



Zur Prophylaxe  
der Ophthalmo-Blennorrhoe.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der hohen Medizinischen Fakultät  
der Königl. Universität Greifswald

am

Dienstag, den 25. Juni 1895

mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

**Hermann Schulteis**

prakt. Arzt

in Atzbach bei Wetzlar.

Opponenten:

Herr Dr. med. Ablefelder, Poliklin. Assistenzarzt.

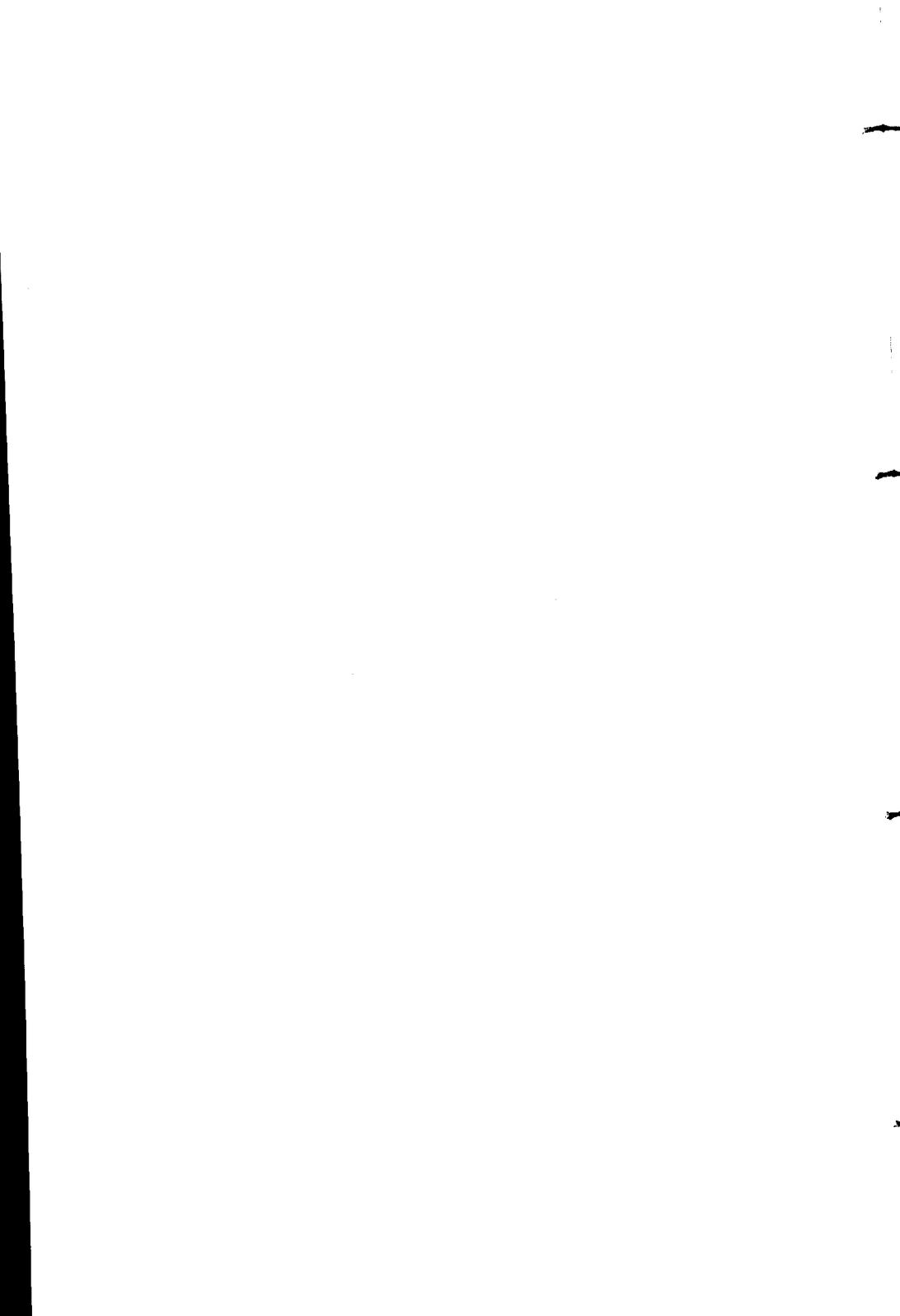
Herr cand. med. Parow.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

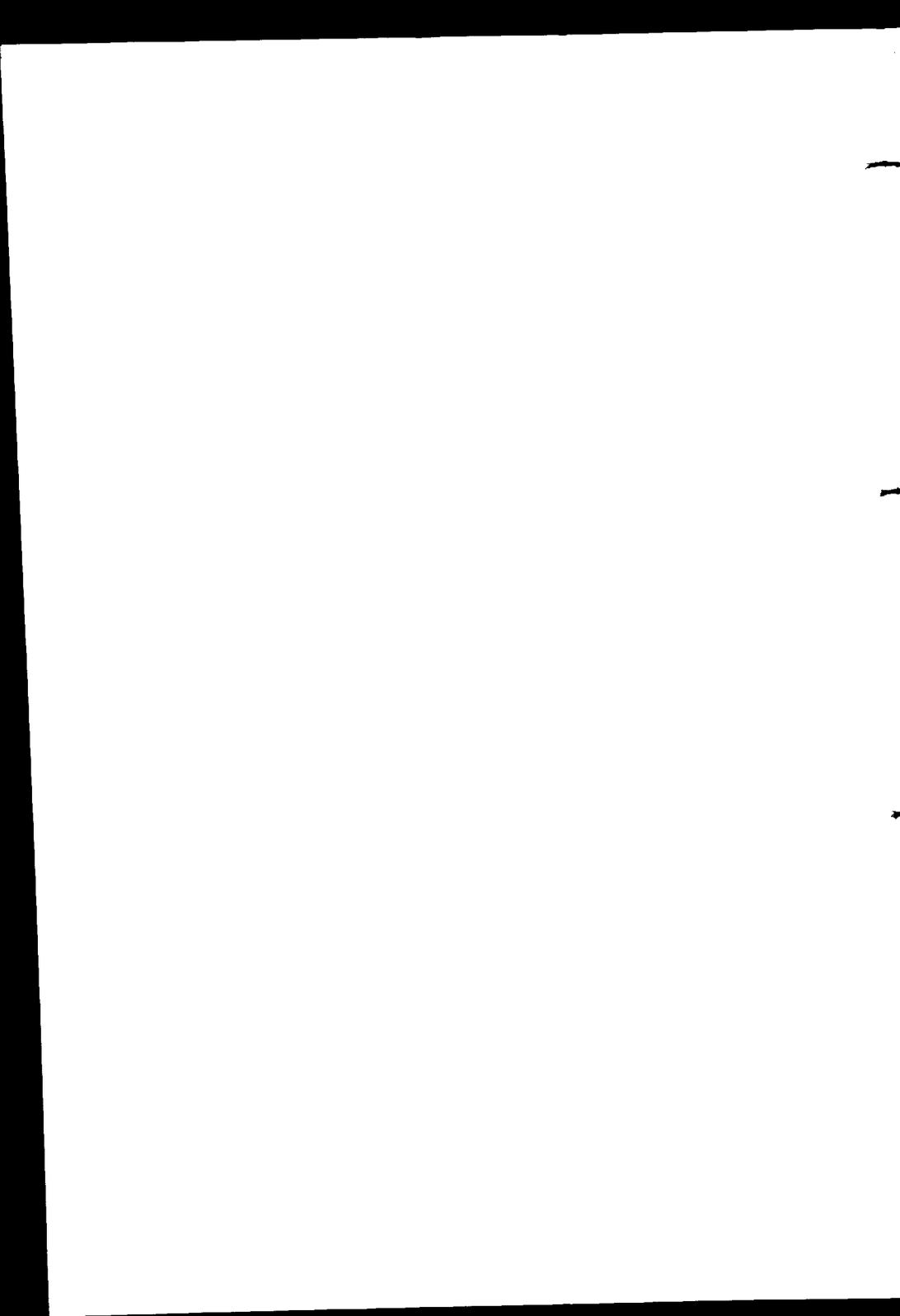
1895.



Seiner lieben Mutter

und

dem Andenken seines teuren Vaters.



