

so ist Färbung mit Delafields Hämatoxylin und nachfolgende Differenzierung mit salzsaurem Alkohol ohne Schädigung für die Nilblaufärbung möglich.

Auf den Schnitten zeigte sich folgendes: Die Farbe ist ein mehr oder minder intensives Grünblau. Sie hebt sich auch bei relativ schwachen Anfärbungen deutlich von den benachbarten, braungelb gefärbten Geweben ab. Intensiv gefärbt ist vor allem die der Farblösung zugekehrt gewesene Außenseite des Ectoderms, während die innere Oberfläche des Ectoderms bei schwachen Färbungen kaum oder gar nicht gefärbt ist. Das entspricht der Farbverteilung, wie sie auch beim Lebenden zu beobachten ist. Am stärksten und am längsten erscheint die Farbe in den normalerweise braunen Pigmentkörnchen, die in den gefärbten Gebieten blaugrün aussehen, gespeichert (s. Walter Vogt, Arch. f. Entw.-Mech., Bd. 105). Bei starker Überfärbung ist auch das Plasma der Zellwände gefärbt. Gefärbte Implantate lassen sich recht scharf von der farblosen Umgebung abgrenzen.

Aus den erhobenen Beobachtungen scheint sich zu ergeben, daß der Farbstoff während der Fixation und der nachfolgenden Behandlung keine wesentlichen Lageveränderungen erfährt. Man darf annehmen, daß die mit der beschriebenen Methode gewonnenen Schnittpräparate ein annähernd richtiges Bild der Farbstoffverteilung, wie sie sich im lebenden Keim fand, geben.

Die für Nilblau ausgearbeitete Methode hat für Neutralrot unbefriedigende Resultate ergeben. Doch haben erfolgreiche Vorversuche ergeben, daß sich auch Neutralrot in alkoholunlöslicher Form ausfällen läßt. Die Nachprüfung und Anwendung auf lebendes Material ist im Gange.

## 42. Herr Prof. Lorenz Müller (München): Die Inselrassen der *Lacerta lilfordi* (Gthr.).

Seit der Entdeckung der blauschwarzen *Lacerta sicula coerulea* durch Theodor Eimer im Jahre 1872 wurden noch auf einer größeren Anzahl von kleinsten Eilanden des Mittelmeeres stark verdüsterte oder völlig melanotische Eidechsenrassen aufgefunden. Zu einer planmäßigen Erforschung der Inselgruppen, auf welchen diese Rassen leben, kam es indes erst zu Beginn dieses Jahrhunderts und blieb auch da im wesentlichen auf die Scoglien der Adria auf die

Felsenklippen der Malta-Gruppe beschränkt. Die den größeren Inseln der Balearen- und Pithyusen-Gruppe vorgelagerten Eilande und Klippen wurden seltsamerweise von den Zoologen weniger beachtet, obwohl schon 1874 auf der kleinen Isla del Aire bei Menorca die melanotische Nominatform der *Lacerta lilfordi* entdeckt und es in der Folgezeit bekannt wurde, daß noch auf anderen kleinen Inselchen der Balearen derartige schwarze Eidechsen leben. So kam es, daß bis zum Jahre 1921 nur vier Eidechsenrassen von den Balearen und Pithyusen bekannt waren. Im Jahre 1921 wurde dann von Dr. R. Mertens die melanotische *L. lilfordi maluquerorum* von der Insel Neplana bei Ibiza beschrieben und im Jahre 1927 von dem gleichen Autor die prachtvolle blaue *L. lilfordi kameriana* von der Insel Esparto, ebenfalls bei Ibiza. Und nun setzte eine regere Durchforschung der kleineren Eilande der Balearen- und Pithyusen-Gruppe ein. Es waren besonders die Herren Zeno Kamer, Dr. A. v. Jordans, Dr. P. Kuliga und C. Koch sowie Frä. A. Fahr, die sich um die Bereicherung unserer Kenntnis der Inselrassen der *L. lilfordi* verdient gemacht haben. Ihnen verdanke ich auch in der Hauptsache das Material, auf Grund dessen ich 13 Inselrassen der *L. lilfordi* neu beschreiben konnte.

