Die Geburt des Kindeskopfes in derjenigen Scheitelstellung, welche man Hinterhauptslage zu nennen pflegt : nach Beobachtungen dargestellt / von Hermann Fr. Kilian.

Contributors

Kilian, Hermann Friedrich, 1800-1863.
Naumann, Moritz Ernst Adolph, 1798-1869
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Bonn : T. Habicht, 1830.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/y5598psf

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

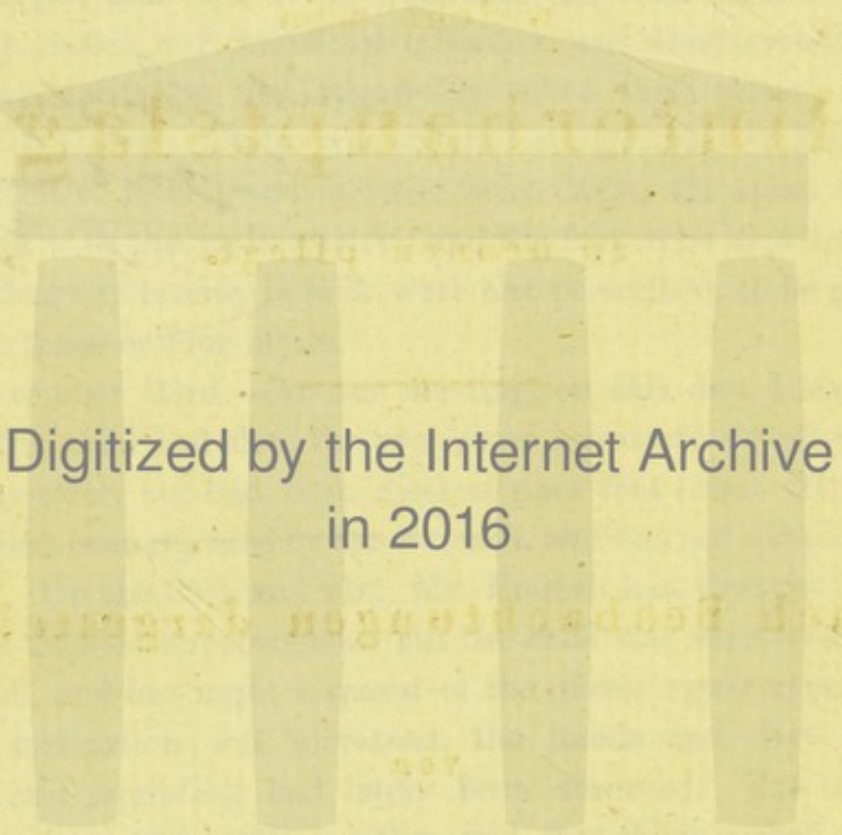
You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

Seinem lieben Freunde & Collegen,

Herrn Prof. M. Naumann

mit herzlichster E
gebenheit
d. Verf.



Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22314775

Die Geburt des Kindeskopfes in derjenigen Scheitelstellung, welche man Hinterhauptslage zu nennen pflegt.

Nach Beobachtungen dargestellt

von

Dr. *Hermann Fr. Kilian*,

Professor der Medicin an der Königl. Preuss. Rhein. Friedrich-Wilhelm's Universität, zeitigem Director der geburtshülflich-klinischen Anstalt daselbst u. s. w. u. s. w.

Bonn 1830,

bei T. Habicht.

Vorwort.

Wenn ich hier der Beurtheilung sachkundiger Leser die Darstellung eines Gegenstandes vorlege, an welchem sich das glänzendste Talent grosser und in ihren Werken fortlebender Meister bereits herrlich erprobt hat, so geschieht dieses nicht um Irrthümer tadelnd aufzudecken, nicht um das zu zerstören, was jene kräftig schufen, sondern in der innigsttiefen

Ueberzeugung, dass kein Werk der Natur, und wenn noch Tausende von Jahren über unseren Erdball dahingehen sollten, jemals bis zu Ende beobachtet werden wird, dass eine jede Entdeckung in ihren unerreichten Tiefen die Grundlage zu neuen werden muss und dass der Morgen jenes Tages hienieden nie erscheinen kann, wo der menschliche Geist in seinen Forschungen an eine unüberschreitbare Gränze gekommen ist. — Giebt es aber ein Geschenk, für welches der Vorsehung unser höchster Dank gebürt, ohne welches wir arm und unsere Werke ohne Aufschwung wären, so ist es gerade das, dass sie uns diese Ueberzeugung in die Seele pflanzte. — Ermuntert durch eben sie, belehrt und geleitet von den Arbeiten grosser Vorgänger, unternahm ich es, einem der schwierigsten Theile des ganzen Geburtsherganges, meine vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden und glaubte um so

mehr auf einigen Erfolg rechnen zu dürfen, da ich schon seit längerer Zeit die gewonnenen Resultate als solche erkannt habe, die nicht vom rechten Pfade ab und irre leiten und da ein freundliches Geschick mich an einer Anstalt wirksam seyn lässt, wo die Gelegenheit die Natur in ihrem Walten und Wirken zu erschauen, *in Fülle* sich darbietet. — Zwar reiht sich dieselbe nicht den grossen Sammelplätzen von Geburten an, wie sie bevölkerte Hauptstädte darbieten, auch drängt sie sich nicht zum Range grosser Institute, aber ehrenvoll und in gesegneter, treuer Thätigkeit behauptet sie den Standpunkt, welcher ihr angewiesen ist und sieht sich vollständigst fähig, zweydeutige Angaben, wie die in einem ganz neuen *Lehrbuche der Geburtskunde p. 6.* mitgetheilten, wo es heisst, es kämen in der Bonner Anstalt im Jahre zwanzig Geburten vor, in ihr Nichts

oder in das noch Schlimmere, aus dem sie entsprungen, zurückzuweisen. —

Das *geburtshülflich-klinische Institut* hiesiger Universität darf sich rühmen, in neuerer Zeit, auf eine solche Weise in der zweckmässigen und ansprechenden Einrichtung seiner Localität und in der Verpflegung der Individuen, welche dasselbe besuchen, bedacht worden zu seyn, dass kein gerechter Wunsch unerfüllt bleibt und dass dasselbe nicht unwürdig neben den beiden anderen reichblühenden klinischen Anstalten unserer Hochschule steht. — Nach einer Durchschnittsberechnung der Frequenz in den beiden letzten Jahren, zeigt es sich aus den Hauptbüchern, die ich selbst geführt habe, dass zwischen *sechzig* und *siebenzig* Geburten jährlich vorgekommen sind, was ein erfreuliches Ergebniss ist, wenn man berücksichtigt, wie nahe wir Cöln sind, wo schon seit Jahren unter der

unermüdeten und musterhaften Leitung eines hochverehrten Collegen, des Herrn Regierungs- und Medicinalrathes Dr. Merrem, eine vielbesuchte Entbindungsanstalt für den Unterricht der Hebammen gedeiht. — Ausser den Ereignissen in der klinischen Anstalt wird noch eine fernere, erwünschte Gelegenheit für Beobachtung durch die *geburtshülfliche Poliklinik* dargeboten, welche gleichfalls von dem Director des Institutes besorgt wird und die sich, wie ich es bisher zu sehen die Freude hatte, eines sehr erwünschten Fortganges erfreuen darf. — In ihr wurden von mir jährlich über *achtzig* Fälle behandelt und unter diesen etwas über *vierzig* wirkliche Geburten zu Ende geführt, von welchen fast alle ohne Ausnahme regelwidrige waren.

Ich habe somit nur strenge Gerechtigkeit geübt, wenn ich von unserer Anstalt sagte,

sie habe Gelegenheit zu beobachten *in Fülle* dargeboten. — Möge sie auch fernerhin gedeihen und blühen und mögen noch nach langen Jahren die, welche ihren ersten Unterricht hier genossen, ihrer, als einer treu bewährten Führerin gedenken! —

Bonn, im December, 1829.

Dr. Kilian.

Es wurde mir immer unheimlich zu Muthe, wenn ich in Baudelocque's Schriften von vier und neunzig Kindeslagen las, und vollständig widerlich berührte es mich, bei wiederholtem Aufenthalte in Frankreich, zu beobachten, wie diese Lehre des sonst so hochachtbaren und überaus ausgezeichneten Mannes ins Leben übergegangen ist, denn unmöglich kann man die Natur, welche gerade in ihrer hohen Einfachheit am grössten und heiligsten sich zeigt, tiefer gekränkt sehen, als in einem Hebammenexamen der Pariser Maternité, wo die schulgerecht zugestutzten Schülerinnen — unter denen es jedoch einzelne, aber sehr wenige, höchst glänzende Ausnahmen giebt — von diesen unzähligen Kindeslagen als von Ereignissen sprechen, die sie hundertmal gesehen haben und wobei sie es niemals verabsäumen, um ja die Sache recht gewichtig zu macheu, zugleich auch die zu diesen Dingen passenden »Manoeuvres« herzurecitiren. — Leicht mogte es allerdings nicht seyn, diese Lehre Baudelocque's, gleich bei ihrem Erscheinen, mit derjeni-

gen Waffe zu bekämpfen, welche hier allein als entscheidend angesehen werden musste, nehmlich mit einer reichen Erfahrung, denn keiner der Berufenen konnte aus einem so ergiebigen Quelle von Beobachtungen schöpfen, als der Begründer der jetzigen obstetricischen Schule Frankreichs, und daher war es denn auch nicht mehr als billig und gerecht, dass die ächten Meister im Fache erst in stiller Zurückgezogenheit ihre eigenen Ansichten einer erneuten, strengen Prüfung unterwarfen, und durch ein unbefangen fortgesetztes Beobachten, Klarheit und Wahrheit in ihre Lehren zu bringen sich bestrebten. — Bestätigend konnten unmöglich bei einer völlig unbefangenen und schlichten Naturbeschauung die Resultate ausfallen, und was die einfache Erwägung dieses Gegenstandes schon vollständig an die Hand gab, zeigte sich auch in der Wirklichkeit als durchaus tief begründet, nehmlich es wurden eine Menge der Baudelocque'schen Kindeslagen zum Theil als unnöthig zersplittert, zum Theil aber auch als vollständig fingirt erkannt. — Allein nur wenige waren es, doch gerade die grössten und zuverlässigsten unter den Geburtshelfern, die hier deutlich sahen, und ihre Stimme laut und furchtlos erhoben, denn der grosse Haufe, der immer in dem Künstlichsten und Zusammengesetztesten das Wahre zu erblicken glaubt, hing der Meinung und Lehre des weitberühm-

ten Schülers des unvergleichlichen und unvergesslichen Solayrès de Renhac an. Wie konnte es aber auch anders seyn? Sah man ihn nicht bewundert von seinem Vaterlande, umgeben von lernbegierigen Zöglingen aus allen Theilen Europa's, hochgefeiert durch seine Schriften, und die von ihm beobachteten Geburten zu tausenden zählend? Konnte solch ein Mann, an welchem man ausserdem das grösste Talent und den aufrichtigsten Wunsch, die Wissenschaft zu fördern, anerkennen musste, irren? Wahrlich es war verzeihlich, wenn sich viele, ja die Meisten, von dem ersten Strudel der Bewunderung hinreissen liessen, und alles für baare Münze nahmen, was aus Baudelocque's Händen kam — aber schmachvoll wurde diese Bewunderung, verderblich dieses Nachbeten der neuen Lehre, als man darüber die gewichtigen Stimmen, die sich von vielen Seiten erhoben, überhörte und es verlernte, daran zu denken, was Männer, wie der noch lange nicht erreichte W. Smellie, um nur einen aus mehreren zu nennen, schon lange vorher geleistet hatten. — Doch wie dem auch seyn mogte, es bleibt bei allem dem nicht weniger eine traurige Wahrheit, dass viele von Baudelocque's Lehren, welche durchaus als erkünstelt oder sonst als irrig betrachtet werden mussten, als Grundwahrheiten verehrt, in die Schriften und Lehrsäle der Fachgenossen über-

gingen, und immer mehr und mehr eine allgemeinere Ausbreitung erlangten. Wie sehr sich auch in Deutschland und England unter den Geburtshelfern das ämsigste Bestreben treu und vielsleitig äusserte, ein geprüftes, durch die aufrichtigste Beobachtung befestigtes Lehrgebäude zu errichten, und diesem immer wärmere Freunde zu gewinnen, so blieben dennoch diese ersten Versuche unbelohnt. Erst in späterer Zeit, als es klarer und herlicher sich hervorthat, dass deutsche Geburtshelfer in allen Richtungen weit ihren Nachbarn vorausgeeilt waren, als man fühlte, dass deutsche Geburtshülfe, mehr als jede andere, den befruchteten Keim zur Vollendung in sich trage — erwachte Vertrauen für die vaterländischen Leistungen: man würdigte mehr und mehr das, was in unserer eigenen Mitte geschah, und hoffte nicht mehr, in tiefer Verblendung, aus der Ferne das zu erhalten, was die heimische Erde weit kernhafter gebar. —

Das was ich hier in allgemeinerer Beziehung ausgesprochen habe, gilt im Einzelnen ganz vorzüglich von der Lehre von den Kindeslagen. Nichts Zusammengesetzteres kann es noch bis jetzt in unseren geburtshülflichen Handbüchern geben, als die Doctrin von den Positionen des Kindes überhaupt, und von den fehlerhaften im Besonderen, so dass man in der That hier irre an dem Gange der Natur werden

und unwillkürlich zurückbeben könnte, wenn man an die Möglichkeit denkt, dass dergleichen Dinge uns im practischen Leben aufstossen sollten. Allein glücklicher Weise treffen wir dieses vielköpfige Ungethüm nicht in der Wirklichkeit selbst: es geht hier alles unendlich einfacher von statten, als man es uns in langen Sätzen lehrt. Baudelocque trägt namentlich hier einen grossen, vielleicht sogar den grössten Theil der Schuld an dieser Verwirrung*). — Seit seiner Zeit ist nun zwar in dieser Hinsicht allerdings ganz ungewöhnlich viel geschehen, und wir schreiten einer heiteren Zukunft entgegen, von welcher wir nur das eine aufrichtig wünschen müssen, dass sie nicht allzufern uns liegen möge. Englands und Deutschlands Geburtshelfer schritten auch hierin voran, und zeigten den besseren Weg: hauptsächlich aber gebührt dies Lob deutscher Geburtshülfe, denn am kräftigsten und erfolgreichsten kämpfte sie für die gute Sache. Wer gedenkt

---

*) Ganz muss man allerdings nicht diese so sehr zusammengesetzte Lehre dem würdigen Baudelocque zur Last legen: es scheint dass ihn bei derselben fast ausschliesslich die Ansichten von Solayrès de Renhac geleitet haben. — Die Lachapelle versichert uns übrigens, dass Baudelocque, hätte ihn nicht ein durch das Getriebe der Missgunst beschleunigter Tod abgerufen, seine Classification selbst reducirt und vereinfacht haben würde; und ich glaube dieses auch um so williger, da man unmöglich nach Wahrheit eifriger streben konnte, als Baudelocque es that.

hier nicht des ehrwürdigen Boër's, des liebenswürdigen Greises, der bis zum Abende seines Lebens der unbefangenste Beobachter der Natur blieb? Wer unter den besser Unterrichteten weiss nicht, um wie vieles einfacher die Kindeslagen Wigand, Jörg, W. Schmitt, G. W. Stein d. Jüngere, Carus, Busch, Mende, d'Outrepont, die beiden Osiander, Naegele, Lederer und einige Andere *) in ihren Schriften und mündlichen Vorträgen behandelten? Strebten nicht nach demselben Ziele Englands verdienstvollste Lehrer und Schriftsteller: Bland, Denman, Burns, Merriman, Gooch (ohne alle Frage einer der allerausgezeichnetsten jetzt lebenden Geburtshelfer Grossbritanniens) Blundell u. s. w.? —. Die Pariser Schule allein blieb, weil die meisten Häupter derselben, wenn man sie so nennen darf, blinde Nachbeter und Nachschreiber Baudelocque's sind, weit hinter den besseren Einsichten nicht nur in dieser, sondern auch in einer Menge von anderen Lehren zurück, und so lange unberufene und ungebildete Menschen wie Capuron und Consorten fortfahren werden, das grosse Wort zu führen, so lange noch ein grosser Theil des geburtshülflichen Unterrichtes in den Händen frecher Hebammen, deren Haupt-

*) Der seiner Bildung und seinen Ansichten nach als deutscher Geburtshelfer zu betrachtende Matthias Saxtorph verdient auch hier unbezweifelt einen sehr ausgezeichneten Platz.

talent im Erdichten und in einer beispiellosen Gelenkigkeit der Zunge besteht, ruhen, und so lange noch die Geburtshülfe von solchen Menschen zum Handwerke herabgewürdigt werden wird, kann es unmöglich geschehen, dass im Grossen ein entscheidender Schritt vorwärts gemacht werde. Einzelne werden hier nur schwer mit ihrer Stimme durchdringen, und sey es auch die gewichtige Stimme einer Lachapelle, einer mit Recht hochgeschätzten Frau, die ihres Gleichen sucht, die für ihr Fach doppelt und dreifach so viel geleistet hat, als seit Baudelocque alle französischen Geburtshelfer, mit Ausnahme des trefflichen Antoine Dubois, zusammengenommen *), die gerade eben für die Vereinfachung der Lehre, von welcher wir hier sprechen, das allerdankenswertheste geleistet hat, und die, wenn sie es vermocht haben würde, sich mehr von ihrem bewunderten Lehrer und Freunde los zu sagen, in ihren Leistungen gewiss wenig zu wünschen übrig gelassen hätte. Solche Stimmen jedoch bleiben immer eine unendlich erfreuliche Erscheinung, und das Beste läst sich erwarten, ein endlicher grösserer Erfolg von ihnen voraussehen, wenn sich ausgezeichnete

*) Wir gedenken hier auch gebührend der gekannten Nachfolgerin der Lachapelle, nehmlich der Mde. Boivin, einer Frau, die vieles weiss, die vieles gesehen hat und die vielleicht Ausgezeichnetes leisten würde, hätte sie mehr Belesenheit und kälteres Blut.

Talente, wie diejenigen Antoine's Dugès, des Neffen der Lachapelle, vielleicht des Besten der jetzigen Geburtshelfer Frankreichs, mit denselben verbinden.

Doch mit wie vielem Danke wir auch immer es anerkennen müssen, was die deutsche Geburtshülfe für die ohne jeden Zweifel ungemein schwierige und nur allzuleicht auf Abwege führende Lehre von den verschiedenen Kindeslagen geleistet hat; so unläugbar es auch ist, dass deutsche Geburtshelfer in dieser Hinsicht ohne Vergleich besser belehrt sind, als ihre früheren Meister, so würde es offenbar thörigte Verblendung genannt werden müssen, wollten wir nur im fernsten dem ungereimten Glauben, als sey dieser Gegenstand so gut als erschöpft anzusehen, Raum geben: im Gegentheile müssen wir uns ganz offen gestehen, dass wir erst auf halbem Wege stehen, und dass wir noch sehr weit von jener Einfachheit entfernt sind, welche allein der Stempel des Wahren ist. Noch immer sieht es in unseren Lehr- und Handbüchern sehr bunt aus, und der grössten Hälfte des Abschnittes von den Kindeslagen sieht man es an, dass sie entweder nur am Phantome erdacht, oder aus anderen Schriftstellern, die es ebenfalls nicht besser gemacht haben werden, rein abgeschrieben worden ist. Beispiele lassen sich in grosser Menge angeben: unsere Lehrbücher sind

alle überreich daran, wie man dieses z. B. aus dem sonst gut zusammengetragenen v. Fro-RIEP'schen Handbuche, dessen wesentliche Verdienste wir sehr willig anerkennen, auf das deutlichste ersehen kann. Was für Mährchen erzählt man uns nicht (z. B. in einem vielgelesenen Journale der Geburtshülfe) von den Gesichtsgeburten, von den Ohrenlagen, von Nakken-, Bauch- und Rückenlagen und dergleichen Dingen mehr? Meint man denn nicht, es müssten diese Sachen durchaus und in allen ihren Einzelnheiten mehr und vielfach beobachtet seyn, indem sie von manchem, selbst der achtbarsten Autoren uns vorerzählt, und auf das Genauste beschrieben werden? Und dennoch stossen wir noch immer überall auf Halbwahrheit und die hartnäckigste Befangenheit in alten Lehren! Bei weitem mehr als die Hälfte der von uns noch immer frischweg gelehrten Kindeslagen muss verschwinden, wenn es Tag werden soll, denn beim Himmel, es ist lautere Wahrheit: die Geburtshelfer selbst machen in ihrem eigenen Sinne mehr als noch einmal so viel Kindeslagen, als es die Natur thut. So gesteht die LACHAPELLE, trotz ihrer hohen Verehrung für BAUDELOCQUE, dass ihr eine dreissigjährige Kunstausübung und die Beobachtung von mehr als vierzigtausend Geburten, von den vier und neunzig Kindesstellungen ihres grossen Lehrers

nur zwei und zwanzig als wirklich vorkommend bestätigt habe, und nicht ohne Grund darf man annehmen, dass auch diese zwei und zwanzig Positionen noch stark eingeschränkt werden müssen. So sagt, um namentlich von denjenigen Kindeslagen, in welchen noch die allergrösste Verwirrung herrscht, nehmlich von den fehlerhaften, allein zu sprechen, Boër im Supplemente zu seinem classischen Buche: *natürliche Geburtshülfe etc. p.* 23.: »Die „fehlerhaften Kindeslagen, wegen welchen es „nothwendig ward, die Wendung zu unternehmen, waren gemeinhin blos mehr oder weniger direkte Seitenlagen, verschiedentlich mit Achsel, Ellbogen, Arm „und Hand voraus. Von andern widernatürlichen Lagen, wie sie gewöhnlich in die Fantome „eingelegt und in den gemeinen Lehrbüchern angegeben werden, und deren so viele sind, als „Gegenden und Theile fast am ganzen Kindlein, „zu denen auch bei jeder einzelnen gleich eine „besondere Wendung geschrieben steht; von „allen diesen haben wir eigentlich „nichts wahrgenommen.« Und gewissenhafter konnte man nicht urtheilen als Boër, unmöglich mit mehr Selbstverläugnung in den meisten schwierigen Gegenständen sprechen als er, der, was die Menge der beobachteten Geburten anbelangt, am nächsten an Baudelocque gränzt, und der darin alle seine Lands-

leute weit übertrifft, denn die Zahl der von ihm verzeichneten Geburten, aus denen er obiges Resultat zieht, beläuft sich, nach seinen eigenen Angaben, auf beinahe vierzigtausend (39,319). An Täuschung oder Uebertreibung von Seiten Boër's ist hier auch im fernsten nicht zu denken, und das von ihm ausgesprochene Wort ist ein um so gewichtigeres, und verdient eine um so höhere Beobachtung, da ganz Aehnliches schon lange vor Boër beobachtet und öffentlich bekannt worden ist. Naegele führt in dieser Hinsicht als glaubwürdige Zeugen den leider zu wenig gekannten Burton, Plenk und Saxtorph auf (siehe: *Heidelberger klin. Annalen Band IV. Heft 2. pag.* 319.) und von sich versichert er, dass ihm in seiner 27jährigen Kunstausübung *nie* ein Fall vorgekommen sey, wo ein ausgetragenes oder ein seiner Reife nahes Kind in einer anderen fehlerhaften Lage sich ursprünglich zur Geburt gestellt habe, als in einer Schulterlage, mit oder ohne vorgefallenen Arm. Zugleich theilt er auch die sehr wichtige Notiz mit, dass seit 1815 unter 574 Fällen, wo fehlerhafter Fruchtlagen wegen die Wendung vorgenommen worden, sich kein einziger Fall befunden, in welchem das Kind in einer anderen Lage, als der Schulter voraus (entweder mit oder ohne Vorfall des Armes) sich

ursprünglich zur Geburt gestellt habe. Ueber Naegele's, unsers geistreichsten und trefflichsten Geburtshelfers, Beruf und Geschick über diese Angelegenheit zu urtheilen, ein Wort verlieren zu wollen, hiesse Zeitverlust, und statt eines solchen Versuches will ich lieber anführen, dass beinahe völlig dieselben Ansichten die Lachapelle und ihr Neffe Dugès theilen, und dass man es nur mit Vergnügen sehen kann, wie ein begabter Geburtshelfer, gleich Busch, in einem vielversprechenden Aufsatze über die regelwidrigen Fruchtlagen (*Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. Bd. III. Hft.* 3. *p.* 576.) diesen Lehren ausgezeichneter Leute, wenigstens dem grössten, und, wie mir scheint, auch dem wesentlichsten Theile nach beitritt. Dergleichen Erfahrungen in solcher Anzahl gewonnen, und aus so lauterer Quelle geschöpft, müssten doch wahrlich für alle Männer vom Fache eine warme Aufforderung seyn, diesen ganzen Gegenstand einer erneuten Prüfung zu unterwerfen, denn es hiesse ja in der That am hellen Tage mit offenen und gesunden Augen nicht sehen, wollte man noch immer mit starrem Eigensinne an jene bizarren Lagen reifer Früchte glauben, welche wir in unseren »gemeinen Lehrbüchern,« wie sie Boër nennt, mit vieler Weitschweifigkeit beschrieben finden, und von denen leider selbst der überaus treffliche Smellie in sei-

nen sonst so schönen anatomischen Tafeln einige ganz unstatthafte Abbildungen (wie z. B. auf Tab. XXXIII und XXXIV) gegeben hat, die noch bis auf den heutigen Tag nicht wenige aus dem grossen Haufen verblenden und irre führen. Möge doch auch hier deutsche Geburtshülfe die Palme verdienen, möge es ihr gelingen dorthin, wo wir jetzt noch immer eine beklagenswerthe und leider weit um sich greifende Verwirrung beobachten, eine bessere, einfachere Ordnung zu bringen und die Natur völlig in ihre gekränkte Rechte einzusetzen.

