

5) Der gemischte Hermaphroditismus ist häufiger in den niederen Thierclassen, wie bei Fischen und den geflügelten Insecten, während wir nur zwei Fälle bei den Säugethieren und zwei bei den Vögeln haben.

6) Der complicirte männliche Hermaphroditismus läßt weibliche Organe in der mittleren, niemals in der inneren Spähre zu, der complicirte weibliche Hermaphroditismus männliche Organe in der inneren, nie in der äußeren Spähre; in dem einzigen Falle von Bouillaud und Rancé findet sich ein Organ der mittleren Spähre, die prostata.

St. Hilaire stellt ein Gesetz auf, das nämlich der Geschlechtsapparat, sowohl der männliche, als weibliche, ursprünglich ohne Concomitanz in einer organischen Einheit miteinander verschmolzen sei, welchem Gesetze er den Namen der organischen Einheit giebt. Wenn nun die Entwicklung normal von Statten geht, so haben wir Individuen mit allen gesonderten und eigenenthümlichen Charakteren der einzelnen Geschlechter; wenn aber bei einem Individuum, welches männlich werden sollte, die Entwicklung gehemmt wird, so haben wir an den Genitalien die Zersetzungen des weiblichen, und so in verschiedenem Grade die verschiedenen Arten des einfachen männlichen Hermaphroditismus. Wenn die Entwicklung bei der Frau oder bei einem zum Weiblichen werden bestimmten Individuum überwiegt oder im Uebersich vor sich geht, so haben wir Erscheinungen des Weiblichen an den Genitalien und den einfach weiblichen Hermaphroditismus in seinen verschiedenen Abstufungen; als höchsten Grad der Zersetzung bei diesen zwei Arten der Anomalie möchte ich den Zustand bezeichnen, welcher die primitive Einheit des *Agouti* repräsentirt, also den sogenannten neutralen Hermaphroditismus. Diese Zersetzungsreihe der Entwicklung paßt nun aber nicht auf die gemischten Zwitterbildungen, bei welchen die Symmetrie und Harmonie der Theile aufgehoben ist, und St. Hilaire nahm deshalb bei seine Anknüpfung zu der Theorie von der ursprünglichen Unabhängigkeit der inneren und äußeren Organe an dem Geschlechtsapparat. Nach dieser Theorie zerfällt der Geschlechtsapparat in drei Spähren, eine innere, eine mittlere und eine äußere, sowohl beim Männlichen, als beim Weiblichen; in jeder dieser Theile aber Spähren theils sich wieder in zwei, in die rechte und linke, und in jeder dieser sechs Theile entwickelt sich aus sich selbst, unabhängig von den anderen, bis sie endlich zusammenkommen, sich befeuchten und einen einzigen harmonischen und symmetrischen Apparat darstellen.

Allen diese beiden Theorien sind noch nicht ausreichend und umfassen nicht alle Phänomene der Zwitterbildung, es fehlt nämlich noch eine Erklärung des Hermaphroditismus mit Uebersch der Theile und des ungleichseitigen Hermaphroditismus. Das erste Gesetz der Einheit des *Agouti* kann überdies auch gestatten, daß ein unabhängiger Theil sich mehr oder weniger entwickle und ein männliches oder weibliches Organ werde, oder nicht, das ein Organ zugleich männlich und weiblich sei, wie es beim Hermaphroditismus *cum excessu* der Fall ist. Es war daher nöthig, die Theorie von der Unabhängigkeit der Organe und dem Gleichgewicht der Entwicklung, d. h., dem Gleichgewicht der Organe (*balancement des organes*), zu Hülfe zu nehmen. Diese Theorie lehrt, daß, wenn ein Organ in seiner Entwicklung stehen bleibt, auch das andere, welches jenem entspricht, nach dem Gesetze des Gleichgewichtes unentwickelt bleibt, und daher ist bei den Zwittern mit Uebersch der Theile der Apparat, welchen man ganz und vollständig nennen sollte, im Ganzen wenig entwickelt.

Man füge hierzu die Gesetze über die sogenannte contripartite Entwicklung, die gebräuchlichen Beziehungen der Entwicklung *per excessum* und *per defectum*, die Ungleichmäßigkeit der Zergliederung beider Männlichen und Weiblichen und die Verschmelzung beider Individuen; und man hat alle Theorien zur Erklärung jener Phänomene der Zwitterbildung.

Wenn wir das Gesetz von der Einheit der organischen Zusammensetzung des männlichen und weiblichen Geschlechtsapparates zu gehen, so folgt daraus, daß die einfach männliche Zwitterbildung ein Mangel der Entwicklung, die einfach weibliche Zwitterbildung ein Uebermaß derselben ist. Was bedeutet aber Mangel, und was Uebermaß der Entwicklung? Anders wir mit dem Worte Entwicklung das natürliche Fortschreiten eines Geschöpfes vom Anfange

seiner Existenz bis zu seiner vollständigen Ausbildung bezeichnen, ist es nöthig, das Verhältniß der verschiedenen Epochen dieser Entwicklung zu dem Umfange, der Zahl, der Gestalt und Lage der Theile zu untersuchen, und dann werden wir erst bestimmen können, wann ein Organ mehr entwickelt, wann dagegen mehr voluminös genannt werden kann. Sobald denn Embryo gegen den fursprünglichen Tag die ersten Rudimente des äußeren Geschlechtsapparates hervorzugetreten beginnen, ist die clitoris das weiblichen Individuums im Verhältniß so voluminös, daß sie wie ein penis aussteht, so daß, sagt *Alpean*, bis dahin Nichts äußerlich die sexuellen Unterschiede anzeigt. Da mit der Entwicklung des *Agouti* dieses Verhältniß sich vermindert, so find wir im Stande zu behaupten, daß ein jedes unentwickeltmässiges Individuum der clitoris bei erwachsenen Frauen einem Defect oder einem partiellen Stillstehen der Entwicklung gleichkommt; dasselbe gilt von der Dornen der Hirsche, da dieselben ursprünglich sich nicht zwischen den großen Schaamfalten befinden. Solche Frauen sind nicht genugsam entwickelt, um die ihnen zukommende Function, die der Generation, erfüllen zu können, angenommen, daß die Dornen der Weibchen ein Phänomen des vierten Grades der einfach weiblichen Zwitterbildung ist. Dasselbe findet seine Anwendung auf die männlichen Zwitter, wie es deren giebt, mit sehr grobem penis, oder wenig besetzten Genitalien, fast rudimentären Hoden, ohne Bart, mit magren (besonders oberen) Extremitäten und wenig zur Function der Zeugung geschikt. Auch hier findet eine mangelhafte Entwicklung statt.

Da also das erste Gesetz mit den Thatfachen im Widerspruch steht, so muß es entweder verworfen, oder modificirt werden. Die Theorie von der Unabhängigkeit der sechs Spähren des Geschlechtsapparates, welche St. Hilaire zur Erklärung der überausvergrößerten oder seitlichen gemischten Zwitterbildung benutzte, entschreibt Nichts, da es keine Fälle von gemischter Zwitterbildung giebt, in welchen die äußere Spähre abweis männlich oder weiblich ist, sondern dieselbe immer neutral ist, wie er es selbst anführt. Dieses Gesetz kann auch deshalb nicht zur Erklärung dienen, weil niemals ein Fall nachgewiesen worden ist, in welchem die mittlere und äußere Spähre männlich, die innere weiblich ist, vielmehr immer das Gegentheil stattfindet.

