

Ueber geschlechtliche Frühreife.

Von

Prof. Dr. A. KUSSMAUL in Erlangen.

Zu den merkwürdigsten Problemen der Anthropologie und der Physik organischer Körper überhaupt gehört, um mich der Worte von *Georg Friedrich Jaeger* zu bedienen, *die vorschnelle Entwicklung des Menschen*. Unabhängig von einander kann eine geistige oder körperliche Frühreife eintreten, und diese letztere besteht bald nur in einem vorschnellen Wachsthum des Körpers ohne Betheiligung der Geschlechts-Sphäre, bald in einer vorschnellen zusammen einhergehenden körperlichen und geschlechtlichen Entwicklung, nur selten eilt die geschlechtliche Frühreife der körperlichen Entwicklung selbstständig voraus. Es handelt sich hier um so auffallende Naturerscheinungen, dass sie zu allen Zeiten Aufsehen erregen und die Aufmerksamkeit der ältesten Naturforscher und Philosophen fesseln mussten. In der That erzählen schon *Plinius* (Hist. nat. Lib. VII. Cap. XIII.) und *Seneca* (Lib. de consolatione, Cap. XXII.) von Personen, welche lange vor dem gewöhnlichen Termin ihre körperliche Entwicklung vollendet hatten, und der erste bemerkt, dass die Griechen sogar eine eigene Bezeichnung für solche Menschen gehabt und „εκτραπελοι“ sie genannt hätten. Indess wurde der Gegenstand von der grossen Masse der ungelehrten und gelehrten Aerzte doch mehr als Curiosum betrachtet, erst die *Haller*, *J. Fr. Meckel* und *Isidore Geoffroy St. Hilaire* gewannen ihm seine wissenschaftliche Seite ab. Man begreift leicht das Interesse, welches so bedeutende Männer der vorschnellen Reife des menschlichen Körpers zuwandten. Verspricht doch gerade das Studium dieser Entwicklungs-Anomalie, wie kein anderes, Licht in einem Gebiete des Lebens, welches noch immer von tiefstem Dunkel bedeckt ist, Aufschlüsse über die Ursachen des typischen

Gangs unserer Entwicklung und den verborgenen Zusammenhang der Räder, welche die einzelnen Systeme des Körpers ihrer Reife zutreiben!

Ich bin durch die Güte des Hr. Dr. *Geinitz* in Altenburg in den Stand gesetzt, eine neue Beobachtung von vorzeitiger geschlechtlicher Entwicklung mitzutheilen, welche als ein äusserst werthvoller Beitrag zur Geschichte dieser Anomalie betrachtet werden darf. Sie hat mich veranlasst, auf die Lehre von der vorzeitigen Entwicklung überhaupt etwas genauer einzugehen, und ich erlaube mir die Ergebnisse meiner Forschungen gewissermassen als Epicrise den Mittheilungen meines Freundes beizufügen.

Ueber geschlechtliche Frühreife.

Geschichte eines Mädchens mit vorzeitiger geschlechtlicher Entwicklung und Sectionsbericht von H. Dr. *Geinitz*.

„Am 17. September 1861 veranlasste mich Hr. Stabsarzt Dr. *Hempel*, die 1 Jahr 7 Monate alte *Anna S.* in Altenburg zu besuchen, um mit ihm wegen Bauchwassersucht die Paracentese zu machen.

Das Kind war nie ordentlich krank gewesen, von ganz gesunden Eltern gezeugt, ganz gesund zur Welt gekommen, hatte noch 5 gesunde Geschwister, ein Kind der Mutter war todt zur Welt gekommen. Es bot weder bei der Geburt noch im Verlauf des ersten Lebensjahres etwas Ungewöhnliches. Seit mehreren Wochen aber hatten die Eltern bemerkt, dass der Unterleib sehr anschwell, so dass das Kind in seinen Bewegungen gehindert wurde. Ich fand ein im Uebrigen gesundes leidlich genährtes Kind, dessen Grösse dem Alter entsprach, die Zähne fast alle entwickelt, die Kopfhaare lang, aber nicht stark, der Kopf bot überhaupt nichts Ungewöhnliches, der Bauch aber war enorm ausgedehnt von Wasseransammlung. Weder die Füsse angeschwollen, noch andere hydropische Erscheinungen. Leber nicht vergrössert, nach oben gedrängt. Am Herzen nichts Abnormes aufzufinden. Urin konnte nicht untersucht werden, da er blos tropfenweise gelassen wurde. In horizontaler Lage etwas beschwerliches Athmen. Kein Husten. Verdauung gut.

Eine merkwürdige Entwicklung zeigten die weiblichen Geschlechtstheile. Beide Brustdrüsen waren entwickelt, gerundet, die Brustwarzen vorragend, so dass das Kind hinsichtlich der Brüste wie eine Frau en miniature aussah. Durchaus keine Härten in den entwickelten Drüsen zu bemerken. Die grossen Schaamlippen waren gleichfalls entwickelt, mit $\frac{3}{4}$ Zoll langen etwas gelockten Haaren besetzt. — In jeder grossen Schaamlippe fühlte man einen beweglichen rundlichen, weichen Körper an einem Strang (ähnlich wie der Hode an dem Saamenstrang) hängend, welcher Strang

bis in den Leistenkanal hinein zu verfolgen war. Der Tumor in der rechten Schaamlippe hatte scheinbar die Grösse einer Haselnuss, der in der linken Lippe die Grösse eines Taubeneies; letzterer ging später in Eiterung über und zeigte bei der Section bloss einen Jaucheherd. — Aus den Genitalien waren vor einiger Zeit Tropfen Blutes geflossen, und 4 Wochen später trat förmliche Menstruation ein. Das Blut kam nicht aus der Harnröhre und verhielt sich dem äussern Ansehen nach ganz wie die Menses eines entwickelten Mädchens.

Die Ursache der Bauchwassersucht war uns unbekannt. Das Wasser musste entfernt werden, weil es die Organe zu stark verdrängte.

Nachdem 5 preussische Quart (gleich 10 Seidel) Wasser entleert worden, fühlte man im unteren Theile des Bauches ziemlich in der Mittellinie eine fast Mannesfaust grosse, ovale, glatte Geschwulst von der Consistenz eines Fibroides, die sich leicht nach beiden Seiten verschieben liess, ebenso nach unten, jedoch nicht nach oben, so dass sie nach unten und hinten an einem Stiel zu sitzen schien. Kurz, die Geschwulst verhielt sich wie eine feste Ovarialgeschwulst. Brachte man sie in Zusammenhang mit den entwickelten Brustdrüsen und Schaamlippen, den Schaamhaaren, den Blutungen aus den Genitalien, so war die Hypothese einer Ovarialgeschwulst gerechtfertigt.

„Das Wasser sammelte sich bald wieder an, so dass wir am 5. Oktober die Paracentese wiederholten. Es schwoll der Leib von Neuem an, es stellte sich Erbrechen, Durchfall ein, das Kind fieberte, magerte ab, und starb am 4. November, 1 Jahr und 9 Monate alt.

Section am 5. November. Die Brustdrüsen trotz der bedeutenden körperlichen Abmagerung noch entwickelt, von der Grösse eines Doppelthalers. Herz und Lungen gesund. Die Gedärme untereinander und mit dem Bauchfellüberzug der Bauchwandung im oberen Theile des Unterleibes verklebt. Im unteren Theile des Unterleibes eine flockige Wasseransammlung, das Peritonäum im Umkreise der Wasseransammlung mit einer abstreifbaren Pseudomembran überzogen.

Uterus normal. Blase zusammengezogen. Beide Tuben vorhanden, der linke Eierstock klein, der rechte Eierstock vergrössert zeigt ein faseriges Gewebe und darin Bläschen, von denen eines beim Anstechen collabirte. Das rechte runde Mutterband war durch den rechten Leistenkanal bis in die rechte grosse Schaamlippe zu verfolgen, wo der eigenthümliche, rundliche Körper daranhing. In der linken grossen Schaamlippe konnte man wegen der Verjauchung, die sich bis in den Inguinalkanal erstreckte, die Theile nicht präpariren.“

Genauere Beschreibung der Geschlechtstheile der Anna S.

Hr. Dr. *Geinitz* hatte die Güte, mir die inneren Geschlechtstheile mit dem grössten Theil der Scheide zuzusenden, und eine genauere Untersuchung derselben ergab Folgendes 1):

Der *Uterus*, obwohl noch klein, ist doch unverkennbar in seiner Entwicklung vorausgeeilt und hat die Eigenschaften, die er *bei beginnender Pubertät*, also in der Regel erst nach dem 10. Jahre, etwa zwischen 12. und 14. Jahre, gewinnt. Diess ergibt sich aus folgenden Umständen:

1. Nach längerer Aufbewahrung in Weingeist beträgt seine ganze Länge etwas mehr als $1\frac{1}{2}$ Zoll P. M., die Breite des Körpers 1 Zoll, des Halses nur 6—7 Lin., die Dicke des Körpers über 5 Lin. Der Uterus hat somit jedenfalls Maasse erreicht, welche beim kindlichen Uterus als die grössten betrachtet werden dürfen, und die erst im Beginne der Pubertät gefunden zu werden pflegen.

2. Der Körper überwiegt bereits den Halstheil an Grösse und Masse und ist deutlich von ihm abgegrenzt. Die schmalste Stelle des Uterus, der Isthmus uteri, entsprechend der Grenze von Körper und Halstheil, ist bereits über die Mitte herabgerückt, der Körper 10, der Hals nur 8 Lin. lang, und jener 1 Zoll breit, dieser nur 6—7 Lin.

3. Der Grund des Uterus ist schon stärker nach oben ausgewölbt, als bei gänzlicher Unreife, so dass die Eileiter und runden Mutterbänder etwas tiefer zu entspringen scheinen; ebenso ist die hintere Wand der Gebärmutter mehr nach hinten ausgewölbt.

4. Dem entsprechend ist das Muskelfleisch des Körpers auch schon besser entwickelt, seine Wand am Grund $2\frac{1}{2}$ Lin. dick, während sie gegen den Isthmus zu bis zu 1 Lin. sich verjüngt, und von da abwärts wieder zunimmt, bis sie an der Portio vaginalis wieder 2 Linien dick wird.

5. Endlich endet die *Plica palmata* am *Orificium internum* und geht nicht mehr in die Körperhöhle hinauf. —

Die *Scheide*, deren grösster Theil am Uterus sich befindet, ist in starke Querrunzeln gelegt.

Am Uterus hängen seitlich die Eileiter und Eierstöcke in *den Duplicationen des Bauchfells*, welche in Folge *chronischer Peritonitis* beträchtlich verdickt und an der Oberfläche rau und mit zarten Excrescenzen bedeckt erscheinen. Am glattesten ist die *Serosa uteri*. Die Verdickung der *Li-*

1) Das Präparat wird in unserer pathologisch-anatomischen Sammlung als ein kostbares Unicum aufbewahrt.

gamenta lata scheint zum Theil auf Rechnung einer Massenzunahme ihrer glatten Musculatur gesetzt werden zu müssen; unzweifelhaft verdickt und sehr fleischig sind beide *Ligamenta rotunda*, das linke weit mehr als das rechte. Jenes ist 11 Lin. weit vom Uterus abgeschnitten und 4 Lin. breit, dieses ist in seiner ganzen Länge von 3 Zoll erhalten und 3 Lin. breit. Sein unteres Ende, welches in der grossen Schaamlefze lag, schwillt zu einem länglich eiförmigen derben Körper von 7 Lin. Länge, 4 Lin. Breite und $2\frac{1}{2}$ Lin. Dicke an, der beim Durchschneiden eine erbsengrosse, ziemlich glattwandige, runde, mit eingedicktem Eiter erfüllte Höhle einschliesst. Das Microscop weist diese derbe Anschwellung als aus glatten Muskelfasern bestehend, somit dem Ligamentum teres angehörend, nach.

Die *linke Tuba* erscheint in dem verdickten Ligamentum latum gleichfalls dick, plump, die Fransen des offenen Trichters kurz, wulstig, die Entfernung vom Uterus zum Trichter beträgt $1\frac{1}{2}$ Zoll.

Der *linke Eierstock* ist nicht mehr zungenförmig, wie beim Neugeborenen, sondern länglich eiförmig, 1 Zoll lang, 4 Lin. breit, bis zu 2 Lin. dick. Das Stroma erscheint auf dem Durchschnitt weisslich, derb, homogen, für das blosse Auge sind keine *Graaf*'schen Bläschen sichtbar, wohl aber werden dieselben in den mehr peripherisch gelegenen Schichten des Stroma mit Hilfe des Mikroskopes erkannt, nachdem ein Stück des Eierstocks erhärtet und feine Schnitte mit Karmin imbibirt worden sind. Man findet so zahlreiche grosse Eizellen mit ihren Keimbläschen theils unmittelbar im Stroma eingebettet, theils innerhalb kleiner Follikeln von verschiedenen Entwicklungsstufen, wie diess im normalen kindlichen Eierstocke auch zu sehen ist.

Die *rechte Tuba* ist viel länger gestreckt, als die linke; die Entfernung vom Uterus zu ihrem offenen Trichter misst 28 Lin. Auch ist ihr Bauchtheil viel dicker, als der des linken Eileiters. Sie umgreift den stark vergrösserten rechten Eierstock, und ist an dem Fransende innig mit dessen äusserem Theile verwachsen.

Der *rechte Eierstock* ist zu einer grossen plattkuchenförmigen Geschwulst umgewandelt, welche die normale Gestalt eines reifen Eierstocks ziemlich getreu in vergrössertem Maasstabe wiedergibt, und auch dessen Consistenz hat. Er ist 30 Lin. lang, 21 Lin. breit und bis zu 8 Lin. dick; die in den Hilus eintretenden Gefässe sind sehr entwickelt und laufen in einem sehr dicken musculösen Stiele zu ihm. Der Länge nach in zwei Hälften gespalten erscheint die Durchschnittsfläche graulichweiss und grau gelblich marmorirt, die Peripherie mehr graulichweiss, das Centrum mehr graulichgelb, eine fibrilläre Streifung ist in Gestalt einzelner Züge, die mehr homogene Inseln einschliessen, angedeutet. Bläschen von dem

Character *Graaf'scher* Föllikel sind jetzt für das blosse Auge nicht mehr sichtbar, wie sie nach *Geinitz* am frischen Präparate wahrgenommen wurden. Erhärtet und in feinen Schnitten mit Karmin imbibirt lassen sich jedoch in den peripherisch gelegenen Theilen des entarteten Organs noch Eikapseln mit den Eiern, aber nur vereinzelt und spärlich, durch das Mikroskop nachweisen, wovon sich Hr. Prof. *Thiersch* bestimmt mit mir überzeugt hat. Starke Gefässzüge verzweigen sich durch die Geschwulst und umgreifen maschenförmig Gewebsmassen, die aus zahllosen dichtgedrängten, spindelförmigen Zellen mit Kernen bestehen. Hr. Prof. *Foerster* in Würzburg, der die Güte hatte, ein Stückchen der Geschwulst gleichfalls zu untersuchen, betrachtet nach diesem letzteren Befund es als ausser allem Zweifel stehend, dass dieselbe im System zu den *Sarcomen* zu rechnen sei. An den gelben Stellen findet sich viel Fett, theils in Gestalt feiner Tröpfchen, theils als Aggregat von Blättchen- und Nadel-förmigen Krystallen (Margarinkrystallen), die oft zu Kugeln sich gruppiren, ausgeschieden.

Epiërise.

Was unseren Fall merkwürdig macht, ist:

1. Das seltene Vorkommen einer Eierstockskrankheit von klinischer Bedeutung, zumal einer bösartigen Neubildung dieser Drüse, beim Kinde.