Seit dem Jahre 1881 giebt es in der medizinischen Litteratur eine sehr grosse Anzahl von Schriften, die sich mit der Prophylaxe der Ophthalgo-Blennorrhoe mehr oder weniger eingehend beschäftigen und in denselben theils neue prophylaktische Mittel und Massregeln bekannt geben, oder in kritischer Weise die bereits bekannten Methoden besprechen und dieselben an der Hand von selbstangestellten Versuchen je nach Erfolg empfehlen oder als illusorisch verwerfen. Die Ophthalgo-Blennorrhoe selbst ist in der Litteratur ihrem ganzen Wesen nach so eingehend von berufenen Autoren geschildert, dass die Kenntniss derselben als bekannt vorausgesetzt werden oder andernfalls in den betreffenden Werken von Haussmann, Runge und andern, leicht erworben werden kann.

Von allgemeinerem Interesse ist es schon, eine gedrängte Übersicht über die bisher empfohlenen prophylaktischen Massregeln und die Erfolge derselben zu geben, um so zu erfahren, welche derselben die meisten Erfolge aufzuweisen hat und in folgedessen zur Zeit als das geeignetste und den Erwartungen am meisten entsprechendste Prophylaktikum zu gelten hat. Der besseren Übersicht und der Kürze wegen gebe ich die Art und Weise der einzelnen Methoden nur im Auszuge wieder, ohne dass natürlich dem Verständnis oder der Deutlichkeit dadurch Abbruch gethan werden soll. Die Credé'sche Methode jedoch soll in den eigenen Worten des Autors geschildert werden, weil sie zu oft, modifiziert angewandt, weniger

gute Resultate gab, als man nach den Versicherungen und den mit grossen Zahlen belegten Versuchen des Autors hätte erwarten dürfen. Denn gerade bei diesem Verfahren kommt es nicht, sowohl nur auf die Anwendung des *Argentum nitricum* als *Prophylaktum*, sondern auf die Stärke der Lösung, und nicht zum wenigsten auch auf die Art und Weise der Applikation an.

*Credé* führt aus: „Nachdem die Kinder abgenabelt, gebadet und dabei die Augen mittelst eines reinen Läppchens — nicht mit dem Badewasser — sondern mit anderem reinen Wasser äusserlich gereinigt sind, namentlich von den Lidern aller anhaftende Hautschleim beseitigt ist, wird vor dem Ankleiden auf dem Wickeltische zur Ausführung des Einträufelns geschritten.

Jedes Auge wird mittelst zweier Finger ein wenig geöffnet, ein winziges, an einem Glasstäbchen hängendes Tröpfchen einer 2%igen Lösung von salpetersaurem Silber der Hornhaut bis zur Berührung genähert, und mitten auf sie einfallen gelassen. Jede weitere Berücksichtigung der Augen unterbleibt. Namentlich darf in den nächsten 24 bis 36 Stunden, falls eine leichte Rötung oder Schwellung der Lider mit Schleimabsonderung folgen sollte, die Einträufung nicht wiederholt werden.

Das Glasstäbchen soll 3 mm dick und an den Enden rund und glatt abgeschmolzen sein. Die salpetersaure Silberlösung ist selbstverständlich in schwarzem Glase mit eingeriebenem Glasstöpsel aufzubewahren. Der Vorrath sei möglichst klein (ca. 15,0).

Kaltenbach sah sich infolge mehrfacher unliebsamer Reizerscheinungen nach Anwendung des *Credé*'schen Verfahrens veranlasst dasselbe aufzugeben und ein anderes, von ihm erdachtes Verfahren an seine Stelle treten zu lassen. Er liess vor und während der Geburt reichliche Scheidenspülungen mit Sublimat machen und zwar wurde

vor der Geburt mit Sublimat 1 : 1000 die Scheide gründlich ausgewischt, während der Geburt wurden dann noch einige Scheidenausspülungen mit schwächeren Lösungen gemacht und gleich nach der Geburt die Augen des Kindes einfach mit destilliertem Wasser gewaschen.

Küstner (Dorpat) (A. v. Erdberg, Inaug. Dissert., Dorpat 92) modifizierte das von ihm angenommene Kaltenbach'sche Verfahren derart, dass er nach der gründlichsten mechanischen Reinigung und Desinfektion der mütterlichen Geburtswege gleich nach der Geburt, statt mit destilliertem Wasser, eine sorgfältige äusserliche Reinigung des kindlichen Auges mit desinfizierender Flüssigkeit vornehmen liess.

Stratz (Berlin), Fritsch (Breslau) und Ahlfeld (Marburg) führten nach Art des Credé'schen Verfahrens auch die Instillation mit einem Desinfiziens in den Konjunktivalsack ein, nur nahmen sie statt Arg. nitr. Sublimat, von dem sie glaubten, sich dieselbe Desinfektionskraft auf Gonokokken, als auch geringere Reizerscheinungen der Conjunktiven versprechen zu können.

Haussmann (die Bindehautinfektion der Neugeborenen, Stuttgart 1882) spricht sich für ein rein aseptisches Verfahren aus. Nachdem vor und während der Geburt reichliche Scheidenausspülungen und mechanische Reinigungen der äusseren Geschlechtsteile vorausgegangen sind, soll nach der Geburt des Kopfes gleich mit reiner Hand ein Wattebäuschchen in 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>ige Karbolsäure getaucht und mit demselben vom inneren Rande des Auges nach dem äusseren jede Spur von Schleim entfernt werden, ebenso von den Augenbrauen und der nächsten Umgebung der Augen überhaupt.

Der Schwerpunkt dieses Verfahrens liegt in der planmässigen Verhütung des Eindringens irgendwelchen infizierenden Sekretes in den Bindehautsack vor der ersten

Eröffnung der Augen. Es unterscheidet sich dadurch im Prinzip von den Verfahren Gräfes und Credés, die eine Infektion als gegeben annehmen.

Valenta (Wiener Wochenschrift 1890, No. 35) schlägt vor, dass die Hebecammen hypermangansaures Kali in einer Lösung von schwach weinroter Färbung anwenden sollten. Vermitteltst Wattebäuschchen, die in dieser Lösung getränkt sind, soll eine äusserliche Reinigung der Augen vorgenommen werden, der eine 3- bis 4malige Ausspülung des Konjunktivalsackes folgen soll. Dies soll eine völlig genügende Desinfektion sein, um das kindliche Auge vor der Blennorrhoe zu behüten.

Abbot (Med. record 1889 Sept. 21. pg. 317) schlägt zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe eine geburts-hülfliche Augenbinde vor. Gleich nach der Geburt, während der Geburtshelfer auf das Aufhören der Nabelschnurpulsation wartet, soll das Gesicht des Kindes mit feuchtem, aseptischem Zeug abgewaschen werden. Nach Unterbindung der Nabelschur soll das Kind dann in Flanell eingewickelt und weggelegt werden, bis sich die Wärterin damit beschäftigen könne. Verfasser will seit Einführung dieser Methode keine Ophthalmoblennorrhoe mehr gesehen haben.

Schmidt-Rimpler (Deutsche med. Wochenschrift 1890 No. 31) hält die Kaltenbach'sche Methode auch nicht für ausreichend und empfiehlt Aqua chlori, von dessen spezifischer Wirkung er sich experimentell überzeugt haben will und das auch von den Konjunktiven gut vertragen werde. Auch zur Therapie empfiehlt er 2 malige Instillation von Aqua chlori (mit gleichzeitigen kalten Umschlägen von 2 % Borsäurelösung) in 1—2 stündigen Pausen.

Connen und Gielen (Nagels Jahresbericht 1884) wandten Borsäure an mit fraglichem Erfolge, wie von anderen auch die Instillationen von Zinc. sulfur. und Salicyl-

säure versucht wurden, ohne dass die Methoden Anerkennung gefunden hätten.

Grossmann und Pristley Schmidt (Liverpool, The ophthalmic review 1882 IV und V) empfehlen, feinpulverisiertes Jodoform zur prophylaktischen Anwendung zu bringen und bestätigen sich gegenseitig ihre Erfolge mit dieser Behandlungsmethode.