Die Theorie endlich von dem Gleichgewicht der Organe, sowie bei anderen Theorien, erklären mir keinen Fall von complicirter Zwitterbildung, sondern nur den Mangel der Entwicklung beider Theile, wo sie vorhanden sind; auch erklären sie mir nicht, wie die eigenthümliche Zeugungsfuction noch thätig bleiben kann.

Um das Verhältniß zu bestimmen, in welchem die Anomalien oder die monströsen Productionen zu den normalen Schöpfungen der Natur stehen, und um zu ermitteln, wie weit ein monstrum von den Naturgesetzen abweicht, und wie weit ein Geschöpf von denselben abweichen kann, ist es nöthig, zunächst die Gesetze der normalen Productionen zu begründen und zu bestimmen.

Erhen wir nun, mit Uebergehung der Zwitterorgane, bei denen keine gesonderten Geschlechtsorgane vorhanden sind, auf welche Weise sich die Geschlechtsorgane bei den Thieren mit gesonderten Geschlechtern entwickeln.

A. Beim Weib: 1) Der Eierstock erscheint ursprünglich als eine mit dem Eierleiter continuirliche Höhle, nach und nach verästelt er sich, nimmt die verschiedenartigsten Gestalten an, glebt sich zusammen, trennt sich vom Eierleiter, hält sich in Membranen ein, verliert jede offene Communication mit dem Eierleiter, wird abschließend, bildet einen Körper für sich und wird auf der Höhe seiner Ausbildung ein besonderes Organ. Die Formen desselben sind um so verschiedener, je einfacher der Apparat und das Thier gebaut ist.

2) Der Eierleiter, anfänglich ein wesentlicher Theil und eine Fortsetzung des Eierstockes, wird nach und nach ein einfacher oder bleibender Gang, dann temporärer Leiter zur Zeit des Durchganges der Eier, darauf Schiller der Eier, und, sich vom Eierstock trennend, wird er zum bloßen Durchgangsgange, indem er sich mit einem anderen Organe, dem uterus, verbindet. Seine ursprünglich gegen den Eierstock hin erweiterte und an dem anderen Ende zusammengeengte Gestalt erweitert sich allmählich gegen die Mitte hin, und, sich an dem Eierstocksende verengend, dehnt er

sich an dem anderen Ende aus, wo er das Rudiment des uterus darstellt.

3) Der uterus, ursprünglich einfache Anschwellung des Eierleiters, der Ampullen und Böhren, erhebt sich in dem Waage, wie er sich vom Eierstocke trennt, zu einer eigenen Gestalt und zu einem besondern Organe und wird zusammengesetzter. Anfanglich langgestreckt, bildet er beide Eierleiter, enthaltend den zweifelhafte oder vielmehr uterus, dann, sich in sich selbst gegen das freie Ende hin schlängelnd, den uterus mit doppelter Böhre, sich zu einem einzigen Ende zusammenziehend und in dem Körper erweiternd, den doppelböhren uterus, und indem diese Vertheilung vom Poole zum Ovario, fortgesetzt, wird, er. aperturigen, spindelförmig, doppelt, grundig, zweigig, einfach, tritt in dem Waage, wie er im Verhältnisse zur Länge an Breite zunimmt und wie der Eierleiter sich vom Eierstocke an der einen Seite trennt und sich in der Nähe des uterus verengert.

4) Die vagina, ein kaum rudimentäres Organ bei schon blasenförmig erweiterten, abgebrochenen Eierleitern, zwei oder vielmehr uterus, tritt schon deutlicher hervor bei dem doppelböhren uterus, bei dem die äußeren Böhren einander so nahe liegen, daß sie entweder in die Glotte, wie bei den Böhren, oder in den Mastdarm münden, von welchem aus die Rectoren ausgehen. Postrum der aber weilend den Namen vagina jenes röhrenförmigen Organ, welches den zweifelhafte, zweifelhafte, vorhandenen uterus u. fortsetzt oder über denselben hinausragt.

Die größere Böhre der vagina steht im geraden Verhältnisse zur größeren Zusammenziehung oder Vollkommenheit des Geschlechtsapparates, genau im Gegenlage zur Weite des uterus; jene ist desto einfacher, je kürzer sie ist, desto einfacher, je länger er ist. Das Gemüthe der vagina varicirt nach der Zusammenziehung des Geschlechtsapparates, nur bei'm menschlichen Weibe finden sich an derselben Länge und Querschnitt.

5) Der innere Halbring findet sich erst bei fast schon vollkommen ausgebildeter vagina; die clitoris findet sich bei den Thieren mit einfachem und zweigigen uterus, fehlt aber schon bei den Thieren mit doppelböhrenigen oder zweigebürten uterus.

6) Der äußere Halbring ist fast ausschließlich nur dem menschlichen Weibe eigen, er ist der letzte Punkt der organischen Zusammenziehung des weiblichen Geschlechtsapparates.

H. Bei'm Manne: 1) Der Hoden erscheint, sobald er als besondres Organ aufzutreten beginnt, unter der Gestalt einer eierförmigen, mehr oder weniger gewundenen Röhre ohne Spur eines deutlichen ductus deferens oder äußerer Organe. Indem nun der Apparat zusammengesetzter wird, wird das blinde Ende der Röhre stiftig, und es markirt sich eine Verbindung mit der Röhre, welche zugleich als ductus deferens und epididymis dient. Nach und nach geht er in Abhängen über und bildet viele Verschlingungen oder besteht aus mehreren Ästen mit einem einzigen Körper, worauf dann der ductus deferens deutlicher zum Vorschein kommt; der Hoden gelangt sich nun immer mehr ab und beginnt als doppelter Organ aufzutreten. Als dieses jetzt sich schon bei den Avertebraten. Weiterhin bei Fischen aus 2 Theilen und vielen Fischen bestehend, schied er zwei organa deferentia aus, welche in ein einfaches übergehen. Nach und nach hüllt sich der Hoden in Membranen ein, verdoppelt sich, hat einen mehr abgegrenzten ductus deferens, welcher anfangs doppelt, dann einfach ist; endlich stellt er ein deutlich abgegrenztes, in 2 mehr oder weniger symmetrische Blasen abgetheiltes Organ mit einem kleineren, mehr getrennten und deutlicher hervortretenden ductus deferens dar.

2) Der ductus deferens, eine Fortsetzung der rudimentären Hodenröhre, verengert sich gegen den Hoden hin und erweitert sich an seinem freien Ende, und in dem Waage, wie der Hoden an Ausbuchtung vorfreit und seine ihm eigenthümliche Gestalt annimmt, wird auch der ductus deferens vollkommen, indem er gegen den Testis hin doppelt wird, an seinem freien Ende aber einfach bleibt; endlich wird er in seiner ganzen Länge doppelt und steht mit einem andern Organe, dem Nebenhoden, in Verbindung. Der ductus deferens nimmt die verschiedenartigsten Gestalten durch Erweiterungen und Blasen: oder röhrenartige Abhänge in den unteren Thierclassen an, welche Abhänge die Samenbläschen, die Vorsteherdrüse, die Compressen Drüsen u. s. w. des Menschen repräsentiren.

Der ductus deferens ist doppelt bei den symmetrisch gebauten Avertebraten; sowie bei der Mehrzahl der Kneppschelken und bei'm Menschen, mündet er endlich in einem einzigen Gang, die Ductus röhre.

