

der Entleerung des Follikelinhaltes in die benachbarten Lymphspalten an, die man meist ebenfalls mit Kolloïds substanz angefüllt sieht. Erstens findet ein Uebertritt des Follikelinhaltes in den angrenzenden Lymphraum, wie schon Biondi angenommen hatte, durch Schwund der Follikelwandung statt; zweitens aber nimmt Verf. außer dieser Entleerung des Follikels durch Ruptur noch eine andere Form, die Entleerung durch Interzellularspalten, an. Es gelang ihm nämlich, durch Anwendung eines geringen, aber nicht gleichmäßig, sondern pulsatorisch wirkenden Druckes Injektionsmasse von den Lymphbahnen aus durch die Lymphspalten in die Follikel hineinzupressen und zwar mittels infolge des Druckes sichtbar werdender Spalten zwischen den einzelnen Epithelzellen. Diese Spalten erscheinen im ungefärbten Präparate bald als feine homogene Linien, bald als dicke Stränge von der Farbe der Kolloïds substanz und reichen von der Follikelhöhle bis zum angrenzenden Lymphraum. Die Interzellularplatten sind jedoch keine dauernden Gebilde, sondern entstehen je nach Bedürfnis.

Auf welchem Wege dann weiter die Kolloïds substanz aus den Lymphbahnen der Drüse in den Körper, bezw. in die Blutbahnen gelangt, was für Veränderungen sie auf diesem Wege erleidet, ob überhaupt Kolloïds substanz in den Venen der Schilddrüse vorkommt, diese Fragen kann Verf. vorläufig nicht mit Sicherheit beantworten.

In der ersten der beiden referierten Arbeiten fügt Verf. noch ein kurzes Kapitel über Entstehung und Wachstum der Drüsenfollikel an. Dieselben entstehen aus dem sogenannten interfollikulären Epithel, einem aus Epithelzellen zusammengesetzten Gewebe, welches in unregelmäßigen Nestern und Knötchen zwischen dem interfollikulären Bindegewebe eingesprengt liegt. In diesem Gewebe sieht man, namentlich bei jungen Tieren, häufig Veränderungen auftreten, die keinen Zweifel aufkommen lassen, dass man es hier mit der Entstehung neuer Follikel zu thun hat. Das weitere Wachstum findet in der Weise statt, dass sich protoplasmareiche Zellen von außen her zwischen die Epithelzellen der Follikelwand einschieben. Mitosen sind in den Follikelzellen nur außerordentlich selten zu finden.

H. Kionka (Breslau).

Haacke's Gemmarienlehre.

Neuerlich hat W. Haacke zwei zu einander gehörige und sich gegenseitig ergänzende Bücher über die Entstehung der Tierwelt veröffentlicht. Es sind das: „Die Schöpfung des Tierreichs“ (Bibliographisches Institut, Leipzig 1893), und „Gestaltung und Vererbung“ (T. O. Weigel's Nachfolger, Leipzig 1893).

Das erste von diesen (Die Schöpfung des Tierreichs) bringt eine große Anzahl von Thatsachen über die Gestalt, die Verbreitung,

die phylogenetische Entwicklung etc. der Tiere. Diese Thatsachen sind derart gruppiert, zum Theil scharf hervorgehoben, zum Theil ins Dunkel zurückgeschoben, dass sie auf den Leser den Eindruck machen, als ob sie in ihrer Gesamtheit nichts andres wären als ein Beweis für die Richtigkeit von Haacke's Anschauungen über Umbildung und Vererbung.

Das zweite Buch (Gestaltung und Vererbung) ist eine heftige Polemik gegen Weismann's Anschauungen, welchen dann die neue, als einzig richtig bezeichnete Gemmarienlehre gegenübergestellt wird.

Beide Bücher zusammen sind der Versuch einer sachlichen und kritischen Begründung der neuen Gemmarienlehre Haacke's.

Was ist nun diese Gemmarienlehre?

