

Diese Versuche, welche bei mehrern jungen Männern und Frauen mit demselben Erfolg wiederholt wurden, erklären das durch das kalte Bad hervorgebrachte Wärmegefühl und die übrigen wohlthätigen Folgen desselben genügender, als bisher der Fall war.

Aus diesem Einflusse der Nerven auf die Pulsadern geht ein bedeutendes Licht über einige der wichtigsten Erscheinungen im Organismus hervor. Vermöge desselben lassen dieselben Pulsadern in verschiednen Zeiten sehr verschiedene Blutmengen zu, und die Zufuhr desselben zu den Absonderungsorganen wird geregelt, woraus sich die Grösse der Nerven für die Pulsadern der Eingeweide erklärt. Das Steifwerden der Ruthe und die Stockung von Absonderungen in Folge gewisser Gemüthszustände sind Wirkungen dieses Einflusses der Nerven auf die Pulsadern. Der schnelle Zufluss des Blutes zu einem Gliede, dessen Hauptpulsader unterbunden ist, durch die Nebengefäße, hängt von derselben Ursache ab, und unstreitig hängt die Gerinnung des Blutes in dem, zu einem abgestorbnen Theile führenden Gefäße davon ab, daß die Nerven vorher ihren Einfluß darauf verloren haben. Von dieser Herrschaft der Nerven über die Pulsadern hängt Wachsthum, Wiedererzeugung und die Bildung der verschiednen Geschwülste ab. Der Kreislauf hängt daher nicht bloß vom Herzen und der Spannkraft der Pulsadern ab, denn, können ihn gleich diese allein unterhalten, so wird doch der Nerveneinfluß erfordert, um die Verbreitung des Blutes in die verschiednen Theile in dem Maasse zu regeln, als sich das Bedürfnis der Zufuhr zum Behuf der Vorgänge im Organismus ändert.

II. Beschreibung einer Bauchhöhlengeburt (partus abdominalis) bei einem Kaninchen (*L. cuniculus*) mit einer Abbildung. Von Dr. A. C. Mayer, Professor der Anatomie und Physiologie in Bern.

Ein großes robustes graubehaartes Kaninchen weiblichen Geschlechtes, welches etwas über ein halbes Jahr alt seyn mochte, wurde für trüchtig angesehen, und zu



einem Versuche bestimmt. Es wurde ihm zu diesem Behuf der Unterleib geöffnet, und da ich den Uterus gegen meine Erwartung im ungeschwängerten Zustande antraf, so wurde das Kaninchen mittelst Zerstörung des Rückenmarkes getödtet. Als ich dabei die Bedeckungen des Unterleibes so weit geöffnet hatte, daß die Eingeweide durch die Wunde hervortreten konnten, so wurde durch die Bewegung des Thieres ein ovaler, gelblicher Körper hervorgetrieben und herausgeworfen, was mit einer Schnelligkeit und Leichtigkeit geschah, die den Schluß erlaubte, dieser Körper sey frei und ohne Adhaesion in der Bauchhöhle gelegen. Es schien ein gallensteinartiges Concrement zu seyn, und wurde bis nach Beendigung des Versuchs bei Seite gelegt.

Als dieser Körper aber genau betrachtet wurde, so erkannte man an ihm eine Art von Kopf, Augen, ganz deutlich die Rippen und andere Knochen, so daß es keinem Zweifel unterlag, man habe einen Kaninchenfötus vor sich.

Dieser Fötuskörper hatte die Gestalt einer grossen Mandel, besaß eine ganz glatte Oberfläche, war 15 Linien lang, und in der Mitte $6\frac{1}{2}$ Linien breit, an beiden Enden zugespitzt, und so zusammengedrückt, daß der Rücken und der Bauch einen scharfen Rand bildeten, daher man hauptsächlich nur zwei Flächen, eine rechte und eine linke, an ihm bemerken konnte. Man unterschied zwar deutlich den Kopf, aber er war ganz in den Rumpf hineingedrückt, und bildete, ohne daß ein Hals wahrzunehmen war, ein Stück mit diesem. Die Extremitäten schienen ebenfalls nicht nur an den Rumpf angepreßt, sondern zum Theil in ihn hineingeschoben zu seyn. Das ganze Gebilde war mit einer weißen durchlichtigen Haut überzogen, welche die äußere Bedeckung desselben bildete, und nach deren Abnahme einige knöcherne Theile bloß lagen. Man sah an der Oberfläche nirgends eine Spur von Gefäßen, welche aus dem Fötus heraustreten oder in ihn sich verlieren könnten. Deswegen wurde nun die Bauchhöhle genau untersucht, ob sich etwa eine Stelle vorfände, mit welcher dieser Körper zusammen gehangen hatte; aber ich konnte durchaus keine Spur einer solchen Stelle finden, die hätte

vermuthen lassen, daß dieser Fötuskörper irgendwo festgeheftet gewesen wäre. Eben so zeigten die Arterien und Venen des Unterleibes keine freien Aeste, welche für ihn hätten bestimmt seyn können. Derselbe lag somit ganz frei und ohne Adhaesion in der Bauchhöhle, und wie es schien, in der linken Seite, der Richtung nach zu urtheilen, in welcher der Körper aus dem Unterleibe durch die Wunde ausgeworfen wurde.

