



Aus der Augenlinik zu Kiel.

Über Buphthalmus.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Hermann Bockel,

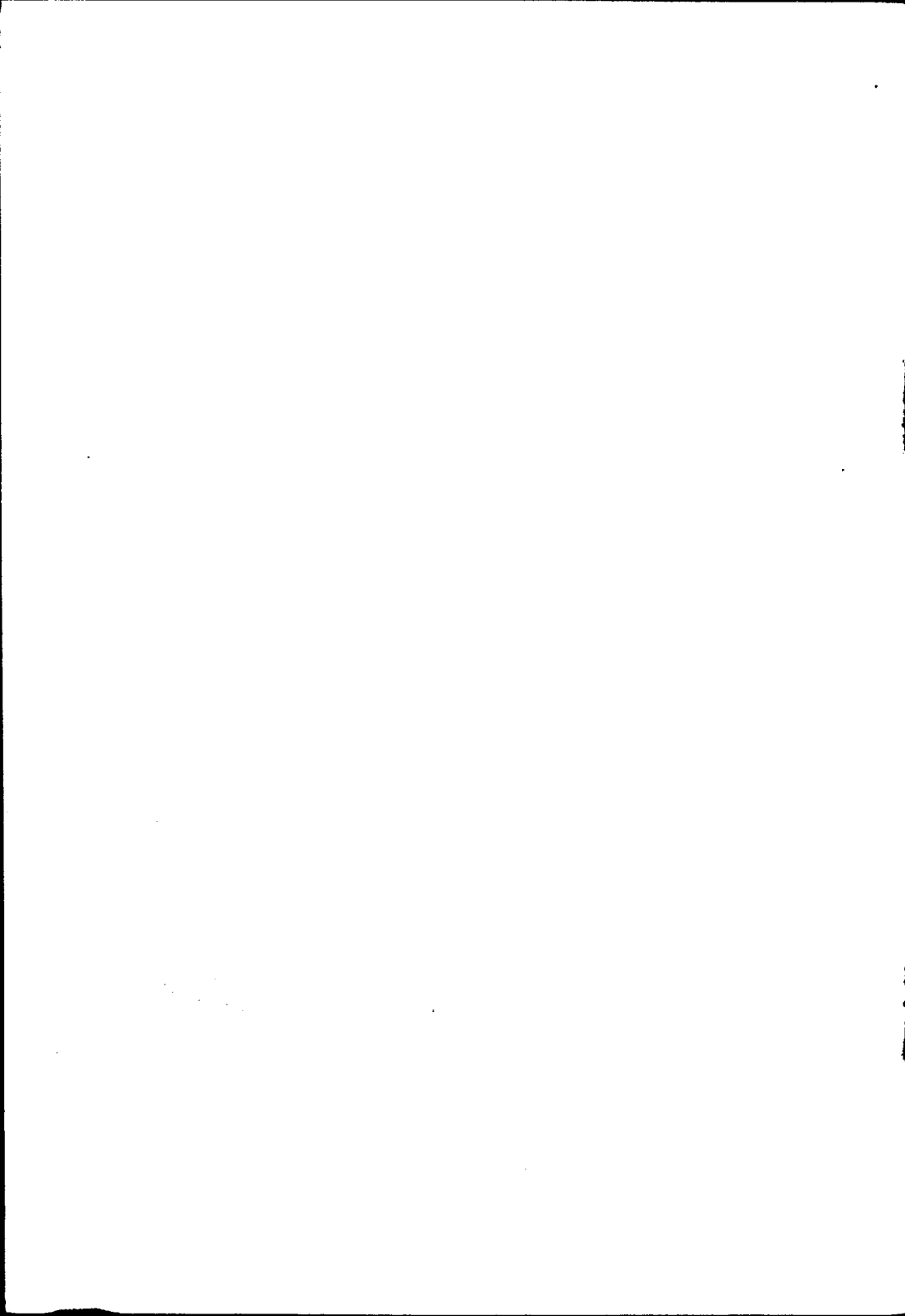
pract. Arzt in Neumünster i. H.



Neumünster i. H.

1895.

Druck von R. Hieronymus.



Aus der Augenklinik zu Kiel.

Über Buphthalmus.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Hermann Bockel,

pract. Arzt in Neumünster i. H.



Neumünster i. H.

1895.

