im 13ten Jahrhundert so verbreitet gewesen zu sein, dass mehrere Leproserien errichtet wurden 2).

Es muss hier bemerkt werden, dass wir auch bei uns schon im Mittelalter deutlich die Auffassung vertreten finden, dass die Krankheit *contagiös* ist. Sehr prägnant kommt dies zum Ausdruck in einer norwegischen Urkunde 3) aus dem Jahre 1339, die von dem Bischofe Haakon zu Bergen ausgefertigt ist. In derselben wird dem Landsvolke der Gemeinde „Hval“ mitgeteilt, dass der Pfarrer Bjarne von seinem Amte entfernt sei, weil er an der Krankheit, welche „man malaattosott eder likþrá nenne“, leide. Dieser Schritt wird nun weiter ausdrücklich damit motiviert, dass „auch Menschen durch ihn die Krankheit bekommen könnten“.

Die nordischen Arzneibücher sprechen auch recht häufig von Aussatz, und zwar insgesamt unter denselben Namen. So hat Henrik Harpestreng „Likwærthing sot“ 4), Sábys Arnamagnaeische Handschrift Nr. 187 nennt 5) „spitæls sot“ unter der lateinischen Ueberschrift „De leprosis“, und die von Klemming herausgegebenen altschwedischen Arzneibücher sprechen theils von „malatus soth“ 6) welcher Name als Synonym der „spithälska“ bezeichnet wird, theils bloss von dieser letzten 7).

4) Venerische Krankheiten.

Mit Rücksicht auf das etwaige Vorkommen von *venerischen Krankheiten* im Norden während des Mittelalters habe ich früher diesen Gegenstand kurz gestreift 8). Das isl. Wort *sárasott* ist als Bezeichnung

1) Sveriges lasarettväsende förr och nu, 1906, S. 615.

2) *Mansa: Folkesygdommenes Historie etc.*, S. 36. Erzbischof Andreas Sunesen starb an dieser Krankheit 1228. (ib.).

3) Diplom. Norveg. III, S. 175: „baede saker oskranar oc ootta oc hins sem mæira er, at odrer meggi af þeim krankleik fa.“

4) H. H., ed. Molbech, S. 108, S. 113, S. 122 u. ö.

5) S. 59, Z. 20, und S. 28 Z. 27.

6) 2 Låkebok, S. 32.

7) 7 Låkebok, S. 237.

8) Die ältesten Spuren von lepra in der altnorw. Litteratur, Janus, Februarheft 1906.

einer Sexualekrankheit aufgefasst worden, ohne dass die Frage nach der Befugnis dieser Uebersetzung als unanfechtbar angesehen werden kann. Die zwei Belegstellen der Bischofsagen, die diesbezüglich herangezogen worden sind, wurden in der genannten kleinen Abhandlung näher diskutiert. Erst im 16ten Jahrhundert begegnen wir im Norden wie überall sonst den ganz sicheren Spuren der hereinbrechenden *Syphilis* unter den üblichen Namen „The pochker“ (d. h. Pocken) und „Franszosen“. Zum ersten Male hören wir wohl davon in einem Briefe 1) aus dem Jahre 1505, wo es von dem dänischen Könige Hans heisst, dass er an den Pocken leiden solle. Unter den 32 Kriegs-Artikeln 2), welche der König Christian III im Jahre 1543 gelegentlich eines Kriegszuges gegen den Kaiser erlässt, lautet Art. 28 folgendermassen: „Zum achteundzwanzigsten zoll niemandts zum heimlich gemach gehen, der da franszosen und andern bose krancheit, hat darume die andern nicht dar durch vorgifften, Welcher darüber befunden, dem sol der meistermandt straffen nach dem rechte.“

Ganz bezeichnend ist folgende Bemerkung 3) in dem 7ten altschwedischen Arzneibuche, herausg. v. Klemming, welches nach einem Papiermanuscript aus dem Anfang des 16ten Jahrhunderts gedruckt ist 4): „Gegen Pocken und Schmerzen: Diese Krankheit ist so häufig in jeder Stadt, dass man die Armen bedauern muss.“ Es folgt weiter eine sehr eingehende Beschreibung der Behandlung mit Schmierkur und Guajakholz. Es verdient in dieser Verbindung daran erinnert zu werden, dass der Herausgeber eben über dieses Arzneibuch bemerkt 5): „Das Buch scheint auch die Notizen eines praktisierenden Arztes zu sein.“ Diese Bemerkung macht nun wohl die obenangeführten Einleitungsworte noch viel glaubwürdiger, so dass wir annehmen müssen, dass die *Syphilis* schon im Anfang des 16ten Jahrhunderts auch im Norden sehr verbreitet gewesen sei.

Proksch 6) nennt übrigens eine Notiz schon vom Jahre 1483, in welcher eine in Dänemark grassierende Krankheit mit dem Namen *Morbus Gallicus* bezeichnet wird.

1) Diplom. Norveg. XVI, S. 392.

2) *Ib.*, XVI, S. 772.

3) *Låke- och Ørte-Böcker*, S. 375.

4) S. 395.

5) S. 503.

6) J. K. Proksch: *Die Geschichte der venerischen Krankheiten*, Bonn, 1895, I, S. 396. Sonst findet sich bei ihm nichts von den Verhältnissen im Norden während des Mittelalters.

i) Kriebelkrankheit.

Während *Hirsch* 1) für die *Kriebelkrankheit* — Ergotismus — eine bis zum Jahre 591 zurückführende Chronik aufstellt, giebt er keine Aufschlüsse betreffend dieser Krankheit im nordischen Mittelalter. Auch *Heyne* weiss nichts davon zu berichten, obschon er sonst der Krankheit im allgemeinen gedenkt 2). Dagegen hat bekanntlich der dänische Forscher, Prof. *Ehlers*, in einer monographischen Arbeit 3) vor einigen Jahren die Epidemien derselben geschildert und darunter auch speziell die Verhältnisse des Nordens berücksichtigt 4). Nach den Ausführungen dieses Verfassers darf wohl nicht daran gezweifelt werden, dass die Krankheit auch im Norden während des Mittelalters zuweilen geherrscht hat. Besonders werthvoll als Beweismittel diesbezüglich wäre die Erwähnung des „ignis sacer“ zweimal bei Saxo Grammaticus, wenn nicht die Beschreibung der Symptome leider an beiden Orten so unvollständig und mangelhaft gewesen wäre. Einmal 5) wird von ignis sacer der Nasenlöcher geredet; *Ehlers* nimmt an, dass man hier mit erysipelas übersetzen darf 6). Der Herausgeber des Saxo spricht sich in derselben Richtung aus 7). Im zweiten Falle bei Saxo wird von „ignis sacer quadam parte corporis“ ohne nähere Beschreibung geredet 8). Hier glaubt *Ehlers*, und zwar wahrscheinlich mit Recht, eine Allusion zu gangraena senilis zu finden 9). Um so wahrscheinlicher handelt es sich meiner Auffassung nach in den von Saxo erwähnten Fällen nicht um Ergotismus, weil an beiden Stellen von Einzel-Personen die Rede ist, welche als Opfer der betreffenden Krankheit genannt werden; also kann damit keine epidemische Krankheit gemeint sein.

In einer norwegischen Urkunde, die freilich erst aus dem Jahre 1570

1) II, S. 141 ff.

2) Körperpflege und Kleidung, etc., S. 147.

3) L'ergotisme, ignis sacer, ignis St. Antonii, Paris, 1896 (in Encyclopédie scientifique des aide-memoire).

4) S. 49—61.

5) Historia Danica, lib. XI, S. 578. „Hermannus namque sacrum naribus ignem excepit.“ Dies ist während der Regierung des Knud des Heiligen († 1086).

6) A. A., S. 55.

7) Hist. Dan., lib. XI, S. 578, Note: Ignis sacer s. persicus ab igne St. Antonii sive igne infernali diversus, erat erysipelatis species, quae nunc erysipelas ulceratum dicitur.

8) Ib., lib. XIV, S. 918.

9) A. A., S. 55.

herrührt 1), begegnen wir dem Ausdruck „ignis gehennalis“ unter Umständen, die wohl erlassen, hierin eine Hindeutung auf die Kriebel-Krankheit zu erblicken: Der Vorstand eines Klosters zu Bergen nimmt eine Frau in die Bruderschaft des St. Antons-Ordens auf „zur Pflege armer und kränklicher Brüder, die an i. g. leiden, oder anderer mit verstümmelten Gliedern in den genannten Klöstern lebenden.“ Hier ist wohl ignis gehennalis als Synonym des mit ignis sacer gleichwerthigen 2) „ignis infernalis“ zu betrachten. Und hier ist ja deutlich die Rede von einem zur Verstümmelung der Glieder führenden Leiden, das nicht lepra ist, denn es wird neben eine solche Krankheit gestellt.

Wenn endlich *Ehlers* 3), auf die Arbeit *Schleisners* fussend, in einem einheimischen, isländischen Worte, „engingarsott“, welche Krankheit im Jahre 1580 auf Island epidemisch herrschte, eine Allusion zur Kriebelkrankheit zu finden glaubt, muss dazu bemerkt werden, dass *Schleisner* 4) diese Annahme nur sprachlich begründet. Das Wort wird nämlich von dem Verbum engia 5), d. h. zusammenschneiden, hergeleitet, was wohl keine Anknüpfung an die Kriebelkrankheit erlaubt. Denn dies würde voraussetzen, dass man damals eine Vorstellung von der zusammenschneidenden Wirkung des Ergotins auf die Arterien, resp. die glatte Muskulatur derselben, gehabt hätte. Jedenfalls ist diese Supposition die einzige welche die obengenannte Erklärung verständlich machen konnte. Und dazu ist noch zu bemerken, dass man im Mittelalter bekanntlich gar nichts von dem Ursprung der Kriebelkrankheit wusste. *Ehlers* hat daher auch wohl mit Recht das Wort „Engingarsott“ mit einem Fragezeichen versehen 6).

In den nordischen Arzneibüchern wird zwar mehrmals einer Krankheit, die die Kriebelkrankheit sein könnte, gedacht. Henrik Harpestreng nennt dieselbe „thæn illæ eld“ d. h. das schlimme Feuer; sie wird unter plantago 7), unter malva 8) und sonst öfters erwähnt 9). Dementsprechend redet das altnorw. Fragment des Henrik Harpestreng von

1) Diplom. Norveg., II, S. 763: pro sustentatione fratrum pauperum et infirmorum, jehennali igne contritorum seu alios in membris mutilatorum in dictis monasteriis p. t. degentium.

2) Heyne, S. 147. Kfr. auch Hæser, III, S. 89.

3) S. 62.

4) Island fra et lægevidenskabeligt Synspunkt, S. 59.

5) Das Wort findet sich nicht bei Fritznor.

6) S. 6.

7) H. H., S. 46.

8) S. 76.

9) S. 88, S. 111.

„eld hinn illa“ 1). Die von *Sæby* herausgegebene Arnamagnæanische Handschrift giebt einmal folgende Definition 2): „Item contra erispilam“ — „Thæt ær thæn ondæ eeld af ond bloth“ (d. h. Das ist das schlimme Feuer aus schlechtem Blute herstammend). Hier begegnet man wieder der Vermischung der Rose mit ignis infernalis oder vielmehr der Identität der beiden Begriffe.

Es darf schliesslich nicht unerwähnt bleiben, dass wir altnorw. „drep“ mehrmals mit der Bedeutung „Brand“, und zwar als selbständige Krankheit aufgefasst, begegnen. Das Wort wird freilich im Königsspiegel als Bezeichnung der „Pest“ gebraucht 3). Auch in den isländischen Annalen ist dies, wie früher gesagt, der Fall. Häufiger ist jedoch die Bedeutung „Brand“ desselben Wortes, und zwar, wie es scheint, vorzugsweise der Extremitäten. So wird von dem Häuptling, Filippus von Vegge, erzählt, dass er an „Brand des Armes“ starb 4). Hier heisst es „drep“. Ein andermal, in einer romanhaften Erzählung, wird von einem Thorstein gesagt, dass er nass an den Füssen wurde, „und sogleich trat Brand derselben ein“ 5). Endlich kommt das Wort „drep“ als selbständiger Krankheitsname in dem von Kålund neulich herausgegebenen isländischen Arzneibuche vor 6). Leider sind hiermit niemals nähere Beschreibungen der Krankheitssymptome vorhanden.

Nach den obenstehenden Anführungen muss freilich eingeräumt werden, dass die Frage nach dem Vorkommen des Ergotismus bei uns im Mittelalter nicht mit Sicherheit beantwortet worden ist. Die Ursache hiervon ist jedoch wesentlich das mangelhafte Quellenmaterial. Deswegen müssen wir uns damit begnügen, festzustellen, dass die Krankheit möglicherweise auch im Norden während des Mittelalters aufgetreten ist, ohne dass eine geschichtliche Sicherheit dafür gegeben werden kann. Doch werden wohl etwa Quellen, die von mir nicht benutzt worden sind, möglicherweise die Frage lösen können.

k) H u n d s w u t.

Hundswut wird einmal in einer der norwegischen Königssagen 7) recht ausführlich geschildert. Der Bericht wird daher hier in extenso

1) S. 8, z. 8 und z. 3 v. u.

2) S. 74.

3) Speculum Regale, Christiania, 1848, S. 159.

4) Saga Hákonar Sverrissonar, Fornmanna sögur, IX, S. 36 i. f.

5) Saga af Thorsteini Baarmagni, Fm. III, S. 184.

6) Den isl. lægebog, codex Arnam. 434 a., S. 23, Z. 6 („Vid drep“).

7) Saga des Königs Magnus des Blinden, cap. 9 (Heimskringla, ed. Finnur Jonsson, III, S. 329).

wiedergegeben. Nach der Chronologie geschieht das Ereignis im Jahre 1135 in der damals norwegischen Stadt Konungahella. „Es geschah zu Konungahella während der Nacht vor dem ersten Sonntage nach Ostern (d. h. 14 April), dass sich ein heftiges Ungestüm in den Gassen erhob, . . . und die Hunde sich so heftig gestalteten, dass man sie nicht inne halten konnte, und sie brachen heraus. Alle diejenigen aber, die herausströmten, wurden tobsüchtig und bissen alles, was in den Weg kam, sowohl Menschen als Vieh. Und alles dasjenige, was gebissen wurde, und dem Blut ausströmte, wurde tobsüchtig, und alles, was Leibesfrucht trug, verlor dieselbe und wurde tobsüchtig.“ Es wird weiter angedeutet, dass dieses Ereignis als ein Wahrzeichen aufgefasst wurde, und dass dasselbe mehrmals in der folgenden Zeit eintraf. Es erhellt auch deutlich aus dem Zusammenhange, dass das Geschehene grosse Aufregung erweckte.

Dieses hier geschilderte Ereignis, dessen geschichtliche Zuverlässigkeit wegen verschiedener Umstände als völlig sicher zu betrachten ist 1), steht weiter im besten Zusammenhange damit, dass die nordischen Arzneibücher des Mittelalters überaus viele Rezepte gegen den Biss tobsüchtiger Hunde enthalten. So giebt Henrik Harpestreng gegen „hundabyt“ 2) die Anweisung, dass Pfefferminz, mit Salz zum Pflaster verarbeitet, ein Mittel dagegen sei. Dementsprechend findet sich im isländischen Arzneibuche aus dem 13ten Jahrhundert dasselbe Rezept 3). Ebenso wird „hunda bit“ sogleich im Anfange des altnorwegischen Fragmentes des H. H. genannt 4). Und endlich geben die schwedischen Arzneibücher, welche von *Klemming* herausgegeben sind, mehrere Zeugnisse davon, dass Hundswut damals eine häufige Krankheit auch in Schweden gewesen ist 5). Thatsächlich scheint es mithin, dass diese Krankheit im nordischen Mittelalter sowohl unter Menschen als Thieren tatsächlich häufig gewesen ist, was uns nicht überraschen kann, da dieselbe ja eine sehr alte Krankheit ist, welche schon von *Aristoteles* als übertragbar erkannt war, während *Celsus* zuerst die Tollwut beim Menschen beschrieb 6). Er spricht vom Bisse eines wutkranken Hundes („canis rabiosus“) und dessen Folgen: „Es pflegt aus einer solchen Wunde . . . „Wasserscheu“ („timor aquae“) zu entstehen: ὑδροφοβία nennen die

1) Kfr. darüber P. A. Munch: Det norske Folks Historie, 2den Del, S. 764 i. f.

2) S. 75, auch S. 46.

3) 44 Prøver etc., S. 473.

4) Prof. Hægstads Ausgabe, S. 4, Z. 3.

5) So z. B. 7 Läkebok, S. 373: „For en galin hundz bijt“.

6) De medicina libri VIII, ed. Daremberg; lib. V, cap. XXVII, S. 201

Griechen dieselbe." Er gibt auch mehrere Anweisungen zur Behandlung. Im Mittelalter wurde auch nach *Heyne* 1) die Krankheit als heilbar angesehen, weshalb auch u. A. *Konrad v. Megenberg* ein Mittel dagegen mittheilt.

Es scheint mir in dieser Verbindung auch von Werth zu sein, dass die in der altnordischen Litteratur so häufig besprochenen Wutanfälle, welche als „berserksgangr“ beschrieben werden, eine recht auffallende Uebereinstimmung mit den die Tollwut begleitenden Wutanfällen darbieten. Ich werde später bei der Besprechung der Nerven- und Geisteskrankheiten diesen wohl als ein specifische Psychose aufzufassenden Krankheitszustand näher erörtern, werde aber vorläufig nur darauf die Aufmerksamkeit lenken, dass der genannte Umstand vielleicht auch als ein Zeichen des Auftretens der Tollwut bei uns im früheren Mittelalter angesehen werden darf. Auffallend ist speziell das beinahe konstante Vorkommen des Ausdruckes „heulten wie Hunde“ von den Berserken, ebenso der Ausdruck „wahnsinnig wie Hund oder Wölfe“, wie es in *Ynglingesaga* 2) heisst. *Nicolaier* 3) schildert nun die die Lyssa begleitenden Wutanfälle folgendermassen: „Die Kranken verlassen das Bett, laufen hin und her, sie zittern, verletzen sich an Gegenständen, die sich in ihrer Umgebung finden, gelegentlich schlagen sie um sich, machen in ihrer Aufregung auch *Beissbewegungen*, *beissen* meist aber nur sich selbst und werden nur selten den sie umgebenden Personen gefährlich; manchmal legen sie auch in diesem Zustande Hand an sich selbst. Ihre Stimme ist heiser, sie sprechen in abgebrochenen Sätzen und stossen oft *heulende* und *bellende Töne* aus. — In der anfallsfreien Zeit, in der das Bewusstsein erhalten zu sein pflegt, zeigen die Kranken eine meist *sehr gedrückte Stimmung*, sie sind unruhig, haben grosse Angst und schlafen sehr wenig.“ — Wir wollen später ersehen, wie diese moderne Beschreibung einer specifischen Art von Wutanfällen tatsächlich mehrere Uebereinstimmungen mit den als „berserksgangr“ beschriebenen Paroxysmen darbieten, was die Vermuthung nahe legt, dass diese alten Beschreibungen *nach der Natur* gezeichnet sind. Derselben dürften folglich wirklich gesehene und genau observierte Krankheitszustände zu Grunde liegen, eine Annahme, die an und für sich nichts

1) Körperpflege und Kleidung etc., S. 206.

2) Cap. 6. Hier liegt doch wohl auch eine Allusion zu den Wehrwölfen vor. Aber konnten nicht diese Phantasiegebilde auf die Beobachtung der an Tollwut leidenden Wölfe ursprünglich fussen?

3) In Handbuch der praktischen Medizin, herausg. v. Ebstein u. Schwalbe, V Band, S. 750.

Ueberraschendes bietet. Damit soll nicht gesagt werden, dass der sogenannte „berserksgangr“ als eine Art von Tollwut aufgefasst werden soll, sondern nur, dass die alte Beschreibung nach dem Prototyp der bei dieser Krankheit so häufig auftretenden, eigenthümlichen Wutanfälle abgefasst ist. Andererseits muss selbstverständlich zugestanden werden, dass auch andere Arten von Wutanfällen eine zufällige Ähnlichkeit mit den bei Tollwut auftretenden darbieten können, ebenso wie auch phantastische Ausschmückungen und abergläubische Vorstellungen in der Beschreibung des „berserksgangr“ eingemischt worden sein können.

II. Herz- und Lungenkrankheiten sammt Erkrankungen der Harnorgane.

Es ist hinlänglich bekannt, dass die dem *Hippokrates* zugeschriebene Lehre 1), dass das Herz nicht erkranken könne, bis in die zweite Hälfte des 17ten Jahrhunderts die allgemein herrschende war. Zwar spricht ein Verfasser wie *Caelius Aurelianus* (Anfang des 5ten Jahrh. nach Chr.) von einer Krankheit, die „*morbus cardiacus*“ genannt wird 2). Indessen sind die Angaben desselben Verfassers darüber sehr unbestimmt. Uebereinstimmend mit diesem Verhalten sind natürlich auch in der mittelalterlich-nordischen Litteratur keine sicheren Spuren von Kenntnis oder Vorkommen der Herzkrankheiten nachzuweisen, obschon altnorw. „*hjärtverkr*“, ein Wort, das einmal 3) genannt wird, nur mit „Herzkrankheit“ übersetzt werden kann, ohne dass natürlich damit eine Krankheit des Herzens gemeint wird. Eigenthümlich genug ist es eben dieses Wort, welches in Verbindung mit der früher erwähnten sogenannten „*gerningasótt*“ (Zauber-Krankheit) gesetzt wird.

Etwas mehr finden wir dagegen von Krankheiten der Athmungsorgane. Wenn wir die damalige Lebensweise bedenken, die undichten Wohnungen, die primitiven Schutzmittel gegen den Einfluss der Witterung, das häufige Umhertreiben und der oft nothwendige Aufenthalt unter freiem Himmel u. s. w., so müssen wir ja a priori voraussetzen, dass katarrhalische Krankheiten häufig genug gewesen sind, selbst wenn wir annehmen, dass die Körper damals abgehärteter als in der Gegenwart gewesen seien.

In der altnorw. Sprache sind die allgemeinen Ausdrücke für katar-

1) Haeser, I, S. 174 i. f.

2) Ib., S. 326.

3) Fornmanna sögur, V, S. 324. Auch altschwed. „*hyerta värk*“ giebt es, z. B. *Klemmings Läke = och Ørte-Böcker*, 2 Läkebok, S. 31.

rhalische Zustände der oberen Luftwege auch vertreten 1), ohne dass sie in Verbindungen, die von medizinischem Interesse sind, vorkommen. Dagegen giebt es ein Wort, „stingi“, das wohl etwa mehrere Bedeutungen haben kann, aber speziell wahrscheinlich die Lungenentzündung bezeichnet. Es bedeutet geradezu „Seitenstechen“, was ohne weiteres aus einer Krankheitsgeschichte der Bischofssagen 2) ersichtbar ist. Es heisst nämlich van einem Manne, dass er abends ganz gesund zu Bett gegangen sei, aber dadurch erwacht, „dass er ein so heftiges Seitenstechen gekriegt hatte, dass er kaum den Athem holen konnte wegen des Schmerzes, der darauf folgte. Der Schmerz sass am meisten in der vorderen Seite und der Brust.“ Er wird nun sogleich gesund. Hier handelt es sich offenbar um eine Pleurodynie. Auch in der Beschreibung „des schwarzen Todes“ kommt „stingi“ mit derselben Bedeutung vor 3).