Soll aber hier etwas mit Erfolg geleistet werden, so müssen sich die Stimmen derer, die ihr Scherflein zu dieser Arbeit beizutragen sich berufen fühlen, laut und vielseitig vernehmen lassen und kein redliches Bestreben, wenn es auch gleich an dem Herkömmlichen und dem durch langjährige Gewohnheit Geheiligten noch so stark rüttelt, sollte früher als ein fruchtloses übergangen werden, als bis es durch die Erfahrung parthey- und leidenschaftlos sattsam widerlegt werden kann. Meinungen aber ohne Erfahrung gelten in diesem Punkte auch nicht das allergeringste: nur Thatsachen sprechen und widerlegen hier und wer sich nicht im Besitze dieser fühlt, wird nicht das Amt des Richters verwalten wollen. Unsere Forschungen übrigens über diesen Gegenstand, wenn sie zu einem erfreuli-

chen Resultate führen und uns das Gesetz kennen lehren sollen, nach welchem die Natur bei der Lagerung des Kindes zur Geburt verfährt und aus welchem sich die scheinbar sehr verschiedenen Erscheinungen bei dem Geburtsmechanismus leicht und einfach erklären lassen, müssen bei denjenigen Geburten beginnen, welche am häufigsten zu beobachten sind, mithin bei den normalen und selbst unter diesen sich zuförderst auf jene beschränken, deren Frequenz die bedeutendste ist. Dass aber unsere ausgezeichnetsten Geburtshelfer mit der Lehre von den regelmässigen Fruchtlagen überhaupt, und mit jenen, wo der Kopf der vorausgehende Theil ist im Besonderen, noch bei weitem nicht im Reinen sind, zeigt sich uns bei dem ersten Blicke auf die bestehenden Handbücher und die neusten über diesen Gegenstand erschienenen Aufsätze. Welche überraschende Verschiedenheit der Ansichten waltet hier nicht ob? der eine läugnet gerade zu, was der andere tausendfältig beobachtet haben will und ein dritter sucht wieder eine diesen beyden ganz entgegengesetzte Meinung zu vertheidigen. Man übersehe nur einmal das, was in der Lehre von den Scheitellagen und von dem Mechanismus beim Durchgange des Kopfes durch das Becken geleistet worden ist, man vergleiche nur mit Ruhe die Masse von sich ganz entgegenlaufenden Meinungen über diesen

Gegenstand, um sich gestehen zu müssen, dass es im hohen Grade wünschenswerth wäre, diese ganze Angelegenheit mehr ausgeglichen und auf jene Einfachheit der Form zurückgeführt zu sehen, die hier als eine so ganz besonders wesentliche erkannt werden muss. Versuche dieser Art sind noch überaus wenige — vielleicht nicht ein einziger entscheidender gemacht worden: im Gegentheile aber liessen es sich die Einzelnen, die über das schwierige Thema schrieben, angelegen seyn, immer noch etwas Neues hinzu zu entdecken, ohne die Masse des Alten zu vermindern und den ganzen Gegenstand dadurch nur noch zu einem viel dunkleren und zusammengesetzteren zu machen. Ich denke hier unter vielen anderen namentlich an die Aufsätze eines sonst sehr geachteten und wahrhaft verdienten Collegen, nehmlich Ritgen's in Giessen und gestehe ganz offenherzig, dass mir seine bekannten Arbeiten über den gewöhnlichsten Hergang der Geburt (*Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde Bd. I. Hft.* 1. *p.* 11. ff. und die mit dieser in Beziehung stehenden beyden anderen Mittheilungen ib. *Bd.* II. *Hft.* 1. p. 101. ff. und *Bd.* III. *Hft.* 3. p. 528.) durchaus nicht zusagen, indem ich fest überzeugt bin, dass der Geburtshergang, wenn er deutlich begriffen werden soll, mehr in seiner ganzen Erscheinung aufgefasst, als aus ängstlich zusammengetragenen kleinlichen Erscheinungen und Dingen, die oft

nur vom Zufalle abhängen, erkannt werden muss. Ganz diesem thätigen Fachgenossen entgegengesetzt will ich es versuchen, da wo er die Lagen multiplicirte dieselben zu dividiren und einiges über den Geburtsmechanismus mitzutheilen, was mir meine eigenen sorgfältigen Beobachtungen als wirklich bestehend kennen gelehrt haben. Ich stelle mir dabei vor, dass sich ganz und gar nach demselben Principe alle übrigen regelmässigen Kindeslagen behandeln liessen und dass dadurch die Sache für Jedermann weit einfacher und leichter fasslich werde, wenigstens gestehen mir namentlich dieses meine Schüler, denen ich meine Lehre zu widerhohlten malen, neben der jetzt in Deutschland beinahe allgemein bestehenden, mitgetheilt habe, ohne Ausnahme zu. Ich habe aber um die engen Gränzen meiner Schrift beobachten zu können, meine Lehre nur auf eine einzige Art von Kindeslagen angewandt hier vortragen wollen und namentlich zwar auf diejenige, welche unter allen bei weitem am häufigsten vorkommt und bei welcher es mithin auch am leichtesten werden wird, das bestätigt oder nicht bestätigt zu finden, was ich in folgenden Seiten mitzutheilen beabsichtige.

Die Art und Weise also, wie der Kopf einer völlig ausgetragenen Frucht sich in dem Falle zur Geburt stellt, und durch das Becken

hindurchbewegt und aus demselben hervortritt, in welchem man gewöhnlich die Kopflage eine *Hinterhauptslage* zu nennen pflegt, will ich demnach näher darzustellen mich bemühen, und eben daraus wird sich dann auch die weit einfachere und, wie es mir scheint, viel zweckmässigere Eintheilungsweise dieser Lagen so wie auch aller übrigen normalen Kindeslagen ganz ungezwungen von selbst ergeben. —

Wenn ich die Geburten, von denen ich sprechen werde und die auch ich für die normalsten und frequentesten halte, nicht mit Baudelocque, Naegele, der Lachapelle und manchen anderen: Scheitellagen, sondern mit Boër und den meisten deutschen Geburtshelfern: Hinterhauptslagen nenne, so weiss ich wohl, dass ich einen sehr unpassenden Namen gewählt habe, denn ächte Hinterhauptslagen sind regelwidrige Lagen, wie dies gar nicht geläugnet werden kann, allein eben so wenig lässt es sich in Abrede stellen, dass die Bezeichnung dieser Geburten mit dem Namen der Scheitellagen gerade nicht um vieles besser, auf keinen Fall aber eine ganz correcte ist. Bereits Carus hat sich über diesen Punkt ausgesprochen (*Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt etc, Abth.* I. *p.* 185 *ff.*) allein trotz der Aeusserung dieses hochachtbaren und in vieler Hinsicht trefflichen Mannes, dass seinen Erörterungen über den Vorzug der Benennung

„Hinterhauptslagen“ wohl nichts Erhebliches entgegengestellt werden könne (*l. c.* p. 196.) muss ich dennoch behaupten, dass dieses ganz ausserordentlich gut möglich ist, denn wenn jene Autoren, die er tadelt, von Scheitellagen sprechen, so verstehen sie darunter durchaus nicht, wie Carus es voraussetzt, Lagen, wo gerade der *Punkt* den man Scheitel — vertex — nennt und welchen Carus sehr genau und treffend bestimmt hat, *) in die Axe des Beckeneinganges fällt, sondern diejenigen Geburten, wo die *Scheitelfläche* **) den vorausgehenden Theil des Kopfes bildet: und dass bei der allergewöhnlichsten Art von Kopfgeburt auch wirklich die Scheitelfläche diese Rolle übernimmt, kann Niemand läugnen, der unbefangen untersucht. In dieser Beziehung behielten also jene Geburtshelfer gegen Carus völlig Recht: allein berücksichtigt man, dass während des grös-

---

*) Er sagt nehmlich (l. c. p. 191.) »Betrachte ich nun eine »ganze Reihe von Kinderschädeln, so finde ich, dass die»jenige Stelle am Schädel, welche am hintern Winkel der »grossen Fontanelle am vordern Anfang der Pfeilnaht sich »befindet, der eigentliche Scheitel*punkt* genannt wer»den muss. Dieser Scheitelpunkt ist zugleich oberster »Anfang des senkrechten Kopfdurchmessers u. s. w.

**) Dies hat auch bereits Saxtorph (*gesammelte Schriften* etc. p. 16. *Anm. h.*) sehr bestimmt ausgesprochen, indem er sagt: »*Scheitel* ist der ganze obere Theil »des Kopfes zwischen der Stirn und dem Hin»terhaupte«

sten Theiles des Geburtszeitraumes nicht die volle Scheitelfläche vorliegt, sondern dass die *hintere* Hälfte dieser Fläche, nachdem der Kopf seine erste Rotation um seine Queraxe gemacht oder wie die Lachapelle sagt — seine Beugung vollendet hat, die längste Zeit hindurch dem untersuchenden Finger fühlbar bleibt, so sieht man wohl ein, besonders wenn man erwägt, wie es Geburten allerdings geben wird, wo mit der vorderen Hälfte der Scheitelfläche ganz dasselbe geschehen könnte, was sich hier mit der hinteren ereignete, dass der Ausdruck: Scheitellagen auch ein zu wenig bezeichnender und zu unbestimmter sey. Es mögte demnach eben deshalb, weil bei den Geburten, welche wir hier im Auge haben, und die nichts anderes, als bloss Varietäten der Scheitellagen überhaupt sind, die hintere Scheitelfläche während des Durchganges des Kopfes durch das Becken am längsten den vorausgehenden Theil des Kopfes bildet, die von Wigand gewählte Benennung „*Hinterscheitelgeburt*“ (*Die Geburt des Menschen etc. Th.* II. p. 392, *Anmerkung*) diejenige seyn, welche am wenigsten zweydeutig ist und die am meisten scharf das wahre Verhältniss bezeichnet. Keinesweges aber könnte ich auch ausserdem der Ansicht von Carus beipflichten, dass deshalb die Benennung Hinterhauptslage die richtigere und vorzüglichere sey, weil „im Fortgange

„der natürlichen Geburt und zwar in der „vierten Periode der Kopf wirklich mit der „Mitte der Hinterhauptsfläche d. i. mit der klei„nen Fontanelle sich in der Mitte der Füh„rungslinie befindet und dann also vollkommen „als in die Hinterhauptslage eingetreten „betrachtet werden muss“ (*l. c. p.* 196. auch *p.* 195 schon) denn es ist kein zweckdienliches und keiu angenommenes Verfahren, eine Lage nach dem Theile des Kindes zu benennen, welcher in der vierten Geburtsperiode der vorausgehende ist: Carus hat hier, wo er, beiläufig sey es gesagt, auch eine zum grössten Theil völlig irrige Behauptung aufstellt, ganz offenbar nicht an die, allerdings sehr seltenen, Fälle gedacht, wo dritte und vierte Hinterhauptslagen nicht in zweyte und erste übergehen, sondern wirklich als dritte und vierte vollendet werden und zugegeben muss es von ihm auch ferner werden, dass man alsdann ganz mit demselben Rechte die Gesichtslagen nicht mehr so, sondern Kinnlagen nennen müsste. Es konnte mich daher durchaus nicht die in diesem Falle sehr wenig für sich habende Meinung von Carus dazu bewegen, die Kopflagen von denen ich hier handeln werde, Hinterhauptslagen zu nennen, sondern ganz allein nur der Umstand, dass diese Benennung bei weitem die am meisten gekannte und daher zu den wenigsten Irrungen Veranlassung gebende ist und dass ich es

für nicht ganz zweckdienlich hielt, vielen meiner Leser durch den noch nicht recht gebräuchlichen Namen der Hinterscheitellagen vielleicht störend in den Weg zu treten. Zu wünschen wäre es übrigens sehr, dass sich die Geburtshelfer doch allgemein für eine richtigere Benennung erklären und diese annehmen mögten.

Nicht länger als ungefähr sieben und achtzig Jahre sind es, dass man angefangen hat, mit vollster Einsicht in die hohe Wichtigkeit des Gegenstandes, die Eintrittsweise des Kopfes in das Becken und seinen Durchgang durch dasselbe näher zu kennen. Ungemein vieles ist seit dieser Zeit von den ausgezeichnetsten und besonnensten Meistern unseres Faches zur Aufklärung dieses so überaus wunderbaren Vorganges geleistet worden, allein noch immer ist diese Angelegenheit noch nicht als geschlichtet anzusehen und noch steht sie vor unseren Augen ein würdiges Ziel des eifrigsten Strebens. Die Geschichte der einzelnen Verhandlungen über dieses an und für sich schon unendlich schwierige, durch die Andichtungen und Verunstaltungen der Forscher aber noch viel schwieriger und nun erst verwickelt gewordene Thema, wäre auf jeden Fall es werth, in ihrer vollsten Ausdehnung uns von gewandter Hand überliefert zu werden: sie würde im hohen Grade lehrreich

besonders dadurch werden, dass sie die Klippen und Untiefen uns kennen lehren könnte, welche wir zu vermeiden haben, wenn wir trockenen Fusses da durchzukommen uns bemühen wollen, wo so mancher andere vor uns unterging. Dieser Arbeit mich zu unterziehen, konnte mir bei gegenwärtiger Schrift nicht in den Sinn kommen, nur das Wichtigste wünsche ich, ganz in weiten Umrissen, meinen Lesern ins Gedächtniss zurückzurufen.

Fielding Ould, ein Irländer und ein höchst ausgezeichneter und treuer Beobachter war es, welcher im Jahre 1742 in seiner sehr bekannt gewordenen Abhandlung über die Geburtshülfe (*Treatise of Midwifery. Dublin* 1742. *Part.* I. *p.* 28 ff.) zuerst den nach ihm so viel betretenen Pfad einschlug und sich über die beste Lage des Kopfes zur Geburt näher erklärte. Dieses war jedoch alles, und über den Durchgang des Kopfes durch das Becken und namentlich darüber, dass der Kopf in anderer Richtung *aus* dem Becken trete, als er *in* dasselbe hereingekommen sey, war Ould nur im allerhöchsten Grade oberflächlich belehrt. — Die Auflösung dieser wichtigen Aufgabe und zwar eine nähere und in vielen Punkten noch bis jetzt nicht übertroffene Darstellung der Durchgangsweise des Kopfes durch das Becken gelang einem Manne, der noch völlig unerreicht, als grösstes Vorbild, uns vorschwebt, William

Smellie in London, im Jahre 1752.*) Er war der erste, welcher an verschiedenen Stellen, seines unschätzbaren Werkes (*Theor. und prakt. Abhandlung von der Hebammenkunst etc.* 1755. *Buch* 3. *Cap.* 2. *Abschn.* 2. p. 222 ff. besonders p. 224 und 225. ferner ib. *Abschn.* 5. *Nro.* 2. p. 236. ferner: *Sammlung besonderer Fälle etc.* 1763. *Bd.* II. 14te *Sammlung* p. 236. und an mehreren anderen Stellen) auf überraschend lichtvolle Weise die Lage des Kopfes in den einzelnen Beckenräumen, die Drehungen desselben im Beckenkanale und sein Verhalten bis zu dem Zeitpunkte seines Austrittes darlegte und er war es ferner, welcher die Mittel näher kennen lehrte, deren die Natur sich bedient, um ungünstige Kopflagen zum Entwickeln zu bringen und der endlich, auf eigene Erfahrung gestützt, die regelwidrigen Kopflagen näher bestimmte und ihre Ausgänge schilderte. — Nach Smellie liessen es sich vorzüglich dänische Geburtshelfer angelegen seyn, den so mächtig und vielversprechend angeregten Gegenstand noch weiter aufzuklären und der weniger durch

---

*) Wenn wir der Angabe Burton's, eines verdienten, jedoch besonders deshalb nicht vollkommen gewürdigten Geburtshelfers, weil er Smellie's eifrigster Gegner war, und kein Mittel verschmähte, ihm zu schaden, glauben sollen, so ist die erste Ausgabe der Smellie'schen Schrift: *Treatise on the theory and practice of Midwifery* bereits im Jahre 1751 erschienen.

seine Schriften, als durch seine tiefen Kenntnisse, welche auf seine Schüler überzupflanzen ihm mit seltenstem Glücke gelang, weitberühmte Archiater C. J. von Berger, bereitete durch seine bekannte Schrift (*Diss. inaug. de perfectissimi enixus signis, Hafn.* 1759. 4.) auf höchst glückliche Weise das vor, was mit dem höchsten Ruhme und dem gesegnetsten Erfolge seine beyden Schüler Matthias Saxtorph und Janus Bang vollendeten. Beiden gebührt vollkommen im gleichen Maasse das Verdienst, vollständiger und besonders zusammenhängender als es bisher irgend Jemanden gelungen war, die Durchgangsweise des Kopfes durch das Becken beschrieben und sich bestimmter und mit innigerer Ueberzeugung als Ould dafür erklärt zu haben, dass der Kopf im schrägen Durchmesser des Beckeneinganges eintrete. Wenn aber Saxtorph meint, vor ihm habe noch kein Geburtshelfer davon gesprochen, so irrt er offenbar und nicht billig ist es gleichfalls, die Ehre dieser ersten ausführlichen Darstellung des Geburtsmechanismus bei Kopfgeburten ganz allein Saxtorph beimessen zu wollen: Bang hat sich völlig dieselben Ansprüche darauf erworben, nur hat die Schrift dieses hochausgezeichneten und überaus vielseitig gebildeten, ganz besonders aber in den mathematischen Disciplinen erfahrenen Mannes (*Tentam. med. de mechanismo partus perfecti etc. Havn.* 1774. 8.

mit zwey Kpfttfln) die jedoch viel später als Saxtorph's Abhandlung erschien, ein mancher classischen Arbeit bestimmtes Loos getheilt, nehmlich beinahe gänzlich vergessen zu werden. Naegele hat sich im deutschen Vaterlande allein das Verdienst erworben, diesen trefflichen Gelehrten bekannter gemacht und in seine Rechte eingesetzt zu haben. Saxtorph trug zuerst seine Lehre vom Eintreten des Kopfes in das Becken und seinem-Durchgange durch dasselbe in seiner im Jahre 1764 erschienenen Schrift: *Erfaringer samlede paa det Kongel. Frie Jordemoderhus angaaende den fuldständige Födsel. Soröe*, 1764. 8., die ins Deutsche im Jahre 1766 übersetzt worden ist, vor; dann finden wir dieselbe vervollständigt dargestellt in seiner 1770 erschienenen Inaugural Dissertation: (*praes. C. J. Berger*) *De diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam* (8. p. 207.) welche zwey Jahre später unter dem Titel: *Theoria de partu diverso* etc. in den Buchhandel gekommen ist und wovon wir den Inhalt deutsch in M Saxtorph's *gesammelten Schriften* etc. p. 14 ff. lesen können*).

---

*) Dass J. Plenk in seinen *Anfangsgründen der Geburtshülfe, Wien*, 1770. Saxtorph's *Schriften in Bezug auf den Geburtsmechanismus* vollständigst excerpirt hat, ohne ihn jedoch zu nennen, ist ganz allgemeemein bekannt uud längst gerügt worden.

Während die eben genannten Schriften über den Geburtsmechanismus unter den Ausgezeichneteren des Faches immer mehr und mehr Eingang fanden, und aus denselben hin und wieder Einzelnes noch genauer bestimmt worden war, wie dies namentlich der grosse Zergliederer P. Camper, der gediegene J. G. Röderer, vor allen Dingen aber Englands ausgezeichneter Geburtshelfer Johnson, der über das Eintreten des Kopfes gewichtige Worte sagt, thaten, erschien eine Abhandlung über den Hergang der natürlichen Geburt, welche ohne allen Zweifel zu dem Herrlichsten und Grossartigsten gehört, was nur immer die geburtshülfliche Literatur in ihrem weiten Umfange aufzuweisen hat: der unvergleichliche Solayrès de Renhac nehmlich, der Schöpfer einer neuen glücklicheren Epoche unserer Kunst, zeigte in seiner in der Originalsprache nur sehr wenigen bekannten und überaus selten gewordenen Streitschrift: *Dissertatio de partu viribus maternis absoluto, Paris*, 1771. 4., was das allereminenteste Talent zu leisten vermag, denn auf dem Wege der treusten Naturbeobachtung mit erstaunenswürdigem Glücke vorwärtsschreitend, leistete er ganz allein in dem in Frage stehenden Gegenstande ohne Vergleich mehr als alle seine Vorgänger zusammengenommen, und auch die neueste Zeit hat seiner Lehre von dem Durchgange des Kopfes durch das

Becken nichts Wesentliches zugesetzt. Es ist dies ein kühnes Wort, allein ich glaube es verantworten zu können. Ein frühzeitiger Tod rief Solayrès vom Schauplatze des erfolgreichsten Wirkens ab! Seine Lehren aber bringen uns noch bis zu diesem Tage Segen, denn sein dankbarer und herrlicher Schüler Jean Louis Baudelocque, führte sie im Jahre 1781 ins Leben, und sagt mit einer Offenheit, die ihn wahrlich ziert und die jedem zum Muster dienen sollte: (*L'Art des Accouchemens etc. T. I. Introduction p. XII.*) »Pour que per»sonne ne nous taxe de plagiat, nous déclare»rons de nouveau etc. que c'est aux leçons de »Solayrès et à l'observation, que nous avons »dû le plus; que la seconde partie de cet ou»vrage, qui traite spécialement de l'Accouche»ment naturel, n'est pour ainsi dire que »la traduction de la thèse, qui a pour »titre: Dissertatio de partu etc.« Hiermit erklärt demnach Baudelocque selbst es laut, wie gross sein Antheil an der unter seinem Namen bekannt gewordenen Theorie des Geburtsmechanismus ist. Frankreich begab sich ganz auf seine Seite, und zum grossen Theile that es auch Deutschland, wo die Uebersetzung des Baudelocque'schen Werkes durch Ph. Fr. Meckel, der sich namentlich für den Geburtsmechanismus sehr interessirte, und die französische Lehre hierüber noch durch eigene Zusätze

erweiterte, sich beinahe in den Händen aller Geburtshelfer befand: doch war der Antheil hier kein ganz so allgemeiner, indem die Schule G. W. Stein's d. Aelt. eine Menge von Anhängern zählte, Stein aber eine längere Zeit hindurch die über diesen Gegenstand vollkommen irrigen Ansichten seines grossen Lehrers, Andr. Levret theilte, und nur erst späterhin, auf eine seiner ganz würdige Weise von dieser nicht haltbaren Meinung zurückkam, wozu, nächst der eigenen Beobachtung, wahrscheinlich Lucas Boër, das Wesentlichste beitrug. Boër nehmlich, von England heimgekehrt und enthusiastisch — vielleicht selbst allzuenthusiastisch — für alles was aus jenem Lande kam, eingenommen, schrieb ungefähr im Jahre 1790 ganz auf dieselbe Weise, wie es dort zu geschehen pflegte, einen Aufsatz: *Wie der Kopf des Kindes sich zur natürlichen Geburt stellt* (in seinem Buche: *natürliche Geburtshülfe etc. Bd. I. Buch* 3. *p.* 165 *ff.*) und erklärte sich in demselben für die Annahme Ould's und Saxtorph's, und diese ist nun wohl auch von dieser Zeit an, mit sehr geringer Ausnahme, die alleinherrschende bei uns geworden. — Fr. Benj. Osiander, in vielem gross und herrlich, in einzelnem allerdings schwach und voller Vorurtheil, und von manchem geschändet, der nicht werth, ihm die Schuhriemen zu lösen, geachtet werden konnte, leistete für die

Lehre von der Kopfgeburt im strengsten Sinne nichts, gab dagegen aber wohl, wie wir noch später sehen werden, zu manchem Irrthume Veranlassung. — Erfolgreich aber und mit redlichen Willen behandelten diesen Gegenstand Adrian van Solingen (*Das Mechanische der Geburt etc. Aus dem Holl. von G. Salomon. Hannover* 1801. 8. Das Original war 1800 in *Leiden* erschienen) und einige Jahre später der verdienstvolle und geistreiche J. Chr. G. Jörg (*Brevis partus humani historia, Gera*, 1806. 4. *maj. c. tab.*) welcher besonders den thätigen Antheil treffend hervorzuheben wusste, den das Becken selbst an der Leitung des Kopfes durch seine Höhlung hindurch hat, wie wir dieses ganz unzweideutig aus der Darstellung der von ihm sogenannten Regulatores im Becken ersehen können. Auch W. Schmitt, Deutschlands gediegenster und zuverlässigster Geburtshelfer, der sein Votum in dieser Angelegenheit abzugeben nicht versäumte (*Geburtshülfliche Fragmente, p.* 38. *ff.*), verdient eine ehrenvolle Erwähnung, wenn er gleich hier mehr den Mittelweg suchend, als etwas Entscheidendes selbst leistend erscheint, und G. Bakker's (*Descriptio iconis pelvis foeminae c. tab. etc. Groningae* 1816. 4.) guter Wille darf nicht verkannt werden.

Die beiden Marburger Dissertationen, J. W. Cassebeer's (*De capitis foetus humani pel-*

vim intrantis situ vario etc. Marb. 1815. 8.) und P. Jos. Roberti's (*De capitis foetus humani pelvim intrantis situ vario etc. Marb.* 1818. 8.) gehören gleichfalls hierher, und stellen Stein's d. J. manches Verdienstliche darbietende Lehre über den schwierigen Gegenstand in einem höchst anmassenden Tone dar, welcher besonders Cassebeer's Streitschrift, worin der historische Theil der Aufgabe abgehandelt wird, eigen ist, und sehr unangenehm den Leser ergreift. — Zu den allergenauesten Beobachtern aber, sowohl der dynamischen als auch der mechanischen Seite des ganzen Geburtsherganges bei vorliegendem Kopfe, glaube ich unbedingt den bescheidenen und tiefblickenden Just. Heinr. Wigand zählen zu müssen, der uns in dem zweiten Bande seines unvergleichlichen Werkes: *Die Geburt des Menschen etc.*, ein herrliches Bild von der Geburt des Kindeskopfes liefert (*p.* 360 *ff.* und *p.* 390 *ff.*), ein Bild, in vielen Punkten so treu und vollständig, dass auch nicht das Mindeste zu wünschen übrig bleibt, in manchen Punkten aber weniger erfreulich und schwach vollendet. Doch wer vermag Vollkommenes zu leisten: genug, dass wir hier des Köstlichsten in reicher Menge finden. — Wie vieles aber bis jetzt geleistet war, wie genau man auch immer belehrt zu seyn glaubte, und wie tief auch manche in dem Wahne befangen seyn mogten, das Mögliche sey gesche-

hen: es erschien eine Schrift, die diesen Wahn vernichtete, die ein neues Licht über alle einzelne Theile dieser Lehre verbreitete, und eines der trefflichsten Denkmale deutscher Beobachtungsgabe ist. Ich meine die classische Abhandlung unseres Franz Carl Naegele: *Ueber den Mechanismus der Geburt etc.*, die in Meckel's *Archiv der Physiologie, Bd. V. Hft. 4.*, von p. 483 bis 531 abgedruckt ist, und die so lange man die Lehre vom Mechanismus der Geburt vortragen wird, von dem allerersten Platze nicht verdrängt werden kann. Alles ist hier mit dem edelsten Streben nach Wahrheit niedergeschrieben, und das Beobachtete mit so hoher Meisterschaft, und, was von dieser wie von der Wahrheit unzertrennlich ist, mit so unübertrefflicher Klarheit wiedergegeben, dass die gestellte Aufgabe in allen ihren wichtigeren Punkten, wenigstens den Grad von Gewissheit erreicht hat, der für jetzt nur immer möglich war. — Zu gleicher Zeit wurden auch die sehr lehrreichen Resultate der über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen eines jüngeren, talentvollen Arztes, G. F. Mampe's bekannt, die manches Gute und vieles eigenthümlich Aufgefasste enthalten (Meckel's *Archiv etc. Bd. V. Hft. 4. p.* 532—534.). — Verdienstlich und ausgezeichnet steht ferner neben Naegele's Schrift das, was die treffliche Lachapelle uns überliefert hat, und es sind ihre An-

sichten über den Mechanismus der Kopfgeburt um so lehrreicher und anziehender, da sie mit den Resultaten, welche NAEGELE viel früher schon gewonnen hatte, so ziemlich übereinstimmen und da eben dadurch für die Lehre beyder das entschiedenste Uebergewicht gewonnen wird. In der LACHAPELLE höchst ausgezeichnetem Werke: *Pratique des accouchemens* etc. (herausgeg. nach dem Tode der würdigen Frau, von ANT. DUGÈS) Paris 1821. 8. im ersten Theile, ist für uns das ganze *zweite Mémoire*, welches über die Scheitelstellungen handelt, von grösster Wichtigkeit und von bleibendem Werthe (s. die missrathene deutsche Uebersetzung: *Praktische Entbindungskunst* etc. von Mad. LACHAPELLE etc. *Weimar* 1825. 8. *Bd.* I. *p.* 93 *ff.*); und nicht minder werthvoll sind die *Observations particulières, faisant suite au deuxième Mémoire sur les positions du vertex* etc. von p. 143 an, welche die Bestätigung für die vorausgeschickten Lehren enthalten (s. d. deutsche Uebers. *p.* 129. *ff.*). — Ich verweise zugleich auch auf die meisterhafte Anzeige der Schrift von der Mme. LACHAPELLE, welche NAEGELE in den *Heidelberger Jahrbüchern* etc. 1823. im Mai-Hefte von p. 417 an geliefert hat und in welcher einzelne treffliche Bemerkungen eingeflochten worden sind.