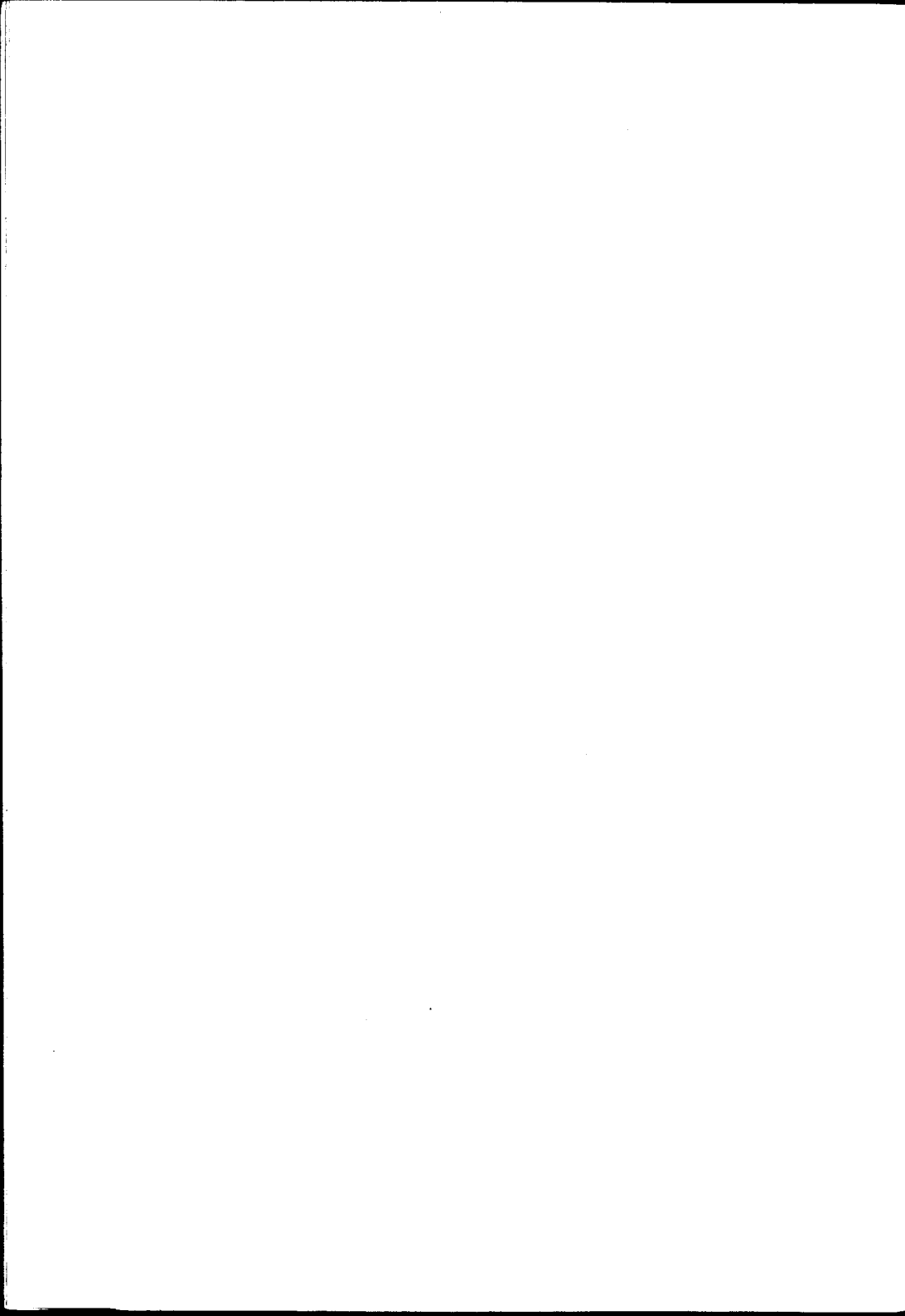
Druck von R. Hieronymus.

Rectoratsjahr 1895/96.
No. 34.

Referent: Völkers.
Druck genehmigt:
Dr. Werth, z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.



Durch die Freundlichkeit des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Völckers-Kiel bin ich in der Lage, eine Anzahl Fälle von Buphthalmus veröffentlichen zu können, die im Laufe der letzten 10 Jahre in der Kieler Universitäts-Augenklinik zur Beobachtung und Behandlung gekommen sind.

Der Name Buphthalmus (Rindsauge) bezeichnet eine angeborene oder erworbene Missbildung des menschlichen Auges, bei welcher der vergrösserte Augapfel weit aus der Augenhöhle hervortritt und das Schliessen des Auges erschwert.

Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens führt Manz*) aus, dass eine solche Vergrösserung des Bulbus in toto, bei welcher auch die einzelnen Bestandteile desselben übernormale Maasse haben müssen, fast nie ohne pathologische Begleiterscheinungen zu stande kommt und daher ein reiner Megalophthalmus**), abgesehen von Vergrösserung des Auges in sagittaler Axe bei Neugeborenen, ebenso selten zu finden ist, als ein reiner Mikrophthalmus: Fast immer bestehe bei solchen Vergrösserungsmissbildungen des Auges eine auf innere Desorganisation hinweisende vermehrte Ansammlung und besonders wässerige Beschaffenheit eines Theils des Bulbusinhalts, welche bei den angeborenen Fällen intrauterin beginnend, im späteren Leben zunehme.

Als Ursache solcher destruktiven, zur Vergrösserung des Auges führenden Zustände des Auges nimmt Graefe eine fötale Augenerkrankung an, wie ja auch im späteren Leben sich Drucksteigerungen und Vergrösserungen an gewisse Augenentzündungen (Iridochoorioiditis) anschliessen.

v. Muralt***) trennt die angeborene Bulbusektasie in Folge

*) Manz. Die Missbildungen des menschlichen Auges. Graefe u. Saemisch. Augenheilkunde. 2.