2. Die vorzeitige geschlechtliche Entwicklung, welche sich offenbarte in der starken Entwicklung der Mammae, der äusseren Geschlechtstheile, dem Sprossen der Schaamhaare, den menstrualen Blutungen und den Veränderungen, welche der Uterus und das linke Ovarium eingingen. Die geschlechtliche Reife hatte bei dem noch nicht 2 Jahre alten Kind ungefähr solche Fortschritte gemacht, wie man sie in der Regel erst bei 12—14 jährigen Mädchen im Beginne der Pubertät beobachtet.

3. Die links bis zur Verjauchung fortschreitende und auf die grosse Schaamlefze übergreifende Eiterbildung in den Cysten der runden Mutterbänder innerhalb der grossen Schaamlefzen. Ich irre wohl nicht, wenn ich diese Cysten als die abgeschnürten untersten Endstücke der *Diverticula Nuckii* betrachte. Die ursprünglich peritonäale Serosa dieser Cysten wurde wie das Bauchfell von einer Entzündung ergriffen, die zur Eiterung und links zur Verjauchung schliesslich führte. Die Peritonitis und die Verjauchung der Schaamlefze bewirkten durch Erschöpfung den Tod. Die Ursache der Peritonitis lag wohl in der Reizung, welche das mächtig wuchernde *Sarcoma ovarii* auf das Bauchfell ausübte, vielleicht rein mechanisch durch Zerrung, Dehnung u. dgl.

Das grösste Interesse hat die Frage, ob das gleichzeitige Vorkommen der Eierstocks-Neubildung und der geschlechtlichen vorzeitigen Entwicklung

als ein zufälliges Zusammentreffen anzusehen ist oder nicht, und in welchem Zusammenhang beide im letzteren Falle stehen.

Das Kind war im ersten Lebensjahre gesund, erst im zweiten erkrankte es und im Verlaufe der Krankheit entwickelten sich Brustdrüsen, äussere Geschlechtstheile und Schaamhaare. Die vorzeitige Entwicklung an sich macht nicht krank, dagegen kann ein zureichender Grund für die Krankheit des Mädchens in der Degeneration des Eierstocks gefunden werden. Angesichts der zahlreichen physiologischen und pathologischen Erfahrungen über die innigen nutritiven Beziehungen zwischen den Eierstöcken einerseits und den übrigen Geschlechtstheilen andererseits, wie wir sie bei der Menstruation, Conception und verschiedenen Ovarium-Krankheiten Erwachsener täglich zu machen Gelegenheit haben (Henle, Handb. d. rat. Pathol. Bd. I. S. 260), wird es wahrscheinlich, dass die krankhaften Veränderungen am Eierstock auch in unserem Falle auf die übrigen Geschlechtstheile zurückgewirkt und hier ein vorzeitiges Wachsen und Reifen hervorgerufen haben. Diese Hypothese gewinnt an Stärke, wenn es uns gelingt, noch andre Fälle aufzufinden, in welchen krankhafte Veränderungen am kindlichen Eierstocke erregend auf die geschlechtliche Entwicklung eingewirkt haben. Ich werde desshalb zunächst untersuchen, welchen Krankheiten der kindliche Eierstock überhaupt unterworfen ist, und ob und wann dieselben zur Fröhreife führen.

Ueber die Krankheiten des kindlichen Eierstocks und ihre ursächlichen Beziehungen zur vorzeitigen Entwicklung.

Erst mit dem Eintritte der Geschlechtsreife werden die Eierstöcke häufig von Erkrankungen heimgesucht, vorher nur selten, wenn wir den Hydrops der Follikel, d. h. die Bildung einfacher, und zwar kleiner, seröser Cysten, vielleicht auch die Bildung von Dermoid- oder Haarcysten, ausnehmen. Aber auch diese von den Anatomen nachgewiesenen Cysten verathen sich dem Kliniker in der Regel erst in den Jahren der beginnenden oder vollendeten Reife. — Es ist hier natürlich nur die Rede von Erkrankungen der Drüsensubstanz selbst, nicht auch ihres serösen Ueberzugs; die Peritonitis kommt bekanntlich schon beim Fötus als partielle und allgemeine sehr oft vor, wodurch auch die Eierstöcke betroffen werden können. Ebenso wenig interessiren uns die angeborenen Dislocationen des Eierstocks, unter welchen die Eierstocksbrüche die wichtigsten sind.

Folgende primäre Krankheiten des Eierstockes sind bis jetzt beim Kinde beobachtet worden:

1. Blutungen in das Parenchym mit Ausdehnung desselben zu einem cystoiden Maschenwerke.

Den einzigen Fall dieser Art beschrieb Prof. *B. Schultz*. Der rechte Eierstock eines unter der Geburt durch ein Circulationshinderniss verstorbenen ausgetragnen Mädchens war zu einer $\frac{5}{4}$ Zoll im Durchmesser haltenden, kugelförmigen, glatten Geschwulst umgewandelt. Die Albuginea fast $\frac{1}{2}$ Millim. dick, in der Serosa hatten sich bedeutende Gefässe entwickelt, die Maschenräume des kaum mehr erkennbaren Stroma waren theils von flüssigem, theils von geronnenem Blute, theils von farblosen Blutgerinnseln angefüllt. Follikel nirgends zu entdecken. Die Geschwulst konnte nur allmählig, im Verlaufe von mehreren Wochen, zu Stande gekommen sein. Der linke Eierstock war normal, hatte drei bis zur Grösse von einer halben Linie ausgedehnte Follikel. (Monatsschrift f. Geburtskunde, Berlin 1850, Bd. XI, S. 170.)

2. Abscessbildung.

Hr. Dr. *Steffen* in Stettin wurde am 31. December 1859 morgens zu einem bis dahin gesund gewesenen Mädchen von 4 J. gerufen, welches von einem gesunden Vater und einer tuberculösen Mutter abstammte. Das Kind hatte Erbrechen, Fieber, sehr frequenten Puls, nicht empfindlichen Bauch, spielte aber noch im Bette. Nachmittags Leibschmerzen. Am 1. Jan. 1861 früh morgens Tod. — Als Todesursache fand sich im rechten Ovarium ein erbsengrosser Abscess, welcher in die Bauchhöhle perforirt und eine jauchige Peritonitis hervorgerufen hatte. (Mündliche Mittheilung.)

3. Seröse Cysten.

Kleinere einfache seröse Cysten, die als hydropische Follikel angesehen werden dürfen, bis zur Grösse einer Erbse und Kirsche, finden sich nicht selten schon bei Neugeborenen, bald nur in einem, bald in beiden Eierstöcken, bald einzeln, bald mehrere. Schon ältere Anatomen sahen solche Cysten. *Kerkring* (*Specilegium anatomicum*, Obs. X.) fand im linken Eierstock eines 6 Monate alten Kindes sogar Wasserblasen bis zur Grösse eines Taubeneies. Die genauesten Angaben hierüber verdanken wir *Buhl* (*Hecker und Buhl, Klinik der Geburtshilfe* 1861, S. 335). Er fand bei 43 weiblichen Neugeborenen nicht weniger als 6mal Cysten in den Ovarien, 3mal beiderseits, 3mal nur links, also links in jedem Falle. Die Cysten erreichten selbst die Grösse einer Haselnuss, hatten eine gefässreiche injicirte Wandung, Auskleidung mit Pflasterepithel, serösen Inhalt, und waren offenbar erweiterte *Graaf'sche* Follikel. Aus der Häufigkeit der Cysten bei den Neugeborenen zieht *Buhl* den Schluss, dass sehr viele, wenn nicht alle Fälle der im Leben gewöhnlich erst nach der Pubertätsperiode mit zunehmender Grösse zur klinischen Beobachtung kommenden einfachen Ovarial-Cysten angeboren seien.

4. *Dermoid-Cysten.*

Das Vorkommen von *Dermoid-Cysten* bei Kindern ist, wenn auch nicht so häufig, als das der einfachen Cysten, doch öfter bestimmt constatirt worden.

Schon *Baillie* (*Voigtel*, Handb. d. pathol. Anat. Bd. 3, S. 547) hat eine hühnereigrosse Cyste mit derber Kapsel und einem Inhalt von Fett, Haaren und Knochenstücken mit Zähnen im rechten Eierstock eines 12 J. a. Mädchens gefunden. Uterus und linker Eierstock waren im kindlichen Zustande, das Hymen unversehrt.

Eine kolossale Cyste dieser Art sah *Schnabel* bei einem noch unreifen, kleinen und schwächlichen Mädchen von 13 J. (Württemberg. Corresp.-Blatt, 1844, Nr. 10. — *Schmidt's* Jahrb. Bd. 44, S. 323). Das linke Ovarium bildete einen wohl 3 Mannsköpfe fassenden, eiförmigen, gestielten, lederartigen Sack mit einer Höhle, welche talg- und gallertartige Massen, viele Knochenstücke, über 100 Zähne und Büschel von feinen Haaren enthielt. Der Uterus und rechte Eierstock des Mädchens waren im kindlichen Zustande.

Auch die Beobachtung, welche *Alt* (*Schmidt's* Jahrb. Bd. 16, S. 94) an seinem eigenen, 10 J. a. Kinde machte, gehört wahrscheinlich hieher. Der rechte Eierstock war so gross, wie eine Citrone, beim Einschneiden floss viel theerartiges Blut aus, die Geschwulst hatte mehrere Abtheilungen, in einer derselben lag eine gehirnähnliche Masse (Talg?) und eine Locke glänzend weisser Haare. Das Präparat wurde dem Tübinger Museum übersandt, wo es sich noch befinden wird.

Cruveilhier (*Traité d' Anat. pathol. génér.* 1849, T. I, p. 383) citirt eine Zusammenstellung von *Pigné* (*Bullet. de la soc. anat.* 21 e. année, 1846, p. 194), wornach 49 Fälle von Haar-Cysten im Ovarium, und zwar:

5 bei Mädchen unter 12 J. mit unverletztem Hymen,

6 bei Mädchen von 6 Monaten bis zu 2 Jahren,

4 bei ausgetragenen Früchten, welche nicht geathmet hatten,

2 bei vor der Zeit geborenen Früchten im achten Monat, also

im Ganzen

17 bei Kindern und Früchten beobachtet wurden.

Für die *Dermoid-Cysten*, welche man bei Jungfrauen und Frauen trifft, scheint somit etwas Aehnliches wie für die serösen Cysten zu gelten, und ihre erste Bildung öfter schon sehr früh im Frucht- oder Kindesalter angelegt zu werden.¹⁾

¹⁾ Wie mir H. Prof. *Buhl* mündlich mittheilte, hat auch er neulich bei einem neugeborenen Mädchen eine Haarcyste im einen Ovarium angetroffen.

Im bemerkenswerthen Gegensatze zu den einfachen Cysten und Dermoid-Cysten sind *Colloid-Cysten* (Alveoläre Cysten, Cystoide) bei unreifen Mädchen, wie es scheint, noch gar nicht zur Beobachtung gekommen.

Die Entwicklung von einfachen serösen und von Dermoid-Cysten in den Ovarien ist bisher nie, selbst nicht in den Fällen, wo die Cysten sehr gross wurden und zum Tode führten, mit einer vorzeitigen geschlechtlichen Reifung einhergegangen. Es muss diess um so mehr auffallen, als bei den sarcomatösen und krebsigen Neubildungen, welche sich in äusserst seltenen Fällen im kindlichen Ovarium entwickelten, gerade *in der Hälfte der Beobachtungen*, die ich auffinden konnte, ein solches Zusammentreffen Statt hatte.

5. Sarcomatöse und krebsige Neubildungen.

Ich lasse zuerst die Beobachtungen folgen, *wo kein Einfluss auf die geschlechtliche Entwicklung sich geltend machte*:

a) Otto (Neue seltene Beobachtungen, Berl. 1824, Nr. 75, S. 143).

Ein 12 J. a. Mädchen starb 1821 an Ascites und Zehrfeber. Eine grosse Geschwulst im Unterleibe war allmählig bis zur Regio epigastrica hinauf gewachsen. Das Mädchen soll öfter mit einem Knaben Unzucht getrieben haben; sein Hymen war sehr erweitert und fast verschwunden, die Scheide ausgedehnter, als in dem frühen Alter gewöhnlich.

Die Geschwulst wurde vom linken Ovarium gebildet, welches länglich rund, etwa 9 Zoll lang, 5 Zoll breit und dick und an seiner Oberfläche mamelonnirt erschien. Es fühlte sich weich, doch ein wenig elastisch an, hatte eine ziemlich derbe äussere Haut und bestand innerlich aus einer gleichartigen weissröthlichen, gefässarmen und schwammig markigen Substanz, die mit einzelnen weichen, gleichsam flockigen Zellstoff-Fasern durchzogen war, und sich von gewöhnlicher Scrofelmasse sehr unterschied. Die Gebärmutter war nicht vergrössert, sondern mit dem rechten Eierstock und der rechten Tube in dem unentwickelten Zustande, welcher dem Alter entsprach. Die linke Tube war bedeutend vergrössert, aber nicht entartet.

Nach dieser Beschreibung ist an der Markschwamm-Natur der Geschwulst nicht zu zweifeln. Dass die frühzeitige Befriedigung des Geschlechtstriebes, welcher das Mädchen sich hingab, in irgend einer Beziehung zu der Degeneration des Eierstocks gestanden habe, ist kaum anzunehmen.

b) Faber von Schorndorf (Med. Corresp.-Blatt des Württemb. ärztl. Vereins, 1855, Febr. 28., S. 221).

Ein 3½ J. a. Bauernmädchen war kränklich und hatte schon im Oct. 1821 einen grossen Bauch und kolikartige Schmerzen. Bei gutem Appetit und ohne Fieber magerten die Füsse sehr ab, und Ende Jan. 1822 konnte man in dem bedeutend grösser gewordenen Bauch eine harte Geschwulst fühlen, die sich von der rechten Regio iliaca gegen den Nabel hin erstreckte. In den folgenden 6 Wochen wuchsen die Geschwulst und der Bauch noch mehr, die Schmerzen nahmen zu, Stuhl- und Urin-Entleerung wurden

schmerzhaft, der Appetit gestört, aber kein Fieber. Zuletzt Ecchymosen am Unterleib und den Armen.

Der rechte Eierstock war in ein Steatoma verwandelt, welches $16\frac{1}{2}$ Pfund wog, mehr als die Hälfte des übrigen Leichnams. In der Mitte des Steatoms eine Höhle, in welcher nebst etwas Serum eine andre Afterbildung von bläulicher Farbe war, an Grösse und Gestalt einem im 2. Monate geschwängerten Uterus ähnlich, ein Cystosarcoma phylloides von *Rokitansky*. Der Wurmfortsatz durchbohrt, ein Spulwurm von da aus in das Steatom eingedrungen. Im übrigen Körper nichts von Bedeutung, als ein hoher Grad von Abmagerung und Blutleere.

Dass in diesem Falle der Eierstock krebsig entartet war, ist unzweifelhaft, vielleicht handelte es sich auch hier um ein Carcinoma medullare, worauf die kolossale Grösse der Geschwulst hindeutet.

c) *Richard Brown* (*Lancet*, Mai 8, 1858. — *Med. chir. Monatshefte*, 1858, Oct. S. 375).

Ein 9. Mon. altes Mädchen wurde *Brown* am 15. Febr. zur Consultation gebracht. Die Mutter wollte erst Tags zuvor bemerkt haben, dass der Unterleib ihres Kindes geschwollen sei. Bis dahin sei es gesund gewesen, nur war es etwas abgemagert, was die Mutter dem Zahnen zuschrieb. Das Kind zeigte sich verdrossen, schrie zeitweilig auf, als ob es Schmerz im Unterleib hätte, und erbrach bisweilen seine Nahrung. Der Bauch ausgedehnt, tympanitisch, im Hypogastrium gedämpft. Aussehen blass. Puls frequent, schwach. Koth grünlich. Schlaflosigkeit. — Tod in der Nacht vom 17. auf den 18. Februar.

