

5. Nach POSSELT, Grönlands Brachiopoder og Blöddyr, 1899, S. 261.
6. BECK, Index molluscorum etc. Hafniae, 1837, S. 123, Nr. 61.
7. MÖLLER, a. a. O., S. 5.
8. MÖRCH, a. a. O., S. 32.
9. Vergl. SOÓS, L., Zur systematischen Anatomie der ungarischen Pulmonaten. — An. Mus. Nat. Hung., **15**, 1917, 140 und 144.
10. DALL, Land and Freshwater Mollusks of Alaska. S. 83, 86. — Harriman Alaska Expedition, **13**, 1905.
11. GEYER, D. Die Planorbis-Untergattung *Gyraulus* Agassiz (Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst., **39**, 2, S. 137—138.

Ueber verschleppte Mollusken.

Von

Eugen Paravicini, Basel.

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß schon oft Mollusken durch den Menschen absichtlich oder unabsichtlich weithin verschleppt worden sind. Ich erinnere hier beispielsweise an das Vorkommen von *Helix pomatia* L. in Norddeutschland. Martens (No. 9) hat die Vermutung ausgesprochen, daß diese Art infolge ihrer Verwendung als Fastenspeise absichtlich dorthin gebracht worden ist und Menzel (No. 10) hat die Richtigkeit dieser Anschauung erwiesen. Eine noch größere Verbreitung hat *Helix aspersa* MÜLL. durch den Menschen erreicht; Bollinger (No. 1) nennt Vorkommnisse aus allen Erdteilen. Als neue Fundorte kann ich nennen: Zürich, wo nun in den Gärten des Vorortes Fluntern dieses Tier sehr häufig geworden ist; 1919 fand ich die Art massenhaft in Sausalito (nördlich von San Franzisko) und 1920 auch einige Exemplare in Batavia. Die vereinzeltten Funde die man immer wieder im Gemüseanbaugebiet des Ober-

Elsaß (Hünigen, Neudorf) macht, weisen darauf hin, daß diese Art mit Gemüsesamen und Pflänzlingen verschleppt worden ist. So erklärt Bollinger (No. 1) auch die Funde von *Clausilia itala* MARTS. und *Campylaea cingulata* STUDER aus der Umgebung von Basel. Gewisse Samensorten des Handels sind so reich an Schneckenschalen, daß diese zur Bestimmung der Provenienz (Herkunft) des Saatgutes verwendet werden können, wie dies meines Wissens zuerst an der Schweizerischen Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalt von Dr. F. G. Stebler und Dr. A. Volkart geschehen ist. Die Arten wurden von Prof. Dr. C. Hartwich in Zürich bestimmt. Da diese Angaben an einem den Malakozoologen wenig zugänglichen Ort erschienen sind (No. 5) so möchte ich sie hier nennen.

Helix acuta MÜLL. kommt stets und oft in großer Zahl in Südfranzösischer Esparsette vor. *Helix conspurcata* DRAP. findet sich ausschließlich im Samen südfranzösischer Esparsette, ebenso wie *Helix conspurcata* DRAP. Hingegen ist für galizische und mährische *Chondrula tridens* MÜLL., *Bulimus dedritus* var. *radiata* BRUGN. für Süddeutsche Esparsette charakteristisch. Im Nachlaß von Prof. Dr. C. Hartwich fanden sich einige wenige Notizen über das Vorkommen von Schnecken in Drogen. Leider hat der unerbittliche Tod diesen Forschungen, noch ehe sie begonnen hatten, ein Ende gesetzt. Es wäre aber sehr zu begrüßen, wenn sie von anderer Seite wieder aufgenommen würden.

Auch aus den Tropen sind Fälle von Molluskenverschleppungen bekannt geworden; so ist z. B. die im Kongo heimische, große *Achatina fulica* FÉR. von Eingeborenen, die sie geniessen nach Madagaskar

und Réunion verschleppt worden. 1847 wurde sie dann durch heimkehrende Kuli nach Kalkutta gebracht, wo sie sich rasch verbreitete, 1900 kam sie nach Ceylon, wo sie infolge ihrer raschen Vermehrung und ihrer Gefräßigkeit großen Schaden anrichtet. Im Jahre 1918 wurden allein im botanischen Garten von Paradenya 10000 Tiere gesammelt (Green No. 4, Hutson No. 6, Departement of Agriculture No. 3). Neuerdings wird sie auch von Jarett (No. 7) aus den Straits Settlements gemeldet und zwar aus den Distrikten Balestier (Singapore) und Bagan Tuan Ketchil (Provinz Wellesley). Die näheren Untersuchungen ergaben, daß das Tier seit Jahren im benachbarten malaiischen Staat Kedah vorkommt und von da nach Wellesley vorgedrungen ist; wie und wann aber die Art nach Kedah kam ist nicht mehr zu entschleiern. Nun besteht die Gefahr, daß dieser Schädling auch nach Niederländisch, speziell nach Deli (Sumatra) und Pontjanak (Borneo) und von da nach Java verschleppt werden könnte; die Regierung hat sich bereits mit Vorkehrungsmaßregeln, die zu ergreifen sind, befaßt. (Van der Meer-Mohr No. 11). Da die Eier von *Achatina fulica* in Farbe und Größe übereinstimmen mit Theesamen, so ist die Gefahr der Einschleppung bei Import von Theesaat groß. Auch für zwei verwandte Arten besteht die Gefahr der Verschleppung, da sie an Kulturpflanzen vorkommen; es sind dies *Achatina fulminatrix* und *A. craveni* die in Deutsch-Ost-Afrika einen allerdings nur geringen Schaden durch das Benagen der Agavenblätter anrichten. Brick (No. 2).