Es stellte sich nun heraus, daß die Rassenbildung auf der Balearengruppe im allgemeinen der auf den dalmatinischen Inseln analog verläuft, daß sie dagegen auf den Pithyusen eine viel vielseitigere und mannigfaltigere ist. Auf den die großen Baleareninseln umgebenden Eilanden und Klippen haben wir es fast durchweg mit einer Verdüsterung der Grundfarbe zu tun, die über Blau geht und bis zu einem völligen Melanismus (Ober- und Unterseite schwarz) führen kann; bei den Pithyusen sehen wir uns dagegen der eigentümlichen Tatsache gegenüber, daß neben den verdüsterten und melanotischen Inselrassen auch auffallend grell gefärbte vorkommen. Auch geht die Verdüsterung nicht einheitlich über blaue Töne vor sich, wie bei den Eidechsen der Balearen, sondern das Grün der Stammform kann auch ohne das Hinzutreten blauer Töne düsterer werden und zu einem mehr oder weniger ausgeprägten Melanismus führen. Infolge der eben erwähnten Tatsachen dürfte daher das Studium der Inselrassen der *Lacerta lilfordi* geeignet sein, in dem einen oder anderen Punkt eine Modifikation unserer Ansichten über die Entstehung der Inselrassen herbeizuführen.

Die Eidechsen der Balearengruppe unterscheiden sich morphologisch durch ihre feinere Beschuppung von denen der Pithyusen; ein Grund zur artlichen Trennung der Bewohner der beiden Insel-

gruppen scheint mir indes vorerst noch nicht zu bestehen. Auffallend ist es, daß mit Ausnahme des kleinen Hafengebietes von Palma auf der großen Baleareninsel Mallorca überhaupt keine Eidechsen vorzukommen scheinen. Auch die am Hafen von Palma lebenden Eidechsen sind dort nicht von jeher einheimisch gewesen. Sie gehören, wie aus der gröberen Beschuppung hervorgeht, zu den Pithyusen-Echsen, sind also eingeschleppt. In auffallendem Gegensatz zu dem Fehlen der Eidechsen auf Mallorca steht die Tatsache, daß es auf den, der Südwestküste von Mallorca dicht vorgelegerten Inselchen von melanotischen Eidechsen geradezu wimmelt.

Die bisher beschriebenen und – zum Teil allerdings nur in Alkoholpräparaten – demonstrierten Inselrassen der Balearengruppe sind:

*Lacerta lilfordi balearica* de Bedr. von der Insel Menorka und der Isla del Rey bei Menorka. Braun mit mehr oder weniger ausgeprägten dunkelbraunen Fleckenbinden und gelblichem oder rötlichem Bauch. Sie muß als Stammform der Rassen der Balearengruppe angesehen werden.

*L. l. brauni* L. Müll. von der Isla de Colon bei Menorka. Eine Form mit mehr oder weniger starker Tendenz zur Blaustichigkeit auf der Rumpfoberseite und metallisch grünem Schwanz.

*L. l. rodriguezi* L. Müll. von der Isla das Ratas bei Menorka mit mehr oder weniger ausgeprägter Blaustichigkeit, heller oder dunkler blauem Bauch und dunkelbraunem oder ins Dunkelblaue spielendem Schwanz.

*L. l. lilfordi* (Gthr.) von der Isla del Aire bei Menorka. Eine große schwarze Form mit blauem Bauch.

*L. l. jordansi* L. Müll. von den Inseln La Guardia und Moltona an der Südwestküste von Mallorca. Eine Zwergform mit schwarzer Körperoberseite und dunkelblauem Bauch.

*L. l. gigliolii* de Bedr. von der Isla Dragonera an der Westküste von Mallorca. Eine sehr große Form mit vorn grünbrauner, hinten mehr ins Blaue spielender Rumpfoberseite.

*L. l. fahrae* L. Müll. von der Insel Horadada (Cabrera-Gruppe). Große Form mit tiefschwarzer Oberseite und dunkelblauem Bauch.

*L. l. planae* L. Müll. von der Insel Plana (Cabrera-Gruppe). Eine melanotische Zwerggrasse mit blauem Bauch.

*L. l. conejerae* L. Müll. von der Insel Conejera (Cabrera-Gruppe). Eine oben und unten schwarze, kleine, aber auffallend plump und robust gebaute Form.

*L. l. kuligae* von der Insel Cabrera selbst. Eine variable, kleine Form mit brauner bis dunkelblauer Rumpfoberseite und heller oder dunkler blauem Bauch.