Seit dieser Zeit hat die Lehre von dem Mechanismus der Kopf- und namentlich der

sogenannten Hinterhauptsgeburten keine erheblichen Fortschritte gemacht, auch konnte dies nicht wohl nach solchen Vorarbeiten möglich seyn. Was übrigens geschehen konnte, ist geschehen, nehmlich es schenkten die verdientesten Fachgenossen dem Gegenstande eine ununterbrochene Aufmerksamkeit: mit dem Vorrathe einer eigenen, wohlbenutzten Erfahrung beleuchteten sie die verschiedenen uns überlieferten, zum Theil aber sich geradezu kreuzenden Meinungen der Vorgänger und schufen auf diese Weise Lehren, die sich auf der Mittelstrasse zu halten bestrebten, ohne jedoch das, was man glaubte besser und genauer gesehen zu haben, ängstlich auszuscheiden. Es entstanden hierdurch gar manche und mancherlei Ansichten, die jedoch leider weder in der Angabe der Eintrittsweise des Kopfes noch in vielen anderen Hauptpunkten übereinstimmten, deren ächt verdienstliches Bestreben aber keinesweges zu verkennen ist. Hierher gehören namentlich der bekannte und geistreiche Aufsatz von C. G. Carus: *Einige Bemerkungen über die Lage des Kopfes bey der naturgemäss erfolgenden menschlichen Geburt.* (*Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt etc. Abth. I. Aufsatz IV. p.* 184 *ff.*); ferner, die zu beachtenden Winke G. W. Stein's d. J. in seiner *Lehre der Geburtshülfe* (*Thl. I. p.* 414. *ff.*); die sehr lobenswerthen Forschungen des Strasburger Arztes J. A. Stoltz (*Considérations sur quelques*

points relatifs à l'Art des accouchemens. Strasbourg, 1826. 4. II. *Sur le mécanisme de la parturition. p.* 15. *ff.*); die in vielem eigene und musterhafte Lehre von John Burns in den neusten Ausgaben seines Handbuches (Ubers. v. Kilian, *Bd .I. p.* 45 *ff.*); die Theorie von J. Fr. Schweighaeuser in seinem Buche: *das Gebären nach der beobachteten Natur* und noch einige andere Schriften. Wesentlich unterschieden aber von den Leistungen eben genannter Männer ist endlich das, was Ferd. Aug. Ritgen in seinem von mir bereits angegebenen Aufsatze in der Gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde: *Bruchstücke aus einem grösseren Aufsatze über den gewöhnlichsten Hergang der Geburt*, uns überliefert. Wir finden hier des Neuen sehr vieles, vielleicht selbst allzu vieles und wenn es dabei unmöglich ist zu verkennen, dass Ritgen nicht aus Neuerungssucht, sondern von dem edelsten Wunsche beseelt schrieb, dass ihm auch manches Wichtigere dabei gelungen ist, z. B. die schöne Angabe der Form und der Dimensionen der Beckenhöhle, so wissen wir doch nicht, ob im Ganzen genommen die Sache selbst gefördert worden ist: beinahe, so will es mich bedünken, steht das Gegentheil zu besorgen. *)

*) Eine ganz neue Schrift, zum Theil wenigstens auch über unser Thema, ist folgende Inauguralabhandlung: *Dissert. inaug. med. sistens Systema positionum infantis ad partum normalem. Auct.* Fr. Xav. Martin. Monachii, 1828. 4.

Ueberblicken wir nun die grosse Menge von Meinungen ausgezeichneter und zum Theil wahrhaft um die ganze Wissenschaft hochverdienter Männer über den in diesen Bogen näher abzuhandelnden Gegenstand, so finden wir zwar in allen einzelnen Punkten die verschiedensten Ansichten, die zu grosser Verwirrung führen und die den, der noch nicht in dem Fache selbstständig geworden ist, vielfach vom geraden Pfade ableiten können; doch was vorzüglich zu beklagen ist, wir finden dieselbe Verschiedenheit der Ansichten auch auf beinahe alle Punkte gleichmässig und zwar dergestalt ausgedehnt, dass diejenigen Dinge, von deren Kenntniss gerade das Meiste abhängt und um welche sich eigentlich alles dreht, ganz eben so wenig sich einer allgemeinen, übereinstimmenden Kenntniss zu erfreuen haben, als die weniger gewichtigen und die mehr zufälligen. Es geht deshalb mein vorzüglichstes Bestreben dahin, jene Hauptpunkte ganz besonders hervorzuheben, sie zu würdigen und zu versuchen, ob sich alsdann das ganze Verhältniss nicht einfacher hervorheben lasse.

Zuvörderst halte ich es für eines der allerwesentlichsten Erfordernisse sich darüber zu verständigen: wie sich der Kopf des Kindes, mit seiner Scheitelfläche zur Geburt herabtretend, auf das sogenannte kleine Becken stellt. Hierüber sind die

Stimmen ganz besonders im Widerspruche, und davon hängt doch die eigentliche Classification der Hinterhauptslagen auf das Bestimmteste ab. Eine Verständigung aber, vorzüglich über diesen letzteren Punkt, ist um so nothwendiger, je abweichender die einzelnen Eintheilungsweisen der Hinterhauptslagen sind, und je zusammengesetzter sie durch Ritgen zu werden drohen. So z. B. stellt uns Baudelocque im zweiten Theile seiner *Art des Accouchemens sechs* Arten von Hinterhauptslagen auf, und ihm folgen beinahe alle seine Landsleute: wenige machen Ausnahmen, und unter diesen z. B. Maygrier, der deren nur vier annimmt. Die Lachapelle und Dugès verwerfen zwar Baudelocque's dritte und sechste Lage, ersetzen sie aber durch eine *neue* fünfte und sechste, wodurch also wieder dieselbe Zahl, wie bei Baudelocque hervortritt. Der deutsche Uebersetzer dieses letzteren, Ph. Fr. Meckel, hält es für sehr zweckmässig (*Thl. I. p.* 216) den bestehenden sechs Lagen des Baudelocque noch eine siebente und achte hinzuzufügen, welche gänzlich mit der fünften und sechsten der Lachapelle übereinstimmen, und wobei der gerade Durchmesser des Kindskopfes in den queeren des Beckens zu stehen kommt. Dieser Ansicht jedoch pflichtete damals beinahe keiner der deutschen besseren Fachgenossen bei, im Gegentheile verwarfen anfänglich aus dem Schema normaler

Kopflagen viele, in neuerer Zeit aber die meisten die Baudelocque'sche dritte und sechste Lage, diejenige nehmlich, wo der gerade Durchmesser des Kindeskopfes in der Conjugata des Beckeneinganges sich befinden soll, so dass in Deutschland fast durchgängig nur von vier Hinterhauptslagen, über deren angebliche Stellung zur Geburt man so ziemlich übereinstimmt *), die Sprache ist, wie wir dieses aus den bekannten Handbüchern von Jörg, v. Siebold, Carus, v. Froriep, und aus dem so eben erschienenen von Busch ersehen können. Einige wenige jedoch weichen bedeutender in so ferne ab, als sie wie Steidele, Osiander, Plenk, Stein d. Aelt. und Jüng, einem durchaus verschiedenen Plane folgen, und ihre Eintheilungsweise theils von dem mehr oder weniger günstigen oder ungünstigen Verlaufe, theils aber auch von der gewöhnlicheren oder ungewöhnlicheren Weise (Stein d. J.) des Geburtsmechanismus dieser einzelneu Kopflagen entlehnen; u. s. w. und noch andere suchen dadurch eine grössere Genauigkeit zu erzielen, dass sie den allgemeiner bestehenden Numerus der Hinterhauptslagen verdoppeln, und die von Ph. Fr. Meckel vorgeschlagene Anzahl von

*) Eine leichte Abweichung jedoch findet unter anderen darin statt, dass Jörg und Carus und ihre Schüler die dritte Hinterhauptslage der übrigen Geburtshelfer zu ihrer vierten, und die vierte dieser zu ihrer dritten machen.

acht Lagen wirklich ins Leben rufen, wie dieses neuerlich Ritgen in seinem mehrmals besprochenen Aufsätzen gethan hat.

Der Grund aber, warum diejenigen, welche dem besseren Grundsatze folgend, eine bestimmte Anzahl von Hinterhauptslagen annehmen, so wenig unter einander übereinstimmen, liegt, wie ich bereits angegeben habe, darin, dass der Streit über die Art und Weise, wie sich der Kopf verschiedentlich zur Geburt lagern kann, keineswegs noch geschlichtet ist. Einige führen an, der Kopf könne in der Richtung eines jeden der vier Durchmesser des Beckeneinganges sich zur Geburt stellen, und geben noch ausserdem zu, was die Erfahrung auch unwiderleglich beweist, dass dabei das Hinterhaupt entweder gegen die vordere Hälfte des Beckens, oder aber auch gegen dessen hintere Wand hingelegen seyn könnte, was also nach dieser Ansicht nothwendig acht Arten von Hinterhauptslagen geben muss; andere dahingegen läugnen es, dass der Kopf in der Richtung der Conjugata jemals zur Geburt komme, und haben sonach nur sechs Arten übrig, während endlich noch andere auch den Queerdurchmesser aus der Reihe jener Durchmesser ausstreichen, in welchen sich der Kopf befinden könne, und also nur noch vier Arten nachbehalten. *)

*) Hierbei kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass

Es ist demnach eine Angelegenheit, die vor dem öffentlichen Richterstuhle noch vollkommen unentschieden liegt, es zu entscheiden, ob die treue Beobachtung erheischt, sich entweder mit Ould und Saxtorph dafür zu erklären, dass sich der Kopf in dem sogenannten Deventer'schen Durchmesser zur Geburt stellt, oder der Meinung Smellie's beizutreten, welcher annimmt, dass der Queerdurchmesser des Beckeneinganges derjenige sey, in welchem dieses geschiehet, ja selbst die Ansicht Levret's kommt hier noch gewissermaassen in Betracht, und wenn man gleich in Bezug auf diese letztere über die Zeit hinaus ist, wo die Lehre vom gewöhnlichen Eintreten des Kopfes in der Richtung der Conjugata eine sehr beliebte und allgemein angenommene war, auch Stützen hatte, kräftig wie G. W. Stein d. Aelt. — Dank sey dieses unter anderen den Aufklärungen Baudelocque's (*L'Art des Accouchemens, T. I p.* 314. § 694.), Boër's (*l. c.*) u. anderer — so kommt noch immer die Frage in Anregung, ob es überhaupt nur möglich sey, dass

v. Froriep im §. 230 seines vielgelesenen Handbuches (8*e Ausgabe*, 1827) mit sich selbst im offenbaren Widerspruche steht, denn auf seinen dort ausgesprochenen Grundsatz: dass der Kopf mit seinem grossen Durchmesser in den Queer- *oder* schiefen Durchmesser der oberen Apertur eintrete, passt der Folgesatz nicht, worin es heisst: Diese Lage des Kopfes kann aber in vier verschiedenen Richtungen statt finden, denn nicht in vier, sondern offenbar in sechs Richtungen ist sie auf diese Weise denkbar.

der Kopf eines ausgetragenen Kindes in diesem Durchmesser des Beckeneinganges eintrete. — Ueber alle diese Punkte müssen wir uns zunächst zu verständigen suchen.

Meiner Ansicht nach würde diese ganze Angelegenheit längst schon zu einem erfreulichen Resultate geführt haben, wenn man sich bestimmt über den Zeitpunkt vereinigt hätte, wo man den Kopf als wirklich sich zur Geburt einstellend anzusehen habe, d. h. wenn man genau und unzweideutig es beschrieben hätte, wie sich Kopf und Beckeneingang zu einander verhalten müssen, wenn man sagen soll können, *der Kopf des Kindes habe sich jetzt wirklich auf den Beckeneingang zur Geburt herabgesenkt.* – Nirgends ist eine solche Bestimmung versucht, eine solche Uebereinkunft getroffen, die, wenn sie mit strengen Gränzen umgeben worden wäre, oder vielleicht auch selbst umgeben hätte werden können, die streitigen Punkte mit einem Male ins Reine gebracht haben würde. Wigand hätte Dank verdient, wenn er in dem *Hamburgischen Magazine Bd. II. p.* 20. *ff.*, da wo er sich näher über das erklärt, was man Vorliegen eines Kindestheiles zu nennen hat, es versucht haben würde, auch diese Aufgabe umfassend zu lösen Allerdings mag es ganz ungewöhnlich schwer seyn, hier einen solchen Mittelweg zu treffen, der allen genügt, und zu keinem neuen Streite Veran-

lassung wird, indem von dem einen, was hier in jedem Falle den trefflichsten Masstab abgegeben haben würde, nehmlich von dem Finger des Geburtshelfers, wir seine vollkommene Untauglichkeit in dieser Hinsicht, wegen seiner ungleichen Länge und der ungleichen Gewandtheit im Gebrauche desselben anerkennen müssen. Noch viel weniger können uns hier als einigermassen sichere Anhaltepunkte die Grösse des Muttermundes, die Stärke der Wehen, der Blasensprung u. dergl. mehr dienen, denn wem ist für solche Bestimmungen, welche wir hier nothwendig haben, nicht die hohe Unzuverlässigkeit aller ebengenannter Erscheinungen bekannt? Wer weiss nicht, dass bei noch gänzlich geschlossenem Muttermunde, bei noch nicht erfolgtem Blasensprunge, und bei völligster Abwesenheit aller Wehen, der Kopf schon weit durch den Beckeneingang hindurchgegangen seyn kann, und umgekehrt? Man ersieht hieraus, dass es auf den ersten Blick ganz unmöglich zu seyn scheint, ohne in das vollste Kleinigkeitshaschen sich zu verlieren, auf praktischem Wege den Zeitmoment so genau wie es erforderlich wäre, zu bestimmen, wo man den Kopf oder irgend einen vorauskommenden Kindestheil als zur Geburt auf den Beckeneingang gestellt, zu betrachten habe. Theoretisch ist die Sache ohne allen Vergleich leich-

ter, und es mögte nichts Erhebliches dagegen eingewendet werden können, wenn man bestimmt, dass dann, wenn die volle Fläche des vorausliegenden Kindestheiles (die man sich sehr passend als eine Ebene vorstellen kann) mit der denkbaren schiefen Fläche des Beckeneinganges in genaue Berührung gekommen ist, der Kindestheil als ein auf dem Beckeneingange zur Geburt gelagerter betrachtet werden kann. — Es kommt demnächst nur darauf an, zu versuchen, ob sich nicht wenigstens eine grosse Annäherung zu dem gewünschten Ziele erreichen lasse, und da scheint mir, dass einerseits der Sprachgebrauch, nach welchem gesagt wird: »der Kopf steht fest,« oder besser: »*stellt* sich fest,« andererseits aber jener praktische Takt, der sich in Bezug auf das hier näher zu beleuchtende Feststellen des Kindestheiles bei einer nur einigermassen ergiebigen Gelegenheit zu eigenen Untersuchungen schon ganz von selbst ausbildet, ein durchaus nicht zu verwerfendes Auskunftmittel an die Hand geben. Dieser praktische Takt ist hier gleichsam eine innere Stimme, die nicht leicht trügt, und die sich bei einem jeden, dessen Gemüth ihrem weiteren Entfalten nicht verschlossen bleibt, ziemlich gleichmässig äussert, so dass wir diesen wohl als einen allgemeiner gültigen Maasstab betrachten dürfen. — Was aber das

Feststehen oder vielmehr das Fest*stellen* des vorliegenden Kindeskopfes (oder eines jeden anderen Kindestheiles, welcher vermöge seiner Grösse dazu fähig ist) angeht, so glaube ich, dass durch dasselbe der Zeitpunkt, um dessen Auffindung es sich hier handelt, ganz ungemein scharf, und selbst auch für den weniger Geübten gut bezeichnet wird. — Es versteht sich von selbst, da wir jetzt lediglich von der normalen Geburt sprechen, dass das Feststellen des Kindestheiles als hier gültiges Bestimmungsmittel auch nur für solche Fälle gelten kann, wo alles, was dabei in Betracht kommen muss, in vollendetster Ausbildung sich beobachten lässt; und gerade eben dieser Umstand ist es, welcher dem sonst untadelhaften Zeichen einen Theil seines Werthes raubt, denn sein Nutzen kann dadurch nur ein beschränkter, nicht aber ein allgemeiner werden. — Sich feststellend wird aber der normal gebildete Kopf in dem Augenblicke genannt werden müssen, wo derselbe *zuerst anfängt*, auf dem Beckeneingange fixirt zu werden, d. h. wo der untersuchende Finger, nachdem er den Kopf früherhin leicht beweglich gefühlt hat, denselben *zuerst* schwerer zurückweichend, und in einer sehr bestimmten Richtung gelagert vorfindet. — Dass der Wortkrämer und der blose Theoretiker an dieser Definition manches auszusetzen finden werde, fühlte ich ganz ausser-

ordentlich gut selbst, allein ich schrieb diese Zeilen nicht für solche, und ein jeder, der nur einigermaassen im Untersuchen bewandert ist, wird bei dem, was ich hier näher zu bestimmen gesucht habe, den Weg nicht leicht verfehlen, und mit möglichster Genauigkeit den Zeitpunkt wiederfinden können, welchen ich für denjenigen ansehe, wo der Kopf als sich auf den Beckeneingang zur Geburt herabsenkend betrachtet werden kann, und in welchem man die Lage des Kopfes erkennen muss, um mit Bestimmtheit die verschiedenen Richtungen desselben, in welchen er sich zur Geburt stellt, nachweisen zu können. Es ist, meinem Bedünken nach, dieser Zeitpunkt, welcher sich zwar, wie aus dem Vorhergegangenen deutlichst hervorleuchtet, nicht bei jeder Geburt auffinden, und auch nicht bei einer jeden benutzen wird lassen, weil nicht immer um diese Zeit der Muttermund die zur Erkenntniss der Kopflage erforderliche Eröffnung, oder das Laquear vaginae die gehörige Dünne besitzt, dennoch sehr glücklich zwischen den beiden Extremen gelegen, zu welchen sich die Geburtshelfer, bei der Bestimmung der möglichen Lagerungen des Kopfes zur normalen Geburt hinneigten, indem sie eines Theiles viel zu spät untersuchten, und zwar dann erst, als der Kopf *schon im Eintreten* in den Beckeneingang begriffen war, und *sich schon zu drehen* begonnen hatte, anderen Theiles

aber im äussersten Grade in das entgegensetzte Uebel verfielen, wie dies am auffallendsten unter allen Ritgen gethan hat, der, um auch die frühesten Zeitpunkte der Geburt zur Bestimmung der Kopflagen benutzen zu können, eine Untersuchungsweise mit vier Fingern empfiehlt (*l. c. Bd.* I. *Hft.* I. *p.* 14.), die gewiss zu keinem reinen Resultate führen kann.

Benutzt man nun den *Augenblick des Feststellens* zur Untersuchung der vorausgehenden Schädelfläche des Kindeskopfes, so findet man hier immer und immer den Kopf so gelagert, dass sein gerader Durchmesser entweder vollständig oder doch beinahe ganz vollständig dem Queerdurchmesser des Beckeneinganges entspricht.*) Dieses ist eine Thatsache, welche zu den unbezweifelbarsten in der Geburtshülfe gehört und von welcher sich in der That bei einem gutgebildeten Becken und sonstigen günstigen Verhältnissen auch nicht die geringste Ausnahme beobachten lässt. Ich erkläre mich sonach, nachdem ich den Zeitpunkt für die Untersuchung und die

---

*) Bei sehr grossen und sogenannten harten Köpfen ereignet es sich beinahe immer, dass dieselben nicht ganz genau mit ihrem geraden Durchmesser in den Queerdurchmesser des Beckens treten, doch ist die Abweichung immer nur eine sehr geringe und so unbedeutend, dass man dennoch den Kopf als ganz im Queerdurchmesser stehend betrachten kann.

Erkenntniss der Lage des Kopfes näher anzugeben versucht habe, unbedenklich dafür, *dass der Kopf in der Richtung des Queerdurchmessers des Beckens sich zur Geburt stellt* und bin innigst überzeugt, hier das Wahre nicht verfehlt zu haben. Zwar sehe ich mich in diesem Punkte gewissermassen in Widerspruch mit dem grossen Haufen der Geburtshelfer, welche sich die Lagerung des Kopfes in dem Deventer'schen Durchmesser nicht nehmen lassen wollen; auch kann ich mich unmöglich für Carus erklären, der sich besonders auch über diesen Gegenstand in seinem bereits angeführten Aufsatze ausführlich ausgesprochen hat, und der sich daselbst, um es mit allen Partheien gleich gut zu halten, auf eine so höchst unbestimmte Weise äussert, dass dadurch eigentlich gar kein Resultat gewonnen wird*). Eben so stimme ich im Fernsten nicht den Untersuchungen Mampe's (Meckel's *Archiv. Bd.* V. *Hft.* 4. *p.* 532.) da bei, wo er sagt: »Beim nor»malen Verhalten des Beckens und

*) Er sagt namentlich *l. c. p.* 203.: »Eben so wie es eine »ausgemachte Sache ist, dass zu Anfang der Geburt das »Hinterhaupt bald nach links, bald nach rechts gerichtet »ist und beides eine vollkommen natürliche Geburt be»dingen kann, so stellt auch die Pfeilnaht des Kindes»kopfes bald vollkommen im queren, bald voll»kommen im schiefen Durchmesser der oberen »Beckenöffnung, bald in einer Richtung, wel»che die Mitte hält zwischen jenen beiden »Durchmessern, sich zur Geburt dar.

»Kopfes geht derselbe immer im Quer-
»durchmesser *durch* die obere Aper-
»tur. Es ist irrig anzunehmen, der
»Kopf trete in einem der schiefen
»Durchmesser *durch* den Beckenein-
gang.« — denn diese Angaben sind nur zum Theil wahr, wie wir dieses noch weiterhin sehen werden. — Dagegen treffen meine Ansichten zum grossen Theile mit denen von Smellie, unter den Aelteren und denen von Wigand, v. Siebold, Naegele, Stoltz, der Lachapelle, Dugès, Busch und anderen unter den Neueren zusammen, nur glaubte ich aus meiner innig und fest gewonnenen Ueberzeugung einen wesentlicheren Vortheil ziehen zu können, als es bisher geschehen ist, und zwar meine ich, dass sich gerade hierauf eine viel einfachere Eintheilungsweise der Kindeslagen überhaupt und der Kopflagen ins Besondere gründen lasse. — Weit entfernt bin ich übrigens, nicht es auf das allerwilligste zugestehen zu wollen, dass jene Geburtshelfer, welche den Kindeskopf als im schiefen Durchmesser zur Geburt tretend angeben, ihn auch wirklich in diesem so gestellt gefühlt haben, denn vielen unter ihnen lässt sich das ausgezeichnetse Talent zum Untersuchen nicht absprechen und am Ende wer kann es läugnen, nicht am öftersten den Kopf des Kindes bei seinem wirklichen *Eintreten in die obere Beckenöffnung* in dem

Deventer'schen Durchmesser gefunden zu haben? Allein daraus folgt aber durchaus gar nicht, dass sich auch wirklich in dieser Richtung der Kopf zur Geburt auf den Beckeneingang gelagert habe und auf keine Weise lässt es sich rechtfertigen, wenn man zur Aufhellung dieser Angelegenheit die Ergebnisse von Sectionen hochschwangerer Frauen zu Hülfe nimmt, indem sie nicht allein ein sehr verschiedenes Resultat geliefert haben, wie man solches aus einem Vergleiche derselben ersehen kann, wo man theils den Kopf völlig queer, theils schief liegend fand; sondern hauptsächlich deshalb ist dieses Verfahren zu tadeln, weil man ja dadurch offenbar nichts anderes erfuhr, als wie das Kind im Uterus am Ende der Schwangerschaft und hochstehend mit dem Kopfe lag, keineswegs aber wie es bei *einwirkenden Wehen*, oder, beim Herabsenken auf den Beckeneingang, durch das Promontorium regulirt worden. Auch überzeugen mich nicht im mindesten von ihrem angeblichen Rechte jene, wenn auch noch so berühmten Geburtshelfer, welche bei geschlossenem Muttermunde und bei vollkommen wehenlosen Zustande den Kopf in der Uterinhöhle schon in dem Deventen'schen Durchmesser stehend gefunden haben: auch ich habe dieses gar sehr häufig gefühlt, allein *nur da*, wo der Kopf schon gegen das Ende des Schwangerschaft tief

in den Beckeneingaug eingetreten war, ein Ereigniss, welches bekannter Maassen bei besonderer Configuration des Beckeneinganges oder des Kindeskopfes nicht selten vorkommt, und bei welchem auch ohne allen Zweifel jene Geburtshelfer ihre Beobachtung gemacht haben.

Ich halte es diesen Angaben nach für eine vollständigst erweisbare Sache, dass der Kopf dann, wann er sich im schiefen Durchmesser des Beckeneinganges befindet, schon aus seiner ursprünglichen Lage gewichen ist und seine erste Drehung, nehmlich die aus dem Queerdurchmesser des Beckeneinganges in den Deventer'schen, gemacht und somit bereits den ersten Abschnitt seiner Geburt vollendet hat. Es ist mithin der Stand des Kindeskopfes in dem schiefen Durchmesser *keine ursprüngliche Kopflage*, sondern offenbar nichts anderes, als der erste Schritt, den der Kopf schon gethan hat, um seinen Weg durch das Becken hindurch sich zu bahnen: es wird also von hier aus nicht erst der eigentliche Mechanismus der Kopfgeburt beginnen und zu beobachten seyn, sondern es ist derselbe bereits in vollem Gange *gewesen* und eine Folge desselben ist eben diese erste Drehung, den achten Theil eines Kreises ausmachend, durch welche der Kopf in diese schiefe Richtung gebracht worden ist.

Man hat also durch die bisher gebräuchliche Benennung einer ersten, zweiten, dritten und vierten Hinterhauptslage durchaus nicht das mindeste weiter bezeichnet, als die meisten der verschiedenen Weisen, nach welchen sich der Kopf aus den wahren Lagen seinen Weg in die Beckenhöhle bahnen *kann*, keinesweges aber, selbst im allerentferntesten nicht, die ächten Lagen des Kopfes zur Geburt selbst. Dieser Missgriff jedoch macht einen ausserordentlich grossen Unterschied, und ist ein Umstand, der eine an und für sich einfache Sache zu einer sehr zusammengesetzten gestaltet hat, und der zu einem Heere von Irrungen die Veranlassung ward.