Anders ist indessen das Verhalten mit dem Worte „stingi“ in den altnorwegischen Gesetzbüchern. Hier finden sich als Krankheitbezeichnungen mit der in der Rechtssprache so häufigen Alliteration die zwei Wörter „stingi ok stjarfi“ unter Verhältnissen, welche unzweifelhaft eine ganz andere Bedeutung voraussetzen. Es ist die Rede davon, wem die Verantwortung gelegentlich des Verkaufs von Sklaven obliege; so heisst es im Gulathingsslov 4): „Derselbe, der den Sklaven verkauft, soll verantwortlich sein bei „stingi ok stjarfi“ und bei allen Seuchen,“ und der ältere Frostathingsslov 5), der dieselbe Bestimmung hat, fügt hinzu „für die nächsten neun Jahre.“ Hier kann mithin nur die Rede von speziellen Krankheiten sein, die wahrscheinlich besonders häufig und jedenfalls im Stande waren, die Arbeitsfähigkeit herabzusetzen. Dazu kommt demnächst, dass die zwei Wörter „s. ok s.“ an die Seite „aller Seuchen“ gestellt sind. Im Texte heisst es „við farsottum ollum“, welches Wort ausdrücklich für epidemische Krankheiten gebraucht wird. Und endlich heisst es einmal in den isländischen Annalen 6) für das

1) So hneri = Niesen (auch = Nasenschleim), háss = heiser (auch hásmæltr), hosti (oder horsti) = Husten, þröngd = Kurzathmigkeit (Fritzners Wörterbuch = þröng⁶).

2) Bp. I, S. 182.

3) Islandske Annaler, udg. af G. Storm, S. 224. — Ebenso in Bandamannasaga, udg. ved H. Fridriksson, S. 41: „Hermund fühlt sich krank und merkt ein Seitenstechen unter dem Arme.“

4) Norges gamle Love, I, S. 29 (cap. 57).

5) N. G. L., I, S. 182.

6) Islandske Annaler, udg. af G. Storm, S. 75.

Jahr 1310: „stinga sott“, was nur eine verheerende Seuche bezeichnen kann. Wir müssen daher annehmen, dass in diesen Fällen auf je eine bedeutendere Seuche, dessen Hauptsymptom das Seitenstechen ist, hingedeutet wird. Und dann ist wohl die Lungenentzündung die wahrscheinlichste, obschon natürlich zugestanden werden muss, dass auch andere mit Seitenstechen verbundene Leiden, wie etwa die Brustfellentzündung, darunter mit einbegriffen werden können 1). Wie schon früher hervorgehoben, wurden ja die Krankheiten ursprünglich nach dem Hauptsymptom oder vielmehr nach dem äusseren Sitz ohne weiteres benannt, indem die feineren Distinctionen zwischen mehreren Krankheiten, die äusserlich ähnliche Erscheinungen darbieten, schon eine wissenschaftliche Diagnostik voraussetzen müssen. Und das Wort „stingi“ in altnorw. Sprache ist sehr alt und geradezu ein Volksname, der unzweifelhaft der primitiven Krankheitskunde des Volkes entsprossen ist.

Die überaus interessante Frage nach dem ersten Auftreten der *Tuberculose* im Norden ist ziemlich schwierig mit Sicherheit zu beantworten. *Faye* 2) ist der Auffassung, dass die Krankheit wahrscheinlich unter den alten Nordländern sehr selten gewesen ist. Diese Annahme wird durch Hinweis auf die alten Sagen begründet 3). Eine solche Auffassung stimmt gewiss auch überein mit der aus der Gegenwart wohl bekannten Thatsache, dass die uncivilisierten Völker erst durch die Berührung mit den Europäern Bekanntschaft mit der Krankheit machen, wodurch folglich dieselbe *importiert* werden muss. *Liebermeister* 4) erwähnt beispielsweise, dass es bei den Negern in Centralafrika bis vor nicht sehr langer Zeit überhaupt gar keine Tuberculose gab, während sie jetzt unter denjenigen, die mit Culturvölkern in nähere Berührung gekommen sind, sogar häufiger vorkommt als bei den anderen Menschenrassen. Auch bei den Indianern von Amerika war die Tuberculose ganz unbekannt, bevor sie durch die europäischen Einwanderer eingeschleppt wurde.

Heyne 5) spricht sich über die Frage nach dem Vorkommen der Krankheit unter den alten Germanen folgendermassen aus: „Es wird

1) Kfr. Heyne, Körperpflege etc., S. 127, Note 66: pleuresis stethetho etc. Man vergleiche auch Höfler: Deutsches Krankheitsnamenbuch, unter Seitenstechen, S. 680.

2) Forhandlingler i det medicinske selskab, 1904, ref. Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1904. S. 153.

3) Die Hinweisungen zu den Quellen sind nicht referiert.

4) Handbuch der praktischen Medizin, 1 Band, S. 319.

5) Körperpflege und Kleidung etc., S. 129 ff.

vielleicht schwer fallen, sich vorzustellen, dass in frühen germanischen Zeiten Tuberkulose und damit in Zusammenhang stehende oder in der Erscheinung verwandte Zehrkrankheiten, und nicht bloss in vereinzelt Fällen, ihre Opfern gefordert haben; *dennoch ist an einer alten Ausbreitung der mehrfachen Uebel*, die später unter dem Namen Schwindsucht oder Auszehrung zusammengefasst werden, *nicht zu zweifeln*" 1). Heyne verzeichnet auch ein sehr reichhaltiges sprachliches Material, das diesen Satz bestätigt, und fügt hinzu, dass neben den allgemeineren Ausdrücken auch Sonderbezeichnungen gehen, was er auch als einen Beweis für ein häufigeres Auftreten der Krankheit betrachtet.

Die Verhältnisse in Betreff der Häufigkeit der Lungenschwindsucht auf Island in der Gegenwart sind insofern von Wichtigkeit für unsere Auffassung derselben in der Vorzeit, als es sich erwiesen hat, dass eine schnelle Veränderung diesbezüglich eingetreten ist. Während nämlich Berichte aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts und auch später darin übereinstimmen, dass die Krankheit geradezu eine Seltenheit auf Island damals war, lässt sich dagegen eine Zunahme derselben in den letzten Jahren nachweisen. *Schleisner* 2) (im Jahre 1849) und *Finsen* 3) (1874) heben beide das überaus seltene Vorkommen der Lungenschwindsucht hervor, ebenso wie der letzte auch verschiedene Hypothesen zur Erklärung dieses Umstandes aufstellt, ja sogar Schwindsüchtigen aus Dänemark nach Island überzusiedeln rath! Ganz auffallend ist dagegen, was der isländische Arzt, *G. Magnússen* 4), im Jahre 1895 über diesen Gegenstand sagt. Seine Erfahrungen aus den 90-Jahren gehen nämlich darauf hinaus, dass die Krankheit damals häufig geworden ist, was er durch den viel lebhafteren Verkehr mit dem Auslande erklärt. Er giebt indessen auch zu, dass die Tuberculose früher selten war.

Die hier kürzlich erwähnten Verhältnisse auf Island verdienen natürlich berücksichtigt zu werden, weil sie durch den Gegensatz zwischen Vorzeit und Gegenwart innerhalb kurzer Zeiträume in geschichtlicher Zeit illustrierend sind und wohl Rückschlüsse betreffend der verflossenen Jahrhunderte erlauben. Wir sind m. a. W. auch durch diese thatsächlichen Umstände berechtigt zu schliessen, dass die Insel im Mittelalter während der damals verhältnismässig noch grösseren Abschliessung von dem Auslande von der Tuberculose relativ verschont war. Dass indessen

1) Von mir hervorgehoben.

2) Island fra et lægevidenskabeligt Synspunkt, S. 2 u. 3.

3) Jón Finsen: Iagttagelser angaaende Sygdomsforholdene i Island, Köbenhavn, 1874, S. 87.

4) Tuberculose paa Island, Hospitalstidende, 1895, S. 483.

dieses Verhalten für den übrigen Norden nicht massgebend sein kann, braucht wohl nur angedeutet zu werden.

Forschen wir nun in den gesammten litterarischen Quellen des nordischen Mittelalters nach Spuren dieser Krankheit, so sind auch solche vorhanden. *Saxo* 1) hat beispielsweise einen Bericht von einem Geistlichen, der während der Regierung des Knut des Heiligen († 1086) an einer Krankheit stirbt, die als „vitiati pulmonis languor“ bezeichnet wird. „Er ging zu Grunde, verzehrt durch eine lang andauernde Mattigkeit, welche von einer verdorbenen Lunge herrührte.“ Hier wird mithin eine Umschreibung gebraucht, die indessen wohl auf die Schwindsucht hindeutet. Die verschiedenen Arzneibücher gebrauchen am häufigsten nur den Ausdruck „Lungen-Krankheit“, doch auf eine solche Weise, dass dadurch wohl die Schwindsucht gemeint wird. Indessen ist ja zu bemerken, dass diese Quellen, da sie Uebersetzungen und Bearbeitungen ausländischer Werke sind, nicht direkt als Beweise des Vorkommens der Krankheit verwerthbar sind. Altnorw. „lungnasött“ wird in den altnorw. Gesetzbüchern nur vom Vieh gebraucht 2); doch findet sich „lungu sött“ im altnorw. Fragmente des Henrik Harpestreng 3), ebenso wie „lungnna-sott“ im Isländischen Arzneibuch, von K. Kälund herausgegeben 4). Hier wird die Krankheit des Menschen gemeint. Aderlass gegen „lungæ sot“ wird zweimal im dänischen Arzneibuche, von Sålby herausgegeben, empfohlen 5). Harpestreng spricht vom Bluthusten 6) oder Blutspeien, auch von „altem Husten“ 7) sammt „Brust-Krankheit“ („brystwærk“) 8) in Verbindung mit Husten und Kurzathmigkeit, wogegen die eigentliche Bezeichnung für Lungen-Krankheit zu fehlen scheint 9).

Auch die schwedischen, von *Klemming* herausgegebenen Arzneibücher

1) Historia Danica, ed. P. E. Müller, lib. XI, S. 579: „Diutino namque vitiati pulmonis languore consumptus interiit.“ In der Uebersetzung des Saxo von F. Winckel-Horn, Kjöbenhavn, 1898, Zweiter Theil, S. 24, wird diese Stelle direkt mit „Lungetæring“ (d. h. Lungenschwindsucht) wiedergegeben.

2) Glossar til Norges gamle Love.

3) Von Prof. Hægstad herausgeg.; S. 6, Z. 3.

4) S. 19, Z. 27.

5) S. 91, Z. 3 u. 4.

6) So z. B., S. 103 (betonica, z. 4); S. 106 (genciana), i. m.; S. 119 (marochus) i. m.

7) S. 108 i. f.

8) S. 120, i. f., S. 122, Z. 2.

9) Thra sot, eig. Schnsuchts-Krankheit, findet sich im Steinbuche (S. 138) als Uebersetzung des lat. „languores diuturnos“. Damit wird freilich die Schwindsucht gemeint, kfr. altschw. trasoth auf folgender Seite.

sprechen mehrmals von „lwngo soth“ 1) und von denen, welche „spottar blodh“ 2); aber demnächst findet sich ein Stückchen 3) mit dem Titel „Om man forswinder eller tranar“ (d. h. „Wenn man schwindet oder verzehrt wird“), worin offenbar von verschiedenen Formen der Lungentuberkulose die Rede ist. Es heisst, dass die Krankheit davon herrühre, dass ein Geschwür („böldh“) an den Lungen wachse, das nicht geheilt werden könne u. s. w. Hier wird eine diätetische Behandlung vorgeschrieben.

Der Inhalt der Arzneibücher gewinnt an Bedeutung, wenn man denselben mit Berichten der Sagen vergleicht. In diesen finden sich nun wirklich einzelne Andeutungen, die wohl nur als Lungenschwindsucht erklärt werden dürfen. So heisst es beispielsweise 4): „Es war ein anderes Weib, das eine innere Krankheit während ungefähr 30 Jahren hatte, und zwar mit so grosser Schwächlichkeit, dass sie lange Blut spie“ etc.

Das altnorw. Wort „blodspya“ bedeutet nun gewiss direkt „Blutspeien“ 5), wird aber in der einzigen geschichtlichen Sage, wo es vorkommt 6), nur von einem traumatisch entstandenen Blutspeien gebraucht. Es heisst von einem jungen Burschen, der während einer Seefahrt über Bord geworfen und wieder ins Schiff hineingeschleudert wird, dass er nachher von Blutspeien ergriffen wird und stirbt. Dagegen finden wir einmal 7) das Wort „blóðfallssótt“, welches im allgemeinen als Synonym des Wortes „blóðsótt“ von der verstärkten Menstruationsblutung gebraucht wird, auch als Krankheitsname (Blutsturz) bei einem *Manne*, und zwar in folgender Verbindung: „Es war ein ausländischer Mann, der an Blutsturz litt; er wurde sehr kraftlos dabei, sowohl mit Rücksicht auf Körperkraft als auf Seelenstärke.“ Wenn man bedenkt, dass in diesem Falle wohl nur entweder Blutbrechen oder Blutspeien gemeint werden kann, spricht die Wahrscheinlichkeit mehr für das letztere

1) So z. B. 2 Läkebok, S. 13 u. S. 25, 7 Läkebok, S. 330 u. ö.

2) 2 Läkebok, S. 12, 7 Läkebok, S. 329.

3) Ib. S. 331. Die Krankheit wird hier „traasoð“ genannt. Das Verb. trana bedeutet direkt „Schwindsucht zu haben“.

4) Biskupasögur, I, S. 323. Das Wort „blodspya“ wird von der Ausleerung des Blutes durch den Mund gebraucht, also sowohl in der Bedeutung „haemoptysis“ als „haematemesis“.

5) Cleasby-Vigfussons dictionary: a spitting of blood.

6) Flóamannasaga, in Fornsögur, herausg. v. Vigfusson u. Möbius, Leipzig, 1860, S. 153.

7) Bp., I, S. 317.

als für das erstere, indem der Ausdruck „an Blutsturz litt“ ein habituelles Leiden anzudeuten scheint, wobei eben Blutspeien, etwa als Folgezustand der Schwindsucht, am meisten anzunehmen ist.

Vielleicht eine Hindeutung auf einen etwaigen Fall von Schwindsucht ist ausserdem eine Krankheitsgeschichte, die von der Tochter des Snorri Sturluson, Namens Hallbera, recht ausführlich erzählt wird 1). Es heisst von dieser im Jahre 1229 folgendes: „Es war leicht zu sehen, dass ihre Gesundheit hinweg schwände.“ Wir bekommen zwar nichts weiter von der Beschaffenheit der Krankheit zu wissen, nur dass sie zwei Jahre nachher, wahrscheinlich ca. 30 Jahre alt, nach einer sehr heroischen Kur hinweggerafft wurde 2). Dieselbe bestand nämlich in einem Bade, welches ein Priester Namens Dalk ihr zubereitet hatte; es heisst ausdrücklich, dass sie vor dem Bade „sehr schwach“ war. Nach demselben „traten Schmerzen vor der Brust auf,“ und kurz darauf starb sie. Wir erfahren somit, dass sie an einer chronischen Krankheit während mindestens zwei Jahren litt. Einen Fingerzeig betreffend der Natur derselben Krankheit möchten wir darin finden, dass ihre Gesundheit als „hinwegschwindend“ bezeichnet wird. Die Ausdrücke des Textes bedeuten nämlich wortgetreu: „Es war leicht zu sehen an ihr, dass ihre Gesundheit dahinschwand,“ wodurch wohl eben ein langsam zehrendes Leiden angedeutet werden soll. Das Alter der Patientin spricht dann für Schwindsucht.

Endlich verdient erwähnt zu werden, dass ein norwegischer König, Inge († 1161), den Beinamen „Krokryg“ (d. h. der buckelige) trug. Mit unserer jetzigen Auffassung von der Natur dieses Leidens wäre es wohl erlaubt auch in diesem Umstande eine Stütze der Annahme, dass Tuberculose damals im Norden existierte, zu erblicken. Betreffend des Ursprungs von dem Buckel des Königs Inge sind die Berichte etwas verschieden. So lässt *Snorre* 3) den König schon im Alter von 3—4 Jahren den Fehler während einer Schlacht, wo er von einem seiner Leute getragen wurde, erhalten, also wahrscheinlich als Folge einer Wunde. Es wird in folgender Weise beschrieben 4): „Er wurde kleinwüchsig, konnte schwierig allein gehen, weil der eine Fuss gewelkt war, und einen Buckel hatte er an den Schultern und an der Brust.“ Indessen giebt *Saxo* 5) eine etwas andere Beschreibung: „Während seiner

1) Sturlungasaga, I, S. 291: „var þa auðsét á henni, at hon firdisk heilindi“.

2) Ib., S. 301.

3) Heimskringla, von F. Jónsson herausgegeben; König Inges saga, cap. 2 u. cap. 22.

4) Cap. 22.

5) Lib. XIV, S. 789—90: Sed infantiae suae tempore per incuriam nutricis

Jugend fiel er durch die Nachlässigkeit seiner Amme von dem Busen derselben so heftig zur Erde, dass er den Rücken brach und sein Leben lang mit einem Buckel zubrachte." Wie es sich nun damit verhält, spricht das Vorhandensein eines solchen Fehlers entschieden für die Existenz der Tuberkulose.

Wir haben früher die Blasen- und Nierenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung auf Steinbildungen von chirurgischem Standpunkte aus behandelt. Es bleibt daher hier nur übrig, die anderen Spuren von einer Kenntnis solcher Krankheiten medizinisch zu betrachten. Wir haben dann mit der *Wassersucht* zu thun.

Recht interessant ist die genaue Beschreibung bei *Saxo Grammaticus* 1) von der tödtlichen Krankheit der dänischen Königin Margrethe († 1130): „Als sie von Wassersucht mit grosser Schwellung der Schienbeine gequält wurde und die Heftigkeit der tödtlichen Krankheit nicht durch Heilmitteln lindern konnte etc." Hier wird also das *Ødem* der *crura* direkt besprochen. Sonst finden wir in den altnordischen Sprachen die Wassersucht speziell in den Arzneibüchern genannt. Sie heisst altnorw. „vatnkalf" 2) oder auch „vatnsott" 3), altdän. „watnsott" 4), welche Wörter direkt Wassersucht bedeuten. Besonders dem erstgenannten „vatnkalf" kommt ein gewisses sprachliches Interesse zu, indem das Wort direkt als ein Lehnwort aus dem mnd. „waterkalf" anzusehen ist 5). Uebrigens finden sich auch mehrere andere Hindeutungen auf Krankheiten der Urinorgane, sowohl der Blase als der Nieren, ohne dass Spuren von solchen in den geschichtlichen Quellen nachweisbar seien. In den von

forte sinu delapsus ita humo inflicus est, ut, confracto dorso, reliquum vite tempus gibbo oncratus exigeret.

1) *Historia Danica*, ed. Müller, lib. XIII, S. 632: „Quae cum intercutis humoris vitio immodico tibiaram turgore premeretur, neque letiferam morbi rabiem medicamentis levare quivisset etc." (Intercus, adj.; i. aqua oder humor = Wassersucht).

2) So in *Homiliubók*, 190; auch in *Hauksbók* unter „nátturustein" (Ausgabe, Kjbhvn, 1892—96, S. 227).

3) *Høegstad*, Fragment, S. 4, Z. 5.

4) *Henrik Harpestreng*, S. 146.

5) Prof. *Falk* hat mir diesbezüglich mitgetheilt: Schon ahd. gibt es ein Wort „wazzarkalb"; das Wort „kalb" bedeutet ursprünglich „Mutterleib", mit lat. „galba" und Sanskrit „garbha" verwandt. Daraus hat sich entwickelt theils „Kalb" theils „Gegenstand mit bauchiger Form", wie eng. calf = Wade. Hiezu schliesst sich auch altnorw. „vatnkalf", das doch kein echt nordisches Wort ist. Kfr. *Heyne*, Körperpflege etc., S. 128, Note 67; *Höfler*, Deutsches Krankheitsnamenbuch, S. 717.

Kålund herausgegebenen ältisl. Arzneibuche wird z. B. sowohl der Urinretention 1) „saa er eigi maa miga", d. h. Wer nicht das Wasser zu lassen vermag als auch der Enuresis 2), („eigi hlada hallda", d. h. das Wasser nicht zurückzuhalten zu vermögen) gedacht. Im Fragment des *Henrik Harpestreng*, von *Høegstad* herausgegeben, ist die Rede von „verk i bladru ok nyra" (d. h. Schmerzen, Krankheit der Blase und der Niere) 3) oder auch von „siukleika i bladru" 4). *Henrik Harpestreng* nennt mehrere Heilmittel als harntreibend 5).

III. Verdauungskrankheiten.

Die Namen derselben sind im ganzen nur spärlich in den altnordischen Sprachen vertreten, was doch natürlich keinen Schluss auf eine etwaige Seltenheit solcher Erkrankungen überhaupt zulässt. Von *Zahnleiden* hören wir in den geschichtlichen Sagen nichts, obschon das Wort „tannaverkr" d. h. Zahnschmerzen, doch in der altnorw. Sprache vorkommt 6). Es darf dabei hervorgehoben werden, dass die zahlreichen Schädelknochen aus dem Mittelalter, jedenfalls was Norwegen betrifft, ausserordentlich gut erhaltene Zähne darbieten. Dies ist auch früher von *Faye* 7) betont worden. Was dyspeptische Zustände betrifft, sind solche ab und zu erwähnt. So findet sich eine vorzügliche Beschreibung eines Dyspeptikers und den mit seinem Leiden verbundenen Unannehmlichkeiten einmal in der *Sturlungasaga* 8); es heisst von einem isländischen Häuptling, *Thord Thorvaldsson*, dass er vorsichtig mit Speise und Trank sein musste, weil er an einer inneren Krankheit („innansótt") litt. „Er konnte nicht alles essen und musste mit frisch geschlachtetem Fleisch karg sein, weil er dadurch aufgeblasen ward, wie er auch Aufstossen bekam, und sein Athem etwas stinkend wurde" 9). Weiter geht es aus dem Berichte hervor, dass

1) S. 19, Z. 20.

2) S. 18, Z. 21.

3) S. 4, Z. 9.

4) S. 5, Z. 6.

5) S. 116: Leuisticum „gør at pissæ".

6) *Heilagra manna sögur*, I, S. 134.

7) *Forhandlinger i Medicinsk selskab*, ref. Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1885, S. 197. *Schleisner* hebt die Seltenheit der caries dentium auf Island zu seiner Zeit hervor (Island etc., S. 4).

8) *St. saga*, I, S. 17.

9) „þviat hann blés svá af sem hann hefði velendisgang (d. h. Aufstoss, Uebelkeit, von velendi, d. h. Speiseröhre, und gangr), ok varð þá nökkut andramr".

Thord an Flatulenz 1) leidet, was er nicht verheimlicht, obwohl er sich an einem grossen Gastmahle befindet.

Altnorw. „brjóstsvídi“, das am nächsten mit „Sodbrennen“ übersetzt werden darf, giebt wohl die cardialgischen Symptome wieder 2). Dasselbe Wort kommt nämlich fortwährend in der norwegischen Volkssprache in dieser Bedeutung gewöhnlich vor 3). Hier bezeichnet es sowohl die eigentlichen als Druck und Brennen im Magen empfundenen Schmerzen als auch die objectiven dyspeptischen Symptome, Aufstossen und Sodbrennen. Dass weiter die Bezeichnung des Erbrechens in der Sprache nicht gefehlt hat, braucht wohl kaum gesagt zu werden. Das Wort dafür ist „spyja“, das sowohl Substantiv als Verbum ist.

Schmerzen im Bauche, also „Magenschmerzen“ im allgemeinen werden altnorw. mit „idraverkr“ (direkt Schmerzen der Eingeweide), wohl auch mit „kvidsött“ oder „kvidverkr“ (= altdän. „wærk i quid“) an mehreren Stellen in der Litteratur bezeichnet 4). Auch eine Geschwulst des Magens oder Bauches („kvidsullr“) wird einige Male genannt 5). Endlich verdient das Wort „abbendi“ 6), welches von den Lexicographen mit „Tenesmus“ übersetzt wird, genannt zu werden. *Sophus Bugge* setzt das Wort in Verbindung mit altdän. „bindelse“ und fasst es dementsprechend als „Stuhlverstopfung“ bezeichnend auf. Im Gegensatz dazu steht endlich altdän. „lösn“, welches „Durchfall“ bedeutet 7). Dass auch Hämorrhoiden („Boldæ for noethæn a manz bakloth“ bei Henrik Harpestreng 8), „enda þarm ef út snyz“ im altisl. Arzneibuche 9), welches Leiden wohl oft mit Prolapsus recti verwechselt oder zusammengeworfen wurde, in den Arzneibüchern erörtert werden, soll nur der Vollständigkeit halber hinzugefügt werden.