G. Schirmer (Centralblatt für Gynäkologie VI pg. 208) schlägt vor, die Unmöglichkeit der Infektion während der Geburt annehmend, den Kopf und Leib des Kindes bloß gleich nach der Geburt abzutrocknen und erst am folgenden Tage zu waschen, weil so das Kind am Besten vor der direkten Berührung des Scheidensekretes mit dem Konjunktivalsack durch das Badewasser befreit bleibe.

Haab (Zürich Centralblatt für Gynäkologie VI pag. 443) geht am weitesten in seinem Bestreben die Ophthalmalblennorrhoe zu verhüten, und verlangt als notwendigstes Ziel die gründliche Heilung der Gonorrhoe des Mannes.

Paulsen (Hamburg) (Berl. Klin. Wochenschrift 1882, Nr. 22) empfiehlt vor der Instillation des Argent. nitr. nach Credé, die Anwendung der kalten Augendouche.

Galezowski (Paris, Annales de Gynécolog. 1881 März) will die Augen der sämtlichen Neugeborenen von beamteten Ärzten untersucht wissen und plaidiert für öffentliche Aufklärung der Eltern über die Gefahren der Ophthalmie.

Dr. F. Winkel (Geburtshilfe 1889) will die Gefahr der Infektion durch Ausspülungen der Scheide bei jeder an Gonorrhoe leidenden Gravida möglichst verringern und gebraucht deshalb bei jeder Parturiens prophylaktische Scheidenausspülungen von 1 : 1000 Sublimat.

Auch Kaltenbach ist für diese Sublimat-Scheidenausspülungen und verspricht sich von denselben sogar noch Schutz vor Spätinfektionen neben der gleichzeitigen Verhütung von puerperalen Wundkrankheiten.

Conrad (Grosswardein) (Orvosi Hetilap 1888, Nr. 40) will, dass die Hebeammen, wenn sie Kenntnis von stärkeren Ausflüssen der Kreissenden haben, die Konsultation eines Arztes bei der Geburt anraten sollen. Wenn sie es aber erst bei der Geburt erfahren, so sollen sie für gründliche Desinfektion der Genitalien sorgen und nach der Geburt die Augen und Hände des Kindes mit warmem Wasser und Bruns'scher Watte reinigen und sofort die Instillation durch den Arzt veranlassen.

Buscarlet (Archiv de Focol 1889 Juli) empfiehlt Scheidenausspülungen mit Sublimat 1 : 2000 oder Naphtol B 0,4 oder 0,2 : 1000 und nachherige Instillation von Argent. nitr. 1 : 100 oder 150.

Magnus (Schles. Gesell. für Vaterländ. Kultur. 15. II. 84) betont die Notwendigkeit gesetzlicher Abhilfe und will eine gesetzliche Verpflichtung der Hebeammen, jeden Fall zur Kenntnis der Ortsbehörde zu bringen, eingeführt wissen. Ferner sollen gedruckte Belehrungen über die Gefahren der Blennorrhoe auf dem Standesamte den Eltern eingehändigt werden. Im Unvermögensfalle soll die ärztliche Behandlung auf Gemeindkosten aufgedrungen werden.

Steffens (Frankfurt a. M.) will die Anzeigepflicht der Hebeammen auf die Fälle beschränkt wissen, wo ärztliche Hilfe, trotz dringenden Anratens verweigert wird.

Aus dieser Unzahl von prophylaktischen Massregeln sind es hauptsächlich 3 Verfahren, die, wenn auch nicht eine ausschliessliche, so doch vielfache Anerkennung gefunden haben und demgemäss mehr oder weniger in den Gebäranstalten oder der Privatpraxis angewandt und versucht worden sind. Es sind dies: das auf rein aseptischem Prinzip beruhende Verfahren, die Sublimatinstillationen und das Credé'sche Verfahren, von welchen das letztere in seinen Versuchen durch die grössten Zahlen unterstützt wird und im Gegensatze zu den beiden ersteren Verfahren, deren

Anhängerschaft sich mehr auf engere Kreise beschränkte, beinahe überall in Anwendung und dann nach seinen günstigen Erfolgen in Beliebtheit gekommen ist. Die mannigfaltigen Berichte aus der Litteratur mögen selbst den Anhänger der anderen Methoden überzeugen, dass dem Credé'schen Verfahren in fast allen Weltteilen eine Aufnahme zu teil geworden ist, wie sie in den Erfolgen seit seiner Einführung sich glänzend gerechtfertigt hat. Ich habe im folgenden Zusammenstellungen aus der mir zugänglichen Litteratur gemacht und zwar möglichst nach der Zeit ihres Erscheinens geordnet. Ich lasse dieselben der besseren Übersicht wegen ohne besonderen Zusammenhang nach einander folgen.

K. Grossmann (Liverpool) (Über Ophthalm. neonat. Brit. med. Journal 1881. 27 Oktober pg. 702) teilt die günstigen Erfolge der prophylaktischen Behandlung nach Credé aus den Leipziger und Hallenser Anstalten mit.

Königsstein (Wien) (Allgem. Wiener med. Ztg. 1882 No. 23). Vor der Einführung jeglicher prophylaktischen Massregeln erkrankten unter 1092 Kindern in der Professor Späth'schen Klinik 51 an Blennorrhoe. Nach Einführung von prophylaktischen Carbolsäurelösung - Einträufungen unter 1541 Kindern 21 = 1,33<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Dann wurde das Credé'sche Verfahren angewandt und unter 1250 Kindern erkrankten 9 an Blennorrhoe = 0,72<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Im Archiv für Kinderheilkunde (Bd. III Heft 9 pg. 10) teilt er weitere günstige Erfolge des Credé'schen Verfahrens mit, sodass er zur Ansicht kommt, dass dasselbe jetzt unbedingt zu acceptieren sei.

Bröse (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gyn. X). In der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin erkrankten unter 460 prophylaktisch nach Credé behandelten Kindern 7, d. i. 1,52<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Alle diese Fälle verliefen sehr leicht. Nach Behm waren die Erfolge seit Einführung des Credé'schen Verfahrens in der Charité im Jahre 1881 sehr gute.

Während vor der Anwendung der Credé'schen Methode der Prozentsatz zwischen 7,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> und 13,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> schwankte, erkrankten nach Einführung des Verfahrens unter 1003 Kindern im Jahre 1882 nur 11 an Blennorrhoe = 1,09<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. In den folgenden Jahren gestalteten sich die Verhältnisse noch günstiger.

Fürst (Centralblatt für Gyn. 1883) empfiehlt in seinem Vortrag: „Wann soll die Prozedur zur Verhütung der Augenentzündung bei Neugeborenen stattfinden.“ das Credé'sche Verfahren und spricht sich für die sofortige Vornahme nach der Geburt des Kopfes aus.

Haidlen (Centralblatt für Gyn. 1883 No. 46) berichtet über die Erfolge, die mit dem Credé'schen Verfahren, in der Landeshebeammenschule in Stuttgart erzielt wurden. Darnach kam in den Jahren Anfang 1881 bis Oktober 1883 unter 978 Kindern nur 1 Fall von echter Blennorrhoe vor. Ausserdem waren in dieser Zeit 2 Spätinfektionen zu verzeichnen, die aber wohl nur zu den katarrhalischen Conjunktividen zu rechnen sind.

Abegg (Archiv für Gynäkol. XVII) empfiehlt das Credé'sche Verfahren.

Zweifel (Archiv für Gyn. XIX) erklärt, dass die von ihm mit dem Credé'schen Verfahren gemachten Erfolge so durchaus günstige sind, dass er die 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Einträufelung von Arg. nitr. als die beste Prophylaxe ansieht.

Felsenreich (Wien) (Archiv für Gyn. XIX) berichtet über die Erfahrungen, die er in den Kliniken der Professoren Carl und Gustav Braun seit Einführung des Credé'schen Verfahrens gemacht hat. Unter 3000 von März 1881 bis April 1882 nach Credé behandelten Kindern waren 58 an Blennorrhoe erkrankt = 1,93<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Unter 1887 in der gleichen Zeit, ohne Instillation belassenen Kindern, unter sonst gleichen sanitären Verhältnissen, erkrankten 82 = 4,33<sup>0</sup>/<sub>0</sub> an Blennorrhoe.

