

Bemerkungen zu der Notiz E. Bataillon's: »Sur l'évolution de la fonction respiratoire chez les œufs d'Amphibiens«.

Von

E. Godlewski jun.

Eingegangen am 27. Mai 1901.

Durch die Güte des Herausgebers dieses Archivs wurde mir ein Abzug der vorstehenden Mittheilung vorgelegt.

Es thut mir sehr leid, dass bei der Durchsicht der bisherigen Litteratur die interessante Arbeit von Prof. E. BATAILLON von mir übersehen wurde, und dass aus diesem Grunde die Resultate derselben von mir nicht citirt und berücksichtigt wurden. Ich benutze daher die Gelegenheit, um auf die von BATAILLON¹⁾ angegebene Methode der quantitativen Bestimmung der ausgeschiedenen Kohlensäure (l. c. pag. 731 und 306 der zweiten Arbeit) hinzuweisen. Die Methode ist wegen ihrer Einfachheit sehr leicht durchführbar und kann für entwicklungsphysiologische Untersuchungen, besonders bei Eiern, die gegen Gehalt von Baryt im Wasser wenig empfindlich sind, bei der Bestimmung der Quantität CO₂ von großer Bedeutung sein.

Gleichzeitig will ich zugeben, dass E. BATAILLON der Erste war, welcher quantitative Untersuchungen über die ausgeathmete CO₂ bei den Amphibien-eiern angestellt hat. Es freut mich sehr, dass die unabhängig von einander und nach verschiedenen Methoden ausgeführten Versuche Ziffern ergaben, die so genau mit einander übereinstimmen; ich muss jedoch bemerken, dass die von BATAILLON aus meiner Arbeit (dieses Archiv. Bd. XI. pag. 585) entnommenen Ziffern sich auf die Kohlensäureproduktion verschiedener Eierportionen beziehen. Sie weisen also auf die Schwankungen (les oscillations) hin, welche bei den Eiern von verschiedenen Individuen, nicht aber von verschiedenen Entwicklungsstadien einer und derselben Eierportion sich feststellen lassen.

Was die Sauerstoffabsorption anbelangt, so glaube ich nicht, dass man zum Schlusse berechtigt wäre: »que l'absorption d'oxygène montre des oscillations de même ordre«. Wir finden nämlich in den Arbeiten von BATAILLON

¹⁾ BATAILLON, E., Evolution de la fonction respiratoire chez les embryons d'Amphibiens et de Téléostéens (C. R. et Mém. de la Soc. de Biologie. 1896. T. 48. pag. 730). — Nouvelles recherches sur les mécanismes de l'évolution (Arch. de Zool. Expérim. S. III. T. V. pag. 281. 1897).

keine quantitativen Angaben darüber. Die von ihm vorgeschlagene Methode der quantitativen Bestimmung des Sauerstoffs, welche sich für anderes Material als sehr vortheilhaft erweist, ist meiner Ansicht nach für die Untersuchung des embryonalen Gaswechsels bei Amphibieneiern nicht genügend genau und hat zahlreiche Nachtheile. Diese Methode ist eine Modifikation des in der Pflanzenphysiologie öfters angewandten Verfahrens und ich habe Gelegenheit gehabt, bei meinen Versuchen 9—11 die Wirkung dieser Methode kennen zu lernen. Die Nachtheile dieses Verfahrens habe ich in meiner Arbeit (l. c. pag. 607) näher besprochen und will desswegen hier darauf nicht mehr eingehen. Aus demselben Grunde (vgl. pag. 607 meiner Arbeit) glaube ich nicht, dass die von BATAILLON aus meiner Arbeit entnommenen Ziffern in Bezug auf Sauerstoffabsorption seinen Ansichten Stütze verleihen können.

Ich habe jedoch für Sauerstoffabsorptionsbestimmung eine andere, meiner Ansicht nach, genauere Methode (pag. 609) benutzt. In diesen Bestimmungen, welche mit dem Apparat von BONNIER und MANGIN unternommen wurden, und die in dieser Hinsicht allein maßgebend sein können, finden wir in dem Entwicklungsgang einzelner Eierportionen in der Quantität des absorbirten O keine Schwankungen. Die Vermuthung, dass »avec des opérations trop espacées« sich die Schwankungen gegenseitig ausgleichen, muss erst mit Ziffern bewiesen werden.

Ich will bei dieser Gelegenheit auf einen Druckfehler hinweisen, der in der Bezeichnung der Abbildungen meiner Arbeit vorgekommen ist: auf Taf. XXI soll Fig. 10 als 18. auf Taf. XXII Fig. 18 als 10 bezeichnet werden.