Was endlich noch die Frage angeht, ob der Kopf überhaupt jemals in der Richtung der Conjugata des Beckeneinganges in die Beckenhöhle herabtreten werde, welche Richtung als ursprüngliche Lage Levret, Burton und andere, wie bekannt, als die allein vollkommen normale, und folglich auch als die allerhäufigste ansahen, die aber sodann Baudelocque zwar noch in sein Schema aufnahm, aber schon als eine der allerseltensten schilderte, indem er sie unter 10322 Kopfgeburten nur dreimal (3te Lage) und ein einzigesmal (6te Lage) beobachtet haben will (*L'Art des accouch. T. I. p.* 305. §. 671.): so schienen über diesen Gegenstand längst schon die Meinungen

ausgeglichen zu seyn, indem man eine solche Lagerung des Kopfes zur Geburt durchaus nicht mehr gelten lassen wollte, als in neuester Zeit die Sache abermals auf eine sehr ernste Weise von Ritgen in Anregung gebracht wurde, und zwar so, dass dieser gerade zu behauptete (*l. c. Bd. I. Hft. 1. p. 14.*): »Zu Anfang der Geburt »steht nehmlich das Hinterhaupt ge»radezu nach hinten, anfangs vor und »sodann unter dem Vorberg des Heili»genbeins.« Bei aller aufrichtigen und grössten Achtung aber, die ich übrigens für Ritgen's Leistungen hege, muss ich doch frei und offen bekennen, dass ich an diese seine Ansicht im fernsten nicht glaube, denn das Mittel einer so gewaltsamen Untersuchung, wie es Ritgen zur Erkenntniss dieser nur von ihm angeführten Lage in Anwendung bringt, scheint mir ein viel zu verdächtiges zu seyn, als dass es zu reinen Resultaten führen könne; auch muss ich gestehen, dass die allerdings sehr wenigen male, wo ich es wagte, auf solch eine Weise zu exploriren, ich nicht im Stande war, das, was Ritgen will, zu finden und so viel ich weiss, ist es auch anderen, die sich die Sache zu erforschen angelegen seyn liessen, nicht besser ergangen wie mir, und ziemlich bestimmt erklärt sich namentlich Carus (*Gynäkologie, Th. II. p.* 107). dagegen. — Dem sey übrigens wie ihm wolle, Ritgen selbst kommt demohnerachet später, was auch

von einem so geübten Explorator nicht anders zu erwarten war, in gewisser Hinsicht unserer vorhin aufgestellten Ansicht von der Stellung des Kopfes in dem Queerdurchmesser des Beckeneinganges ganz nahe, wie wir solches namentlich auf das deutlichste (*l. c. p.* 45) da ersehen, wo er die Lage des Kopfes in dem Augenblicke beschreibt, wo sich der Gebärmutterhals nahe an den Kindeskopf anlegt, und da fängt ja auch gewöhnlich das Feststellen desselben an: die frühere aber von ihm angegebene Richtung, mit dem Hinterhaupte gerade nach hinten, soll übrigens nach Rittgen's eigener Angabe, nur bei dem höchsten Stande des Kopfes und dann erkennbar seyn, wenn der Kopf in dem *Liquor amnii* noch entschieden fluctuirt.

Ich glaube nun, nach den bis jetzt voraus geschickten Untersuchungen, es meinen Lesern schuldig zu seyn, ihnen mein Versprechen zu lösen und die Eintheilungsweise der einzelnen Scheitel- und unter diesen namentlich der Hinterhauptslagen anzugeben, welche ich für weit einfacher und, was noch bei weitem werthvoller ist, für viel richtiger ansehen zu müssen glaube, als die bisher in den Handbüchern verzeichnete. —

Ich verwerfe nehmlich, als durchaus in dem Eintheilungsprincipe vergriffen, die Annahme von vier, von sechs, oder gar von acht verschiedenen Hinterhauptslagen und gestatte, meiner innigsten Ueberzeugung nach, durchaus

nur zwey Arten die aber wesentlich von einander unterschieden sind uud bei denen, wie es mir scheint, alle Anforderungen streng erfüllt sind, die man hier nur machen kann. — Auch sind dieses die beiden ächten Lagerungen des Kopfes zur Geburt, keinesweges aber, wie es bei allen unseren bisher bestandenen Arten, ohne Ausnahme, der Fall war, blose Uebergangslagen d. h. Lagen, die erst entstanden sind, als schon die zum Durchgange durch das Becken absolut erforderlichen Rotationen des Kopfes begonnen hatten und welche, in gewisser Hinsicht, nothwendiger Weise zn einem eben so trügerischen Resultate führen müssen, als man erlangen würde, wenn man eine in volle Kreisschwingungen gebrachte Magnetnadel mitten in diesen Schwingungen künstlich anhalten, und nun der Meinung seyn wollte, es würde die Nadel in dieser Richtung mit Genauigkeit Süd und Nord bezeichnen. —

Diesem nach glaube ich:

Erste Hinterhauptslage

diejenige nennen zu müssen, deren sie scharf bezeichnender Charakter darin zu suchen ist, dass bei ihr der Kopf, wenn er sich mit seiner Schädelfläche auf den Beckeneingang eben feststellt, mit dem Hinterhaupte und folglich auch mit der kleinen Fontanelle eine vollkommen entschiedene Richtung nach links hat, und dass bei allen Drehungen, welche der

*Kopf bei seinem Durchgange durch das Becken hindurch macht, die kleine Fontanelle mit dem Hinterhaupte niemals aus der linken Beckenhälfte weicht *);*

Zweite Hinterhauptslage

aber diejenige, wo der Kopf bei seinem Auftreten auf den Beckeneingang mit der kleinen Fontanelle eine ganz entschiedene Richtung genau nach rechts behauptet und bei welcher, während der ganzen Geburt des Kopfes, diese Fontanelle auch immer, ohne jemals eine Ausnahme zu machen, in der rechten Bekkenhälfte beharrt.

Hiermit sind diese beiden Lagen ganz ausserordentlich streng geschieden und es kann vollkommen dieselbe Eintheilungsweise auf al-

---

*) Ist auch gleich von einem unserer trefflichsten Fachgenossen die Beobachtung bekannt, dass zuweilen das aus der Seite des Beckens nach vorne bewegte Hinterhaupt nicht blos bis zu der Symphysis ossium pubis gelangen, sondern sogar über dieselbe hinweg, in die entgegengesetzte Beckenseite, schwanken könnte, so ist dieses doch offenbar eine höchst seltene Varietät, bedingt von eigenthümlichen räumlichen Verhältnissen zwischen Kopf und Becken, keinesweges aber Norm; und wie höchst schätzbar auch diese Beobachtung an und für sich seyn mag, sie entkräftet auch nicht um das Geringste die unläugbare Thatsache, dass bei einem ganz regelmässigen Verlaufe einer Hinterhauptslage das Hinterhaupt nur in einer bestimmten Hälfte des Beckens herabsteigt und nie in die entgegengesetzte kommt, ja bei normalem Baue des Beckens und Kopfes sogar nicht kommen kann.

le übrigen regelmässigen Kindeslagen um so viel mehr angewandt werden, als auch vollständig dieselbe Art des Verlaufes, deren eine jede dieser beiden Hinterhauptslagen fähig ist, bei jenen nachzuweisen seyn wird.

Eine jede dieser beiden Hinterhauptslagen kann aber auf dreyerlei Weise durch das Becken hindurchgehen, so dass auch noch der *dreifache Geburtsverlauf* einer jeden dieser Lagen näher anzugeben und zu bestimmen ist.

Es lehrt uns die tägliche Erfahrung nehmlich, dass sowohl die erste als wie auch die zweite der von mir näher bezeichneten Hinterhauptslagen, dergestalt verlaufen kann, dass entweder

I. *die kleine Fontanelle, durch Drehung des Kopfes um seine senkrechte Axe, zur Vorderwand des Beckens gelangt und an dieser sich herabbewegend zur Geburt kommt, oder aber dass*

II. *die kleine Fontanelle, auf dieselbe Weise, sich an die Hinterwand des Beckens dreht und eine längere Zeit hindurch sich an diese hält, oder dass endlich*

III. *die kleine Fontanelle den grössten Theil des kleinen Beckens in der Richtung der Mittelwand des Beckens durchläuft, wobei also der Kopf während der längsten Zeit der Geburt im Queerdurchmesser der einzelnen Räume der Beckenhöhle verweilt.*

Die erstere Verlaufsweise suche ich durch

den, wie es mir scheint, passend gewählten Namen einer *Vorderbeckengeburt — partus anteropelvicus* — die zweite durch den Ausdruck: *Hinterbeckengeburt — partus posteropelvicus* — die dritte aber, durch die Benennung: *Mittelbeckengeburt — partus mediopelvicus* — näher zu bezeichnen.

Man wird also eine jede vorkommende Hinterhauptslage, dadurch zugleich sowohl in ihrer Eintrittsweise, als wie auch in der Art ihres Durchganges durch das Becken auf das allergenauste hervorheben können, dass man angiebt, ob die von mir bezeichnete erste oder zweite Hinterhauptslage als Vorder- Hinter- oder Mittelbeckengeburt verlaufen sey und von einer in unseren deutschen Handbüchern, z. B. v. Froriep's so genannten ersten Hinterhauptslage, würde man, nach meiner Ordnung, sagen müssen: die erste Hinterhauptslage sey als Vorderbeckengeburt verlaufen, von einer vierten aber, die erste Hinterhauptslage sey als Hinterbeckengeburt vorübergegangen u. s. weiter. — Diese Art sich auszudrücken, ist kurz und bestimmt und hat den grossen Vortheil, in einer vollkommen richtigen Ansicht der Dinge begründet zu seyn, nicht aber so, wie alle bisherigen Benennungen, ihr Daseyn blos der grössten Willkühr, dem reinen Zufalle zu danken zu haben:

denn warum hätte man nicht eben so gut unsere bisherige erste Hinterhauptslage eine vierte, unsere vierte eine erste und so fort nennen hönnen? Dieser Vorwurf passt auf meine Benennung aber durchaus nicht. Denn wenn man davon absieht, dass es wohl gleichgültig gewesen wäre, meine erste Lage die zweite zu nennen und umgekehrt, so muss man doch unbedingt zugestehen, dass dann die wichtigere Bezeichnung, welche den Geburtsverlauf kund thut, nur eine solche und keine andere seyn konnte, denn Niemanden wird es z. B. einfallen, jemals zu behaupten, man könne die von mir näher bezeichnete Vorderbeckengeburt eben so gut Hinterbeckengeburt nennen, nachdem man sich einmal dahin vereiniget hatte, welchem Punkte des vorliegenden Kindestheiles man das Recht der Zahlenbestimmung einräumen wolle und darüber waren ja alle Geburtshelfer schon längst in der Art vollkommen einverstanden, bei vorliegender Scheitelfläche, der kleinen Fontanelle, beim Gesichte, dem Kinne, bei den Geburten aber mit vorausgehendem unterem Ende des Rumpfes, der rechten Hüfte oder auch nur der Richtung, welche diese Hüfte haben wird, wenn sie auf den Bekkeneingang kommt — einen solchen Vorzug zuzuerkennen.

Ueber die Vortheile, welche aus einer solchen Bezeichnung der Hinterhauptslagen und,

was ganz eben so gut geschehen kann, aller anderen regelmässigen Kindeslagen, entspringen, mich hier näher zu erklären, würde heissen, dem Urtheile stimmfähiger Fachgenossen vorgreifen, auch sollte ich meinen, bedarf eine gutgemeinte Sache solcher Anpreisungen nicht: sie findet schon ganz von selbst ihren Weg. Nicht am unrechten Orte aber dürfte es dagegen seyn, hier noch einige Bemerkungen über die einzelnen Verlaufsweisen der beyden Arten von Hinterhauptslagen beizufügen, indem der Gegenstand ein so hochwichtiger ist, dass eine jede Stimme, die sich anspruchlos über denselben zu äussern wünscht, gehört zu werden verdient.

Die Ursache, warum das Hinterhaupt bei vorliegender Schädelfläche bald links, bald rechts gerichtet angetroffen wird, mit Bestimmtheit anzugeben, ist bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse und trotz der Bemühungen, welche einige verdiente Geburtshelfer wie z. B. Mende darauf gewendet haben, das Warum der regelmässigen Kindeslagerungen zu enthüllen, dennoch nicht wohl möglich, wenn man anders sich nicht in das nur zu oft wüste Feld der Hypothesen verlieren will. Nicht so trostlos sieht es aus, wenn man an uns die Frage stellt, warum die Hinterhauptslagen bald als Vorder- bald als Mittel- bald als Hinterbeckengeburten verlaufen: hier sind wir wenig-

stens im Stande, sollte es auch nicht gelingen alles aufzudecken, einen sehr grossen Schritt vorwärts zu thun und ich theile in keiner Hinsicht die Meinung derer, welche auch hier ein Geheimniss zu finden wähnen, und es dem Zufalle zuzuschreiben scheinen, dass bald ihre ersten, bald ihre zweiten, dritten und vierten Hinterhauptslagen sich ereignen, nicht bedenkend, dass in solchen Vorgängen nichts Zufälliges geschehen kann.

Drei Dinge sind es hauptsächlich, die bei der Beantwortung dieser Frage berücksichtiget werden müssen, nehmlich 1) die variirende Form des Kindeskopfes selbst. 2) der thätige Antheil, dessen das *Promontorium* in seinen mannichfachen Gestaltungen und seinen daraus hervorgehenden vielerlei Beziehungen zum Kindeskopfe fähig ist und endlich 3) die verschiedenen Formen, nach welchen wir den Eingang in das kleine Becken gebildet beobachten. Dieser letztere Punckt aber ist, ohne den geringsten Vergleich, unter den dreyen der bei weitem gewichtigste und zwar in einem so ganz ausserordentlich hohem Grade, dass es in gar vieler Hinsicht verzeihlich wäre, ihn sogar für den allein entscheidenden zu halten und bei seinem gewaltigen Einflusse, das zu überblikken, was noch ausser ihm, jedoch in viel geringerem Grade, erwogen zu werden verdient. — Ich

will deshalb auch diesen letztern Punkt zuerst in seiner Einwirkung auf die beiden Hinterhauptslagen hervorheben und ihn in diejenigen grossen Vorrechte vollständig und allgemeiner einzusetzen suchen, welche ihm durchaus nicht abzustreiten sind.

Wenn wir eine grosse Reihe von weiblichen Becken überblicken, und die Umrisse des Beckeneinganges bei den einzelnen betrachten und unter einander vergleichen, so wird man es sich nicht verhehlen können, dass hier die grösste Verschiedenheit obwaltet. Ist nun der Beschauende ein Geburtshelfer von Sinn und Talent, so wird ihm dabei, so sollte man meinen, gewiss zunächst die Geburt einfallen und sich ihm die Frage aufdrängen, ob diese verschiedenen Formen nicht vielleicht auch von Einfluss auf das Geburtsgeschäft seyn könnten. Wie nahe auch immer dieser Gedanke Anatomen und Geburtshelfern, welche Gelegenheit hatten, reiche Sammlungen zu benutzen und Beobachtungen zu machen, liegen musste — wie schönen Gewinn er auch immer der Wissenschaft zu bringen, versprechen mogte: er blieb bis zu den neuesten Zeiten todt und unbenutzt — kein Compendium der Anatomie, kein Handbuch der Geburtshülfe erwähnte diese Dinge. — Nur einzeln findet man hin und wieder eine flüchtige Bemerkung, die aber kaum mehr als eine solche wirkte. Das Beachtens-

wertheste aber steht noch bei SMELLIE (*Theor. u. prakt. Abhandlung von der Hebammenkunst. p.* 237.) da, wo er von der Queerlage des Kopfes sprechend sagt: «Allein diese Lage des Kopfes kann «bei denen auch anders seyn, bei welchen das «Becken vom Hintertheile bis zum «Vordertheile des Randes *so weit*, «*oder wohl noch weiter, als von einer* «*Seite zur andern* ist, das Vorderhaupt «mag hinter oder vorwärts gekehrt seyn. Allein «das Becken hat selten eine solche Gestalt.» — Es hatte also schon SMELLIE, wie wir hieraus ersehen, zwei besondere Formen des Beckeneinganges gekannt, aber es noch nicht eingesehen, sie fruchtbringend für sein Fach zu machen, welches ihm bereits so Grosses zu danken hatte. — Was jedoch SMELLIE hier ohne viel Werth darauf zu legen, nur im weiten Umfange, angedeutet hatte, verstand G. W. STEIN d. Jüng. zu einem solchen Grade von Ausbildung zu bringen und in seinen wichtigen Beziehungen so aufzufassen, dass es nicht mehr als strenge Gerechtigkeit ist, wenn wir ihn als den wahren und ersten Begründer der Lehre von den verschiedenen Formen des Beckeneinganges und zugleich als denjenigen namhaft machen, der mit vieler Richtigkeit den rein praktischen Nutzen derselben zu würdigen verstand. Sie ist zugleich Zweifels ohne in seiner auch sonst guten Beckenlehre ein hell leuchtender Punkt, welcher,

wenn es auch gleich dem Verfasser nicht gelungen ist, ihm jene Ausbildung zu geben, deren er wohl fähig gewesen wäre, dennoch mit wärmstem Danke aufgenommen zu werden verdient und welcher auch dann noch gerne anerkannt und gewürdigt werden wird, wenn man schon längst STEIN und die übergrosse Menge von Zerrbildern, die er neben manchem Guten in die Geburtshülfe eingeführt und mit stets vergeblicher Mühe vertheidigt hat, zu Grabe getragen haben wird. — Die Erkenntniss der einzelnen Formen aber, deren der Eingang des weiblichen normalen Beckens fähig ist, ist STEIN so ganz ausserordentlich gut und vollständig gelungen, dass hier fast nichts zu wünschen übrig bleibt und es dient diesem Gegenstande zur hohen Bestätigung, dass einer unserer bewährten Anatomen, mein geschätzter College M. J. WEBER, ohne von den Untersuchungen STEIN's Kenntniss gehabt zu haben, durch eigene Forschungen fast ganz und gar zu denselben Resultaten gelangt ist. Wenn jedoch WEBER in seiner neusten, schönen Schrift (*Die Lehre von den Ur- und Racenformen der Schädel und Becken des Menschen, Düsseldorf.* 1830, 4to. *Mit 33 lithographischen Abbildungen*) ausdrücklich sagt (*l. c. p.* 7.), er habe in seiner diesen Gegenstand berührenden Abhandlung im Jahre 1823. *zuerst* von

bestimmten Beckenformen gesprochen, während dies von Stein erst im Jahre 1825 in seiner damals erschienenen Lehre der Geburtshülfe geschehen sey und es gebüre sonach ihm, nicht Stein, die Ehre der Priorität in dieser Sache, so beruht diese Behauptung auf einem offenbaren Irrthume, den wir sogleich näher nachweisen werden, und die Ehre, welche Weber in Anspruch nimmt, kann ihm von keinem Unbefangenen, von denen er es zunächst fordert, zugestanden werden.

Wie lange es ist, dass Stein die hier in Betracht kommende Lehre öffentlich lehrt, weiss ich nicht nachzuweisen, dagegen ist es sicher, dass sie zuerst gedruckt und in Anwendung gebracht bereits im Jahre 1818, mithin fünf Jahre vor Weber's Abhandlung, in der schon angeführten Dissertation von P. J. Roberti in das grössere Publikum kam. Ganz vollständig dieselben Formen des Beckeneinganges, wie sie späterhin Stein unter seinem eigenen Namen in seiner Lehre der Geburtshülfe aufführt, hat auch bereits Roberti, im Namen seines Lehres, angenommen und sagt (*l. c. p.* 12.) «Dubitares «enim L. B., variam pelvis, quinimo pelvis na«turalis, aperturae superioris figuram, modo ni«mirum oblongam juxta diametrum trans«versam, modo oblongam juxta eam «conjugatae, modo circularem, modo «cordiformem plurimum conferre ad varios, «quos observare licet, capitis pelvim intrantis

«situs atque quidem e. g. in situm ejus modo «juxta diametrum transversam (Smellii), modo «juxta obliquam (Ouldii), modo juxta conju- «gatam (Levreti) etc.» — Sieben Jahre später erst und zwar im J. 1825, hat Stein selbst diesem Gegenstande in seinem mehrmals erwähnten Lehrbuche eine Stelle angewiesen und es dabei nicht unterlassen an mehreren Stellen jenes Buches und namentlich da, wo er von der Kopfgeburt handelte, einige daraus hervorgehende praktische Bemerkungen einzustreuen, welche übrigens den wichtigeu Gegenstand nur zur Hälfte in seiner Würde einsetzen. — Die vier Grundformen des Beckeneinganges aber, welche Stein vollständig richtig und beinahe ganz so, wie sie in der Natur vorkommen, bezeichnet, (*l. c. Thl. I.* §. 53) sind: 1) Das abgestumpfte Kartenherz 2) die Ellipse mit ihrem grossen Durchmesser nach den Seiten gerichtet. 3) das Zirkelrund und endlich 4) die Ellipse deren grosser Durchmesser nach der Conjugata gerichtet ist. Dabei sagt er in der zweyten Note zu diesem Paragraphe, gleichfalls sehr treffend, dass die erstere Art in jedem Sinne die gemeinste sey, die zweyte und dritte aber die schönere und edlere und diesem mögte ich noch beifügen, dass die vierte Art ganz ohne jedes Verhältniss, in *Europa* wenigstens, die seltenste sey. *). —

*) Durch Bestimmung der Form des Beckeneinganges lernen

Mit diesen Angaben Stein's treffen nun die neusten Untersuchungen Weber's, der Sache nach, beinahe durchgehends auf das allergenaueste zusammen und weichen nur ganz allein in der verschiedenen Benennung und zwar, wie ich innig überzeugt bin, auf eine unglückliche Weise ab. Früherhin und namentlich in dem übrigens verdienstlichen Aufsatze Weber's: Ueber die Conformität des Kopfes und Beckens (Graefe's *und* v. Walther's *Journal etc. Bd.* IV. *Hft.* 4. 1823. p. 594. *ff.*) waren die Ansichten des Verfassers wohl noch sehr schwankend und unbestimmt und wir finden daher daselbst als Grund-

---

wir nicht nur diese kennen, sondern was von höchster Wichtigkeit ist, *die individuelle Bildung des ganzen Beckens*, denn bei einer jeden einzelnen der Formen des Einganges sind auch immer mehr oder weniger beträchtliche Abweichungen in den Durchmessern der einzelnen Beckenräume, besonders aber der Beckenhöhle wahrnehmbar, wodurch jedesmal auch das *ganze Becken* einen sehr bestimmten Charakter erhält, wie dieses ja auch nicht wohl anders seyn kann, indem an der Bildung des Einganges alle Theile, woraus das Becken nur immer zusammengesetzt ist, Theil nehmen und daher auch die individuellen Formen derselben *hier* deutlicher erkannt werden müssen, als sonst irgendwo.—Stein hat dieses hochwichtige Verhältniss, wie es scheint, gänzlich übersehen, und nirgends ein Wort davon erwähnt, dass die allgemeine Beckenform mit der Bildung des Beckeneinganges übereinstimmt; Weber dagegen hat es vollständig erkannt und hervorgehoben (*l. c. p.* 9. 29 *etc.*)

beckenformen folgende sieben aufgeführt: 1) das ganz normale (entsprechend Stein's erster Art.) 2) das rundliche 3) das keilförmige 4) das schiefe 5) das fast vierseitige 6) das kleine und 7) das grosse Becken.—Allein auf den ersten Blick erkennt man dass die Arten 4., 6. und 7. nicht hierher gehören, aus Gründen, die einem Jeden einleuchtend entgegentreten, und es war von dem klaren Blicke Weber's nichts Anderes zu erwarten, als dass er, bei einer neuen Umarbeitung dieses Gegenstandes, selbst Hand an die Verminderung der Anzahl dieser Grundformen legen werde und so geschah es auch wirklich schon in dem 1823 erschienenen, mit dem vorigen verwandten Aufsatze: Ein neuer Beitrag zur Lehre von der Conformität des Kopfes und Beckens (*Verhandl. der kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher. Bd.* XI. *Abthl.* II. *p.* 414 ff.) wo die oben angeführten Arten 6. und 7. weggeblieben sind. — In seinem neusten von mir schon erwähnten Werke aber fällt auch aus der Reihe der Grundformen mit dem höchsten Rechte das schiefe Becken weg und das sogenannte ganz normale erhält einen anderen Namen. Es bleiben sonach vier Grund- oder Urformen des Beckens, wie sie Weber nennt und zwar: 1) die ovale 2) die runde 3) die vierseitige und 4) die keilförmige Urform. —

Mit diesen Benennungen aber kann ich, wie gesagt, nicht übereinstimmen und ziehe auf das bestimmteste die Stein'schen deshalb vor, weil sie im allgemeinen und namentlich für das *weibliche* Becken richtiger bezeichnend erscheinen und für die geburtshülfliche Betrachtung des Beckens viel passender und aufklärender sind. — Das Verhältniss der beyden Weisen der Benennungen aber, Stein's und Weber's nehmlich, stellt sich, wenn wir ausschlieslich das weibliche Becken und den Antheil, welchen dessen obere Apertur an dem Geburtshergange hat, im Auge behalten, folgendermaassen hervor, und durch diesen Vergleich wird auch das Uebereinstimmende der Ansichten Weber's und Stein's am besten hervorgehoben werden. —

1) Zu Stein's abgestumpfter Kartenherzform gehören alle Becken, welche Weber der ovalen Urbeckenform beirechnet und von welcher er übrigens eine recht gelungene Beschreibung liefert, jedoch muss ich es unverhohlen erklären, dass die Form des Beckeneinganges weit besser und richtiger durch das Bild eines abgestumpften Kartenherzens, als durch jenes eines Ovales ausgedrückt wird, denn hierbei wird unserer Einbildung nur auf eine sehr mangelhafte Weise zu Hülfe gekommen. Es drückt unter anderen, um das weniger Wesentliche zuerst zu bemerken, das Oval an seiner breiteren Spitze gerade das Gegentheil

von dem aus, was bei einem wohlgebauten Becken in der Natur an dieser Stelle vorhanden ist, nehmlich, statt eines durch das Hervortretens des Promontorii bedingten Einwärtstretens der Umrisse des Einganges, ein Rückwärtstreten der Gränzen, oder auch, wenn man sich selbst nicht allzufest an das Bild halten will, was auch allerdings nicht seyn kann und darf, so lässt es sich doch nicht in Abrede stellen, dass der Beckeneingang nur dann die Form eines Ovales darstellen könnte, wenn das Promontorium ein flaches wäre und ein solches Becken wird Weber wahrlich selbst nicht für ein gutgebildetes halten. — Hätten wir aber kein besseres Vergleichmittel als das Oval, so müsste es, wie ungunstig es auch seyn mögte, allerdings gelten; da wir aber ein treffenderes und ziemlich allgemein angenommenes in der Kartenherzform*) besitzen, warum es nicht beibehalten? Uebrigens ist noch als das Wichtigste zu bemerken, dass das Bild eines Ovales, dessen sich leider auch Burns sehr irrig bedient, noch ausserdem deshalb ein ganz falsches ist, weil es den Haupt-

*) Dieses Vergleiches bediente sich schon Levret (*L'Art des Accouchemens* etc. 1766. 3*eme Ed. p.* 6.) indem er sagt: La »circonférence de l'entrée du Bassin frais ou non décharné, »dans une femme bien conformée, doit beaucoup approcher de la forme circulaire, affectant cependant un peu »celle d'un coeur de carte à jouer.« —

charakter dieser Beckenform vollständigst unrichtig ausdrückt. Es ist nehmlich, nach Weber und allen andern Anatomen und Geburtshelfern, bei dieser Art von Becken der grössere Durchmesser des Einganges der queere, und der klein'ere die Conjugata. Hätte nun aber die obere Apertur wirklich die Form eines dergestalt gerichteten Eyes, dass dessen spitzes Ende geradezu nach vorne, das stumpfe aber geradezu nach hinten gerichtet wäre — wie dieses Weber ausdrücklich so annimmt (*l. c. p.* 29.) — so käme ja hier offenbar der längste Durchmesser des Eyes in die Richtung der Conjugata, der kürzeste aber in die Richtung des Queerdurchmessers, wodurch also völlig das Gegentheil von dem ausgedrückt würde, was Weber selbst bezeichnen will und was auch wirklich das richtige Verhältniss ist *). —

---

*) Dadurch dass Weber (*l. c. p.* 30.) die ovale Urbeckenform in zwei Abtheilungen bringt nehmlich 1) in die rein ovale oder männlich-ovale Urbeckenform, und 2) in die rund-ovale oder weiblich-ovale Urbeckenform, wird dem so eben gerügten Uebelstande keineswegs gesteuert, denn auch dann, wenn das Becken rund-oval wäre, würde ja die Conjugata unvermeidlich grösser seyn müssen als der Queerdurchmesser des Beckeneinganges. Auch ist wirklich die rund-ovale durchaus nicht die gewöhnliche und erwünschte, sondern eine der seltensten und zugleich nachtheiligsten unter den normalen europäischen Beckenformen, wie wir dieses späterhin noch sehen werden. —

2) Stein's zweite Grundform des Beckens, nehmlich die Ellipse mit dem grösseren Durchmesser nach den Seiten gerichtet, erkennen wir sehr deutlich in Weber's dritter Urbeckenform wieder, nehmlich in der vierseitigen, nur ist auch hier wieder zu bemerken, dass Stein diese Beckenform glücklicher und genauer bezeichnet als Weber, was ich zu erweisen suchen werde. Es ist zwar aus dieses letzteren Verfassers Definition selbst, nicht ganz deutlich zu ersehen, was eigentlich sein vierseitiges Bekken *) sey, allein aus den beigefügten Messungen und den hinzugekommenen Abbildungen lässt es sich mit höchster Bestimmtheit erkennen. Der Hauptcharacter, der sich bei den am meisten auszeichnenden Becken dieser Art Weber's hervorstellt ist, das ganz besonders auffallende Ueberwiegen des Queerdurchmessers des Beckeneinganges, — Beispiele sind *Tab.* XXVIII. und *Tab.* XXXIII *fig.* 7. — Ein anderer ebenfalls von Weber sehr bestimmt herausgehobener Character liegt darin, dass diese Becken besonders

*) „Viereitig, sagt Weber (*l. c. p.* 31.), nenne ich dasje„nige Becken, welches von vorn, von den Seiten und nach „hinten, besonders aber vorn an der Symphyse der Schaam„beine mehr flach und breit, wie eingedrückt ist, so dass „die obere Apertur ein vollkommenes Viereck bildet.

vorn an der Symphysis der Schaambeine mehr flach und breit, gleichsam wie eingedrückt sind, und wenn wir diese beyden Charactere uns in einem *weiblichen* Becken, dessen ihm von allen Anatomen zugestandene Eigenthümlichkeit es ist, alle Umrisse und Umgränzungen mehr gewölbt und gerundet, als unter schroffen Winkeln zusammentretend und eckig zu haben, vereiniget denken, so erhalten wir dadurch nun und nimmer ein Becken, dessen obere Apertur viereckig seyn kann, sondern offenbar eines, wo diese Apertur mehr eine Ellipse (an welcher freilich durch das Hereintreten des Promontorii ein Ausschnitt entstehen wird) mit dem grösseren Durchmesser nach dem Queerdurchmesser des Beckeneinganges gerichtet, darstellen wird. Dass dem auch wirklich so sey, lehrt die alltägliche Erfahrung und zeigt auf das Bestimmteste Weber's schöne Abbildung Tab. XXVIII selbst, aus welcher man sogleich das queerellipsenförmige, niemals aber ein vierseitiges Becken erkennen wird. — Aehnliches lässt sich auch von *Tab.* XXXIII. *fig.* 4 und 7 sagen, allein die *fig.* 5 gehört gar nicht im fernsten hierher, indem diese völlig unzweydeutig einen runden Beckeneingang versinnlicht. — Ich halte diesem nach, unbedenklich die Queerellipse für eine der individuellen Formen des weiblichen Beckeneinganges

und zwar, wie ich es noch später berühren werde, für eine sehr oft vorkommende Form, wo hingegen ich aber die vierseitige deshalb gänzlich verwerfe, weil sie, selbst auch nur einigermaassen deutlich, niemals an einem rein weiblichen Becken vorkommt und, wenn sie vorkäme, als eine höchst seltene Spielart, keinesfalls aber als Urbeckenform zu betrachten wäre.

