10. Die mechanische Methode im Sammeln von Tieren.

Von Prof. Dr. Fr. Dahl, Berlin.

eingeg. 7. Mai 1907.

Jeder Sammler beginnt seine Sammeltätigkeit damit, in seinem Spezialgebiete alles einzusammeln, was er noch nicht besitzt und was ihm selten und wertvoll zu sein scheint, während er das, was er schon zu besitzen glaubt, und was ihm häufig zu sein scheint, nicht mitnimmt.

Nach meinen Erfahrungen ist diese Methode sehr unvollkommen, und deshalb habe ich schon seit Jahren die mechanische Sammelmethode an die Stelle der ursprünglichen Methode setzen wollen. Allein meine Vorschläge haben bisher wenig Beachtung gefunden. Sie sind so wenig verstanden worden, daß in die neue von G. v. Neumayer herausgegebene »Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen« (Hannover 1906) kaum Spuren von meiner Methode eingedrungen sind, und daß in der neuen, demnächst erscheinenden Ausgabe der »Anleitung zum Sammeln, Konservieren und Verpacken von Tieren für das zoologische Museum in Berlin« die allerwichtigsten Punkte dieser Methode gestrichen werden sollten.

Unter diesen Umständen darf ich mir wohl erlauben, hier in ganz kurzen Worten die Grundsätze der mechanischen Sammelmethode auseinander zu setzen.

Die mechanische Sammelmethode geht:

1) von dem Grundsatz aus, daß wir draußen in der Natur nahe verwandte Tierarten in den weitaus meisten Fällen nicht unterscheiden können, und daß wir deshalb das Material in größerer Menge sammeln und im Studierzimmer gründlich untersuchen müssen.

2) Damit das Material nicht zu ungeheure Dimensionen annehme, muß man möglichst eingehend feststellen, wie weit eine Örtlichkeit biologisch von andern verschieden ist, damit von jeder biologisch verschiedenen Örtlichkeit nur eine gewisse Menge gesammelt werde.

3) Die Apparate müssen nach Möglichkeit so gewählt werden, daß sie einen Massenfang gestatten. Dies trifft einerseits für die Selbstfänger zu, die an verschiedenen Örtlichkeiten aufzustellen sind, und anderseits für gewisse Apparate zum Handgebrauch, wie Streifsack, Sammelscheibe, Regenschirm usw.

4) Die Örtlichkeit, an welcher der Massenfang gemacht wird, muß biologisch genau bezeichnet werden, auch Sammelzeit, Sammeldauer und Sammelapparat muß angegeben werden, damit man nach den Fängen das Vorkommen der verschiedenen Tierarten nach den verschiedenen Örtlichkeiten feststellen kann.

Der erste, der nach der mechanischen Sammelmethode in ausge-

dehntem Maße Fänge machte, war Hensen mit seinem quantitativen Planktonnetz. Der Zweck, den Hensen verfolgte, war allerdings ein total anderer. Er wollte die Menge der Nahrung im Meere feststellen. Es lag Hensen deshalb keineswegs daran, die Fänge lediglich nach biologischen Gesichtspunkten zu variieren.

Die ersten, in größerem Umfange und planmäßig ausgeführten mechanischen Fänge, die nur nach biologischen Gesichtspunkten abgeändert wurden, scheinen meine Köderfänge zu sein¹. Aber auch bei diesen handelte es sich für mich noch keineswegs in erster Linie darum, Material für systematische Zwecke zu sammeln, sondern ich wollte die Abhängigkeit der Tierarten von den äußeren Lebensbedingungen erforschen. In der speziellen Absicht, Material für systematische Zwecke zu sammeln, verwendete ich den Köderselbstfänger erst bei meinem Aufenthalt im Bismarck-Archipel. Dort kam mir auch der Wert der mechanischen Methode erst so recht zum Bewußtsein. Ich ließ nämlich meine eingeborenen Leute an bestimmten Orten alle Tiere, bis zu den kleinsten hinunter, ohne Auswahl in Spiritus sammeln. Ich selbst sammelte unterdessen nach der früheren Methode, d. h. indem ich nur das mitnahm, was ich noch nicht gefunden zu haben glaubte. Als ich später das Material untersuchte, ergab sich, daß meine Leute mechanisch nach meiner genauen Angabe viel wertvolleres Material gesammelt hatten als ich selbst, obgleich ich gerade das Wertvollere zu bekommen suchte.