3) Der Nebenhoden, ungemein complicirt bei'm Menschen, verschwindet nach und nach bei den Thieren, deren Weibchen einen uterus bicornis, bicorpus, bicollis, bilobus haben; derselbe steht den durch größere Zusammenziehung des Apparates in sich zurückgeschlagenen ductus deferens dar, und daher finden wir auch bei den Thieren, daß je länger der ductus deferens ist, desto weniger complicirt und deutlich der Nebenhode.

4) Die Verschlingung des Geschlechtsapparates des Weibchens mit dem der Thiere, und die Beziehung der Theile derselben mit denselben Namen geblätter nicht, das regelmäßige Fortschreiten des Geschlechtsapparates von der größten Einfachheit bis zur höchsten Vollkommenheit zu verfolgen. Dieses gilt vornehmlich von den Organen der mittleren und äußeren Spähre, welche den Thieren der höheren Ordnung ausschließlich zutheilen; ich halte es daher für angemessen, diese Organe mit dem weiblichen Geschlechtsapparate zusammenzustellen. Die Samenbläschen lassen sich mit dem hinteren Theile der vagina vergleichen, welcher, wie jene, zum Theil unter dem Einflusse des Gerbes: Spinalsystems steht und mit dem Nerven, der clitoris und dem inneren Halbring communicirt, Theilen und Organen, welche mit den ductus ejaculatorii, der urethra und der glans verglichen werden können. Die Samenbläschen fehlen beim Hunde und Wölfe. Die Prostata adhärt ähnlich der äußeren Spähre an und läßt sich mit dem kleinen Samenbläschen vergleichen, welcher beim canis eine eigenthümliche Fruchtigkeit absondert; die corpora cavernosa, penis sind bei labia majora, die glans penis die clitoris. An den beiden Enden des Geschlechtsapparates finden wir den Hoden analog dem Eierstocke und die clitoris analog dem penis. Die Vergleichung zwischen den männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen darf nicht nach der Analogie der Form, sondern nach dem Grade der Entwicklung in der Thierreihe angestellt werden.

Nach diesem kurzen Ueberblicke des männlichen und weiblichen Geschlechtsapparates geht hervor:

1) Daß der Anfangs sehr einfache Apparat sich nach und nach vervollkommen, und diese Vervollkommenheit betrifft das Hinzukommen von Organen zu dem einen und andern Apparate und die Modification der primitiven Organe. Der Geschlechtsapparat der niederen Thiergruppen ist daher zugleich eine Fraction des menschlichen Geschlechtsapparates, wie Cuvier es bezeichnet, sowie eine Reue durch die Entwicklung nach Cuvier, und eine Verschiedenheit des Organ nach Cuvier, sowie endlich ein Mangel oder Anhang der Metamorphosen per directionem nach Cuvier.

2) Die Gestaltungen der Organe sind um so verschiedenlicher, je einfacher sie sind, und die Verschiedenheit der Form bezieht sich zunächst bei den niederen Thieren auf die tieferen Apparate oder die innere Spähre, darnach auf die mittlere, endlich auf die äußere, entsprechend der verschiedenen Composition des Apparates. Die Verschiedenheit der Formen in dem Geschlechtsapparate der niederen Thiere entspricht der Verschiedenheit in dem äußeren Apparate der höheren Thiere, bei welchen die Gestaltungen und die Character der inneren Organe constanter sind.

3) Die Verschiedenheit der Zahl und Symmetrie der Theile des Geschlechtsapparates richtet sich nach den Organen, den Thieren und dem Geschlechte.

Bei dem weiblichen Geschlechte erscheinen zuerst einfach die Eierstöcke und Eierleiter bei den Avertebraten; dann wird der Eierstock stiftig oder gelblich, behält aber seinen einfachen Apparat; dann wird zuoberst der Eierleiter doppelt, und wenn sich darauf auch der Eierstock verdoppelt — was zweiten nur zur Zeit der geschlechtlichen Vereinigung geschieht — so finden wir das Ende der Eierleiter zu einem einzigen verschmelzen, welcher das Rudiment des uterus bildet, welches nach und nach einfach wird an der vagina und clitoris und eine Art von Duplicität oder Symmetrie der verschmolzenen Partien in der Mitte darbietet, deutlich an dem äußeren Geschlechtsorganen der vollkommenen Thiere hervortretend.

Wir haben hier also zuerst einfache, dann doppelte Organe, und die neuen zum Apparate hinzugekommenen Organe sind zuerst einfach, dann doppelt oder symmetrisch. Die Duplicität oder die Symmetrie entspricht hier also der Composition oder Vertheilung des Apparates. Bei dem Weibe zeigt sich die Duplicität zuerst an den äußeren, dann an den inneren Organen, woraus hervorgeht, daß die Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane von Außen nach Innen fortschreitet. Bei dem Manne erscheint zuerst einfach der Hoden und der ductus deferens, darauf doppelt der Hoden mit einem einfachen ductus deferens, dann mit zwei langen ductus, welche in einen einzigen übergehen, während die Hoden eine in sich selbst vertheilte Duplicität, wie bei einigen Fischen, repräsentiren; endlich werden die Hoden doppelt und die ductus wieder einfach in der mittleren Epiphyse, doppelt an den ductus ejaculatorii und einfach mit der urethra erbsend. Bei'm Manne scheint also, gerade im Gegensatz zum Weibe, die Duplicität der Innere nach Außen vor.

4) Bietet nun die Vertheiltheit der Lagerung der Organe auch einen Anhaltspunkt dar, um daraus den Grad der Vollkommenheit des Thieres darzulegen zu können? Wie die Fortschritt der Vervollkommenheit im umgekehrten Verhältnisse beim Manne und Weibe stattfindet, bei jenem von Innen nach Außen, bei diesem von Außen nach Innen: so finden wir auch die Eierstöcke um so mehr nach Außen gelagert, je einfacher sie sind, und umgekehrt, je höher die Thiere, bei welchen die Hoden nur zur Zeit der Begattung aus dem Bauche hervorragen.

5) Die Function der Reproduction legt die vollständige Entwicklung des producienden Individuums, sowie die des Geschlechtsapparates, voraus, und dieser Apparat dient als Bestimmung der Ausbildung des Individuums. Je vollkommener daher bei'm Manne, bei dem die Entwicklung von Innen nach Außen vordringt, die äußeren Geschlechtstheile ausgebildet sind, desto vollkommener ist er für seine Bestimmung ausgebildet, und je vollkommener bei'm Weibe, wo die Entwicklung von Außen nach Innen stattfindet, die inneren Geschlechtsorgane entwickelt sind, desto vollkommener wird dasselbe seiner Bestimmung entsprechen können. Hierin finden wir eine Erklärung dafür, daß bei den gemäßigten oder zweigeschlechtlichen Thieren kein einziger Fall von einem äußeren männlichen Apparate mit einem inneren weiblichen, sondern das Gegentheil vorkommt.

6) Die äußeren Formationen, die letzten zu den Apparaten hinzugekommenen Organe sind das Product der höchsten Entwicklung der organischen Composition und des Verhältnisses derselben zu den primären Functionen, weshalb sie eine größere Vertheiltheit darbieten; zahllos sind die Formen der weiblichen Thiere, aber regelmäßiger, als bei den männlichen, dagegen ungemein verschieden, die äußere Bedeckung der Fische und Amphibien, das Geleitz und die Fäden der Vögel, die Extremitäten der Verrückten, das Fell, die Zähne derselben und die Pappasomie des Menschen.