Eine Verdauungskrankheit, über deren Vorkommen wir einmal 10) einen

1) Wird mit dem Adj. „vindfullr“ in Sturlaugs saga starfsama, Forn. sögur Nordrlanda, III, S. 636 wiedergegeben.

2) So in Sagan af Eigli einhenda ok Ásmundi berserkjabani, Forn. sögur Nordrl., III, S. 392.

3) Ivar Aasen: Norsk ordbog.

4) Sieh die Belegstellen bei Fritzner!

5) Biskupasögur, I, S. 102, S. 353.

6) Kommt im Eddaliede Hávamál, Str. 137 (Gerings Ausgabe, S. 53) vor. Das Wort ist ein ἄπαξ λεγόμενον!

7) Henrik Harpestreng, ed. Molbech, Glossar. „Haft“ ib. = Verstopfung.

8) S. 94.

9) 44 Prøver etc., S. 472, i. m.

10) Knytlingasaga, cap. 18, Fornmannasögur, XI, S. 202. (Andlát Knúts).

positiven Aufschluss erhalten, ist demnächst die *Gelbsucht*, altnorw. „gulúsött“. Es wird von dem berühmten dänischen Könige, Knut dem Mächtigen († 1035), erzählt, dass er von diesem Leiden in England angegriffen wird und nach einiger Zeit auch daran stirbt. Dieser Krankheit wird nun auch sonst in den Arzneibüchern gedacht. So hat Henrik Harpestreng „gulúesot“ 1); in *Sibys* Arzneibuche heisst es 2) „Item ad icterices et morbum regium“; wo nachher das letzte Wort mit „konugs sot“ übersetzt wird. Bekanntlich war morbus regius eine gewöhnliche Benennung der Gelbsucht im Alterthum und Mittelalter und war also dementsprechend auch im Norden unter diesem Namen bekannt. Schon *Celsus* 3) spricht ja übrigens von „morbus Regius“. Endlich geben auch die schwedischen Arzneibücher *Klemmings* mehrmals Recepte 4) gegen „gwla soth“. Daher sind wir nach diesen Ausführungen berechtigt, das Vorkommen ikterischer Krankheiten bei uns im Mittelalter anzunehmen, ohne dass natürlich die nähere Beschaffenheit derselben festgestellt werden kann.

IV. Rheumatische und Glieder-erkrankungen.

Nach der ganzen Lebensführung der alten Skandinavier in Verbindung mit den ungünstigen klimatischen und meteorologischen Verhältnissen des Nordens wäre es eine naheliegende Frage, ob nicht rheumatische Erkrankungen besonders häufig gewesen seien. Wir können nicht daran zweifeln, dass die Bedingungen für das Entstehen solcher in reichlicher Menge vorhanden waren. Denn die Wohnungen, die sogenannten Rauchstuben, müssen wir uns unzweifelhaft mit starker Zugluft behaftet denken. Wir wissen auch, dass es wahrscheinlich eine Zeit gegeben hat, in der das Rauchzimmer der einzige Aufenthaltsort der Familie war, so dass man dort arbeitete und schlief 5). Später wurden diese Verhältnisse geändert, so dass verschiedene Häuser mit ihren besonderen Zwecken zu jedem etwas grösseren Hof gehörten. Allmählich wurden auch die

1) So z. B., S. 104, S. 108 u. ö.

2) S. 49, Z. 15.

3) De medicina, ed. Daremberg, lib. III, cap. XXIV (S. 115).

4) 2 Läkebok, S. 22, 7 Läkebok, S. 341: gola sott; kfr. Fritzner unter gulusott, woselbst er die Uebersetzung mit einem Fragezeichen versieht, unter Hinweisung auf altnorw. gola, d. h. Dickdarm. Das Vorkommen des schwed. Wortes unter Verhältnissen, wo die Uebersetzung klar ist, stärkt wohl die des norw. Wortes so, wie in casu geschehen.

5) Hermann Paul: Grundriss der germanischen Philologie, II Band, 2 Abth., S. 228.

Rauchstuben besser eingerichtet. Neben den Wohnräumen kommen dann besonders die offenen Schiffe, mit welchen so oft die Heerfahrten wie auch der Handelsverkehr vorgenommen wurden, in Betracht. Selbstverständlich müssen solche Reisen in offenen Fahrzeugen während des Winters für allerlei Erkältungserkrankungen stark disponierend gewesen sein. Es ist daher im allgemeinen um so auffällender, dass die Literatursprache thatsächlich Namen solcher Krankheiten nur in sehr geringem Grade enthält. Gewiss können mehrere Zusammensetzungen mit „verkr“ (d. h. Schmerz), wie etwa bak, 1) = fotverkr 2) u. a. als auf solche Leiden hindeutend angenommen werden. Indessen sind diese Krankheitszustände allzu unbestimmt, als dass man daraus weitere Schlüsse ziehen könnte. *Kölbing* hat ein Wort „háskaflogri“, das einmal in einer übersetzten Sage 3) vorkommt, direkt mit „rheumatismus“ wiedergegeben, ohne dass wohl diesem Umstande grössere Bedeutung zugeschrieben werden kann.

Indessen sind wir gerade auf diesem Gebiete im Stande, einzelne Thatsachen von besonderem Interesse an den Tag zu bringen. Wir besitzen nämlich einige archäologische Funde von Menschenknochen aus Norwegen, die an die Ausgrabungen unserer Wikingerschiffe geknüpft sind, und welche unzweifelhaft krankhafte Zustände rheumatischer Natur in hohem Grade darbieten. Im ersten Falle handelt es sich um Menschenknochen aus dem im Jahre 1881 ausgegrabenen Gokstadschiffe, welche von dem verstorbenen Anatom, Professor *Jacob Heiberg*, seiner Zeit untersucht worden sind 4). Die Knochen gehören einem etwas mehr als 50 Jahre alten Manne an, der ausserordentlich kräftig gebaut und gross gewesen ist. Prof. Heiberg gelangt bei seiner Untersuchung zu dem Resultat, dass die betreffende Person sowohl an *arthritis deformans* als auch an *rheumatismus musculorum chronicus* gelitten habe. Es wurde sogar behauptet, dass die Krankheit so schwer gewesen, dass der Mann beinahe weder zum Gehen noch zum Essen fähig gewesen sei. Diese Auffassung muss indessen bei der erneuerten Diskussion 5) über

1) d. h. Rückenschmerzen, also auch lumbago.

2) Von dem Könige Olaf Geirstada-alf heisst es in Ynglingesaga (cap. 49), dass er an dieser Krankheit starb. Hier dürfte wohl eine andersartige Krankheit vorausgesetzt werden. Kfr. ahd. fuozsuht, eine gelehrte Uebertragung von griech. podagra. (*Heyne*, Körperpflege etc., S. 123).

3) *Tristrams saga ok Isondar*, herausg. v. Eugen Kölbing, 1878, (S. 38, cap. XXX). Das Wort kommt nicht in den Wörterbüchern vor.

4) N. Nicolaysen: *Langskibet fra Gokstad ved Sandefjord*, Kristiania, 1882, Appendix, S. 75 ff.

5) *Forhandlingar i Medicinsk selskab*, ref. in *Norsk Magazin for Løgevidenskaben*, 1907, S. 169—71 und S. 189 ff.

den Knochenfund, spätestens im Herbst 1907, gelegentlich des zweiten, unten erörterten Fundes als wiederlegt betrachtet werden, wenn es auch als feststehend anzusehen ist, dass die genannten Krankheiten wirklich in casu sehr hervortretend sind.

Der zweite Fall betrifft die Knochen, welche bei der Ausgrabung des Osebergsschiffes im Jahre 1904 gefunden wurden, und welche von einer Frau, ungefähr 50 Jahr alt, herrühren 1). Sie sind von dem jüngst verstorbenen Prof. *G. Guldberg* untersucht worden. Merkwürdiger Weise zeigen nun auch diese Knochen sehr deutliche Spuren von einer arthritis chronica deformans, beziehungsweise einer spondylitis deformans, indem osteophytische Ablagerungen theils an den Extremitätsknochen theils an den Wirbeln nachweisbar sind. Dagegen sind sichere Zeichen eines Muskelrheumatismus nach Prof. Guldberg nicht vorhanden.

Es kann wohl kaum eine blosse Zufälligkeit sein, dass zwei solche archäologische Funde so überzeugende Beweise für das Vorkommen einer Erkrankung abgeben, ohne dass auch wirklich dieselben Leiden als im allgemeinen recht häufig müssen betrachtet werden. *Heyne* 2) spricht sich mit Hinsicht auf die hoch- und niederdeutsche „Gicht“ dahin aus, dass diesem Worte eine ganz allgemeine Vorstellung zu Grunde liegen muss, und etwas ähnliches dürfte vielleicht mit dem altnorw. „verkr“ der Fall gewesen sein. Hierdurch lässt sich dann leicht erklären, dass die Sprache keine speziellen Bezeichnungen für die verschiedenen Rheumatosen und Gliederkrankheiten besitzt. Andeutungen einer Kenntnis davon finden sich, soweit ich habe entdecken können, erst spät im Mittelalter oder kurz nachher in den Arzneibüchern 3) und Urkunden 4). Hier liegen dann selbstverständlich direkte Anleihen aus der importierten Schulmedizin vor.

V. Nerven- und Geisteskrankheiten.

Eine auffallend häufige Krankheit unter den nordischen Völkern scheint schon im Mittelalter die *Epilepsie* gewesen zu sein. Dies stimmt

1) Om Osebergskibets menneskeknokler fra den yngre jernalder, von G. Guldberg; *Norsk Magazin for Løgevidenskaben*, 1907, S. 1385 ff. Der Fund stammt aus der Zeit um Jahr 800 n. Chr.

2) Körperpflege etc., S. 124.

3) So z. B. in 7 *Läkebok der altschw. Arzneibücher*; S. 362: For Iekt oc verk; S. 363: For Podagell; *Såbys altdän. Arzneibuch*: ict, S. 88, Z. 1, u. s. w.

4) *Diplom. Norveg.* XII, S. 422, dat. 8/1 1526: „sywg aff podagel bade uti hender oc födder.“

auch mit den Anführungen Heynes 1) über die Verhältnisse im germanischen Alterthume überhaupt völlig überein. Die Benennungen der Krankheit in den nordischen Sprachen sind theils als „Fallsucht“, theils als „Mondsucht“ zu übersetzen. Altnorw. brotfall, altschw. brutfall, altdän. brottfælling gehen wohl alle aus dem Subst. „bröt“, (d. h. krampfartige Zuckung, Konvulsion hervor 2). Davon „falla i brot“ (Henrik Harpestreng „fallæ i brot“, z. B. S. 124), einen Anfall von Fallsucht zu kriegen, brottfallinn, an Fallsucht leidend, u. m. a. Zusammensetzungen. Erst später trifft man 3) das Wort „tungloer“ (von tungl = Mond und oerr = wahnsinnig) als Uebersetzung des lat. lunaticus; doch begegnen wir diesem letzten Worte bei uns schon in einer Urkunde aus dem Jahre 1325 4). Endlich kommt das Wort „nidrfallssótt“ in einer übersetzten Sage vor 5).

Es ist nun erstens durch eine Reihe von Heiligengeschichten, dass wir Auskunft über die wahrscheinliche Häufigkeit der Fallsucht bei uns erhalten. Es lässt sich wohl behaupten, dass keine andere Krankheit so häufig wie diese als durch die Heiligen geheilt erwähnt wird. Ab und zu erhalten wir sogar eine Beschreibung des epileptischen Anfalls, so z. B. unter den Wunderthaten des Heiligen Königs Olaf 6): „Es war eine Frau in der Stadt, wo der heilige König Olaf ruht (d. h. Drontheim); sie hatte lange Zeit Fallsucht und wurde mit einem jungen Manne verheirathet und verbarg diese Krankheit, so gut sie es zu thun vermochte. Als sie nun eine Nacht zu Bett gegangen waren, wurde die Frau an ihre unglückselige Krankheit erinnert, und ihr Mann erwachte dadurch, dass sie röchelnd und nach hinten gebeugt lag und ihr Bewusstsein nicht hatte. — — — Sie sagte, dass diese schlimme Krankheit *jeden Monat* einzutreffen pflege, und keine Arznei ihr zu helfen vermöge.“ Hier handelt es sich also in casu um eine Epilepsia nocturna. Besonders in den isländischen Bischofssagen 7) sind die „geheilten“ Fälle von Fallsucht zahlreich; sie bieten jedoch im allgemeinen kein besonderes Interesse dar. Es werden zuweilen sehr schwere Krank-

1) Körperpflege etc., S. 126.

2) Sieh Fritzner: Wörterbuch unter brot 8). Cleasby-Vigfusson macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass dieses Wort nichts mit „braut“ (bort = fort, hinweg) zu thun hat.

3) In Postola sögur, ed. Unger, S. 729.

4) Diplom. Norveg. IX, S. 114.

5) Mariu saga, udg. af Unger, S. 642. In der norw. Volkssprache: nefallssott. (J. Clasen.)

6) Flateyjarbók, II, S. 389.

7) So in Bp. I, S. 120 i. f. (Ein Mann), S. 123 i. m. (ein junger Knabe), S. 208 (Halldór, ein Mann), S. 317 (ein Mann), S. 380 (ein zwölfjähriger Knabe).

heitsfälle erwähnt; so wird ein zwölfjähriger Knabe genannt 1), der zuletzt beinahe alltäglich Anfälle hat. Wir hören auch, dass hervorragende Männer an dieser Krankheit litten 2). Und demnächst ist dieses Leiden auch eine der sehr wenigen Krankheiten, welcher die Gesetzbücher gedenken. Im älteren Borgarthings-Kristenret 3) heisst es „von dem Verheirathen der Frauen“: „Das Versprechen darf Niemand brechen, drei Fälle ausgenommen; das ist erstens, wenn jemand von den zweien Geisteskrankheit, Aussatz oder *Fallsucht kriege*“ etc. Es ist wohl erlässlich auch in der Zusammenstellung dieser verschiedenen Krankheiten ein Zeugnis von der relativen Häufigkeit der Fallsucht zu erblicken. Andererseits handelt es sich ja bei dieser Gelegenheit um Leiden, welche im Mittelalter vorzugsweise mit Grauen und zum Theil mit abergläubischen Vorstellungen betrachtet wurden. Es werden wohl auch solche Rücksichten sein, welche für die sonst so überraschenden gesetzlichen Bestimmungen ausschlaggebend gewesen sind, nicht etwa medizinische Bedenklichkeiten, wie es aussehen könnte. Möglicherweise liegen auch hier fremde Einflüsse, vielleicht von dem römischen oder kanonischen Rechte, zu Grunde. Solche Einflüsse sind jedenfalls für die altnorwegischen Gesetzparagraphen betreffend der Geisteskranken nachgewiesen 4).

Es giebt nun weiter spezielle Bezeichnungen sowohl für die krampfartige Zuckung als für Lähmung. Die erste heisst „kreppingr“ 5), die zweite „limafall“. Das letzte Wort wird sogar ausdrücklich als Uebersetzung von „paralysis“ genannt 6). Im 9ten mittelalterlichen schwedischen Arzneibuche, von Klemming herausgegeben, kommt auch das Wort „kramp“ vor 7). Hier wird jedoch nicht speziell die Fallsucht berücksichtigt, sondern Krämpfe im allgemeinen. Für Lähmung besitzt übrigens die altnorw. Sprache auch andere Bezeichnungen, so die zwei Adjektive „numinn“ und „lami“. Das erste Wort, welches in der Form „nomen“ 8)

1) Am letztgenannten Orte.

2) So litt der Bischof Gudmund (geb. 1160, gest. 1237) daran. Kfr. Sturlungasaga, ed. Vigfusson, Prolegomena CXXIII.

3) Norges gamle Love, IV, S. 68.

4) Dr. Paul Winge: Den norske sindsygelovgivning, Kristiania, 1901, S. 76. u. S. 79.

5) So in Bp. II, S. 87.

6) Heilagra manna sögur, II, S. 119; „[þeim krankdomi, er Greci kalla paralisisim, þat kalla Nordmenn limafall“.

7) S. 444: „Moth kramp“.

8) J. Aasen: Norsk ordbog.

auch fortwährend in der norwegischen Volkssprache brauchbar ist, ist nun die Participialform von *nema*, d. h. zu nehmen, berauben, und setzt eigentlich das subst. *megni* (Dat. von *magn* = Kraft) voraus, wodurch die ursprüngliche Bedeutung „seiner Kraft beraubt“ hervortritt; davon wird weiter der Begriff „gelähmt“ abgeleitet. „*Lami*“ bezeichnet eher eine Person, die sich selbst nicht helfen kann, auch „gebrechlich“ oder „verkrüppelt“; nebenbei kommt dem Worte die Bedeutung „gelähmt“ zu 1).

Wir haben oben das Wort „*stjarfi*“ in Verbindung mit „*stingi*“ genannt. Die Erklärung dieses Wortes macht nun allerlei Schwierigkeiten. Die Wörterbücher übersetzen es theils mit „Starrkrampf“ theils mit „Epilepsie“ 2). Das Wort kommt nur in der Rechtssprache vor, wird indessen sowohl für Menschen (Sklaven) als für Thiere (Pferd) angewandt. *Schlyter* 3) nimmt an, dass es sich dabei um „eine schwere innere Krankheit“ handle, kann jedoch keinen näheren Aufschluss darüber geben. Das Wort kommt mehrmals ganz in derselben Verbindung („*stinger ok starvi*“) in mehreren altschwedischen Rechtsbüchern wie in den altnorwegischen vor. Es ist nun etwas auffallend, dass sowohl die altnorwegische als die altschwedische Rechtssprache das gewöhnliche Wort für Epilepsie (norw. *brottfall*, schw. *brutfall*) sonst benutzt. Hierdurch wird es etwas unwahrscheinlich, dass auch „*stjarfi*“ diese Krankheit bezeichnen sollte. Vielmehr muss man annehmen, dass es sich in diesem Falle um eine andere, und zwar häufige Krankheit handle, die mit Steifheit der Glieder verbunden war. Das Wort ist fortwährend in der norwegischen Volkssprache 4), aber mit anderer Bedeutung, erhalten.

Im Anschluss an die Fallsucht werden wir auch die verschiedenen Andeutungen des Vorkommens von *psychischen Aberrationen*, beziehungsweise *Geisteskrankheiten* bei unseren Vorfahren berücksichtigen. Auch solche scheinen im ganzen recht häufig vorgekommen zu sein. Eine Untersuchung der gesammten Völkerpsychologie der nordischen Stämme im Mittelalter dürfte wohl mehrere Andeutungen einer psychopathischen Grundlage derselben nachzuweisen vermögen, je nachdem während des unruhigen, kriegerischen Lebens der Wikingerzeit viele Züge einer

1) Fritznors ordbog.

2) Fritznors; Stivkrampe? Glossar til Norges gamle Love: Stivkrampe, epilepsi, hos trælle; *stjarfi*, adj. epileptisk, lidende af krampeanfald, om hest. Cleasby-Vigfusson: *stjarfi* = ags. *steorfa*, cfr. germ. sterben, eng. starve. Die Grundbedeutung ist „Steif-werden“.

3) Ordbok til Sweriges gamla Lagar, S. 594.

4) J. Aasen: Norsk Ordbog, S. 677: *Skjerva-Brystsygdom*, Beklemmelse for Brystet; *Hjertesygge*.

solchen Anlage in der That aus unseren Quellen hervortreten. Gegenwärtig sind wir ja daran gewöhnt die meisten Fälle von Gewaltthaten als Ausbrüche einer mehr oder minder abnorm veranlagten Gesinnung, etwa einer förmlichen Geistesschwäche zu betrachten. Es ist ja allgemein bekannt, welche enorme Rolle die verschiedenen Arten der Geistes- und Nervenkrankheiten, besonders unter der Mitwirkung des Alkohols, in dieser Hinsicht gegenwärtig spielen. Die ganze moderne Kriminalanthropologie bestätigt diesen Satz, ohne dass auf Einzelheiten eingegangen zu werden braucht 1).

Indessen sind wir natürlich auf der anderen Seite nicht berechtigt, die Erfahrungen auf diesem Gebiete aus unserer eigenen Zeit ohne weiteres auf die Vorzeit zurückzuführen. Die Voraussetzungen sind dazu in jeder Hinsicht zu verschieden. Wir können allerdings nicht die Principien der nach unseren Anschauungen so barbarischen Rechtssysteme des Mittelalters als aus einer psychopathischen Grundlage emporgesprossen auffassen. Wir müssen auch z. B. zwischen dem manischen Temperament und der Manie trennen. Und doch, die Impulsivität der alten Nordländer scheint oft so unbegründet und gewaltsam, dass wir schwerlich dieselben dann als psychisch normale Individuen ansehen können. Dies gilt jedenfalls von den unten näher erörterten Berserker. Aber auch die vielen Häuptlinge, deren Charakter die isländischen Sagen so meisterhaft und natürlich schildern, bieten oft solche Züge von Heftigkeit, rücksichtslosem Zorne und Wuth dar, dass man beinahe eine krankhafte Reizbarkeit als Erklärung anzunehmen gezwungen wird. Und dies ist wohl auch leicht verständlich! Unter Umständen, die das Leben immer unsicher machen, wo man zu stetigem Wachtendienst Feinden gegenüber genöthigt ist, bildet sich bekanntlich eine abnorme Reizbarkeit aus, die unter den Naturvölkern der Gegenwart wohlbekannt ist. Auf solchem Boden erklärt man z. B. das Amoklaufen der Malayen 2). Wir werden sogleich näher darauf eingehen.

Wir wollen zuerst einzelne Beispiele von verschiedenen *Geistesstörungen* nach unseren litterarischen Quellen beschreiben. Mehrere norwegische Fürsten sind geisteskrank gewesen, darunter der berühmte König Sigurd Jorsalfar († 1130). Es findet sich ein Bericht von ihm, nach welchem er öfters an *Hallucinationen* mit Anfällen von heftigem Gelächter gelitten hat 3): Er befindet sich im Wannenbad, glaubt einen

1) Ragnar Vogt: *Samfundssygdomme*, Kristiania, 1906, S. 124 ff.

2) Scheube: *Die Krankheiten der warmen Länder*, Jena, 1900, S. 569.

3) *Heimskringla*, ed. F. Jonsson, III, S. 295 (cap. 22 der Sage). Das Wort

Fisch zu sehen und gerät darüber so heftig ins Lachen, „dass damit Unruhe folgte, und dies ertappte ihn später sehr oft.“ Eine recht umständliche Schilderung einer Psychose, etwa einer *Melancholia* cum stupore, finden wir von dem Jarl Haakon 1), wo die sehr interessante Auffassung hervortritt, dass er ein „Wechselbalg“ geworden sei 2). Der Bericht lautet folgendermassen: „Haakon wurde von einer gefährlichen Krankheit angegriffen und war lange während des Winters bettlägerig. Seine Krankheit äusserte sich in der Weise, dass er nur wenig Speise und Trank genoss, und nur wenig schlief; er hatte keine heftigen Schmerzen. Einsam wollte er immer sein oder nur mit wenigen Männern zusammen.“

Eine ganze Reihe von Geisteserkrankungen sind demnächst Gegenstand der Wunderthaten der Heiligen. In den Bischofssagen 3) sind die Schilderungen derselben sehr häufig und geben oft den Eindruck, dass die Krankheiten als hysterische Psychosen aufzufassen sind. Gewöhnlich heisst das Leiden geradezu „vitfirring“. Die Auffassung der Ursachen desselben ist rein dämonistisch; die Krankheit wird theils dem Teufel (davon „djöfulodr“ 4), vom Teufel besessen) theils einer Zauberin („tröllkona“) 5) zugeschrieben. Nicht selten sind *Selbstmordversuche* erwähnt 6).

Wie die Geisteskranken behandelt wurden, geht aus mehreren Hindeutungen hervor. Es heisst nämlich mehrmals, dass die Kranken „gebunden werden mussten“. Es verdient auch gesagt zu werden, dass die Gesetze diese Massregel direkt vorschreiben. Dass sie auch wirklich geübt wurde, wird, wie gesagt, ausdrücklich erwähnt 7).