**) Die Ausdrücke Buphthalmus — Megalophthalmus — Hydrophthalmus werden in der Litteratur vielfach als Synonyma gebraucht.

***) W. v. Muralt. Über Hydrophthalmus congenitus. Inaugural-Dissertation. Zürich 1869.

intrauteriner Iridochoorioiditis vom reinen Hydrophthalmus congenitus. Betreffend den Mechanismus der Entstehung des letzteren gibt er die Möglichkeit zu, dass der erhöhte intraokulare Druck (grössere Dünnhheit der Cornea vorausgesetzt) im stande sei, die Cornea und dann die übrigen Teile des Auges zu dehnen. Für wahrscheinlicher hält er es allerdings, dass die in der angeborenen abnorm gedehnten Cornea liegenden Ciliarnerven gezerrt werden, dadurch ein beständiger Reiz auf den Trigemini ausgeübt wird, als dessen Folgen Erhöhung des intraokularen Drucks und die weiteren glaukomatösen Erscheinungen des Hydrophthalmus auftreten.

Andere Autoren*) meinen, dass die Ursache für alle angeborenen Vergrösserungen des Auges (Keratoglobus-Hydrops camerae anterioris-Buphthalmus) in einem Stehenbleiben der Entwicklung der Gewebe im embryonalen Auge, also in einer Hemmungsmisbildung zu suchen sei, weil der anatomische Bau von Hornhaut, Linse, Glaskörper und Sehnerv eines derartig missbildeten Auges mit dem Bau dieser Gewebe in einem normalen embryonalen Auge übereinstimmen.

Für diese Annahme des Leidens als Bildungsfehler sprechend, führt Manz noch die auffällige Erscheinung an, dass beim Hydrophthalmus cong. die Ektasie sich so lange Zeit nur auf die vordere Augenabteilung beschränkt, während die Wandungen der hintern unter demselben hohen Druck stehen, wie die meistens nachweisbare Exkavation der Papille bestätigt, ohne durch grössere Stärke diesem Druck entgegenwirken zu können: die Entstehung des Hydrophthalmus cong. setzt somit scheinbar eine geringe Resistenz der vorderen Bulbuswandung — Hornhaut und angrenzenden Sklera — voraus. Das Bestehen dieser geminderten Resistenz, für die eine Ursache nicht gefunden werden kann, wird noch wahrscheinlicher dadurch, dass entwicklungsgeschichtlich die Cornea-Sklera nicht als eine von Anbeginn einheitliche Membran angenommen, sondern dass für die Ausbildung der vordern und hintern Abteilung der äusseren Augenhülle eine gewisse Unabhängigkeit zugelassen wird. —

*) E. Berthold. Totales Sklerochorioidealstaphylom. Graefe. Archiv für Ophthalmologie. 17. 1.

Ich gebe im Nachstehenden in chronologischer Reihenfolge die Krankengeschichten von 6 Fällen von Buphthalmus. Der Fall betr. das Mädchen Maria Marg. Lund aus der Blindenanstalt in Kiel konnte von mir selbst beobachtet werden und ich nehme ihn deshalb an erster Stelle.

Fall I. Maria Marg. Lund, geb. in Ekensund bei Flensburg, augenblicklich 17 Jahre alt, befindet sich seit ihrem 8. Jahre in der Provinzial-Blindenanstalt zu Kiel.

Anamnesticch ergibt sich, dass bei den Eltern und 8 Geschwistern keine auffälligen Veränderungen an den Augen bestehen, während bei unserer Patientin 3 Wochen nach der Geburt bemerkt wurde, dass sie sehr grosse Augen habe. Behandelt wurde sie damals mit Tropfen. (Eserin?)

Im Jahre 1886 kam sie zum ersten Mal in die Kieler Augenklinik, und der damalige Zustand der Patientin wird im Krankenjournal geschildert wie folgt:

Man kann sich schwer mit der Kleinen verständigen, und es ist deswegen an eine genauere Bestimmung des Sehvermögens nicht zu denken.

Auf dem rechten Auge, welches einen ausgesprochenen Buphthalmus darstellt, ist wahrscheinlich nur qualitative Lichtempfindung vorhanden, während links die Sehschärfe bedeutend besser ist, sodass Patientin sich ganz gut zurecht findet.

Auch der linke Bulbus ist in toto stark ektasiert, vortretend und sehr hart. Wegen der hier bestehenden Schmerzen, die zuweilen völlig verschwinden, zuweilen sehr heftig werden, wird aufangs Eserin verordnet. Da jedoch bei andauernder Härte des Bulbus die Schmerzen zunehmen, wird am *12. Aug. 86* mit einem Schmalmesser oben die Sklerotomie vorgenommen. Durch die Entleerung von Flüssigkeit, die unter hohem Druck herausgespritzt kommt, wird der intraokulare Druck vermindert, der Bulbus fühlt sich weich an. Die Nachbehandlung besteht in Anlegen eines Druckverbandes.