7) Um nicht die Begriffe mitrinander zu verwechseln, beziehe ich den allgemeinen Namen Coevolution auf das ganze animalische Leben, welches mit verschiedenen Abflüssen nach der verschiedenen Vertheilung der Thiere darbietet, und den der Entwicklung auf den Keim, welcher nach und nach sich zu dem höchsten Grade der Vollkommenheit, dessen er fähig ist, gemäß dem Grade der Evolution, welchem er angehört, heranbildet. Die Bestimmung des Verhältnisses der Evolution zur Entwicklung und wie sich dasselbe in dem Volumen, der Gestalt, Zahl und Lage der Theile ausdrückt: das ist das ultimum reconditum, welches ermittelt werden muß, um eine Erklärung für die Phänomene der Teratologie aufzufinden.

8) Die Entwicklung zeigt, meiner Ansicht nach, zwei Grade; der eine ist nur eine rasche Evolution in der kürzesten Zeitfrist bis zu dem Momente, wo das Thier sich von selbst entwickelt und Organ besitzt, welche fähig sind, in Beziehung zur Außenwelt zu functioniren; der andere ist eine besondere Art des Seins, entsprechend dem Grade der Scala, welchem das Wesen angehört. Die Ansicht also, daß ein jedes Individuum bei seiner Entwicklung alle Stadien des Lebens, welches ihm vorangeht, durchläuft, bezieht sich nur auf eine gewisse Periode des möglichen Lebens, nicht auf die Formen. Dieses Verhältniß der Evolution zur Entwick-

lung, wenig deutlich bei den höheren Thieren, ausgenommen in einem Falle, nämlich bei den Metamorphosen des Fisches, hervortretend, stellt sich deutlicher bei den Invertebraten heraus in den Metamorphosen der Insekten und der Entwicklung einiger Thiere, wie, z. B., der *Cynurus capellata*, der *Medusa aurita* u. a. Diese Aufbaumengelei dient zur Bedeutung der Bronchialrespiration des Embryo's vor dem dritten Monate der Schwangerschaft, welche von Mutter durch die sogenannten Kiemenbogen und von Serees durch die Function des chorion und der decidua reflexa nachgelesen werden soll. Dieser Herbitritt, welches erst in einer gewissen Periode des Lebens hervortritt, kann nicht in den Anfängen des Lebens, bei monstra ausgenommen, nachgekommen werden.

9) Die Ontologie und Embryologie haben nachgewiesen, welche Modifikationen die Organe und Theile der der relativen und fortschreitenden Entwicklung des Individuums erleiden, aber es ist noch nicht bestimmt, ob das erste Stadium bei'm Menschen die Leiche von der Keife des Keimes, oder von einer Function des Eies erstens abhängig ist, sowie auch bei vielen Organen die Entwicklung zu einer mehr oder weniger vorgeordneten Epoche noch nicht nachgewiesen ist. Die Perioden der Evolution bei der Entwicklung verlaufen um so schneller, je weiter sie auseinander liegen. Die Embryologie unterscheidet bei der Beschreibung der Formen, welche die Genitalien bei ihrer Entwicklung annehmen, 3 Epochen: die innere, mittlere und äußere. Was die innere Epiphyse betrifft, so ist, wenn auch die Frage noch nicht entschieden ist, ob bei den Hoden und Eierstöcken, aus den sogenannten Wolffschen Körpern entstehen, doch durch die Beobachtung festgestellt, daß beide Organe unter der Form einer Röhre auftreten, wie sie sich in den Anfängen der Epiphyse zeigt, so daß es hier sehr schwer und fast unmöglich ist, das Wesentliche zu bestimmen. Aus denselben Wolffschen Körpern, oder in Beziehung zu denselben, entwickeln sich die ductus deferentes, der Ventricle, die Muttertrompete, nach Einigen Röhren einer Neubildung, welche die innere Epiphyse mit dem Ausführungscanale der Wolffschen Körper in Verbindung setzen. Was die äußere Epiphyse betrifft, so wissen wir, daß der Apparat derselben dem Menschen erst gegen den 45 bis 50sten Tag von der beschriebenen Lage klar wird, zu welcher Zeit ein schwarzer Punkt zwischen den Reimementen des hinteren Gliedes, das Ende des Beckens und der Vagel mit einem kleinen Körper darstellt, welcher ebenfalls für eine clitoris, wie für einen penis, gehalten werden kann, erscheint. An diesem Tage vergrößert sich dieser Geschlechtstheile, aber unter denselben findet sich eine bald gefaltene, bald offene Spalte. Das Geschlecht ist hier noch nicht bestimmt. Die Modificationen, welche die Geschlechtstheile bei'm Menschen nach und nach erleiden, sind folgende:

a. Bei'm Manne schließt sich die Spalte, der Hoden vergrößert sich, die urethra erscheint an dem Ende der glans, der Hode tritt in den Beckencanal ein und steigt in den Beckenackel hinein, der Beckencanal und das Bauchfell, welches die Scheide des Hodens bildet, verschließen sich. Das Perineum der Hoden schließt nicht auf beiden Seiten gleichmäßig, zuerst steigt der rechte, dann der linke herunter, und sehr häufig findet sich nach der Geburt der linke Beckencanal offen.

b. Wenn die zweite Periode der Entwicklung in dem Extracranialen beginnt, so tritt die männlichen Genitalien an der Verbindung, das praeputium wird stärker, die Scrotalzeit rechnet sich, die Schaambänder kommen hervor; zu derselben Zeit zeigen sich die anderen Zeichen der beginnenden Pubertät.

c. Bei dem Weibe vergrößert sich nach dem 60sten Tage die Spalte, der rudimentäre Körper, welcher die clitoris ist, bildet sich, die Theile nehmen insgesamt an Masse zu, die Eierstöcke, ursprünglich an die Wirbelsäule angeheftet, lagern sich auf dem poas, und entfernen sich voneinander nach dem Häftnein hin, die Eierleiter treten unter einem spizen Winkel zusammen, und der uterus ist erst zweifach, dann zweifach, dann zweifach, dann zweifach, dann einfach, die clitoris wird immer kleiner, je mehr sich die labia majora entwickeln.

d. Von der Geburt bis zur vollkommenen Entwicklung nehmen die äußeren Genitalien des Weibes in ihrer Totalität an Umfang zu, nur überwiegen die labia majora im Verhältnisse zu den Nymphen und der clitoris, der Schaambogen bezieht sich mit Haaren, die Brüste schwellen, die Stimme verändert sich etwas, und

die Menstruation tritt ein; dieses ist die Periode der Pubertät beim Weibe.

Aus der gegebenen Uebersicht des Geschlechtsapparates geht hervor:

1) daß die accesserischen Theile, welche sich zur Pubertätsperiode entwickeln, die Haare, das Verhältniß der clitoris zu den labia majora und des praeputium zur clavis sind;

2) daß von dem gesammten Geschlechtsapparate die äußere Theile die mannigfaltigsten Metamorphosen erfährt, daher auch mehr Anomalien darbietet;

3) daß die Formen der inneren und mittleren Sphäre constanter sind; und

4) daß im Anfange die Geschlechter in allen Sphären fast gar nicht gesondert sind.

Wenn wir zu diesen Thatfachen hinzusetzen, daß ein Organ zu irgendwelcher Epoche seiner Entwicklung leben bleiben kann, in dem es bald vollständig atrophisch wird, daß nur an Volumen zunimmt, ohne sich aber in seiner Form oder in der Lagerung einer Theile zu verändern; so werden wir im Stande sein, durch eine einzige Beobachtung alle Anomalien der Zwitterbildung zu erklären.