Es ist zu erwarten, daß auch in Niederländisch Indien, ein Gebiet mit einer uralten Kultur und uralten Handelsbeziehungen zu allen Gestaden des Indischen Ozeanes, eingeschleppte Mollusken zu finden

sind, besonders da auch viele der Kulturpflanzen, speziell der Reis von Indien her eingeführt worden sind.

Die Molluskenfauna von Java und Sumatra ist außerordentlich arm an Individuen, von den meisten Arten findet man stets nur einige wenige Exemplare. Eine Ausnahme macht *Eulotella similis* FÉR. sie ist in West-Java außerordentlich häufig, an der Küste bei Batavia und von Noessa Kambangan im Süden, in Buitenzorg (250 m ü. M.) Tjibodas (1400 m ü. M.) und bei Lembang (1200 m ü. M.) konnte ich das Tier in großer Menge sammeln. Merkwürdigerweise fand ich es aber im trockenen Ost-Java nicht. Von dieser Art kennt man die Heimat nicht und es besteht die Möglichkeit, daß sie nach Java eingeschleppt worden ist. Martens (No. 8. Pag. 273) sucht sie im indischen Archipel, er äußert sich folgendermaßen: „Wo ihr ursprüngliches Vaterland sei, läßt sich schwerlich mehr ausmachen, die Verwandtschaft mit der folgenden Art und ihr Vorkommen im Innern von Java spricht für den indischen Archipel als solches.“ Das massenhafte Vorkommen weit im Innern der Insel spricht dafür daß *Eulotella similis* von Java stammt und von dort aus über ganz Süd-Ost-Asien verschleppt worden ist. Ich fand sie bei Hong-kong Honolulu und Manila. Wahrscheinlich sind auch *Opeas javanicum* Reeve und *O. gracille* HUTTON von Java aus mit Reis ebenfalls über ganz Süd-Ost-Asien verschleppt worden; ich fand sie ebenfalls bei den genannten Städten.

Sicher sind aber nun folgende Arten nach Inseln eingeschleppt worden:

Euhadra nipponensis KOB. Von dieser Art wurde ein einziges wohlerhaltenes, aber totes Exemplar von Dr. E. Scheibener, Buitenzorg zwischen Tjisokkan und

Tjikea (400 m ü. M.) in West Java gefunden. Die Heimat ist Japan.

Obbina marginata MÜLL. f. *minor* MLLDFF. Von dieser Art wurden mehrere Exemplare von Dr. W. Vischer Basel in Süd-Sumatra gefunden. Die Heimat dieser Art ist Mindano. (Philippinen).

Papuina beatrix ANGAS. Einige Exemplare wurden von Dr. Ihr. F. C. van Heurn am See Laoet Tawar in Zentral-Atjeh. (Nord-Sumatra) und zwei tote Exemplare von mir 1919 auf der Karohochebene gefunden. Die Heimat dieser Art sind die Salomonen. Das Vorkommen dieser melanesischen Art im schwer zugänglichen Innern Sumatras, im Gebiet der auf primitiver Kulturstufe lebenden, seßhaften Karobatakker und Gajoer ist sehr rätselhaft. Handelsbeziehungen bestanden wohl nie, erst in allerneuester Zeit haben sich Europäer auf der Karohochebene niedergelassen, aber diese haben ihre Kulturpflanzen direkt aus Europa oder von europäischen Händlern in Medan bezogen. Die Batakker sind ein Mischvolk, entstanden durch Vermischung der hier ansässigen Urbevölkerung und eingewanderten Melanesiern (Volz No. 12) aber die Einschleppung dieser Schnecke in jene Zeit zurückverlegen zu wollen erscheint mir allzu kühn, und würde auch das Vorkommen in Atjeh nicht erklären, denn bis dorthin sind die einwandernden Melanesier nicht gedungen.

Daß auch aus Europa und Amerika Mollusken nach Niederländisch Indien verschleppt worden sind, beweist der schon erwähnte Fund von *Helix aspersa* in Batavia.

Herr Dr. F. Haas, Frankfurt hatte die Liebens-

würdigkeit die Tiere zu bestimmen, wodurch er mich zu Dank verpflichtet hat.

Literatur.

1. BOLLINGER: Zur Gasteropodenfauna von Basel und Umgebung. Basel 1909.
 2. BRICK: Einige Krankheiten und Schädigungen tropischer Kulturpflanzen. Sechster Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik, 1909.
 3. DEPARTEMENT OF AGRICULTURE: Peradeniya. Report of the Directeur of Agriculture 1918 und 1919.
 4. GREEN: Remedy for slugs and snails. The Tropical Agriculturist. Vol. XXXVI. 1911.
 5. VOLKART (HARTWICH): Die besten Futterpflanzen Bd. 1, 4. Aufl. pag. 174. Bern 1913.
 6. HUTSON: The African snail (*Achatina fulica*) The Tropical Agriculturist. Vol. LV. 1920.
 7. JARRET: The occurrence of the snail *Achatina fulica* in Malaya. The Singapore Naturalist 1923.
 8. MARTENS: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien Zoologischer Teil Bd. II. Die Landschnecken. Berlin 1867.
 9. MARTENS: Ist *Helix Pomatia* in Norddeutschland einheimisch? Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1888.
 10. MENZEL: Ueber das Vorkommen der Weinbergschnecke (*Helix Pomatia*) in Deutschland. Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1909.
 11. VAN DEK MEER-MOHR: Medewerking verzocht. De Tropische Natur. Batavia 1924.
 12. VOLZ: Nord-Sumatra. Bd. 1. Berlin 1909.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Paravicini Eugen

Artikel/Article: [Ueber verschleppte Mollusken. 184-189](#)