13. Aug. 86. Patientin hat keine Schmerzen und sagt, sie könne gut sehen. Der weitere Heilungsverlauf ist ein normaler. Der Bulbus bleibt weich und das Sehvermögen ist nach Angabe der Patientin und Beobachtung ihres Ver-

haltens sehr gut. 5. *Septbr.* 86 wird sie aus der Klinik entlassen.

Erst im *Jan. 94* kommt Patientin wieder und klagt über vermehrte Schmerzhaftigkeit des linken Auges.

Die Bulbi sind beiderseits bedeutend vergrössert, die Corneae stark gedehnt und halbkugelig vorgewölbt, gleichzeitig grauweisslich getrübt.

Am 26. *Jan. 94* wird auf dem linken Auge zum 2ten mal die Sklerotomie gemacht, bei der neben mässiger Blutung reichliches Kammerwasser abfließt.

Am 29. *Jan. 94* ist noch geringe Sekretion vorhanden. Die vordere Kammer ist gut ausgebildet.

Es besteht etwas Limbusinjektion und die Cornea ist reichlich vaskularisiert. Die Tension des Bulbus ist etwas geringer als rechts. Bei Druckverband und Bettruhe geht die Heilung weiter und am 8. *Febr. 94* ist die Wunde vernarbt, die Vaskularisation gering und die Tension des Bulbus eine verminderte, sodass am 11. *Febr. 94* Patientin entlassen werden kann.

Am 15. *Mai 94* erscheint Patientin wieder in der Klinik und klagt über die seit einiger Zeit zunehmenden Schmerzen im rechten Auge.

Der Zustand des Auges ist der eines hochgradigen Buphthalmus und es wird am 16. *Mai 94* die Sklerotomie unten ausgeführt, durch die der Abfluss des vorderen Kammerwassers erzielt wird.

Am 25. *Mai 94* ist die Operationswunde gut geheilt und die Schmerzhaftigkeit hat sich verloren. Patientin wird entlassen.

Die bei dieser Patientin links zweimal und rechts einmal gemachte Sklerotomie hat den Zweck, die glaukomatösen schmerzhaften Druckercheinungen zu beseitigen, indem

1. der intrabulbäre Inhalt und Druck durch Abfluss des Kammerwassers vermindert wird,
2. durch spätere Vernarbung die Kapsel etwas weiter wird.

Leider war die rechterseits vorgenommene Sklerotomie in diesem Fall nicht von dauerndem Erfolg, denn schon am 22. *Novbr. 94* erscheint die Patientin wegen hochgradiger Schmerzen wieder in der Klinik, der Bulbus fühlt sich sehr hart an. Um ein weiteres Fortschreiten des Zustandes zu

verbindern, sowie die Patientin von den immer sich wieder einstellenden Schmerzen zu befreien, wird am 25. Novbr. 94 in leichter Chloroformnarkose die Enucleatio Bulbi ausgeführt.

Die Durchmesser des enucleierten Bulbus betragen
in der Quere 26,5 mm .
in der Länge 31.0 mm*).

Die Ausheilung erfolgt reaktionslos und am 30. Novbr. 94 wird Patientin entlassen.

Von mir untersucht ist das Mädchen am 11. Febr. 95. ihr linkes Auge liefert folgendes Krankheitsbild:

Der Bulbus ist aus der Orbita hervorgetrieben, sodass beim Sehen geradeaus die senkrechte Entfernung vom Canthus externus bis zu einer vertikal durch die hervortretendste Stelle der Cornea gedachte Ebene 15 mm beträgt. Trotz dieser Hervortreibung des Bulbus ist die Patientin im Stande, die Lider zu schliessen und schläft mit geschlossenem linken Auge.

Die Tension des Bulbus ist $+2$. Die ganze Cornea, sowie die vordere Partie der Sklera sind stark gedehnt und letztere dadurch bläulichweiss verfärbt. Die Grenze zwischen Cornea und Sklera ist nicht scharf. Die Maasse der Cornea**) betragen im horizontalen wie vertikalen Durchmesser ca. 15 mm.

Die Cornea selbst ist unregelmässig grauweisslich getrübt, der Rand ist reichlich von radiär verlaufenden Gefässen umspinnen.

Bei seitlicher Beleuchtung sieht man noch die Pupille, die vergrössert und unregelmässig geformt ist; die vordere Kammer ist sehr tief.

Das Sehvermögen der Patientin beschränkt sich auf Zählen von Fingern in 30 cm Entfernung, dabei dreht sie, um genauer zu sehen, den Kopf nach rechts, es ist also jedenfalls der äussere Abschnitt der Cornea der beste. Beim Versuch, einen Punkt zu fixieren ist ein ziemlicher Grad von horizontalem Nystagmus bemerkbar.

Nach Angabe der Patientin ist die Sehkraft vor ihrem 8. Lebensjahre, also vor ihrer Aufnahme in die Blindenanstalt

*) Länge der optischen Axe im normalen Auge — 22 mm. (Nach Laudois.)

**) Normale Maasse der Cornea bei Erwachsenen:
horizontaler Durchmesser 11,9 mm
vertikaler " 11,0 mm

besser gewesen. Ferner gibt sie an, dass auch jetzt eine zeitweilige Besserung im Sehvermögen des linken Auges zu bemerken ist, wonach anzunehmen ist, dass die Stärke des intraokularen Drucks schwankt.