In der Bauchhöhle viel seröse Flüssigkeit; die Dünndärme durch Gase sehr aufgetrieben, durch eine Geschwulst emporgehoben, welche von der Beckengegend bis in die Nabelgegend reichte. Die Eingeweide ohne Zeichen einer peritonäalen Entzündung. Die Geschwulst ging vom rechten Ovarium aus, war oval, bunt röh und weiss, ihre Consistenz die des Gehirns eines Kindes, in ihr und seitwärts von ihr kleine mit einer klaren gelben Flüssigkeit gefüllte Cysten. Unter dem Mikroskope zeigten sich zahlreiche mehr weniger ovale Zellen, einige verlängert, alle mit Kernen. Der Uterus, zumal der Cervix, war sehr erweitert.

Auch in diesem Falle handelte es sich unverkennbar um Markschwamm; vom Uterus wird nur bemerkt, dass er erweitert war, nicht dass er die Eigenschaften eines reifenden gewonnen habe, die übrigen Genitalien scheinen nichts Ungewöhnliches dargeboten zu haben. — In allen drei Fällen, wo der kindliche Eierstock zu grossen Geschwülsten entartete, ohne dass Symptome geschlechtlicher Frühreife eintraten, lag eine markige Degeneration des Eierstockes bestimmt oder wahrscheinlich vor.

Was die drei Fälle betrifft, welche mit einer vorzeitigen geschlechtlichen Entwicklung einhergingen, so handelte es sich in einem, nämlich:

d) in dem von mir mitgetheilten von *Geinitz* um eine sarcomatöse Neubildung. Ungewiss bleibt dagegen die Natur der Geschwülste, zu

welchen die Eierstöcke in den beiden folgenden entartet waren, in einem mag sie gleichfalls sarcomatös gewesen sein.

e) *Gedike* (*Horn's Archiv* 1825, Sept. und Okt. S. 189).

Charlotte L., von bejahrten Eltern in einer früher kinderlosen Ehe erzeugt, litt fast 6 J. hindurch jeden Sommer an einer entzündlichen Lungenkrankheit und im 5. J. an Keuchhusten. Im 7. J. trat ohne schmerzhaftes Vorboten ein *Blutabgang durch die Scheide* ein, welcher 4 Tage anhielt. Nach 3 Wochen fand auf's Neue eine solche Blutausleerung statt, die ebenfalls 4 Tage währte, nach 6 Wochen und abermals nach 6 Wochen eine dritte und vierte, und einige Tage nach der letzten der Tod. *Gedike* sah das Kind zuerst 2 Monate vor dem Tode, *es war für sein Alter zu gross*, kachectisch, der Brustkasten eng, die Gliedmassen abgemagert, der Bauch schmerzhaft, tympanitisch aufgetrieben, gespannt, eine Geschwulst in der unteren Bauchgegend fühlbar. *Die Brustdrüsen waren stark entwickelt, hervortretend, die grossen Schaamlefzen stark entwickelt, an der Schaam fanden sich flaumartige Haare.* Die psychische Entwicklung bot nichts Ungewöhnliches. Das Kind starb an Peritonitis.

Aus dem Sectionsberichte und den beigefügten Abbildungen lässt sich entnehmen, dass der rechte Eierstock und seine Tuba enorm ausgedehnt waren, und jener mit einer kolossalen knollig höckerigen „steatomatösen“ Geschwulst, welche die ganze untere Bauchgegend einnahm und von dem linken Eierstock ausgegangen zu sein scheint, zusammenhing. In der Geschwulst fanden sich grosse Eiterhöhlen, im rechten Eierstock 3—4 Unzen einer dunkelgefärbten Flüssigkeit. An der äusseren Fläche beider Ovarien fanden sich mehrere Cysten („Hydatiden“), ohne Haare oder Zähne. Der Uterus war für das Alter des Kindes etwas zu gross, und mit dem Grunde nach links dislocirt. Die Mesenterialdrüsen auffallend vergrössert. In den Lungen einige verhärtete Stellen.

Es lässt sich aus der Beschreibung nicht entnehmen, welche Art bösartiger Neubildung hier sich entwickelt hatte. — *Gedike* sucht die Ursache der vorzeitigen Entwicklung in der Krankheit der Eierstöcke, was dafür spricht, dass jene erst im letzten Lebensjahre und im Gefolge der zum Tode führenden Krankheit der Eierstöcke eintrat, worüber er eine bestimmte Angabe zu machen vergessen hat.

f) *Bevern* (*Hufeland's Journ.* 1802, Bd. 14, St. 3, S. 141).

Obwohl dieser Fall älter ist als der von *Gedike*, führe ich ihn doch später an, weil er mir an der Hand des *Gedike'schen* und unseres eignen Falls erst seine richtige Deutung zu finden scheint.

Theodora Possassi stammte von gesunden Eltern; die Mutter hatte noch mehrere gesunde Kinder, darunter eine Zwillingsschwester der genannten, und hatte noch ausserdem ein Mal Zwillinge geboren, welche bald nach der Geburt starben.

Theodora war, bis sie $2\frac{3}{4}$ J. zählte, ungefähr $\frac{3}{4}$ J. vor ihrem Tode, ganz gesund, bekam auch die Zähne leicht. Um diese Zeit wurden Leib und Kopf, besonders die Backen, stärker als bei ihrer Zwillingsschwester, und einige Körpergegenden mit Haaren besetzt. Dr. *Bevern* sah das Kind kurz vor dessen mit $3\frac{1}{2}$ J. erfolgtem Tode. Es

konnte seit einigen Wochen wegen seiner monströsen Korpulenz und ödematöser Anschwellung der Beine das Bett nicht mehr verlassen, und gleich beim ersten Anblick einem 20 J. a., starken, aber noch weichbärtigen, sehr dickbackigen Jüngling. *Der Kopf war sehr gross, mit sehr starken in's Blonde fallenden Haaren bis tief zur Stirne herab bewachsen. Augenbrauen und Wimpern sehr stark. Die rothen Backen sehr dick, so dass die Augen sehr tief lagen. Oberlippe und Kinn stark mit blonden, weichen Haaren besetzt. Die Brüste sehr stark und die ganze Brust mit blonden Haaren bewachsen; der Rücken dermassen mit blonden krausen Haaren bewachsen, „dass er mit einem Kalbfelle überzogen zu sein schien.“* Der Bauch enorm aufgetrieben, beim Sitzen fast bis zu den Knien herabhängend, dabei hart anzufühlen. *Schaamlefen und Venusberg mit sehr starken, starren, schwarzen Haaren bewachsen, wie bei einem 20 J. a. Mädchen.*

Bei der Section der Leiche, welche bereits beerdigt gewesen war und exhumirt wurde, fand sich die Bauchhöhle mit einer gelben Jauche erfüllt, und aus dem Becken ragte bis nahe zum Nabel herauf eine grosse, weisse, einem Kohlkopf ähnliche Geschwulst, welche die Gedärme vor sich her gedrängt hatte. Man konnte sie nach unten zwischen die ausgedehnte Urinblase und den Mastdarm verfolgen, wo sie mit einem häutigen dünnen Kanal zusammenhing, in welchen von der Vagina aus eine Sonde eingeleitet werden konnte, die bis zu der Geschwulst hinauf geführt wurde. Die Geschwulst wog gut 4 Berliner Pfund, bestand aus einer harten, fleischig-drüsenartigen Masse, und war zu beiden Seiten mit einigen kleinen Blasen besetzt, die eine gelbliche Materie enthielt.

Bevern hielt diese Geschwulst für den mit seinen Tuben und Ovarien zu einer ungestalteten Masse verwachsenen und degenerirten Uterus. Es ist aber kaum zu bezweifeln, dass in diesem Falle, wie in dem von *Gedike*, die Neubildung von einem der Ovarien ausging, und der Uterus, wenn er überhaupt in die Degeneration hineingezogen war, höchstens mit dem Fundus daran sich theilte. *Bevern* bemerkt nämlich ausdrücklich, dass zwischen Blase und Mastdarm ein häutiger Kanal erhalten blieb, in den von der Vagina aus eine Sonde gebracht werden konnte; was soll dieser Kanal anderes gewesen sein, als der Uterus? Wäre dieses Organ zu einer so riesigen Geschwulst angewachsen, so hätte die Blase, von welcher uns bemerkt wird, dass sie mit dem häutigen Kanal verwachsen war, kaum undegenerirt bleiben können. Es ist aber auch im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass der Uterus-Körper, der überhaupt so selten primär am Krebse erkrankt, zu einer grossen Krebsgeschwulst entartet war, während sein Hals den Charakter eines „häutigen dünnen Kanals“ bewahrte. Die Geschwulst selbst mag ein Sarcom gewesen sein, wie in unserem Falle, da sie als hart und von fleischig-drüsigter Structur beschrieben wird. —

Sollte dieses Zusammentreffen von sarcomatösen oder krebsigen Ovarialgeschwülsten und vorzeitiger geschlechtlicher Entwicklung in den eben angeführten Fällen rein zufällig gewesen sein? Schon der Umstand, dass in der Hälfte aller sechs bekannten Fälle von solchen Eierstocksgeschwülsten bei Kindern die Entwicklung vorschnell vor sich ging, spricht gegen diese Annahme. Unverkennbar begann aber auch in den drei Fällen das Eierstocksleiden kurz vor oder mit der geschlechtlichen Frühreife. Die beiden Kinder von *Bevern* und *Geinitz* hatten bis zu ihrem letzten Lebensjahre keine Spur von vorzeitiger Entwicklung dargeboten, und waren überhaupt ganz gesund gewesen; nur das von *Gedike* hatte früher zeitweise an entzündlichen Lungenaffectionen gelitten, das Unterleibsleiden war aber auch hier erst, wie wir aus *Gedike's* Theorie des Zustandekommens der vorschneellen Entwicklung in seinem Falle schliessen dürfen, im letzten Lebensjahre eingetreten. Bei den innigen nutritiven Beziehungen zwischen den Eierstöcken und den übrigen Geschlechtsorganen, wie sie bei den Vorgängen der Ovulation, Conception und so manchen Krankheiten des reifen Eierstocks sich kund geben, wird es desshalb höchst wahrscheinlich, dass die Neubildung in den Eierstöcken Anlass zu der frühzeitigen Erweckung der geschlechtlichen Entwicklung gegeben habe. Freilich bleibt es ganz unklar, warum in einigen Fällen die Bildung von bösartigen Geschwülsten zur Frühreife führte, und in andern nicht, oder warum die Entwicklung einfacher Cysten und Haarcysten eine solche gar nie hervorzurufen vermochte. Offenbar ist es nicht schon die Erkrankung des kindlichen Eierstocks, welche diesen Effekt setzt, auch nicht einfach die Wucherung zelliger Elemente dieses Organs, sondern noch etwas Besonderes bei der Erkrankung oder der Gewebswucherung, vielleicht eine pathologische Steigerung der Ei- und Follikelbildung in irgend einer Epoche des Wachsthums der sarkomatösen oder Krebsgeschwulst.

Erwähnt sei die ganz verschiedene Ansicht, welche *J. Fr. Meckel* über das Verhältniss von vorzeitiger Entwicklung und Entartung der inneren Geschlechtstheile in dem Falle von *Bevern* sich gebildet hat. Er meint, die Geschlechtstheile hätten rasch gealtert, weil das Kind seine Entwicklung zu rasch durchheilt habe, und betrachtet somit umgekehrt wie wir die Entartung als das secundäre, die Frühreife als das primäre Glied in der Kette der Vorgänge.

Ist unsere Annahme die richtige, so bilden die drei Fälle von *Bevern*, *Gedike* und *Geinitz* eine besondere, durch das Auftreten im Gefolge von Neubildungen der weiblichen Geschlechtsdrüse genetisch gut characterisirte Gruppe unter den andern Fällen von vorzeitiger geschlechtlicher Entwicklung. Aber während bei dem Mädchen von *Geinitz* nur die Ge-

schlechtstheile vor der Zeit zu reiten begannen, scheint bei dem Mädchen von *Gedike* auch der Körper rascher in die Länge gewachsen zu sein, und bei dem von *Bevern* combinirte sich die vorzeitige Entwicklung mit monströser excedirender Fett- und Haarbildung.

Ueber die ursprünglichen Beziehungen anderer Körpertheile zur vorschnellen geschlechtlichen Entwicklung, sowie deren Ursachen überhaupt.

Wenn, wie sich aus dem Vorhergehenden ergeben hat, im Gefolge von Neubildungen der weiblichen Geschlechtsdrüsen mitunter eine vorzeitige Entwicklung eintritt, so liegt die Frage nahe, ob Aehnliches nicht auch bei *Neubildungen der männlichen Geschlechtsdrüsen* im Kindesalter constatirt werden konnte. — Die Antwort auf diese Frage muss aber, wie es scheint, verneinend abgegeben werden.

Obwohl der kindliche Hoden mehr zu krebsigen und krebsartigen Wucherungen disponirt ist, als der kindliche Eierstock, so konnte ich doch in der Literatur keinen Fall auffinden, der mit Bestimmtheit hieher bezogen werden dürfte. Ich selbst wurde in einem ausgezeichneten (durch das Mikroskop nach der Exstirpation constatirten) Falle von Cystosarcoma eines fast ganseigrossen Hodens eines 3 J. a. Knaben consultirt, bei welchem keine Symptome der Frühreife zugegen waren. Nur ein einziges Mal ging die vorzeitige Entwicklung eines Knaben angeblich mit excessivem Wachsthum der Hoden einher. Wahrscheinlich aber handelte es sich hier nur um eine chronische Hydrocele mit bedeutender Verdickung der Scheidenhaut, keinesfalls um eine bösartige Wucherung der Hodensubstanz, denn der Knabe trug die Geschwulst ohne Schaden für sein Allgemeinbefinden vom 3. bis zum 11. Lebensjahre; auch ist nicht sicher gestellt, dass die Vergrösserung des Hodens der vorzeitigen Körper- und Geschlechtsentwicklung wirklich vorausging, — der Körper war schon bei der Geburt sehr stark, während das Wachsthum der Hoden erst im 3. Lebensjahre begonnen haben soll.

Leduc wog schon bei der Geburt 16 Pfund. Die Zähne kamen erst mit 16 Monaten. Der rechte Hoden wurde mit 3 Jahren sehr gross. Mit 6 Jahren hatte der Knabe das Ansehen eines kleinen Mannes und die Merkmale der Mannbarkeit. Er war für sein Alter ausserordentlich stark, seine Hoden grösser als die des bestausgestatteten Mannes. Zahlreiche starke Haare bedeckten die Schoosgegend, einen Theil des Bauchs, Brust und Kinn. Die Stimme wurde tief und rauh. Mit 7 J. rasirte er sich, war fast ausgewachsen und konnte pflügen. Mit 10 J. war er 4 Fuss $5\frac{1}{2}$ Zoll gross und hörte auf zu wachsen. Mit 11 J. wurde er

von *Morcau* beschrieben. Leib und Gliedmassen waren sehr stark und die Umrisse der Muskeln traten ausgeprägt durch die Haut hervor, wie bei einem Athleten. Der Kopf war sehr gross, die Gesichtszüge kindlich, ausdruckslos, etwas einfältig, er hatte wenig Leidenschaft und war furchtsam. Die grossen Hoden liessen das Gehen nur zu, wenn sie durch einen Tragbeutel gehalten wurden; der linke mass 10 Zoll 1 Linie im Umfang, war von Flüssigkeit umgeben, die aber nicht verhinderte, dass man verknöcherte Substanz wahrnahm; der rechte war minder dick und fühlte sich an seiner Oberfläche theils knorpelig, theils knöchern an. Die psychische Entwicklung war zurückgeblieben. Die Zähne waren wie bei einem Knaben von 14 J., übrigens wuchs noch ein Milchzahn. An der Oberlippe fand sich nur leichter Flaum. Seine Haut war hart und dick, mit gelben Flecken bedeckt. (*Dict. d. sciences méd., Paris 1843, T. IV., p. 202*).