1) Zu den accesserischen Theilen rechnen wir die Zeiten der Verschönerungen, wie sie die größte oder kleinere Zahl und die Färbung der Haare, die mehr oder weniger vorstehenden Formen des penis, der clitoris darbieten, daher auch die Verschönerungen der Function und der Physiognomie.

2) Die Entwicklung der Genitalien kann einen Grad unter der Pubertät stehen bleiben, so haben wir die einfachen Anomalien des Geschlechtsapparates, bald mit Atrophie der äußeren Theile, bald mit Zunahme des Volumens derselben ohne entsprechende Gestalt und Festigkeit. Hierher gehören die Fälle von Giganten mit verkümmerten äußeren Geschlechtstheilen, — der Frauen mit männlicher Physiognomie und veränderter clitoris, — der Männer mit voluminösen und zu hyperoestris, fungus, Sarcom prädisponierten und im Maximum eines wohl activen Theilens, und — der Frauen mit fast unvollkommenen Genitalien. Die ganze Anomalie findet sich hier in der äußeren Sphäre, die mittlere und innere bieten kaum eine Verschiedenheit der Function bar.

3) Der dritte und vierte Grad des einfachen und des geschlechtlosen Hermaphroditismus sind nur eine Vermengung der Entwicklung der äußeren Sphäre mit gleichzeitiger Anomalie der Lage oder Form der Organe der mittleren und inneren Sphäre. Auch hier kann eine Atrophie des äußeren Apparates oder Volumszunahme derselben ohne entsprechende Form vorhanden sein.

4) Wenn die Anomalie tiefer die innere und mittlere Sphäre affectirt, so haben wir die complicirte Zwitterbildung oder ein Stehenbleiben der Entwicklung in einer früheren Epoche.

5) Wenn die complicirten männlichen Hermaphroditismus ist ein Ueberwiegen der Entwicklung in der inneren und mittleren männlichen Sphäre, sowie irgend ein weibliches, stets der äußeren Sphäre angehörendes, Organ vorhanden.

6) Bei dem complicirten weiblichen Hermaphroditismus dagegen neben dem Ueberwiegen der inneren Sphäre irgend ein, stets der inneren Sphäre angehörendes, männliches Organ.

7) Der vermischte Apparat würde in Wahrheit dazwischen liegen, wo die Entwicklung nur an den beiden Enden fortgeschritten hat, so zu äußere weibliche, innere männliche Organe, aber keine der mittleren Sphäre haben.

8) Die gemischte Zwitterbildung, wo die Harmonie fehlt, hat immer eine männliche innere und mittlere, eine weibliche mittlere und äußere oder bloß äußere Sphäre.

9) Der gemischte, gekruzte Hermaphroditismus endlich ist noch zu wenig untersucht, um für denselben Gesetze der Analogie aufstellen zu können.

10) Der ungeschlechtliche Hermaphroditismus könnte annehmen lassen, daß, wenn auch die Formen der Organe sich beim Manne und Weibe indifferent verhalten, sie sich doch in verschiedenen Embryonalstadien erheben und entwickeln. Die Beweis hierfür könnte der Umstand dienen, daß die Holzmüller'schen Organe, Ueberreste der ductus excretorius Wolff's, aus welchen Clitoris ductus deferentes und die epididymis entstehen lassen, sich nur bei den weiblichen Embryonen finden.

Die Zwitterbildung ist also nichts Anderes, als ein Stehenbleiben oder eine veränderte Richtung der Entwicklung, wodurch wir daher a priori bestimmen können.

1) Daß die eigentlich sogenannten monstruösen Anomalien der Genitalien darböten, und zwar um so betrüblicher, je mehr die Menstruation das Cerebro-Spinalsystem und die unteren Extremitäten affectirt.

2) Daß die Zwittermenstrua fast immer äußere weibliche Charactere zeigen, ausgenommen die Fälle der einfachen Zwitterbildung.

3) Daß bei den Thieren die Anomalien der Genitalien seltener sind, und daß sie zuweilen die äußere Sphäre, wie besonders bei den Säugethieren, häufiger die mittlere bei den anderen Wirbelthieren und immer die innere Sphäre bei den Avertebraten betreffen.

4) Daß bei den Avertebraten der geschlechtlose Hermaphroditismus einer einfachen Anomalie, wie bei den Thieren, gleichgestellt werden kann, und in den niederen Thierklassen die vollständige Zwitterbildung eine einfache Varietät der unvollkommenen sein kann.

5) Daß die so sehr verschiedenen Formen der Geschlechtsorgane der Avertebraten nur Varietäten eines und desselben Typus sind, wie an dem anderen Ende der Thierreihe die Physiognomien der Menschen, und daß es daher wenig möglich ist, Theile dieser Thiere wegen einer gewissen Analogie mit demselben Namen, wie die zusammengesetzten Organe bei den höheren Thieren, wie der penis, die prostata u. s. w., zu bezeichnen. (Gazz. med. di Milano, No. 24 et 25.)

Miscellen.

Ein artfischer Brunnen für natur- und heilkundliche Zwecke in dem Jardin des plantes zu Paris wird jetzt von dem Gemeinderath beraten. Er soll durch die Grünlandschaft, welche die Wassermasse von Grenelle liefert, hindurch und nach 1150 Fuß tiefer gehoben werden, bis zu einer Wasserschicht von härterer Steigkraft und von 10° höherer Wärme. Diese Wasser also von 37° würde zum Prüfen der Gewächsaufzucht des Gartens und der Gärten und Wäldchen der Hospitäre de la Pitié und Salpêtrière benutzt werden. Das Wasser der inneren Schicht soll durch ein Rohr von 2,550 Fuß Tiefe steigen, welches selbst innerhalb eines nur 1,500 Fuß tief bis zur Grünland-Wasserschicht gehenden beträchtlich weiteren Rohres placirt wird, so daß das Grünlandwasser durch den ringförmigen Zwischenraum der beiden concentrischen Röhren in die Höhe gelangt. Der Staat, die Stadt und die Hospitäre theilen sich in das Wasser und werden pro rats die zu 600 bis 800,000 Fr. berechneten Kosten tragen. (Courr. Fr. v. 16. Dec.)

Die unter dem Namen Paracoe aus Indien eingeführte Substanz, aus welcher das sogenannte Indian Yellow fabricirt wird, und welche als aus den Weizern, aus den Gallenbläschen verschiedener Thiere, bestehend angesehen wurde, ist, nach den von Dr. John Steenhouse im Novemberhatsche di London, Edinburgh und Dublin Philosophical Journal mitgetheilten Untersuchungen, nicht thierisch, sondern vegetabilischen Ursprungs.

Heilkunde.

Ueber die verschiedenen Behandlungsweisen der Harnröhrensteine.

Von Dr. X. X. Cornelius.

Wenn man auch nicht selten die Harnsteine durch die Kräfte der Natur allein ausgehoben werden sieht, so wer-

den sie doch auch zuweilen bei ihrem Durchgange aufzuhalten, und die Kranken sind, in Folge der durch diesen Zustand hervorgerufenen Verstopfung, dem gefährlichsten Zustande ausgesetzt. Die in solchen Fällen am Weisten bewährten Methoden der Behandlung lassen sich auf folgende zurückführen:

- 1) directe und indirecte Erweiterung der Harnröhre;
- 2) Extraction vermittelst besonderer Instrumente;
- 3) Lithotritie;
- 4) Incision.