Das ursprüngliche Wort zur Bezeichnung der Geisteskrankheit in der altnorw. Sprache ist „oedi“, wozu Adj. „ódr“ 8). Hiemit werden speziell

„stadleysi“ bedeutet nicht, wie *Storm* übersetzt (Snorre, S. 690) Wahnsinn, sondern Unruhe.

1) Fagrskinna, ed. Munch und Unger, cap. 37 (S. 32).

2) Vixlingr = Wechselbalg.

3) Bp., I, S. 116, 119, 122, 170, 190, 369, 371, 377, 464 u. s. w.

4) Bp., I, S. 122, S. 170.

5) S. 464.

6) So S. 371, S. 377.

7) Bp., I, S. 190, S. 196 u. ö.; kfr. auch altnorw. gaezlausótt (aus gaezla und sott), d. h. eine Krankheit, die eine Bewachung des Kranken nothwendig macht. (Grágás, Stáðarhólsbók, S. 141).

8) P. Winge: Den norske sindssygelovgivning, Kristiania, 1901, S. 22. Die Wörter sind mit deutsch „Wuth“, lat. vates verwandt, vielleicht auch ethym. aus „Wodan“ stammend. Kfr. auch ib., S. 50. Note 3.

die Begriffe „furo“ und „furius“ wiedergegeben. Das Wort „ódr“ wird dann später mit „galinn“, den Participialform des Verb. gala umgetauscht. Dies stimmt mit lat. „incantatus“ genau überein, setzt also eine rein dämonistische Auffassung voraus. Das Wort galinn hat schon, wie *Winge* bemerkt 1), in der ältesten geschichtlichen Zeit das ursprüngliche „ódr“ in der Umgangssprache abgelöst, während das letzte in der Rechtssprache verblieb. Dabei kommt das Subst. „vitfirring“, d. h. „Wahnsinn“ häufig vor 2). Dies Wort ist auch in den genannten Fällen aus den Bischofssagen gebräuchlich. Die verschiedenen Gesetzesparagraphen der altnorwegischen Gesetze, die Geisteskranken betreffend, bieten bedeutendes Interesse für das vergleichende Rechtsstudium dar und sind diesbezüglich von *Winge* bearbeitet 3). Dagegen ist das medizinische Interesse ausserhalb des schon angeführten nicht besonders hervortretend. Nur darf erwähnt werden, dass Magnus Lagaböters Landslov deutlich Einfluss des römischen Rechts mit Rücksicht auf die Bestimmungen für das Verhalten den Geisteskranken gegenüber verräth.

Es verdient in dieser Verbindung wohl auch an die Verhältnisse auf Island in geschichtlicher Zeit erinnert zu werden. Die medizinischen Untersuchungen, welche *Schleisner* in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ausführte, sind deshalb von besonderem Interesse in medizinisch-geschichtlicher Beziehung, weil die Verhältnisse auf der isolierten Insel, die so unberührt von allerlei Einflüssen vom Auslande damals waren, thatsächlich ein Spiegelbild der Vorzeit darstellen.

Schleisner 4) bemerkt u. a., dass die häufigsten Krankheiten auf Island „Leberkrankheit (d. h. die Echinococcenkrankheit), Rheumatismus und *Hysterie*“ sind. Er führt weiter an 5), dass *die Nervenkrankheiten* insgesamt nicht weniger als 14,8 % sämtlicher Krankheitsfälle ausmachen. Diese hohe Zahl erschien ihm besonders auffallend, und er fügt hinzu: „Dies ist freilich des Erstaunens werth, wenn man die schlechte Lebensweise der Isländer berücksichtigt, welche noch nicht von der europäischen Ueber-Zivilisation verdorben ist.“ Endlich ist auch die Anzahl der *Wahnsinnigen* auf Island damals auffallend hoch gewesen, obschon die Statistik wohl nicht befriedigend ist 6). Besonders ist die Menge der Idioten verhältnissmässig sehr gross (71,4 % sämtlicher Geisteskranken, in Däne-

1) S. 23.

2) Ib., S. 51, Note 5.

3) Ausserhalb der citirten Stellen auch S. 76 ff.

4) Island, undersøgt fra et lægevidenskabeligt Synspunkt, S. 27.

5) S. 28—29.

6) S. 32 ff.

mark dagegen bloss 57 % 1). Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass ein grosser Theil der Geisteskrankheiten der Kategorie „Religiöser Wahnsinn“ angehört; dies setzt er mit dem herrschenden Aberglauben und der religiösen Schwärmerei in Verbindung. Noch viel schlechter als damals scheinen jedoch die Verhältnisse ungefähr 100 Jahre früher gewesen zu sein, indem eine Volkszählung am 15ten August 1769 folgende Zahlen diesbezüglich aufweisen konnte: Von einer Gesamtzahl von 46201 Einwohnern war die Zahl der Wahnsinnigen, der Aussätzigen, der Krüppel und unheilbaren Patienten 2358, also 5% der ganzen Bevölkerung! 2). Die speziellen Zahlen der genannten vier Kategorien sind leider nicht verzeichnet; die Gesamtzahl aber giebt doch einen überzeugenden Beweis von einer durch allerlei Erkrankungen dezimierten und theilweise stark degenerierten Bevölkerung.

Endlich müssen wir mit einigen Worten der eigenthümlichen Wuthanfalle, die als „berserksgangr“ bezeichnet werden, gedenken. Als Prototyp der vielen verschiedenen, aber in den Hauptpunkten immer übereinstimmenden Beschreibungen derselben möchte die in Snorres Ynglingesaga 3) gegebene dienen; sie lautet wortgetreu folgendermassen: „Seine (d. h. Odens, Wodans) Männer fuhren (während des Kampfes) ohne Panzer umher und waren toll wie Hund oder Wolf, bissen in ihre Schilde und waren so stark wie Bären oder Ochsen; sie tödteten Leute, aber auf dieselben machten weder Feuer noch Eisen einen Eindruck. Das wird „berserksgangr“ genannt.“ Es ist aus den zahlreichen anderen Erwähnungen 4) diesen Zustandes leicht zu verstehen, welche Aufmerksamkeit derselbe unter den Zeitgenossen und später durch die Tradition in der Litteratur erweckt hat. Dass der geschichtliche Kern allmählich durch abergläubische Ausschmückungen und phantastische Uebertreibungen etwas verwischt worden ist, muss freilich angenommen werden, ohne dass jedoch daran gezweifelt werden kann, dass wir in der That mit einem interessanten psychopathischen Zustande zu thun haben.

Die Forscher haben natürlich durch lange Zeiträume ihre Aufmerk-

1) S. 40.

2) S. 36.

3) Heimskringla, Ynglingasaga, cap. 6. Das Wort wird aus „berserk“, d. h. Krieger, mit Bärenfell bekleidet (Falk og Torp, Ethymologisk ordbog) und „gangr“ eig. Gehen, in casu „Anfall“ gebildet.

4) Besonders in Grettis saga Ásmundarsonar, cap. 19 u. cap. 40; Vatnsdœlasaga, cap. 37 u. cap. 46; Eyrbyggjasaga, cap. 25 u. cap. 28. Saxo Grammaticus, lib. VII (Müller, I, S. 326).

samkeit auf dieses Phänomen gelenkt, und der Erklärungsversuche, welche angestellt worden sind, giebt es mehrere. Das grösste Interesse beansprucht wohl die von dem verstorbenen norwegischen Botaniker und Arzte, Professor *Schübeler*, seiner Zeit aufgestellte 1) Hypothese, dass es sich um eine Intoxication mit Fliegenschwamm handle. Der norwegische Historiker, Prof. *A. Bugge*, hat neulich auf die Uebereinstimmung mit dem Amoklaufen der Malayen hingewiesen 2). Endlich hat der genannte und oben citierte norwegische Psychiater, *P. Winge*, sich dahin ausgesprochen 3), dass die Wuthanfalle als Paroxysmen von epileptischer, beziehungsweise alkoholepileptischer Natur aufzufassen seien. Unsere Historiker, wie *Keyser* 4) und *P. A. Munch* 5), stimmen insofern damit überein, als die auch von einer wirklichen Krankheit sprechen.

Ohne dass hier diese interessante Frage in ihrer vollen Breite zur Behandlung aufgenommen werden kann, weil dies ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit fallen würde, mögen nur einige Hauptpunkte hervorgehoben werden. Es lässt sich ohne weiteres darthun, dass die Schübeler'sche Hypothese von einer freiwilligen Selbstintoxication nicht aufrechtgehalten werden kann. Sie steht z. T. in direktem Widerspruche zu den Thatsachen, wie sie in den Sagen geschildert werden. Von besonderem Werthe ist das einmal 6) angedeutete Gefühl von Widerwillen gegen den Zustand, so dass die betreffende Person geradezu sich davon befreit wünscht. Dies passt ja schlecht mit einem freiwillig veranlassten Zustande zusammen. Ein andermal 7) sind die Verhältnisse betreffend der vorliegenden Situation entschieden von solcher Art, dass es unmöglich ist eine solche Erklärung zu acceptieren. Denn die Berserker sind in einem Hause eingesperrt, und erst allmählich werden sie darüber klar, dass sie überlistet sind; dann kommt sogleich der Paroxysmus zum Ausbruch. Hier ist jedoch früher ausdrücklich erzählt 8), dass sie im voraus Bier getrunken hatten, und dass sie nachher etwas „müde“ davon geworden waren. Sonst 9) wird auch erörtert, dass der Paroxysmus eine bedeutende Mattigkeit hinterlässt.

1) Viridarium Norvegicum, Kristiania, 1885, I, S. 224.

2) Vikingerne, 2den samling, S. 76.

3) Den norske sindssygelovgivning, S. 24.

4) Samlede Afhandlinger, S. 358.

5) Det norske Folks Historie, Første Del, 1ste Bind, S. 790.

6) Vatnsdœlasaga, cap. 37: „þórir kvadst minstháttar af þeim fyrir þat, at à mik kemr berserksgangr jafnan þá ek vilda sízt, ok vilda ek, bródir, at þu gerir at“.

7) Grettis saga, cap. XIX. (Ausgabe von C. Boer, S. 76).

8) S. 73.

9) Eyrbyggjasaga, cap. 28 i. f.

Wenn wir unbefangen die Berichte von dem „berserksgangr“ genauer analysieren, lässt sich der Zustand kaum anders erklären als eine eigenartige acute Psychose, die gewisse Berührungspunkte mit dem Amoklaufen der Malayen darbietet. Dass Alkohol häufig dabei mit im Spiele gewesen ist, scheint höchst wahrscheinlich. Doch mögen auch heftige Gemütsbewegungen, wie etwa Zorn, Aerger, Kampfes-eifer oder auch der Anblick von Blut u. dergl., die Anfälle ausgelöst haben. Als parallel damit dürfen wohl die verschiedenen furor-artigen Zustände, die auf Grund mehrerer Neurosen entstehen können, angesehen werden. Sowohl ein furor epilepticus als ein furor hystericus werden ja als paroxysmatische Zustände während des Verlaufes der beiden genannten Erkrankungen recht häufig beobachtet. Dass nun, wenn die Rede von dem „furor berserkicus“ ist, auch keine einheitliche Krankheit in allen Fällen voraussetzen sei, sondern vielmehr bald die eine bald die andere von den genannten Neurosen als die anzunehmende Grundlage, braucht wohl nicht näher nachgewiesen zu werden.

VI. Hautkrankheiten.

Unter den verschiedenen Benennungen 1) in den altnordischen Sprachen, welche als Namen für Erkrankungen der Haut und deren Adnexe benutzt wurden, verdienen besonders zwei eine nähere Untersuchung, nämlich altnorw. kládasott, die Krätze und reformasott, die Flechte. Das erste Wort bedeutet eigentlich jedes mit Jucken verbundene Leiden (von kláði = pruritus 2) und sott) aber, mehr speziell, die Krätze 3). In dieser letzten Bedeutung kommt das Wort auch einmal in der altnorwegischen Litteratur vor 4). Damit übereinstimmend ist nun altdän. „klathœ“, das bei Henrik Harpestreng vorkommt 5). Dieselbe Benennung findet sich weiter mehrmals bei Sáby 6), aber nur mit der Bedeutung

1) So z. B. blákin und valbrád als Bezeichnungen eines naevus pigmentosus; raudfreknótt = sommersprossig; raudnefr = rothnasig (mit acne rosacea?)

2) So z. B. Flateyjarbók, I, S. 400, Z. 1.

3) Genau dieselbe Entwicklung der Bedeutung hat das deutsche Wort Krätze (von kratzen) durchlaufen. Kfr. Höfler, Deutsches Krankheitsnamenbuch.

4) In Leifar fornra kristinna froeda islendzkra, prenta ljet þorvaldur Bjarnason, Kjöbenhavn, 1878, S. 193.

5) S. 117: „skurf oc klathœ“; S. 121 i. f. „for klathœ“.

6) S. 10, Z. 6; S. 20, Z. 2; S. 25, Z. 21.

„Jucken“ („klathœ“ oder „clothœ“, theils des Kopfes theils der Augen). Bei *Kálund* dagegen kommt neben diesem Worte 1) auch das gegenwärtig bei uns gebräuchliche „skabb“ 2) vor, das übrigens auch bei *Sáby* mehrmals angetroffen wird 3). Wie man hieraus ersehen kann, wurde unzweifelhaft die Krätze als ein eigenartiges Leiden, das mit einem eigenen Namen benannt wurde, aufgefasst. Wir dürfen wohl auch mit Sicherheit annehmen, dass wirklich „scabies“ eine unter den alten Nordländern recht häufige Krankheit gewesen sei. Erstens ist ja dieses Leiden an und für sich eine sehr alte und überall ausgebreitete Erkrankung gewesen 4). Und demnächst gab es eine sehr auffallende und häufig besprochene Sitte bei unseren Vorfahren, welche eben in die Richtung deutet, dass die genannte Krankheit die Ursache davon gewesen. Das ist nämlich der Umstand, dass man sich Abends beim Schlafengehen von anderen kratzen liess 5). Dass dieses Verfahren nicht nur der Behaglichkeit wegen, sondern aus rein praktischen Gründen gegen die Krätze benutzt wurde, wird dadurch wahrscheinlich, dass bekanntlich eben die Krätze ein sehr intensives Jucken beim Zubettegehen hervorruft. Es scheint daher auffallend, dass dieser Gebrauch so häufig als ganz gewöhnlich und alltäglich erörtert wird, wenn nicht eine spezielle Ursache demselben vorläge. Und dann ist es kaum möglich, an was anderes zu denken als an ein wirkliches gemeinschaftliches Leiden, beziehungsweise die Krätze. Dazu kommt weiter, dass dieses Leiden jedenfalls auf Island in geschichtlicher Zeit thatsächlich sehr häufig war 6). Die Krankheit wurde sogar nach *Schleisner* früher vom Volke als ein Praeservativ gegen andere Erkrankungen aufgefasst 7). Und was endlich Norwegen betrifft, kommt bekanntlich diesem Lande die zweifelhafte Ehre zu, einer speziellen Form der Krätze ihren Namen geschenkt zu haben: Scabies crustosa s. Norvegica 8). Es handelt sich dabei um eine ganz ausserge-

1) S. 32, Z. 15: klada.

2) S. 32, Z. 31: „Alunn heilsar blaudrur ok skabb“.

3) S. 82, Z. 24 (skab); S. 93, L. 18 (Ad scabiam caballi, also vom Pferde); S. 28, Z. 13 („skabet anletœ“) u. ö.

4) Hirsch: Handbuch der historisch-geografischen Pathologie, II, S. 250.

5) Die zahlreichen Belegstellen dafür sind bei Cleasby—Vigfusson unter klá verzeichnet.

6) *Schleisner*; Island etc., S. 27 i. f.

7) *Ib.*, S. 28.

8) Ursprünglich von W. Boeck in Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1852, S. 100, beschrieben. Kfr. auch: „Ueber Borkenkrätze“ von R. Bergh, in Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1874.

wöhnlich starke Ausbildung von Borken auf der Haut. Das Leiden ist wohl jetzt vollständig ausgerottet, bildet indessen unzweifelhaft ein Beispiel dafür, wie die Krätze in früheren Zeiten, etwa unter den schlechten hygienischen Verhältnissen des Mittelalters, eine gegenwärtig unerreichbare Entwicklung annehmen konnte. Scabies Norvegica fällt in der That als Prototyp einer vorgeschichtlichen Krankheit auf.

Demnächst müssen wir der sogenannten „reformasótt“ gedenken. Diese Krankheit wird von zwei verschiedenen Quellen 1) als die Todesursache des Königs Magnus Haraldsson († 29 April 1069) angegeben. Die Auffassung der Beschaffenheit derselben ist indessen sehr verschieden gewesen. Die Wörterbücher übersetzen mit „Ringorm“ (eig. Ring-Wurm, Flechte); das erste Glied des Wortes wird von altnorw. „refr“ (d. h. Fuchs) abgeleitet, indem man wahrscheinlich die rothe Farbe als tertium comparationis angenommen hat. Und doch hat *G. Storm* 2) in seiner Uebersetzung des Snorri das Wort als eine Magenkrankheit („rev“ oder „magerev“, d. h. Leibschneiden oder Darmgrimmen) aufgefasst. *P. A. Munch* 3) dagegen nimmt an, dass es sich dabei um eine bösartige Hautkrankheit gehandelt habe. Er macht nebenbei darauf aufmerksam, dass der König lange Zeit an seiner Krankheit gelitten haben müsse, indem er schon im Jahre 1068 krank gewesen sei. Doch fügt er hinzu: „Indessen könnte es auch möglich sein, dass unter jenem Namen eine innere Wurm-Krankheit, etwa Bandwurm, verstanden werden müsse.“

Eine genauere Untersuchung lässt uns darüber nicht in Zweifel sein, dass das Wort nur mit „ringorm“ (Flechte) wiedergegeben werden darf. Denn erstens heisst diese Krankheit fortwährend in neu-isländischer 4) Sprache sowohl „ringormur“ als „reformur“. Und demnächst giebt die isländische Zeitschrift „Felagsrit“ 5) so ausführliche Aufschlüsse über den Krankheitsbegriff „reformur“, dass daraus die Beschaffenheit desselben klar hervorgeht. Es zeigt sich deutlich, dass jedenfalls damals das Wort im allgemeinen eine „Herpes zoster“ bezeichnete. In der norwegischen Volkssprache der Gegenwart findet sich dagegen kein Wort, das dem

1) Heimskringla, ed. F. Jónsson, III, S. 224 (Uhaf Haraldz konungs hárd-ráda, cap. 101) und Fornmanna sögur, VI, S. 438. (Af Magnusi ok Olafi Haraldssonum); „vanheilendi, þat er menn kalla reform“ und „vannheilendi, reforma-sótt“.

2) Nationaludgave, S. 650.

3) Det Norske Folks Historie, II, S. 381.

4) Konrad Gislason's dänisch-isländische Lexicon, 1851.

5) Felagsrit, X, 1790.

altnorwegischen „reformur“ entspricht. Sowohl in der mittelalterlichen 1) wie in der gegenwärtigen schwedischen Sprache kommt indessen das Wort mit der Bedeutung: „eine Art ringförmigen Ausschlags“ vor 2), obschon eine nähere Beschreibung der Krankheit in den alten Arzneibüchern fehlt.

Es braucht nun wohl kaum hinzugefügt zu werden, dass im obenan genannten Falle, wo „reformasótt“ als die Todesursache eines norwegischen Königs verzeichnet ist, in der That nicht etwa nur eine „Herpes zoster“ im gegenwärtigen Sinne dieses Begriffes vorgelegen haben könne. Wir fassen ja dieses Leiden nicht gerade als tödtlich auf. Dagegen lässt sich wohl denken, dass eine Hautkrankheit wie die genannte als Komplikation, beziehungsweise als primäres Leiden, aufgetreten, und dass darunter der Tod als mehr oder weniger direkte Folge eingetroffen sei. Wie es sich nun auch damit verhalten möge, so viel können wir unzweifelhaft feststellen, dass der Krankheitsname wirklich als ein Hautübel aufgefasst werden muss. Was jedoch für ein moderner klinischer Begriff damit übereinstimmt, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen. Wir müssen nämlich bedenken, dass das Wort nur ein Hautleiden mit ringförmiger oder serpiginöser Ausbreitung bedeutet. Deshalb können wir bald eine Psoriasis, bald eine Mykosis tonsurans, bald ein Eczem oder vielleicht noch mehrere andere Hautkrankheiten darunter miteinbegriffen denken, ganz wie es mit dem deutschen Wort „Flechte“ 3) der Fall ist.

Schliesslich darf angeführt werden, dass unter den Wunderthaten des isländischen Bischofes Jons einmal eine sehr ausführliche Beschreibung einer acuten Hautkrankheit vorkommt 4), welche völlig den Character einer genauen Krankheitsgeschichte trägt. Doch muss zugestanden werden, dass selbst hier eine wirklich befriedigende Diagnose nicht gestellt werden kann. Es heisst u. A.: „Sein Leib war dergestalt anzusehen, wie wenn Blase neben Blase vom Hals bis zur Ferse stände, und so heftiger brennender Schmerz folgte, als wenn Feuer dabei wäre.“ Am nächsten Tage ist sein Leib ganz wie „ein Schorf“ („hrudr“) anzusehen; ebenfalls ist das Gesicht so stark geschwollen, dass er die Augen kaum öffnen kann. Am dritten Tage ist er nun „geheilt“; nur das Gesicht ist fort-

1) Klemmings Läke = ock Ørte-Böcker, 7 Läkebok, S. 387: „For refform“. In 1 Läkebok heisst es auch: „Fore kladha oc räfform“ (S. 7), in 2 Läkebok dagegen: For Ringorm (S. 12).

2) Sundén: Ordbok öfver svenska språket, Stockholm, 1892.

3) Kfr. Höfler: Deutsches Krankheitsnamenbuch.

4) Biskupasögur, I, S. 181.

während etwas geschwollen. Auch dieses Anschwellen schwindet indessen bald. Die Beschreibung giebt zunächst den Eindruck eines acuten, universellen Eczems; das grösste Interesse dabei scheint mir jedoch die Beschreibung selbst darzubieten, indem sie erstens von dem Vorkommen eines andersartigen Hautleidens als der früher genannten zeugt, und demnächst im ganzen recht deutlich ist.

VII. Augenkrankheiten.

Wir wollen mit Rücksicht auf diese Erkrankungen zuerst die Worte *Heynes* wiedergeben 1): „Unter den mannigfaltigen Leibesgebrechen — — nehmen vor allem die Augenübel einen breiten Raum ein. Wie sehr sie beachtet werden, geht schon daraus hervor, dass vielfältige und zum Teil alte Namengebung uns über die verschiedene Art der Uebel unterrichtet, während andere Gebrechen bei weitem nicht so scharf unterschieden werden. Wir gehen nicht fehl, wenn wir im alten Germanien sowohl als auch noch später im Mittelalter ein recht reichliches Auftreten von Augenkrankheiten annehmen und das zum grossen Teil mit dem mangelhaften Rauchabzuge in Wohnung und Küche in Verbindung bringen.“

Auch vom altnordischen Standpunkte können wir diesen Anführungen *Heynes* ganz und gar beistimmen. Die sprachlichen Zeugnisse von Augenkrankheiten sind auch bei uns zahlreich genug, um den Eindruck zu geben, dass sie in der That sehr häufig waren. Einige Beispiele werden die Verhältnisse erläutern 2). Am häufigsten begegnen wir wohl dem Worte „*augnaværkr*“ 3) (auch *augnamein*) als direktem Ausdruck einer Augenerkrankung, ohne dass indessen speziellere Angaben sich vorfinden. So heisst 4) es z. B. von dem Häuptling, Thrond i Gata, einem älteren Manne: „Im Frühling kriegte T. eine schlimme Krankheit; er hatte heftige Augenschmerzen und nochmals andere Plagen“ etc. Das Wort kommt demnächst in zahlreichen Heiligengeschichten 5) vor, wo immer

1) Körperpflege etc., S. 138.