Die von Zeit zu Zeit heftiger werdenden Schmerzen werden durch Eserineinträufelungen gelindert.

Fall II. Die 12jährige Bäckerstochter Margarethe Reinke aus Schwabstedt wurde auf der Augenklinik vom 9.—27. Juni 85 wegen eines rechtsseitigen Buphthalmus behandelt.

In der Anamnese wird angegeben, dass Patientin vor längeren Jahren eine Entzündung auf dem rechten Auge gehabt und allmählich das Sehvermögen immer mehr verloren hat.

Bei der Untersuchung sieht Patientin auf dem rechten Auge absolut nichts. Sklera und Cornea sind namentlich oben stark ektasiert. Die Ektasie ist hasel- bis wallnussgross und die Lider können nicht mehr ganz über die vorragende Partie geschlossen werden.

Am 10. Juni wird in Chloroformarkose das Staphylom bis über den Ciliaransatz hinaus abgetragen und der ganze Bulbus ausgeräumt. Dann wird durch eine Kürschnernaht die Conjunctiva über dem Skleralrest vernäht.

Am 15. u. 19. Juni findet Verbandwechsel statt. Es ist alles gut geheilt, nur in der Mitte haben zwei Nähte durchgeschnitten.

Am 27. Juni 85 wird Patientin mit Verband entlassen.

Fall III. Der 10jährige Gastwirtssohn Heinr. Kruse aus Holzdorf (in der Klinik 6.—18. Mai 87) leidet an Leukoma ex Bleorrhoea neonat. o. d. u. Buphthalmus o. s.

Auf dem rechten Auge ist Patient Emmetrop. S. = 1.

Auf der Cornea sieht man eine cirkumskripte centrale Macula, gleichzeitig besteht vordere Synechie mehrerer parallel verlaufender Irisfasern.

Auf dem linken Auge ist nur qualitative Lichtempfindung vorhanden. Die Cornea ist leukomatös und der buphthalmisch missbildete, sonst häufig gerötete Bulbus augenblicklich reizlos.

Am 7. Mai 87 wird die Evacuatio Bulbi vorgenommen.

13. Mai ist fast keine Sekretion vorhanden, und *18. Mai* wird Patient entlassen.

Fall IV. Die 50jährige Ökonomenfrau Cath. Stöven aus Zarpen (in der Klinik 4.—21. Novbr. 87) leidet an Buphthalmus o. s. Als Kind hat sie schon häufig an Entzündung des linken Auges gelitten.

Im letzten Winter trat wieder eine Entzündung auf und zur Zeit der Untersuchung bestehen fortwährend die heftigsten Schmerzen. Rechterseits besteht Myopie von 2,5 D S = $\frac{20}{50}$. Die Cornea ist mit verschiedenen Maculae bedeckt.

Linkerseits ist die Cornea in ganzer Ausdehnung, sowie der obere Teil der Sklera stark vorgebuckelt. Erstere ist teilweise durchsichtig, jedoch mit zahlreichen Leukomata bedeckt und zeigt spärliche Gefässentwicklung.

Die Iris liegt überall der Cornea fest an.

Es wird die Enucleatio Bulbi vorgenommen und dabei ein sehr hochgradiges Staphyloma postic. Sclerae konstatiert.

Am *8. Novbr.* ist die Conjunctiva nur mässig stark geschwollen, und *21. Novbr. 87* wird Patientin entlassen.

Fall V. Die 19jährige Landmannstochter Alwine Mirow aus Wantorf leidet an Buphthalmus o. d. (in der Klinik 17. April bis 6. Mai 88).

Patientin erkrankte im 9. Jahre nach Masern an einer Augenentzündung, die zur Vergrösserung des rechten Auges geführt haben soll.

Bei der Untersuchung ist die Sehschärfe des rechten Auges = 0.

Der ganze Bulbus ist kolossal hervorgetrieben und hat die Form eines stumpfen Kegels.

Am *17. April* wird die Evacuatio Bulbi vorgenommen, der weitere Heilverlauf bis zur Entlassung *6. Mai 88* ist ein normaler.

Fall VI betrifft eine 30jährige Bureauassistentenfrau Luise Harms aus Itzehoe, die in der Kiefer Augenklinik vom 1.—24. März 94 behandelt wurde.

Diagnose: Buphthalmus o. s. und Irido-Chorioiditis o. d.

Das linke Auge ist schon seit der Kindheit verändert,

nach Angabe der Patientin vom 7. Jahre an. Auch das rechte Auge erkrankte bereits einmal vor 10 Jahren und wurde damals vom Arzt mit Tropfen und Salbe behandelt und gebessert. Seit 8—9 Wochen ist dasselbe von neuem affiziert und hat sich immer mehr und mehr verschlimmert.

Am 1. März 94 ist der Befund des rechten Auges folgender:

$$S = - \frac{8}{60}$$

Der Bulbus ist etwas vergrössert, der vordere Teil desselben ein wenig prominent.