Unzweifelhaft ist dagegen eine andere Ursache der vorschnellen Reife mit Bestimmtheit nachzuweisen; *es kann nämlich eine frühzeitige Aufregung des Geschlechtstriebes, namentlich durch wiederholte Vollziehung des Beischlafes, die geschlechtliche Entwicklung vor der Zeit wachrufen*. In solchen Fällen scheint der erregte Geschlechtstrieb zunächst nur auf die Entwicklung und Reifung der Eier und Eierstöcke beschleunigend einzuwirken, erst später reifen die übrigen Geschlechtstheile, es kann sogar eine Schwangerschaft vor der Reife der äusseren Geschlechtstheile zu Stande kommen.

Diese Sätze folgen aus zwei sehr genauen Beobachtungen *D'Outrepont's*, welcher die Geschichte eines Mädchens von 9 und eines andern von 13 J. mittheilte, die beide nach wiederholter Vollziehung des Beischlafes schwanger wurden, ehe sich Spuren von eintretender Pubertät gezeigt hatten. Im ersten Falle war der Schwängerer ein Knabe, dem die Schaamhaare noch fehlten. Beide Male trat die monatliche Reinigung erst nach der Geburt (nach 2 und 3 Monaten) zum ersten Male ein, und erst hernach bedeckte sich die Schaamgegend mit Haaren. Die Brüste waren zwar während der Schwangerschaft angeschwollen, wurden aber nach der Geburt (die im ersten Falle in der 12. bis 14. Schwangerschaftswoche erfolgte,) wieder kleiner, und bildeten sich erst nach dem Eintritte der Menstruation völlig aus. Die beiden zuvor gesunden Mädchen verfielen bald hernach der Tuberculose. (*Mende's* Beobachtungen und Bemerkungen aus der geburtsh. und gerichtl. Medicin, Bd. 3, S. 3—25).

Mit diesen höchst merkwürdigen, in ihrer Bedeutung viel zu wenig gewürdigten, Beobachtungen *D'Outrepoint's* stehen die Thatsachen im Einklange, welche uns *Roberton* in seinem wichtigen Werke (*Essays and Notes on the physiology and diseases of women etc.*, London 1851) über die Eintrittszeit der Menstruation und die Zeit der ersten Conception bei den Hindus mittheilt, bei welchen Kinderheirathen religiöser Vorurtheile wegen gebräuchlich sind. In Unterbengalen pflegt die eheliche Beiwohnung schon vor dem Eintritte der Menstruation stattzufinden, im Dekan bald nachher. Die mittlere Eintrittszeit der Periode in Kalkutta beträgt 12 J. 6 Mon., im Dekan (Bombay, Bangalore, Toomkoor) 13 J. 5 Mon., das mittlere Alter der Mütter bei der ersten Geburt in Kalkutta 14 J. 8 Mon., in Bangalore 16 J. 5 Mon., in Bombay 17 J. (bei den Fabrikarbeiterinnen in Manchester 23 J.). In den Tabellen, welche *Roberton* aus Kalkutta mittheilt, finden sich viele weibliche Individuen verzeichnet, welche schon mit 13, 12 und 11 J. niederkamen, eines auch mit 10 J. Durch Vergleichung mit anderen Ländern der heissen Zone kommt *Roberton* zu dem Schlusse, dass die frühe Reifung und Conception der Hinduweiber, namentlich in Kalkutta, nicht im Klima, sondern in dem frühen Heirathen und der herrschenden Sittenlosigkeit überhaupt seinen Grund habe. Demerara und die Westindischen Inseln haben eine höhere mittlere Jahreswärme, als Kalkutta und das Dekan, aber die Negerinnen dort sind nicht früher menstruiert, als die Bewohnerinnen Englands.

Notorisch tritt ja auch unter demselben Klima und bei demselben Volke die Menstruation bei den Mädchen der grossen Städte, deren Geschlechtstrieb durchschnittlich früher erregt wird, früher ein, als bei den Landmädchen, wie uns die bekannten grossen Tabellen von *Briere de Boismont* für Frankreich, und von *Szukits* (Wien. Zeitschr. Bd. XIII., 1857 S. 509) für Oesterreich lehren.

Diese Thatsache, dass eine vorzeitige Erweckung des Geschlechtstriebes die Entwicklung der Geschlechtstheile zu beschleunigen vermag, lässt sich vielleicht durch die Annahme einer gewissen nutritiven Sympathie zwischen dem nervösen Centralorgane des Geschlechtstriebes und den Geschlechtstheilen erklären. Unzweifelhaft hat der Geschlechtstrieb nicht in den Geschlechtstheilen selbst seinen Sitz; wie innig auch seine Beziehungen zu diesen sind, so lässt sich doch eine gewisse Selbstständigkeit und Unabhängigkeit von denselben nicht verkennen. Bekanntlich wird er mitunter schon vor dem Eintritt der Pubertät wach; er kann noch fortbestehen, wenn die Geschlechtstheile ihre Functionen bereits eingestellt haben; er wurde mitunter bei angeborener Verkümmernng oder Mangel von Uterus und Eierstöcken nicht vermisst; er regte sich bei einem Ope-

rirten *A. Cooper's* zeitweise noch über ein Jahrzehnt lang nach der Exstirpation beider Hoden und vollständigem Schwund der Potenz. Andererseits begegnen wir mitunter Personen von sehr kaltem Temperament mit wohl entwickelten und functionsfähigen Geschlechtstheilen. In der That stellen die Genitalien nur Eine Quelle der Erregung für den Geschlechtstrieb dar, eine andere gleich mächtige fiesst dem Menschen aus dem Vorstellungsvermögen, dem Gehirne, zu, und wir werden diesen, wie alle Triebe, in die grossen Nervencentren, und zwar wahrscheinlich in das Gehirn, verlegen dürfen. *Gall* bestimmte sogar bereits genauer das Kleinhirn als den Sitz des Geschlechtstriebes, eine Meinung, welche vielen Beifall fand¹⁾, bis *Combette's* viel citirte Beobachtung des Mädchens mit mangelndem Kleinhirn, welches heftig onanirt hatte, sie bis auf den Grund erschütterte (*Cruveilhier*, Anat. pathol. Livr. XV. Pl. V.)

Im Hinblick auf diese Erfahrungen und die daran sich knüpfenden Schlussfolgerungen sind zwei Reihen von Thatsachen sehr beachtenswerth, welche dafür sprechen, dass gewisse Vorgänge am Gehirn eine geschlechtliche Entwicklung vor der Zeit hervorzurufen im Stande sind.

Was die erste Reihe von Thatsachen betrifft, so hat man die vorzeitige Entwicklung im Gefolge des Hydrocephalus eintreten sehen. Die ausgezeichnetste Beobachtung dieser Art betraf die *Therese Fischer* von Pilmannsberg bei Regensburg.

Therese Fischer, geb. 1807, war nach der Geburt klein und schwächlich, aber bald nahm der Kopf an Umfang zu, sie fing an, übermässig dick und gross zu werden, und lernte erst im 3. J. gehen und sprechen, hernach wurde die linke Seite gelähmt, und sie verlor das Vermögen zu gehen wieder. Sie schielte, war einfältig, litt an Convulsionen, und starb in solchen 8½ J. a. Fünfzehn Monate vor ihrem Tode war sie 4 Fuss (bayrisch Maass) hoch und 151 Pfund schwer. Im 6. J. waren die Schaamhaare gewachsen, die äusseren Geschlechtstheile wurden ganz ausgebildet und der Monatsfluss stellte sich ein, der bis 3 Monate vor ihrem Tode periodisch wiederkehrte und 5–6 Tage stark anhielt.

Die Section ergab einen kolossalen Hydrocephalus mit Umwandlung des Grosshirns zu einem häutigen Sack, Kleinhirn und Medulla oblongata hatten ihre Integrität bewahrt. Der Uterus war so gross, wie bei einem Mädchen von 20 J., die Vaginalportion nur etwas dicker und wulstiger, als sonst im jungfräulichen Zustande, und der Muttermund bildete mehr eine runde Oeffnung, als einen Querspalt; die Ovarien waren denen eines Weibes gleich, und beim Durchschneiden sickerte eine helle Lymphe her-

¹⁾ Ueber den heutigen Stand dieser Lehre vgl. *R. Wagner's* Arbeiten über die Functionen des Kleinhirns in den Nachrichten der Göttinger Universität u. Akad. v. J. 1858, Nr. 24 u. 26.

vor. Das Herz so klein wie bei einem Kinde von 8—9 J. Grosse Fettablagerungen im Unterhautzellgewebe, an den Buchdecken 3—4 Zoll dick. Die Knochen waren klein, die Rippenknorpel weich. (Wetzler, Neue Jahrb. d. deutschen Medic., Chir. u. Geburtsh. v. Harless, Bd. 9, St. 2, 1825, S. 79. — Vgl. auch die Notizen v. Schaefer in Hufeland's Journ. Bd. 43, St. 4, 1816, Oct. S. 50, und die von Jaeger, Vergleichung einiger durch Fettleibigkeit u. s. w. ausgezeichnete Kinder, Stuttgart, 1821, S. 5, über denselben Fall).

Im Gefolge eines Hydrocephalus congenitus entwickelte sich somit hier eine Frühreife mit monströser Fettwucherung; die Section constatirte eine sehr vorgerückte oder vollendete Ausbildung der inneren Geschlechtstheile im Alter von $8\frac{1}{2}$ J.

An diesen Fall schliesst sich ein anderer von Tilesius an, wo vorzeitige geschlechtliche Entwicklung, monströse Fett- und Haarbildung ¹⁾ gleichfalls im Gefolge eines Hydrocephalus sich einstellten, doch ist die Beobachtung weniger rein und einfach, denn es fanden sich neben dem Hydrocephalus noch Geschwüre in der Leber und eine Nebennierengeschwulst (Tuberculosis capsulae suprarenalis?)

Johanna Friederike Gloch, geb. d. 28. April 1799 in Köthen, begann im 3. J., nachdem sie zuvor kränklich gewesen, ungemein dick zu werden und zugleich zu reifen. Mit 4 J. war sie $29\frac{6}{8}$ Zoll P. M. lang, der Unterleib hatte $27\frac{1}{2}$ Zoll im Umfang, sie wog angeblich 34 Pfund, was wahrscheinlich ein Druckfehler ist und 84 Pfund heissen soll (vgl. Jaeger, a. a. O.) Ungeachtet einer blühenden, rothen Gesichtsfarbe sah sie ältlich aus, hatte fast bis zu den Schultern herabhängende Fettwangen, Hängebrüste mit deutlichen Warzen, dunkles, starkes, 1 Fuss P. M. langes, buschiges Haupthaar, über der Nase zusammenlaufende Augenbrauen, grosse, beinahe schon ausgebildete, äussere Geschlechtstheile mit starken, dunkeln, krausen Haaren aussen und innen an den Schaamläpfeln, aber nicht am Schaamberg, in den Achselhöhlen begann eben der Haarwuchs, an den Armen, Schenkeln, beiden Seiten und am Rücken sah man ungewöhnlich viele, dichte, 2 Zoll P. M. lange, lichte Härchen. Das Kind war sehr ruhig, schwerfällig, stumpfsinnig, lag oder sass am liebsten. Es starb am 20. Mai 1803.

Bei der Section waren die Gehirnhöhlen mit Wasser überfüllt, Herz und Lungen klein, in der grossen Leber 14 Geschwüre, über der linken Niere ein Gewächs von der Grösse eines Gänseeies, welches man für die entartete Nebenniere halten musste. Eierstöcke und Gebärmutter waren

¹⁾ Die auffallende Coincidenz monströser Fettwucherung mit Hydrocephalus chronicus bei diesen Kindern erinnert an ein ähnliches Zusammentreffen von starkem Fettwuchs und chronischem Gehirnleiden bei erwachsenen Personen, wie es nicht selten als Fettleibigkeit und besonders als Fettbauch bei Kranken mit Meningitis chronica und Hirnschwund (Dementia paralytica mit Grössenwahn) und mitunter als Fettleibigkeit im Gefolge des Hydrocephalus senilis constatirt wird.

besonders gross und für das Alter ungewöhnlich ausgebildet, auch die Scheide rigid, wie bei einer Erwachsenen. (*Voigt's Magaz. für d. neuesten Zustand d. Naturkunde*, 1803, Bd. V. S. 289 u. 408).

Endlich reiht sich hier vielleicht noch eine, allerdings sehr zweifelhafte Beobachtung von *Cooke* an, wo die Section *Hydrocephalus acutus* nachwies (ich werde darauf zurückkommen), und es gehören wahrscheinlich manche Fälle hierher, in welchen die geringe geistige Entwicklung der frühreifen Kinder sehr auffallend war. So berichtete schon *Plinius* von einem Knaben, welcher 2 J. a. 3 Ellen hoch (ungefähr $4\frac{1}{2}$ Fuss P. M.) und geschlechtsreif war, aber nur mühsam ging, stumpfsinnig war, und im 3. J. plötzlich unter Convulsionen verstarb. *Le Cat's* Knabe hatte mit 4 J. die Grösse eines 7jährigen und die Geschlechtstheile eines 20jährigen Menschen, aber er ging mit Mühe, konnte nicht sprechen und hatte kaum die Intelligenz eines Hundes (*Hist. de l'Acad.* 1748, p. 13). Der Knabe *Moreau's* (s. o.) war beschränkt und hatte einen sehr grossen Kopf.

Die zweite Reihe von Thatfachen umfasst die ziemlich zahlreichen Fälle von vorzeitiger geschlechtlicher Entwicklung *im Gefolge der Rhachitis*. Bei der Seltenheit der vorschnellen Entwicklung im Ganzen ist dieses öfter beobachtete Zusammentreffen gewiss nicht zufällig, die Annahme liegt vielmehr nahe, *der rhachitische Prozess am Schädel habe die Gehirnentwicklung eigenthümlich modificirt und dadurch die geschlechtliche beschleunigt*. In zwei Fällen ist es als gewiss anzunehmen, dass die Rhachitis der vorzeitigen Entwicklung vorausging und sie nicht etwa einfach begleitete, nämlich bei dem Mädchen von *Ulrich* (*Neue Jahrb. d. deutsch. Med. u. Chir.*, Bd. 2, St. 2) und dem von *Reuter* (Ueber Präcocität der Menstruation, Wiesbaden, 1846), von dem rhachitischen Mädchen von *Comarmond* (*Dict. d. sc. méd. T. 46*, p. 50) ist es sehr wahrscheinlich, in einem von *Susewind* (*Schmidt's Jahrb. Bd. 21*, S. 206) ist nur bemerkt, das Mädchen sei rhachitisch gewesen. Wahrscheinlich war auch der frühreife Knabe des *Sawages* (*Hist. de l'Acad. Paris 1763*, p. 43) rhachitisch.

In weitaus den meisten Fällen von vorschneller geschlechtlicher Entwicklung fehlt es an jedem Anhaltspunkte, ihr Zustandekommen zu erklären; nicht einmal hereditäre Momente sind bis jetzt gerade für die ausgezeichnetsten Fälle von *Pubertas praecox* (vor dem 8. J.), die uns hier vorzugsweise beschäftigen, zu erheben gewesen. Es bemerkt nur *Robertson*, dass Mutter und Grossmutter eines Mädchens, welches mit 12. J. menstruiert wurde, in demselben Alter die Periode bekommen hatten, sowie dass 5 Schwestern in Einer Familie mit 11 Jahren menstruiert wur-

den (*Montgomery, An Exposition of the signs and symptoms of pregnancy, London 1837, p. 161.*)

J. Fr. Meckel und *Js. Geoffroy St. Hilaire* haben geglaubt, die präcipitirte Reife komme bei Knaben überwiegend häufiger vor, als bei Mädchen, ja letzterer kannte nur 2 Fälle von Mädchen. Diese Annahme ist irrig, denn ich habe auf 26 Knaben 32 Mädchen gezählt, bei welchen schon vor dem 8. Lebensjahre zum mindesten die geschlechtliche Entwicklung, meist auch die des ganzen Körpers ungewöhnlich weit vorgeeilt war. Die Sache scheint sich somit umgekehrt zu verhalten, und die präcipitirte Reife bei den Mädchen etwas häufiger vorzukommen als bei den Knaben. Ich werde am Schlusse die von mir in Rechnung gezogenen Fälle kurz aufzählen.

