

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. H. H. Field (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXIV. Band.

16. Februar 1909.

Nr. 2.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Schuberg**, Über das Vorkommen von Zellverbindungen in der Haut von *Ichthyophis glutinosus* (L.) S. 33.
2. **Haecker**, Über die Chromosomenbildung der Aulacanthiden. (Mit 6 Figuren.) S. 35.
3. **Matscheck**, Zur Kenntnis der Eireifung und Eiablage bei Copepoden. (Mit 9 Figuren.) S. 42.

4. **Spengel**, Pelagisches Vorkommen von Entropneusten. S. 54.

5. **Botezat und Bendl**, Über Nervenendigungen in der Haut von Süßwasser-Tricladen. (Mit 5 Figuren.) S. 59.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

Preisausschreibung. S. 64.

Literatur S. 129—144.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Über das Vorkommen von Zellverbindungen in der Haut von *Ichthyophis glutinosus* (L.).

Von A. Schuberg (Berlin-Groß-Lichterfelde).

eingeg. 25. November 1908.

Im zweiten Teil meiner »Untersuchungen über Zellverbindungen«¹ machte ich u. a. auch einige Mitteilungen über Beobachtungen an der Haut einer *Ichthyophis*-Larve, welche mir von den Herren F. u. P. Sarasin freundlichst zur Verfügung gestellt worden war. Die Untersuchung dieses Objekts schien mir besonders deshalb wünschenswert, weil von genannten beiden Autoren schon früher, in ihrer Arbeit über die Entwicklung und Anatomie von *Ichthyophis*², Verbindungen zwischen Epidermiszellen und Bindegewebszellen des Coriums beschrieben worden waren. Auf Grund meiner Nachprüfung war ich zu dem Ergebnis gelangt, daß die von F. u. P. Sarasin als Zellverbindungen beschriebenen feineren Fädchen durch die äußere Coriumlage aufsteigende, bis an

¹ Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 87. 1907. S. 578.

² Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon. 2. Bd. 1887. S. 45.

die basalen Epidermiszellen heranreichende Bindegewebsbündel sein möchten, da ich an dem einzigen, mir zur Verfügung stehenden Exem-
plare, welches vor allem bei Anwendung der von mir angegebenen
Dahliafärbung keine verwendbaren Resultate ergab, nichts andres wahr-
nehmen kann. Ich erwähnte indessen, daß ich es nicht für ausgeschlossen
halte, daß Verbindungen zwischen Epidermis- und Bindegewebszellen
auch bei der *Ichthyophis*-Larve vorhanden sein könnten. »Die Ähn-
lichkeit des Baues der äußeren Coriumlage mit den Verhältnissen bei
Proteus . . . erlaubt vielleicht die Vermutung, daß auch das Verhalten
der Zellen und ihrer Verbindungen ein entsprechendes sein könnte.«

Durch die Herren F. u. P. Sarasin wurde mir nun ein ihren früheren
Angaben zugrunde liegendes Präparat zu Verfügung gestellt, mit dem
Ersuchen, dasselbe nachzuprüfen, da sie an der Richtigkeit ihrer früheren
Beobachtungen festhielten und die von mir vermutete Verwechslung der
Zellverbindungen mit Bindegewebsbündeln ihnen nicht unterlaufen sei.

Die Nachprüfung³ des einfach mit Karmin gefärbten Präparates
ergab nun, daß tatsächlich einige der in den Schnitten sichtbaren Fäd-
chen Zellverbindungen zu sein scheinen. Die genannten Autoren be-
richten, daß »einmal drei solcher Fäden in einer einzigen sternförmigen
Zelle zu endigen schienen«. Eine derartige Stelle fand ich in einem
Schnitt, welcher wohl dieser Angabe zugrunde gelegen hat, und ich halte
es für wahrscheinlich, daß es sich hierbei tatsächlich um eine Verbindung
der Epidermiszellen mit einer der in der äußeren Coriumlage liegenden
Bindegewebszellen handelt. Auch die feinen Fäden, welche von den
basalen Spitzen der Epidermiszellen zu entspringen scheinen, können
möglicherweise teilweise Zellverbindungen sein. Doch vermag ich dies
nicht für alle mit voller Sicherheit anzugeben. Einzelne, besonders
solche, welche durch das ganze Corium hindurch zu verfolgen sind,
lassen durch ihr optisches Verhalten auch an elastische Fasern denken,
welche ja, wie ich bei *Proteus* gezeigt habe, ebenfalls bis an die basalen
Fortsätze der Epidermiszellen herantreten können. Andre aufsteigende
Elemente wieder dürften aufsteigende Bindegewebsbündel sein. Bei
der Art der Färbung und Konservierung ist eine Entscheidung nicht
in allen Fällen möglich. Immerhin ist wahrscheinlich, daß F. u. P.
Sarasin tatsächlich richtige Zellverbindungen vor sich gehabt haben,
wenn auch vielleicht nicht alle Fädchen, welche als solche abgebildet
sind, dies wirklich sein mögen. Bei der Einfachheit der angewandten
Technik ist dies eben nicht überall zu entscheiden.