2) Die wichtigsten anatomischen Begriffe der altnorw. Sprache sind folgende *auga* — Auge; *augabora* — Augenhöhle; *augabrá* — Augenhaare; *augasteinn* — Augapfel; *augasjálr* — Pupille (so in Thomas saga erkibiskyps, ed. Unger, 1876, S. 175 als Uebersetzung dieses Wortes).

3) Eigentlich Augenschmerzen. Dasselbe Wort („*öghn værk*“) auch bei Henrik Harpestreng (S. 33).

4) *Faereyinga þátr*, *Flateyjarbók*, II, S. 246.

5) So in Bp. I, S. 120 i. f., Bp. II, S. 185.

dasselbe Moment wiederkehrt, dass die Augenkrankheit durch das Eingreifen des Heiligen ohne weiteres geheilt wird. Dies darf wohl auch als Zeugnis dienen, dass man nicht gewöhnt war diese Krankheiten durch medikamentelle Behandlung geheilt zu sehen. Es wird einmal 1) angedeutet, wie man sich die Ursache der Krankheit entstanden dachte: „Ein junges Mädchen, Namens Hjalmerd, kriegte eine langedauernde Krankheit, und wegen vieler Schlaflosigkeit bekam sie eine heftige Augenerkrankung.“ Dass die Krankheit der Augen *Blindheit* zur Folge haben kann, wird auch direkt ausgesprochen 2): „Es geschah das Ereignis, dass Thorstein so heftige Augenschmerzen kriegte, dass er dadurch das Gesicht verlor.“ Demnächst wird Blindheit theils als angeboren 3) theils wie hier als erworben 4) erwähnt. Von dem Bischof Gudmund († 1237) auf Island heisst es, dass er „während des letzten Winters, als er lebte, blind war“ 5). Er war damals 76 Jahre alt, so dass man eine *cataracta senilis* annehmen konnte. Eine Urkunde 6) ist erhalten, worin der Papst ihm befiehlt, sein Amt niederzulegen, und dies wird eben dadurch begründet, dass er „*privatus lumine oculorum*“ wäre. Bei einer anderen Gelegenheit 7) wird von einem alten Manne erzählt, dass er schwachsichtig („*sjónlitill*“) sei. Dieser Begriff wird auch zuweilen mit dem Ausdruck „*reykblindr*“ 8), d. h. von Rauch geblendet, bezeichnet. Dieses Wort deutet wohl eben in die Richtung, in welcher *Heyne* in den früher erwähnten Anführungen mit Bezug auf die etwaige Ursache von vielerlei Augenerkrankungen bei den alten Germanen sich ausgesprochen hat.

Andere Bezeichnungen von Interesse sind weiter zuerst diejenigen, welche auf Schielen deuten. Es giebt eine grosse Menge Personennamen, die mit dem Beinamen „*skjalgr*“ (eig. schief, auch schieläugig) versehen sind 9). Es scheint daraus hervorzugehen, dass dieser Fehler sehr ausgebreitet gewesen sei. Demnächst müssen wir des Ausdruckes „*súreygr*“

1) Bp. I, S. 178.

2) *Þátr af Þorsteini hvíta*, Nordiske Oldskrifter, V, S. 36.

3) Bp. II, S. 103; *Njála*, cap. 99.

4) *Flateyjarbók*, II, S. 367; *Sturlungasaga*, I, S. 348.

5) *St. saga*, ib.

6) *Diplom. Norveg.* I, S. 15.

7) *Þátr af Þorsteini stangarhögg*, Nordiske Oldskrifter, V, S. 48.

8) Sieh die Belegstellen bei Fritzner!

9) Die meisten Belegstellen sind zusammengestellt bei K. Rygh, *Norske og islandske tilnavne fra oldtiden og middelalderen*, Throndhjem, 1871, S. 56. — Das Verb. „*skelkja*“ bedeutet „zu schielen“.

gedenken. Das Wort bedeutet „triefäugig“; in der norwegischen Volkssprache ist es unverändert erhalten 1). Damit wird unzweifelhaft der chronische Katarrh der Bindehaut angedeutet. Dieses Leiden kommt ja bekanntlich gerade bei Leuten, die sich in Räumen voll Rauch oder Staub aufhalten, sehr häufig vor, ebenso wie auch Witterungseinflüsse sich geltend machen. Mit Rücksicht darauf wird es von vorne herein sehr wahrscheinlich sein, dass unsere Vorfahren häufig daran gelitten haben.

Endlich muss ein eigenthümliches Wort angeführt werden, weil es möglicherweise dem Begriffe Nystagmus entspricht. Es ist adj. „skjö-puleygdr“, das direkt die Eigenthümlichkeit bezeichnet, dass eine Person die Augen hin- und herwirft, also einen flackernden Blick hat. Freilich lässt die Stelle, wo das Wort in der altnorw. Litteratur vorkommt 2), keine weiteren Schlüsse zu. Aber das Wort ist jedenfalls eigenthümlich.

Wie häufig in der That allerlei Augenerkrankungen im nordischen Mittelalter gewesen sind, scheint auch durch eine kleine Bemerkung des Königsspiegels 3) angedeutet zu werden. Es heisst nämlich vom Heilmittel „hvalsauki“, dass es heilsam „sowohl für die Augen als für Aussatz und Fieber, Kopfweh und alle Krankheiten“ sei. Hier wird ja gerade eine Reihe der häufigsten Leiden überhaupt genannt, und an der Spitze stehen die Augenerkrankungen. Auch die Arzneibücher bestätigen durch ihre häufige Erwähnung derselben diese Annahme. So spricht das kleine isländische Fragment 4) unter 51 Rezepten nicht weniger als neunmal von Augenleiden. Hier heisst es beispielsweise mehrmals: „Vid augnamyrkva“, d. h. gegen Schwachsichtigkeit. Aber man begegnet auch dem Ausdrucke „vid tár mild augu“, das gerade dasselbe wie „Thänenfluss“ bedeutet. Henrik Harpe streng spricht u. A. auch von „ögnœ byld“ 5), womit wahrscheinlich hordeolum gemeint wird. Ein sowohl altschw. als altdän. vorkommendes Wort „skimbæl“ (auch skimbl, skimbil u. skymœl geschrieben) bedeutet eigentlich „ein weissliches Häutchen“ und scheint mehrere Erkrankungen der Augen zu

1) J. Aasen: Norsk ordbog (suröygd); altnorw. z. B. in Flateyjarbók, I, S. 304.

2) In Magus saga jarls, S. 22, von G. Cederschiöld in Forn sögur Sudrlanda, Lund, 1884, herausgegeben.

3) Speculum Regale, Christiania, 1848, S. 32 (cap. 12). Ein epidemisches Auftreten von Augenerkrankungen scheint im Jahre 1310 auf Island stattgefunden zu haben. Islandske Annaler, S. 75, nennt für dieses Jahr „augna verk“ neben mehreren epidemischen Krankheiten, wie Blättern.

4) 44 Pröver, S. 470—75.

5) S. 55.

bezeichnen, wie etwa leukoma corneae, aber auch Staar 1). In der Arnarnaguanischen Handschrift von *Sölby* ist ein ganzes Kapitel den Krankheiten der Augen gewidmet 2), und darunter heisst es einmal 3): „Für die Augen, an welchen „skimbl“ emporgewachsen ist.“ Wir begegnen hier derselben Auffassung, welche fortwährend in der populären Krankheitsbetrachtung geläufig ist, dass Verdunkelungen der Hornhaut, bez. der Linse durch Heranwachsen eines Häutchens hervorgerufen werden.

Schliesslich darf genannt werden, dass wir in einer isländischen Sage ein Verfahren erwähnt finden, welches in Bezug auf die Erkrankungen der Augen von Interesse ist. Es ist der früher erwähnte Trond i Gata († 1035), von dem folgendes erzählt wird 4), nachdem sein Augenübel vorher erwähnt ist: „Als er zu dem Thing gekommen war, liess er seine Bude an der inneren Seite mit schwarzem Tuche bekleiden, damit es nicht so blendend wie sonst wäre.“ Es ist m. a. W. ein auch jetzt übliches Verfahren gegen Lichtscheu, das gewiss auf eine etwas beschwerliche Weise bewerkstelligt worden ist. Andererseits lässt sich wohl darin nur eine rein empirisch begründete Einrichtung erblicken, welche nicht medizinische Kenntnis vorauszusetzen braucht.

VIERTE ABTHEILUNG.

Die Arzneikunde und die Ärzte.

I. Die altnordische Volksmedizin und deren Arzneimittel.

Wir haben in der ersten Abtheilung die Zaubermedizin und die abergläubischen Heilverfahren der alten Nordländer kürzlich behandelt. Parallel damit lassen sich indessen auch Spuren einer materiellen, empirischen *Volksmedizin* in die heidnische Zeit zurück verfolgen, deren materia medica von verschiedenen Stoffen aus dem Thierreiche, aus der Pflanzenwelt und zum Theil gleichfalls aus dem Mineralreiche gebildet wird. Die Andeutungen einer Kenntnis solcher materieller — freilich oft abergläubischer — Arzneimittel sind zwar im ganzen spar-

1) Die ursprüngliche Bedeutung ist „Finsterniss, Dunkelheit“. Es giebt bei H. H. (S. 66) Macers Ausdruck „caligo“ wieder. Kfr. Glossar des H. H., S. 192.

2) S. 12 ff.

3) S. 20, Z. 15.

4) Fœreyinga þáttur, Flat. II, S. 246.

sam in den litterarischen Quellen vertreten, aber doch zahlreich genug, um uns zu zeigen, dass unsere Vorfahren schon während des Heidenthums auch einzelne reale, therapeutische Kenntnisse ausserhalb der Wundarzneikunst besessen haben. Ob indessen diesen Kenntnissen schon damals fremde Beeinflussung zu Grunde gelegen habe, lässt sich nicht immer mit Sicherheit erledigen.

Der älteste Theil der altnordischen Litteratur sind bekanntlich die Eddalieder, welche wahrscheinlich im 9ten und 10ten Jahrhunderte verfasst sind. So ist Hávamál nach *Finnur Jonsson* in der letzten Hälfte des 9ten Jahrh. in Norwegen entstanden 1). In Str. 137 werden hier verschiedene Arzneimittel genannt, u. A. „Erde“ gegen Rausch, „Eiche“ gegen Verstopfung ausser mehreren abergläubischen Mitteln 2). In Gudrunarkvida önnur, Str. 22, wird ein Trank erwähnt, der Vergessenheit bringt, und also wohl als ein narkotisches Mittel gedacht werden muss, unter dessen Bestandtheile vorkommen: „Blut eines geopfertens Ebers, Kräuter des ganzen Waldes, geröstete Eicheln, Russ, die Eingeweide des Opfertieres und gekochte Schweinsleber.“ Wir finden hier mehrere aus der Volksmedizin im allgemeinen bekannte Mittel, unter denen die nur als „Kräuter“ bezeichneten wohl die wirksamsten Bestandtheile gebildet haben dürfen 4). Dass wirklich narkotische Kräuter damals im Norden gekannt gewesen sind, darf wohl unter Berücksichtigung der unten näher erörterten Episode bei Saxo Grammaticus angenommen werden. Hier wird nämlich „cicutā“ genannt.

Unter den ältesten pflanzlichen Mitteln der nordischen Volksmedizin scheint weiter der Lauch — altnorw. laukr — zu sein. *Hehn* 5) bemerkt auch, dass im germanischen Norden der Lauch magische Kraft gehabt zu haben scheint, glaubt aber darin Beeinflussung von der klassischen Heilkunde zu finden, indem er auf Plinius verweist. Die Bedeutung der Pflanze scheint ursprünglich als ein Gegengift aufgefasst worden zu

1) Den oldn. og oldisl. litteraturs historie, I, S. 237.

2) Die Lieder der älteren Edda, herausg. v. H. Gering, 1904, S. 53. Ueber nähere Einzelheiten vergleiche man Verfassers: Bidrag til den norrøne lægekunsts historie, in Tidsskrift for den norske lægeforening, 1907.

3) Gerings Ausgabe, S. 376.

4) Dr. A. Fonahn hat angenommen, dass Hyoscyamus einen Bestandtheil dieses Getränks ausgemacht habe; Pharmacia, Nr. 14—15, 1905. Sonderabdruck, S. 13.

5) Victor Hehn, Kulturpflanzen und Hausthiere etc., Berlin, 1893, S. 169. Kfr. Schübler, Viridarium Norvegicum, I Band, S. 335.

sein, indem sie in „Sigrdrífumál“ 1) unter solchen Umständen genannt wird. Die Walküre rath nämlich einen Lauch ins Getränk zu werfen, damit dasselbe nicht giftig sein sollte.

Ausser Pflanzen wandte die ursprüngliche Volksmedizin auch Stoffe aus dem Mineralreiche an. Diesem gehört das s. g. „lyfsteinn“ 2), d. h. Zaubenstein, das freilich als eine Art Amulett oder Zaubermittel am ehesten angesehen werden muss. Doch wurde es zum Bestreichen der Wunden angewandt. Wenn indessen *Hjöfler* 3) in diesem Verfahren „eine gewisse Ahnung von Aseptik“ erblicken will, kann wohl diese Auffassung nicht aufrecht gehalten werden. Vielleicht wäre es dagegen erlaubt, in den Steinen Ätzmittel, etwa Alaunsteine, anzunehmen.

Es bestand unzweifelhaft bei uns wie bei den sonstigen germanischen Völkern schon während des Heidenthums eine genaue Verwandtschaft zwischen den heiligen, den Göttern geweihten Kräutern und den Heilpflanzen. Daher waren vorzugsweise viele mit mythologischen Namen versehene Pflanzen eben als heilkräftig angesehen und wurden dementsprechend gegen Krankheiten angewandt. Konkrete Beispiele davon liegen allerdings nicht in der Litteratur vor; wir dürfen aber durch Analogieschluss eine solche Annahme wagen. *Mannhardt* 4) macht darauf aufmerksam, dass Spuren von Glauben an die Waldgeister schon in Hávamál, wo ein s. g. „trémadr“ (d. h. Holzmännchen) auftritt, nachweisbar sind, und er fügt hinzu 5): „Auf die Kräuter des Waldes verstehen sich diese Wesen gut und helfen damit den Menschen bei Krankheiten.“ Diese Behauptung wird weiter durch Beispiele beleuchtet. *Konrad Maurer* 6) hat auch die mythologischen Pflanzennamen Islands aus der heidnischen Zeit zusammengestellt und sie nach *Hjaltalin* 7) mit den botanischen Namen der Gegenwart wiedergegeben. Von diesen verdienen angeführt zu werden: Friggjar gras = orchis maculata, Tirs fiola = viola canina, Baldursbrá = pyrethrum inodorum, Njardarvötr = spongia manus (eig. Njörds Handschuh), Lokasjódr = Rhinanthus crista galli u. m. a. Dagegen nennt er nicht „Tysbast“ = daphne mezereum,

1) Gerings Ausgabe, S. 320.

2) Thord Hredes saga, udg. af H. Fridriksson, 1848, S. 8 und Kormaks saga, udg. af Möbius, Halle, 1886, S. 27—30.

3) Altgermanische Heilkunde, Neuburger u. Pagel, S. 471.

4) Wald- und Feldkulte, I, S. 73.

5) S. 81.

6) Isländische Volkssagen der Gegenwart, Leipzig, 1860, S. 1.

7) Oddr Hjaltalin, Islenzk Grasafrædi, Kaupmannahöfn, 1830.

einen Namen, der nach *I. Aasen* 1) ebenfalls wahrscheinlich mythologischen Ursprungs ist, indem die Pflanze nach dem Gotte Tyr genannt sei. Obschon diese nach *Schübeler* 2) nicht in der nordischen Volksmedizin gegenwärtig verwendet wird, macht doch *Dragendorff* 3) auf die allgemeine Benutzung derselben anderswo in der europäischen Volksmedizin aufmerksam. Es lässt sich daher auch vermuthen, dass dies bei uns in älteren Zeiten geschehen ist, obschon keine litterarischen Zeugnisse davon nachgewiesen werden können. Im allgemeinen darf man also voraussetzen, dass eben die mythologischen Pflanzen und besonders die unter denselben, welche sich durch auffallendes Aussehen, Farbe, Geruch etc. ausgezeichnet haben, ursprünglich als besonders heilkräftig angesehen worden sind. Eine Andeutung in dieser Richtung findet sich bei *Saxo* in einer sagenhaften Erzählung von dem Besuch des Königs Hading in der Unterwelt 4). Die betreffende Pflanze, welche übernatürliche Eigenschaften besitzt, obschon diese nicht direkt als heilkräftig zu bezeichnen sind, wird „*cicuta*“ schlechtweg genannt. Damit durfte wohl der Wasserschieferling, *cicuta virosa*, welcher bekanntlich höchst giftig ist, gemeint werden. Der Bericht zeugt davon, dass die narkotischen Eigenschaften gekannt waren. Wenn *Olrik* 5) anlässlich dieser Episode auf die nordischen Pflanzennamen, welche mit Freya in Verbindung stehen, verweist, scheint dies ohne Grundlage zu sein, weil keine solche Anspielung auf Freya mit Pflanzen, die eine blosse Giftwirkung ausüben, verknüpft ist. Das ist vielmehr mit Kräutern, welche als Aphrodisiaca angesehen wurden, der Fall. Und die Giftwirkung der *cicuta* ist ausserdem dem ungefähren Zeitgenossen des *Saxo*, *Henrik Harpestreng*, wohl bekannt. Er widmet der Pflanze („*othyrt*“) eine längere Besprechung 6), schreibt ihr auch heilkräftige Eigenschaften zu.

Etwas anders scheint es sich zu verhalten mit einer anderen, auch sagenhaften, Erzählung bei *Saxo* 7). Der König *Frode* macht von dem

1) Norske Plantenavne, Budstikken, 1860, S. 19.

2) *Viridarium Norvegicum*, I, 1, S. 598.

3) Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten, Stuttgart, 1898, S. 459.

4) *Historia Danica*, rec. Müller, lib. I, S. 51: *Siquidem coenante eo foemina cicutarum gerula — — —; quem foemina nequicquam transilire conata, cum ne corrugati quidem corporis exilitate proficeret, etc.* Es scheint eine Beschreibung von Hallucinationen vorzuliegen.

5) *Kilderne til Saxens oldhistorie*, I, S. 136, Note.

6) H. H., udg. af *Molbech*, S. 110.

7) *Historia Danica*, lib. II, S. 79 i. f.: *Nec praetereundum, Frothonem contusis commolitisque auri fragminibus cibos respargere solitum, quibus adversum familiares veneficorum insidias uteretur.*

Golde einen solchen Gebrauch, dass der Herausgeber des *Saxo* eine etwaige Beeinflussung von klassischen medizinischen Autoren vermuthet. Es heisst nämlich, dass „der König seine Speise mit zerstoßenen und zermahlenden Goldstückchen zu bestreuen pflegte, welche er gegen Vergiftungsversuche seiner Verwandten benutzte.“ Der Verfasser der *Notae uberores* der Müllerschen Ausgabe von *Saxo* 1), macht diesbezüglich auf die Ansichten sowohl von *Dioscorides* als von *Plinius* betreffend der Rolle des Goldes als Gegengift aufmerksam. Der erste rühmt nur die gute Wirkung der Feilspäne des Goldes („*auri limata scobs*“), während *Plinius* 2) ausdrücklich die Bedeutung desselben als Mittel gegen Gift betont. Es darf auch in dieser Verbindung besonders hervorgehoben werden, dass wir bei *Henrik Harpestreng* nichts von einer ähnlichen Wirkung des Goldes finden, obschon er diesem Mittel eine bedeutende Rolle als Heilmittel zuerkennt, und ihm eine ausführliche Erwähnung widmet 3). Wie es sich in diesem Falle damit verhält, ob hier wirklich eine Beeinflussung von der klassischen Medizin vorliege oder nicht, so viel ist jedenfalls klar, dass es sich um fremden Einfluss handelt, weil der Stoff selbst ein fremder ist.

Als ein weiteres Moment von Interesse bei der Untersuchung der alten nordischen Volksmedizin darf auch der Umstand in Betracht kommen, dass die gegenwärtigen Pflanzennamen der Volkssprache häufig von einer früheren Anwendung der wilden, einheimischen Kräuter gegen Krankheiten zeugen. Zum Theil kommen auch diese Namen in der alten Sprache vor. Dies ist z. B. der Fall mit altnorw. „*løknisgras*“, in der gegenwärtigen Volkssprache „*løkneblad*“ u. desgl. 4). Das Wort kommt zwar erst im altisl. Arzneibuche aus der letzten Hälfte des 13ten Jahrhunderts vor 5), darf aber wohl viel älter sein. Andere Namen welche freilich nicht in der alten Sprache nachgewiesen werden können, sind beispielsweise: „*Alvnever*“, *peltigera aptosa*, Mittel gegen Ausschlagkrankheiten, „*Naarislegras*“, *linnea borealis*, Mittel gegen „*Naarislá*“, d. h. *Herpes zoster*, „*Blodrot*“, *tormentilla potentilla*, Mittel gegen Blutung, „*Askesmits*“, d. h. Salbe, von der Esche zubereitet, Mittel

1) *ib.*, *Notae uberores*, II, S. 81—82.

2) *Naturalis Historia*, *Dettlifsens* Ausgabe, lib. XXXIII, cap. 25: *Aurum plurimis modis pollet in remediis. Vulneratis enim et infantibus applicatur, ut minus noceant, si quae inferantur veneficia.*

3) H. H., ed. *Molbech*, S. 41.

4) *J. Aasen*, *Norsk ordbog*.

5) 44 *Prøver* etc., S. 471.

gegen Augenkrankheiten 1), u. v. a. Der Esche kommt übrigens, wie früher erwähnt, helfende Eigenschaften während der Entbindung im Eddaliede „Fjölsvinnsmál“ zu 2). Endlich verdient an ein Aphrodisiacum erinnert zu werden, dessen schon in der alten Litteratur gedacht wird, und zwar orchis maculata oder eine andere Art. Die Pflanze heisst gegenwärtig in der norw. Volkssprache „hugvendelse“, d. h. etwas, das die Gesinnung zu ändern vermag. Dies Wort kommt indessen nicht in der alten Sprache vor; dagegen findet sich in einer romanhaften Sage 3), die um das Jahr 1300 verfasst wurde, eine Hindeutung auf eine solche Pflanze, die Liebe zu erwecken vermag. Brana, eine Riesin, schenkt dem Helden Halvdan solche Kräuter, die er der Königstochter Marsibil geben soll, damit er die Liebe der letzteren gewinnen könne. Und nun heisst die Pflanze orchis maculata unter anderen Bezeichnungen in der gegenwärtigen isl. Sprache „brönugras“ 4) welcher Name aus dieser Sage herzu-leiten ist 5). Es lässt sich dann wohl kaum bezweifeln, dass schon in jener Zeit, als die Sage entstand, der Pflanze dieselben Eigenschaften beigelegt wurden, wie es noch jetzt der Fall ist.

Die hier mitgetheilten Beispiele bezeugen hinlänglich, dass schon in den frühesten geschichtlichen Zeiten des Nordens besondere Spuren einer medizinischen Pflanzenkunde nachweisbar sind, obschon die angenommenen heilkräftigen Eigenschaften wohl am häufigsten als nicht-existierend betrachtet werden müssen. Insofern können natürlich auch diese Kenntnisse als auf Aberglauben fussend behauptet werden, obschon freilich immer darauf Gewicht gelegen werden darf, dass solche materielle Heilmittel jedoch von einer gewissen empirischen Naturbeobachtung zeugen. Sie müssen daher auch als eine höhere Entwicklungsstufe der Volksmedizin vertretend angesehen werden, ohne dass andererseits eine scharfe Grenze zwischen den immateriellen, rein abergläubischen Zaubermitteln, wie sie in der ersten Abtheilung dieser Arbeit behandelt wurden, und den hier geschilderten, materiellen Heilmitteln gezogen werden kann. Schliesslich braucht wohl nur angedeutet zu werden, dass diese ursprüngliche Volksmedizin ebenso wenig bei uns wie anderswo mit der Bekehrung des Volkes zum Christenthum ver-

1) Die genannten Wörter finden sich bei J. Aasen: Norsk ordbog. Askesmitl ist von Ask = Esche und smitsl = altnorw. smyrsl, Salbe, gebildet.

