

Es kommen relativ mehr Keimungen zustande bei Dauerzellen, die vor der Wiederbefeuchtung einige Wochen im Exsikkator gelegen hatten, als bei *et. par.* lufttrocken aufbewahrten.

4. Die wichtige Frage nach der Beschaffenheit der Nahrungsstoffe der *Polytoma* konnte ich bis jetzt nicht lösen, da es mir nicht gelang, bakterienfreie Kulturen zu gewinnen. Sehr gute Kulturflüssigkeiten sind u. a. Erbsenwasser (2—3 Erbsen in 100 ccm Wasser gekocht), Heuinfus, Fleischextraktlösung, das Dekokt von (genügend eiweißhaltigen!) Kartoffeln.

In Pflaumensaft, Zucker-, Stärkelösungen, gedeiht *Polytoma* nicht. Ihre Vermehrung in Heuextrakt wird sistiert durch Zusatz von Rohrzucker (1%), Traubenzucker (1%),  $\text{KNO}_3$  (0,1—0,2%) etc.;  $\text{MgSO}_4$  ist dagegen bis zu 2,5% kaum von schädlichem Einfluss. [62]

## Zur Frage über die Bedeutung des Periblastes in der Entwicklung der Knochenfische.

Vorläufige Mitteilung.

Von Prof. W. Reinhard in Charkow.

Vorgelegt in der Sitzung der Gesellschaft der Naturforscher in Charkow  
am 13./25. Februar 1899.

Indem ich meine Beobachtungen über die Entwicklung der Knochenfische fortsetzte, fand ich bei einem Embryo mit geschlossener Kupffer'scher Blase und fertiger Entoblastschicht zwei Anhäufungen großer Zellen mit großen Kernen. Diese Anhäufungen nehmen einen ganz bestimmten Platz ein, fast in der Mitte der Länge des Keimes, zu beiden Seiten des letzteren, und dem Hinterende etwas näher. Die Zellen sind ganz denjenigen ähnlich, die in die Kupffer'sche Blase eindringen und dem Entoblast den Anfang geben<sup>1)</sup>. Sie differenzieren sich im Periblast und liegen unter den Seitenplatten, dem Entoblast anliegend, dessen Fortsetzung sie bilden. Diese Zellen dringen in die Darmfaserschicht und in die Hautfaserschicht ein. Außerdem wandern sie über die Grenzen der Seitenplatten.

In jüngeren Entwicklungsphasen bilden sich diese Zellen einzeln, und nur in der oben gedeuteten werden Anhäufungen von Zellen gebildet. Da der Entoblast schon fertig ist, so dienen diese Zellen vielleicht nur zum Teil zur Ergänzung derselben, ihre Hauptzahl dient wahrscheinlich zur Bildung des Blutes, umsomehr, als die genannten Anhäufungen zur Zeit der Bildung des Herzens beobachtet werden.

1) W. Reinhard, Die Bedeutung des Periblastes und der Kupffer'schen Blase in der Entwicklung der Knochenfische Archiv f. mikr. Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 52, 1898.

Die Bildung der genannten Zellen habe ich auf vier aufeinanderfolgenden Entwicklungsphasen beobachtet.

Ich beschränke mich hier auf eine ganz kurze Mitteilung der Beobachtungen, die von mir noch im April des vorigen Jahres gemacht wurden. Eine ausführliche Beschreibung mit notwendigen Abbildungen folgt möglichst bald. [47]

## Können bei Säugetieren die Geschwister desselben Wurfes von verschiedenen Vätern abstammen?

Von Dr. Otto vom Rath.

Nachtrag.

In Band XVIII, Nr. 17, 1898 dieser Zeitschrift habe ich bereits die vorstehende Frage auf Grund fremder und eigener Beobachtungen besprochen und in bejahendem Sinne beantwortet. Ich teilte einige von cand. med. Engelmann in der Jagdzeitung Hubertus angeführte Beispiele mit, und berichte dann über einen von mir persönlich beobachteten und sorgfältig untersuchten Fall. Zu meinem Bedauern war es mir damals entgangen, dass bereits vor Engelmann, Tornier (Ueber Hyperdactylie, Regeneration und Vererbung, Archiv f. Entwicklungsmechanik der Organismen, 1896, Bd. IV, Heft 1) einen ähnlichen Fall publiziert hatte. Nach dem Erscheinen meines oben erwähnten Artikels, machte Tornier in dieser Zeitschrift (Bd. XVIII, Nr. 22, 1898) noch einmal auf seine frühere Beschreibung aufmerksam. Ob der Ton, welchen Tornier in letztgenannter Schrift gegen mich anzuschlagen beliebte, der richtige war, überlasse ich dem Urteile der Fachgenossen.

Der von Tornier angeführte Fall ist in kurzem folgender:

Eine rassereine Dachshündin, die von einem rassereinen Dachshund gedeckt war, entwischte aus dem Gehege und wurde dann von einem Hühnerhunde gedeckt. Die Dachshündin warf darauf drei rassereine Dachshunde und einen ausgesprochenen Bastard zwischen Dachs- und Hühnerhund.

In den von Engelmann und mir publizierten Fällen warfen die Hündinnen, welche während ihrer jeweiligen Hitze von ganz verschiedenen Hunden gedeckt waren, und zwar zuerst von einem rassereinen Rüden derselben Art, Junge, die zum Teil der Rasse der Mutter und des erwähnten ersten rassereinen Rüden derselben Art entsprachen, aber auch solche, die den später zugelassenen Rüden täuschend ähnlich waren und ferner schwer zu definierende Bastarde.

Ich berichtete beispielsweise über einen Fall, wo eine isoliert gehaltene Mopshündin, bei ihrer ersten Hitze, zuerst von einem Mopse und dann in Intervallen von einigen Tagen, von einem schwarzen Spitzer, von einem weißen Spitzer und von rasselosen Fixkötern gedeckt wurde. Der Wurf ergab einen Mops, einen schwarzen Spitzer, einen weißen Spitzer und einige unqualifizierbare Junge. Der Fall, den Tornier erzählte, wäre natürlich von größerer Bedeutung gewesen, wenn die Dachshündin, die von einem Dachsrüden und nachher von einem Hühnerhund

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Reinhard W.

Artikel/Article: [Zur Frage u̇ber die Bedeutung des Periblastes in der Entwicklung der Knochenfische. 486-487](#)