So trefflich auch diese Methoden erscheinen könnten, um die Kranken von ihren Steinen zu befreien, so sind doch die beiden letzteren von Unbequemlichkeiten nicht frei. Die Lithotritie, welche außer der Unbequemlichkeit, die sie hier darbietet, da sie in einem engen Raume ausgeführt werden muß, auch chronische Harnröhrenentzündungen und Fistelgänge, in Folge des Eindringens der Steinfragmente in die Wandung der Urethral Schleimhaut, herbeiführen kann, die Lithotritie, sage ich, kann, welchen Vorzug sie immer auch bei der Behandlung der Blasensteine verdienen mag, hier nur dann ihre Anwendung finden, wenn eine unvollständige *retentio urinae*, also keine unmittelbar drohende Gefahr, statfindet.

Wenn ich auch eine große in der regio prostatica in der Absicht ausgeführte Wunde, um einen abgeplatteten, oblongen Stein, von der Größe eines Taubenies, welcher sich in der portio membranosa befand, zu befestigen, *per primam intentionem* heilen gesehen habe, so scheint doch die Incision, eines der wirksamsten Mittel in dringenden Fällen, keine größte Sicherheit gegen ähnliche Zufälle, ungerachtet mehrere anderen überlieferten Fälle von Heilung, darzubieten, da es durch andere Beobachtungen wiederum feststeht, daß Harninfiltrationen, Fisteln, Verengerungen u. s. w. zuweilen in Folge derselben entstehen.

Wenn also nachgewiesen ist, daß die Lithotritie und die Incision so traurige Folgen haben können, so wollen wir uns bemühen, soviel, als möglich, die Anwendung einer jeden äußersten Maßregel zu vermeiden, und wir führen hier zu Gunsten unserer Ansicht die Rathschläge *WelpEAU's* an, welcher in einer Note, in Betreff der Prostatasteine und deren Behandlung durch *Bidal* und *Segalas*, rüth, niemals diese Mittel anzuwenden, ohne sich überzeugt zu haben, daß es unmöglich ist, anders zu verfahren. (cf. *Encyclopedie des Sciences med.*, Oct. 1842.)

Um diesen Zweck zu erreichen, wollen wir untersuchen, ob die beiden ersten Methoden, die Dilatation und die Extraction, Nichts darbieten, was vornehmlich zu ihren Gunsten spricht.

Was die Erweiterung betrifft, so scheinen außer der directen Erweiterung des Canales unter den wirksamsten therapeutischen Mitteln warme Bäder, erweichende und narcotische Umschläge, allgemeine und örtliche Blutentziehungen, ölige Einspritzungen und besonders Einreibungen von *Belladonna* in diesem Augenblicke mehr und mehr die Aufmerksamkeit der Practiker auf sich zu ziehen, zumal da die Erfahrung uns täglich zahlreiche und glänzende, auf diese Weise erzielte, Heilerfolge darbietet.

Es giebt jedoch Umstände, wo die Wirkung dieser Mittel, geröthlich schnell und drückend, unvollständig und unthätig bleibt, oder man wegen der Dringlichkeit des Uebels von jenen Mitteln absehen muß.

In solchen Fällen ist allein die Anwendung von Extractionsinstrumenten anzurathen.

Zu den für diese Methode geeigneten Instrumenten gehören vornehmlich die *Pincetten* von *Hunter* und *Amussat*, sowie das von *Le Roy* u. *Etioles*, in Form eines sich umgebenden *Leffis*, angegebene Instrument. Außer diesen lassen sich aber auch andere, einfachere und selbst in dringenden Fällen improvisirte Instrumente gebrauchen, und ich habe selbst in einem sehr dringenden Falle ein, dem *Maischbrodt* *Mariani's* ähnlich constructirtes, Instrument, nämlich den Silbertrakt eines männlichen Catheters, mit dem besten Erfolge anwenden sehen.

Zur Unterstützung dieser Behauptungen sey es mir erlaubt, hier 2 Fälle anzuführen:

1) Am 28. Juli 1840 wurde ich des Morgens 6 Uhr von dem Gärtner *Josse D.*, wegen seines ältesten, 9 Jahre alten, Sohnes, gerufen. Dieser war ein starker, kräftiger Knabe, bis dahin immer gesund, und hatte in der letzten Zeit viel unreines Oel gegessen. Seit 16 Stunden war ein Drang zum Harnlassen vorhanden. Während der Nacht waren Hausmittel, wie ein Theeausguss von Sägeholzwurzel und Umschläge von lauwarmen Milch, angewendet worden. Das Kind war unruhig, leidend, die Blase ausgedehnt, ein harter, dem Fingdrucke stark Widerstand leistender, Körper wurde in der Harnröhre an ihrem hinteren Dritttheile gefühlt. (Lauwarmer Habba, Einspritzungen von Olivenöl und Einreibungen auf den Det des Hinterbackens mit einer Salbe aus $\frac{1}{2}$ Unze Fett und 2 Scrupel *Willasbennartract.*)

Drei Stunden nach Anwendung dieser Mittel fand sich der fremde Körper an der Mündung der Eihri festgehalten; seitdem Zunahme der Symptome, große Unruhe und heftiger Drang zum Urinlassen. Ein Silbertrakt, an seinem unteren Ende gekrümmter Catheter wurde bis hinter den Stein durchgeführt und ließ bei dem ersten Versuche einen unregelmäßig abgerundeten, schwärzlichen Stein von dem Umfange eines großen Kirschkerns heraustreten, worauf eine große Menge Urin abfloß. Seit dieser Zeit kein Recidiv.

2) Am 24. August 1842 wurde ich gegen 7 Uhr Morgens aufgefodert, mich, zusammen mit dem Wundarzte *Herren D'Agonan*, in die Wohnung des *Abt.*, eines *Schudmachers*, zu begeben, um denselben dessen jüngsten, siebenjährigen, mit einer schwächlichen Constitution begabten, Sohn zu untersuchen. Wir fanden den kleinen Kranken seit zwölf Stunden an einer vollständigen *retentio urinae* leidend, welche durch einen harten, festliegenden und in der Harnröhre vor der prostata liegenden Körper verursacht war. Was die Aetiology betrifft, so gestand die Mutter, eine Fruchtständerin, daß der Kleine seit 14 Tagen sehr viele Kirschen gegessen und viel kaltes Wasser getrunken, niemals über Schmerzen in den Harnwegen geklagt und erst seit 3 Tagen an einer Schwierigkeit, den Urin zu lassen, gelitten habe.

Da die Anwendung des Catheterismus unmöglich war, wegen des beim Durchgange gefundenen Widerstandes, so wurden sogleich erweichende Umschläge auf den leidenden Theil, Application von Blutegeln an den Damm und ölige Injectionen in Anwendung gezogen.

Vier Stunden darauf keine Verschlebung vermittelt des Fingers möglich, sehr großer Drang zum Uriniren, allgemeine Aufregung, sehr prominente Geschwulst in der regio hypogastrica, durch die Turgescenz der Blase hervorgebracht. Da die Gefahr dringender war, so entschlossen wir uns zur Incision, aber die Ungelehrigkeit des kleinen Kranken, sowie die Besorgniß vor einer Fäulnisbildung, hielten uns zurück.