2) Kfr. Zweite Abth., VI.

3) Halfdanar saga Brönufóstra, in Fornaldar sögur, III, S. 576. Kfr. Finnur Jónsson, Den oldn. og oldisl. litteraturs historie, II, 2, S. 827.

4) Chr. Grönlund, Islands flora, Kjbhvn, 1881, S. 95.

5) Finnur Jónsson, l. c.

schwunden ist. Vielmehr bildet diese geschichtlich so überaus wichtige Epoche rücksichtlich der Heilkunde keinen auffallenden Wendepunkt im Volksleben des Nordens, da die Einführung der christlichen Kultur natürlich ganz langsam und schrittweise nach und nach stattfand. Der heidnische Aberglaube wurde auch grösstentheils nur von einer christlichen abgelöst, indem zwar die heidnischen Götter und Kultgegenstände nur mit neuen umgetauscht wurden. Endlich kommen die ersten Spuren der christlichen Wissenschaft und etwa auch der Schulmedizin im Anfang nur einer ganz verschwindenden Anzahl der Bevölkerung zu Gute. Die Geistlichen sind bei uns die einzigen Träger derselben während der ersten Zeit. Die grosse Menge des Volkes steht dagegen während des Mittelalters ausserhalb der Wissenschaft.

II. Die Arzneibücher und die sonstige medizinische Litteratur. Die Herbeischaffung der Arzneien und die Apotheken.

Die Arzneibücher des Mittelalters geben im Norden wie auch sonst in den europäischen Ländern den Ausdruck des damaligen Standpunktes der Arzneikunde wieder, und zwar bei uns erst des späteren Mittelalters. Der bunte und ungeordnete, fast chaotische Inhalt derselben spiegelt vortrefflich die Periode der *Mönchsmedizin* wieder, als deren Produkte die Arzneibücher zu betrachten sind. Der Hauptbestandtheil des Inhaltes besteht auch bei uns in Anweisungen zur Behandlung der Krankheiten, sowohl der medizinischen als der chirurgischen, und zwar nur mit pharmakologischen Mitteln. Von einer operativen Behandlung ist nirgends die Rede. Dagegen wird gerathen zahlreiche, der Wundarzneikunde angehörende Leiden mit auswendigen Mitteln, Umschlägen, Wundwassern, weingeistigen Pflanzenabsuden u. s. w. zu behandeln. Wir sind daher berechtigt, die Arzneibücher als Hauptvertreter des mittelalterlichen pharmakologischen Wissens und Könnens zu betrachten. Einerseits gehören sie unzweifelhaft der wissenschaftlichen Medizin, insofern dieselben sämmtlich mehr oder weniger direkt ihre Herkunft aus der antiken medizinischen Wissenschaft herleiten. Andererseits müssen sie auch der halbwegs populären Litteratur zugezählt werden, indem jede Spur von wissenschaftlicher Darstellung und Methode fehlt. Dies wird jedoch erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Hauptaufgabe der Arzneibücher nothwendig als die wie Ersatzmittel für den Mangel an Ärzte zu dienen muss betrachtet werden. Sie dienten nicht nur als „die erste Hilfe“ gegen Krankheits- und Unglücksfälle, sondern waren thatsächlich auch für die meisten Leute, jedenfalls auf dem Lande, die einzigen, für allerlei Fälle giltigen, Wegweiser. Daher mussten sie auch den primitiven Verhältnissen sowohl mit Rücksicht auf die geringe wissenschaftliche Gelehrsamkeit selbst der

gebildeten Kreise wie auch mit Beziehung auf die grossen Schwierigkeiten bei der Herbeischaffung der Arzneimittel der wissenschaftlichen Medizin angepasst sein. Es waren folglich vielerlei Rücksichten, welche die Arzneibücher zu befriedigen genöthigt waren. Und dies entschuldigt auch zum Theil, dass dieselben so viele alberne Sachen enthalten. Die zahlreichen Producte der s. g. Dreckapotheke bilden ja auch nur einen Wiederhall der antiken, besonders bei Plinius so stark hervortretenden, abergläubischen *materia medica*. Weiterhin verdient es auch daran erinnert zu werden, dass man in den meisten der Arzneibücher ein deutliches Bestreben nach einem Austausch von den schwer zugänglichen und kostbaren ausländischen Apothekerwaaren mit einheimischen, leicht erhältlichen, besonders aus dem Pflanzenreiche herstammenden Producten spüren kann. Die Arzneibücher sind ja nämlich vorzugsweise dem Volke, nicht den vornehmsten Leuten, angepasst. Und das genannte Bestreben ist eben ein Erfolg der Klostermedizin, indem bekanntlich die Mönche an vielen Orten eifrig den Gartenbau, darunter auch die Kultur von medizinischen Pflanzen, betrieben.

Es erübrigt bei dieser Gelegenheit die nordischen, mittelalterlichen Arzneibücher in grösster Kürze zu besprechen, deren Quellen nachzuspüren und die Beschaffenheit des Inhalts derselben zu streifen. Wir werden dabei ein chronologisches Verfahren befolgen. Sie stammen sämmtlich aus dem Zeitraume zwischen dem 13ten und den 16ten Jahrhundert. Weiterhin werden wir die Herbeischaffung der Apothekerwaaren und endlich die Errichtung der Stadt-Apotheken Kurz erörtern.

Das älteste Produkt dieser Art ist das dänische sogenannte *Henrik Harpestrengs* Arzneibuch, aus zwei Kräuterbüchern und einem Steinbuche bestehend 1). Der Name des Verfassers ist zwar nicht im Manuscript genannt; er ist jedoch mit Sicherheit der *Canonicus* in Roeskilde, H. H. † 1244. Das der Ausgabe zu Grunde liegende Manuscript hat nach Molbech ein Mönch, namens *Frater Kanutus Jul*, der im Jahre 1310 genannt wird 2), geschrieben. Der Inhalt stammt aus zwei verschiedenen Quellen, die zwei Kräuterbücher aus *Macers „de virtutibus herbarum“*, welches Werk jedoch nicht wortgetreu übersetzt, sondern frei bearbeitet ist; das Steinbuch rührt aus der Arbeit des Bischofs *Marbodus „Evacua carmen de gemmis“* her 3). In den Kräuterbüchern sind die Artikel nach den Anfangsbuchstaben der lateinischen Namen der Heilmittel alphabetisch geordnet, obschon die Ueberschriften mit den dänischen Benen-

1) *Henrik Harpestrengs Danske Løgebog fra det trettende Aarhundrede*, udg. af *Christian Molbech*, Kjöbenhavn, 1826; med *Forerindring og Glossar*, 206 S.

2) S. Q.

3) S. 31—33.

nungen versehen sind. Im Steinbuche ist auch die Ordnung der Artikel nach dem lateinischen, bez. griechischen Namen des Steines vorgenommen. Endlich schliesst sich als Anhang zu den Kräuterbüchern und dem Steinbuch ein kleines „*libellus de arte coquinaria*“ 1) an.

Was demnächst die Beschaffenheit des Inhalts betrifft, so besteht er zuerst in einer Beschreibung der Heilmittel und zwar sehr häufig mit der Bemerkung, dass es trocken oder feucht im ersten, zweiten oder dritten Grad sei, also ein direkter Anschluss an die arabische Medizin; demnächst folgt eine sehr ausführliche Anweisung zum Gebrauch desselben gegen die verschiedenen Krankheiten. Die Zubereitung der Mittel wird auch sehr genau angegeben. Theils wird das Mittel, wenn es sich um eine Pflanze dreht, als ganzes empfohlen, theils der Saft („*oos*“, d. h. Kräuterabsud), theils eine Abkochung derselben mit Wasser oder Wein; mitunter wird auch ein Zusatz von Honig angewandt. Auch andere Zubereitungsweisen kommen ab und zu vor. Wie schon genannt, handelt es sich um zwei Kräuterbücher und ein Steinbuch, weshalb es ohne weiteres verständlich ist, dass hauptsächlich die floristische und mineralische *materia medica* vertreten ist. Doch werden in den zwei Kräuterbüchern auch die verschiedenen Metalle, wie Gold, Silber, Quecksilber einbegriffen, wie auch einzelne faunistische Elemente, wie *Ambra* („*hwælsöky*“) und *Moschus* („*muscus*“), ja selbst die Badestube darunter abgehandelt werden.

Nach *Henrik Harpestreng* folgt mit Rücksicht auf Alter ein kleines isländisches Fragment eines Arzneibuches, aus der zweiten Hälfte des 13ten Jahrhunderts stammend 2). Dasselbe giebt in 51 kurzen „*Rezepten*“ verschiedene Anweisungen auf die Behandlung mehrerer Krankheiten; unter den Heilmitteln sind 22 pflanzliche, und von diesen tragen nur 6 einheimische Namen 3), während die übrigen lateinisch sind. Von thierischen Heilmitteln sind genannt: *Excremente* („*saurr*“), *Schweinsgalle*, *Ziegengalle*, frisch geschlachtetes *Katzenfleisch*, *Blut* und *Galle des Aales*, u. s. w.; unter den wahrscheinlich genannten ist auch *Moschus* 4). Endlich werden auch einzelne mineralische Mittel empfohlen, darunter

1) S. 154—160.

2) Gedruckt in „*Fire og fyrretyve for en stor Deel forhen utrykte Prøver af oldnordisk Sprog og Literatur*, udgivne af *Konr. Gislason*, Kjöbenhavn, 1860, S. 470—475: *Ur lækningabók*. — Vom Verfasser ist eine norwegische Uebersetzung in „*Pharmacia*“, Nr. 19 u. 20, 1906 publizirt.

3) *Læknisgras* = *plantago major*, *náttlaukr* = *allium (sativum?)*, *skógarsura* = *rumex acetosella*, *malurt* = *arthemisia absinthium*, *pors groenn* = *myrica gale*, *selja* = *salix caprea*.

4) Sieh des Verfassers Abhandlung: *Om nogle middelalderlige lægemidler*, in *Pharmacia*, Nr. 6 u. 7, 1906.

Salz, Koralle, terra sigillata („jörð sú er á innsigli er lögd“, eig. die Erde, die mit Siegel versehen ist) sammt Quecksilber. Mit Rücksicht auf die Quelle dieses Arzneibuches hat schon *G. Rasch* 1) nachgewiesen, dass Macer Floridus hauptsächlich als solche anzusehen ist.

Etwas jünger als das isländische Fragment ist nun ein altnorwegisches Fragment von Henrik Harpestreng 2), welches aus der Zeit zwischen 1330—50 3) her stammt. Aus sprachlichen Gründen weist der Herausgeber, Professor *Hægstad*, nach, dass das Manuscript auf der Westküste Norwegens, etwa in Romsdalen oder Söndmøre, geschrieben ist.

Ungefähr gleichzeitig mit diesem letztgenannten Buche ist weiter das von *Viggo Sibly* herausgegebene altdänische Arzneibuch 4). Weder über den Verfasser noch den Abschreiber giebt die Handschrift Auskunft. Sowohl in sprachlicher als in medizinisch-geschichtlicher Beziehung bietet diese Ausgabe grosses Interesse dar, insofern sie unzweifelhaft aus theilweise ganz anderen Quellen als Henrik Harpestreng herrührt, ohne dass indessen hier auf Einzelheiten eingegangen werden kann 5). Der Herausgeber hat angenommen, dass ausser lateinischen Quellen auch verschiedene andere, darunter schwedische, benutzt worden sind.

Von schwedischen Arzneibüchern aus dem Mittelalter giebt es insgesamt zehn verschiedene, die alle miteinander von „Svenska Fornskriftsällskapet“ durch *G. E. Klemming* herausgegeben sind 6). Hieran schliessen sich auch einige „zerstreute Heilmittel“ („Strödda läkedomar“), weiter „Heilkunde des Pferdes“ („Hästläkedom“), „die Himmelszeichen und die Monate“ in verschiedenen Varianten, endlich die „Tage des Monates“. Das Alter der benutzten Handschriften wechselt zwischen dem 14ten und 16ten Jahrhundert; keine ist jedoch älter als aus der letzten Hälfte des 14ten Jahrhunderts 7), die meisten dagegen aus dem 15ten. Das erste Arzneibuch, das indessen nur 10 Seiten der gedruckten Ausgabe ausmacht, bezeichnet sich selbst als nach Henrik Harpestreng geschrieben. Sonst ist kein Verfasser der übrigen Arzneibücher genannt. Das bedeutsamste von allen diesen ist das siebente, welches direkt vom

1) Medicinalhistoriske Skitser, Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1880, S. 107.

2) Gamalnorsk Fragment av Henrik Harpestreng, ved Marius Hægstad, Christiania, 1906, S. 1—16. Videnskabs-Selskabets Skrifter, II. Hist.-Filos. Klasse No. 2. 3) S. 16.

4) Det Arnamagnæanske håndskrift Nr. 187 i oktav, indeholdende en dansk lægebog, Köbenhavn, 1886, XXI und S. 1—194.

5) Sieh bes. VI und IX—XI.

6) Låke-och Örtte-böcker från Sveriges Medeltid, utgifna af G. E. Klemming, Stockholm, 1883—86, S. 1—504. 7) Sieh S. 501.

Herausgeber als die „Notizen eines praktischen Arztes“ bezeichnet wird 1).

Endlich hat im Jahre 1907 der dänische Bibliothekar, *Kr. Kålund*, noch eine isländische Handschrift eines Arzneibuches aus dem Mittelalter herausgegeben 2). In diesem wird auch das früher genannte isländische Fragment, von Gislason herausgegeben, miteinbegriffen. Das Alter des nächstfolgenden Stückes ist sehr präcis zu bestimmen, da es als im Jahre 1389 geschrieben bezeichnet wird 3). Das dritte und jüngste Stück stammt aus der zweiten Hälfte des 15ten Jahrhunderts.

Auch ein ganz kleines Bruchstück eines Steinbuches, in dem Anfangs des 14ten Jahrhunderts verfassten „Hauksbók“ 4) aufgenommen, verdient wohl in diesem Zusammenhange genannt zu werden.

Alle die hier genannten Arzneibücher, worunter auch, wie man gesehen hat, Kräuter- und Steinbücher miteinbegriffen worden sind, haben nun mit Rücksicht auf Inhalt die schon beschriebenen, gemeinsamen Charakterzüge, welche sich sämtlich in eine und dieselbe Kategorie einführen lassen. Wir können daher auch die Eigenschaften dieser Litteratur mit Bezug auf Quellen gemeinschaftlich abhandeln, indem übrigens auf das schon in jedem einzelnen Falle angeführte verwiesen wird.

Es muss dann wieder besonders betont werden, dass die Arzneibücher, wie auch früher mehrmals hervorgehoben, von fremdem Ursprung sind. Davon zeugen theils die zahlreichen direkt citirten Verfasser theils die eingestreuerten lateinischen Brocken. Wir haben schon gesehen, wie Henrik Harpestreng hauptsächlich als eine prosaische Umschreibung des Macer Floridus zu betrachten ist. Ausserdem citirt H. H. auch klassische Verfasser, wie Galienus 5), Paulus 6), „ebirasius“ (d. h. Oribasius) 7), diastorides (d. h. Dioscorides) 8), Plinius 9) u. s. w. Im isländischen Fragmente werden auch Dioscorides und Galenus genannt 10), der letztere zweimal. Bei Kålund finden sich folgende genannt: Beda 11), Ypocrates 12), Dioscorides 13), Galienus 14), Ysodorus 15). Dagegen sind unter den Verfassern, welche in Säbys Schrift citirt werden, zuweilen auch einzelne andere, was folglich vermuthen lässt, dass die Quellen dieses Arznei-

1) S. 503.

2) Den islandske lægebog, Codex Arnamagnæanus 434 a, 12 mo. D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr., 6 Rakke, historisk og filosofisk Afd. VI. 4. Köbenhavn, 1907, S. 1—46. 3) S. 6.

4) Hauksbók, udg. af det kongelige nordiske oldskriftselskab, Kjöbenhavn, 1892—96, S. 226—28: „Nátturusteinar“.

5) S. 47, S. 115.

6) S. 52.

7) S. 53.

8) S. 63.

9) S. 113, S. 114, S. 130.

10) S. 473.

11) S. 12, Z. 25.

12) S. 15, Z. 7.

13) S. 28, Z. 6. u. Z. 13.

14) S. 29, Z. 11.

15) S. 36, Z. 14.

buches theilweise andere als die der übrigen nordischen Arzneibücher sind. So wird einmal 1) „mæster giflebertus“ genannt, womit wahrscheinlich der englische Arzt Gilbertus Anglicus, der gegen das Ende des 13ten Jahrhunderts lebte 2), gemeint wird. *Silly*, der auch dieser Auffassung ist, sucht hierin eine Grenzbestimmung anlässlich des Alters des Buches 3). Der Herausgeber hat weiter nachgewiesen, dass einige Stücke des Arzneibuches Uebereinstimmung mit einem in der Ranzowschen Ausgabe des Macer Floridus aufgenommenen Arzneibuche eines unbekanntenen Verfassers darbieten. Sonst sind die Quellen mit nur wenigen Ausnahmen ganz und gar lateinisch, von verschiedener Seite gesammelt 4). — Was nun endlich die schwedischen Arzneibücher betrifft, werden auch in denselben zahlreiche klassische Verfasser genannt, so im zweiten 5) Paulus, was wohl P. von Aegina andeutet; im dritten 6) wird „viaticum Constantini“, also das Werk dieses Namens des Constantinus Africanus 7), citirt. Im vierten Buche, das in der Ueberschrift als „nadhan dals closters bog“ (d. h. das Klosterbuch des Klosters Naadendal) bezeichnet wird 8), heisst es: „Dies wird in dem Buch „propriatibus rerum“ geschrieben“. Hiermit wird wohl etwa das Werk des Minoritermönches *Bartholomaeus Anglicus*, welches um das Jahr 1260 verfasst wurde 9), gemeint. Dasselbst wird auch das achte Buch des Plinius's „Naturalis historia“ genannt 10). Endlich wird in derselben Verbindung „mästare ysaac“, der bekannte ägyptische Israelit *Isaac Judaeus*, welcher nach *Haeser* 11) zwischen 830—932 lebte, erwähnt. Schliesslich wird es nicht auffallend erscheinen, dass sowohl „Regimen sanitatis“ 12) als „scola tota salerni“ 13) als Quellen angegeben werden.

Wie aus dem Angeführten hervorgeht, sind die Quellen der nordischen Arzneibücher des Mittelalters ganz dieselben wie die der übrigen europäischen Litteratur derselben Kategorie. Selbstverständlich sind die fremden Quellen nach dem einheimischen Bedürfnisse bearbeitet. Man darf wohl voraussetzen, dass die klassischen Quellen nicht im allgemeinen *direkt* zugänglich gewesen sind, dass im Gegentheil nur mittelalterliche Verfasser als Zwischenglieder benutzt wurden. Denn erstens fehlt, sofern mir bekannt, jede Spur von Nachrichten über das Vorhandensein klassischer Manuscripte im Norden, und zweitens haben wir positive Sicherheit, dass mittelalterliche medizinische Verfasser bei uns gekannt und im Lande befindlich waren.

1) S. 86, Z. 5.

2) Haeser, I, S. 711.

3) Fortale, IX.

4) lb.

5) S. 19, Nr. 59.

6) S. 135.

7) Haeser, I, S. 684.

8) S. 154.

9) Haeser, I, S. 695.

10) S. 158.

11) I, S. 573.

12) 7 Läkebok, S. 269.

13) S. 273.

Von ganz besonderem Interesse diesbezüglich sind einige, während dieses Jahres (1908) im norwegischen Reichsarchiv zu Christiania gemachten Funde von Membranfragmenten mit medizinischem Inhalt, aus dem späteren Mittelalter herrührend 1), und in der lateinischen Sprache geschrieben. Die Membranen sind als Umschläge um alte Rechnungen, welche grösstentheils dem 17ten Jahrhundert angehören, benutzt worden; sie sind daher leider in Stückchen zerschnitten. Sie sind indessen schön geschrieben und theilweise ziemlich leicht deutbar. Der Universitätsprofessor, *Hagstad*, hat nun diese medizinischen Fragmente näher untersucht und deren Alter als wahrscheinlich dem Zeitraume 1300—1350 zugehörig bestimmt. Das älteste Stück möge wohl aus dem Ende des 13ten Jahrhunderts stammen. Zwei der Texte können in Norwegen geschrieben sein, was selbstverständlich von der grössten Bedeutung ist, weil dies voraussetzen muss, dass auch die Quellen derselben damals bei uns vorhanden waren.

Man hat gewiss früher behauptet, dass Spuren einer wissenschaftlichen medizinischen Litteratur im nordischen Mittelalter nachweisbar gewesen seien, da sowohl der verstorbene norwegische Medizinalhistoriker *G. Rasch* 2) als *L. Faye* 3) auf das Bücherverzeichnis des im Jahre 1327 verstorbenen dänischen Erzbischofs *Jens Grand* diesbezüglich verwiesen haben. Darin sind nämlich die Titel mehrerer medizinischer Werke aus dem Mittelalter, besonders aus der Schule zu Salerno, verzeichnet 4). Eine nähere Untersuchung zeigt indessen, dass diesem Bücherverzeichnis keine Bedeutung betreffend der Verhältnisse im Norden zugelegt werden kann, weil der Erzbischof die letzten Jahre seines Lebens zu Avignon in Süd-Frankreich verlebte und ebendasselbst starb. Diese Stadt ist nun bekanntlich nicht fern von Montpellier gelegen, weshalb es auch viel wahrscheinlicher ist, dass die betreffenden Bücher aus diesem damaligen Centrum der medizinischen Wissenschaft stammten, als dass sie von dem Erzbischofe aus dem Norden mitgebracht worden wären.

Es verdient weiter daran erinnert zu werden, dass eine soeben erschienene Arbeit 5) von dem jungen norwegischen Historiker, dr. phil.

1) Diese Entdeckungen verdanken wir dem früheren Schuldirektor, Herrn *S. A. Sørensen*, der mir die weitere Bearbeitung derselben überlassen hat.

2) Medicinalhistoriske Skitser, Norsk Magazin for Lægevidenskaben, 1880, S. 112.

3) Hospitaler og milde Stiftelser i Norge i Middelalderen, ebenda, 1882, S. 104.

4) Diplomatiske Bidrag til Erkebiskop Jens Grands Levnetshistorie, in P. A. Munch, Samlede Afhandlinger, IV, S. 529 ff., bes. S. 616.

5) Sprogflige og historiske afhandlinger viede Sophus Bugges minde Kristiania, 1908, S. 73—96.

Osc. Alb. Johnsen, welche über die Büchersammlungen *norwegischer* Geistlichen und geistlicher Institutionen im späteren Mittelalter handelt, keine einzige Schrift medizinischen Inhalts nachzuweisen vermag. Nur in einem aus dem Jahre 1550 stammenden Verzeichnis von Büchern, aus dem Domkapitel zu Drontheim ist „Plinius Secundus“ genannt, womit wahrscheinlich die „Naturalis historia“ gemeint wird. Wie aber aus der Jahreszahl ersichtlich ist, sind wir damit dem Mittelalter vorbei gerückt 1).