Bayer (Stuttgart) (Archiv für Gyn. XIX) beobachtete im Jahre 1881 361 Kinder, die nach Credé behandelt worden waren, und konnte keine einzige Blennorrhoe konstatieren, während an derselben Anstalt in den Jahren vor der Einführung des Credé'schen Verfahrens der Prozentsatz der an Blennorrhoe erkrankten Kinder zwischen 8,7 und 14,3% schwankte. Selbst die seit 1879 regelmässig während der Geburt angewandten Scheidenausspülungen vermochten den Prozentsatz nicht zu ändern, wengleich auch die auftretenden Blennorrhoeen gutartiger verliefen.

Krukenberg (Bonn) (Archiv für Gyn. XXII Heft II pg. 329) zeigt in seiner Arbeit „Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen“, dass vor der Einführung des prophylaktischen Verfahrens überhaupt 5,8—8,8% an Blennorrhoe erkrankten. Im Februar 1881 wurde das Olshausen'sche Verfahren (Instillation einer anfangs 1%, später 2% Carbolsäurelösung) eingeführt und bis Juli 1881 beibehalten, doch sein schlechter Erfolg, eine Durchschnittserkrankung von 13,4%, führte zur Anwendung des Credé'schen Verfahrens, nach dessen Einführung nur noch ca. 0,56% erkrankten, 3 Spätinfektionen abgerechnet, nur ca. 0,14%. Er wandte das Credé'sche Verfahren jedoch nicht in der ursprünglichen Form, sondern derartig modifiziert an, dass er Argentum nitr. in Salbenform gebrauchte und gleich nach der Geburt auch noch eine äussere Desinfektion der Augen mit Carbolsäure vorhergehen liess.

Beumer und Peiper (Archiv für Gyn. XXII). Vor Einführung der Prophylaxe erkrankten 16,3% der Kinder an Blennorrhoe; nach Einführung derselben in der Zeit von 1881—1882 4 Kinder unter 216 = 1,85%. Bei genauester Durchsicht der Journale von 1882 bis heute findet sich, dass bei sämtlichen in der Greifswalder Universitätsklinik geborenen Kindern das Credé'sche Verfahren angewandt wurde und nur in 2 Fällen im Zeitraum von 13 Jahren

Blennorrhoe vorkam. Auch die poliklinischen Journale zeigten, dass das Verfahren vielfach in der Aussenpraxis von Assistenten und Praktikanten angewandt wurde und in dem gleichen Zeitraum nur 3 Fälle von Blennorrhoe verzeichnet wurden. In einem dieser Fälle war die Einträufelung vom Praktikanten nachlässig, in dem andern überhaupt nicht gemacht worden.

Leopold und Wessel (Dresden) (Archiv für Gyn. XXIV. Hft. I.) berichten in ihrem „Beitrag zur Aethiologie und Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoe neonatorum“, dass seit Einführung des Credé'schen Verfahrens im Dresdener Entbindungsinstitute unter 1002 Kindern 7 an Blennorrhoe erkrankten während der ersten 10 Lebenstage. Bei 2 Fällen sei jedoch die Einträufelung ganz vergessen worden und bei 2 andern Kindern eine nachträgliche Infektion seitens der sehr unsauberen Mütter festgestellt, so dass nur noch 0,3  $\frac{0}{10}$  Erkrankungen übrig bleiben, die nach ihrer Ansicht bei Anwendung von grösserer Vorsicht wohl noch hätten vermieden werden können. Seitdem infolgedessen nur noch der erste Assistent damit betraut sei, der genau Buch darüber zu führen habe, sei unter 522 nacheinander geborenen Kindern kein Fall von Blennorrhoe mehr verzeichnet worden.

Fleischhauer (Inaug. Dissert. Halle 84) stellt die verschiedenen Anwendungen von Carbol, Sublimat und Argent. nitr. zusammen und kommt zu dem Resultat, dass die Anwendung des letzteren nach Credé das Beste sei.

Leopold (Dresdener Gyn. Gesellschaft, 103. Sitzung 1884) empfiehlt das Credé'sche Verfahren und hält einmal die Nebenwirkung für unbedeutend und dann glaubt er, dass dieselben überhaupt vermieden würden, wenn genau nach Credé verfahren würde.

Schatz (Rostock) berichtet in einem Artikel in der Deutsch. Med. Wochenschrift 1884 No. 1, dass die Erfolge

der Behandlungsmethode nach Credé in seiner Anstalt ebenso gute seien, wie in der Leipziger Entbindungsanstalt. An anderer Stelle (Centralblatt für Gyn. No. 41 pg. 645) erklärt er, dass er die Sublimatbehandlung für unwirksam gefunden habe.

Karafiath (Budapest) (Centralblatt für Gyn. No. 16) zeigt an der Hand einer Statistik aus der Tauffer'schen Klinik den glänzenden Erfolg des Credé'schen Verfahrens gegenüber der früheren Behandlungsweise. In der Zeit von 1881—83, vor der Anwendung des Credé'schen Verfahrens erkrankten unter 816 Kindern  $34 = 4,16\%$  an Blennorrhoe. Von März 1883, wo das Credé'sche Verfahren eingeführt wurde, bis zu obigem Zeitpunkte, erkrankte unter 130 Kindern nur eins an Blennorrhoe.

Bumm (Archiv für Gyn. XXIII), Engel (Wiener Presse 1888) und Gayet (Lyon, Provinc. med. 1890 No. 6) bestätigen die günstigen Resultate bei Anwendung des Credé'schen Verfahrens und befürworten dasselbe als das geeignetste Prophylaktikum.

Haab (Correspondenzblatt Schweizer Ärzte 1885 No. 1 und 2) ist auf Grund statistischer Zusammenstellungen und aus eigener Erfahrung von der Vorzüglichkeit des prophylaktischen Verfahrens nach Credé überzeugt.

In der „Obstetrical Society of London“ 28. Febr. 1885 werden die günstigen Erfolge der prophylaktischen Instillation nach Credé hervorgehoben und die Fortsetzung der Versuche empfohlen.

Cowell (Harveian Society of London, Lancet 1885 Febr. 28) empfiehlt die Anwendung des Credé'schen Verfahrens bei bereits bestehender Blennorrhoe in schweren Fällen täglich, in leichteren 3 mal wöchentlich.

Olshausen (I. Versammlung der Gesellschaft für Gyn. 1886, 17.—19. Juni) wandte verschiedene Verfahren an, unter anderm Sublimat; doch hatte er nicht so durch-

schlagende Erfolge zu verzeichnen, wie bei Anwendung des Credé'schen Verfahrens. Er hält das Arg. nitr. für ein Spezifikum gegen Blennorrhoe.

Auch Zweifel (ibidem) hat nach Kaltenbach verfahren. Ein Wechsel des Personals brachte jedoch sofort eine Epidemie. Nach Einführung des Credé'schen Verfahrens habe er keine Erkrankung mehr zu konstatieren.

Korn (Dresden) (Weitere Erfahrungen über Proph. d. O.-Bl. neonat. Dresden 1887) verarbeitet das Material der Dresdener Frauenklinik und stellt fest, dass unter 1600 nach Credé behandelten Fällen keine Erkrankung vorgekommen sei. Verfasser behandelte zum Vergleiche 1000 Fälle nach Kaltenbach und erreichte ähnlich gute Erfolge = 0,3 % Erkrankungen. In 150 Fällen von rapider Geburt oder bereits erfolgter Geburt konnte keine prophylaktische Massregel ergriffen werden. Es wurde nun eine Einträufelung genau nach Vorschrift Credés nachträglich gemacht und es erfolgte keine Erkrankung, sodass Verfasser dem Argentum nitricum direkte spezifische Wirkung zuschreibt.

Nach Meijer (Kopenhagen) (Nagel, Jahresbericht 1887) sind seit Einführung des Credé'schen Verfahrens in der dortigen Anstalt die Erfolge von Jahr zu Jahr günstiger geworden.