Die Peripherie der Cornea und Sklera ist ausgebuchtet und von weissblau gemischter Farbe.

Die Cornea ist rauh, oberflächlich trübe und enthält reichlich Infiltrate. Die vordere Kammer ist mässig vertieft. Die schieferfarbene Iris ist hinten fast gänzlich synechiert, das Pupillargebiet zum grössten Teil undurchsichtig wegen Ablagerung von Exsudaten (Irisabsonderungen).

Die Therapie bestand anfangs in Anwendung von Kamillenumschlägen, Atropin und Unguent, einer.

Am 6. März 94 wird zur Iridectomy geschritten. Mit einem Schmalmesser wird im Sklerallimbus eingegangen und ein Schnitt nach oben geführt.

Darauf wird ein Stück der Iris oben mit Pincette und Scheere excidiert, wobei eine mässige Blutung in die vordere Kammer entsteht.

Am 7. März ist noch etwas Blut in der vorderen Kammer, doch sieht der Bulbus im Allgemeinen gut aus. Der weitere Verlauf der Heilung ist ein guter.

Am 24. März ist $S = - \frac{8}{12}$

$$H = 1,0.$$

Patientin liest mit $+ 2,0$ Nieden 1. Der Bulbus ist blos noch im vordern Teil der Sklera bläulich verfärbt, die Cornea bis auf die peripheren Schichten klar. Die vordere Kammer ist etwas tiefer. Die Iris ist am Pupillarrande etwas zerfasert, das Colobom von einigen Exsudaten besetzt. Im Glaskörper zeigen sich einige geringe Trübungen.

Das buphthalmisch missbildete linke Auge hat $\frac{3}{60}$ Sehschärfe. Der Bulbus ist in toto vergrössert, der vordere Teil nach vorn vorgewulstet und die Sklera dabei bläulich weiss

verfärbt. Die in toto vorspringende Cornea ist klar bis auf die Peripherie, welche weissliche Trübungen zeigt. Die vordere Kammer ist sehr tief. Die Iris ist schieferfarben, teilweise hinten synechiert.

Die Pupille ist nicht ganz kreisrund, sondern ein wenig quer verzerrt, von träger Reaction. Der Glaskörper ist voll reichlicher Trübungen, diffusen wie eirkumskripten flottierenden.

Bei der Entlassung 24. März 94 ist links S = $\frac{4}{60}$

M = 3,0.

Ausser vorstehenden 6 Fällen gelangten im Laufe der letzten 10 Jahre noch 2 Fälle von Buphthalmus in der Ambulanz der Kieler Universitäts-Augenklinik zur Behandlung. In dem einen Fall wurde bei der einjährigen Lehrerstochter Elsa Fock aus Sicheneben am 7. März 85 wegen der bestehenden Blepharophimose die Canthoplastik gemacht, im zweiten Fall betreffend den Kaufmann Nielsen aus Kiel wurde die Enucleatio Bulbi ausgeführt. (1885.)

In den Anamnesen der ersten 6 Fälle wird nur bei Fall I (Marg. Lund) angegeben, dass schon kurz nach der Geburt die ungewöhnliche Grösse der Augen aufgefallen sei, während in den übrigen Fällen eine oder mehrere Entzündungen der Augen im kindlichen Alter nachweisbar sind, die zur Vergrösserung der Bulbi geführt haben könnten.

Wahrscheinlicher ist es allerdings, dass die ein buphthalmisch vergrössertes Auge um so leichter treffenden äusseren Schädlichkeiten aller Art jene Entzündungszustände auf den schon vergrösserten Augen hervorgerufen haben. —

Anschliessend an vorstehende Fälle von Buphthalmus gebe ich noch die Schilderung eines von mir in der Kieler Augenklinik beobachteten Falls von angeborener beiderseitiger Vergrösserung der Hornhaut, verbunden mit diffuser Trübung derselben.

Heinrich Joenk, Arbeitersohn aus Hassee, wurde am 15. Novbr. 94 als 2tägiges Kind in die Klinik gebracht und die Diagnose auf beiderseitigen Keratoglobus congenitus mit diffuser Trübung der Corneae gestellt. Die damals angeordnete Therapie bestand in Eserineinträufelungen.



Am 11. Febr. 95 war die Mutter mit dem jetzt 3 Monate alten Kind wieder in der Klinik und es war mir möglich, den Fall selbst zu beobachten.

Aus der Anamnese ergibt sich, dass weder Eltern noch 2 Geschwister abnorme Erscheinungen an den Augen aufweisen.

Der objektive Befund ist folgender:

Beide Corneae sind stark vorgewölbt und in ihren Maassen vergrössert. Die horizontalen Durchmesser betragen ca. 13 mm. während am normalen Auge von Kindern im 1. Lebensjahre der horizontale Durchmesser der Cornea nur 8—9 mm misst (nach v. Muralt).

Die linke Cornea ist diffus blauweisslich getrübt, während rechterseits die central stärkere Trübung von einem durchsichtigen Rand umgeben ist, durch welchen man bei seitlicher Beleuchtung ein Stück der Iris und schwach das Pupillargebiet erkennen kann. Auf beiden Augen erscheinen die Oberflächen der Corneae wie gestichelt. Die Spannung ist beiderseits nicht wesentlich erhöht, ein entzündlicher Reiz besteht nicht.