Das Plasma der Eizelle (und jeder andren Zelle) besteht aus kleinsten organisierten Theilen. Diese sind die Gemmarien. Jede Gemmarie ist aus Gemmen zusammengesetzt und die Gemmen ihrerseits bestehen aus Molekülen eiweißartiger Substanzen. Dagegen ließe sich ja nichts einwenden; aber Haacke geht weiter und schreibt den Gemmen eine ganz bestimmte Gestalt zu: sie sind gerade Prismen mit rhombischer Basis — das ist eine gänzlich unbegründete Behauptung, an deren Richtigkeit kein Mensch glauben wird. Nun sollen sich diese rhombisch-prismatischen Gemmen zu säulenförmigen Reihen vereinigen, entweder mit ihren Basal- oder Seitenflächen, und diese Säulen sollen sich dann wie die Säulen in einer Basaltmasse aneinanderlegen. Solche Säulenbündel sind die Gemmarien.

Durch Aenderungen in der Anordnung der Gemmen innerhalb der Gemmarien wird die Gestalt der letzteren verändert und dies führt zur Aenderung der Gestalt des ganzen Tieres. Die Befruchtung soll, vorausgesetzt dass Vater und Mutter nicht allzu nahe mit einander verwandt waren, das „Gefüge der Gemmarien festigen“, was zur Folge hat, dass das aus dieser Befruchtung hervorgehende Individuum schädlichen äußeren Einflüssen einen kräftigeren Widerstand entgegenzusetzen vermag. Diese „Gefügefestigung“ spielt die allergrößte Rolle in Haacke's Theorie. Wie man sich dieselbe aber eigentlich vorstellen soll, ist mir nicht klar geworden.

Die Ruinen älterer Theorien und das Weismann'sche Unkraut, welches daraus hervorspross, hat Haacke, wie er sagt, glücklich hinweggeräumt und errichtet nun auf dem Fundament der Gemmarienlehre den stolzen Bau seiner Evolutionstheorie.

Bei der Betrachtung derselben fallen zunächst zwei Dinge auf. Erstens weist Haacke dem Zellkern eine viel bescheidenere Stellung im Haushalt der Zelle an, als ihm bisher zugeschrieben wurde; und zweitens arbeitet Haacke durchweg mit der Vererbung individuell erworbener Eigenschaften.

Die ganze Gemmarientheorie bezieht sich aufs Plasma. Man möchte glauben, wenn man Haacke liest, der Kern wäre ein ganz unwesentliches, accessorisches Gebilde. Wie es scheint, hat Haacke gar nicht daran gedacht, dass vom Spermatozoon bei der Befruchtung bloß der Kern mit nur wenig oder gar keinem Plasma in die Eizelle eindringt. Die Beiseitesetzung der Wichtigkeit der Kernsubstanzmischung für die Befruchtung ist auch etwas, worin gewiss Niemand Haacke zustimmen wird. Dem Leser wird es bald klar, dass nach Haacke diese Mischung nur deshalb keine Bedeutung hat, weil gerade Weismann es ist, der eine solche besonders betont.

In Bezug auf die Vererbung erworbener Eigenschaften steht Haacke ganz auf dem Boden des alten Lamarck. Im Inhaltsverzeichnis zur „Gestaltung und Vererbung“ heißt es auf S. 5: „Zusammenfassung. Beweise für die Vererbung erworbener Eigenschaften . . . 104.“ Schlägt man nun Seite 104 auf und liest das Kapitel bis zum Schluss (S. 111) durch, so wird man darin nicht nur gar keinen Beweis irgend eines Falles einer vererbten erworbenen Eigenschaft finden, sondern auch vergebens nach dem Versuch eines solchen Beweises suchen. Da heißt es (S. 107): „Diese Thatsachen sind so zahlreich wie der Sand am Meer“ und doch wird uns kein einziges solches Sandkorn beschrieben. Weiter (S. 109) lesen wir: „Diejenigen, welche die Vererbung erworbener Eigenschaften leugnen, begehen, indem sie die Natur den einseitigen Anschauungen, zu welchen sie gelangt sind, entsprechend umwandeln, einen zwar verzeihlichen „Denkfehler, der aber dennoch nicht unentdeckt bleiben darf.“ Ich muss gestehen, dass mir der „Denkfehler“ wo anders zu liegen scheint.