Ich strebte dann danach, die Methode weiter auszubauen, und so kamen meine »Stufenfänge echter Spinnen im Riesengebirge« (im Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin, Jahrg. 1902, S. 185 ff. und Jahrg. 1903, S. 183 f.) zustande.

Seitdem habe ich mir angelegen sein lassen, die Unterscheidung biologischer Orte noch weiter durchzuführen. Gelegenheit dazu gab mir besonders die Untersuchung über die Verbreitung der Spinnen in Deutschland, welche ich mit Unterstützung der Kgl. Akad. der Wissenschaften in Berlin in den letzten Jahren ausführen konnte. In ausführlicher Weise niedergelegt sind die Resultate meiner Untersuchungen in einer Arbeit, die wegen ihres Umfanges bisher noch nicht gedruckt werden konnte, die ich aber hoffentlich demnächst den Kollegen vorlegen kann.

Die biologischen Orte, die ich bisher nach meinen Erfahrungen unterscheiden konnte, sind am ausführlichsten in meiner »Kurzen Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und zum Konservieren von Tieren« (Jena 1904, S. 10—13 und S. 18—21) genannt worden, und ich kann deshalb des weiteren auf diese kleine Schrift verweisen.

¹ Vgl. Sitzungsber. Ak. Wiss. Berlin Jahrg. 1896. II. S. 17—30.

Hier möchte ich nur auf einige Einwände kurz eingehen, die man mir gelegentlich im Gespräche gemacht hat.

Zunächst ist klar, daß das massenhafte Einsammeln von großen Tierarten natürlich ein Ding der Unmöglichkeit ist. Gerade bei großen Tieren fallen aber meist die Artunterschiede mehr in die Augen und außerdem ist die Zahl von Arten, die an einem Orte lebt, eine verhältnismäßig geringe, so daß es bei großen Tierarten meist nicht so sehr schwer ist, sie an Ort und Stelle zu studieren. Es wird das besonders auch dadurch erleichtert, daß die Lebensweise mehrerer an einem Orte vorkommenden Arten in der Regel auffallend verschieden ist.

Vor allem sind es die Vögel, die der Sammler stets in ihrer Lebensweise beobachten sollte², und ebenso die großen Arten der andern Wirbeltierklassen. Auch größere Arten von Tagfaltern, Käfern usw. kommen meist an einem Orte nur in geringer Zahl vor. Kleinere Tagfalter dagegen, wie die Lycaeniden und Hesperiden, sollte man in einem wenig erforschten Lande stets nach biocönischen Gesichtspunkten massenhaft einsammeln, ja selbst bei den (größeren) braunen und bunten Danaiden ist dies nach meiner Erfahrung durchaus nötig.

11. Beitrag zur Kenntnis des Blutes der Reptilien.

Von S. Prowazek.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 10. Mai 1907.

Gelegentlich der Blutuntersuchungen der javanischen Reptilien auf Hämogregarinenparasiten fiel bei zahlreichen roten Blutkörperchen der Schlangen, sowie der Geckos auf, daß die anscheinend älteren Blutkörperchen selten einen ovalen Kern besitzen — vielmehr ist dessen Oberfläche vielfach zerklüftet und von zahlreichen, mitunter recht tief ins Kerninnere eindringenden Rillen durchzogen, etwa wie die Epithelkerne der *Axolotl*-Larven (Fig. 1). Bei einer genaueren Untersuchung findet man, daß die lappenartigen, centrifugalen Aussackungen sich immer mehr und mehr von der Kernoberfläche abheben und schließlich ihrer wohl zäh-flüssigen Natur entsprechend in Tropfenform abgeschnürt werden. (Fig. 2. E. vom Gecko.) Sie wandern sodann gegen die Peripherie, zerfallen mitunter in mehrere Teile und büßen im peripheren Zelleibgebiete ruhend, ihre Avidität zu der Rotkomponente des Giemsa-farbstoffes ein, färben sich zunächst rotviolett, dann bläulich, um sich schließlich zu verkleinern und unsichtbar zu werden.

² Vgl. Das Leben der Vögel auf den Bismarckinseln in: Mitt. Zool. Mus. Berlin Bd. 1. Heft 3. S. 107 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Dahl Karl Friedrich Theodor

Artikel/Article: [Die mechanische Methode im Sammeln von Tieren.
917-919](#)