Einen ähnlichen Fall von angeborener Hornhauttrübung hat Laurence in Zehenders Monatsblättern 1863 veröffentlicht, den ich zum Vergleich hier kurz wiedergebe. (Nach Manz.)

Bei einem 3 Monate alten Kind waren die beiden Corneae ausserordentlich gross und hervorragend, ihre Mitte bläulich weiss und fein granuliert, die Peripherien ziemlich klar, sodass man Iris und Pupille deutlich sehen konnte. Die Bulbusspannung war normal, von Entzündung resp. Vaskularisation keine Spur vorhanden.

Erklärt wird diese Trübung als ein Rest der angeblich normalen fötalen Hornhauttrübung, wogegen Zehender nicht eine Hemmungsmissbildung annimmt, sondern den Zustand als das Resultat einer pathologischen Gewebsveränderung der Cornea in utero (Keratitis interstitiatis?) auffasst. v. Muralt in seiner oben erwähnten Dissertation bezeichnet den Zustand als Cornea globosa opaca und hält für diese Form die Bezeichnung Hydrophthalmus congenitus im engeren Sinne oder Buphthalmus für zulässig.

Als Ursache für die Entstehung der Cornea globosa nimmt dieser Verfasser, wenn gleichzeitig Trübung besteht,

ein intrauterines Cornealeiden an, durch welches die Cornea bei vielleicht normaler Dicke resistenzloser geworden ist.

Den Keratoglobus congenitus semper pellucidus hält derselbe für einen Bildungsfehler: durch hemmende Einflüsse behindert, habe die Cornea sich nicht zu normaler Dicke entwickeln können und so nicht die genügende Widerstandsfähigkeit gegen den nicht erhöhten intraocularen Druck erreicht.

Die Eigentümlichkeiten des Keratoglobus cong. semper pellucidus werden von L. Pflüger*) an einer Reihe von Fällen, die in der Züricher Universitäts-Augenklinik zur Behandlung gelangten, erläutert und im Wesentlichen in folgenden Punkten zusammengefasst:

Beim Keratoglobus semper pellucidus bleibt, wie schon der Name sagt,

1. die Cornea dauernd gut durchsichtig.
2. der Bulbus ist nicht in toto vergrössert.
3. die Spannung des Auges ist normal.
4. zeitlebens bleibt die Cornea von der Sklera gut abgegrenzt,
5. eine Gefährdung der Leistungsfähigkeit des Auges tritt erst ein durch Veränderungen der Refraction und eine sich im spätern Leben äussernde Tendenz zu Cataract.

Eine zusammenfassende Gegenüberstellung der Eigentümlichkeiten des Buphthalmus nach diesen 5 Gesichtspunkten ergibt Folgendes:

Beim Buphthalmus ist

1. die Cornea getrübt.
2. der Bulbus ist in toto vergrössert.
3. die Spannung ist erhöht,
4. die Cornea ist von der Sklera nicht scharf abzugrenzen,
5. der intraokulare Druck veranlasst Schmerzen. Diese, sowie die durch äussere Insulte verursachten entzündlichen Erscheinungen machen häufig die Enucleatio Bulbi nötig.

*) L. Pflüger. Über Megalocornea und Infantiles Glaucom. Inaugural-Dissertation. Zürich 1894.

In dem unter 5. Angeführten ist ziemlich Alles über Prognose und Therapie des Buphthalmus enthalten. Erstere ist höchst ungünstig, da die entzündlichen Erscheinungen, sowie die Schmerzen in Folge des intraokularen Drucks meistens in dem Maasse zunehmen, dass die Therapie schliesslich mit der Enucleatio Bulbi endet.

Auch in den von mir veröffentlichten 8 Fällen von Buphthalmus musste 6 mal zur Enucleatio geschritten werden. Der Versuch, durch Sklerotomie eine Besserung zu erzielen, der im Fall I gemacht wurde, hatte auf dem einen der beiden buphthalmisch missbildeten Augen keinen dauernden Erfolg: die sich immer wieder einstellenden Schmerzen machten 6 Monate später die Enucleatio nötig.

v. Muralt erwähnt einen Fall von doppelseitigem Hydrophthalmus, in dem bei noch ziemlich gut erhaltenem Sehvermögen zur Verminderung des bedeutend erhöhten intraokularen Drucks beiderseits die Iridectomie vorgenommen und dadurch eine deutlich wahrnehmbare Herabsetzung des Drucks und eine gewisse Verbesserung des Sehvermögens erzielt wurden. Doch kommt er wegen der Gefahren, die bei dem schlechten Operationsfelde in der verdünnten und atrophischen Sklera und der enormen Bulbusspannung mit der Iridectomie verbunden sind (Klaffen und Eitern der Wunde, Glaskörpervorfall, eitrige Hyalitis, Glaskörperblutungen), zu dem Schluss, dass diese Operation nur bei Fällen mittlerer Entwicklung*) angebracht, in den hochgeradigsten zu unterlassen sei. Bei letzteren hält er vorsichtig von Zeit zu Zeit wiederholte Paracentesen für indicirt.