Fassen wir jetzt in wenige kurze Sätze zusammen, was sich über die Ursachen der vorzeitigen geschlechtlichen Entwicklung zur Zeit aussagen lässt, so lauten dieselben also:

- 1) in der Regel liessen sich die ursächlichen Momente nicht auffinden;
- 2) dreimal trat sie im Gefolge von Sarkomen und Krebsen eines oder beider Eierstöcke ein;
- 3) einige Male im Gefolge von Hydrocephalus und
- 4) von Rhachitis;
- 5) sie kann Folge vorzeitiger Erregung des Geschlechtstriebes, namentlich der Vollziehung des Beischlafes vor dem Eintritte der Reife sein.

Die Fälle, welche den drei letzten Reihen angehören, beruhen vielleicht alle auf einem und demselben Grunde, nämlich auf gewissen Veränderungen, welche das centrale Organ des Geschlechtstriebes erleidet, wodurch eine präcipitirte Reife consensuell angeregt wird.

Ueber das Verhältniss der vorschnellen geschlechtlichen Entwicklung zum vorschnellen und excedirenden Körperwachsthum.

Haller und *Meckel* haben, der erstere unter der Bezeichnung des *Incrementum nimium*, der letztere der vorschnellen Entwicklung, Bildungs-Anomalien zusammengeworfen, welche *Isidore Geoffroy St. Hilaire* schärfer von einander zu trennen lehrte.

Dieser geistvolle Forscher bewies, dass man das vorschnelle Wachsthum von dem excedirenden Wachsthum und beides von der vorschnellen Entwicklung zu unterscheiden habe. Es gibt ebensowohl Anomalien des

Wachsthum als *Anomalien der Entwicklung*, die man getrennt halten muss, obwohl sie gewöhnlich sich combiniren. Das *einfache Wachsthum* eines Organs beruht nur in einer Vermehrung der dasselbe zusammensetzenden Elemente, seine *Entwicklung* aber, durch welche es schliesslich zur *Reife* geführt wird, die es zu gewissen Verrichtungen fähig macht, geht noch mit anderen Veränderungen in der Structur und Gestalt einher. Ein Organ oder der Körper selbst kann über seine gewöhnlichen Grenzen hinaus gewachsen sein, ohne deshalb zur Reife sich entwickelt zu haben, wie denn die meist schon von Kind an emporschiessenden Riesen in der Regel noch im Mannesalter einen durchaus jugendlichen Habitus bewahren, schwaches Barthaar, keine oder geringe geschlechtliche Neigung, wenig entwickelte äussere Geschlechtstheile und Schaamhaare haben, ja nicht selten zeitlebens in diesem Zustande und impotent bleiben (*Foerster*, die Missbildungen des Menschen, Jena 1861, S. 50). Trotz des vorschnellen und excedirenden Wachsthum's verspätet sich also hier die Körperreife, wenn sie überhaupt zu Stande kommt. Umgekehrt freilich kann die Entwicklung des Körpers und seiner Systeme nicht ohne Wachsthum's-Vorgänge gedacht werden.

Es ist von Interesse, zu erfahren, in welchen Beziehungen die *vorschnelle geschlechtliche Entwicklung zu dem Wachsthum des Körpers* steht.

Zunächst ist das wichtige Gesetz von *Geoffroy St. Hilaire* zu erwähnen, welches das *Längenwachsthum des Körpers* bei der vorschnellen geschlechtlichen Reife regelt. *Sobald die Geschlechtsreife vollendet ist, hört der Körper zu wachsen auf, auch wenn er hinter der mittleren Grösse zurückblieb.* Dieses Gesetz hat sich in allen von mir verglichenen, genauer untersuchten Fällen bestätigt. Mag der Körper auch anfangs noch so rasch wachsen, es kommt nicht, wie oft von Laien und Aerzten vergeblich erwartet wurde, zum Riesenwuchs, *niemals wächst, so weit ich die Einzelfälle mustern konnte, der Körper über die Grenzen seiner gewöhnlichen Grösse hinaus, die Knaben scheinen sogar immer hinter der Mittelgrösse zurückzubleiben.*

In keinem gut beglaubigten Falle hat ein vorschnell gereifter Knabe 6 Fuss, oder ein vorschnell gereiftes Mädchen 5 Fuss P. M. Länge erreicht. *Noël Fichet*, welcher der Pariser Akademie vorgestellt wurde, mass ganz oder doch nahezu ausgewachsen 5 Fuss, 6 Lin. (*Hist. de l'Ac. Paris* 1736, p. 55. u. 1741, p. 21), *Jacques Viata* ausgewachsen 5 Fuss (*Sauvages*, *Hist. de l'Ac.* 1763. p. 43), *Barbara Eckhofer* ausgewachsen 4 Schuh 8 Zoll (*D'Outrepont*, *Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskde.* 1827. Bd. 1. S. 151) und *Jane Jones* $4\frac{3}{4}$ Fuss (*Peacock*, *Lond. med. Gaz.* Vol. XXV. p. 548). Das sind die *grössten* Maasse, die ich auffin-

den konnte, kleinere sind schon gelegentlich angeführt worden, und werden im Verlaufe der Abhandlung noch angegeben werden. — *Borelli* (Cent. I, Obs. 42) erzählt freilich von einem Knaben, der mit 18 Monaten die Grösse eines Erwachsenen gehabt habe, mit 7 Jahren ein Riese gewesen und dann gestorben sei, und *Meckel* hat diesen Fall unter die Beispiele von vorzeitiger Entwicklung aufgenommen. Aber *Borelli* erwähnt nirgends, dass dieser junge Riese auch mannbar gewesen sei, dass es sich nicht blos um ein vorzeitiges excedirendes Längen-Wachsthum, sondern auch um eine vorzeitige geschlechtliche Reife gehandelt habe, wesshalb dieser Fall auszuschneiden ist.

Dieser beschränkende Einfluss der vorschnellen geschlechtlichen Reife auf die Grenzen des Längenwachsthums trotz des vorschnellen Aufwachsens gilt nicht auch für das *Dickenwachsthum*. In der Regel werden die „*εκτραπελοι*“ stark und breit. Zuweilen combinirt sich bei Knaben und Mädchen die Frühreife sogar mit einer excedirenden monströsen Fettbildung. Man kann diese Form vorzeitiger Entwicklung als *monströse vorzeitige Körperreife* von der *einfachen* unterscheiden, bei welcher der ganze Körper und die geschlechtlichen Organe vorschnell sich entwickeln, ohne dass die Fettbildung excedirt. Diese monströse vorzeitige Körperreife scheint, so weit die Erfahrungen bis heute reichen, unverträglich mit einem längeren Leben zu sein, während die einfache nicht nothwendig die Lebensdauer beeinträchtigt. Auch combinirt sich jene gerne mit excedirender Haarbildung, und sie ist es, die namentlich oft im Gefolge von Gehirnwassersucht und Eierstocksgeschwülsten angetroffen wurde.

Bei *Knaben* scheint die vorzeitige geschlechtliche Entwicklung *in allen Fällen* mit einer vorzeitigen Entwicklung des ganzen Körpers Hand in Hand, wenn auch nicht ganz parallel, gegangen zu sein.

Bei *Mädchen* dagegen kann es vorkommen, obwohl sehr selten, dass die geschlechtliche Entwicklung bedeutend vorausseilt, während das Körperwachsthum seinen gewöhnlichen Schritt einhält. Man wird diese Form vorschneller geschlechtlicher Entwicklung als für sich verlaufende, *isolirte geschlechtliche Frühreife* kurzweg bezeichnen dürfen, während man überall da, wo vorschnelle geschlechtliche und körperliche Entwicklung zusammengehen, von einer *vorschnellen Körperreife* zu sprechen berechtigt ist.

So würden wir denn zweckmässig folgende *drei Hauptformen* vorschneller geschlechtlicher Entwicklung unterscheiden.

1. Die *einfache vorschnelle Körperreife*;
2. die *monströse vorschnelle Körperreife*;
3. die *isolirte geschlechtliche Frühreife*.

Von dem frühesten Termin des Eintritts und der Vollendung der Geschlechtsreife.

Unstreitig kann die geschlechtliche Frühreife schon *in der Periode des Fötallebens* ihren Anfang nehmen, denn sowohl Knaben als Mädchen sind zuweilen mit ungewöhnlich entwickelten Geschlechtstheilen zur Welt gekommen, worauf ihre Reifung ununterbrochen weiter fortschritt.

So war die Ruthe eines Knaben, welcher 1781 in Almendral bei Badajoz geboren wurde, bei der Geburt schon 3 Zoll lang und die Eichel soll $2\frac{1}{2}$ Zoll im Umfang gemessen haben; seine Statur bot ausser einer breiten Brust nichts Auffallendes. Ich komme auf diesen Fall zurück. — Ein Knabe, welchen *South* beschrieb, war bei der Geburt ziemlich stark, der Kopf mit Haaren ganz bedeckt, die Schaamtheile bereits sehr stark ausgebildet, die Stimme sehr tief, die Schaamhaare wuchsen erst im 4. Monate (Med. chir. Ztg. 1822. Bd. 4. S. 217).

In den Fällen von *Ramon de la Sagra* (*Julius* und *Gerson* Magaz. Bd. 20. S. 479) und *Wilson* (Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 4. 1854. S. 231) waren die Brüste der Mädchen schon bei der Geburt stark entwickelt, im letzteren Falle hühnerei-gross, in einem von *Lebeau* (Gaz. méd. de Paris 1832. T. III. Nr. 98.) hatte das Mädchen bei der Geburt ausgebildete Brüste und der Schaamberg war behaart, aber erst im 3. Jahre trat die Menstruation ein.

Viel öfter begann die vorschnelle Reifung der Geschlechtstheile *erst nach der Geburt, bald vor Ablauf des ersten Lebensjahres, gewöhnlich erst später*. Doch zeichneten sich auch solche Kinder, falls die Pubertät überhaupt in den ersten Lebensjahren eintrat, meist schon bei der Geburt durch eine ansehnliche oder selbst ungewöhnliche Körpergrösse aus, selten ist das Gegentheil bemerkt, wie bei dem Knaben von *Burn* (bei *Peacock* a. a. O.), der klein und schwach zur Welt kam, aber nach 8 Monaten sehr entwickelt war. *Andre* Male fiel bei den neugeborenen Knaben nur die starke Entwicklung der Knochen (*Wagner*, Neue Zeitschr. f. Geburtskde. Bd. 13. S. 454), oder es fielen starke Knochen und ein fester Schädel auf (*Breschet*, *Julius* und *Gerson* Magaz. Bd. 20. S. 479). Der Knabe von *White* (Med. chir. Transact. Vol. I. 1815. S. 278) war bei der Geburt gross, der Kopf mit langen Haaren bedeckt, der Schädel geschlossen, keine Spur einer Fontanelle mehr übrig. Die geschlechtliche Reifung begann erst nach vollendetem ersten Lebensjahre.

Die Regel also ist, dass in den ausgezeichnetsten Fällen von Frühreife (d. i. bei der vor dem 8. Lebensjahre eingetretenen Reife), wenigstens das vorschnelle Wachsthum des Körpers schon beim Fötus seinen Anfang

nimmt, wenn auch die vorschnelle Entwicklung der Geschlechtstheile meist erst nach der Geburt eintritt. In der Mehrzahl dieser Fälle scheint somit die Triebfeder der vorzeitigen Entwicklung schon in der intrauterinalen Zeit des Lebens in Wirksamkeit zu treten, und sie dürfen desshalb den angeborenen Bildungsfehlern angereicht werden, nur bei der Minderzahl handelt es sich um eine erworbene Entwicklungsanomalie.

Dass wirklich bei einem Neugeborenen schon alle Zeichen der Reife beobachtet worden seien, also die vollendete Reife, wie Meckel meinte, wird wenigstens durch den von ihm citirten Fall von Baillot nicht genügend bewiesen, und andere mehrsagende Beobachtungen konnte ich auch nicht auffinden. Die kurze Notiz in der Hist. de l'acad. 1761. p. 59, auf welche sich Meckel beruft, lautet: „La fille apporta en naissant toutes les marques extérieures de puberté,“ es wird aber gleich hernach hinzugefügt: „agée seulement de quatre mois elle a commencée à être réglée.“

Einen unzweideutigen Beweis vollendeter geschlechtlicher Reife, so sollte man glauben, müsse der Vollzug eines fruchtbaren Beischlafes geben. Aber wenn wir von D'Outrepoint hören, dass ein 13 Jahre alter Knabe ohne Schaamhaare ein 9 Jahre altes Mädchen, welchem alle äusseren Zeichen der Mannbarkeit fehlten, schwängerte, so müssen wir daraus schliessen, dass ein fruchtbarer Saamen auch vor vollendeter Reife bereitet werden, und ebenso eine Conception vorher zu Stande kommen könne. Es wird nur die Reife der Geschlechtsdrüsen mit der Fähigkeit, fruchtbaren Saamen oder entwicklungsfähige Eier zu produciren, vorausgesetzt.

Saamenergiessungen wurden bei Knaben mit vorzeitiger Entwicklung der Geschlechtsorgane und des ganzen Körpers sehr frühe constatirt, bei dem von Le Cat mit 3 J. 3 Mon., bei dem von White mit 2 J., bei dem von South endlich sogar schon mit 12 Monaten. Dieser letztere hatte wöchentlich einige Male Pollutionen, die ihn sehr angriffen, nach kalten Bädern aber weniger wurden; schon seit dem 4. Lebensmonate hatten die stark entwickelten Schaamtheile sich behaart und jetzt (mit 12 Mon.) fand sich ein ziemlicher Backenbart ein. Geistig war er noch ein Kind und konnte wegen des überaus schweren Körpers nur mit Mühe gehen. — Von dem zweiten Knaben erzählt White: „minime practereundum est, quod hic puer virilis manustupratione interdum utitur. Semen tali modo praeparatum ipse ego vidi; et, me judice, perfectum et bene elaboratum evadit. — This has taken place, the mother informs me, from the completion of the second year.“ Dieser Knabe hatte nach Ablauf des ersten Jahres zu reifen begonnen und die Pubertät war reissend rasch zu Stande gekommen. Mit $2\frac{1}{2}$ J. war er 3 Fuss $4\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und wog 51 englische Pfund. Penis pendens 3 Zoll, erectus $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, sein Umfang im letzteren

Zustande 4 Zoll. Die Schaamhaare standen dicht, der Bart aber fehlte noch, die Musculatur war vortrefflich entwickelt, er trug leicht 40 Pfund, die Stimme war die eines 16 Jahre alten Menschen, der Verstand eines 6 Jahre alten. — Es kann nach diesen Schilderungen kaum bezweifelt werden, dass schon im Verlauf des 2. Lebensjahres die Geschlechtsreife bei Knaben ganz oder nahezu vollendet sein kann.

Was die Mädchen betrifft, so ist der früheste Termin, in welchem ein vor der Zeit körperlich und geschlechtlich vollkommen reif gewordenes Mädchen concipirte, 8 Jahre. Anna Mumenthaler, geb. 1751 zu Drachselwald im Kanton Bern, war schon bei der Geburt auffallend entwickelt und vom 2. bis zum 52. J. menstruirt. Mit 8 J. war sie ausgewachsen, hatte die gewöhnliche Grösse, aber war sehr fett, und wurde von ihrem Oheim, der darauf die Flucht ergriff, geschwängert. Nach 9 Mon. gebar sie durch Instrumentalhilfe ein todtcs Knäblein, eine Elle lang. Sie wurde 75 J. alt. (Haller machte Blumenbach schon in der Med. Bibl. Gött. 1788. Bd. 1. St. 3. S. 558 von diesem Falle Mittheilung. Ausserdem vgl. Arch. d. Med., Chir. u. Pharm. Von einer Gesellschaft Schweizer Aerzte. Aarau 1816. H. 2. S. 39.) — Eine ähnliche Beobachtung wurde in Nordamerika gemacht. Sally Dewees, geb. 7. April 1824 in der Grafschaft Butler, Kentucky, begann 1 J. alt menstruirt zu werden, und Becken und Brüste entwickelten sich in ungewöhnlichem Grade. Sie menstruirte regelmässig fort bis 1833, wo sie schwanger wurde, und am 20. April 1834 kam sie mit einem $7\frac{3}{4}$ Pfund schweren Mädchen nieder. Sie wog mit 10 J. 100 Pfund und war 4 Fuss, 7 Zoll hoch. (Montgomery, An exposition of the signs and symptoms of pregnancy. Lond. 1837. p. 162.)