Obwohl der im vorhergehenden Falle als Haken angewendete, gesuchte Catheter hier nicht zu brauchen war, so brachte uns doch dieses Mittel auf eine nicht minder glückliche Idee. In dieser schwierigen Lage hat uns der Draht eines männlichen Catheters die gewünschte Aushülfe dar; nachdem derselbe doppelt gebogen worden war, so daß er eine, dem Durchmesser des Canales angemessene, Schlinge bildete, führte ihn mein College ein und saßte den fremden Körper so gut, indem er denselben von Außen mit dem Daumen und Zeigefinger comprimirt, daß er durch eine anhaltende und ruhig ausgeführte Anstrengung mit einem Male bis vor die Mündung der Eichel geführt wurde; in diesem Augenblicke glitt die Schlinge ab. Die anhaltende Unruhe und die Ungelehrigkeit des kleinen Kranken, sowie die ungemein starke Ausdehnung der Blase, ließen uns von einer zweiten Einführung der Schlinge, sowie von jedem andern Versuche mit einem Haken oder einer Pincette, absehen; ein leichter Einschnitt wurde daher mit einer Lancette an der commissura inferior gemacht, worauf ein Stein von der Größe einer kleinen Erbse, ungleich zugespitzt, von dunkelgrauer Farbe herauskam; der Harn folgte alsbald, dabei ein Brennen in der Harnröhre. Schleimige Getränke und kalte Umschläge auf die leidende Stelle wurden verordnet.

Am nächsten Morgen spielte das Kind wieder, wie gewöhnlich, und hat bis jetzt keinen Rückfall gehabt. (Arch. de la Méd. Belge, Sept. 1843.)

Beobachtung einer Iridérmie oder des Fehlens der Iris.

Von Dr. John Fried. France.

Marie Hampton, dreizehnwanzig Jahre alt, erinnert sich, daß man seit ihrer Kindheit bei ihr einen Fehler des Sehvermögens beobachtet. Sie erinnert sich nicht, jemals besser gesehen zu haben, als jetzt. In ihrem siebensten Jahre rief man ihr eine Brille an, die sie jedoch nicht trug. Sie hatte keine andere Beschäftigung, als im Haushalt.

Wirklicher Zustand. — Sie litt nie an den Augen, außer wenn sie sich einem zu starken Lichte aussetzte. Das glänzende Sonnenlicht ist ihr vorzüglich unangenehm und bewirkt bei ihr einen reichlichen Thränenabfluß. Auch liebt sie mehr die Dunkelheit, in der sie besser sieht. Sie kann die Gegenstände höchstens in der Entfernung von einem oder zwei Fuß unterscheiden. Die Augenlider sind gewöhnlich mehr als bis zur Hälfte geschlossen, und das Sehen in diesem Zustande, was man für ein Entropium halten könnte, sowie die Kürze der Augenwimpern, geben ihr das Ansehen eines Individuums, das durch Krankheit die

Wimpern verlor. Indes ist dem doch nicht so, denn die Augenlider haben keine andere Alteration, als eine geringe catarrhalische Entzündung.

Der Augapfel macht an beiden Seiten eine unaufhörliche oscillatorische Bewegung in horizontaler Richtung, ein Umfland, der, im Vereine mit der krampfhaften Contraction des m. orbicularis, die Folge ist, sobald das Auge sich dem Lichte aussetzt, die Untersuchung des Zustandes der tiefer liegenden Gewebe außerordentlich erschwert. Die Glühigkeit, das Auge, besonders nach Oben und Unten, auf einen Gegenstand zu richten, ist sehr vermindert.

Die beiden Hornhäute sind zum Theil undurchsichtig; die Undurchsichtigkeit der linken ist gering und nimmt ungefähr den achten Theil der Oberfläche ein; die der rechten ist beträchtlicher und in horizontaler Richtung und verdunkelt ungefähr ein Sechstel ihrer Ausdehnung. Die beiden scleroticae sind mäßig alterirt, vielmehr auch etwas buläuscher, als im normalen Zustande. Bei sorgfältiger Untersuchung des rechten Auges und als man über und an den Seiten der Hornhauttrübung hinein sah, bemerkte man eine centrale Undurchsichtigkeit an der vorderen Wand der Linsenkapfel, von der Größe eines großen Stecknadelkopfes; ein ähnlicher Fleck ist auch an der hinteren Wand der Kapfel vorhanden; die Linse selbst ist vollkommen durchsichtig. Beim linken Auge ist der Mittelpunkt der vorderen Kapselfwand, oder der oberflächlichste Theil der Linse verdunkelt, während die hintere Kapselfwand gerunzelt und auf gleiche Weise ungefähr ein Drittel ihrer Ausdehnung getrübt ist, und an ihrer inneren Seite albuminöse Flecken in der Linse zu schaffen scheint. Mit Ausnahme dieser Punkte, ist der ganze Raum, den man durch die cornea beider Augen erblicken kann, von einer gleichförmig braunschwarzen Färbung.

Die aufmerksamste Untersuchung ließ nicht die geringste Spur einer Iris wahrnehmen.

Der Dr. France wirft die Frage auf, ob die Hindernisse, die sich bei der Exploration des Augapfels zeigten, ihn nicht krügerweise auf das Vorhandensein einer Iridérmie schließen ließen, und ob man das Nichtsichtbarwerden der Iris nicht einer sehr schwarzen Färbung mit beträchtlicher Erweiterung oder der Mydriasis zuschreiben könne. Aber der folgende Anfall hob alle Zweifel: wenn der Beobachter, nachdem er den Cataract der hinteren Kapselfwand constatirt hatte, ohne denselben aus den Augen zu verlieren, allmählig seine Stellung in der Art veränderte, daß er immer mehr und mehr in schräger Richtung durch die cornea sah, so sah er jenen so lange ganz deutlich, bis er in so schräger Richtung stand, daß die sclerotica sich zwischen sein Auge und den verdunkelten Punkt stellte. Dies zeigt also, wie Hr. France bemerkt, daß zwischen der cornea und der Linsenkapfel keine Membran vorhanden war. (Aus Guy's Hosp. Reports, April 1842. Archives générales de Médecine, Sept. 1842.)

Vergiftung durch Oenanthe crocata.

Von P. Besser.

Einundzwanzig Verbrecher waren am 4. Februar 1843 zu Mauthausen im Arsenale mit Arbeiten beschäftigt. Neun bis zehn von