Zum Schluss spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Völckers, für die freundliche Überlassung des Materials zu dieser Veröffentlichung meinen verbindlichsten Dank aus.

*) Vergl. Fall VI, in dem auf dem mässig vergrösserten rechten Auge, auf dem gleichzeitig Iridochoiritis bestand, die Iridectomie mit Erfolg gemacht wurde.

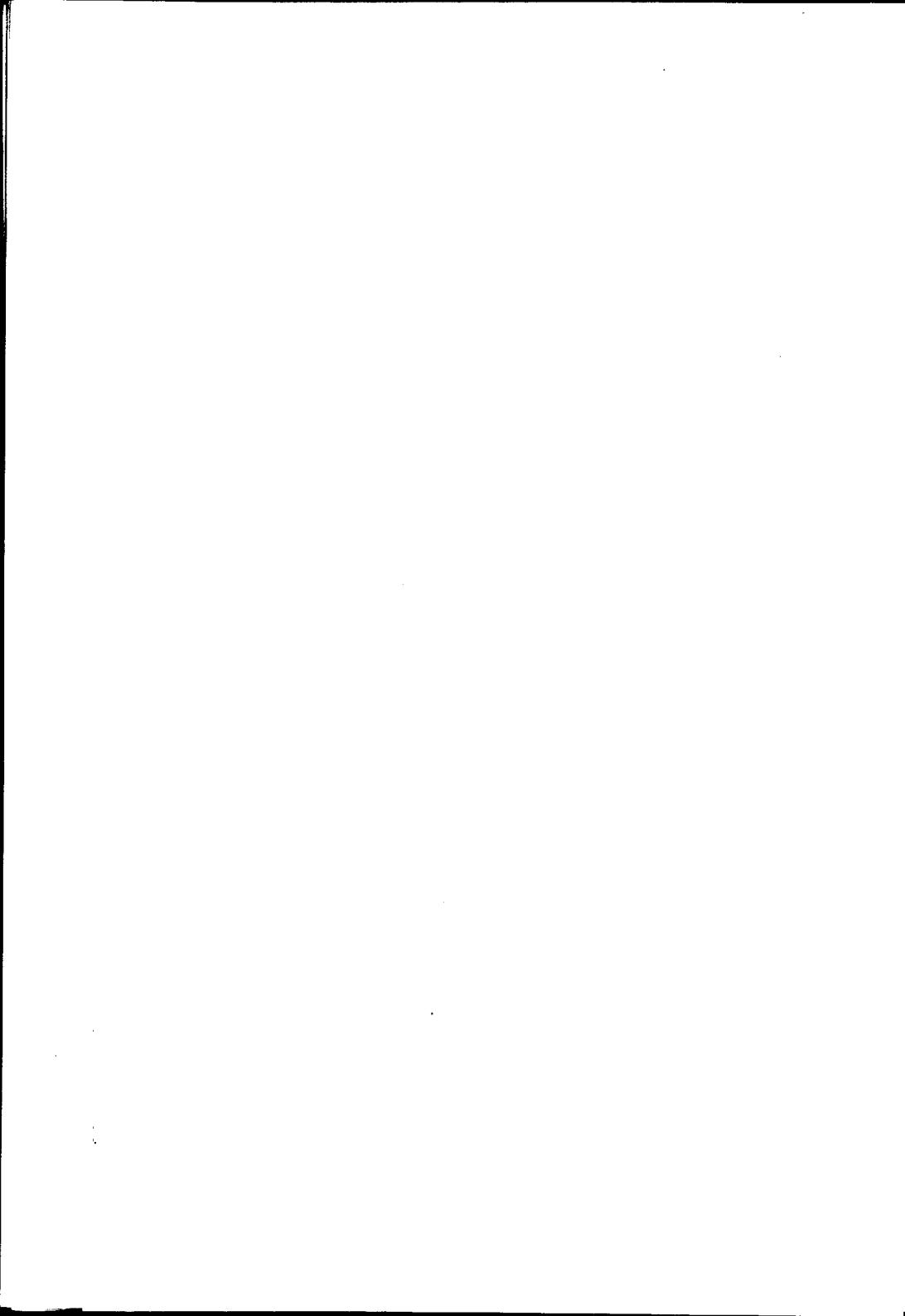
V i t a.

Ich, Hermann Bockel, evang.-luther. Religion, Sohn des Kaufmanns H. Bockel, bin geboren am 15. Aug. 1865 zu Neumünster.

Nach Absolvierung der Realschule II. Ordnung in meiner Vaterstadt trat ich ins Kgl. Christianeum zu Altona ein, welches ich Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um Medicin zu studieren. An Universitäten besuchte ich Freiburg i. B., Berlin, Kiel, wo ich am 15. Novbr. 1888 die ärztliche Vorprüfung bestand und am 17. Juli 1891 das medicinische Staatsexamen beendigte. Im Herbst 1891 habe ich mich in Neumünster als prakt. Arzt niedergelassen.

~~16813~~







28128