3) Das runde Becken Stein's fällt mit dem gleichnamigen Weber's oder seiner zweyten Urbeckenform vollkommen zusammen, doch hat hier Weber, so wie auch bei den vorhergegangen Beckenformen, die übrigen Verhältnisse im Baue des Beckens, weit vollständiger entwickelt, als dies Stein jemals gethan hat, was gewiss dankend anzuerkennen ist. — Endlich ist noch zu bemerken dass:

4) Stein's vierte Varietät der oberen Apertur, nehmlich die Ellipsenform mit dem grossen Durchmesser nach der Conjugata gerichtet, durchaus mit Weber's vierter Urbeckenform, nehmlich mit der keilförmigen zusammentrifft, doch kann ich auch hier nur die durchaus unpassende Benennung Weber's nicht loben und geradezu behaupten, dass diese unter allen am meisten missgriffen ist. Den triftigsten Beweis liefern hier sogleich die erläuternden Abbildungen und zwar *Tab.* XXIX., XXX., XXXII. und XXXIII. *fig.*

1. *und* 3. und unter allen Dingen der Welt sehen die abgebildeten Beckeneingänge nichts weniger ähnlich, als gerade einem Keile, sondern man erkennt auf den ersten Blick in ihnen theils die rein-ovale (*Tab.* XXIX., XXXII. und XXXIII. *fig.* 1.) theils die rund-ovale Form (*Tab.* XXX., ein besonders lehrreiches Becken einer Botocudin) und Sachkenner werden hierüber wohl noch ferner ihr Urtheil laut werden lassen. — Doch kann ich hier in so fern auch nicht mit dem dieser Art von Becken beigelegten Namen Stein's übereinstimmen, als wir ein bei weitem richtigeres Bild derselben in der Figur des reinen Ovales und des Rund-Ovales finden, durch welches zugleich auch die grössere räumliche Ausdehnung der oberen Apertur gegen die hintere Beckenwand zu, herausgestellt wird, was bei dem Vergleiche mit der Ellipse ganz verloren geht. —

Es mögte sonach wohl schwerlich zu läugnen seyn, dass es Stein gelungen ist, den von mir in diesen Zeilen näher beleuchteten Gegenstand treffender und praktischer zu bezeichnen, als meinem hochgeschätzten Collegen Weber, der sich dagegen in anderer Hinsicht dadurch ein eben so schönes Verdienst erworben hat, dass er weit tiefer und erfolgreicher in den anatomischen Theil der Aufgabe eingedrungen ist, als Stein und dass er uns mit einer sehr

werthvollen Sammlung trefflich abgebildeter Becken beschenkt hat.

Die verschiedenen Beckenformen also, die wir anzunehmen berechtigt sind und welche wir auf das bestimmteste aus der ihnen vollkommen entsprechenden Configuration des Einganges in das kleine Becken erkennen, wären demnach, nach unserer jetzigen Erfahrung:

1) Dasjenige, wo der Beckeneingang der Figur eines abgestumpften Kartenherzens ähnelt, und wobei die Conjugata zum Queerdurchmesser des Einganges sich ungefähr so verhält wie 4 zu 5. Die Beachtung dieses letzteren Verhältnisses ist das Wesentlichste, sowohl bei dieser Form als wie auch bei den folgenden, welche immer durch das gegenseitige Verhältniss der beyden genannten Durchmesser bestimmt werden. — Ich würde diese Art von Becken das gemein-normale*) nennen.

2) Dasjenige, wo der Beckeneingang in seinen Umrissen einer Queerellipse**) gleich-

---

*) Bei dieser Art von Becken finden denn auch die allbekannten und in unseren Handbüchern als Norm aufgestellten Verhältnisse der übrigen Beckendurchmesser und der einzelnen Knochenparthien zu einander statt.

**) Diese Art von Becken zeichnet sich auch noch dadurch aus, dass bei derselben die Darmbeine, bei einer ein wenig stärkeren Neigung gegen den Horizont, etwas weiter auseinander stehen, und besonders schön gewölbt, ihre innern Flächen aber schwächer vertieft sind, dass ferner das Heiligenbein eine verhältnissmässig breitere Basis, als in den übri-

kommt d. h. wo der Queerdurchmesser der oberen Apertur ein viel entschiedeneres Uebergewicht über die Conjugata erlangt hat, als in der vorigen Art, wobei jedoch, als etwas sehr Wesentliches zu beachten ist, dass es nicht sowohl der Queerdurchmesser ist, welcher durch Ueberschreiten seines Maasses das Uebergewicht erlangt, sondern dass vielmehr auch durch eine geringe Verkürzung der Conjugata dieses Verhältniss geschaffen wird. — Man müsste diese, queerellipsenförmige Becken nennen.

3) Dasjenige, wo der Beckeneingang eine beinahe vollständig runde Form dadurch erlangt hat, dass der Queerdurchmesser und die Conjugata in ihrer Grösse nur sehr wenig Unterschied darbieten, sondern beinahe von gleicher Ausdehnung sind. Dieses Verhältniss wird in der bei weitem grössten Mehrzahl von Fällen, meinen Beobachtungen nach, dadurch erreicht, dass der Queerdurchmesser an Grösse verliert, während die Conjugata unverändert bleibt: nur überaus selten findet man das Entgegengesetzte als Ausnahme und *dann* sind diese Becken immer auffallend geräumig.

---

gen Beckenformen hat, dass die Acetabula eine bedeutendere Entfernung unter einander haben und dass diese Becken niemals eine erhebliche Tiefe besitzen.

Weber führt bei diesen Becken, die ich runde Becken nennen würde, noch an, dass bei diesen runden Becken die Darm- Schaam- und Sitzknochen mehr senkrecht stehen, gerundeter sind und dass der Schaambogen weniger Ausdehnung(?) hat.— Endlich gehört nach hierher

4) Dasjenige Becken, bei welchem die obere Apertur dadurch entweder ganz oval oder rund-oval, oder, wie Stein will, ellipsenförmig mit dem grössten Durchmesser in der Richtung des geraden Durchmessers wird, dass die Conjugata, bei einiger Verkürznng des Queerdurchmessers sehr merklich länger ist, wodurch also auch die bedeutendste Ausdehnung des ganzen Einganges in die Richtung dieses Durchmessers fällt. Es wäre dies also das ovale oder rund-ovale oder geradellipsenförmige Becken zu nennen, von welchem ausserdem noch zu bemerken ist, was auch Weber genau angiebt, dass die Hüftknochen hoch sind, stark gegeneinander nach unten zusammenlaufen, mithin sich wechselseitig näher stehen, als dieses wohl sonst der Fall zu seyn pflegt und dass das Heiligenbein, bei normaler Grösse, eine schmalere Basis und eine unbedeutendere Concavität hat. —

Diese vier Grundbeckenformen, von welchen alle anderen, die uns vorkommen, leicht abzuleiten sind, findet man in ziemlich ungleichen Verhältnissen unter das weibliche Geschlecht

vertheilt. Dabei mögte aber in Bezug auf die Bemerkung Stein's, welcher auch Weber (*l c. p.* 36.) und ich selbst vollständig beitreten, nehmlich, dass die erste Art die häufigste, nächst dieser die zweyte und dritte die frequentere, die vierte aber bei uns die allerseltenste sey, noch das hinzuzufügen seyn, dass das häufigere Vorkommen der einen und der anderen Art offenbar auch an Land und Leute gebunden ist, so dass man in manchen Gegenden queerellipsenförmigen Becken öfter zu beobachten Gelegenheit haben wird, als runde, dahin gegen aber anderswo wieder die Sache sich geradezu umgekehrt verhält und diese Art von Becken viel häufiger angetroffen wird, als jene. Das gemeinnormale Becken aber bleibt durchgehends in Europa das gewöhnlichste, so wie das ovale und rund-ovale immer das allerseltenste. So z. B. habe ich in England und Frankreich bei weitem häufiger als in Deutschland das queerellipsenförmige und runde Becken im Leben, in öffentlichen und Privatsammlungen gesehen. Auch Baudelocque bestätigt es und sagt von dem das kleine Becken begränzenden Rande »un rebord le plus souvent elliptique, rarement circulaire« (*L'Art etc. T.* I. §. 74.) und sehr zu wünschen wäre es, dass man diesem Umstande mehr Aufmerksamkeit schenke.

Der Einfluss nun, den diese verschiedenen Beckenformen auf das ganze Geburtsgeschäft,

hauptsächlich jedoch in seinen mechanischen Beziehungen, haben, ist ein überaus grosser und hochwichtiger, aber bis jetzt in seiner ganzen Wirksamkeit noch nicht gekannter. Man hat es zwar hin und wieder nicht übersehen, dass die Form des Beckeneinganges auf die Stellung des Kopfes zur Geburt sehr entschieden einwirke, wie dieses namentlich Stein, jedoch nur aphoristisch gethan hat, allein noch kein einziger Geburtshelfer hat die Gesammtform des ganzen Beckens, welche stets mit der Form des Beckeneinganges völlig gleichen Schritt hält, in ihrer Einwirkung auf den in die Beckenhöhle herabgekommenen Kopf berücksichtiget und hervorgehoben, während gerade diese sich auf die aller augenscheinlichste Weise nachweisen lässt und sich so klar hervorstellt, dass ich mich anheischig machen zu können glaube, ganz allein aus dem Verlaufe einer Kopfgeburt und namentlich einer Hinterhauptslage, welche ich aber ganz vom Anfange an beobachtet haben muss, die Form des Beckens auf eine sehr genaue Weise zu bestimmen. —

Daran, ob sich die vorausgehende Schädelfläche mit dem Hinterhaupte nach links oder rechts kehre, kann begreiflicher Weise die Form des Bekkeneinganges keinen Antheil haben, dahingegen wird es diese aber beinahe ganz allein bestim-

men, von welcher Art die erste Drehung des Kopfes auf und in der oberen Apertur seyn werde und der hierdurch einmal bestimmte Character des ganzen Geburtsmechanismus wird durch die dem Beckeneingange entsprechende Gesammtform des Beckens festgehalten und während der längsten Zeit der Geburt, selbst noch nach secundären Drehungen, kenntlich bleiben. Meine Untersuchungen haben mich folgende Resultate als im höchsten Grade zuverlässig kennen gelehrt:

1) Ueberall da, wo der Kopf, nachdem er sich als erste oder zweyte Hinterhauptslage zur Geburt gestellt hat, sehr bald seine erste Drehung von einem Achtel eines Kreises macht und dadurch in die Richtung des Deventer'schen Duchmessers kommt, und wo derselbe alsdann bei seinem Herabsteigen in die Bekkenhöhle auch mit den ferneren Drehungen nicht zögert und, ohne erst bedeutend tief in den Beckenkanal herabgekommen zu seyn, mit seinem geraden Durchmesser, sich der Richtung der geraden Durchmesser der Beckenhöhle um ein Merkliches *genähert* hat — denn ganz in den geraden Durchmesser des Beckenraumes tritt der Kopf *nie* mit seinem Längen-Diameter — kann man sicher seyn, ein Becken der ersten Art oder das sogenannte gemein-normale Becken vor sich zu haben.

2) Wenn der Kopf mit vorausgehender

Schädelfläche in erster oder zweyter Hinterhauptslage längere Zeit, bei kräftig einwirkenden Wehen, in dem Queerdurchmesser des Einganges stehen bleibt, auf und in demselben nur mühsam und langsam seine Drehung in den schiefen Durchmesser macht, dahingen aber die ganz entschiedene Richtung nach demselben, erst bei seinem vollen Eintritte in die Beckenhöhle annimmt, nun aber hier hartnäckig und sehr lange in solcher Lagerung beharret, in ihr sehr tief in dem Becken herabsteigt, ja sie beinahe bis zum Beckenausgange in hohem Grade beibehält und erst hier *sehr rasch* und *vollständig* seine endliche, nothwendige Drehung macht, so kann man in einem solchen Falle auf das innigste überzeugt seyn, ein Becken dritter Art, ein sogenanntes rundes, zu finden. —

3) Bleibt der in erster oder zweyter Hinterhauptslage sich zur Geburt stellende Kopf trotz dem, dass er durch die zunehmenden Wehen, immer fester in den Eingang hereingedrängt wird, unveränderlich in der Richtung des Queerdurchmessers des Beckeneinganges stehen und gelangt er in dieser queeren Richtung nicht nur bis zur oberen Hälfte der Beckenhöhle, sondern rückt er so gerichtet immer merklich tiefer herab, zuweilen sogar so tief, dass er auf dem Mittelfleische aufruht und dieses spannt, so

darf man die Ueberzeugung hegen, dass bei keiner anderen, als bei der zweyten Art oder dem queerellipsenförmigen Becken dieses möglich ist.

4) Den Einfluss aber, den die vierte Art von Grundbeckenform, diejenige nehmlich, wo die Conjugata über die übrigen Durchmesser des Beckens ein entschiedenes Uebergewicht erlangt hat, auf das Hindurchtreten des Kopfes durch die obere Apertur und den Durchgang durch die Beckenhöhle äussert vermag ich nicht näher zu bestimmen, da ich hierüber gar keine Erfahrungen habe. Ich muss es daher vor der Hand dahingestellt seyn lassen, ob man der Ansicht Smellie's (*l. c.*) und Stein's (*l. c. Th. I. p.* 418. *Note.* 3.) beitreten darf, nach welcher allerdings wohl, jedoch nur bei den hier erwähnten Becken, die Baudelocque'sche dritte und sechste Lage sich ereignen könnte.

Aus diesen Angaben, welche ich mit vollster Ueberzeugung vertreten zu können glaube, und die nicht das Resultat theoretischer Speculation, sondern auf praktischem Wege gewonnener, klarer Einsicht sind, ersieht man sehr deutlich, wie gross und entscheidend der Einfluss ist, den die Form des Beckeneinganges und des ganzen kleinen Beckens auf den Hergang der Geburt hat, so dass man unbedingt in den verschiedenen Grundbeckenformen

dasjenige nachweisen wird können, was vor allem anderen die Art des Geburtsverlaufes bestimmen wird. — Nur eine untergeordnete Rolle spielen hierbei die *Conformation des Kindeskopfes und des Promontorii:* ihr Antheil an diesem Vorgange ist immer ein unbedeutender, dahingegen er aber in anderer Beziehung von der alleräussersten Wichtigkeit und beinahe ganz allein entscheidend ist. Es hat nehmlich den höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit, dass es hauptsächlich von dem Verhältnisse, welches das minder oder mehr hervorragende Promontorium zu dem stärker oder schwächer entwickelten sogenannten *grossen* Queerdurchmesser des Kindeskopfes hat, abhängt, *ob sich das Hinterhaupt nach vorne oder nach hinten kehren* und ob sonach die Geburt als Vorder- oder Hinterbeckengeburt verlaufen werde. — Bei einer nicht unbedeutenden Menge von Geburten, welche ich zu beobachten die Gelegenheit nicht vorübergehen liess und wobei ich es nie verabsäumte, die Durchmesser des Kopfes sorgfältig zu messen und mit dem Verlaufe der Geburten zu vergleichen, habe ich es verhältnissmässig selten gesehen, dass bei einer runden Form des Kindeskopfes die Geburt als eine *Vorderbeckengeburt* verlaufen sey, sehr häufig geschah es dagegen, das sie als *Hinterbek-*

kengeburt vorüberging, und demnächst beobachtete ich sie am öftersten sehr lange die Richtung des Queerdurchmessers im Eingange und in der Höhle des kleinen Beckens beibehaltend und die sogenannten *Mittelbeckengeburten* bildend. — Aehnliches habe ich bei beinahe elliptischen oder schwach-eyförmigen Kindesköpfen, mit *sehr wenig* hervorstehenden Seitenwandbeinhöckern und folglich mit wenig beträchtlichem grossen Queerdurchmesser gesehen, indem sie meistens längere Zeit vollständige Mittelbeckengeburten blieben; doch gingen sie im Ganzen auch nicht selten als Vorderbeckengeburten vorüber: allein nicht immer war alsdann dieser ihr Verlauf ein ganz rein primärer, sondern mehr ein secundärer, d. h. nehmlich, es fiel namentlich bei dieser Art von Köpfen auf, dass bei ihnen man es besonders häufig erfahren konnte, wie sie gleich zu Anfange ihres Eintrittes in den Beckeneingang sich als Hinterbekkengeburten, und zwar am öftersten als Hinterbeckengeburten zweyter Art (dritte Hinterhauptslage) anliessen und dann später den gewöhnlichen Uebergang an die vordere Beckenwand machten. — Bei den völlig eyförmigen Kindesköpfen, mit beträchtlich hervorstehenden Seitenwandbeinhöckern aber, welches die gewöhnlichste Art von Köpfen ist und bei denen der grosse Queerdurchmesser auch mit Recht diesen Namen verdient, sah ich niemals

Mittelbeckengeburten, sonder nbei weitem am häufigsten reine Vorderbeckengeburten und diese letzteren zwar vorzüglich als dann, wenn die Seitenbeinhöcker des Kopfes ganz besonders stark entwickelt waren und verhältnissmässig weiter nach hinten, gegen den Hinterkopf zu, standen. Ueberhaupt unterscheide ich an der Schädelfläche, deren Conformation von so hoher Wichtigkeit für das Verhalten des Kopfes *auf dem Bekkeneingange* ist, besonders drey, von den Seitenbeinhöckern abgehende, sehr scharf bezeichnete und hervorstehende Knochenflächen, von welchen die ersteren beiden auf die von mir näher bezeichnete erste Drehung des Kopfes, wodurch nehmlich eine Vorderbecken- oder eine Hinterbeckengeburt eingeleitet wird, den allerentschiedensten Einfluss zu haben scheinen, die dritte aber die *Seitenschieflage* bedingt, welche der Kopf bei einer jeden Art von Lage auf dem Eingange in das kleine Becken unfehlbar einzunehmen pflegt. — Die ersten beiden dieser drey Flächen aber erkennt man sogleich, wenn man einen wohlgebildeten, skeletirten Schädel auf ein Seitenwandbein dergestalt vor sich hinlegt, dass das Hinterhauptsloch gerade gegen den Beschauenden gekehrt ist: alsdann erblickt man die eine derselben von dem tuber parietale in schräg-absteigender Richtung gegen die protuberantia occipitalis exter-

na dieser Seite hinlaufend und sehr deutlich begränzt; die andere eben so kennbare aber, nur längere und weniger gewölbte, von dem tuber parietale in ziemlich gerader Richtung gegen das tuber frontale derselben Seite sich verlierend. Die dritte dieser Flächen zeigt sich bei der Ansicht des Schädels von hinten her und man sieht sie gleichfalls in ziemlich gerader Richtung von dem tuber parietale zu der Mitte der Sutura sagittalis emporsteigend und der Winkel unter welchem die erste der Flächen mit dieser dritten an den Seitenbeinhöckern zusammentrifft, kann beinahe als ein rechter betrachtet werden.

Wenn nun beim Herabsenken des Kopfes auf den Beckeneingang der eine oder der andere Seitenwandbeinhöcker, als der am meisten nach aussen hervorragende Punkt der ganzen Peripherie der Scheitelfläche an das Promontorium zu liegen kommt, und jetzt die Kraft der Wehen, hauptsächlich vom Grunde der Gebärmutter ausgehend, auf die ganze Columna vertebrarum des Kindes am allererfolgreichsten einwirkt und eben dadurch also auch ihren grössten Einfluss auf den vollen Umfang des Hinterhauptsloches des Kindeskopfes äussert, so ersieht man eben hieraus wohl, dass folglich auch der grösste Andrang des Kopfes gegen das Vorgebirge hin stattfinden und dass dieser Andrang gerade hier zu einer gewissen Zeit, beträchtlicher

als an jeder anderen Stelle des Bekkens ausfallen müsse, denn es läuft ja, was die Richtung des Kopfes gegen die Hinterwand des Beckens und das Promontorium sehr erklärlich macht, die Längenaxe des Kindes in der schwangeren Gebärmutter bekannter Weise dergestalt herab, dass sie beinahe unter einem rechten Winkel auf die Conjugata des Beckeneinganges auftrifft und es ereignet sich dies noch viel entschiedener bei starker Gebärmutterthätigkeit, wie solches namentlich Wigand (*l. c. Bd.* II. *p.* 271. *ff.*) sehr streng nachgewiesen hat. Sobald daher der Kopf in dieser Richtung mit grösserer Kraft gegen das Promontorium, als gegen jeden anderen Punkt hingedrängt wird — ein Umstand den man bei der inneren Untersuchung gar leicht bestätigt finden kann, und den auch die stärkere Röthung der Kopfschwarte an der Stelle, wo sie das Promontorium berührte, oder auch die zuweilen beobachtbaren Knocheindrücke hier, sattsam beurkunden — so sieht man ohne Mühe ein, was geschehen muss. Es würde nehmlich der Kopf, hätte er an der Stelle, wo er das Promontorium berührt, eine breite und ebene Fläche, so fest gegen dasselbe angedrängt werden, dass er sich an demselben festsetzen würde und nicht leicht weiter fortrükken könnte: da jedoch aber es der Seitenbeinhöcker, ein vollkommen kuglicher und, was

die Natur weise eingerichtet hat, der härteste und dem stärksten Drucke gewachsene Theil des Kopfes ist, der hier aufruht, so ist an ein dauerndes Festellen des Kopfes in der Richtung seines grossen Queerdurchmesser gar nicht zu denken, sondern es muss nothwendiger Weise der Kopf hier abgleiten; die *doppelte* Richtung aber, welche er bei diesem Abgleiten bekommen muss, ist keine zufällige, sondern sie wird von der Richtung der Flächen, welche ich so eben als vom tuber parietale abgehend beschrieben habe*), vollständig geregelt. — Die eine und zwar die *spätere* dieser Richtungen, welche erst beim Feststellen des Kopfes erfolgt, und bei deren Vonstatten gehen und deren Möglichkeit und Ausführbarkeit die Form

---

*) Sehr wohl würden Anatomen und Geburtshelfer thun, wenn sie, wo sich nur immer Gelegenheit darbietet, diejenigen Köpfe ausgetragener Kinder sorgsamst untersuchen wollten, welche nicht durch das Becken getrieben worden und den Einfluss desselben nicht erfahren haben. — Wesentlich werden diese sich in manchen Punkten von jenen unterscheiden, die durch das Becken hindurch geboren worden sind, und namentlich müssten die bei der Geburt betheiligten *Flächen* des Kindeskopfes lehrreiche Erscheinungen darbieten. — Ich wüsste nicht, dass irgend Jemand genauer diesen Gegenstand berücksichtiget habe: nur Einzelnes ist bekannt, wie namentlich z B. das, dass der Kopf, bevor er durch das Becken gegangen, *grösser ist als nachher*, was besonders auch Saxtorph beobachtete. etc.

des Beckeneinganges den höchsten Antheil hat, ist bereits von mir genauer bezeichnet: die andere und *frühere*, durch die dritte der von mir bezeichneten Flächen bedingte abér, wird unfehlbar eine solche werden müssen, dass dadurch der Kopf mit dem einen Seitenwandbeine mehr vorliegend wird, als mit dem anderen, und so wie die Form des Beckeneinganges den ersten Rang bei der *Stellung* des Kopfes einnahm, so übt auf die *Lage* des Kopfes — auf den Grad des Vorliegens mit einem Seitenwandbeine nehmlich die Neigung des Beckeneinganges ein völlig gleiches Recht aus und eine nothwendige Folge dieser meiner Ansicht wird es seyn, dass der Grad der Schieflage des Kopfes ein um so grösserer seyn wird, je höherer noch und je mehr im Queerdurchmesser des Einganges steht. — Man hat demnach ein vollständiges Recht, die Seitenschieflage des Kopfes als eine ganz unvermeidliche Folge der eigenthümlichen Bildung und Richtung des Beckeneinganges und des auf diesen herabdrängenden Kindeskopfes anzusehen und dieselbe sonach als ein unbedingt nothwendiges Ereigniss zu betrachten, dessen Anwesenheit uns nicht überraschen darf, dessen Abwesenheit aber als eine vollkommene Abweichung, ja als eine reine Unmöglichkeit bei normalen Verhältnissen des Beckens erachtet werden muss. — Dabei gestehe ich für meinen Theil,

dass ich nur bei einer solchen Seitenschieflage des Kopfes den Durchgang durch das Becken als möglich einsehe *), während ich mir auf keine andere Weise vorstellen kann, wie es nur immer geschehen könnte, dass ein wagerecht auf das Becken auftretender Kopf durch den gekrümmten Beckenkanal hindurchgehen könnte. — Uebrigens *stellt sich nicht allein der Kopf, sondern ohne Ausnahme ein jeder den Beckeneingang ausfüllende Kindestheil* z. B. der Steiss, *in solcher Seitenschieflage zur Geburt, wie dies auch nicht anders denkbar ist.* — Die Sache liegt so nahe und so deutlich vor Jedermanns Augen, dass man sich nur darüber wundern muss, wie sie, die zugleich ein wahres Postulat ist, so lange verkannt werden konnte und noch bis jetzt keinesweges allgemein angenommen wird. —

---

*) Wird man mir wohl hier entgegnen, dass glaubwürdige Autoren die Seitenschieflage des Kopfes auch so verändert, obgleich unendlich selten, beobachtet haben, dass es nicht das an der Vorderwand des Beckens gelegene Seitenbein war, welches am meisten verlag, sondern das an der Hinterwand gegen das Promontorium hin gerichtete? — Sind denn nicht leichte Abweichungen in dem räumlichen Verhältnisse zwischen Kopf und Becken denkbar, wodurch auf eine solche Weise, ganz ohne Nachtheil für das Geburtsgeschäft, die Kopflage nüancirt werden kann? Bei vollkommener Normalität aller Theile und Verhältnisse jedoch, kommt solch eine Lage *nie* vor.