Die Geschlechtstheile des Kaninchens waren normal beschaffen, und im ungeschwängerten Zustande. Die Ovarien hatten ihre natürliche GröÙe und Beschaffenheit. Der linke Eierstock befaß ein großes und kleines Corpus luteum, der rechte zeigte ein einziges deutliches. Die Muttertrompeten waren durchgängig, der Uterus und die Mutterscheide gehörig gebildet, die Clitoris von gewöhnlicher GröÙe, die Drüsen am Eingange in die Mutterscheide gehörig beschaffen.

Nachdem die genannte äußere Haut hie und da weggenommen worden war, wurde die beifolgende Zeichnung entworfen.

Bei einer genaueren Untersuchung fand ich nun die einzelnen Theile in folgender Lage und Beschaffenheit.

Auf der rechten Seite kann man deutlich mehrere knöcherne Theile unterscheiden, welche zum Theil frei und bloß da liegen, zum Theil etwas aus der Masse hervorragen. Namentlich bemerkt man deutlich an dem Kopfe das Scheitelbein, den äußern Gehörgang, das Hinterhauptsbein, den Jochbogen und den Unterkiefer. An dem Rumpfe bemerkt man ferner das rechte Schulterblatt, 9 — 10 Rippen, und am untern Rande die zwei Knochen des rechten Vorderfußes, die Knochen der Fußwurzel und der Zehen. Andere kleine Knöchelchen, namentlich vom Mittelfuß, sieht man hie und da zerstreut. Die gelbe Masse, welche man bemerkt, erkenne ich nun bei näherer Besichtigung für nichts anders, als für die Placenta, und die weiße weggenommene Haut ist somit das Chorion gewesen.

Auf der linken Seite sieht man zwar wenige Knochen hervorragen, jedoch sind die Knochen des Kopfes wieder deutlich zu Tage liegend, insbesondere der Jochbogen,



das Scheitelbein, Gehörbein, Hinterhauptsbein und der Unterkiefer. Der Mutterkuchen läßt sich auf dieser Seite noch deutlicher bemerken.

An dem unteren Rande liegt sodann von der rechten vorderen Extremität der Oberarmknochen, neben den Knochen des rechten vordern Fusses, weiter nach oben bemerkt man die Ueberreste der linken vorderen Extremität, welche mehr in der gelben Masse verborgen liegen. Das linke Schulterblatt liegt ganz tief, ist aber noch ganz unverfehrt; der Oberarmknochen, der radius und die ulna sind zusammengepreßt, und zum Theil gebrochen. Noch mehr in der Tiefe bemerkt man die Rippen der linken Seite und das Brustbein nach vorwärts. Die Beckenknochen sind hinten deutlich zu fühlen. Die Knochen der hintern Extremität liegen aber in der Masse theils verborgen, theils zerstreut an verschiedenen Stellen in kleinen Trümmern umher.

Nicht nur die Knochen der Extremitäten, sondern auch die Rippen der linken Seite und der Unterkiefer sind an mehreren Stellen zerbrochen, und die Knochenstücke über einander geschoben. Die Knochen sind größtentheils von ihrer Muskelmasse entblößt, welche vielleicht erst in spätern Zeiten von dem Serum der Bauchhöhle aufgelöst und gleichsam verdaut geworden zu seyn scheint. Wenn man auf der linken Seite die gelbe Masse der Placenta aufhebt, so bemerkt man ein dickes rothes Gefäß, welches wahrscheinlich die Nabelgefäße bildete. Das Volumen des Mutterkuchens schien nicht kleiner zu seyn als bei Geburten, die im Uterus ausgetragen werden. In dem geöffneten Unterleibe bemerkt man den Darmkanal, deutlich erkennt man die Leber, und in der Brusthöhle das welke Herz und die Lungen. Das Gehirn bildet eine schneeweiße Substanz, die getrocknet wie Kreide ausieht. Beide Augen sieht man deutlich in den Augenhöhlen liegen, doch kann man an ihnen nichts weiter wahrnehmen als die Cornea, die Chorioidea und das Pigment. Der äußere Gehörgang, die Nasenknorpel und die Maulöffnung lassen sich nicht verkennen.