Ich finde noch einige Angaben, wornach Mädchen von 9 J. schwanger geworden sein sollen, aber da ich keine näheren Umstände mitgetheilt sehe, so unterlasse ich es, diese Fälle anzuführen. Haller (at a. O.) notirt sogar aus Schurig's Spermatologia p. 186 kurz als Thatsache: „novennis puer cum matre novenni filium genuit.“ Nur der Erzählung von Mandelshof (Dict. d. sc. méd. 1820. V. 46. P. 48) sei gedacht, welcher in Indien ein Mädchen gesehen haben will, welches mit 2 J. entwickelte Brüste gehabt, mit 3 J. geheirathet habe und schon mit 5 J. Mutter geworden sei; ihre Richtigkeit wird allgemein bezweifelt, doch ist es nicht erlaubt, sie geradezu für unwahr zu erklären. Es ist schon möglich, dass die Hindus keinen Anstand genommen, ja es sogar für Pflicht gehalten haben, ein Mädchen, das schon ungewöhnlich früh, im 2. J., körperlich und geschlechtlich zu reifen begonnen hatte, auch selbst für Indien ungewöhnlich früh, nämlich im 3. J. zu verheirathen, und dass ein solches frühreifcs Mädchen im 5. J. Mutter wurde.

Es war meines Wissens *F. C. Naegle* (Erfahrungen und Abhandl. Mannheim 1812. S. 302), welcher zuerst mit gewohnter Klarheit auseinandergesetzt hat, dass man den Blutflüssen aus den Genitalien kleiner Mädchen häufig mit Unrecht menstruale Bedeutung zugeschrieben habe, und dass die meisten älteren Angaben über s. g. *Menstruatio praecox* vor der Kritik die Probe nicht bestünden. Gewiss hat es häufig die grössten Schwierigkeiten, den menstrualen Character einer Genitalblutung kindlicher Individuen festzustellen, und wir dürfen ihr diese Bedeutung im concreten Fall wohl nur dann sicher beilegen, wenn sie in regelmässigen Intervallen mehrmals wiederkehrt und die Beschaffenheit der Genitalien eine gewisse Reife nicht verkennen lässt. *Naegle* hat nur darin geirrt, dass er „ein unabhängiges eigenmächtiges Vorseilen der Entwicklung des Genitalsystems vor der Ausbildung der übrigen Systeme für durchaus nicht möglich“ erklärte. Wie der von mir mitgetheilte Fall beweist, kann wenigstens bei Mädchen ein solches isolirtes Vorseilen wirklich stattfinden, obwohl allerdings in weitaus den meisten Fällen neben dem Genitalsystem noch andre Systeme vorschnell reifen, und das erste höchstens mit rascheren Schritten anfangs sich entwickelt. Jedenfalls aber ist auch in den Fällen, wo der ganze Körper vor der Zeit reift, die Menstruation insofern *praecox*, als sie lange vor dem gewöhnlichen Termine sich einstellt.

Mitunter scheint die Monatsblutung unter den ersten Symptomen der Fröhreife sich eingestellt zu haben, andre Male gingen ihr Monate und selbst Jahre lang andre Zeichen voraus, in den meisten Fällen vermisst man genaue Beobachtungen über das successive Eintreten der einzelnen Erscheinungen.

Schon oben wurde des Mädchens von *Lebeau* gedacht, welches mit entwickelten Brüsten und behaarter Schaam geboren, aber erst im 3. Lebensjahre menstruiert wurde. Bei dem Mädchen von *Wall* (Med. chir. Transact. Vol. II. p. 116) dagegen scheint als erstes Zeichen der Fröhreife im 9. Monate die von da an regelmässig wiederkehrende Menstruation eingetreten zu sein, die Brüste namentlich seien erst mit 18 Monaten gewachsen. Merkwürdig ist die Erzählung v. *Lenhossék's* (Med. Jahrb. d. österr. Staates Bd. VI. St. 3.), welche, freilich in diesem Punkte wohl nicht auf eigener Anschauung beruht. Ein Mädchen, welches schon nach der Geburt ungewöhnlich gross war, sei bis zum 10. Monate gesund gewesen, dann sei zwei Tage lang Stuhl- und Urinentleerung ausgeblieben, worauf am 3. Tag mit beiden zugleich die Reinigung erschienen sei. Von diesem Momente an habe sich das Kind bewunderungswürdig schnell entwickelt. Schon am Ende des 2. J. ragten die Brüste stark hervor und war die Schaamgegend mit schwarzen Haaren besetzt. Die Menstruation war, einige

Unordnungen abgerechnet, wo sie bis zum Ende des 2. Monates ausblieb und sich bis zum Wiedereintritt anhaltende Bauchschmerzen einstellten, vom 10. Monate an normal.

Die Behaarung der Geschlechtstheile ging der Menstruation bald voran, bald nach. Letzteres bei dem Mädchen von *Peacock*, welches bei der Geburt ungewöhnlich gross war, rasch wuchs, noch nicht 3 J. alt sehr entwickelte Brüste zeigte, im 5. J. regelmässig menstruiert wurde, im 7. J. vollkommen entwickelt war.

Auch in dem besonders genau verfolgten Fall von *D'Outrepoint* kehrte die Menstruation von Anfang an *regelmässig* wieder. Sie trat hier im 9. Mon. ein und kam alle 4 Wochen; das Mädchen hatte schon sämtliche Zeichen der Pubertät und war 32 Par. Zoll gross.

In den Fällen von *Cooper* (Med. chir. Transact. Vol. IV. 1813. p. 204) und *Hufeland* (Journ. d. pract. Heilkde. 1827. Bd. 65. H. 3. S. 124. u. 1835. Bd. 80. H. 4. S. 101) traten die Blutungen zuerst mehrmals in grösseren *unregelmässigen* Intervallen ein, bis sie mit vorgeschrittener Reife schliesslich regelmässig alle 3 oder 4 Wochen sich wiederholten.

Es wäre von grösstem Interesse zu wissen, ob auch eine so frühzeitige Menstruation in den ersten Lebensjahren mit dem Bersten von *Graaf'schen* Follikeln verbunden ist, oder ob es sich hier um menstruale Blutauscheidungen handelt, bei welchen eine solche Berstung nicht stattfindet, ähnlich jenen, welche beim Uterus fötalis und infantilis und in der Schwangerschaft zuweilen beobachtet werden.

Schliesslich sei bemerkt, dass bei den frühreifen Knaben öfter eine grosse Lebhaftigkeit des *Geschlechtstriebes* bemerkt wurde, während die Mädchen in dieser Beziehung den kindlichen Character zu bewahren pflegen. Knaben mit sehr regem Triebe beobachteten *Fagès de Cazelle* (Dict. d. sc. méd. Vol. 46. p. 49), *White*, *Breschet* (a. a. O.), *Meyn* (Isis, 1831, Bd. 24. S. 882), *Wagner* (a. a. O.) u. A.

Das *Schaamgefühl*, welches man wiederholt bei frühreifen Mädchen sehr rege fand (*Reuter*, *Peacock*, *Wilson* u. A.) ist wohl nicht auf Rechnung der Frühreife zu setzen, sondern Product der Erziehung gewesen; man findet es öfter bei ganz unreifen Kindern.

Zur Physiologie der einfachen vorzeitigen Körperreife.

Bei dieser Anomalie handelt es sich einfach um ein ungewöhnlich rasches Durcheilen der beiden Entwicklungsstufen der Kindheit und des Jünglingsalters, so dass in der Hälfte der gewöhnlichen Zeit oder noch schneller nicht nur die Geschlechtsreife, sondern auch das Wachstum vollendet wird.

Jacques Viala (*Sauvages* a. a. O.) war schon mit 6 J., der oben erwähnte Spanier mit 7 J., *Anna Mummenthaler* und *Marie Augustine Michel* (Fall von *Descuret*, s. später) mit 8 J., der Knabe *Moreau's* mit 10 J., das Mädchen *D'Outrepoint's* mit 12 J. ausgewachsen, die Geschlechtsreife aber in diesen Fällen unzweifelhaft schon früher beendet. —

Merkwürdiger Weise sind es aber nur die körperlichen Functionen, welche ihre Ausbildung ungewöhnlich rasch gewinnen, *die geistige Entwicklung hält mit der körperlichen niemals gleichen Schritt*. Es gibt wohl auch eine präcipitirte geistige Entwicklung, aber sie scheint sich niemals mit der körperlichen Frühreife zu combiniren. Frühreife Kinder vermochten mitunter schon in dem 4. bis 6. Lebensjahre Säcke von Centnerschwere zu tragen, grosse Steine zu schleudern und schwere Feldarbeit mit dem Pflug u. s. w. zu verrichten, sie waren also der strengen Muskelarbeit des Mannesalters gewachsen; der Magen und Darmkanal solcher Kinder leistete in der Bewältigung vieler und schwerverdaulicher Nahrungsmittel gleichfalls, was sonst nur Erwachsene vermögen, denn *D'Outrepoint's* Mädchen z. B. ass und verdaute mit 7 Monaten Semmeln in Schmalz gebacken, Roggenbrot und schwere Fränkische Klöse, und *Breschet's* Knabe nahm täglich 3 Pfund feste und 2 Pfund flüssige Nahrungsmittel, auch schwere Kost, zu sich, und verdaute sie gut. Während diese Functionen, und, wie wir bereits gehört, auch die geschlechtlichen schon frühe ausgebildet sind, Sperma entleert, concipirt und geboren wird, — bleibt die geistige Entwicklung doch immer kindlich, nicht selten sogar hinter der von gleich alten Kindern zurück, und dem entspricht denn auch der kindliche Gesichtsausdruck, welcher bei frühreifen Kindern constant gefunden wurde. Der Satz *Haller's*: „mens solet infantilis manere,“ besitzt, wie es scheint, eine unbedingte Giltigkeit, und mit Recht bemerkt *Geoffroy*: „Chez ces hommes prématurés, à la taille, aux formes, à la vigueur de l'âge viril, on trouve en général réunis les goûts et le naturel de l'enfance, et il existe ainsi entre leur physique et leur moral une sorte de désaccord singulier et presque choquant.“

Nur ausnahmsweise sind die frühreifen Kinder an Verstand ihren Altersgenossen etwas, aber nicht viel vorausgeeilt, z. B. die Knaben von *White* (a. a. O.) und *Almond* (*Almond* und *Dawkes*, *Philos. transact.* Bd. 43. Nr. 475. S. 249.); häufiger waren sie von schwachen Geisteskräften oder sogar blödsinnig, wovon schon früher die Rede war. Erwähnung verdient noch die grosse Zornmüthigkeit, welche *D'Outrepoint*, v. *Lenhossék* und einige A. bemerkt haben. —

Die gewöhnliche Ordnung, in welcher der Mensch die Stadien des ersten Zahnens, des Zahnwechsels, und der Geschlechtsreife zu durchlaufen

pflegt, wird bei der präcipirten Entwicklung fast nie genauer eingehalten. In der Regel tritt die Pubertät wenigstens vor dem vollendeten Zahnwechsel, oft selbst vor oder doch mit dem ersten Zahnausbruch ein, auch wenn dieser und der Zahnwechsel gleichfalls vorzeitig erfolgen. Uebrigens wurden in der Zahnentwicklung mancherlei Unregelmässigkeiten beobachtet.

Die Knaben von *White* und *Breschet* bekamen schon im 1. J. die 20 Milchzähne; bei dem ersten brachen, nachdem die 2 unteren Schneidezähne im 7. Monate zuerst erschienen waren, alle übrigen auf einmal durch; bei dem andern erschienen schon im 3. Mon. die ersten oberen Schneidezähne; erst im 2. J. begann die Pubertät beider Knaben. Der Zahnwechsel trat bei *White's* Knaben am Ende des 3. J. ein. — *Gaugiran's* Mädchen hatte das erste Zahnen sehr früh beendigt. Mit 3 J. wurde sie menstruiert. Mit 5 J. 3 Mon. war sie 3 Fuss, $10\frac{1}{2}$ Zoll gross, mass 23 Zoll 5 Lin. im Umfang, und hatte die dentes canini und incisivi bereits gewechselt. Pubes und Busen waren wie bei einem Mädchen von 16—17 J. (Journ. de méd., pharm. etc., par *Corvisart* 1811. T. XXI. p. 76.) — Auch *Wagner's* Knabe wechselte schon mit 3 J. die Zähne, die Pubertät hatte mit dem 18—20. Mon. begonnen. — *D'Outrepont's* Mädchen brachte wahrscheinlich 4 Schneidezähne auf die Welt, bekam aber erst im 7. Mon. die 4 anderen, erst im 14. Mon. 4 Stockzähne. Die Pubertät trat mit 9. Mon. ein. — *Peacock's* Mädchen hatte im 7. J., obwohl vollkommen körperlich entwickelt und $4\frac{3}{4}$ Fuss gross und mannbar, noch alle Milchzähne bis auf die 2 mittleren unteren Schneidezähne. — Bei *Moreau's* Knaben kamen die Milchzähne erst mit 16 Mon. — *South's* Knabe, mit 4 Mon. mannbar werdend, hatte mit 12 Mon. 9 der oberen Zähne, unten aber noch gar keine. —

Von dem Verhältniss der geschlechtlichen Fröhreife zum Körperwachsthum war schon früher die Rede. Bald leitet ein vorschnelles, kräftiges Körperwachsthum die Pubertas praecox ein, bald kündigen Zeichen der letzteren das erste an, auch haben wir gehört, dass bald nach vollendeter Geschlechtsreife das Wachsthum aufhört.

Das vorschnelle Wachsthum pflegt anfangs am rapidesten vorzuschreiten und mit zunehmender Geschlechtsreife abzunehmen. *Noël Fichet* hatte z. B. bei der Geburt eine normale Grösse (etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss), wuchs anfangs alle Jahre um $\frac{1}{2}$ Fuss, war mit 4 J. $3\frac{1}{2}$ Fuss lang, mit 7 J. 4 Fuss, 8 Zoll, 4 Lin., mit 10 J. 4 Fuss, 11 Zoll, 6 Lin., mit 12 J. 5 Fuss, 6 Lin. Mit 5—6 J. war die Mannbarkeit eingetreten, von da an ging das Wachsthum mit abnehmender Raschheit vor sich, im 12. J. scheint es beendigt gewesen zu sein. — Bei *Barbara Eckhofer (D'Outrepont)* machte das vorschnelle Wachsthum einmal eine Pause. Sie mass

schon bei der Geburt 23 par. Zoll, mit 9 Mon. 32 Zoll. Sie bekam jezt Pubes, grosse Brüste und die Katamenien, wuchs aber bis zum 14. Mon. nur 2 Zoll, was als die normale Wachsthum-Zunahme in diesem Alter betrachtet werden darf, wie ich bei *Buffon* (Hist. nat. Suppl. IV. p. 376) finde. Hernach ging, nachdem 4 Stockzähne hervorgebrochen waren, das Wachsthum wieder sehr rasch vor sich, so dass sie im 19. Mon. schon zwei Schuh, 6 Zoll gross war. Am Ende des 6. J. war sie 3 Schuh, 9 Zoll gross, am Ende des 9. J. 4 Schuh, am Ende des 10. J. 4 Schuh, 6 Zoll, am Ende des 11. J. 4 Schuh, 8 Zoll, womit das Wachsthum beendet war. — Das Mädchen v. *Lenhossék's* war schon bei der Geburt grösser, als gewöhnlich, im 10. Mon. traten die Katamenien ein und begann eine rapide Entwicklung der Genitalien und des Körpers. Am Ende des 2. J. mass sie 2 Schuh, 2 Zoll, im 3. J. 3 Schuh, 3 Zoll, im 4. J. 3 Schuh, 5 Zoll, 9 Lin., im 5. J. 3 Schuh, 7 Zoll, im 6. J. 3 Schuh, 11 Zoll, ein halbes Jahr hernach 4 Schuh, 1 Zoll, 6 Lin. Auch hier sehen wir anfangs das Wachsthum am raschesten von Statten gehen.