Naegele war der erste, der hierauf mit festem Sinne hinwiess und er sagt darüber (*l. c. §. 1. p.* 489.) »Je höher der Kopf noch steht, »desto mehr nähert sich sein grosser Durch»messer dem Queerdurchmesser des Beckens »und desto schiefer ist seine Stellung, »weshalb auch das rechte Ohr (nehmlich in einer Vorderbeckengeburt erster Art) »meistentheils ohne Schwierigkeiten »hinter den Schoosbeinen gefühlt »werden kann, was nicht der Fall seyn »würde, wenn der Kopf eine gerade Stellung »hätte etc.« Dieses stimmt vollkommen mit meinen Beobachtungen und kann auch gar nicht anders seyn, wie wir oben gesehen haben: denjenigen aber, welche vielleicht so wie die Lachapelle, die wahrlich gut untersuchte, aber sich nicht von Vorurtheilen mancher Art trennen konnte, meinen sollten (*l. c. d. deutschen Uebers. p.* 93.), es seyen die Seitenschieflagen des Kopfes blose Varietäten der Scheitellagen, rathe ich, um sich zu überzeugen, dass dieses Verhältniss das normalste ist, die hierher gehörigen Fragen Naegele's *) zu beher-

*) Siehe *Heidelb. Jahrbücher der Literatur Jahrg.* 1823 Mai-Heft. p. 430. „Wenn man zu Anfang der Geburt (und »bei mehrmals Schwangern schon früher) bei wenig geöff»netem Muttermunde, den Finger durch denselben in Be»rührung mit dem Kopfe bringt, auf welche Stelle des

zigen und sich frei und unbefangen die Antwort darauf zu geben. —

Ich hätte sonach in den vorausgegangenen Seiten hinreichende Andeutungen gegeben, wie sich der Kopf des Kindes auf dem Beckeneingange zur Geburt lagert und in den meisten Fällen auf und in denselben hinein seine erste Drehung um seine senkrechte Axe, den Achteltheil eines Kreises betragend, bewerkstelligt und glaube vollständig gerechtfertigt zu seyn, wenn ich den Kopf im Deventer'schen Durchmesser stehend, als einen solchen betrachte, der bereits seinen Gang zum Hervortreten aus dem Becken begonnen habe, nicht aber als einen solchen ansehe, dem es erst obliegt, von hier aus seinen Weg zu beginnen und zurückzulegen. — Es bliebe mir nun noch übrig, bei den einzelnen Hinterhauptslagen es näher anzugeben, wie sich der Kopf des Kindes bei seinem Hindurchtreten durch die Beckenhöhle und den Beckenausgang verhält oder den *Geburtsmechanismus* dieser Kopflagen zu beschreiben. — Hier bekenne ich nun zuvörderst, dass in den meisten und wichtigsten

---

»Schädels trifft alsdann die Spitze des Fingers; und wenn »man den Finger (ausser der Wehe mittelst Vorwärtsdrän»gung der vorderen Lefze des Muttermundes) in die zen»trische Linie der Beckenhöhle führt, auf welche Stelle »stösst alsdann die Spitze des Fingers?« —

Punkten, meine Beobachtungen mit denen Naegele's und der Lachapelle auf das innigste zusammenfallen, und dass ich die tiefe Ueberzeugung hege, dass in denselben wenig oder gar nichts mehr zu ändern übrig bleibt. Dahingegen aber weiche ich in manchem Einzelnen um vieles ab und glaube es meinen Lehren um so mehr schuldig zu seyn, das, was ich gesehen zu haben glaube, mitzutheilen, indem ich mir es vor meinem Gewissen gestehen darf, völlig ohne alles Vorurtheil dabei zu Werke gegangen zu seyn und versichern kann, dass mir es bei meinen Arbeiten niemals darauf ankommt, meinen individuellen Ansichten als solchen, sondern lediglich dem Wahren, Recht zu verschaffen. — Da ich nun aber mit aller Gewissheit voraussetzen kann, dass Naegele's classischer Aufsatz über den Geburtsmechanismus (*l. c.*) allen Fachgenossen bekannt geworden ist, so sey es mir gestattet, mich bei den nachfolgenden Mittheilungen, der Kürze wegen, auf denselben beziehen und nur die Punkte umständlicher hervorheben zu dürfen, in welchen ich entweder abweichende oder neue Resultate erlangt habe. —

Zuvörderst wäre hier ein Gegenstand zu berücksichtigen, der ganz neuerlich von Niemeyer in seinem sehr gehaltreichen Aufsatse: das *Gebärhaus der Universität Halle* im Artikel: von der Behandlung des Dam-

mes (*Zeitschrift für Geburtshülfe etc. herausg. von W. H. Niemeyer, Bd.* I. *Stck.* 1. *p.* 128. *ff.*), von neuem in Anregung gebracht worden ist. Er beschreibt hier nehmlich (*l. c. p.* 136. *ff.*), eine eigene oscillirende Bewegung oder auch Pendelbewegung, wie er sie sonst nennt (*l. c. p.* 138.), welche der Kopf ausser seinen zum Durchgange nothwendigen Hauptdrehungen, theils auf dem Beckeneingange, theils in der Bekkenhöhle und theils in dem Beckenausgange mache und stellt dieselbe zwar kurz, aber treffend dar. In der Ausdehnung nun, wie Niemeyer, diese Pendelbewegungen durch das ganze Becken hindurch beschreibt, ist sie neu, während sonst die Sache selbst schon längst bekannt und vielfältig beobachtet worden ist. Bereits Smellie äussert sich darüber (*Theoretische und praktische Abhandlung* etc. p. 236) und sagt hier, wo er von den Regeln spricht, die man zu beobachten habe, wenn das Vorderhaupt nach einer Seite gekehrt sey: »und man fühlt »offtmals, dass sich das Kind (nach einer »Wehe) ehe der Kopf hineingetrieben und »erst zwischen die Knochen eingeschlossen wird, »bewegt, und nach der Seite oder Ge»gend drehet, wo es am wenigsten ge»presst und beschädigt wird, wenn es »nicht vorher in dieser Lage gewesen. Allein »diese Lage des Kopfes etc.« Andere sind hierin gleichfalls nicht zurückgeblieben, wie namentlich

Wigand (*l. c. Bd.* II. *p.* 362 *f.* besonders aber *p.* 393. *c.*,) doch fügt er an der zuletzt angeführten Stelle hinzu, dass ein öfteres Hin- und Herdrehen des noch lose auf dem Beckeneingange aufliegenden Kopfes während der Wehen, von unregelmässigen und krampfhaften Geburtsschmerzen zeuge. Besonders schön und treffend aber ist die hier gemeinte Bewegung von Naegele (*l. c.* §. 7. *p.* 504. *f.*) bei der Darstellung des Ueberganges des Kopfes aus der dritten Stellung in die Queerlage und hin wiederum aus dieser in die sogenannte zweyte Scheitellage beschrieben, wo er ausdrücklich sagt, dass dieses schraubenartige Vordringen des Kopfes, wie er es viel besser als Niemeyer nennt, in mehrmals gleichsam versuchsweise wiederhohlten Drehungen geschehe; und unzweydeutig habe ich selbst bei der nicht unbeträchtlichen Anzahl von dritten Hinterhauptslagen, die in zweyte übergingen, das gesehen, was auch Naegele zuerst angab, dass nehmlich in dem Zwischenraume zwischen zwey Wehen und unmittelbar vor dem Eintritte der nächsten Wehe, der Kopf gemeinlich am entferntesten von der Stelle war, welche er in der Akme der vorausgegangenen Wehe eingenommen hatte. — Diese schraubenförmige, gleichsam nur Versuchsweise vorgenommene, Drehung des Kopfes um seine Perpendiculäraxe lässt sich auch wirklich als eine sehr constante Erscheinung beim

normalen Geburtshergange ansehen, welche besonders dann sehr leicht zu beobachten ist, wenn das Becken ein gemein-normales oder ein rundes und der Kopf des Kindes kein zu kleiner ist, dagegen ist sie bei den von mir Mittelbeckengeburten genannten Geburten, wo das Becken ein queerellipsenförmiges und der Kopf gewöhnlich stark und fest oder klein und weich ist, sehr schwierig nachzuweisen. Dabei bemerke ich, und stimme hier mit Niemeyer überein, dass auch ausser dieser schraubenartigen Bewegung des Kopfes um seine senkrechte Axe, welche Bewegung hauptsächlich dem in die Beckenhöhle eindringenden Kopfe eigen ist und die man füglich als eine secundäre zu betrachten hat, noch eine oscillirende Bewegung des Kopfes um seine Queeraxe nachweisbar ist, die jedoch erst *in der Beckenhöhle* und auch hier nur in grosser Tiefe beginnt und bis zum Hervortreten aus den Geschlechtstheilen fortbesteht. Allein auch auf diese Bewegung hat die Beckenform den wesentlichsten Einfluss und sie ist am stärksten bei den sogenannten runden, schwächer bei den gemein-normalen und kaum beobachtbar an dem queerellipsenförmigen Becken und ich zweifle keinen Augenblick daran, dass die Ursache dieser Nachbewegung, lediglich in dem räumlichen Verhaltnisse zwischen Kopf und Becken zu suchen ist,

durchaus aber nicht, wie NIEMEYER gewiss irrig glaubt, (*l. c. p.* 138.) allein auf dem Antagonismus der Musculatur des Gebärorganes selbst und auf den bohrenden Drehungen des ganzen Uterus um seine Längenaxe beruht. — Nach diesen Ergebnissen meiner Untersuchung werden sich leicht die nicht unbedeutenden Abweichungen in NIEMEYER's und meinen eigenen Ansichten hervorheben und es bleibt nur zu wünschen, dass auch andere Männer vom Fache ihre Meinung belehrend aussprechen mögen. *)

---

*) Des Vergleiches wegen, lasse ich hier, in NIEMEYERS eigenen Worten, die Beschreibung dieser oscillirender Bewegungen des Kopfes folgen. (*l. c. p.* 136) Er sagt nehmlich: »Wenn der Kopf „im Anfange der Geburt noch so im Becken steht, dass „die Pfeilnath im Queerdurchmesser verläuft, die kleine „Fontanelle in der linken, die grosse in der rechten Seite „der Mutter, so bemerkt man, dass während die Wehe im „Steigen ist, die kleine Fontanelle gegen die Synchondrosis „sacroiliaca *sinistra* zurückweicht, während sich die grosse „der rechten Pfanne nähert. Diese rückwärts drehende „Bewegung dauert, bis die Wehe ihre höchste Intensität, „der Gebärmuttergrund und Muttermund den äussersten „Grad ihrer Spannung erreicht haben. Im Nachlassen der „Wehe, bei wieder bemerkbarer Erschaffung des Mutter-„mundes, überschreitet die kleine Fontanelle den Punkt, „auf welchem sie im Anfange stand, und zwar um so be-„deutender, je stärker die Pressung noch der Synchondro-„sis, je kräftiger überhaupt die Wehe war. — Diese oscil-„lirende Bewegung dauert so lange fort, bis sich der Kopf „im ersten schiefen Durchmesser fixirt hat, und kein wei-„teres Vorrücken der kleinen Fontanelle gegen die Sym-„physis mehr statt findet. —

Dass alsdann, wenn der Kopf des Kindes mit seiner Scheitelfläche auf den Eingang zu dem kleinen Becken herabsinkt und hier im Queerdurchmesser zu stehen kommt, also ziemlich zu Anfang des ganzen Geburtsgeschäftes, *beyde Fontanellen beinahe gleichhochstehend gefühlt werden können*, ist eine Thatsache, die Niemand in Abrede stellen wird, der sich, bei einer genau angestellten Untersuchung, nicht absichtlich täuschen will und im Allgemeinen gilt es hier als Regel, dass je früher man untersucht, man auch um so deutlicher die grosse Fontanelle und nur um weniges mühsamer die kleine Fontanelle erreichen wird, und in einzelnen seltenen Fällen, wo man, bei noch nicht eingetretener Geburt, durch das sehr verdünnte Laquear vaginae, die Scheitelfläche des Kindes vorliegend fühlt, ist es auch immer die grosse Fontanelle, die man am leichtesten entdeckt und beinahe in der Richtung der Axe des Beckeneinganges antrifft. Jenes zuerst erwähnte und zu Anfang der Geburt, gewöhnlich aber auch noch im Beginnen der zweyten Geburtsperiode erkennbare Gleichgewicht der Scheitelfläche, wenn ich es so nennen darf, wird jedoch sehr bald nach der ersten Drehung des Kopfes, wodurch dieser in den Deventer'schen Durchmesser kommt und zwar ganz besonders durch den, hauptsächlich auf den Umfang des Hinterhauptsloches concentrirten

Druck, welcher hier von der mächtig herabgedrängten kindlichen Wirbelsäule ausgeübt wird, aufgehoben, und die nächste Folge des erwähnten Druckes ist, in der grössten Mehrzahl von Geburten, die man Hinterhauptsgeburten zu benennen pflegt, dass an der vorderen Beckenwand die kleine Fontanelle sehr deutlich herabsteigt und dass sie dadurch der untersuchenden Fingerspitze jetzt *merklich* leichter erreichbar wird, als die früherhin gleichsam sehr bequem zu fühlende grosse. Diese erste Drehung des Kopfes um seine *Queeraxe* beschreibt vor allen mit hoher Genauigkeit Saxtorph (*Gesammelte Schriften etc. p.* 20), nächst ihm Baudelocque (*l. c. T. I.* §. 677.) und nach diesem ist sie von allen guten Geburtshelfern gesehen und besonders ausführlich wieder von der Lachapelle (*l. c. Bd. I. p.* 96, und an anderen Stellen), welche diese Drehung Beugung des Kopfes nennt, dargestellt worden. Naegele hat beobachtet, dass es keinesweges immer die kleine Fontanelle ist, welche die sich herabsenkende sey, sondern dass ganz dasselbe und zwar, ohne die mindeste Erschwerung des Geburtsgeschäftes, auch mit der *grossen* geschehen könne, und es bewährt sich diese Beobachtung wirklich ganz vollständig: wenigstens habe ich es zu wiederhohlten malen deutlich gefühlt, wie, bei dem sich in das Bek-

ken herabsenkenden Kopfe, die grosse Fontanelle, rechts und hinten tiefer stand, als die kleine, links und vorne und namentlich war dies der Fall bei Becken von der runden Grundform, niemals aber, wie wir später noch sehen werden, bei den Mittelbeckengeburten. Auch habe ich stets gefunden, dass es grosse und starke Köpfe waren, welche diese ausser gewöhnliche Beugung machten. —

Ueberblicken wir nun aber ferner die Reihe der gangbaren Handbücher der Geburtshülfe, so ist es besonders ein Irrthum, der die allgemeinste Aufnahme gefunden hat und der noch bis zu dieser Stunde beim Untersuchen kreissender Frauen zu irrigen Ansichten Veranlassung giebt. Unbegreiflich bleibt es, wie man so hartnäckig auf einer der irrigsten Ansichten beharren konnte, da doch die tägliche Erfahrung so laut und untrüglich ihre Mängel aufdeckt und da es keinesweges an der mahnenden Stimme gefehlt hat, die zur Erkenntniss des Wahren hätte führen können. Ich meine nehmlich, die beinahe in allen Theilen *nicht genaue Darstellung des Verhaltens des Kindeskopfes in der eigentlichen Beckenhöhle* und bin des vollkommen festen Glaubens, dass man in der ganzen Lehre von den Kopfgeburten, kaum einen Punkt finden werde, der flüchtiger und, im Allgemeinen, mit unglüchlicherem Erfolge behandelt worden

sey, als gerade dieser. — Was lehrt man uns in fast allen Lehrbüchern, im Wesentlichen, anders als: dass der Kopf «während er in «der dritten Periode in die Becken-«höhle herabgepresst wird, sich in «den *geraden* Durchmesser dreht, so «dass nur die Stirn in die Aushöhlung «des Kreuzknochens unter dem Pro-«montorio und das Hinterhaupt hin-«ter der Schambeinverbindung zu lie-«gen kommt» (*Carus l. c. Th. II. p.* 108.) und kann man sich unbestimter aussprechen? Die Beckenhöhle ist ein grosser Raum und es wäre daher billig gewesen, sich mit Sorgsamkeit darüber zu erklären, *an welcher Stelle* eigentlich diese Drehung des Kopfes um seine Perpendiculäraxe erfolge. Nur zwey Geburtshelfer *) kenne ich, die auf das bestimmteste

---

*) v. Froriep sucht sich in seinem *Handbuche etc.* (*l. c. p.* §. 232.) an diesem wichtigen Punkte vorbeizudrängen und drückt sich, es mit allen Partheien haltend, ziemlich verblümt über den Gegenstand aus. — Busch ist viel genauer zwar, aber dennoch nicht genügend. Er sagt (*l. c.* §. 211.), dass der Kopf, wenn er in das Becken herabtrete, sich auf *zweifache* Weise drehe: einmal um seine Queeraxe, wodurch das Hinterhaupt tiefer zu stehen käme, sodann aber auch um seine *Längenaxe*(??) wodurch sich das Occiput mehr nach vorne, gegen das Foramen obturatorium kehre; beim noch tieferen Herabtreten des Kopfes aber, werde derselbe, in Folge der Einwirkung der Sitzbeinstacheln, in den geraden Durchmesser gebracht, was am Ende der dritten Geburtsperiode geschehe. —

nicht in den noch immer nicht abgelegten allgemeinen, sehr grossen Fehler verfallen sind und die die Drehung des Kopfes in den geraden Durchmesser des Beckenkanales nach eigener Beobachtung beschrieben, nicht aber, wie es gebräuchlich war, von den Vorgängern rein abgeschrieben und die Andeutungen von Solayrès, die so sehr herrlich und treffend sind, übersehen haben. Sie sind beyde die ausgezeichnetsten im Fache: Burns in Schottland und Naegele bei uns. Burns ging voraus und Naegele folgte, auf dem selbstständigsten Wege der Beobachtung vorwärtsschreitend, nach. Die Lachapelle nähert sich zwar wohl auch sehr bedeutend dem Wahren, vermag sich aber nicht ganz von dem Herkömmlichen loszureissen. Burns steht meinem Dafürhalten der Wahrheit am nächsten, wenn er in seinem, in der ersten Auflage bereits 1809 erschienenen *Handbuche der Geburtshülfe etc.* ganz dasselbe sagt, was wir noch im Jahre 1824, in der *sechsten* Ausgabe dieses Werkes, finden (*Uebers. von Kilian etc. Bd. I. p.* 47): « . . . . und dabei wird der Kopf nach « und nach so gedreht, dass in kurzer Zeit das « Gesicht in die Aushöhlung des Heiligenbeines « aufgenommen wird, und der Scheitel sich an « der Scheidenmündung zeigt. Dieser Vorgang « wird jedoch nicht früher *beendet*, als bis der « Schädel gänzlich in die Beckenhöhle getreten « ist. Da aber das Becken an den Schaambeinen

«sehr wenig Tiefe hat, so wird der Kopf «die Scheidenmündung, ja sogar die «Schaamlefzen und das Mittelfleisch «berührend gefühlt werden, *bevor er* «*noch seine Rotation vollendet hat,* «*und wenn das Ohr noch an den* «*Schaambeinen anliegt.*" — Naegele's Erfahrungen, denen zufolge *immer*, selbst noch dann, wenn sich der Kopf vollkommen in die Beckenhöhle herabgesenkt hat und er dem Einschneiden nahe ist, die *kleine Fontanelle dem linken eyförmigen Loche* zugewandt bleibt, stimmen mit den eben mitgetheilten Ansichten von Burns auf das innigste überein, und in wiefern auch die Lachapelle nicht gar zu weit hinter den genannten Beobachtern zurückbleibt, vergleiche der Leser selbst im ersten Bande ihrer oft erwähnten Schrift *p.* 130 *f.* (*Fünf Uhr.*) — Im Wesentlichen trete auch ich ganz auf die Seite von Burns und Naegele und kann unmöglich in diesen Punkten mit Carus gleicher Meinung seyn, der, als er diesen Theil der Naegele'schen Lehre beleuchtet und sich *gegen* ihn, aber *für* die alte Ansicht, als für die richtigste, erklärt (*Z. Lehre v. Schwangerschaft etc. Abth. I. p.* 206.), die Vermuthung laut werden lässt, es könne vielleicht die Seitenlage, in welcher Naegele entbindet, die vollkommene Drehung des Kopfes in den geraden Durchmesser der Beckenhöhle verhindert ha-

ben, auch macht er aufmerksam, dass Täuschung vielleicht selbst dadurch denkbar sey, dass man den einen Schenkel der Lambdanaht zuweilen für die Pfeilnaht halte (?). — Meine Beobachtungen nun haben mich das Folgende als das richtige Verhältniss erkennen gelehrt, wobei ich jedoch bemerke, dass ich namentlich den Geburtsbergang bei gemein-normalen und runden Beckenformen im Auge gehabt und auf diejenigen Geburten am meisten Rücksicht genommen habe, welche als Vorderbeckengeburten vorübergingen, wenn ich auch gleich gestehen muss, in den seltenen Fällen von Hinterbeckengeburten, die als solche verliefen und die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, kaum irgend etwas Wesentliches abweichend, sondern vielmehr nur den ganzen Hergang zögernder gefunden zu haben.

Zuvörderst wird es sehr zweckdienlich seyn, wenn sich der Leser das ins Gedächsniss zurückrufen wollte, was besonders Ritgen, in gerechtester Klage, von den schwankenden Angaben der Maasse der Beckenhöhle, und von dem hohen Werthe sagt (*Gemeins. Zeitschrift etc. Bd.* I. *Hft.* 1. *p.* 23. *ff.*), den die möglichst treue Bestimmung aller hier in Betracht kommenden räumlichen Verhältnisse, auf eine klare Einsicht in den Geburtsmechanismus hat. Nicht anders als hochverdienstlich musste daher schon Ritgen's früher bereits gegebene Eintheilung des

Beckenraumes in die *Beckenweite* und die *Beckenenge* genannt werden und ich habe es mit Freuden gesehen, dass diese nähere Bezeichnung ganz vor Kurzem von Busch *) aufgenommen worden ist; auch lässt es sich kaum bezweifeln, dass diese neuen und sehr ergiebi-

---

*) Meine Messungen treffen ziemlich genau mit denen von Busch überein und ich nehme deshalb in der Beckenhöhle folgende Maasse als richtig an: I. In der *Bekkenweite*: *a*) den geraden Durchmesser, von der Vereinigungsstelle des zweiten und dritten falschen Kreuzwirbelbeines, bis ungefähr zur Mitte der *Symphysis ossium pubis*: 4 3/4 bis 5 Zoll. *b*) den queeren Durchmesser, von jenem Punkte des in das Becken ragenden Bodens der Pfanne, wo sich ungefähr äusserlich das *Ligamentum teres* inserirt, bis zu demselben Punkte der entgegengesetzten Seite: 4 1/2 Zoll. Und *c*) die beyden schiefen Durchmesser, von der Mitte des Scheitels der *Incisura ischiadica major* der einen Seite, bis zu der *membrana obturatoria* der entgegengesetzten Seite und namentlich zu der Stelle, welche etwas nach vorwärts hin unter dem Loche liegt, durch welches die *Arteria obturatoria etc.* hindurchgeht: 5 — 5 1/2 Zoll. II. In der *Beckenenge*: *a*) den geraden Durchmesser, von der Mitte der Spitze des Heiligenbeines, bis zum Scheitel des *Arcus ossium pubis*: 4 Zoll stark. *b*) den queeren Durchmesser, von dem Sitzbeinstachel der einen Seite, bis zu demselbigen Punkte der anderen Seite: 3 3/4 — 4 Zoll. Und *c*) die schiefen Durchmesser, von dem inneren Rande der Vereinigungsstelle des herabsteigenden Schaambein- und des heraufsteigenden Sitzbeinastes der einen Seite, bis zu der Stelle der gegenüberstehenden Seite, wo das *Ligamentum spinoso-sacrum et tuberoso-sacrum* aneinander treten: 4 1/4 — 4 1/2 Zoll.

gen Forschungen in der grossen *terra incognita* der Beckenhöhle sich in kurzer Frist der allgemeinsten Anerkennung und Aufnahme erfreuen werden.

Nachdem der Kopf mit vorliegender Scheitelfläche, auf die bereits in den vorhergegangenen Seiten, in allen seinen einzelnen Erscheinungen näher dargelegte Weise, *durch* den Beckeneingang hindurchgegangen ist, erreicht er die *Beckenweite*; in welcher er sich bei einem jeden normalen Geburtsverlaufe ohne Ausnahme, mit seinem Längendurchmesser in den grössten oder den *schiefen* Durchmesser dieses Raumes stellt. Damit ihm dieses aber möglich werde, muss er eine neue, aber kleine Drehung um seine Perpendiculäraxe nach vorwärts zu machen, eine Drehung, die vielleicht ein Sechszehntheil eines Kreises beträgt, denn es ist eine ganz unläugbare Thatsache, auf welche aber Niemand bisher Rücksicht genommen hat, dass der schiefe Durchmesser des Beckeneinganges keinesweges denselben Grad von schiefer Richtung besitzt, wie der schiefe Durchmesser der Beckenweite: das vordere Ende dieses letzteren *liegt um ein beträchtliches mehr gegen die Symphysis ossium pubis gekehrt*, als dieses der Fall mit dem erstgenannten Durchmesser ist, der ja bekanntlich auf die *mehr rückwärts* liegende Synostosis pubo-iliaca trifft. Am stärksten beobachtet man dieses Verhältniss bei dem

gemein-normalen Becken, etwas schwächer, aber immer noch auffallend genug, bei der runden Beckenform und aus diesem Umstande wird es auch schon erklärlich werden, warum bei der letzteren Art von Becken die Drehung des Kopfes, um zu dieser ersten, rundlich-viereckigen Durchgangsstelle, wie sie RITGEN gut bezeichnet, zu gelangen, weniger rasch und weniger merklich ist, als bei jenen Becken.