Jeder wird zugeben, dass die Vererbung erworbener Eigenschaften ja eine ganz schöne Sache wäre, wenn man sich nur vorstellen könnte, wie eine erworbene Eigenschaft auf die Keimzelle übertragen werden könnte. Für Haacke gibt es nichts Einfacheres. Auf S. 59 der „Schöpfung des Tierreichs“ führt er aus, dass sich die Gemmarien aller Zellen des Körpers, also auch der Keimzellen, im Gleichgewicht befinden, und zwar so, dass alle Gemmarien einer Zelle nicht nur einander, sondern auch die Gemmarien benachbarter Zellen durch den Einfluss fernwirkender Molekularkräfte im Gleichgewicht erhalten. Nun ändert sich eine Zelle an der Peripherie des Körpers infolge eines äußeren Einflusses. Diese Aenderung ist eine Aenderung der Anordnung der Gemmen innerhalb der Gemmarien. Sie stört das Gemmarien-Gleichgewicht und wie eine Welle überträgt sich diese Störung auf alle andren Zellen des Körpers, auch die Keimzellen: überall ähnliche Aenderungen in der Gemmenanordnung der Gemmarien veranlassend.

Wäre das richtig, so müsste jede erworbene Eigenschaft ohne weiters unverändert und ungeschwächt vererbt werden. Nun sagt

aber Haaeke (Gestalt und Vererbung S. 108, 109), dass die durch Vererbung erworbener Eigenschaften erzeugten Aenderungen der Tiere ungemein klein sind und erst durch Summierung von gleichartigen Aenderungen bei tausenden von Generationen ein merkliches Ergebnis erzielt würde.

Das scheint mir ein Widerspruch zu sein.

Wenn Haaeke glaubt in diesen beiden Werken die Weismann'sche Theorie erschüttert oder seine eigene begründet zu haben, so muss ich dem entgegen versichern, dass ich durch Haaeke's Kritik der Weismann'schen Theorie erst recht von der Richtigkeit der Weismann'schen Lehre überzeugt worden bin. Was nun Haaeke's eigene neue Gemmarienlehre betrifft, so wird es nach dem Gesagten wohl genügen, es dem Leser zu überlassen, sich ein Urteil über dieselbe zu bilden.

Einen ganz andren und viel besseren Eindruck als diese wenig glückliche Gemmarienlehre macht Haaeke's Bestreben, den Nachweis zu liefern, dass die Wiege der höheren Landtiere im Norden des Eurasischen Kontinents gestanden habe. Seine Kritiken der älteren Anschauungen in Betreff Lemuriens und der Atlantis sind vortrefflich und überzeugend. Der Grund, warum gerade im Norden von Eurasien immer neue Landtiere sich bildeten, liegt nach Haaeke in der Größe dieses Gebietes, durch welche die Bildung zahlreicher Rassen, die sich hernach gegenseitig verdrängten und neuerdings in Rassen zerfielen, sehr begünstigt wurde. Haaeke leitet auch alle amerikanischen, afrikanischen und australischen Tiere von eurasischen ab. In der großen eurasischen Heimat verhinderte die Rassenzuchtwahl das „Verrennen“ irgend einer Tierform in eine allzu einseitige und daher schädliche Spezialdifferenzierung. Haben sich aber die eurasischen Tierarten einmal nach entlegenen Ländern, wie Südamerika oder Madagaskar verbreitet, so spezialisieren sie sich dort wegen mangelnder Rassenzuchtwahl oft in derart einseitiger Weise — verrennen sich so sehr in eine bestimmte Entwicklungsrichtung — dass sie schließlich an eben dieser übermäßig weit geführten Spezialisierung zu Grunde gehen.

R. v. Lendenfeld (Czernowitz).

Einsendungen für das Biol. Centralblatt bittet man an die Redaktion, Erlangen, physiol. Institut, Bestellungen sowie alle geschäftlichen, namentlich die auf Versendung des Blattes, auf Tauschverkehr oder auf Inserate bezüglichen Mitteilungen an die Verlagshandlung Edward Besold, Leipzig, Salomonstr. 16, zu richten.

Verlag von Eduard Besold (Arthur Georgi) in Leipzig. — Druck der kgl. bayer. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Lendenfeld Robert Ingaz Lendlmayr

Artikel/Article: [Bemerkungen zu Haacke's Gemmiarienlehre. 413-416](#)