Daß ich in den von mir selbst angefertigten Präparaten von

³ Infolge meines Übertrittes in eine andre Stellung hat sich diese Nachprüfung
leider sehr verzögert.

Ichthyophis die Sarasinschen Angaben nicht zu bestätigen vermochte, liegt wohl daran, daß ich andre Körperstellen untersuchte, als jene, an welchen F. u. P. Sarasin ihre Beobachtung machten. Dies geht schon daraus hervor, daß an den von mir beschriebenen Hautstellen die basalen Epidermiszellen an der Unterseite quer abgeschnitten sind und nicht, wie von F. u. P. Sarasin angegeben wurde, in feine Spitzen auslaufen. Daß mit dem Wechsel in der Form der Basalfäche der Epidermiszellen ein verschiedenartiges Verhalten in bezug auf die Zellverbindungen zusammengehen kann, habe ich in meinen Arbeiten mehrfach hervorgehoben.

2. Über die Chromosomenbildung der Aulacanthiden.

Zur Kritik der Hypothese von der Parallelconjugation.

Von Valentin Haecker, Technische Hochschule, Stuttgart.

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 27. November 1908.

Von einer großen Zahl zoologischer und botanischer Forscher wird zurzeit die Ansicht vertreten, daß die bekannten Doppelchromosomen der diakinetischen Phase der Reifungsteilungen (Doppelstäbchen, Achter- und Überkreuzungsfiguren, Ringe usw.) durch Parallellagerung zweier Einzelfäden während der Synapsis (Parallelconjugation, synaptische Parasyndese) ihre Entstehung nehmen. Viele Autoren sind ferner geneigt, bei dieser Aneinanderlagerung an eine Conjugation je eines väterlichen und eines mütterlichen Elementes zu denken.

Wie ich vor kurzem in einem Referate¹ ausführlich auseinandergesetzt habe, kann ich die tatsächlichen Beobachtungen, welche zugunsten dieser Anschauung (Junktionshypothese) angeführt werden, nicht als beweisend betrachten, und ebenso möchte ich schon aus allgemein kerngeschichtlichen Gründen »eine Durcheinanderwälzung der ruhenden Idiomeren und ebenso ein gegenseitiges Sichaufsuchen der Chromatinfäden während der Synapsis für unannehmbar halten«. Auch andre Stimmen sind vor und nach mir gegen die Parallelconjugation laut geworden, so haben z. B. Fick, Goldschmidt und Meves sich neuerdings, zum Teil wiederholt, gegen diese Auffassung gewandt.

Bei den Versuchen, die ich in Gemeinschaft mit einigen jüngeren Mitarbeitern unternommen habe, um den Sexualzellencyclus der Copepoden endgültig klarzustellen, wurden ebenfalls Tatsachen ermittelt,

¹ Die Chromosomen als angenommene Vererbungsträger. *Ergebn. u. Fortschr. d. Zool.*, 1. Bd. 1. Heft 1908. S. 86, 117, 119. Die Angabe von M. Popoff (*Exper. Zellstud.*, *Arch. Zellf.*, 1. Bd. 1908. S. 364), ich hätte mich für die synaptische Parallelconjugation ausgesprochen, ist nicht zutreffend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Schuberg August

Artikel/Article: [über das Vorkommen von Zellverbindungen in der Haut von Ichthyophis glutinosus \(L.\). 33-35](#)