Konrad (Grosswardein) (Orvosi Hetilap 1888, Nr. 40) berichtet in seiner Arbeit: „Über Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoe neonatorum“, dass die Zahl der blennorrhoeischen Erkrankungen in seiner Hebeammenanstalt bis zum Jahre 1881 6—10 % betrug. Nach Einführung des Credé'schen Verfahrens in obigem Jahre habe er nur noch 1 Fall unter 714 Kindern zu verzeichnen gehabt = 0,14 %.

Dr. F. Winkel (Geburtshilfe 1889) und Dr. Max Runge (Die Krankheiten der ersten Lebenswege) führen an, dass das Credé'sche Verfahren noch von keinem andern

bisher erreicht oder gar übertroffen worden sei; die Reaktion gegen dieses Verfahren bestände von seiten der Conjunktiven gewöhnlich nur in einer leichten Injektion, die sich bald verliere. Das *Argentum nitricum* töte nicht nur die bereits vorhandenen Kokken, sondern liefere auch eine Schutzdecke gegen etwa später eindringende Kokken. Mit Carbol und Sublimat sei nicht ganz derselbe Erfolg erzielt worden. Die desinfizierenden Scheidenausspülungen drückten allerdings die Zahl der Erkrankungen herab, gestatteten jedoch an Sicherheit des Erfolges mit dem Credé'schen Verfahren keinen Vergleich.

Widmarck (Beiträge zur Ophthalm., Leipzig 1891) berichtet, dass in Schweden das Credé'sche Verfahren allgemein in Aufnahme gekommen sei und sehr beliebt wegen seiner günstigen Erfolge sei. Versuche, die mit dem Sublimatverfahren angestellt worden sind, haben ausgesprochen schlechtere Resultate ergeben.

Prisken (Münchener med. Wochenschr., 1892, Nr. V) hält in seiner Abhandlung „zur Proph. d. Ophthalmoblenorrhoe neonatorum“ das Kaltenbach'schen Verfahren für genügend bei Frauen, die von Beginn der Geburt an überwacht sind und vollständig normale Geburten durchmachen. In allen anderen Fällen ist er für die Anwendung des Credé'schen Verfahrens, weil nur dadurch die bereits eingetretene Infektion unschädlich und drohende Infektion verhütet werden könne.

Schönberg (Cristiania) (Norsk Mag for Lægevid. 1886, pg. 129 (Referat), giebt ein Resumé über alle Fälle von Ophthalmo-Blenorrhoe vor und nach Einführung von prophylaktischen Massregeln. Vor Einführung (1875—1882) durchschnittlich 4—19% Erkrankungen, nach Einführung des Credé'schen Verfahrens (1882) durchschnittlich 1%. Bezüglich der Nachwirkungen der Blenorrhoe berichtet er, dass vor 1882 ca. 4% geschwächtes Sehen davontrugen

und in ca. 1,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Erblindung eintrat. Nach 1882 sei weder das Eine noch das Andere mehr eingetreten.

Dr. O. Feis (Göttingen) (Centralblatt für Gyn., XVI., pg. 873) nennt die Resultate des Credé'schen Verfahrens an der Göttinger Klinik die denkbar besten, indem er nachweist, dass während vierjähriger Anwendung der Credé'schen Methode kein Erkrankungsfall an Blennorrhoe vorgekommen sei. Die 4 unter 452 nach diesem Verfahren behandelten Kindern vorgekommenen Fälle, kann er auf Ursachen zurückführen, die dem Credé'schen Verfahren nicht zur Last gelegt werden könnten.

Hecker (München) (Archiv für Gynäkologie, XIX) giebt uns in einem Auszug aus der geburtsbülflichen Statistik der Münchener Gebäranstalt Auskunft über die vor der Einführung des Credé'schen Verfahrens und nach derselben bezüglich des Vorkommens von Blennorrhoe gemachten Erfahrungen. In den Jahren 1860—81 erkrankten unter 18451 Kindern 430 an Blennorrhoe = 2,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Seit Einführung erkrankten unter 113 Kindern 4 an Blennorrhoe = 3,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Dieses schlechte Resultat führt H. jedoch zurück auf die Ungeübtheit des Personals und oft zu späte Instillationen. Er verwandte aber auch nicht, wie verlangt wird, 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iges, sondern 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iges Argent. nitr., weil er zu starke Reizungen von der stärkeren Lösung gesehen haben will.

Caro (Inaug. Dissert. Königsberg 1887) führt in seiner Arbeit die Erfahrungen an, die man vor und nach Einführung der Prophylaxe gemacht hat. Von 1873 bis 1877 wurden die Kinder keiner Behandlung unterworfen und es erkrankten 3,72<sup>0</sup>/<sub>0</sub> an Blennorrhoe. Von 1877 bis 1883 ging man prophylaktisch vor und zwar machte man während der Geburt Ausspülungen mit 0,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iger Carbollösung und wusch nach der Geburt die Augen des Kindes sorgfältig mit 0,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iger Salizylsäurelösung. Bei

dieser Prophylaxe erzielte man einen Rückgang der Morbidität auf 1,34 % incl. Spätinfektion, ohne die Letztere 1,03 %. Von da an wandte man die Credé'sche Methode an und machte ausserdem während der Geburt Scheidenausspülungen mit 1:5000 Sublimat. Die Erfolge waren ähnlich den vorher gemachten, incl. Spätinfektion 1,43 %, ohne dieselbe 1,04 %.

Puech (Montpellier) (Archive de tokol 1890 Februar) berichtet über die Erfolge, die seit Einführung der prophylaktischen Massregel in der Klinik von Montpellier zu verzeichnen waren. Während vor der Einführung der Prophylaxe die Zahl der Erkrankungen an Blennorrhoe 20—25 % betrug, kamen nach dieser Zeit nur noch 2 Fälle von Ophthalmie vor, von denen jedoch der eine Fall nicht ärztlich, sondern von einer Hebeamme behandelt worden sei, während der andere als Strassengeburt erst einige Stunden p. p. behandelt worden sei. Die Anwendung der Prophylaxe geschah teils nach Credé, teils nach Hegar-Korn, welch' letztere er besonders für die Privatpraxis angebracht hält.

In allen diesen, eben angeführten Belegen aus der medizinischen Litteratur, spricht sich durchweg volle Anerkennung des dem Credé'schen Verfahren eigentümlichen Wertes ungeschmälert aus. In den folgenden nunmehr anzuführenden Berichten drückt sich jedoch eine mehr oder weniger scharfe Gegnerschaft gegen das Credé'schen Verfahren aus. Teils findet sich auch hier eine geringe Anerkennung, teils jedoch wird das Verfahren vollständig verworfen und andere an seiner Stelle empfohlen, ohne dass ihr grösserer Wert vor dem Credé'schen Verfahren vollgültig bewiesen wird.

C. H. Stratz (Centralblatt für Gyn. IX. pg. 257) schiebt die Reizerscheinungen des Sublimats auf die Reizung durch das Desinfiziens, da bei stärkerer Lösung in gleichem

Masse stärkere Reizerscheinungen beobachtet wurden. Bei Anwendung des Credé'schen Verfahrens wurden noch häufigere und stärkere Reizungen gesetzt, ohne dass jedoch dadurch die kindlichen Augen geschädigt oder für spätere Infektion leichter empfänglich gemacht worden seien. Verfasser hält beide Verfahren für gleichwertig, wobei er es jedoch fraglich lässt, ob das Desinfiziens oder seine Anwendungsweise das Wirkungsvolle sei.

Cohn (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. XIII. Heft 2.) verwertet in seiner Arbeit über „Blennorrhoea neonatorum“ das Material der Berliner Frauenklinik zur Beantwortung der Frage: Ist das Arg. nitr. ein Spezifikum gegen das Gift der Blennorrhoe? Er sieht die Erfolge (1,5% Morbidität gegen 9,7% vor Einführung jeglicher Prophylaxe) nicht als medikamentösen Erfolg an, sondern beruhend auf der bei ihrer Anwendung vollzogenen Desinfektion der Genitalien vor und während der Geburt und hält das Arg. nitr. deshalb nicht für ein Spezifikum, da dasselbe Resultat mit andern Mitteln und bei passiver Behandlung erreicht werde.

