

beiden Trachäenkörper sind verschwunden. Am 15ten Tage erscheinen die Knorpelplatten im Fleischmagen, und die Anhänge des dritten Magens haben sich vergrößert. Am 20ten Tage ist der Fleischmagen vollendet, die obern Gallengefäße haben ihre volle Länge, der dritte Magen enthält eine, vermuthlich von ihnen abgesonderte gelbe Flüssigkeit, der erste Luft. Am 40sten Tage nach dem Einkriechen der Larve, am 30sten nach Abwerfen der Haut, kommt der Käfer zum Vorschein.

Resultate.

1) Der Darmkanal der vollkommenen Insekten, so verschieden er auch von dem der unvollkommenen sey, ist doch nur derselbe verschiedentlich abgeändert, und den neuen Nahrungsmitteln angeeignet, wie, nach *Savigny's* Entdeckung die Mundtheile des Schmetterlings nur die abgeänderten Mundtheile der Raupe sind.

2) Die innere Magenhaut kommt nicht bloß den Raupen zu, wenn sie gleich der Larve des *Dytiscus marginalis*, und hiernach vielleicht mehrern andern fehlt.

3) Die Haupttrachäen der Larven scheinen während der Metamorphose allgemein zu verschwinden; doch sind die des vollkommenen Insekts wahrscheinlich nur die abgeänderten Larventrachäen.

4) Bei einigen Insekten, z. B. dem Ameisenlöwen, den Dytisken, wachsen während der Metamorphose neue eigenthümliche Absonderungsgefäße aus dem Darmkanale hervor, eine höchst merkwürdige Thatfache.

5) Bei allen Larven habe ich den Fettbehälter der Raupen gefunden.

6) Bei einigen Larven fehlt der After, so wie mehrere Dipteren einen Panfen besitzen.

II. *Dütrochet* über die Fötushüllen. Nach dem Bericht von *Chaumeton*. (In *Leroux's* Journal de méd. T. 35. p. 49 ff.)

Die Abhandlung betrachtet 1) die Hüllen des Fötus des Vogels; 2) der Ophidier und Saurier; 3) der Batrachier; 4) des Schafes.



1. Am zweiten Tage des Bebrütens entsteht auf dem Dotter ein Gefäßraum, in dessen Mitte sich die erste Spur des Fötus befindet. Der ganze Dotter ist von einer *äußern* und einer *innern Oberhaut*, und unter dieser erst von der *Gefäßhaut* umgeben. Am 4ten Tage zerreißt der sich vergrößernde Fötus die erste Oberhaut und die Allantois tritt aus dem Körper des Fötus durch eine Oeffnung in der Mittellinie hervor. Sie enthält eine gelbliche Feuchtigkeit, den Harn, vergrößert sich schnell, zerreißt die zweite Oberhaut, gelangt unmittelbar unter die Schalenhaut, und wächst zwischen dieser und dem Eiweiß fort, so daß am 10ten Tage das ganze Ei von ihr umgeben ist, wodurch das Ei neue Häute erhält, die ihm anfangs fehlten. Die äußerste, das Chorion, dient zum Athmen, die zweite, sehr feine, entspricht *Hallers* mittlerer Haut des Säugethiereies.

Der Dotter ist nicht ursprünglich von einer Gefäßhaut umgeben, sondern diese, ein Anhang des Darms, umgiebt allmählich den Dotter, wie das Eiweiß von der Allantois eingeschlossen wird. Noch besitzt der Dotter einen, durch das Bauchfell gebildeten Bruchsack, der sehr zarte, von den Dottergefäßen stammende Gefäße hat. Der Dottergang ist deutlich hohl. Nach diesen Thatfachen athmet und nährt sich das Hühnchen anfangs bloß durch die Darmhaut des Dotters, später geschieht ersteres durch die Allantois, mithin findet erst Athmen durch den Darm, dann durch die Harnblase Statt.

2. Das Ei enthält kein Eiweiß, außerdem kommt es ganz mit dem Vogelei überein. Bei der Viper, wo es bis zum Auskriechen der Jungen im Eiergange bleibt, hat es eine sehr dünne Schale. In der Mitte der viermonatlichen Trächtigkeit verschwindet diese, und das Chorion liegt nackt im Eiergange, mit dem es leicht verwächst, und wahrscheinlich dadurch etwas von der Mutter aufnimmt.

3. Das Product der Zeugung der Batrachier ist ein wahres Ei, ohne Allantois und Nabelgefäße, in der That der Darmkanal selbst, der erst rund, dann länglich, endlich gewunden wird. Die Metamorphose geschieht nicht durch Abstoßen der die Vorderfäße bedeckenden Haut, sondern diese durchbohren, mit Haut bekleidet,

die sie bedeckende Haut, worauf bald Verwachsung der ihrigen mit dieser an den Schultern erfolgt, und die Kiemen dieselbe Haut, um den viel größern Mund des Frosches zu bilden, zerreißen. Die Haut des Körpers und der Hinterfüße ist daher nicht eins mit der Haut der Vorderfüße. Die Frösche behalten ihr ganzes Leben hindurch die Schafhaut.

4. Das Ei des Schafes hat äußerlich eine gefäßlose, sich leicht abschuppende Haut, *Hunters* *hinfällige*, welche mit der Schalenhaut des Vogeleies übereinkommt; unter ihr das, wie die Blase, aus mehrern Schichten bestehende Chorion. Seine innere Oberhaut, welche in die Schleimhaut der Blase übergeht, ist die Allantois. Außerdem findet sich, wie bei den Vögeln, eine mittlere, mit der Schafhaut nicht verbundene, aber sie bedeckende Haut und eine Nabelblase, die seitwärts am Dünndarm aufsitzt, wie der Dotter am Vogeldarm, und zwei, nicht mit den Chalazen zu verwechselnde (?) lange Hörner hat. Anfangs findet sich keine Placenta, bald aber bildet sie sich, indem sich das Chorion an den, den Warzen der Gebärmutter entsprechenden Stellen röthet. Die hinfällige Haut schuppt sich ab, die verlängerten Choriongefäße durchbohren die Oberhaut, welche sie bedeckte, und die Placenten bilden sich.

12. *Blainville* über den Bau der Kiemen bei dem Fötus der Haifische. (Journ. de physique T. 86. p. 157.)

Bei unsrer Arbeit über die Familie der Selachen war vorzüglich die Bestimmung von *Blochs Squalus ciliaris* wichtig. Herr *Prevost* fand, daß das zu Berlin aufbewahrte Exemplar sehr jung, und noch im Ei enthalten war, die Fäden aus den Kiemen traten, und höchst wahrscheinlich diesen angehörten. Dies veranlaßte uns zu der, auch in unsern Vorlesungen geäußerten Vermuthung, daß wohl alle Arten diese Bildung haben möchten, und aus folgendem Schreiben von Herrn *Macartney* ergibt sich, daß er diese Beobachtung auf eine bestimmte Weise machte.