Wir hätten somit einen gut ausgebildeten aufsermütterlichen achten Bauchhöhlenfötus vor uns. Sein Alter mag ungefähr zwischen die dritte und vierte Woche fallen.

Von der Lebensgeschichte des Mutterkaninchens erfuhr ich von dem Knaben, der mir dasselbe brachte, nur folgendes. Das Kaninchen sey halbjährig und habe noch nie geworfen. Er habe es immer abgefondert in einer Kiste gehalten, und seines Wissens sey noch kein Männchen mit ihm zusammengekommen. Da er aber noch viele Kaninchen in dem nämlichen Stalle hatte, so ist an einer Zusammenkunft mit Männchen wohl nicht zu zweifeln. Das Kaninchen sey seit seiner Geburt immer gesund gewesen und er hätte es nächstens mit Männchen zusammenkommen lassen, wenn ich es nicht von ihm verlangt hätte, der Fötus konnte somit noch nicht lange in diesem Zustande im Unterleibe liegen.

Es zeichnet sich gegenwärtiger Fall von den meisten bisher beobachteten Fällen darin aus, dafs der Fötus ganz frei und ohne Anheftung in der Bauchhöhle lag. Vielleicht adhaerirte er in frühern Zeiten, aber in spätern sicher nicht mehr, da sich keine Spur von Anheftung im Unterleibe vorfand, und seine äufserer Oberfläche ganz glatt war. Auch scheint er in der Bauchhöhle durch den Druck der muskulösen Bauchwandungen und der Gedärme hin und her geworfen worden zu seyn, daher seine Knochen verschoben und zertrümmert sind.

Nabelgefäße waren zwar vorhanden, aber sie gingen blofs in die Placenta, nicht über sie hinaus, und aus der Unterleibshöhle kamen ihnen nirgends mütterliche Gefäße entgegen; der Fötus scheint sich daher blofs von dem serösen Thau, der in der Höhle des Unterleibes sich niederschlägt, ernährt zu haben, und dennoch hatte er den Zustand der Reife fast erreicht. Es scheint hieraus zu folgen, dafs nicht nur ein unmittelbarer Uebergang der Gefäße von der Mutter an die Placenta nicht nothwendig seye, sondern dafs auch Serum absondernde Flächen dem Fötus hinreichende Nahrungstoffe darbieten können, und die Absorbtion eine Hauptquelle seiner Ernährung sey. In andern Fällen wurde ein Zusammenhang



der Gefäße des Fötus und der von der Unterleibshöhle der Mutter wahrgenommen. In dem Falle von *Littre* hing derselbe an der Muttertrompete, die den entfliehenden gleichsam noch erhascht hatte, in dem vom *Bromfield* am Colon und am Mastdarm, noch Andere am Bauchfell, am Eierstocke, am Gekröse, Netz, Magen und Zwerchfell u. s. f. Selbst *Walters* versteinertes Fötus abdominalis schickte Gefäße an verschiedene Stellen der Unterleibshöhle.

Außer den Beobachtungen, welche bei Menschen gemacht worden sind, traf man auch schon im Unterleibe verschiedener Thiere Embryonen an.

Valisneri fand solche im Unterleibe eines Frosches, bei welchem doch die Berührung des Eies mit dem männlichen Saamen außerhalb dem Körper des Thieres vor sich geht, und bei der Henne nicht selten. Bei einem Affen fand man einen Fötus in einer Geschwulst neben der Leber.

Mehrere solche Beobachtungen wurden an Schafen von *Vater* und *Schermann*, an einem Hunde, an Hafen von *Plott*, *Buttlers* und *Rommel* angestellt.

Allein die Beschreibungen sind theils mangelhaft, theils so absurd, daß sie wenig Zutrauen verdienen.

Es scheint also nicht, daß die Art und Weise, mit welcher beim Menschen öfters der Zeugungsact vollbracht wird, welcher dabei nicht selten weder auf die Stimme der Natur hört, noch an ihre Gesetze sich bindet, die veranlassende Ursache zum Entfallen der Eierchen in die Unterleibshöhle, und zur Entstehung der Bauchschwangerschaften sey.

Noch könnte man behaupten, dieser Fötus sey nicht von diesem Kaninchen geboren, sondern schon vor seiner Geburt in ihm enthalten gewesen, und etwa durch Verschlingung eines schwächeren Eies durch ein stärkeres, aus welchem das Mutterkaninchen selbst hervorgegangen sey, entstanden. Allein dieser Meinung steht die nicht schwerlich trügende Beobachtung der gelben Körperchen entgegen.