In dieser Richtung nun, in welcher also das Hinterhaupt etwas mehr nach *vorwärts* gekehrt worden ist, steigt der Kopf auf die angegebene Weise tiefer herab und erreicht die zweyte Durchgangsstelle in der Beckenhöhle, nehmlich die *Beckenenge*, an welcher der Kopf abermals eine neue, jedoch noch geringere Drehung erfährt, denn auch hier stellt sich der Kopf wieder in deren schiefen Durchmesser, der gleichfalls mit seinem vordern Ende etwas mehr nach vorwärts liegt, als es das vordere Ende des schiefen Durchmessers der Beckenweite that: aber der Unterschied ist hier kein so beträchtlicher, als er es zwischen diesen Durchmessern in dem Beckeneingange und der Beckenweite war. Am geringsten ist der Unterschied an der gemein-normalen, am merklichsten an der runden Beckenform, daher auch bei der letzteren Form, der Kopf, wenn er an diese Durchgangsstelle gekommen ist, mit dem Hinterhaupte etwas weiter gegen den Arcus ossium

pubis hinrückt, als er es bei der ersteren zu thun pflegt. Jedoch, es wird immer der Kopf, es mögen die Verhältnisse seyn, welche sie wollen, auch *in* der Beckenenge noch auf das Bestimmteste in dem schiefen Durchmesser stehend erkannt werden können, wie man sich davon aus dem schrägen Verlaufe der Pfeilnaht des Kopfes ganz sonnenklar überzeugen kann und NAEGELE hat völliges Recht, wenn er sagt, dass jetzt die Spitze des Fingers des Geburtshelfers, die man ungefähr in der Mitte der Höhe des Schoosbogens, in der Richtnng der nach aussen oder vorn fortgesetzt gedachten centrischen Linie der Beckenhöhle einbringt, auf die Mitte des hinteren oberen Viertheils, zuweilen auch beinahe auf die Mitte der hinteren Hälfte des rechten Scheitelbeines stösst. — Es zeigt sich demnach aus diesen Ansichten, von welchen ich gar nicht besorgen zu müssen glaube, dass man sie nicht täglich bestätiget finden sollte, wie es sich mit der vermeintlichen Drehung des Kopfes in den *geraden* Durchmesser der Beckenhöhle verhält. Das Wahre daran ist: dass der Kopf mit vorausgehender Scheitelfläche *durchaus niemals in der Beckenhöhle sich in den geraden Durchmesser* derselben stellt, sondern dass er *ununterbrochen in diesem Beckenraume in der Richtung*

der schiefen Durchmesser seiner einzelnen Durchgangsstellen beharrt.

Ist nun aber am vollem Ende der dritten Geburtsperiode der Kopf des Kindes bis zu der Beckenenge gelangt und drängt er sich in ihrem schiefen Durchmesser in sie hinein, so steht der Kopf so tief, dass er das Mittelfleisch bereits stark anspannt und die äusseren Geschlechtstheile, während der Wehe, nicht unerheblich eröffnet. — Unter diesen Verhältnissen kommt der Kopf wirklich in den *Beckenausgang* und wird unter immer kräftiger werdenden Wehen gänzlich geboren. *) Die hier vorgehenden Veränderungen in der Lage und Richtung des Kopfes aber, sind, meinen Beobachtungen nach, sehr einfache. Es rückt nehmlich der Kopf, welcher jetzt und schon beim Eintreten in die Beckenenge, den entschiedensten Einfluss der Sitzbeinstacheln, welcher Einfluss ein sehr gewichtiger ist und von vielen, namentlich

*) Ich stimme Stoltz (*l. c p.* 24.) bei, wenn er sagt, der erste, welcher das Hindurchtreten des Kopfes durch den Beckenausgang in schiefer Richtung genauer angedeutet habe, sey jener, uns dem wahren Namen nach, unbekannte Dr. W. Kentisch, in seiner Kritik des Baudelocque'schen Werkes, gewesen: *Lettres du Docteur* W. Kentisch, *au citoyen* Baudelocque *sur quelques passages de son traité etc. Paris, l'an* VIII. 8. p. 243. ff.

nicht von Osborn übersehen ward, erfährt und auch von den letzten schiefen Flächen des kleinen Beckens auf kräftige Weise geleitet wird, entschiedener als bisher, mit der kleinen Fontanelle gegen die Mitte der Vorderwand des Beckens, erreicht jedoch diese Mitte bei dem normalsten Verhältnisse sämmtlicher Theile niemals vollständig, sondern es kann immer das Hinterhaupt und selbst beinahe bis zu dem Augenblicke, wo es gänzlich entwickelt wird, als in derjenigen Beckenhälfte beharrend angesehen werden, in welcher ursprünglich schon die kleine Fontanelle entdeckt wurde. Unter ähnlichen schraubenartigen Drehungen nun, wie wir sie bereits in der Beckenhöhle kennen gelernt haben, drängt sich der Kopf durch den Ausgang hindurch, nur ist zu bemerken, dass diese gleichsam Versuchsweise von dem Kopfe gemachten Bewegungen, theils um seine senkrechte, ganz besonders aber um seine queere Axe, hier viel deutlicher und leichter bemerkbar sind, als sie es höher in der Beckenhöhle waren. Nicht aber ist es ferner in der Regel — darüber bin ich durch sorgfältige Beachtung dieses Gegenstandes im Reinen — das, wie man glaubt, «hierher sehr passende Hinterhaupt,» welches sich unter dem Arcus ossium pubis, als an dem festesten Punkte anstemmt, und mithin *zuerst* ins Einschnei-

den kommt, sondern es ist dieses, genau wie es Naegele sagt (*l. c. p.* 492. *ff.*), die hintere, obere Gegend des einen oder des anderen Scheitelbeines. Auf alle diese Vorgänge aber hat die Lage der Kreissenden gar keinen Einfluss und ich, der ich gewöhnlich in der Rückenlage entbinden lasse, finde *immer*, wenn ich mit dem Kopfe beim Ein- und Durchschneiden in genauster Berührung mit dem Zeigefinger bleibe, dass die kleine Fontanelle während der längsten Zeit des Entwickelns des Kopfes *nach links* stehend bleibt, und dass die Pfeilnaht deutlich schief verläuft, dabei ist, als unsere Ansicht völlig beweisend, nicht zu übersehen, dass, wenn der Kopf längere Zeit im Ein- und Durchschneiden beharret und sich jetzt erst eine *Kopfgeschwulst*, deren hohen diagnostischen Werth Naegele so treffend schildert, diese von dem oberen hinteren Winkel des Seitenwandbeines ab, *sich weit hin über das Hinterhauptsbein* erstreckt. — Ja selbst wenn der Arcus ossium pubis wie z. B. bei einem queerellipsenförmigen Becken, ein ziemlich grosser ist, ändert sich das Verhältniss nicht wesentlich und es nimmt der Kopf zu keiner anderen Zeit eine solche Richtung an, dass man ihn als in der Richtung des geraden Durchmessers des Beckenausganges stehend ansehen könnte, als in demselben

Augenblicke, wo er, in rascher Bewegung, über das Mittelfleisch hinwegrollend, als geboren betrachtet werden muss. *)

Die Art dieses Hervortretens des Kopfes über das Mittelfleisch ist in dem bereits angeführten Aufsatze Niemeyer's ausgesprochen und sie verdient alle Berücksichtigung, da der achtbare Verf. sie uns als das Resultat unbefangener Beobachtung schildert und da dieselbe auch in der That, in vieler Hinsicht, am Kreissbette sich bewährt. Uebrigens ist sie nicht frey von einem gewöhnlichen Fehler, an welchem beinahe alle glücklich aufgefassten und zum ersten male bekannt gemachten Ansichten leiden, nehmlich den, in der ersten Freude viel zu allgemein und ohne die nöthigen, heilsamen Beschränkungen hingestellt zu seyn. —

Niemeyer (*l. c. Bd.* I. *Hft.* 1. *p.* 134. *ff.*) verwirft nehmlich die allgemein angenommene Meinung, dass sich der Kopf des Kindes, bei seinem endlichen Hervortreten aus den Ge-

---

*) Kleine und weiche Köpfe machen hier, nach meiner Erfahrung, in so fern eine Ausnahme, als bei ihnen und bei langsam einwirkenden Wehen, wirklich dann, wenn der Kopf ins Durchschneiden kommt, die kleine Fontanelle gerade unter dem Arcus gefühlt werden kann. Sind die Wehen aber sehr stark, so bleibt es wie eben angegeben. —

schlechtstheilen, *um seine Queeraxe* drehe, wodurch sich das Kinn von der Brust entfernen müsse, und glaubt sogar, dass ein solches Drehen des Kopfes nicht einmal recht denkbar sey, wenn man sich vorstelle, wie der unter dem Schaambogen feststehende Nacken die zu obigem Vorgange erforderliche, rückwärts gehende Bewegung des Hinterhauptes, durchaus nicht nur nicht begünstige, sondern vielmehr verhindere und wie die Theile, über welche das Gesicht hinwegzugleiten habe, nicht mindere Schwierigkeiten entgegenstellen würden. Seiner Ansicht zufolge, ist demnach der eigentliche Durchtritt des Kopfes durch die Schaamspalte nicht eine Rotation von unten nach oben, *sondern ein Durchbruch von oben nach unten*, und, was dieser Ansicht Niemeyer's ferner noch als durchaus eigenthümlich zukömmt, ist seine zweyte Beobachtung (*l. c. p.* 136.), dass der Durchbruch des Kopfes weder in der Akme der Wehe, noch in der Zeit der höchsten Spannung der Weichtheile, noch auch dann erfolge, wenn der Kopf mit dem grössten Theile seines Umfanges durch die Schaamspalte getreten sey, *sondern im Nachlassen der Wehe, bei schon eingetretener Erschlaffung des Dammes.*

Manches sehr Wahre und Neue liegt in dieser Lehre Niemeyer's und namentlich rechne ich dahin den zuletzt aufgestellten Satz, den

ich mich um so mehr freute laut ausgesprochen zu finden, da ich schon längere Zeit vorher Aehnliches beobachtet zu haben glaubte, aber nur mit mir selbst nicht ins Klare gekommen war, und auch noch jetzt kann ich mit NIEMEYER nicht durchgängig übereinstimmen. Darüber zwar habe ich nicht den geringsten Zweifel, ob der Durchbruch des Kopfes dann erfolge, wenn die Wehe im *Wachsen* begriffen und zur *höchsten Höhe* gediehen sey: ich weiss gewiss dass dieses in der Regel *niemals* geschieht, sondern halte mich im Gegentheile für völlig davon überzeugt, dass der Kopf fast immer erst dann gebohren wird, wenn die Wehe in der *Abnahme* begriffen ist*). Dass aber der Damm hier im Zustande der Erschlaffung sey, mögte ich nicht mit NIEMEYER glauben: ich habe die besten Gründe gerade das Entgegengesetzte anzunehmen und trete hier jenen Geburtshelfern auf das Bestimmteste bei, welche dem Damme beim Her-

*) Eine Ausnahme jedoch erleidet dieser Satz in denjenigen Fällen, wo der Kopf durch die vorhergegangene Wehe bereits mit der grössten Hälfte seines Umfanges durch die äusseren Geschlechtstheile gedrängt worden ist und zwischen denselben in dieser Lage stehen bleibt: da entwickelt sich der Kopf, so wie die nächste Wehe nur anfängt und sehr häufig, namentlich bei nicht sehr grossen Kindern, wird dann auch durch ein und dieselbe Wehe das ganze Kind zu Tage gefördert. —

vorrollen des Kopfes über denselben eine thätige Rolle spielen lassen und sein Zurückziehen über den Kopf nicht als etwas Passives betrachten, sondern es für eine reine Thätigkeitsäusserung desselben halten, durch welche der endliche Hervortritt des Kopfes wesentlich befördert und in seinen Bewegungen geregelt wird.

Was nun aber Niemeyer's Hauptsatz anbetrifft, nehmlich sein Verwerfen der Drehung des sich entwickelnden Kopfes um seine *Queeraxe,* so muss ich dennoch, wie wenig ich mich auch sonst durch das Herkömmliche und allgemein Geglaubte blenden lasse, es laut bekennen, dass ich völlig der Meinung bin, in der bisher angenommenen Lehre mehr Wahrheit, als in der neuen zu finden. Ich sage «mehr Wahrheit", denn tadelfrey ist sie nicht. Bedenke ich aber, welch eine sehr bestimmte Richtung der im Beckenausgange stehende Kopf durch die am kräftigsten auf ihn, in der Richtung von oben nach unten und vorn, herabwirkende Wirbelsäule erhält — berücksichtigte ich, die nach vorwärts und abwärts leitenden schiefen Flächen des unteren Theiles des Heiligenbeines und der Schenkel des Schoosbogens, deren Einfluss ein so einleuchtender ist, — ja, beachte ich die Richtung der Vagina selbst, so sehe ich kein anderes Mittel für den Kopf, um hervorzutreten,

als sich um seine Queeraxe zu drehen, wobei sich dann also auch das Kinn augenscheinlich von der Brust entfernen wird. — Allein das ist der allgemeine Fehler, der in Lehrbüchern und Hörsälen verbreitet ist, dass man sich diese Drehung des Kopfes um seinen Queerdurchmesser als eine *viel zu grosse* vorstellt, während sie in der That *wesentlich geringer* ist, als man es meint; und fürwahr das Ausserachtlassen dieses Umstandes hat manchem Damme das Leben gekostet. Man hat nehmlich ziemlich allgemein sowohl den Einfluss, den das *Steissbein* auf die Entwickelung des Kopfes hat, als wie auch dieses letzteren, wenn auch nicht gar häufige und unbedeutende, Abweichungen von der Norm anzuschlagen vergessen. — Nicht zu übersehen ist es aber, dass wenn der Kopf das Os coccygis zurückdrängt, dieses eine nicht mehr mit der unteren schiefen Fläche des Kreuzbeines in Uebereinstimmung stehende Fläche für den auf ihm herabgleitenden Kopf bilden könne, sondern *ein planum inclinatum von ganz anderer Richtung* und zwar von solcher, dass dadurch der Kopf sehr entschieden und entschiedener, als durch irgend eine andere, eine Richtung von oben nach unten und nur wenig nach vorne erhält. Es wird dabei diese Richtung nach vorne eine um so unbedeutendere seyn, je weniger das Steissbein, in Folge sitzender Lebensart etc., ausgeschweift, sondern je *gerader* es ist, und

noch in vollen Anschlag muss man hier den Umstand bringen, ob der Kopf des Kindes ein sehr grosser oder ein kleiner ist. Ist derselbe gross, so wird dadurch das Steissbein sehr stark zurückgedrängt und dessen Richtung im hohen Grade entschieden eine von oben nach unten hin laufende werden, durch welches Ereigniss dann die Drehung des Kopfes um seine Queeraxe sehr geschwächt, sein Durchtritt *fast in gerader* Richtung von oben nach unten und vorn erfolgen und der vordere Theil des Mittelfleisches sehr bedeutend gefährdet wird. — Bei kleinen oder gewöhnlich grossen Köpfen findet dieses alles nicht Statt: es kann die Rotation des Kopfes um seine Queeraxe leichter erfolgen und das Mittelfleisch schwebt in keiner Gefahr. Je besser also der Kopf sich um die Queeraxe wälzt, um so mehr Hoffnung für das Perinäum und die Gefahr, die diesem bei sehr stark entwickelten Köpfen droht, liegt also keinesweges allein in dem grossen Umfange und der Härte dieses Kopfes, sondern, *in viel höherem Maasse* darin, dass seine Richtung beim Hindurchtreten eine modificirte und zwar eine für das Mittelfleisch *nachtheilig* modificirte geworden ist. — Dieses nun ist es, was man hisher völlig übersehen hat und hierin mag allerdings der Grund, manches schädlich gewordenen Versäumnisses bei der Dammunterstützung, liegen. —

So habe ich, nach sorgfältiger und treuer Beobachtung, den Verlauf der Vorderbekkengeburt gesehen und wenn ich auch, gleich allen anderen Geburtshelfern ohne Ausnahme, viel seltener Gelegenheit gehabt habe; die *Hinterbeckengeburten* (die kleine Fontanelle nach hinten gekehrt) in ihrem Verhalten zu sehen, so war mir demohnerachtet der Zufall so günstig, mich auch hier nicht zu verlassen, denn es sind mir verhältnissmässig doch nicht wenige Geburtsfälle von Hinterbeckengeburten vorgekommen und ich habe ihren Hergang mit hinlänglicher Unbefangenheit und Sorgfalt aufgezeichnet, um es wagen zu dürfen, meine Meinung dem Urtheile sachkundiger Richter vorzulegen. —

Der *Hauptcharacter* im Geburtsverlaufe dieser Hinterhauptslagen, ein Character, der uns die höchste Verrichtung des weiblichen Körpers, die Geburt, mit noch grösserer Bewunderung zu betrachten gebietet, ist es, dass diese Lagen, welche, wenn sie dem bisher nachgewiesenen Gange folgen würden, fast immer mit grösseren Beschwerden und Gefahren für einzelne Theile des Genitalsystemes oder des Kindes verbunden seyn würden, dann, wenn alle Verhältnisse und Erfordernisse des ganzen Geburtsactes *normal und völlig günstig* sind, zu einer bestimmten Zeit *unfehlbar in Vorderbeckengeburten*

derselben Seite umgewandelt werden und nur *Ausnahmsweise und gegen alle Regel,* in sehr seltenen Fällen und unter besonderen Umständen, die noch näher angegeben werden sollen, als Hinterbeckengeburten von Anfang bis zu Ende verlaufen. — Kaum wird es erforderlich seyn, anzuführen, da diese eben berührte Angelegenheit, ziemlich allgemein bekannt ist, dass Naegele der erste war, der hier viel klarer und deutlicher sah, als alle seine Vorgänger, hier, wo die Geburtshelfer, fast ohne Unterschied, ganz anderer Meinung waren, als er. Der bewundernswerthe Solayrès war zwar auch auf diesem Punkte vorausgegangen und hatte den ganzen Verlauf, wie der Uebergang aus der Hinterbeckenlage in die Vorderbeckenlage nach und nach vollendet werde, in so weit er ihn beobachtet hatte, meisterhaft dargestellt und ausdrücklich erklärt, es käme derselbe nicht eben selten vor, allein ganz war es ihm nicht gelungen, das Räthsel zu lösen, und wie sehr auch hin und wieder, in Handbüchern und Aufsätzen, Annäherungen mancher Art an die Ansicht von Solayrès, besonders bei sogenannten vierten Hinterhauptslagen versucht worden waren, wo man unter anderem dem gesunden Mastdarme, einem Gebilde, welches wenn es nicht mit verhärtetem Kothe angefüllt ist, gar nichts auf den Geburtsmechanismus

einwirkt, eine ihm nicht gebührende Rolle anwies, — so brachte doch eben erst Naegele die Sache ganz ins Reine (*l. c. p.* 495. *ff.*) und stellte sie völlig treu so dar, wie sie uns die Natur zeigt. Ich sage «völlig treu so dar, wie die Natur sie uns zeigt" und begreife kaum, wie nach dem, was an der oben citirten Stelle angeführt und was über die Ursachen, warum Täuschungen hier so leicht sind, an einem anderen Orte (*Heidelb. Jahrb. l. c p.* 439. *ff.*), mit hoher Meisterschaft mitgetheilt worden ist, das Licht der Wahrheit nicht siegreicher gewesen ist, als bisher. Wohl wird sich der ruhige und besonnene Beobachter hüten, nach jeder neuen Lehre, und käme sie auch aus der Hand des Besten, blind zu greifen, allein wo alle Klippen und Untiefen mit solcher Vorsicht, solchem Ernste nachgewiesen worden sind, wie hier, wo bereits zehn volle Jahre über die Verhandlungen hingegangen sind, da müsste ein sichererer Boden gewonnen worden seyn, als der ist, auf welchem die meisten unserer Geburtshelfer nach jetzt stehen. — Wenn jene, deren Erfahrung in einer, wenn auch noch so ausgebreiteten Privatpraxis, gewonnen worden ist, mit ihrem Votum zurückhalten, so finde ich dies nicht mehr als gerecht, denn für sie geht, beinahe in allen Fällen, der Augenblick, wo hier untersucht werden muss, will man eine richtige Diagnose stellen, verloren;

wenn aber Männer, die Vorsteher von Gebäranstalten sind, das Geburtsgeschäft vom allerersten Beginnen an beobachten können und sollen, nicht Kraft genug haben, frei und offen ihr Dafür oder Dagegen auszusprechen, so kann die Kunst darüber nur laute Klage führen. Ein ziemlich entschiedenes *Dagegen*, wenigstens gegen die Beobachtung, das Hinterbeckengeburten, bei vorliegender Scheitelfläche des Kindes, in der Regel in Vorderbeckengeburten übergehen, hat zwar Carus ausgesprochen (*l. c. Abth.* I. *p.* 207.), allein wie sehr ich auch Carus Schärfe des Urtheiles anerkenne, sie allein konnte ihn hier nicht sicher geleiten, indem die unbefangene und fortgesetzte Beobachtung *der Natur* (welche durch Phantom und Kindesschädel *nie* ersetzt wird), nicht zur Seite stand. Späterhin jedoch, als dieser Mangel sich mehr und mehr ausglich, hat sich auch das Urtheil von Carus milder gestaltet (*Gynäkologie, zweyte, durchgängig verbesserte Auflage* 1828, *Th.* II, *p.* 109. *f.*) und wird vielleicht jetzt schon noch weniger Abweichung darbieten. Und in der That, wie ist es möglich, selbst unter unseren besten Fachgenossen, nicht williger das Wahre aufgenommen zu sehen? Welche, ohne alle Frage *viel zu grosse* Rubrik, nehmen nicht in den bei weitem meisten, ja man kann sagen, *allen* Berichten, die zweyten Hinterhauptslagen ein und welch einen bündigen

Beweis liefert nicht dieser Umstand, wie höchst wahrscheinlich die Exploration des Standes des Kindeskopfes *viel zu spät*, bei weiteröffnetem Muttermunde, bei abgeflossenen Wässern und sonstigen ungünstigen Umständen, vor welchen wir ja hinlänglich gewarnt worden sind, vorgenommen worden ist? Ist denn Vorurtheil und Gewohnheit an dem Alten, dem vom Vater auf den Sohn Ueberpflanzten, immer noch mächtiger, als die Stimme der Wahrheit? — Wäre es nicht, so müssten die gewonnenen Resultate ganz anders lauten; sie würden offenkundig zeigen, dass unter allen Hinterhauptslagen, die sogenannte vierte nicht ausgenommen, keine selteneren vorkommen, *als ursprüngliche rechte Vorderbeckengeburten* (zweyte Hinterhauptslagen) und es würden die Fachgenossen, die zu beobachten gewohnt sind, dieselbe erfreuliche Bestätigung des hier in Anregung gebrachten Gegenstandes laut werden lassen, welche ihm Busch in seinem *Lehrbuche der Geburtskunde* §. 247 giebt, wo er unverhohlen sagt, es sey die dritte Art der gemeinen Kopfgeburten *nach der ersten die häufigste* *). — Doch nicht

*) Unter 104 Geburten mit vorausliegendem Kopfe, welche von mir in hiesiger geburtshülflich-klinischen Anstalt vorzüglich genau beobachtet worden sind, ereigneten sich 74 sogenannte erste, 14 dritte, 10 vierte und 6 zweite Hinterhauptslagen. —

über die Frequenz der Kopflagen liegt es mir ob zu sprechen, sondern ihren Geburtsverlauf zu schildern und da bekenne ich mich zuvörderst zu dem lautereu Erfahrungssatze, den ich bereits näher berührt habe, dass *in der Regel* alle Hinterbeckengeburten in Vorderbeckengeburten übergehen und Ausnahmen *nur ungemein selten* vorkommen. — Wenn ich hierin unbedingt dem Ausspruche Naegele's beitrete, so hoffe ich, es werde Niemand, der diese Schrift gelesen hat, mich beschuldigen, aus blindem Eifer mich für den Mann erklärt zu haben, der mich seiner Freundschaft nicht unwerth gehalten und den ich innig verehre, denn die Wissenschaft fordert freien, unbefangenen Sinn, — sondern ich war es der Wahrheit schuldig, unumwunden zu sagen, was ich denke und meine Schüler, auf die ich mich berufe, werden mir das Zeugniss nicht verweigern, dass ich das, was ich hier ausgesprochen, auch am Bette der Kreissenden nachzuweisen verstanden habe.