Die einfache präcipitirte Körperentwicklung kann, wenigstens bei Mädchen, schliesslich zu *einem ganz ebenmässigen Bau* führen, wie *D'Outrepont* ausdrücklich von der *Barbara Eckhofer* bemerkt. Das Mädchen v. *Lenhossék's* war wenigstens mit 6 J. 6 Mon. vollkommen proportionirt, von ihren späteren Schicksalen ist nichts bekannt, bei dem 32 Mon. alten, 3 Fuss 10 Zoll grossen Mädchen des *Ramon de la Sagra* waren Kopf, Rumpf und Gliedmassen schön, die Füsse aber dünn. —

Dem Bau der Knaben werden von mehreren Beobachtern übereinstimmend gewisse Eigenthümlichkeiten zugeschrieben, die sehr bemerkenswerth sind. Namentlich fiel, auch wenn die Körpergrösse nicht einmal 4 Fuss betrug, das *athletische* Aussehen derselben auf, hervorgebracht durch eine im Verhältniss zur Körperlänge beträchtliche *Körperbreite* und die *starke Ausprägung der Muskeln*, deren Umrisse kräftig durch die Haut hervortraten. — *Philip Howorth*, der mit 2 J. 11 Mon. 3 Fuss $4\frac{1}{2}$ Zoll gross war und $51\frac{1}{4}$ engl. Pfund wog, glich nach *White* dem Farnesischen Herkules im verjüngten Maasstabe. *Breschet's* Knabe war dick und stark, seine Bewegungen nicht schwankend und schwach wie bei Kindern, sondern sein Gang fest und sicher, so dass er mit Leichtigkeit kleine Fussreisen von mehreren franz. Meilen machte. Die Umrisse der starken Muskeln zeichneten sich unter der Haut ab, und seine Stellungen waren oft die eines Ringers. Auch *Moreau*, *Burn*, *South* u. A. bezeichneten den Bau ihrer Knaben als *athletisch*.

Mit der vorschnellen Entwicklung der Geschlechts-Sphäre parallel geht somit bei Knaben eine kräftige Entwicklung des Skeletts, doch mehr in

die Breite, als Länge, und des Muskelsystems; ausserdem sind es besonders das Haarsystem und das Stimmorgan, welche durch ihre frühzeitige starke Ausbildung auffallen, die Stimme wird tief, stark, selbst rau, die Haut wird öfter als fest anzufühlen und frisch von Farbe beschrieben. In allen diesen Stücken findet, wie *Js. Geoffroy St. Hilaire* zuerst hervorhob, beim Riesenwuchs das Gegentheil statt, denn Riesen haben meist schwache weiche Muskeln, gracile Knochen, dünne feine Haare, eine weibische Stimme und eine zarte bleiche Haut.

Die genannten Systeme pflegen auch bei der vorzeitigen Körperreife der Mädchen durch ihre gute Entwicklung sich auszuzeichnen.

Die Mädchen werden meist als muskelkräftig geschildert, doch wird nie bemerkt, wie bei den Knaben, dass die Muskeln so merklich unter der Haut hervortraten, was wohl davon herrührt, dass die Fettbildung reichlicher ist, als bei den Knaben. Einige Male wird auch bei den Mädchen einer auffallenden Entwicklung in die Breite, besonders des Beckens, gedacht. *A. Cooper's* Mädchen war z. B. in einem Alter von 6 J. 4 M. 4 Fuss 1 Zoll hoch, die Beckenbreite betrug 17 Zoll, bei einer Schwester von 10 J. 5 Mon. nur 13 Zoll. Eine starke Behaarung ist öfter notirt, eine tiefe Stimme von *Ramon de la Sagra*. —

In seltenen Fällen war bei der uns beschäftigenden Anomalie die Entwicklung der Geschlechtstheile nicht nur eine vorschnelle, sondern auch eine *excedirende*. So waren die Brüste bei dem 5 J. alten Mädchen *Peacock's* grösser als bei erwachsenen Jungfrauen, die Warzen erigirt, der Hof dunkel, wie bei einer Schwangeren. Der Penis des Spaniers, von welchem *Domenech y Amaya* Nachricht gab, war wenigstens im Verhältniss zur Körpergrösse desselben sehr stark.

Die Haarbildung excedirte bei dem $3\frac{1}{2}$ J. alten Knaben von *Blegny* (*Meckel a. a. O.*), dessen ganzer Körper mit ungewöhnlich starken Haaren bedeckt war, wahrscheinlich demselben, von welchem nach *Js. Geoffroy Gerberon* berichtet hat, dass er schon mit langen Haaren geboren wurde, mit $3\frac{1}{2}$ J. 3 Fuss hoch, mannbar und mit ungewöhnlich starken Haaren über den ganzen Körper bedeckt war. —

Man hat geglaubt, dass frühreife Menschen, wie sie das Kindes- und Jünglingsalter rasch durchreiten, so auch immer das Mannesalter rasch durchliefen und früh altern und sterben müssten, aber diese Annahme ist irrig. Es sind uns einige Beispiele von frühreifen Personen überliefert, deren übriges Leben mit normaler Geschwindigkeit und in voller Gesundheit sich abwickelte.

Die wohlverbürgte Geschichte der *Anna Mummenthaler* ist schon früher mitgetheilt worden. — Ausserdem berichtete *Descuret* von einer 53 J. alten Frau, *Marie Augustine Michel*, femme *Coquelin*, geb. in Pouné, lebend in Paris, welche von $2\frac{1}{2}$ J. an regelmässig ihre Periode alle 4 Wochen hatte. Im 8. J. war sie 4 Fuss $4\frac{1}{2}$ Zoll gross und ausgewachsen, ihr Busen ausserordentlich stark entwickelt. Im 27. J. verheirathete sie sich. Sie hatte 8 Kinder (einmal Zwillinge), 2 Abortus, und war immer gesund. (*Nouveau Journ. de Méd. par Bécлар, Chomel etc. Janv. 1820, T. VII, p. 100*). — Sehr merkwürdig ist endlich auch folgende Lebensgeschichte eines Spaniers, mitgetheilt in dem *Periódico de la Sociedad médico-quirúrgica de Cadiz, T. V, 1830*, von dem Dr. *Domench y Amaya* (*Gerson und Julius Magaz. Bd. 25, S. 480*). Ein im J. 1781 in Almendral bei Badajoz geborener Knabe zeigte bei der Geburt bloss eine breite Brust und eine 3 Zoll lange Ruthe mit einer dritthalb Zoll im Umfang habenden Eichel, war sonst aber naturgemäss gebildet. Mit 2 Mon. war die Ruthe über 1 Zoll gewachsen, die Schaamgegend behaarte sich, die Hoden waren nussgross. Mit 4 Jahren war die Ruthe 5 Zoll lang, an der Eichel viertelhalb Zoll im Umfange. Kopf, Brust, Bauch hatten die Entwicklung eines Fünfzehnjährigen, aber seine Höhe betrug nur viertelhalb Fuss. Die Stimme entsprach der Entwicklung der Brust. Er war im Stande, in jeder Hand ein 21 Pfund Wasser haltendes Gefäss von der Quelle bis zu seinem Hause zu tragen. Zu $6\frac{1}{2}$ J. hatte er die natürliche Grösse dieses Alters, war aber, wie die Muskeln, die Stimme, Schaamgegend und Saamenfleck im Bette zeigten, vollkommen mannbar. Mit 7 J. war er so stark, dass er einen Sack mit $1\frac{1}{2}$ Fanegas (Zentnern) Weizen eine weite Strecke tragen konnte. Er ist seitdem nicht gewachsen und anderthalb spanische Ellen (etwa $4\frac{1}{2}$ Fuss) hoch geblieben, hat sich verheirathet und 4 Söhne gezeugt. — Da in dieser Geschichte alle wesentlichen Eigenthümlichkeiten der Frühreife wiederkehren, namentlich das Aufhören des Wachsthums nach beendigter Geschlechtsreife und das Ueberwiegen der Körperbreite über die Länge, so scheint sie wohl auf Glaubwürdigkeit Anspruch machen zu dürfen.

Ein früher Tod scheint indessen die Regel, doch sind die Ursachen dieses frühzeitigen Ablebens noch nicht klar. Mitunter mag der Tod vom Gehirn ausgegangen sein, *Plinius'* Knabe starb in allgemeinen Convulsionen, der Knabe von *Sawages* wurde zuletzt schwach an Körper und Geist; der Knabe von *Almond* (auch als Knabe von *Dawkes* oder *Mead* citirt) scheint der Tuberculosis erlegen zu sein; das Mädchen *D'Outre-pon's* starb am „Friesel“, den man mit unsinnig grossen Aderlässen bekämpft hatte.

Ueber die monströse vorzeitige Körperreife.

Die vorschnelle Körperreife combinirt sich bei dieser Entwicklungs-Anomalie mit einer excedirenden Fettbildung, wodurch die Personen ein monströses Aussehen gewinnen. Fälle dieser Art sind bei weitem seltener, als die von einfacher vorzeitiger Körperreife, doch scheinen Uebergangsformen vorzukommen, wie denn *Haller* z. B. von der *Anna Mumenthaler* bemerkt, dass sie sehr fett gewesen sei.

Ausser den schon früher ausführlich beschriebenen drei Mädchen, der *Theodora Possassi* (*Bevern*), *Johanna Friederike Gloch* (*Tilesius*), und *Therese Fischer* (*Wetzler*) gehört hieher noch *Hanna Taylor*, deren Geschichte *Sampson* in den *Philos. Transact.* 1695, Nr. 217, mitgetheilt hat.

Hanna Taylor, geb. 1682 in *Crutched Fryars*, bis zum Alter von 3 J. sehr schwächlich und mager und nicht im Stande, allein zu gehen, fing dann erst an, stark und fett zu werden, bis sie mit 6 J., wo sie starb, eine englische Elle weniger 1 Zoll (394 Par. Lin.) hoch und 95 engl. Pfund schwer war. Sie hatte langes dickes Haar an den Geschlechtstheilen, eben solches unter den Achseln, und Wollhaar um das Kinn, wie es sonst nur bei alten Weibern vorkommt. In Bezug auf den Verstand war sie ein sehr vorgerücktes Kind („she was a very forward Child of Understanding“). Ihr Tod scheint in Folge einer *Pyelitis calculosa* oder Lungen- und Nieren-Tuberculose eingetreten zu sein, wenn ich den Sectionsbefund richtig deute. Die Gebärmutter soll nichts vor andern Kindern voraus gehabt haben, die Ovarien seien gross gewesen, aber weich und weiss, ohne Hervorragungen oder scheinbare Eier. Das Fett war im Unterhautzellgewebe am reichlichsten angesammelt, am Bauch 2 Zoll dick.

Bei sämmtlichen 4 Mädchen entwickelte sich die monströse vorzeitige Körperreife im Gefolge einer Krankheit, bei der *Gloch* und *Fischer* im Gefolge des *Hydrocephalus*, bei der *Possassi* im Gefolge einer Geschwulst der Eierstöcke, bei der *Taylor* im Gefolge einer unbekanntenen Krankheit. Alle starben früh weg. Bei dreien combinirte sich die excessive Fettbildung mit excessivem Haarwuchs. — Erbliche Anlage zur Fettleibigkeit fehlte in allen vier Fällen.

Zwei Fälle monströser vorzeitiger Körperreife bei Knaben beschrieb *Alibert* (*Nosologie natur.* T. I., P. 1817, p. 489) unter dem Titel *Adiposie universelle*, den ersten Knaben liess er auch abbilden.

Ein 12 J. a. Knabe aus *Westfalen* war 4 Fuss 9 Zoll lang, sein Körperrumfang betrug 3 Fuss 9 Zoll. Er hatte eine angenehme Gesichtsbildung, frische Farbe, mühsamen Gang, kurzen Athem (wie alle diese fetten Kinder), einen sehr entwickelten Verstand, keinen Bart, aber ziemlich ausgebildete und behaarte Geschlechtstheile. Erst einige Wochen nach der Geburt hatte die ausserordentliche Zunahme an Grösse und Dicke begonnen. Schon mit 8. J. war der Knabe wie einer von 16—17 J. entwickelt gewesen. Das Fett breitete sich in einer dicken Lage vom Kopfe bis zu den Füßen aus, auch der Umfang des Kopfes war durch eine unter der Kopfschwarte gelegene Fettmasse vergrössert.

Carl Justus Prædon aus Burgund war gesund geboren und wuchs erst nach der Geburt zu grosser Länge, Dicke und Stärke rasch heran. Mit 5 J. war er 3 Fuss 4 Zoll lang, 138 Pfund schwer, hatte 24 Zähne, war lebhaft, muthwillig, seine Geschlechtstheile noch klein und kindlich, aber doch schon von schwarzen dicken Haaren beschattet, wie bei Erwachsenen.

Was aus beiden Kindern geworden, ist mir unbekannt. Diese Fälle unterscheiden sich von den vier vorhergehenden, bei Mädchen beobachteten, dadurch, dass die vorzeitige Entwicklung nicht im Gefolge irgend einer Krankheit eintrat. Eine erbliche Anlage zur Fettleibigkeit fehlte auch hier. —

Man darf die monströse vorzeitige Körperreife weder mit der einfachen Fettsucht der Kinder, noch mit einer ihr näher verwandten monströsen vorschnellen Entwicklung des Körpers ohne Bethätigung der Geschlechts-Sphäre verwechseln.

Schon in der frühesten Kindheit, sogar beim Foetus, kann das Fettgewebe bedeutend wuchern, ohne dass der Körper oder die Geschlechtstheile sich vorschnell entwickelten. — *Lobstein* (Lehrb. d. pathol. Anat. Deutsch v. *Neurohr*, Stuttg. Bd. I, 1834, S. 46) sah z. B. eine ungewöhnliche Fettwucherung bei einem hirnlosen Foetus; der Schulterdurchmesser hatte 8 Zoll 8 Lin., statt etwa 5 Zoll. So finden wir in *Kerkring's* Specil. anat. als Obs. 46 den Leichenbefund eines 2 J. a. Knaben, welcher eine seinem Alter entsprechende Körperlänge hatte, aber enorm fett war, ohne sonst etwas Krankhaftes darzubieten.

Eine solche frühzeitige Fettsucht kann von selbst mit fortschreitendem Wachsthum wieder schwinden, wie eine Beobachtung von *Clauder* lehrt („*Stupenda pueri recens nati obesitas*“, *Ephem. nat. cur.* Dec. II, Ann. 6, Obs. CXC). Ein schon bei der Geburt sehr fetter Knabe nahm ungemein rasch an Dicke zu, — das Fett an den Brustdrüsen schwoh z. B. zu solchen Massen an, dass man die Brüste einer Säugamme vor sich zu sehen glaubte —, aber nach einigen Jahren stellten sich wieder gewöhnliche Umfangs-Verhältnisse ein.