ihnen gingen um elf Uhr Vormittags zu einem nahegelegenen Fischerboie, um ihre Spaten und Stiefel abzumalen. Sie fanden daselbst die *Oenanthe crocata* in Menge vor, welche Pflanze sie sehr Schiller ließen, die Blätter und Wurzel abzuwischen und reichlich davon grob zu schneiden. Als sie um sechs Minuten nach elf zu Tisch zurückkehrten wieder, fiel plötzlich Einer von ihnen (Wilkinson) in Krämpfen nieder, der Anfall war bald vorüber, aber er befiel einen milden Krampf in dem gleichgewordenen Gesicht und hatte bald darauf einen zweiten Anfall. Wenige Minuten später fiel ein Zweiter (Knight) und dann ein Dritter (Wilkinson) in Krämpfen nieder. Als ich ungefähr drei Viertel an, zwölf Uhr heimkam, lagen neun kräftige junge Leute in Krämpfen und Comas bis zu Wilkinson war bereits moribundus, das Gesicht aufgetrieben und roth, bläuliche Schaum vor Mund und Nase, Erreger und convulsives Athmen, ausnehmender collapsus und Bronchitis-Symptome. Als man ihn in die Höhe richten wollte, starb er. Knight hatte mehr heftige Krampfanfälle gehabt, er war ohne Bewußtsein, sprachlos, die Pupillen erweitert, das Gesicht geschwellen und livid, das Athmen schwach, die Gliedmaßen convulsivisch bewegt. Da er nicht schreien konnte, so entfernte man die harten Kinnbacken gewaltsam voneinander und brachte mittelst einer Magenpumpe warmes Wasser in großer Menge in den Magen und aus demselben den wieder heraus. Einige Blätter wurden mit der Flüssigkeit braufgebracht, aber die Anwendung des Instrumentes war wegen der Heftigkeit der Convulsionen ungemein schwierig. Er starb nach einer Viertelstunde. Wilson hatte einen so heftigen Anfall, daß mehrere kräftige Männer ihn kaum halten konnten. Nach demselben wurde er unruhig, das Bewußtsein kehrte theilweise wieder, und er verschluckte ein Brechmittel aus Cuprum sulphuricum, welches aber kein Erbrechen bewirkte. Die Krämpfe kehrten wieder. Die angewendete Magenpumpe brachte anfangs nur Flüssigkeiten, später kleine Stücke der Wurzel und einige Blätter heraus, aber er collabirte sehr rasch und starb plötzlich halb ein Uhr in einem Anfall.

Ein Theil der anderen Niedergefallenen erhielten Brechmittel aus Salz und Euf mit warmem Wasser, worauf sie eine Menge unvollkommen verhauter Wurzel ausbrachen und sehr erleichtert wurden. Die Krämpfe ließen nach, das Bewußtsein kehrte wieder, aber es blieben Schwindel, Blässe des Gesichtes, Erweiterung der Pupille, Kälte der Extremitäten, große Schwäche, heftige Schüttelfröste und lausamer, schwacher Puls zurück. Man beförderte das Erbrechen noch mehr, applicirte Frictionsen und Wärme an die Extremitäten und gab innerlich Ammoniak und Rum mit bünnem Pfefferminze und anderen Gerüchen, bis die Reaction gehörig eingetreten war. Andere von den Vergifteten erhielten Brechbosen von Zineum und Cuprum sulphuricum, so wie auch Salz und Wasser ohne Erfolg, auch wurden ihnen am Arme und auf der Jugularvene reichlich Jod Xer gelassen; die Magenpumpe brachte einige Stücke der giftigen Wurzel heraus. Keine Ueberlebensarten milderten die Krämpfe; drei von den Reuten verfielen in einen Zustand von Manie mit Umherwerfen der Gliedmaßen, und wurden nach einigen Stunden nach dem Spital gebracht. Ein Vierter starb drei Viertel auf eins in Krämpfen; die Einleitung der künstlichen Respiration durch die Tracheotomie fruchtete Nichts. Fünf von den Reuten, welche von der Wurzel geessen hatten, nahmen das Salzwasser mit Erfolg und blieben gesund; Andere

empfanen Schwindel und Schwäche, und um sechs Uhr Nachmitt. fanden sich bei der Untersuchung elf Mann, welche in's Spital geschickt werden mußten.

Einem jungen Manne von siebenzehn Jahren wurde am ersten Tage reichlich Jod ertragen, aber später gekräftet die ungemein erhöhte Reizbarkeit seines Nervensystems und die eingetretene bronchitis wurde weitere active Depletion. Als derselbe gestorben war, fand man bei der Section trachea und Bronchien injicirt, und die kleineren Bronchien mit Schlimm angefüllt, die linke Pleura mit Eompe bedeckt und in ihrer Höhle Eragus von Serum, den Magen und Duodenum an der Außenseite blutroth, die Schwärze durch abhöfliche Materie miteinander verklebt, im Bauchfell viel Serum und großen passiven Eompe; die Schleimhaut des tubus gastro-intestinalis erreicht, verdrückt, und allenthalben mit reichlichem Schlimm bedeckt, unter welchem die Membran sich entzündet zeigte. Die Harnblase stark injicirt, etwas Serum unter der serosa. (Dublin Journal, July 1844.)

Miscellen.

Ueber Telangiectasien hielt Herr Joh. Müller im deutschen Vereine für Schiendenschaft einen Vortrag, wonach in gurtartigen und abscessartigen Degenerationen gleiche mikroscopische Structurverhältnisse gefunden worden; Diefungen und pathologische Eigenschaften machen den Unterschied. Die Telangiectasien sind ausgedehnt, lassen sich leicht theilweise erklären; jedoch gibt es hier Ausnahmen, wenn ein Fall mitgeteilt wurde, nämlich ein amputirter Arm, unter dessen Hülle sich eine Waffe von Blutgefäßen mit ergroßtem Blute und gelber trauriger Substanz vorfand. In einem anderen Falle war eine Verdrückung von traurigen förmigen telangiectatischen Schwämmen, besonders am Unterarme, tödlich geworden. Bei einem jungen Manne, dem ein novus telangiectodes aspirirt worden, entstand später ähnliche Degeneration der Niere, Brustdrüsen, und es fanden sich nach dem Tode Telangiectasien in den Lungen (Cf. B. Alt.). Der Unterschied zwischen Telangiectasien und Wucherungen besteht, nach Müller, nur in der Quantität der substantia propria, während den ausgedehnten Gefäßen in den letzteren. Er spricht viele Gründe für die Annahme eines carcinoms telangiectodes.

Oleum Crotonis in Verbindung mit ol. Amygdalarum hat sich Herrn Dr. Rauthner in seiner Kinderpraxis, nach breiflicher Mittheilung, sowohl innerlich, als äußerlich, als ein sehr brauchbares Arzneimittel vielfältig bewährt. Innerlich giebt er von 1 Tropfen Croton-Oil mit 1 Unze Mandelöl zwei Kaffeeböffel voll in etwas Suppe Kindern von 6 bis 12 Jahren, als eine sichere, schmerzlos wirkende, gelinde Purganz. Diese Dosis macht 2 bis 3 Stuhlerentleerungen. — Außerlich wendet er als hautreizende Einreibung 1 Scrupel bis 1 Drachme ol. Crotonis mit 2 bis 3 Drachmen Mandelöl an und läßt hiervon häufig einreiben. Nach der fünften bis sechsten Einreibung entstehen sowohl bei Kindern, wie auch bei Erwachsenen, kleine Kreisbisschen, die sich schnell mit Eiter füllen, oft pertartig werden, in 1 bis 2 Tagen abtroden, und weniger Schmerz, als die Pastebildung mittelst Brechweinstein, erzeugen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie comparée végétale, appliquée à la classification. — Traduction de l'organisation intérieure ou des parties cachées des végétaux par elles placées à leur surface. Thèse présentée à l'école de Pharmacie de Paris le 3. Novembre 1840 par M. Chatin. Paris. 4.

Quelques considérations sur les théories de l'accroissement par couches concentriques des arbres munis d'une véritable écorce. Thèse par le même. Paris. 8.

Facts and Observations in Medicine and Surgery, the Glances of ten Years active practice and having particular Reference to Fractures and Dislocations, Gun-Shot-Wounds, Calculi, Insanity, Epilepsy, Hydrocephalus etc. By John Grantham. London 1844. 8.

Rapporto triennale statistico sulla casa de' pazzi in S. Margherita di Perugia per gli anni 1840 — 1841 — 1842. Del Dottore Cesari Massari. Perugia 1843. 8.