Es wird daher nach dem angeführten verständlich sein, dass die im hiesigen Reichsarchiv gemachten Funde insofern von ganz hervorragender Bedeutung für die Medizinalgeschichte Norwegens sind, weil sie die ersten Spuren einer wissenschaftlich-medizinischen Litteratur aus dem Mittelalter ausmachen. Bei der weiteren Untersuchung der Fragmente, welche unter der wertvollen Mitwirkung des Professors *Julius Pagel* ausgeführt ist, gelang es nun die Quellen derselben weiter nachzuspüren. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Schriften hauptsächlich den Werken der zwei mittelalterlichen Schriftsteller *Bernard de Gordon* und *Bruno v. Longoburgo* entlehnt sind 2). Der Inhalt ist überwiegend intern-medizinischer Art, nur zum Theil chirurgisch. Es finden sich Bruchstücke von Abhandlungen über Fieber und deren verschiedene Formen („cottidiane“ und „quartane“), weiter „de passionibus splenis“, „de fluxu ventris propter oppilationem epatis et venarum mesiararum“ etc. Dies alles stimmt nun wörtlich mit den entsprechenden Abschnitten des „Lilium medicinae“ von Bernhard de Gordon überein. Ein Stückchen „de polipo“ ist der „Cyrurgia magna“ von Bruno da Longoburgo entlehnt. Es zeigt sich auch, dass salernitanische Schriften als Quelle einer Abhandlung über Epilepsie gedient haben, indem zum Theil wörtliche Uebereinstimmung mit dem betreffenden Stücke 3) in „Tractatus de aegritudinum curatione“ nachweisbar ist.

In dieser Verbindung darf nun weiter nicht unberücksichtigt bleiben, dass man schon früher eine directe Anleihe aus „Regimen sanitatis“

1) Dass andererseits medizinische Litteratur sonst im Norden schon früh existirt habe, theilt schon *Ingerslev* (Danmarks Læger og Lægevoesen, I, S. 17) mit: Adzer, Propst und Kannik zu Lund, gest. 1131, schenkte dem Dome daselbst *viele medizinische Bücher*.

2) Die näheren Einzelheiten betreffend der einzelnen Abschnitte u. s. w. finden sich in einem von dem Verfasser in der wissenschaftlichen Gesellschaft zu Christiania am 24 April 1908 gehaltenen Vortrage. Gedruckt in Norsk magazin for lægevidenskaben, Oktoberheft, 1908, S. 1009: Nogle bemerkninger om middelalderens medicinske videnskab i Norden.

3) Collectio Salernitana, II, S. 111.

in einer altisländischen Sage nachgewiesen hat. Es handelt sich hier um die „Fostbroedrasaga“ 1). Die betreffende Stelle giebt nur ein anatomisches Verzeichnis der Knochen, deren Zahl zu 214 angegeben wird, der Zähne, die als 30 bezeichnet wird, und endlich der Adern, von welchen es heisst, dass es 315 gebe. Diese Zahlen stimmen nun, ob schon nicht ganz genau, mit den Versen der pars tertia in „Flos medicinae scholae Salerni“ 2) überein. Hier sind jedoch die Zahlen beziehungsweise 219, 32 und 365. Indessen lässt sich wohl die mangelnde Uebereinstimmung derselben durch Ungenauigkeit des Abschreibers zwanglos erklären. Weiter finden sich in derselben Sage einige physiologische Bemerkungen, die beinahe eine wörtliche Uebersetzung folgender Salernitanischen Verse bilden: „Cor sapit, pulmo loquitur, fel commovet iram, splen ridere facit, cogit amare jecor“ 3).

Es muss indessen bemerkt werden, dass die angeführten Bemerkungen nicht der ursprünglichen Redaction der Sage angehörig sind, sondern eine spätere Interpolation aus dem 14^{ten} Jahrh. ausmachen 4). Aber selbst mit dieser Einschränkung sind sie doch von einem gewissen Interesse, insofern sie davon zeugen, dass auch nicht ärztlich gebildete Laien wie die Abschreiber der Sagen Bekanntschaft mit dem salernitanischen Lehrgedichte, das freilich auch für Laien bestimmt war, schon im späteren Mittelalter gemacht hatten.

Schliesslich möchten wir in diesem Zusammenhange nochmals ins Gedächtniss zurückrufen, was obenan gelegentlich der Operation, welche Rafn Sveinbjörnson wegen eines calculus vesicae ausführte, erwähnt wurde 5). Wir haben damals nachgewiesen, dass es sich um eine Operationsmethode handelte, die wahrscheinlich von Paulus Aegineta herrührt. Wenn wir nun die Sache mit den hier gebrachten Aufschlüssen zusammenstellen, wäre es wohl nicht allzu dreist zu folgern, dass Rafn möglicherweise das Werk von Paulus persönlich gekannt habe. Es muss gewiss zugestanden werden, dass Rafn wahrscheinlich nicht der griechischen Sprache, in welcher ja Paulus geschrieben hatte, mächtig war. Dagegen mag er wohl als Geistlicher die lateinische verstanden haben. Und es ist wohl bekannt, dass Paulus schon früh ins Lateinisch übersetzt worden ist. So entdeckte *Daremborg* in Monte Cassino eine

1) In Flateyjarbók, II, S. 206 u. S. 211. Sieh die citirte Abhandlung von G. Rasch.

2) Coll. Salern. I, S. 483.

3) Coll. Salern. I, S. 486.

4) F. Jónsson, Den oldnorske og oldislandske litteraturs historie, II, 1, S. 465.

5) Sieh Zweite Abth., XIII i. f.

lateinische Uebersetzung des 9ten oder 10ten Jahrhunderts 1). Und der arabischen Uebersetzung des Honein 2), um die Mitte des 9ten Jahrh. ausgeführt, folgte sehr bald eine nach dieser gefertigte, sehr schlechte, lateinische, welche jetzt verloren gegangen ist 3). Wenn man nun die soeben erwähnten Spuren von den Werken des Bernhard de Gordon und des Bruno da Longoburgo erinnert, muss zugestanden werden, dass an und für sich kein Hindernis für die Annahme vorhanden ist, dass die Paulus'sche Arbeit auch litterarisch im Norden zur Zeit Rafns vorgekommen sein könne. Vergleichsweise sei erwähnt, dass das bekannte mittelalterliche Werk „Thesaurus pauperum“, welches um 1270 verfasst wurde 4), schon in einem Testamente von 1346 als in der schwedischen Stadt Lund befindlich genannt wird 5).

Ausserhalb der eigentlichen medizinischen Litteratur sind die Quellen der Kenntnis des therapeutischen Wissens, resp. der Arzneimittel sehr sparsam. Ab und zu finden sich in der übrigen Litteratur Andeutungen, welche mit Hinsicht darauf wohl verwertet werden können, die indessen im allgemeinen viel sparsamer als die chirurgischen Erläuterungen sind. In Betracht kommen hier erstens die Urkunden, weiterhin auch einige Schriften der altnorwegischen Litteratur. So nennt „der Königsspiegel“ einen Stoff wie Ambra („hvalsauki“, von Fritzner mit Spermacet übersetzt) als Mittel gegen Aussatz 6). Das berühmteste Heilmittel aller Zeiten, der Theriak, wird schon in einer im Jahre 1226 übersetzten altnorw. Sage, der sogenannten Tristramssaga, in der Form „tréhakl“ genannt, wird übrigens als in Norwegen befindlich durch eine Urkunde aus dem Jahre 1340 bezeugt 7). Weiterhin werden in derselben auch Arzneistoffe wie piper majus, rhizoma galangae („œit pund galiga“) u. m. genannt. Aus einer anderen Urkunde aus dem Jahre 1341 8) geht hervor, dass vornehme Leute in Norwegen durch ausländische Apotheker sich mit Arzneimitteln aus der Fremde versorgen liessen. Es scheint auf dieselbe Weise fortwährend durch die folgenden Jahrhunderte an-

1) Haeser, I, S. 465.

2) Ib., S. 567.

3) Ib., S. 465. Neuburger u. Pagel, Handbuch, I, S. 550.

4) N. u. P., I, S. 682.

5) V. Ingerslev, Danmarks Løger og Løgevoesen, I, S. 19.

6) Sieh Verfassers: Die ältesten Spuren der Lepra in der altnorw. Litteratur, „Janus“, Februarheft 1906.

7) Näher hierüber in Verfassers Abhandlung: Om Theriak, Christiania Videnskabselskabs forhandling for 1907. Nr. 5.

8) Diplom. Norveg. VIII, S. 148.

gedauert zu haben, was auch damit im Einklang steht, dass *Mansa* 1) das Auftreten der sogenannten *Landfahrer* oder der *Circumforanei* in den nordischen Ländern zuerst auf den Anfang des 15ten Jahrhunderts verlegt. Wir sehen jedenfalls bei uns in Norwegen noch so spät wie zu Anfang des 16ten Jahrhunderts, dass der Erzbischof Olaf zu Nidaros (Drontheim) Droguerien von einem Mönche des Kartheuserklosters zu Amsterdam als Geschenk empfängt 2). Es ist auch sehr bezeichnend für die damaligen Verhältnisse, dass der Mönch in einer Nachschrift fragt, ob der Erzbischof ihm nicht einige Elensklauen („ungulas vulgariter elants claeuwen“) zurückschicken könne. Es handelt sich bekanntlich hier um ein altes Mittel gegen Epilepsie. Weiter sehen wir aus einer Urkunde aus dem Jahre 1527, dass der Apotheker Mester Peter de Tornaco von der holländischen Stadt Mecheln dem Könige Christian dem zweiten „ein Kraut, das heilkräftig gegen kaltes Fieber ist“ schickt 3). Der Königin Elisabeth, der Gemahlin des Königs Christian II, schickt Hans Michelsön aus Wittenberg „zwei kleine leinene Beutel mit einigen Medikamenten“ („tuende smaa leredes posser mede nogen matherialia“) 4). Wie aus diesen Urkunden hervorgeht, zogen also fürstliche und vornehme Personen es vor, die Arzneistoffe aus dem Auslande einzuführen, während wohl einfache Leute aus dem Vorrath der Landfahrer sich zu versehen genöthigt waren. *Ingerslev* 5) nimmt zwar an, dass dieselben auch früher als von *Mansa* vorausgesetzt in Dänemark angelangt wären, ohne dass er indessen sichere Beweise dafür liefert.

Wirkliche *Apotheker* kommen in den nordischen Ländern erst spät vor, jedenfalls im Vergleich mit südlicheren Ländern. Die Entwicklung eines eigenen Apothekerberufes ist höchst wahrscheinlich auch im Norden ganz so geschehen, wie *Heyne* die Sache, was Deutschland betrifft, in Einzelheiten beschreibt 6). Unter den nordischen Ländern steht Dänemark in dieser Beziehung obenan, indem nach *Ingerslev* schon in den Jahren 1465 und 1479 sogenannte „Apothekenhäuser“ in Copenhagen vorkommen 7). Er fügt jedoch hinzu, dass diese wohl nur als Verkaufsläden für Landfahrer anzuzehen seien. Das erste Apothekerprivilegium wurde im Jahre 1514 für eine Person Namens „Hans Apotheker“ daselbst

1) Bidrag til Folkesygdommenes Historie, S. 109.

2) Diplom. Norv, VII, S. 678 u. 685.

3) D. N., XI, S. 516.

4) D. N., X, S. 337.

5) Danmarks Læger og Løgevoesen, I, S. 23.

6) Körperpflege und Kleidung, S. 198 ff.

7) Danmarks Læger og Løgevoesen, S. 33.

vom Könige erlassen. Nach Dänemark folgt weiter Schweden, wo der erste Apotheker, Mäster Lucas, vom Könige Gustaf Vasa im Jahre 1552 ernannt wurde. Er hatte sogar seine Apotheke im königlichen Schloss 1). Doch werden in den mittelalterlichen schwedischen Arzneibüchern, besonders im siebenten, Apotheken mehrmals 2) erwähnt, wodurch natürlich auch nur Verkaufsläden von Arzneistoffen zu verstehen sind. Zum Schlusse kommt Norwegen, wo die erste Apotheke endlich im Jahre 1588 in der Stadt Bergen errichtet wurde 3). Der norwegische Historiker, Prof. *Yngvar Nielsen*, hat indessen in einer Abhandlung 4) nachgewiesen, dass die ersten Apotheken Norwegens ihre Herkunft aus schon früher bestehenden, aber noch nicht privilegierten, Verkaufsläden von Medizinalwaaren herleiten. Und diese Sachen waren aus der Fremde importiert. Das erste Privilegium wurde im Jahre 1595 einer Person Namens Nicolaus de Frendt geschenkt.

Wie aus diesen Aufschlüssen hervorgeht, sind also die ersten Apotheken des Nordens nach dem Schluss des Mittelalters errichtet worden und gehören in allen drei nordischen Ländern dem 16ten Jahrhunderte an. Aber ausländische Medizinalwaaren wurden schon mehrere Hundert Jahre früher aus der Fremde eingeführt.

III. Die Heilkünstler und die Aerzte.

Die ethymologische Erklärung desjenigen Wortes, wodurch der Arzt ursprünglich in den nordischen Sprachen bezeichnet wurde, zeugt davon, dass die Person des Arztes anfangs mit der des Zauberers gleichbedeutend war. *Falk* und *Torp* 5) theilen diesbezüglich mit: „Læge, altdän. læke, ist aus ags. læce entlehnt; altnorw. læknir ist von dem Verbum lækna abgeleitet. Eine Seitenform ist spät-altnorw. læknari = mhd. lächemære, d. h. derjenige, der durch Zaubersprüche heilt, ein Zauberer. Ags. læce ist aus dem altirischen liaig entlehnt. Aus dem germanischen stammt altslavisch lěkü = Heilmittel, lěkarī = Arzt.“ Der heidnische Mediziner ist mithin im Norden ebenso wie bei den übrigen germanischen Völkern der Ursprung des Arztes. Dementsprechend enthält auch die nordische Mythologie mehrfach Berichte, die von einer göttlichen Her-

1) Joh. Fredr. Sacklén: Sveriges Apotekare-Historia etc., Ett Bihang til Sveriges Läkare-Historia, Nyköping, 1833, S. 1.

2) Låke- och Ørte-böcker, ed. Klemming, S. 351, 353, 357.

3) Jörgen W. Flood: Norges Apotekere i 300 Aar, Kristiania, 1889, S. 12.

4) De reelle Apoteker-Privilegier fr 1814, iön Norsk Magazin for Løgevidenskaben, 3 Række, V, 1875, S. 58.

5) Ethymologisk ordbog.

stammung der Heilkunde sprechen. Eine eigene Gottheit der ärztlichen Kunst besitzt die nordische Mythologie zwar nicht; nur eine der Ásynjen, Namens *Eir*, ist der Vertreter derselben unter den Göttern 1). Sie kommt unter den neun Jungfrauen der Menglöd vor, welche auf dem „lyfjaberg“ (d. h. auf dem heilsamen Berge) wohnen, von dem das Eeddalied „Fjólsvinnsmál“ erzählt 2): „jede Frau, die auf das Berg klettert, wird gesund, wenn sie auch jahrelang krankhaft gewesen sei“. Sonst spielt die *Eir* keine Rolle in der Mythologie. Dagegen hat Saxo 3) eine höchst eigenthümliche Geschichte, in welcher Oden selbst (*Wōdan*) als Arzt auftritt, jedoch in der Gestalt eines alten Weibes. Die Sage, welche obscönen Inhalts ist, berichtet, wie Oden, der seine libidinösen Absichten einer Königstochter gegenüber nicht bezwingen kann, das Mädchen Gegenstand einer ärztlichen Untersuchung und Behandlung werden lässt, wodurch er Gelegenheit findet, die Jungfrau zu schwächen. Diese mythische Erzählung zeigt, wie auch in Notæ ubiores 4) angedeutet wird, einen direkten Einfluss der Ovidischen Mythos von Pomona und Vertumnus. Aber hier handelt es sich doch nur um eine schlichte Verkleidung, nicht um ein Auftreten als Arzt, so wie es bei Saxo von Oden erzählt wird. Man darf sich eher fragen, ob nicht der Saxosche Bericht als ein Zeugnis der ursprünglichen, schon von Tacitus erwähnten, Betheiligung der Weiber in der Pflege und Behandlung der Kranken und Verwundeten bei den alten Germanen zu betrachten sei. Auffallend ist jedenfalls, dass Oden sich als altes Weib verkleidet. Denn Saxo kennt auch eine Ausübung der Heilkunde durch Männer, ja selbst durch königliche Personen, und zwar besonders die auch bei *Haeser* 5) genannte Episode von dem Könige Gram 6). Es heisst von demselben, dass er nach Finland während einer Hochzeit anlangt, woselbst er sich in Lumpen kleidet und an einen unansehnlichen Platz setzt; als man ihn fragt, was er zu thun verstehe, giebt er sich als heilkundig aus. *Haeser* führt diese Episode, wie es scheint, als ein Zeugnis der verach-

1) In „Gylfaginning“, in Snorra Edda, I, S. 114 wird sie „der beste Arzt“ genannt.

2) Die Lieder der älteren Edda, herausg. v. H. Gering, 1904, S. 207.

3) Hist. Dan., lib. III, S. 129: Qui curiosus cuncta doloris indicia perscrutatus, ut morbo quamprimum occurreretur, medicata potione utendum asseruit. — Ab intimis enim fibris morbi propulsandam esse materiam.

4) N. u., S. 121.

5) Haeser, I, S. 607.

6) Hist. Danic., lib. I, S. 33: Gram rex — — extremæ vilitatis veste sumpta despiciabili sedendi loco discubuit. Rogatus, quidnam afferret, medendi solertiam proficitur.

teten Stellung der altnordischen Aerzte an, was natürlich ganz unzulässig ist, indem es sich um einen sagenhaften Bericht handelt, dem keine thatsächliche Bedeutung zukommt. Vielmehr ist es auffallend, dass auch hier die Rede von einer Verkleidung ist, als die betreffende Person sich als Arzt ausgiebt. Beide Fälle gehören aber der Sagenwelt an.

Es ist schon früher 1) angedeutet, dass wir in den Eddaliedern zweimal das Wort „Arzt“ genannt finden, und zwar einmal in Hávamál, Str. 148, wo Oden sich selbst heilkundige Kenntnisse beilegt, und an der zweiten Stelle in Sigrðrifumál, Str. 10 2). Aber demnächst kommt dasselbst, Str. 3 3), eine Andeutung auf die „Aerztehände“ als eine göttliche Gabe vor. Die Walküre Sigrðrifa fleht nämlich die Götter an, dass dieselben ihr und dem Helden Sigurd Fafnesbane „Rednergabe, Klugheit und Aerztehände“ schenken mögen. Während Haeser 4) annimmt, dass es sich hierbei um die Verpflanzung eines römischen Aberglaubens handle, und mit Unrecht den König Olav den Heiligen als das früheste Beispiel nennt, hat S. Bugge 5) eine christliche Beeinflussung in Betreff dieses Glaubens nachzuweisen versucht. Bugge erklärt den Ausdruck direkt als auf Heilung durch das Auflegen der Hände zielend. Bekanntlich wurden mehreren christlichen Fürsten im Mittelalter, wie Eduard Confessor von England u. a., die Gabe der Heilung durch das Auflegen der Hände zugeschrieben. Bei uns wurde nun thatsächlich der genannte König Olav der Heilige († 1030) vor allen anderen als mit solcher Gabe versehen betrachtet, und vielerlei Wunderthaten in der Sage desselben zeugen von diesem Glauben. Am meisten bekannt war wohl ein Bericht, wie der König in Rusland einen jungen Burschen, an einem Halsgeschwür leidend, durch seine Hände heilt 6). Hier heisst es ausdrücklich, dass die Heilung durch die „Aerztehände“ des Königs verursacht wurde, später aber als eine Wunderthat angesehen ward. Als Nachklang dieses Glaubens darf wohl auch z. Th. die Episode nach der Schlacht auf Lyrskogshede in Schleswig (im Jahre 1043) während der Regierung des Königs Magnus des Guten, eines Sohnes des

1) Erste Abth., III (Galdrar.).

2) Ib., II (Runar.).

3) Die Lieder der älteren Edda, herausg. v. Hugo Gering, S. 318: „mál ok mannvit gefið okkr maerum ok læknishendr, meðan lifum“.

4) Haeser, I, S. 606, kfr. S. 433.

5) Studier over de nordiske Gude = og Heltesagus Oprindelse, Første Række, S. 367, Note 2.

6) Heimskringla, Uphaf Olafs konungs hinns helga, c. 189. Eine ähnliche Geschichte wird auch cap. 155 erzählt.

Königs Olav; es heisst hier in der Sage 1): „Nach der Schlacht liess der König die Wunden seiner Leute verbinden. Es waren aber nicht so viele Aerzte in dem Heere, wie nöthig waren“. Um dieser Sorge abzuhelpen lässt der König zwölf Männer, die ihm die sanftesten Hände zu haben schienen, die Arbeit als Wundärzte übernehmen. Diese Episode ist nach P. A. Munch 2) unzweifelhaft geschichtlich glaubwürdig und zeugt dann einerseits von der interessanten Thatsache, dass schon sehr früh heilkundige, mit der Wundbehandlung vertraute Leute den Heeren folgten; andererseits liegt wohl der Glaube an eine Wunderthat seitens des Vaters des Königs Magnus dem Umstande zu Grunde, dass die neugeschaffenen Wundärzte ohne weiteres ihre Arbeit ausführen können.

Wie schon aus den obigen Andeutungen hervorgeht, sind mehrere Könige direkt als Heilkünstler genannt. Es ist auch a priori vorauszusetzen, dass in der Wikingerzeit jeder Häuptling und Fürst Wundarzt zu sein gezwungen war. Die Verhältnisse nöthigten dazu, und es wird auch mehrmals direkt angedeutet. Von dem Könige Harald Haarfager heisst es einmal 3), dass er nach einem Kampfe im Jahre 877 „die Wunden der Männer anschaute“. Der Jarl Haaken ist, nach einer Schlacht (im Jahre 1062) selbst „im Vorraume des Schiffes und stillt einem Manne die Blutung“ 4). Ja, noch so spät wie unter dem Könige Sverre um 1200 heisst es von dem Könige selbst, dass er bei einem Gefangenen „vielelei Heilmittel versuchte“ 5). Die Ausübung der Heilkunst stand mithin in grossem Ansehen.

Neben diesen fürstlichen Heilkünstlern stand indessen eine ganze Reihe Individuen, die in den Sagen geradezu „Aerzte“ genannt werden, und welche theils den Bauern theils den Geistlichen angehören. Die isländischen Geschlechtssagen bieten zahlreiche Beispiele dieser Aerzte dar, welche oft mit dem Ausdrucke „læknir goðr“ (d. h. tüchtiger Arzt) bezeichnet werden. Finnur Jónsson hat schon eine ganze Reihe derselben aus den Sagen zusammengestellt 6). Mehrmals ist dabei die Rede von Weibern, wie z. B. nach der Schlacht bei Stiklestad, als eine Frau, die „Arzt“ genannt wird, die Wunden der Männer verband. Es fehlt also

1) Heimiskringla, Uphaf Magnus konungs goða, cap. 28 (F. Jónssons Ausgabe, III, S. 50.).

2) Det norske Folks Historie, 2, S. 31, Note 2.

3) Sagan af Agli Skallagirmsyni, cap. 22.

4) Heimiskringla, ed. F. Jónsson, III, S. 166 (cap. 64.).

5) Förmanna sögur, VIII, S. 443.

6) Den oldn. og oldisl. litteraturs historie, III, S. 950, Note.

auch bei uns nicht an „weisen Frauen“ wie bei den Germanen sonst. Später, besonders in der Sturlungenzeit auf Island, finden wir neben einander Geistliche und Laien als Ausübende der Heilkunde, jedoch immer unter solchen Verhältnissen, dass wir diese Wirksamkeit als Nebengeschäft annehmen müssen. Als Vertreter der ersten Kategorie verdient u. a. der Pfarrer *Helge Skeljungsson* genannt zu werden. In der Sturlungasaga 1) wird seine Tüchtigkeit, die sich durch eine beinahe 30-jährige Wirksamkeit bestätigt, mehrmals gerühmt. Er mag wohl um die Jahre 1125—1130 geboren sein und starb wahrscheinlich um 1190. Es ist derselbe, der den Beinbruch des späteren Bischofs Gudmund Areson behandelt; er braucht eine Zange um ein Sekvester zu extrahieren 2). Etwas später wird auch ein Priester Namens *Dalk* als Arzt genannt, ob schon der Erfolg seiner Behandlung der totkranken Tochter des Snorri Sturluson, Hallbera († 1231), schlecht ist 3). Dagegen zeigt sich ein Laie, Namens *Helge Haamundson* († 1243) durch sein ärztliches Auftreten als ein tüchtiger Prognostiker. Er wird in Verbindung mit der früher erörterten Arteriotomi 4) genannt, wobei er sich dahin ausspricht, dass nichts bei dem vorliegenden Falle zu thun sei. Uebrigens werden eben in der Sturlungasaga so viele verschiedene Personen, sowohl Männer als Frauen, als der Wundbehandlung kundig genannt, dass wir einen starken Eindruck bekommen, wie allgemein verbreitet diese Fertigkeit gewesen ist. Einmal 5) heisst es bloss: „Die Frauen verbanden nun Maar“; ein andermal wird ein Weib, Yngvild, genannt, die das geschädigte Bein eines Mannes verbindet 6). Die Frau ist eine reiche und, wie es scheint, vornehme Wittwe. Diese Beispiele liessen sich un schwer vermehren.