Kräftige Personen erreichen zuweilen mit dieser frühe beginnenden und stets fortschreitenden Fettsucht das Mannesalter, zuweilen selbst das Greisenalter, auch erzielen sie Nachkommenschaft. Einer der berühmtesten von Kind an fetten Leute war *Eduard Bright*, der 5 Fuss 9 $\frac{1}{2}$ Zoll hoch, 600 englische Pfund schwer war, 6 Kinder zeugte, und im 30. J. starb. — *Alibert* (a. a. O) gibt auch die Lebensgeschichte einer Französin, welche trotz grösster Dürftigkeit und eines vagirenden Lebens sehr fett wurde. Die Fettsucht begann im Kindesalter, die Frau wurde 5 Fuss 1 Zoll hoch und mass 5 Fuss 2 Zoll im Umfang; ihre Regeln traten

ein mit 13 J., sie heirathete mit 25 J., bekam mehrere Kinder, verlor ihre Periode mit 40 J., und starb bald hernach. —

Bei der vorschnellen Entwicklung des Körpers mit Fettsucht ohne Betheiligung der Geschlechts-Sphäre geht das Wachsthum in die Länge und Breite vorschnell vor sich, Knochen und Muskeln entwickeln sich dabei kräftig, und das Fett wuchert mächtig, aber die Sexualorgane bleiben kindlich.

Diese Anomalie wurde genauer verfolgt bei einer gewissen *Anna Steinhilber*, geb. den 19. Juli 1804 in Bodelshausen bei Tübingen, welche den ersten König von Württemberg, wahrscheinlich seiner eigenen Copulenz halber, so sehr interessirt hat, dass er sie sorgfältig von Zeit zu Zeit untersuchen, ihr Wachsthum verfolgen, und sich periodisch Bericht über sie erstatten liess. Der Prof. *Eschenmayer* hat in den Tübinger Blättern für Naturwissenschaften und Heilkunde, Bd. I, St. 3, 1815, die Lebensgeschichte mit zahlreichen Messungen und den Leichenbefund von diesem Mädchen mitgetheilt. Sie war bis in den vierten Monat schwächlich gewesen und hatte öfter an starken „Gichteranfällen“ (Eclampsia) gelitten, worauf erst das rasche Wachsthum nach allen Dimensionen begann. Im 10. J. starb sie an einem mehrtägigen Durchfall, zu dem ein Steckfluss gekommen war, nachdem sie 5 Fuss 3 Zoll gross und 219 Pfund schwer geworden. Schon mit 8 J. hob sie Lasten von 130—150 Pfund. Die Zahnentwicklung war erst nach Verlauf des ersten Jahrs eingetreten, aber im zweiten beendigt worden. Wann der Zahnwechsel eintrat, ist nicht bemerkt, an der Leiche notirte man 28 Zähne. Ihre Haut war zart, ihr Kopfhaar sehr stark. Psychisch stand sie mit andern Kindern gleichen Alters auf gleicher Stufe; sie war sehr schaamhaft. Ihr Kopf war von hinten nach vorn zusammengedrückt, seitlich um so stärker gewölbt. Das Gehirn wog nur $2\frac{1}{4}$ Pfund, kann also nicht die ganze Grösse von einem erwachsenen Menschen gehabt haben, wie der Sectionsbericht angibt; das Herz aber wog 20 Loth, war somit der Körpergrösse völlig entsprechend entwickelt. Aeussere und innere Genitalien durchaus kindlich.

Dieselbe Anomalie bei einem Mädchen aus Tyrol findet sich in den Neuen Jahrb. d. deutschen Med. u. Chir. v. *Harless*, Bd. IX, St. 2, 1825, S. 83, beschrieben; ob sie auch bei Männern schon beobachtet wurde, weiss ich nicht. —

Recapituliren wir zur besseren Uebersicht *die verschiedenen Formen von frühzeitig excedirender Fettbildung in ihren Beziehungen zur vorschnellen Entwicklung*, so ergeben sich folgende drei:

1. Die einfache frühzeitige Fettsucht;
2. Die vorschnelle Entwicklung des Körpers mit Fettsucht ohne vorzeitige Geschlechtsreife;
3. Die monströse vorzeitige Körperreife, d. h. die vorschnelle Entwicklung des Körpers und der Geschlechts-Sphäre mit Fettsucht.

Ueber die isolirte vorzeitige geschlechtliche Entwicklung.

Bei Knaben wurde diese Anomalie nie gesehen, höchstens überwog die geschlechtliche Entwicklung anfangs, wie in dem Falle des *Domenech y Amaya*, eine Zeit lang beträchtlich die der übrigen Systeme. Wie wir hörten, wurde in diesem Fall ein Knabe mit ungewöhnlich ausgebildetem Penis geboren, während sein Körper ausser einer breiten Brust nichts Auffallendes darbot.

Bei Mädchen dagegen wurde nicht nur mitunter eine *überwiegende*, sondern auch in einzelnen, äusserst seltenen Fällen eine *isolirte* vorschnelle geschlechtliche Entwicklung beobachtet.

Als Beispiele *vorwiegender* geschlechtlicher Entwicklung bei Mädchen mögen die schon erwähnten Beobachtungen von *Baillot* und *Lebeau* dienen, wo die Neugeborenen bereits sehr ausgebildete Genitalien besaßen, und eine andere von *Wilson* zu Philadelphia (*The med. examiner* und *Gaz. des hôpit.* 1854, Nr. 79. — *Monatsch. f. Geburtsk.* 1854, Bd. IV, S. 231). Obwohl in diesem letzten Falle die vorschnelle geschlechtliche Entwicklung bereits in Mutterleibe begonnen hatte und nach der Geburt stetig fortgeschritten war, so erschien doch das Kind im 6. J. nur etwas grösser, als ein Kind seines Alters, und war nur dick und stark. Damit contrastirte lebhaft die Beschaffenheit der äusseren schwarzbehaarten Schaamtheile und der Brüste, welche einer reifen Jungfrau anzugehören schienen, auch waren vom 5. Mon. an zuerst in 4wöchentlichen, später in grösseren Zwischenzeiten menstruale Blutungen eingetreten. Schon bei der Geburt waren die Brüste hühnereigross gewesen und hatten nach 5 Monaten die Grösse, wie bei einem reifen jungen Mädchen, erreicht.

Von *isolirter* geschlechtlicher Frühreife sind mir zwei Beispiele bekannt.

Eines ist die Beobachtung von *Geinitz*, welche diese Abhandlung veranlasst hat. Die äusseren und inneren Geschlechtstheile entwickelten sich in den letzten 5—6 Lebensmonaten vorschnell, ohne dass die übrigen Systeme des Körpers sich gleichfalls vorschnell entwickelt hätten; zu einer vollständigen geschlechtlichen Frühreife kam es nicht. Vielleicht

dass auch die andern Systeme zur vorsehnellen Entwicklung noch getrieben worden wären, wenn der Tod nicht so frühzeitig dazwischen getreten wäre.

Das zweite ist die Beobachtung von *Martin Wall*, Professor der klinischen Medicin in Oxford, mitgetheilt durch *Mathias Baillie* in den *Med. Chir. Transactions*, Vol. II, 1817, p. 116. Ein Mädchen hatte sehr frühzeitig geschlechtlich zu reifen begonnen, denn schon vom 9. Monat an war die Menstruation regelmässig alle Monate eingetreten, mit $1\frac{1}{2}$ Jahren waren die Brüste gewachsen und hatten allmählig den mittleren Umfang wie bei einer reifen Jungfrau erreicht, und bis zum Ende des 2. Lebensjahres waren alle Erscheinungen eingetreten, wie sie bei einer 18 J. a. Jungfrau die vollkommene geschlechtliche Entwicklung anzeigen, *nur die Leibesgrösse und die Gesichtszüge blieben kindlich*. *Wall*, der sie in ihrem 9. J. sah, beschreibt sie als ein Mädchen von kleiner Statur, plethorischem zur Fettsucht neigenden Habitus, kindlichen Zügen und Neigungen. —

Unter dem Titel: „a case of Hydrocephalus internus,“ erzählte *William Cooke* einen Fall, den gleichfalls *Baillie* in den *Med. chir. Transact.* Vol. II, 1817, p. 17, veröffentlichte, und welcher am zweckmässigsten hier mitgetheilt werden dürfte.

Louise Flux, geb. 1802, war, obwohl mager und zu Verstopfung geneigt, bis in ihr viertes Jahr gesund. In dieser Zeit bemerkte man, dass ihre äusseren Geschlechtstheile hervorragten und mit dunklem Haare bedeckt waren. Doch blieb sie gesund bis 4 Monate vor ihrem Tode, der am 30. September 1809 erfolgte. Sie bekam Schmerzen im rechten Hypochondrium, starkes Erbrechen, Abweichen und Convulsionen. Während sie bisher bleich gewesen, wurde sie jetzt ausserordentlich fett und blühend, bekam Flaumhaare auf den Wangen und einen Schnurrbart, ihre Stimme wurde stärker, Statur und Brüste blieben dem Alter angemessen. Mitte Juli trat ein Erysipel an der linken Schulter auf, welches bald heilte. Sie wurde immer fetter und starb zuletzt unter Convulsionen nicht ganz 7 J. alt.

Die Section ergab einen Hydrocephalus internus mit Erweichung der Gehirnssubstanz. Zwischen rechtem Leberlappen und Zwerchfell fand sich eine Eiteransammlung, die anstossende Leber war mit einigen kleinen Tuberkeln besetzt. Die grosse Leber bedeckte eine grosse unregelmässig geformte Geschwulst, welche sich schräg bis zur linken Niere hin erstreckte, auch mit der rechten verwachsen war, eine dicke chocoladefarbige Materie enthielt, und mit den tuberculisirten Gekrösdrüsen und dem tuberculisirten Nierenbecken linker Seite zusammenhing. Letzteres enthielt eine steinige Concretion, während die rechte Niere gesund aussah. Eierstöcke und Gebärmutter hatten die Grösse noch nicht erreicht, welche sie bei der Reife haben, während der Venusberg und die Schaamliefzen ganz wie

bei vollendeter Reife beschaffen und mit langen, schwarzen, krausen Haaren bedeckt waren. Die Clitoris einen Zoll lang. — Menstruation war nie eingetreten.

Wenn in diesem merkwürdigen Falle die anatomischen Zeichen einer beginnenden Reife am Uterus und Eierstöcken nicht übersehen wurden, so hätte sich die vorzeitige Reifung auf die äusseren Genitalien (mit Ausschluss der Brüste) beschränkt, wäre somit eine *partielle* gewesen, verbunden mit excedirender Grösse der Clitoris. Keinesfalls hat es sich um eine ganz isolirte (partielle) Geschlechtsreife gehandelt, denn auch die Stimme wurde tief, und eine excedirende Fett- und Haarbildung gesellte sich dazu. Die Fettsucht und der abnorme Haarwuchs traten erst in den letzten Monaten ein, die Entwicklung der äussern Genitalien hatte schon 3 J. vor dem Tode begonnen. Die Gegenwart eines Hydrocephalus acutus, aber nicht der Zusammenhang mit der vorzeitigen Entwicklung der äussern Geschlechtstheile mit dem Hydrocephalus ist constatirt. *In hohem Grade merkwürdig bleibt jedenfalls das jahrelange Vorauseilen oder doch bedeutende Ueberwiegen der Entwicklung der äusseren Schaamtheile gegenüber den inneren und den Brüsten.*

L i t e r a t u r .

Wichtigere Betrachtungen über geschlechtliche Frühreife oder grössere Zusammenstellungen von einschlagenden Beobachtungen finden sich in folgenden Werken.

- A. v. Haller, *Elementa physiologiae*, 1766, T. VIII, P. 2, §. 15.
- J. Fr. Meckel, *Handbuch der pathologischen Anatomie*, Bd. 2, Abth. 1, 1816, S. 2—11, und Bd. 2, Abth. 2, 1818, S. 119.
- Polinière, Article „Puberté“ im *Dictionnaire des sciences médicales*, Paris, T. 46, 1820, p. 49.
- Georg Friedrich Jaeger, *Vergleichung einiger durch Fettleibigkeit oder colossale Bildung ausgezeichnete Kinder und einiger Zwerge*, Stuttg. 1821.
- Friedrich Ludwig Meissner, *Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten*, Bd. 2, 1826, S. 42 u. folg., sowie Bd. 5, 1833, S. 28 u. folg.
- Isidore Geoffroy St. Hilaire, *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux etc.*, Paris, 1832, T. I, p. 188—203.
- Peacock, Ueber vorzeitige Pubertät, in *London med. Gazette*, 1839, Vol. XXV, p. 548 u. folg. — Ausgezogen in *Schmidt's Jahrb.* 1842, Bd. 34, S. 143.
- Alexander, *Physiologie der Menstruation*, Hamburg, 1841, S. 56—59. (Unkritisch.)
- Friedrich Ludwig Meissner, *Die Frauenzimmerkrankheiten*, Leipzig 1845, Bd. 2, Abth. 1, S. 723 u. folg.
- K. Friedrich Reuter, *Ueber Präcocität der Menstruation in psychologischer und kranioscopischer Hinsicht*, Wiesbaden, 1846.

August Foerster, Die Missbildungen des Menschen, Jena 1861, S. 50—52. — Ueber vorzeitige Behaarung ist zu vergleichen: *Chowne*, The Lancet, April 1852, p. 421, May p. 514, Juli p. 51. — *Canstatt's* Jahresbericht f. 1852, Bd. IV, S. 36, Ref. v. *Virchow*.

Die Fundorte für die Einzelfälle sind in meiner Abhandlung angeführt, ich will hier nur noch eine Zusammenstellung der mir bekannt gewordenen, zuverlässigeren Beobachtungen nach dem Geschlechte der frühreifen Individuen geben, wobei nur auf solche Rücksicht genommen wird, welche schon vor Ablauf des 8. Lebensjahres reifen.

Haller zählte ganz kurz 28 Fälle von *Incrementum nimium* auf. Darunter befinden sich 18, in welchen *Haller* oder die von mir verglichene Quelle einer vorzeitigen geschlechtlichen Entwicklung Erwähnung thut (bei 3 Knaben entnehme ich dies freilich nur der Angabe *Haller's*, dass der Bart vorhanden gewesen); 13 betreffen Knaben, 5 Mädchen.

Von frühreifen Knaben berichten ausserdem noch: *White*, *Moreau*, *Fagès de Cazelle*, *Breschet*, *Dupuytren* (bei *Geoffroy*), *Smith*, *Meyn*, *South*, *Burn*, *Domenech y Amaya*, und *Wagner*, zusammen 11 Beobachtungen, wozu noch die zwei von monströser Fröhreife kommen, welche *Alibert* beschreibt, alles in allem mit den *Haller'schen* Fällen 26 frühreife Knaben.

Von frühreifen Mädchen berichten: *Cooper*, *Casals*, *Comarmond*, *Gaugiran*, *Gedike*, *Lenhossck*, *Carus* (Allgem. Zeitg. f. Chir., innere Heilkunde u. s. w. J. II, 1842, Nr. 4), *D'Outrepoint*, *Descuret*, *Ramon de la Sagra*, *Hufeland* (und *Dieffenbach*), *Le Beau*, *Ulrich*, *Susewind*, *Peacock*, *Cookson*, *Reuter*, *Lieber* (*Casper's* Wochenschr. f. d. gesammte Heilkunde, 1833, Nr. 7, S. 143), *Wilson*; mit *Anna Mummenthaler* und *Sally Dewese* 21 Beobachtungen von einfacher Fröhreife, wozu noch die drei Fälle von monströser Fröhreife von *Tilesius*, *Wetsler* und *Bevern* (der von der *Hanna Taylor* ist schon bei *Haller* mitgezählt), und die von isolirter geschlechtlicher Reife von *Wall*, *Geinitz* und der merkwürdige von *Cooke* kommen, mit den *Haller'schen* Fällen in summa 32 Beobachtungen.

Meissner führt noch eine grosse Zahl Beobachtungen von *Menstruatio praecox* an, die meist nicht hieher gehören, von einigen ist es mir zweifelhaft geblieben, weil ich die citirten Quellen nicht vergleichen konnte.