E. Smith (Detroit) (Med. age 1885 No. 20, Ophthalmia neonatorum) ist gegen das Credé'sche Verfahren eingenommen, weil es zu leicht Conjunktivitiden verursache; doch sind seine Zahlen so sehr geringe (er berichtet über einige wenige Fälle, wo es überhaupt angewandt wurde), dass eine derartige Kritik nicht ernst genommen zu werden braucht und nicht in Betracht kommt.

Kaltenbach (Erste Versammlung der Gesellschaft für Gyn. 1886, 17. bis 19. Juni) hält es für falsch, an der Häufigkeit der mütterlichen Blennorrhoe in Gebäranstalten festzuhalten. In Privatkreisen sei die Morbidität so gering, dass der Schluss nicht fehl ginge, in Gebäranstalten würde durch die Finger der Untersuchenden die Krankheit über-

tragen. Deshalb sei die primäre Desinfektion nicht in den Vordergrund zu stellen. Credé's Erfolge beruhten lediglich auf dem bei seinem Verfahren angewandten System der Reinlichkeit. Arg. nitr. sei kein Prophylaktikum. Sublimat leiste dasselbe, und deshalb sei sein Verfahren gleichwertig und wegen seiner Einfachheit und Reizlosigkeit dem andern vorzuziehen.

A. von Erdberg (Inaug. Dissert. Dorpat 1892) will in seiner Schrift „Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum am Kreissbett“ durch Dorpater Material und durch Auszüge aus der einschlägigen Litteratur nachweisen, dass das Argentum nitricum in prophylaktischer Hinsicht nicht als Spezifikum zu gelten braucht, und es deshalb nicht gerechtfertigt sei, es in einer die Augen des Neugeborenen nur zu sehr schädigenden Weise prophylaktisch gegen die Blennorrhoe anzuwenden. Nach ihm hat das Credésche Verfahren derartige Reaktionserscheinungen aufzuweisen, dass sie selbst dem Augenarzte Schwierigkeiten machen können in der Diagnose, ob spezifisch oder nicht. Nach Schilderungen der Methode der verschiedenen prophylaktischen Verfahren giebt er uns in einer Tabelle eine Übersicht über die Erfolge die mit den bisherigen Methoden erzielt wurden.

- I. Unter Anwendung des Credéschen Verfahrens bei 14870 Kindern traten 116 Blennorrhoeen  $0,78\%$  auf.
- II. des Sublimatverfahrens bei 2778 Kindern 2 Bl. =  $0,1\%$ .
- III. des Kaltenbachschen Verfahrens bei 7216 Kindern 37 Bl. =  $0,51\%$ .
- IV. des Küstnerschen Verfahrens bei 450 Kindern 2 Bl.  $0,43\%$ .

Aus dieser Tabelle zieht der Verfasser folgende Schlüsse:

1. Die Erfolge des Sublimatverfahrens sind am Besten, wengleich er vorsichtig zugesteht, dass die Erfahrungen

doch noch sehr gering seien um ein definitives Urteil zu fällen.

2. Er lässt eine Indikation zur Instillation von Desinfizientien nur dann zu, wenn die Mutter an Gonorrhoe leidet und will in diesem Falle Sublimat angewandt wissen wegen der geringen Reaktion.

3. den zum mindesten etwas voreiligen Schluss in Anbetracht der geringen Zahlen gegenüber denen, die dem Credé'schen Verfahren zur Seite stehen, das letztere sei als veraltet zu bezeichnen nach den in den letzten 10 Jahren gemachten Erfahrungen.

4. das Kaltenbach'sche Verfahren und das Küstner's seien eher angezeigt und besonders das letztere deshalb, weil es ohne Schaden den Hebeammen zur Pflicht gemacht und in der privaten Praxis durchgeführt werden könne.

Kaltenbach (Geburtshilfe 1893) ist trotz Anerkennung, der Bedeutung des Credé'schen Verfahrens, gegen dessen Anwendung. Es treffe Schuldige und Unschuldige und setze starke Reizungen des Auges und mache Schmerz und Unbehagen. Vor allem gewähre es keinen Schutz vor Spätinfektionen und könne in den Händen Ungeübter geradezu Schaden stiften.

In vielen Schriften, die sich gegen das Credé'sche Verfahren wenden, begegnet man dem Vorwurf, es setze zu leicht den kindlichen Augen eine Conjunktivitis, die demselben verderblich werden könne. Infolgedessen sei es geradezu leichtsinnig, wenn man, um einige wenige Kinder vor der Blennorrhoe zu hüten, das gefährliche Verfahren als Prophylaktikum beibehalten wolle, zumal man andere Desinfizientien habe, z. B. das Sublimat, die derartige Gefahren nicht in sich schlössen. Zumeist rühren derartige abfällige Kritiken von Autoren, die sich entweder kaum der Mühe unterzogen haben, das Credé'sche Verfahren

genau zu versuchen, um so durch exakt angestellte und lange wiederholte Versuche ein vollwichtigeres Urteil zu bilden, oder anderseits die Versuche zwar anstellten, aber nicht in der von Credé ausdrücklich geforderten Art und Weise, sondern mehrfach modifiziert und zugeständenermassen sogar von nur mässig oder gar ungeübtem Personal ausführen liessen, so dass die dadurch erzielten schlechten Resultate wohl mehr auf die nicht sachgemässe Ausführung, als auf einen, etwa dem Credé'schen Verfahren anhaftenden Mangel zurückgeführt werden dürften. Anderseits finden sich aber in der Litteratur zahlreiche Belege, dass gerade bei der genauesten Ausführung des Credé'schen Verfahrens auch die denkbar besten Resultate erzielt worden sind, und zwar nicht, wie jene durch wenige Zahlen in verhältnismässig geringer Zeit belegt, sondern in jahrelangen gewissenhaft durchgeführten Versuchen erwiesen. Sehr überzeugend für die Notwendigkeit der exaktesten Ausführung des Credé'schen Verfahrens, wofern der Erfolg den Erwartungen entsprechen soll, ist der im Archiv für Gynäkologie, Bd. XXIII, Heft 1 mitgeteilte Bericht Leopold und Wessels (Dresden), wonach unter 1002 nach Credé behandelten Kindern 7 während der ersten 10 Lebenstage an Blennorrhoe erkrankten. In 2 von diesen 7 Fällen wurde jedoch eine nachträgliche Infektion von seiten der unsauberen Mütter festgestellt und bei zwei andern Fällen war die Instillation überhaupt vergessen worden und was die anderen Fälle anbetrifft, so hätten auch diese bei exakterer Ausführung und grösserer Anwendung von Vorsicht nach der Ansicht der beiden Verfasser vermieden werden können. Als diese wenig exakte Ausführung festgestellt war, wurde nunmehr die Ausführung des Credé'schen Verfahrens allein in die Hände des ersten Assistenten gelegt; dieser hatte über alle Fälle genau Buch zu führen und das Resultat war, dass in der Folge keine Blennorrhoe im Dresdener Entbindungsinstitute mehr beobachtet wurde.

In den gegnerischen Schriften wird ferner die Häufigkeit von Augenentzündungen und die Gefährlichkeit für das kindliche Auge nach der Instillation von Arg. nitr. betont. Andererseits wird aber von den Autoren, die in der von Credé exakten Weise verfahren, mitgeteilt, dass diese Entzündungen sogar überraschend gering seien und falls sie vorkämen, so gelinde aufräten, dass sie meist in wenigen Tagen völlig beseitigt seien. Was weiterhin die Behauptung anbetrifft, die Anwendung des Credé'schen Verfahrens mache die kindlichen Augen für eventuelle Spätinfektionen sogar sehr empfänglich, so steht sie auf ziemlich schwachen Füßen, denn es wird in der einschlägigen Litteratur über exakte derartige Beobachtungen nirgends berichtet. Selbst angenommen, die prophylaktische Einträufung von Arg. nitr. bringe bei einer grösseren Anzahl von damit behandelten Kindern Augenentzündungen mit sich, so fragt es sich doch noch sehr, ob man dies mehr befürchten soll oder die Blennorrhoe, die ohne prophylaktische Einträufung in so grosser Anzahl in der Zeit vor Anwendung des Credé'schen Verfahrens auftraten. Leider liegen nicht genügende Berichte in der Litteratur vor, die den verderblichen Einfluss gerade der Blennorrhoe auf die Erblindung und Schwachsichtigkeit im kindlichen Alter durch Zahlen nachweisen. Wohl aber finden wir Berichte, wonach seit Einführung des Credé'schen Verfahrens die völlige Erblindung und auch die Schwachsichtigkeit im jugendlichen Alter im Rückgange begriffen ist. Schönberg (Christiania) (Norsk. Mag. for Lægevid 1886 pg. 129) teilt uns mit, dass er in den vor 1882 beobachteten Fällen von Blennorrhoe neonatorum durchschnittlich jährlich bei 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub> der davon Befallenen geschwächtes Sehen und bei 1,6<sup>0</sup>/<sub>100</sub> völlige Erblindung konstatieren konnte. Seit Einführung des Credé'schen Verfahrens hatte er durchschnittlich 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Erkrankungen an Blennorrhoe zu verzeichnen;