*L. l. pithyusensis* Boscà von der Hauptinsel der Pithyusen, Ibiza. Eine äußerst variable Form mit meist grüner Rückenzone und stark ausgeprägter schwarzer Zeichnung, die aber bei einzelnen Stücken völlig fehlen kann. Seiten heller oder dunkler braun bis rostrot. Bauch vielfach gelbrot oder zinnoberrot. Muß als die Stammform der Pithyusenrassen angesehen werden.

*L. l. kochi* L. Müll. von den Inseln Cunillera und del Bosque westlich Ibiza. Eine große Form mit grüner Körperoberseite und meist blaugrünen Seiten. Die schwarze Zeichnung meist kräftig entwickelt.

*L. l. kameriana* Mertens von der Insel Esparto westlich von Cunillera. Rückenzone grünlich mit meist sehr starkem Blauschimmer und prachtvoll blauen Seiten. Bauch heller oder etwas dunkler blau. Zeichnung meist kräftig, aber bei den dunkleren Exemplaren infolge der dunklen Grundfarbe nicht mehr gut zu erkennen.

*L. l. maluquerorum* Mertens von den Bledasinseln Neplana und Nebosque westl. Esparto. Oberseite blauschwarz, auf dem Rücken manchmal mit noch etwas durchscheinendem Grün. Bauch ultramarinblau. Die Rassen *L. l. kochi*, *L. l. kameriana* und *L. l. maluquerorum* bilden eine Reihe bei der sich die Blaufärbung mit Hand in Hand gehender Verdüsterung immer mehr steigert.

*L. l. vedrae* L. Müll. von der Insel Vedrà an der Südwestküste von Ibiza. Ähnlich der *L. l. kameriana*, aber Rücken vorn lebhaft gelbgrün, die Seiten leuchtend dunkel ultramarinblau und der Bauch dunkler blau wie bei *L. l. kameriana*. Sehr stattliche und robuste Form.

*L. l. tagomagensis* L. Müll. von der Insel Tagomago an der Ostküste von Ibiza. Eine verdüsterte, sehr große Form, bei der aber jede Spur von Blau fehlt. Die Eidechsen zeigen ein düsteres Olivgrün und eine gut entwickelte Zeichnung. Bauch hell olivgrün.

*L. l. hedwig-kamerae* L. Müll. von der Insel Margalida, dicht an der Nordwestküste von Ibiza. Eine oberseits melanotische Form, die jedoch keine stärkeren blauen Töne aufweist. Der Rücken ist schwarz mit grünlichem Schimmer, die Unterseite entweder grünlich graphitschwarz oder überhaupt nicht melanotisch und dann mehr weißgrau.

*L. l. affinis* L. Müll. von der Insel Malvin pequeño östlich von Ibiza. Eine leuchtend grüne Form mit starker, tiefschwarzer Zeichnung.

*L. l. schreitmülleri* L. Müll. von der Insel Malvin grande bei Ibiza. Ähnlich wie *L. l. affinis*, aber mit mehr oder weniger intensiv ziegelroten Seiten und meist ziegelrotem Bauch. *L. l. affinis* und *L. l. schreitmülleri* und bis zu einem gewissen Grade auch *L. l. kochi*

sind aus gewissen individuellen Färbungsphasen der *L. l. pithyusensis* von Ibiza entstanden. Nur sind diese Färbungsphasen intensiver geworden, und die Eidechsen sind größer als die der Hauptinsel.

Außer den Alkoholpräparaten wurden lebende Exemplare von 10 verschiedenen Rassen, sowie Farbenskizzen der einzelnen Formen demonstriert.

Eine Anzahl von Gelände-Photographien, die von Herrn Dr. Kuliga auf verschiedenen kleinen Eilanden der Balearen und Pithyusen aufgenommen worden waren, zeigte, daß man bei den halbmelanotischen und melanotischen Rassen der *Lacerta lilfordi* von einer Anpassung an die Färbung des Gesteins nicht reden kann. Alle Inseln bestehen aus einem hellen Kalkstein, der fast weiß wirkt. Der Pflanzenwuchs ist spärlich; meist sind es dornige Sträucher, nur auf Esparto wächst ein hohes Gras in vereinzelt Büschen.

#### 43. Demonstration vom Bienendressuren und Bientänzen im Institutsgarten.

#### 44. Schlußwort von Herrn Prof. J. Versluys (Wien).

Allen denen, die zu dem Gelingen der Versammlung beigetragen haben, namentlich Herrn Prof. v. Frisch und seinem Stabe, sprach der Redner den Dank der Versammlung aus und gab noch einmal in humorvoller Weise einen Überblick über die Veranstaltungen.