Was nun Carus so ernstlich in Abrede stellt, dass es möglich sey, nehmlich, dass der Kopf, stehend in dem Queerdurchmesser des Beckeneinganges, sich aus diesem erst mit dem Hinterhaupte nach hinten gegen die Symphysis sacro-iliaca drehe und dann wieder eine geradezu rückgängige Bewegung mache,

um an die Vorderwand des Beckens zu gelangen, geschieht ganz unbezweifelt und auch Naegele wird, wenn er nicht mit dem, was er *l. c. p.* 489., gesagt hat, im Widerspruche stehen will, Aehnliches zugeben müssen, wie sehr auch Carus daran zweifeln mag. Oft genug habe ich den Kopf, besonders dann, wenn er ziemlich gross war, deutlichst erst im Queerdurchmesser gefunden, bemerkte dann, wie er *von hier aus*, in mehrmaligen Absätzen und schraubenförmigen Drehungen, sich mit dem nach rechts gekehrten Hinterhaupte gegen die Synchondrosis sacro-iliaca drehte, und zwar ganz so, wie es Niemeyer (*l. c. p.* 136.) von der linken Seite des Beckens beschreibt, und sich hier am Ende feststellte, und nun konnte ich an dem in dieser Lage fixirten Kopfe den ferneren Geburtsverlauf sehr deutlich beobachten. — Allein bei weitem nicht in allen zweyten Hinterhauptslagen (kleine Fontanelle nach rechts) lässt sich diese erste Drehung *erkennen*, denn, aus Gründen, die nicht sehr fern liegen, die mich aber zu weit in theoretische Auseinandersetzung führen würden, wesshalb ich sie hier übergehe, wo ich nur von Dingen handle, die mit der Fingerspitze erkannt werden können, scheint es, dass sich diese erste Drehung überhaupt etwas früher, als in dem Fall, wo das Hinterhaupt nach links steht, und öfters also zu einer Zeit mache, wo der Muttermund noch geschlossen

ist. — Diesem Umstande sowohl, als wie auch dem, dass Hinterbeckengeburten am gewöhnlichsten bei *runden* Becken vorkommen, welche überhaupt eine grössere Tiefe haben und bei denen demnach das Erreichen und genaue Befühlen des Kindeskopfes schwieriger ist, mag es, neben den mancherlei anderen, bei dieser Art von Hinterhauptslagen ohnedem schon obwaltenden Hindernissen, wohin ich hier auch besonders das zu späte Untersuchen rechne, zuzuschreiben seyn, dass diese erste, schwerer zu erkennende, Drehung des Kopfes, sammt jenen leichter fühlbaren späteren, so lange Zeit hindurch und so allgemein verkannt oder übersehen worden sind. — Uebrigens bietet sich dem aufmerksamen Geburtshelfer Gelegenheit genug dar, wenn auch gleich nicht bei einer jeden dieser Lagen, die Drehung des Hinterhauptes von dem rechten oder linken Ende des Queerdurchmessers, gegen die eine oder die andere Synchondrosis sacro-iliaca zu beobachten. —

Hat sich aber einmal die Drehung des Hinterhauptes nach hinten (es sey nach rechts oder links) vollendet, so rückt der Kindeskopf immer *in dieser Richtung* durch den Beckeneingang hindurch, gelangt in solcher Lage in die Beckenhöhle und vollbringt erst hier die grosse Rotation, welche das Occiput an des Beckens Vorderwand bringen soll. Wenn dem-

nach Stoltz (*l. c. p.* 31.) sagt, «Cette rotation «ne se fait le plus ordinairement que quand «la tête est dans l'excavation;» so kann ich nicht anders, als ihm volles Recht geben, dahingegen aber muss ich, wenn er fortfährt: «ce- «pendant je l'ai aussi vue se faire *au dessus «de l'entrée du bassin* (*!!*) et pendant «qu'elle la franchissait» gestehen, hierin nichts anderes zu erblicken, als ein im Eifer erdichtetes Mittel, um damit sogleich einen jeden Andersdenkenden aus dem Felde zu schlagen, denn der Fall mag sich stellen, wie immer er will, Stoltz wird unfehlbar Recht behalten, denn er hat sich sorgfältig den Rücken gedeckt. — Dergleichen, zwar gutgemeinte Uebertreibungen, sind bei einer Angelegenheit, die so klar und deutlich ist, wie die gegenwärtige, durchaus überflüssig und können sogar in der Hand der Gegner schädlich werden. Gestehen wir es daher nur unumwunden, dass die in solcher Höhe angeblich erfolgenden Uebergänge der Hinterbeckengeburten in Vorderbeckengeburten *niemals* sich ereignen, sondern dass dieser Vorgang, wie gesagt, früher nicht, als in der *Beckenhöhle*, hier aber, bei vollkommen normalen Fällen, unfehlbar erfolgt. Naegele hat die Art des Ueberganges mit wenigen Worten so scharf und kenntlich gezeichnet (*l. c. p* 503. *f.*), dass es jeder, dem die geburtshülfliche Untersuchung nicht ganz

fremd geblieben ist — grosse Virtuosität im Touchiren gehört nicht einmal dazu — leicht nachbeobachten kann. Ich verweise sonach vollständig auf jene Stelle des vielgenannten Aufsatzes und habe als geringe Ergänzung nur Weniges hinzuzufügen und dieses Wenige bezieht sich hauptsächlich auf die nähere Bestimmung des Ortes, wo der Uebergang geschieht. — Auffallend ist es wohl auf den ersten Blick, aber sehr gut erklärlich bei ruhigerer Betrachtung, dass dieser Uebergang an so verschiedenen Stellen der Beckenhöhle sich ereignet: bald höher oben, bald sehr tief unten. — Drei Dinge sind es vorzüglich, die hier zu beachten sind und welche den Aufschluss geben, nehmlich 1) *die Form des Beckens* 2) *die Lage der Kreissenden* und 3) *die Grösse des Kindeskopfes.* — Folgendes findet man in dieser Hinsicht bestätigt. Am schnellsten und am höchsten in der Beckenhöhle verlieren die Hinterbeckengeburten ihren Character dadurch, dass der fortrückende Kopf in den Queerdurchmesser zu stehen kommt, bei den queerellipsenförmigen Becken und verhältnissmässig nicht grossen Köpfen. Doch ist zu bemerken, dass Hinterbeckengeburten bei dieser Art von Becken sehr selten sich ereignen. — Ziemlich rasch und hoch erfolgen die Uebergänge des Kopfes aus einer Lage in die andere, bei runden Becken und

eben solchen, wenn auch sonst eben nicht kleinen Köpfen: schleuniger jedoch geht auch hier alles bei etwas kleinen Köpfen von statten. — Am langsamsten und tiefsten in der Beckenhöhle endlich ereignen sich, unter übrigens gleichen Umständen, die Drehungen bei den gemein-normalen Becken, bei denen natürlich auch die Schwierigkeit mit der Grösse des Kopfes zunimmt. Sogenannte harte oder weiche Köpfe scheinen aber sonst keinen *wesentlichen* Unterschied zu machen, dahingegen lässt es sich, bei keiner Art der genannten Becken, in Abrede stellen, dass nicht die *Seitenlage* der Kreissenden, den augenscheinlichsten Einfluss, sowohl auf das günstigere, als wie auch ganz besonders auf das raschere Rotiren des Kindeskopfes habe. —

Nach meinen Beobachtungen geschieht es, in der überwiegenden Mehrzahl von Fällen, dass der Kopf, so wie er durch den Beckeneingang hindurchgekommen ist und in die Beckenweite der Beckenhöhle gelangt, sich in den *Queerdurchmesser* (welcher ja bei queerellipsenförmigen und runden Becken, besonders aber bei ersteren, ohne dem nicht sehr bedeutend in seiner Grösse von dem schrägen Durchmesser abweicht) dieses Raumes lagert, wobei immer auch ein Seitenwandbein das am meisten vorliegende ist und, wie wir gesehen haben, auch seyn muss: bei rechten Hinterbeckengeburten (dritten Lagen) das *linke*, bei linken

Hinterbeckengeburten aber (vierte Lagen) das *rechte.* — Erfolgt nun dieser Durchgang des Kindeskopfes durch den Beckeneingang in die Beckenhöhle bei gewöhnlichem *und nicht allzuraschem* Wehentriebe und rückt der Kopf unter demselben *allmählig* und etwas *langsam* vor, wie es die Regel ist, so stellt sich derselbe in diesem Falle sehr vollkommen in den Queerdurchmesser der Beckenweite: geschieht aber der Hindurchtritt unter stürmischen Wehen, oder, sonst wegen anderer Verhältnisse, *sehr rasch* und *heftig* so bekommt eben hierdurch der Kopf, um mich so auszudrücken, einen solchen Schwung, dass das Hinterhaupt über das eine Ende des Queerdurchmessers hinausrückt, mehr gegen die Vorderwand des Beckens drängt, und jetzt schon, beinahe ganz vollkommen in dem schrägen Durchmesser der Beckenweite zu liegen kommt, mithin in diesem Zeitpunkte schon als Vorderbeckenlage gefühlt werden kann und also so gut wie gar nicht in dem Queerdurchmesser stehend zu finden war. Runde Becken scheinen es vorzüglich zu seyn, wo sich dieses ereignet: übrigens glaube ich, dass man gegen die so eben mitgetheilte Thatsache nicht wohl etwas einwenden wird können, denn, bei nur einigermaassen genauer Beobachtung, kann man sie stets pünktlich bestätiget finden. — Rückt aber der Kopf in seiner, durch die

bereits angegebene langsamere Drehung erlangten, mehr oder weniger queeren Richtung, durch den Beckenkanal hinfort und kommt er bis zu dem Boden des Beckens d. h. bis zu der Beckenenge, die ich bereits in ihren Gränzen bestimmt habe, so ereignet sich *erst hier* und gewöhnlich sehr rasch, die endliche Drehung des Kopfes, durch welche er ganz und gar in die Rechte einer Vorderbeckengeburt eingesetzt wird und nun völlig so wie in einer solchen und auf die Weise, wie ich sie früher beschrieben habe, zu Tage gefördert wird.—

Ereignet sich aber bei den Hinterbeckengeburten dieser eben beschriebene Uebergang *nicht*, so verdient ein solcher Geburtsfall nicht mehr den Namen eines auf gewöhnliche Weise vorübergegangen, sondern er gehört zu den ungewöhnlichen, zu den seltensten und zugleich zu denjenigen, bei welchen immer irgend eine Störung der räumlichen Verhältnisse, entweder des Beckens oder des Kindeskopfes *ganz unfehlbar* aufzufinden seyn wird.— Es verläuft alsdann diese ungewöhnliche Geburt *ungefähr* so, wie wir es in allen unseren Handbüchern der Geburtshülfe (Busch ausgenommen) als Norm angegeben finden, oder, um mich bestimmter auszudrücken, es geht dieselbe so zu Ende, wie ich es bei der Darstellung der Vorderbeckengeburten bereits an-

gegeben habe, nur sind folgende sehr wesentliche Unterschiede bemerkbar: 1) Verläuft eine solche Geburt im Ganzen und unter sonst gleichen Umständen *langsamer und beschwerdenvoller* 2) Liegt, wie sich das von selbst versteht, bei ihnen die *grosse* Fontanelle an der Stelle, wo bei den Vorderbeckengeburten sich die *kleine* befand d. h. an der vorderen Wand des Beckens. 3) Kommt es hier als das Gewöhnlichere vor, dass die nach hinten gerichtete *kleine* Fontanelle, beim Durchtreten des Kopfes durch den Beckeneingang stärker vorausgeht, als die nach vorne gerichtete grosse, was bei Vorderbeckengeburten sich wie bekannt, ziemlich anders verhielt und endlich 4) Bleibt der Kopf meistentheils sowohl in den Beckenräumen, als wie auch besonders beim Ein- und Durchschneiden in entschiedenerer *schräger* Richtung und *Schieflage* als es bei anderen Geburten der Fall ist. —

Was aber die abweichenden räumlichen Verhältnisse angeht, die zwischen Becken und Kopf, bei einer jeden dieser auf solche Weise verlaufenden Geburten, obwaltend angetroffen werden, so ist es namentlich ein bemerkenswerther Umstand, der ziemlich allgemein anerkannt und selbst von den Besseren unter denen, welche die neue Lehre nicht angenommen haben, nicht in Abrede gestellt wird, nehmlich der,

dass die mit dem Gesichte nach oben gebohrenen Köpfe, fast immer *sehr klein und weich* sind und Knochen, dem Drucke weichend wie Knittergold, besitzen. — Ganz so, wie dies bereits von SMELLIE (*Sammlung besonderer Fälle etc. p. 276 etc.*) bestätigt vorgefunden war, fand es auch NAEGELE bei jenen Fällen, die er selbst genauer zu sehen Gelegenheit hatte (*l. c. p.* 501.), allein ich hege keinen Zweifel darüber, dass nicht allein bei kleinen Köpfen dieser ungewöhnliche Geburtsverlauf beobachtbar seyn wird, sondern ich füge dem bisher Erkannten nach *zwey* andere Verhältnisse hinzu, welche noch gar nicht beachtet sind und unter welchen ich selbst die Geburten durch und durch als Hinterbeckengeburten vorübergehen gesehen habe. — Nehmlich es sind diese: 1) Ganz normale Beschaffenheit des Beckens bei *ungewöhnlicher Grösse des Kindeskopfes und Unnachgiebigkeit der Kopfknochen* und 2) Gewöhnliche Grösse und Härte des Kindeskopfes bei *einem bedeutenden Grade von Ungleichheit der Räume des kleinen Beckens*; und wenn diese Dinge auf den ersten Blick schon einleuchtend sind und sich bei genauer Berücksichtigung des Gegenstandes als wahr bewähren werden, so wird die bei ruhiger Beobachtung gewonnene Erfahrung das Mitgetheilte nur

noch viel unzweydeutiger und zuverlässiger erkennen lassen. *) —

---

*) Zur Erläuterung dieser beyden Punkte füge ich folgende kurze Beobachtungen bei:

Im Mai dieses Jahres wurde in der hiesigen geburtshülflichen Anstalt eine 22 alte Erstgebärende entbunden.— Dieselbe war von einem wahrhaft colossalen Körperbaue, von sehr straffer Muskelfaser bei blühender Gesundheit und besass ein sehr wohlgebildetes, jedoch etwas zu stark geneigtes Becken. Die Wehen fingen sehr kräftig an und bereiteten alles so gut vor, dass schon sehr früh eine sogenannte vierte Hinterhauptslage (kleine Fontanelle nach links und hinten) erkannt, zugleich aber auch aus den übrigen Verhältnissen des vorliegenden Kopfes auf dessen beträchtliche Grösse geschlossen werden konnte. Zur gehörigen Zeit verschwand der Muttermund, die Blase sprang und es wurde der Kopf durch die Gewalt der überaus heftigen Geburtsschmerzen bis zur Beckenweite getrieben, ohne auch nur die geringste Veränderung seiner Lage erfahren zu haben Hier aber füllte der Kopf den ganzen Beckenraum an allen Theilen vollständigst aus: er stand wie eingemauert und Röderer würde ihn im hohen Grade *eingekeilt* genannt haben. Keine Kraft der Wehen brachte ihn vorwärts und es blieb nichts weiter übrig als, bei strengster Indication, die Zange anzulegen, deren Application schon schwer gelang, deren Schliessen aber noch schwieriger wurde. Ich habe nie eine mühsamere Zangenoperation gemacht noch gesehen, und sie reiht sich an die von Osiander erzählten allerbedeutendsten. — Das in vierter Hinterhauptslage zu Tage geförderte, mit dem Gesichte nach oben und rechts gerichtete Kind, war sehr wohl gebildet, allein von enormster Grösse, wie man dies noch deutlich an dem Skelette, was ich aufbewahre, sieht.. Alle Durchmesser des Kopfes waren um 12 — 14 Linien vergrössert; die Schulternbreite betrug 7 Zoll, sage

Endlich bleibt mir noch diejenige Verlaufsweise der Hinterhauptslagen zu betrachten

---

sieben Zoll (ihre Lösung war unendlich schwer), die Hüftenbreite 5 1/2 Zoll, die ganze Länge 25 Zoll und das Gewicht gegen 14 ℔ (auf der Osiander'schen Waage gewogen.) — Die Operation geschah in Gegenwart meiner Zuhörer: sie haben das Kind beobachtet, es wiegen gesehen und können mich vor dem, hier nur allzuleicht möglichen, Vorwurfe der Uebertreibung schützen, denn ich kenne keine zuverlässige Nachricht eines grösseren Kindes: die von Busch d. V. beschriebenen stehen diesem nach. *(Sammlung auserlesener Beobachtungen etc.* XII. p. 64. XIV. p. 69.)

Der zweite Fall betrifft eine, durch sehr tief gewurzeltes arthritisches Leiden, ungemein geschwächte und besonders an dem freien Gebrauche der Unterextremitäten gehinderte Zweitgebärende von 27 Jahren, welche das erstemal, nach langer, vergeblicher Geburtsanstrengung, mit der Zange entbunden werden musste. Auffallend und sogleich selbst für die weniger Geübten bemerkbar, war bei dieser in unsere Anstalt aufgenommenen Person, die sehr merkliche Ungleichheit der beiden Beckenhälften, denn so wie man bei der Untersuchung den Finger in die Vagina gebracht hatte, erreichte man beinahe unmittelbar und mit der leichtesten Mühe die Mittelwand der linken Beckenhälfte und konnte sich auf das allerbestimmteste, bei weiterer Exploration, davon überzeugen, dass diese ganze Beckenhälfte um ein sehr Beträchtliches enger war, als die *rechte*. Vor wenigen Tagen erfolgte ihre Niederkunft. Es war eine Hinterhauptsstellung in der rechten Hinterbeckenlage (dritte Hinterhauptslage) vorhanden, welche diesen Character durch das ganze Becken hindurch auf das treuste beibehielt und auch als solche vollendet wurde. Der Fall war ungemein lehrreich und bot ein höchst vollständiges Bild von dem Geburtsmechanismus dieser eigenthümlichen Art von Geburt dar. Als beachtenswerth bemerke ich dabei, die sehr frühe Ausbildung einer bedeutend grossen

übrig, welche ich *Mittelbeckengeburten* genannt habe. Zwar sind es nur wenige Schriftsteller, die von denselben als von Geburten sprechen, welche den regelmässigen beizuzählen seyen und selbst Naegele erwähnt derselben, als einer besonderen Art von Hinterhauptslagen, mit keiner Sylbe. Nichts destoweniger hege ich die innige Zuversicht, dass diese Mittelbeckengeburten, sowohl wegen der Eigenthümlichkeit ihres Verlaufes überhaupt, als wie auch besonders deswegen, weil sie sich, sobald die Verhältnisse zwischen Kopf und Becken die gehörigen sind, in diesen ihren Eigenthümlichkeiten *immer* auf das strengste gleichbleiben und stets unverändert dasselbe Bild darbieten, als eine besondere, von den übrigen streng geschiedene Art betrachtet werden müssen, und mit keiner der früheren zu verwechseln sind. Nächstdem wird wohl der Umstand, dass wir diese Geburten bei normaler Beschaffenheit der betheiligten Organe und Funktionen, jedesmal

---

Kopfgeschwulst, die von dem noch hoch im Becken stehenden Kopfe tief herabragte. Das Kind war ein sehr wohlgebildetes, der Kopf ein mehr runder und ziemlich grosser, dessen Durchmesser, bei festen und genau aneinander liegenden Kopfknochen, folgende waren: der längste 5 1/2, der gerade 4 1/4, der grosse quere 3 1/2, der kleine quere, 3 1/4, der senkrechte 3 1/2 Zoll.

von den Kräften der Natur allein beendet sehen und zwar ohne Schaden für Mutter und Kind, ein hinlänglich triftiger seyn, um uns zu berechtigen, dieselben in jeder Hinsicht den übrigen *regelmässigen* beizugesellen. Wenn ich sonach in der Annahme dieser Mittelbeckengeburten, als einer eigenthümlichen und vollkommen normalen Verlaufsweise mit *Ph. Fr. Meckel*, mit *Stein d. J.*, mit *Ritgen*, mit der *Lachapelle* und einigen wenigen anderen übereinstimme und sie nicht, wie die meisten anderen, *Stein d. Aelt.*, als einen der gewichtigsten an der Spitze, für ungünstige, oder wohl gar für unbedingt regelwidrige erkläre, so glaube ich mich darüber vollkommen rechtfertigen und so manches zu meiner Vertheidigung vorbringen zu können, was von meinen Vorgängern übersehen worden ist. — Doch es möge statt aller weiteren Auseinandersetzung die einfache und kurze Darlegung meiner Beobachtungen sprechen! —

Was zuvörderst die Frequenz dieser Lagen anlangt, so habe auch ich dasselbe gefunden, was die Lachapelle davon sagt (*l. c. d. Ueb. p.* 96.) nehmlich, dass nach den rechten Hinterbeckengeburten (3ten Lagen), welche ohne alle Frage die häufigsten nach den linken Vorderbeckengeburten sind, die Mittelbeckengeburten, mit nach *links* gerichteten Hinterhaupte, die frequentesten sind und ferner, dass sie sich,

in Bezug auf öfteres Vorkommen, am nächsten sowohl an diese Arten von Geburten, als wie auch an die linken Hinterbeckenlagen (4te Lagen) und die Mittelbeckenlagen mit nach *rechts* sehender kleinen Fontanelle reihen. — Mittelbeckengeburten kommen ferner *nie* bei vollkommen eyförmigen Kindesköpfen mit stark entwickelten Seitenwandbeinhöckern vor; *am häufigsten* ereignen sie sich aber bei queerellipsenförmigen Becken und schmalen langelliptischen Köpfen, bei welchen, wenn sie stark sind, die Seitenwandbeine merklich übereinander geschoben werden; nächst diesen beobachtet man sie verhältnissmässig öfter auch an runden Becken und runden Köpfen, doch sind alsdann die Köpfe *immer sehr fest und besonders gross.* — Es ergiebt sich also aus diesen Angaben, die am Bette der Kreissenden gesammelt und genau sind, dass sich in gewisser Hinsicht auch die Frequenz dieser Lagen an die Frequenz der einzelnen Formen der Becken und der Kinderschädel binden werde und dass sich demnach also, wie es aus früheren Mittheilungen hervorleuchtet, leicht an manchen Orten, im Vergleiche zu der Anzahl der Geburten überhaupt, mehr, ja selbst viel mehr Mittelbeckengeburten ereignen können, als anderwärts. —

Auch der Verlauf drr Geburt selbst richtet sich nicht ganz unerheblich nach der Bekkenfcrm und ziemlich allgemein bemerkt man,

dass, bei sonst gleichen Verhältnissen, die Geburt bei queerellipsenförmigen Becken rascher und leichter vorübergeht als bei runden, bei welchen der Geburtsverlauf immer als ein etwas verzögerterer und mühsamerer erscheint. Im Uebrigen bleibt sich alles gleich und ich habe bei den einzelnen Beckenformen in der Art des Durchganges des Kopfes nichts bedeutend Abweichendes gesehen. — Zu Anfang der Geburt, wo überhaupt der Kopf mit vorausgehender Schädelfläche sich in dem Queerdurchmesser des Beckeneinganges festzustellen beginnt, ist seine Lage und der Stand der beyden Fontanellen genau ein solcher, wie ich ihn bereits angegeben habe und noch zeigt nichts an, dass sich eine Mittelbeckengeburt ereignen werde. Allein bald darauf fängt sich deren eigenthümlicher Verlauf zu offenbaren an: Bei kräftig einwirkenden Wehen nehmlich, macht der queerstehende Kopf, als einen ersten Fortschritt in seiner Geburt, eine Beugung oder Rotation um seine Queeraxe, wodurch es geschieht, dass die früherhin weit nach links oder rechts zu fühlende kleine Fontanelle, eine *doppelte* Lageveränderung erleidet und zwar eine solche, dass sie erstens, sich weiter von der linea arcuata entfernend, der Axe des kleinen Beckens um ein merkliches näher rückt und zweytens dass sie tiefer in die Beckenhöhle herabsteigt als die grosse Fontanelle es thut. Je

grösser der Kopf, oder je regelmässiger das Verhältniss zwischen Kopf und Becken, um so deutlicher spricht sich diese erste Veränderung aus, je kleiner und weicher der Kopf (doch ereignen sich bei solchen Köpfen nach meinen Beobachtungen, welche denen Smellie's (*Sammlung etc. p.* 272.) gleichstehen, Mittelbeckengeburten nur ungemein selten) um so weniger merklich wird sie seyn. Uebrigens mögen die Umstände ausfallen, wie sie wollen: *immer* wird der eben beschriebene Vorgang ein solcher bleiben, dass er sehr deutlich bemerkt werden kann, und ich wenigstens habe niemals beobachtet, dass diese Beugung des Kopfes im entgegengesetzten Sinne, was bekanntlich bei anderen Geburtsverläufen, der Normalität völlig unbeschadet, nicht gar selten vorkommt, geschehen wäre. —

Bei fortdauernder Geburtsthätigkeit rückt nun, unter den angegebenen Lageverhältnissen, der Kopf immer tiefer und tiefer in die Beckenhöhle, durchdringt die Beckenweite und gelangt bis zur Beckenenge, bis auf die Stachelfortsätze der Sitzbeine herab, ohne im geringsten in seiner Richtung eine wesentliche Veränderung erlitten zu haben. Dieser Umstand aber, dass der Kopf, vollkommen queerstehend, den grössten Theil des kleinen Beckens durchwandert und mit seinem Längendurchmesser selbst noch dann den geraden Durch-

messer der Beckenenge unter einem rechten Winkel kreuzt, wenn er schon stark auf die Stachelfortsätze der Sitzbeine und zuweilen auch auf das Mittelfleisch gedrängt wird — characterisirt auf das Bestimmteste die *ächte* Mittelbeckengeburt und unterscheidet sie für immer von jenen *Vorderbeckengeburten*, bei welchen der Kopf, in Folge ungünstiger räumlicher Verhältnisse sich noch an der Beckenenge *Ausnahmsweise* queer lagert, so wie auch von jenen *Hinterbeckengeburten* bei welchen, bei nicht raschem Geburtsverlaufe, der Kopf sich bekanntlich ja auch genau queer stellen kann. Dieses Queerstellen aber erfolgt alsdann erst in der Beckenweite und ist beinahe immer, wenn nicht anders die ganze Geburt von nun an den eigenthümlichen Character derjenigen annimmt, von welcher hier die Sprache ist, schon dann veschwunden, wie der Kopf zur Beckenenge gelangt und die Sitzbeinstacheln berührt. — In den allermeisten Fällen erfolgt dieses tiefe Herabsteigen des Kindeskopfes in seiner ursprünglichen Geburtslage, sehr langsam, selbst unter heftigem Wehentriebe und während dieses Tieferkommens geht immer die kleine Fontanelle, *) welche als ausserordentlich

*) Wenn sich, was beinahe immer geschieht, an dem Kopfe des Kindes eine Kindestheilsgeschwulst entwikkelt, so nimmt dieselbe immer einen viel grösseren Theil des Hinterhauptsbeines, als des einen oder des

leicht fühlbar, entschieden in die Beckenflächen hineinragt, stark voraus, wobei die oscillirenden Bewegungen des Kopfes, von denen bereits die Sprache gewesen ist, dann, wenn das Becken ein queerellipsenförmiges ist — also am öftersten — beinahe *ganz unbemerkt* bleiben und nur bei runden Becken deutlicher und stärker werden. Von selbst versteht es sich, dass man bei einem solchen Stande des Kopfes, sehr leicht das Ohr hinter den Schaambeinen entdecken kann, wie es denn auch nicht zu läugnen ist, dass jezuweilen der Kopf bis zu dieser Tiefe ungemein rasch herabkommt und hin und wieder wohl auch dann mit sich herab das fest über ihn weggespannte untere Segment der Gebärmutter bringt. Geschieht dieses letztere aber, so ist der Fall kein ganz erfreulicher und lässt auf ungünstige Dimensionen des Beckens und besonders des Beckeneinganges schliessen.

Die eigentliche letzte Drehung des Kopfes nun, durch welche er in die zum Hindurchtritte durch die äusseren Geschlechtstheile vortheilhafteste Lage gebracht wird, erfolgt *ungemein spät* und setzt besonders kräftige und

---

anderen Seitenwandbeines ein, was den Erfolg hat, dass solche Köpfe durch ihre Form leicht von jenen zu unterscheiden sind, deren Geburtsverlauf in der Vorderbeckenlage stattfand.

gute Wehen voraus. Fast niemals macht sie sich allmählig, sondern beinahe immer überaus geschwind, unvermuthet und überraschend. Am allerhäufigsten beobachtet man sie, wenn der Kopf eben durch die Beckenenge sich hindurchdrängt und es scheinen an dieser Rotation die Sitzbeinstacheln den allerentschiedensten Antheil zu haben. Zuweilen, und wahrlich nicht gar selten, ereignet sich dieselbe noch später und zwar erst in dem Augenblicke, wo schon der noch immer queerstehende Kopf in nicht unbedeutendem Umfange zwischen den äusseren Geschlechtstheilen sichtbar wird: alsdann aber steht immer die kleine Fontanelle auffallend niedrig *) — Nicht zu übersehen

---

*) Diese hier angegebene Entwickelungsweise des Kopfes, ist jedoch durchaus nicht mit jener, nur Ausnahmsweise und als seltene Abweichung von dem gewöhnlichen Hergange bei Queerlagen des Kopfes beobachtbaren, zu verwechseln, welche uns Smellie zuerst kennen lehrte und auf die uns von Neuem Stein *d. J.* hinwies. Bei dieser, die ich erst kürzlich in einem schönen Falle zu sehen Gelegenheit hatte, *conformirte* sich der queerstehende Kopf, durch Uebereinanderschieben der einzelnen Knochen, besonders der Seitenwandbeine über die Stirnbeine und durch Hervortreten einzelner Stellen, namentlich der Tubera parietalia dergestalt nach der Form des Beckenausganges, dass er auch, *ohne aus dem Queerdurchmesser dieser Apertur zu weichen*, geboren werden konnte, allein immer geschieht dieses dann unter den gewaltsamsten Wehen, unter überaus grosser keilförmiger Anschwel-

ist schliesslich noch, dass man niemals und unter keinerley Umständen es je beobachten werde, dass sich der Kopf bei dieser letzten Drehung mit der Stirne *nach vorwärts* wende: nie haben dieses andere Geburtshelfer gesehen und beschrieben, nie ist es mir bei der nicht unbeträchtlichen Anzahl von Geburten dieser Art, die ich aufgezeichnet habe, vorgekommen, sondern jedesmal kehrte sich der Kopf dergestalt, dass die Stirn seitwärts *nach hinten* blickte und über das Mittelfleisch hervorrollte. —

Aus diesen Angaben lässt sich mit grosser Leichtigkeit das Unterscheidende der Mittelbeckengeburten erkennen und ich glaube somit hinlänglich gerechtfertigt zu erscheinen, wenn ich sie als deutlich getrennt von den übrigen aufgeführt und ihnen demzufolge einen eigenen Platz in der Reihe der Hinterhauptslagen angewiesen habe. — Das vorgesteckte Ziel meiner Arbeit wäre also erreicht und ich scheide von dem Leser mit den Worten Heinrich van Deventer's, die auf der dritten Seite der Vorrede zu dem ersten Theile seines *Novum lumen etc.* (*Ed.* 1733.) verzeichnet sind: „*Si quis erga me benevolentiâ ductus Veritatis*

---

lung der Kopfschwarte und unter höchster Gefahr für das Mittelfleisch. —

„vindicandae ergo aliquid proponere aut monere „velit, amicissimè id quidem et grato animo ac- „ciperem, deprehensum errorem lubens agnos- „cerem: interea etiam de Veritate adeo certum „me esse arbitror, ut, quam proposui, eandem „et nunquam non defendere non dubitem, si „res exigat."