Fälle von Schwachsichtigkeit oder gar Erblindung der mit Blennorrhoe behaftet gewesenen Kindern kamen jedoch seit der Zeit nicht mehr vor. Von welcher enormer Wichtigkeit gerade das ungeschwächte Augenlicht für jeden Menschen ist, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Sollte es da ungerechtfertigt sein, ein Verfahren prophylaktisch anzuwenden, das mit erprobter Sicherheit die Gefahren der Erblindung infolge Blennorrhoe beseitigt, wenn es auch in manchen Fällen eine Augenentzündung hervorruft, die bei der grossen Milde, mit der sie gegebenen Falles auftritt, in wenigen Tagen beseitigt werden kann, ohne irgend eine weitere Gefahr in der Folge mit sich zu bringen? Und schliesslich ist es denn erwiesen, dass die sachgemässe Enträufung von Arg. nitr. nach Credé eine Augenentzündung wirklich nach sich zieht, wenn die Enträufung in der genau beschriebenen Weise vorgenommen wird? Nein, derartige unangreifbare Beweise sind in der Litteratur nicht zu finden. Wenn Autoren davon berichten, die ihrerseits das Verfahren nicht in genauer Befolgung Credés strenger Vorschriften versuchten, so können derartige Miserfolge doch wohl kaum der ursprüngliche Methode, sondern nur der veränderten Art der Ausführung zum Vorwurf gemacht werden. Zum mindesten ist der Vorwurf der Veraltung ein wenig verfrüht. Dafür stehen dem Credé'schen Verfahren zu grosse Zahlen überzeugend zu Gebote. Ja, wenn die anderen prophylaktischen Methoden dieselben Zahlen aufzuweisen hätten, dann liesse sich schon eher über die grössere Vorzüglichkeit der einen oder anderen Methode streiten, aber auch dann dürfte der Vorwurf der Veraltung immer noch nicht gerechtfertigt sein. Es müsste sich dann erst zeigen, ob dass andere Prophylaktikum sowohl in stande sein, wie das Credé'sche Verfahren, die Blennorrhoe zu verhüten, als auch dass es so unschädlich sei, dass es ohne jegliche Gefahr überhaupt

in jedem Falle angewandt werden könne. Dann könnte man wohl von Veraltung sprechen, aber immerhin noch nicht im Sinne eines nunmehr wertlosen Systems, sondern mit der Achtung, wie man sie einem Verfahren zollen muss, dass so viele Jahre hindurch Gutes gewirkt hat. Aber alle diese Beweise sind bis jetzt noch nicht erbracht. Sagt doch Max Runge in seinem Werkchen: „die Krankheiten der ersten Lebenswege“ 1893, nachdem er eingehend die verschiedenen Methoden nach ihren Erfolgen gewürdigt hat, die desinfizierenden Scheidenausspülungen drückten allerdings die Zahl der Erkrankungen herab, gestatteten jedoch an Sicherheit des Erfolges mit dem Credé'schen Verfahren keinen Vergleich.

Nach anderen Autoren soll die Instillation von Arg. nitr. eine Prädisposition für spätere Infektionen herbeiführen. Demgegenüber stehen von anderer Seite Berichte nach denen auf die Anwendung des Credé'schen Verfahrens die Spätinfektionen viel seltener waren, als nach Instillation von Sublimat, von dem man rühmt, dass es nicht allein das Arg. nitr. weit übertriffe in der Sicherheit der Vernichtung der bereits vorhandenen Gonokokken, sondern auch die Spätinfektion fast ausschliesse. Und doch wird berichtet, dass in Kontrollversuchen die in gleicher Anzahl sowohl nach der Credé'schen Methode, als auch mit dem Sublimatverfahren gemacht wurden, gerade die letzteren die grösste Anzahl von Spätinfektionen aufzuweisen hatten. Das Argent. nitr. tötet eben nicht nur die vorhandenen Gonokokken, sondern es verhütet auch in der dünnen Schicht, in der es nach der Instillation noch länger über dem Augapfel verbleibt, längere Zeit die Invasion von neuen Gonokokken. Auch bei dem aseptischen Verfahren hat man viel mehr Spätinfektionen beobachtet; doch das Verhältnis der Spätinfektionen ist damit genug berücksichtigt, denn alle angewandten prophylaktischen Mittel haben sie nicht gänzlich zu verhindern vermocht.

Dagegen dürften auch wohl kaum medikamentöse Verordnungen dauernd schützen. Hier wird es darauf ankommen, durch vollständige Aufklärung der mit Kindern, und besonders Neugeborenen umgehenden Personen über die Gefahr, die den kindlichen Augen durch unvorsichtige Berührungen mit unreiner Wäsche oder unreinen Händen droht, dahinzuwirken, dass eine allmähliche Heranbildung des grossen Publikums zur A- und Antisepsis im Umgang mit den Neugeborenen besonders während der ersten Lebenswochen angebahnt wird. Denn nur darin, dass die kindlichen Augen und Hände vor jeder Berührung mit Händen oder Gegenständen geschützt werden, die mittel- oder unmittelbar mit mütterlichem Sekrete in Berührung gekommen sind, dürfte ein endgültiger Schutz der kindlichen Augen vor Spätinfektion der Blennorrhoe gewonnen sein.

Eine andere Frage ist es, ob es gelingen wird Blennorrhoe-Infektionen überhaupt gänzlich zu verhüten. In Bezug auf Kliniken und Gebäranstalten kann die Frage wohl unbedingt bejahend beantwortet werden, wofern exakt nach den Regeln verfahren wird. Ob aber auch in der Privatpraxis, wird nur bedingt bejaht werden dürfen. Denn nur in Ausnahmefällen wird hier von ärztlicher Seite eine Geburt geleitet, während in den meisten andern Fällen von nicht ärztlichen Geburtshelfern, von denen man bei der jetzigen geringen ärztlichen Controlle nicht sicher ist, ob so genau vorgeschriebene Anwendungsregeln, wie beim Credéschen Verfahren, auch stets befolgt werden, die erste und meistens einzige Hülfe bei Geburten geleistet wird.

Durchweg spricht man in ärztlichen Kreisen zur Zeit gegen die obligatorische Einführung des Credéschen Verfahrens in die Hebammenpraxis, wiewohl man vielfach Anregungen findet, eine solche vorzubereiten. Einige Belege aus der Litteratur, die ich im folgenden anführen werde, mögen zeigen, dass die Stimmung gegen die obligatorische Ein-

führung nicht in der Unzulänglichkeit des Verfahrens, sondern in dem mangelhaften Vertrauen zu der Fertigkeit der Hebeammen bei Ausführung dieses Verfahrens seinen Grund hat.

Horner (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1882, Nr. 7) hält das Verfahren Credé's für sehr empfehlenswert, jedoch nur insofern es in den Händen von gutgeschultem Personal läge, in Geburtsanstalten, in der Privatpraxis dagegen nur von Ärzten besorgt werde. Den Hebeammen dürfe das Verfahren unter keinen Umständen überlassen werden. Wohl aber wollte er die Anzeigepflicht der Hebeammen eingeführt wissen.