Es ist endlich auch nothwendig auf die in den Bischofsagen so oft vorkommenden heilkundigen Personen einen besonderen Blick zu werfen. Hier werden natürlich besonders Geistliche als tüchtige Aerzte hervorgehoben. Es ist ein Priester, namens Thorvald Pálsson, der die Tamponade einer blutenden Wunde mit einem leinenen Bausche („lereptskeri“) ausführt 7). Ein andermal wird ein Pfarrer, dessen Name indessen

1) St. saga, ed. Vigfuosen, I, S. 45, S. 55, S. 60, S. 99, S. 195.

2) Die Episode ist genauer in Zweiter Abth., VIII, besprochen.

3) Sturlungasaga, I, S. 301. Kfr. Dritte Abth., II.

4) Zweite Abth., V. St. saga, II, S. 84. Sein Tod ist in den isländischen Annalen verzeichnet. (Storms Ausgabe, S. 189).

5) St. saga, I, S. 11 i. f. (im Jahre 1117).

6) Ib., I, S. 48.

7) Bp. I, S. 377, Nr. 5. Kfr. Zweite Abth., III, c.

fehlt, als Accoucheur erwähnt, wobei er ein asphyctisch geborenes Kind am Leben erhält 1). Andererseits wird auch ab und zu ein Laie als tüchtiger Arzt genannt, so z. B. der Bauer Arne von Brautarholt 2). Er wird zu einem Manne mit einer Beinkrankheit gerufen, wobei er indessen nach dem Zusammenhange sich selbst als inhabil erklärt und auf einen geistlichen „Kollegen“ hinweist. Dies darf wohl als ein Zeichen einer Erkenntnis der eigenen Inferiorität aufgefasst werden; es scheint auch sonst mehrmals durch den Text hindurch, dass die geistlichen Aerzte ihre weltlichen Kollegen geringschätzten. So heisst es einmal 3): „Hávard kriegte heftige Augenschmerzen; es kamen Aerzte dazu und die thaten dabei, was sie konnten, und es wurde schlimmer“. Oder es heisst: „Die Aerzte vermochten nichts dabei zu thun“ 4).

In den Bischofsagen werden auch der berühmteste aller isländischen Aerzte des Mittelalters, *Rafn Sveinbjörnson* († 1213) und seine Heilungen erwähnt. Derselbe ist früher in unserer Litteratur von *L. Faye* mit Rücksicht auf seine Bedeutung u. s. w. geschildert 5). Es geht aus der Sage hervor, dass Rafn weitläufige Reisen in Europa unternommen und darunter England, Frankreich, Italien und Spanien besucht hat. Es heisst jedoch ausdrücklich in der Sage 6), dass er schon als junger Mann „der tüchtigste Arzt“ gewesen sei, ebenso wie auch sein Vater als ein guter Arzt gerühmt wird 7). Es scheint also, als ob er, wie so häufig im Mittelalter und noch jetzt, die Grundlage seiner Kenntnisse als Schüler seines Vaters erworben hat. Er gehörte übrigens einer Familie an, die ihre Herkunft von einem der nach der Schlacht auf Lyrskogshede ausgewählten Wundärzte, namens Atle Höskuldsson, herleitete. Er hatte selbst einen geistlichen Unterricht erhalten. Die von ihm erzählten Kuren, worauf mehrmals früher hingewiesen wurde, bestanden in Behandlung durch Aderlass, Brennen u. a., ebenso wie auch die Ausführung eines Steinschnitts erwähnt wird 8).

Ein Enkel des Rafn, Namens Rafn Oddson, war auch als Arzt sehr

1) Bp. I, S. 368 i. f.

2) Bp. I, S. 321.

3) Bp. I, S. 362.

4) Bp. I, S. 457. Der Bischof Gudmund „heilt“ dagegen den Kranken sogleich mit Weihwasser.

5) R. S.'s Liv og Virksomhed, in „Lommebog for Læger“, 1878. Er wird Bp. I, S. 643—45, besonders als Arzt gerühmt.

6) Bp. I, S. 640 i. f.

7) Ib., S. 632.

8) Zweite Abth., XIII.

angesehen und betheiligte sich wohl in dieser Eigenschaft an einem Kriegszuge nach Dänemark, wobei er verwundet wurde und kurz nachher im Jahre 1289 starb 1).

Dass indessen auch zuweilen ausländische Aerzte sich im Norden aufhielten und auch ärztliche Thätigkeit ausübten, geht aus mehreren Berichten hervor. Zweifelhaft mit Rücksicht auf Herkunft ist der früher genannte Vilhjálmr, der sich als schicklicher Operateur durch eine wohl gelungene Cheiloplastik bezeugte 2). Während *P. A. Munch* 3) und nach ihm *G. Rasch* 4) beide diese Person als mit dem Hofastrologen des Königs Haakon Haakonsön identisch ansehen, und *Rasch* dementsprechend ihn sogar als Leibarzt des Königs auffasst, hat der norwegische Gelehrte Prof. *L. Daae* die Verschiedenheit zwischen diesem „Meister Wilhelm“ und dem oben genannten Arzte dargethan 5). Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass zu derselben Zeit der Name Vilhjálmr gar keine Seltenheit in Norwegen gewesen sei, weshalb die betreffende Person ebenso gut ein Eingeborener gewesen sein könnte.

Die erste, deutlich als königlicher Leibarzt bezeichnete Person in Norwegen ist wohl *Raimund Calmeta*, der in einer Urkunde 6), datiert 22/4 1313, folgendermassen erwähnt wird: „Remundus Calmeta, medicus serenissimi principis domini Haquini dei gratia regis Norwegiae illustris“. Er war also Leibarzt des Königs Haakön des 5ten Magnussön, der im Jahre 1319 starb. Sein Name deutet unzweifelhaft seine ausländische Herkunft, etwa aus Italien, an. Schon im Jahre 1257 wird übrigens erwähnt, dass ein Arzt, der mit einer spanischen Botschaft nach Norwegen gekommen war, einen Prinzen des königlichen Hauses wegen einer gefährlichen Krankheit in der Stadt Tönsberg behandelt 7). Der junge Prinz stirbt indessen in Folge seines Leidens. Dass man auch ärztliche Hilfe durch Herbeirufen entfernt wohnender Personen zu verschaffen suchte, zeigt der Bericht Saxos von der tödtlichen Krankheit des dänischen Königs Waldemar des ersten († 1182), der an Fieber zu Vordingborg erkrankte und daselbst starb. Man liess den Abt Johannes aus Skaane rufen, ohne

1) Bp. I, S. 781.

2) Zweite Abth., XI.

3) Det norske Folks Historie, 3, S. 948, Note.

4) Medicinalhistoriske Skitser, Norsk Mag. for Lægevid., 1880, S. 111.

5) Studier angaaende Kongespeilet, in Aarbøger for nordisk Oldkyndighed, 1896, S. 171 ff.

6) Diplom. Norveg., III, S. 98.

7) Saga Hakonar Hakonarsonar, cap. 288, Fornmanna sögur, X, S. 73. Kfr. P. A. Munch, Det norske Folks Historie, IV, 1, S. 159.

dass er das Leben des Königs zu retten vermochte 1). Es wird direkt angedeutet, dass er vollständig unkundig gewesen. Er bereitet dem Könige ein Heilmittel, aber dieser stirbt bald nachher. Dieser Johannes gehört übrigens den ältesten ärztlichen Namen an, die *Ingerslev* aus Dänemark verzeichnet 2). Der älteste ist Adzer, Probst und Kannik zu Lund (Skaane), im Jahre 1131 gestorben. Der häufig genannte *Henrik Harpestreng* scheint auch königlicher Leibarzt, und zwar des dänischen Königs Erik Plogpenning, gewesen zu sein 3). Eine Handschrift zu Paris aus dem Jahre 1181 erwähnt weiterhin einen „Maistre Henry de Danne-marche, excellent médecin à Orleans et grand astrologien“ 4), ein Zeugnis davon, dass man schon im zwölften Jahrhunderte aus dem Norden nach dem Auslande um medizinische Kenntnisse zu erwerben fuhr.

Einen höchst auffallenden Umstand bezüglich der juridischen und sozialen Stellung der Aerzte bieten die altschwedischen Landschaftsgesetze dar. Diese legalisieren nämlich thatsächlich einen besonderen ärztlichen Stand, indem dieselben spezielle Anzeigen aufstellen, welche Personen als „gesetzmässige Aerzte“ („lagha löcker“) anzusehen sein sollen. So heisst es in Södermannalagen 5) und beinahe wortgetreu damit übereinstimmend auch in Uplandslagen 6), unter der Ueberschrift „Ueber das Anerbieten des Arztes“, folgendes: „Wenn ein Mann einem anderen Wunden zufügt, soll er ihm drei gesetzmässige Aerzte anbieten, von welchen er den einen, den er wünscht, wählen kann. Gesetzmässiger Arzt heisst derselbe, der eine mit Eisen gehauene Wunde, einen Beinbruch, eine durchdringende Wunde, das Abhauen eines Gliedes, eine durchgestochene Wunde mit zwei Wunden (d. h. Oeffnungen) geheilt hat.“ Wie man aus dieser Definition sieht, war damals „Arzt“ als Begriff mit „Wundarzt“ identisch. Kein Wort findet sich dabei, das auf die Behandlung innerer Krankheiten zielt. Andererseits zeugt jedoch eine solche gesetzliche Bestimmung von einem auffallenden Kulturstandpunkt, insofern grosses Gewicht auf die geregelte und innerhalb bestimmter Grenzen gesetzlich geschützte Ausübung der Heilkunde gelegt

1) Saxo: Historia Danica, lib. XV, S. 956: „Joannes quidam religione abbas, medicinae praesumptuosior quam peritior professor, e Scania, qui morbo parum prudenter inspecto“ etc.

2) Danmarks Læger og Lægevaesen, S. 17 ff.

3) Nye danske Magazin, 3 Række, II, S. 165: „Legen mesther Hinrich Harpestreng aff Konyng Erick“.

4) Ingerslev, A. A., S. 14.

5) Corpus juris sueco-gotorum antiqui, IV, Manhaelghis balkar, XI (S. 143).

6) Ib., III, S. 156.

wurde. Das Gesetz stellt ja gewisse Forderungen an die Geschicklichkeit dessen, welchen es selbst als Arzt anerkennt. Im besten Einklang damit steht weiter die Bestimmung des Gesetzes, das derjenige, der die Wunden zugefügt hat, auch dem Verwundeten *das ärztliche Honorar* ersetzen soll. So heisst es in Uplandslagen, dass der Beleidiger „Leinwand und den Lohn des Arztes anbieten“ soll 1). Aehnliche Bestimmungen über das ärztliche Honorar („læknisfe“) sind auch in den altnorwegischen Rechtsbüchern befindlich, sowohl im älteren Frostathingslov als im älteren Bjarköret und anderswo 2). Dagegen fehlen solche Bestimmungen wie die in den schwedischen Gesetzen befindlichen über „gesetzmässige Aerzte“ gänzlich in den norwegischen und isländischen Rechtsbüchern. Dieser Umstand mag wohl zum Theil darin seinen Grund haben, dass die Bevölkerungsverhältnisse, bzw. = dichtigkeit recht verschieden in den zwei Ländern gewesen ist, was weiter bei uns ein Verlangen wie das schwedische unmöglich machen würde. Inwieweit bestimmte Vorbilder dem letzten zu Grunde liegen mögten, ist mir unbekannt, wäre indessen auch wohl möglich; ausserdem dürften die schwedischen diesbezüglich einen jüngeren Standpunkt als die norwegischen vertreten.

Wie gross das ärztliche Honorar unter Umständen gewesen ist, können wir aus einzelnen Berichten ermitteln. So wird in einer isländischen Geschlechtssage, Våpnfirdingasaga 3), die etwas älter als 1200 ist 4), ein Arzt, Namens Þorvarðr, genannt, der einen reichen Mann geheilt hat. Dieser bezahlt ihm dafür einen silbernen Ring und ein Pferd. Es handelt sich in diesem Falle um eine Wunde, die angeblich nach einer Woche geheilt ist. Dass auch viel später der Lohn des Arztes mit Vieh bezahlt wurde, erhellt u. a. aus einer norwegischen Urkunde 5) aus dem Jahre 1502, in Thelemarken erlassen: Der Beleidiger muss dem Verwundeten, dessen eine Hand verloren gegangen ist, Busse bezahlen und zudem eine Kuh als ärztliches Honorar. Dasselbe wurde im allgemeinen nach der Zeit, die zur Genesung des Verwundeten verwendet wurde, berechnet und schloss in sich noch Unterhalt des Verwundeten während der ärztlichen Behandlung 6).

Dass es endlich auch bei uns Vertreter der übrigen mittelalterlichen

1) Corpus juris suo-gothorum antiqui, III, S. 154: „biuþa lin ok lækirs gæf“.

2) Sieh die Belegstellen in Norges gamle Love, Glossar.

3) In „Nordiske Oldskrifter“, udg. af det nordiske Litteratur-Samfund, Kjøbenhavn, 1848, S. 29.

4) F. Jónsson: Den oldn. og oldisl. litteraturs historie, II, 1, S. 513.

5) Diplom. Norveg. X, S. 233: „1 ko i læknis lön“.

6) Kfr. Keyser, Esterladte Skrifter, II, S. 377.

Heilkünstler, etwa die *Barbiere* und die *Bader*, gegeben hat, darf nur der Vollständigkeit halber hinzugefügt werden. Dass die Barbieri den Aderlass ausführten, geht u. a. aus einer schon früher genannten, gesetzlichen Bestimmung in dem Stadtrechte des Königs Erik Magnusson hervor, welche bestimmte Taxen dafür feststellt 1). Diese Verordnung rührt aus dem Jahre 1282 her und gilt besonders für die Stadt Bergen. Der *Badestube* wird häufig gedenkt. *Henrik Harpestreng* 2) widmet ihr eine längere Erwähnung, ebenso wie auch das 7te schwedische Arzneibuch 3) das Verhalten in der Badestube vorschreibt. Es heisst u. A., dass das Trinken daselbst sehr schädlich sei. Die schädlichen Folgen der Unvorsichtigkeit nach dem Bade werden einmal in einer Sage 4) besprochen, woselbst der Tod eines jungen Mannes, Jon Murt († 1231), damit in Verbindung gesetzt wird. Er ist verwundet, geht aber trotzdem ins Bad und trinkt in seiner Heimath. Die Wunde verschlimmert sich dadurch, und er stirbt nach kurzer Zeit. Das Bad des Priesters Dalk für die kranke Tochter des Snorri Sturluson ist früher erwähnt 5).

SCHLUSSBEMERKUNGEN.

Es ist auf den vorhergehenden Blättern ein Versuch gemacht worden, einen Umriss der altnordischen Heilkunde zu geben sowohl mit Rücksicht auf chirurgische als auf medizinische Krankheiten und deren Behandlung als auch rücksichtlich der ärztlichen Verhältnisse. Es ist weiter darzuthun versucht, wie die Heilkunde bei uns wie überall sonst eine schrittweise Entwicklung von einer ursprünglichen, rein empirisch entstandenen, mit Aberglauben vermischten Volksmedizin zu einer allmählich eingeführten gemeineuropäischen Schulmedizin durchlaufen hat. Diese ist, wie angedeutet, durch die Bekehrung der Völker zum Christenthum und das so bedingte Eindringen der christlichen Kultur gefördert worden. Denn erst mit dieser letzteren ist ja anfangs die Einführung der wissenschaftlichen, besonders von den Geistlichen gepflegten Medizin ermöglicht worden. Es lässt sich jedoch vermuthen, dass diese Beeinflussung auf die einheimische Volksmedizin schon während der Wikingerzüge, die bekanntlich nicht nur als Heerfahrten, sondern auch als Geschäftsreisen aufzufassen sind, angefangen habe. Jedensfalls

1) Norges gamle Love, III, S. 15 i. m. Kfr. Zweite Abth., V.

2) H. H., ed. Molbech, S. 55: Af bastuf.

3) ed. Klemming, S. 300 ff.: „Hwru man skal sig haffwa i bastwva“.

4) Sturlungasaga, ed. Vigfusson, I, S. 300.

5) Dritte Abth., II.

scheint ein Austausch von Kenntnissen in dieser Beziehung schon damals stattgefunden zu haben. Dies folgt direkt daraus, dass man in den von *Cockayne* herausgegebenen drei angelsächsischen Arzneibüchern Spuren von skandinavischem, beziehungsweise norwegischem Einflusse nachweisen kann. *Cockayne* 1) drückt sich mit Rücksicht hierauf folgendermassen aus: „Perhaps in dissecting the curious mosaic work of this Leechbook (d. h. des zweiten, das von dem Herausgeber als aus dem Jahre ca. 1040 stammend angesehen wird), we may be struck as much by the old Dansk, or as people now say, *Norse element* in the words Torbegete 2), Rudniolin 3), Ons worm 4) and the herb Fornets palm 5), as by its Irish admixture or its Greek and Latin basis” etc. Es geht zwar aus diesen Andeutungen hervor, dass der betreffende Einfluss etwa mehr von sprachlicher als von rein medizinischer Beschaffenheit war. Doch ist es wohl eine sehr nahe liegende Möglichkeit, dass auch die *Anwendung* der genannten Pflanzen, nicht bloss deren Namen, aus der norwegischen Volksmedizin in die angelsächsische übergewandert sind. Die Beziehungen zwischen den beiden werden nämlich weiterhin durch andere Lehnwörter wahrscheinlich gemacht. *Marius Kristensen* 6) hat für zahlreiche altdänische Begriffe, der Heilkunde angehörend, eine solche Anleihe aus dem Angelsächsischen nachgewiesen. Wörter wie *blöæthæra* (alteng. *blöðlætære*) = die Person, welche zur Ader lässt, weiter *bryn* (alteng. *bryne*, d. h. inflammation of body), wodurch ein bösartiges Geschwür verstanden wird, *gund* (alteng. *gund* = pus), d. h. Schleim, die Namen mehrerer Heilpflanzen, wie *thung* (= *elleborus*, aus alteng. *þung*), sind nach *Kristensen* Lehnwörter aus der altenglischen Sprache. *Falk* und *Torp* 7) machen auch gelegentlich des Wortes „*læge*” (d. h. Arzt) darauf aufmerksam, dass viele altdänische medizinische Ausdrücke aus ags.

1) *Leechdoms, wortcunning and starcraft of early England*, London, 1864—66, II, XXXII.

2) Bedeutet „schwer zu bekommen”; das erste Glied des Wortes, *tor*, findet sich in Zusammensetzungen der altnorw. Gesetzsprache. (*Norges gamle Love*, Glossar, S. 647).

3) Name einer Pflanze, angeblich *polygonum hydropiper*. Altnorw. „*njóli*” bedeutet einen hohlen Stengel.

4) Angeblich d. s. w. *ánusott*, *Heimskringla*, *Ynglingesaga*, cap. 25. Wohl zweifelhaft?

5) Eine Pflanze, die nach dem Riesen *Fornjótr* benannt ist. Dürfte vielleicht eine Orchis-Art bezeichnen, deutsch Teufelshand.

6) *Fremmedordene i det ældste danske skriftsprog (för omtrent 1300)*, Kjöbenhavn, 1906, S. 23.

7) *Ethymologisk ordbog*, S. 481.

entlehnt sind. Es wäre auch fraglich, ob nicht eine frühe Beeinflussung seitens der altirischen Kultur, deren immer zunehmende Bedeutung für die ältesten geschichtlichen Zeiträume des Nordens stetig durch neuere Forschungen an den Tag kommt, auch bezüglich der Heilkunde nachweisbar wäre. Es ist ja bekannt 1), dass dieselbe in Irland eine alte und glorreiche Geschichte hat, so dass *Norman Moore* als Resümée seiner Auseinandersetzungen bemerkt: „Enough has been said to show, that before A. D. 800 physic in some guise was cultivated in Ireland, and cultivated with sufficient real or supposed success to obtain respect for the order, that practised it.” Indessen giebt die Abhandlung gar keine Aufschlüsse über eine etwaige Wechselwirkung zwischen der altirischen Heilkunde dieser Epoche und derjenigen anderer Völker.

Mit der Einführung des Christenthums gewinnt die allgemeineuropäische Kultur, wie schon mehrmals hervorgehoben, Eingang in die nordischen Länder und damit auch die Anfänge der wissenschaftlichen Schulmedizin. Die vorliegende Arbeit zeugt hoffentlich hinlänglich davon, dass die verschiedenen Theile derselben ziemlich schnell sich auch im Norden geltend machten, so dass man deutlich den Spuren auf beinahe allen möglichen Gebieten der Heilkunde folgen kann. Je mehr die Untersuchungen in den verschiedenen Richtungen erweitert werden, um so mehr wird die Ansicht sich Weg bahnen, dass man auch im Norden die Ergebnisse der europäischen Kultur, auch was die Heilkunde betrifft, ebenso schnell und umfassend auszunützen lernte, wie man die Errungenschaften der übrigen Wissenschaftszweige assimilierte. Allerdings ist das bisher für die mittelalterliche medizinische Geschichtsforschung des Nordens an den Tag gebrachte Material lückenhaft und dürftig genug; es genügt aber doch um die allmählich eintretende, aber stetig zunehmende Verschmelzung der aus der Fremde eingeführten Heilkunde mit der einheimischen Volksmedizin zu zeigen. Die Quellen der europäischen Schulmedizin sind allzu bekannt um hier eine genauere Erwähnung zu verlangen. Wenn auch nicht diese Quellen selbst in den nordischen Ländern direkt zugänglich waren, schöpfte man doch indirekt durch Zwischenglieder aus denselben Quellen. Die frühere vorzugsweise Beeinflussung aus West-Europa scheint dagegen im späteren Mittelalter einem mehr aus Mittel- und Süd-Europa beginnenden Verkehr Platz gemacht zu haben. Dies ist jedenfalls, was Dänemark betrifft, aus sprachlichen Ursachen von *Kristensen* 1) dargethan. Gegen die Zeit 1300 ist

1) *Norman Moore: An essay on the history of medicine in Ireland*, in *Saint Bartholomews hospital reports*, Vol. XI, London, 1875, S. 145 ff.

2) *A. A.*, S. 35.

die Einfuhr von medizinischen und übrigen auch andern Wörtern und Begriffen aus der mittelniederdeutschen Sprache sehr stark hervortretend. Die norwegischen Urkunden aus der letzten Zeit des Mittelalters zeugen auch materiell, wie schon bei der Erwähnung von den Arzneimitteln angeführt, von diesem Einfluss aus Deutschland und theilweise auch aus Holland. Es lässt sich mithin nachweisen, dass die Heilkunde im Norden denselben Bedingungen der Entwicklung wie die übrigen Kulturbeziehungen unterworfen gewesen ist, wie sie auch dieselben Verkehrswege wie die sonstige Kultur gefolgt hat. Ueberall, sowohl mit Rücksicht auf die Krankheitsverhältnisse als auf die Behandlungsweise der Krankheiten, weiter auch was die Aerzte oder Heilkünstler betrifft, kurz, in allen Theilen der Medizin hat die wissenschaftliche Heilkunde durch eigene Macht festen Fuss zu gewinnen vermocht. Trotz aller Mangelhaftigkeit der mittelalterlichen Medizin ist dieselbe dennoch auch im Norden ein Merkpfehl auf dem unaufhaltsamen Entwicklungsgange der Kulturmedizin geworden.