Fleischauer (Inaug.-Dissert., Halle 1884) ist gegen eine obligatorische Anwendung und will diese nur auf alle Fälle von festgestellten eitrigen Vaginalkatarrh beschränkt wissen, weil bei dem einfachen desquamativen Katarrh niemals eine Blennorrhoe beobachtet sei, und anderseits das Arg. nitr. zu starke Nebenwirkungen habe. Schatz (Rostock) (Allgem. med. Wochenschrift 1884, Nr. 1) hält die allgemeine Einführung des Credé'schen Verfahrens erst für die Zeit angezeigt, wo die Hebeammen unter exakte ärztliche Kontrolle gestellt seien. Weiter sprechen sich dagegen aus:

Bayer (Stuttgart) (Arch. für Gyn. XIX., Heft 2), Max Runge (Krankheiten der ersten Lebenswege, 1893). Auch Valente (Laibach) (Wiener Klin. Wochenschrift, 1890, Nr. 35) will, dass das Credé'sche Verfahren nur den Ärzten überlassen bleibe, die zu unterscheiden hätten zwischen Blennorrhoe und blennorrhoeartigen Zuständen. Zur Sicherstellung der Diagnose sei der Fund des Neisser'schen Gonokokkus unerlässlich. Für Hebeammen sei das Credé'sche Verfahren zu gefährlich, da sie den obigen Unterschied nicht festzustellen imstande sind.

Cohn (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XIII, Heft 2) hält die obligatorische Einführung weder

des Credé'schen noch anderer Verfahren für angezeigt wegen der Gleichartigkeit der Erfolge bei medikamentöser und negativer Behandlung.

Pf. Steffen (Frankfurt a. M.) und auch Schröder sind gegen die obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens und ebenso Olshausen, der die bei seiner Anwendung so häufig entstehenden katarrhalischen Entzündungen für ein Hindernis gegen die obligatorische Einführung hält.

Haab (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1885, Nr. 1 und 2) und Dr. Magnus (Schlesische Gesellschaft für Vaterl. Kultur, 15. Febr. 1884) dagegen verlangen die obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens in allen Geburts- und Findelhäusern, ferner eingehenden Unterricht der Hebeammen darin und wollen schliesslich die Austertigung der Hebeammenqualifikation an die Kenntnisse dieses Verfahrens und seine genaueste exakte Ausführung in der Prüfung geknüpft wissen, weil auf diese Weise die Gefahr für die Augen bei genauester Ausführung des Credé'schen Verfahrens nicht mehr beständen.

Auch ich bin der Ansicht, dass das Verlangen der beiden letzteren gerechtfertigt und auch durchführbar ist. Sie wollen die Anleitung der Hebeammen und Prüfung derselben in diesem Verfahren in die Hände des Staates gelegt wissen. Auf diese Weise erhalten die den Hebeammen vorgesetzten Medizinalbeamten die Befugnis, im Falle der Nichtbeobachtung oder mangelhaften Ausführung des Verfahrens gegen nachlässige Hebeammen einzuschreiten. (Für Preussen ist auch bereits im Hebeammenbuche (1892) bestimmt, dass die Hebeammen das Verfahren anwenden in Fällen, wo die Mutter an Ausfluss leidet. § 218 d. Hebeammenlehrbuchs für Preussen. Nach § 107 hat die Hebeamme die Lösung mitzuführen.) Die Ungefährlichkeit des Verfahrens in wohlgeübten Händen ist bereits im Vor-

hergehenden nachgewiesen, es läge also kein Grund gegen die obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens auch in die Privatpraxis der Hebeamme mehr vor. Im übrigen könnte auch hierdurch die Belehrung des Publikums über die Gefahren der Blennorrhoe gefördert werden und zwar besser als dies von ärztlicher Seite geschehen kann; denn die Hebeamme steht dem grossen Publikum näher und hat grösseren Einfluss und in sehr vielen Fällen auch mehr Vertrauen bei den Frauen, als der Arzt, der niemals so vertrauensvoll wie die Hebeamme vom Publikum zu Rate gezogen, sondern eher gefürchtet wird. In der Hand der Hebeamme wird die prophylaktische Anwendung, als zu dem nötigen geburtshülflichen Beistand gehörig, bald volkstümlich werden. In der Hand des Arztes bleibt sie eine Massregel, der sich die Allgemeinheit nur ungern fügen wird.

Am Schlusse der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pernice für die gütige Überlassung der Arbeit und die gefällige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

.....

## Litteratur.

- Winkel, Geburtshülfe 1886.  
 Kaltenbach, Geburtshülfe 1893.  
 Runge, Krankheiten der ersten Lebenswege 1893.  
 Korn, Weitere Erfahrungen über die Prophyl. d. O.-Bl. neonat. Dresden 1887.  
 Widmark, Beitrag z. Optbalm. Leipzig 1881.  
 A. v. Erdberg, Inaug. Dissert., Dorpat 1892.  
 Caro, Inaug. Dissert., Königsberg 1887.  
 Fleischhauer, Inaug. Dissert. Halle 1884.  
 Haussmann, die Bindehautinfect. Neugeborener, Stuttgart 1881.  
 Nagels Jahresberichte 1884, 1887:  
   Annales de Gynécolog, Paris 1881, März.  
   Archiv für Gynäkolog., XVII, XIX, XXII, XXIII, XXIV.  
   Archiv für Kinderheilkunde, Bd. III, Heft 9.  
   Archiv de Tocol, 1886 Juli, 1890 Febr.  
   Allgemeine med. Wochenschr. 1884, No. 1.  
   Allgemeine Wiener med. Zeitg., 1882, No. 23.  
   Bericht aus der Dresd. gyn. Gesellsch., 1884, 103. Sitz.  
   Bericht aus der Schlesisch. Gesellsch. f. Vaterland. Cultur, 15. II. 1884  
   Berliner klin. Wochenschrift, 1882, No. 22.  
   Brit. med Journal, 1881, Octob. 27.  
   Centralblatt für Gynäkolog., V—XVII.  
   Correspondenzblatt Schweizer Aerzte, 1882, 7, 1885 1, 2.  
   Münchener med. Wochenschrift, 1892, No. V.  
   Deutsch. med Wochenschrift, 1890, 3, 1884, 1.  
   Wiener klin. Wochenschrift, 1890, No. 35.  
   Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, XVIII, Hft. 2.

## Lebenslauf.

Hermann Schulteis, katholisch, Sohn des verstorbenen Postbeamten Constantin Schulteis und dessen Ehefrau Amalie, geb. Platz, wurde zu Altenessen am 7. April 1867 geboren. Durch die Elementarschule vorgebildet, besuchte er von Ostern 1881 ab das Gymnasium zu Essen, welches er Ostern 1889 mit dem Zeugniß der Reife verließ. Von Ostern 1889 bis Ostern 1891 besuchte er die Universität Bonn, wo er am 17. Februar 1891 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Er studierte dann im Sommersemester 1891 in München, W.-S. 1891/92 in Berlin, S.-S. 1892 in Bonn, vom Herbst 1892 bis zu Ostern 1894 in Greifswald, S.-S. 1894 in Giessen und beendete dann am 31. Dezember 1894 in Greifswald sein Staatsexamen. Am 3. Januar 1895 legte er das Tentamen rigorosum ab.

Er hörte die Vorlesungen der Herren Professoren:

In Bonn:

La Valette, Pflüger, Kekulé, Strassburger, Hertz, Ludwig, Schaaffhausen, Binz, Schultz, Trendelenburg, Veit, Eigenbrodt, Sämisch, Doutrelepont, Köster.

In Berlin:

Gerhardt, von Norden, von Bardeleben, von Bergmann, Martin, Levin, Lassar.

In München:

Bollinger.

In Giessen:

Gaffky.

In Greifswald.

Grawitz, Helferich, Krabler, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, Preuner, von Preuschen, R. Schirmer, Schulz, Solger.

Allen diesen Herren sage ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank.

## Thesen.

### I.

Die Einführung des Credé'schen Verfahrens in die Hebeammenpraxis ist der beste Schritt zur Verallgemeinerung der Prophylaxe gegen Blennorrhoe.

### II.

Die Controlle der Hebeammen muss verschärft werden, besonders auf dem platten Lande.

### III.

An Stelle der gemeinsamen grossen Badebecken auf grösseren Industriellen Werken sind die Einzel-Brausebäder als dem Zwecke der Reinigung und den Forderungen der Hygiene mehr entsprechend einzuführen.



16457