

- 4 Gurley, R. R., 1892. The Myxosporidia or Psorosperms of Fishes and the epidemics produced by them. U. S. Comm. of Fish and Fisheries. Vol. 18. Commissioners Report. p. 65—305.
- 5) — 1893. On the Classification of the Myxosporidia. Bull. U. S. Fish. Comm. for 1891. Jul. 15. 1893. XI. p. 407—420.
- 6) T  lohan, P., 1889. Recherches sur les Myxosporidies. Bull. d. Sciences de France et Belgique. Vol. 26.

6. Tierverschleppungen.

Von Dr. Erich Hesse.

Eingeg. 8. Oktober 1919.

In den Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg, XVIII. Jahrg. 1900 (1901), hat Kraepelin in seiner Arbeit »über die durch den Schiffsverkehr in Hamburg eingeschleppten Tiere« (S. 185—209) ein Verzeichnis aller bis dahin »bei Hamburg lebend erbeuteten exotischen Formen in systematischer Reihenfolge« gegeben. Er zählt darin nicht weniger wie 490 Formen auf, mit Angaben über Heimat sowie Herkunft und Art und Weise der Einschleppung, ferner mit welchen Handelsgegenst  nden dies im einzelnen Fall erfolgte. In der von Kraepelin getroffenen systematischen Anordnung verteilen sich die eingeschleppten Tiere auf die einzelnen Gruppen folgendermaßen: Wirbeltiere: Eidechsen 4 Formen, Schlangen 7, Amphibien 2, zusammen 13; Mollusken: Gastropoden 22, zusammen 22; Insekten: Coleopteren 96, Hymenopteren 53, Neuropteren 2, Pseudoneuropteren 5, Orthopteren 39, Lepidopteren 16, Dipteren 10, Rhynchoten 55, Apterygoten 18, zusammen 294; Myriopoden: Chilopoden 14, Diplopoden 14, zusammen 28; Arachnoiden-Arthrogastren 13, Aran  iden 63, Acarinen 19, zusammen 95; Crustaceen: Isopoden 13, zusammen 13; W  rmer: Oligochaeten 21, Hirudineen 1, Platyhelminthen 3, zusammen 25; alle Gruppen zusammen also = 490 Formen. Davon entfallen auf die gesamten Arthropoden (Insekten, Myriopoden, Arachnoiden, Crustaceen) 430 = 87,75 %, auf die übrigen Gruppen (Wirbeltiere, Mollusken und W  rmer) dagegen nur 60 = 12,24 %; unter den Arthropoden wiederum nehmen die Insekten mit 294 Formen die erste Stelle ein (= 60,00 % der Gesamtzahl 490), und hier sind es schließlich die Coleopteren, die mit 96 Formen die artenreichste aller Einzeltiergruppen darstellen (s. o.). Von 28 Spezialisten sind die verschiedenen Gruppen bearbeitet und die Gattungen und Arten bestimmt worden.

Zu dem Kapitel Tierverschleppung kann ich einen kleinen Beitrag geben, der in mehrfacher Beziehung bemerkenswert ist und auf den ich schon früher einmal bei anderer Gelegenheit zu sprechen kam (vgl. Natur u. Haus 1908—1909, S. 174 u. 251—252). Im Sommer 1896 erhielt der Zoologische Garten Leipzig einen größeren Tier-

transport, darunter auch einen Königstiger aus »Indien«. Die Seitenwände von dessen Kistenkäfig waren zum Schutz doppelt gezimmert und in die Zwischenräume zwischen den beiden Bretterlagen allerhand Laub und Gezweig gestopft worden. Dies Füllwerk hatte einer der Wärter beim Auseinandernehmen des Käfigs durchsucht und darin folgende Tiere, die mir übergeben wurden, gefunden: zwei Geckonen, *Hemidactylus flaviviridis* Rupp. und *H. leschenaultii* Dum. und Bibr.¹; zwei Schaben, *Periplaneta americana* L., ♂ und ♀; ein Iuloide, *Anurostreptus vittatus* Newp.; ein Scolopendride, *Scolopendra morsitans* L. Die Heimat von *H. flaviviridis* ist Nordostafrika und Indien, von *H. leschenaultii* Indien; *P. americana* und *S. morsitans* sind bereits Kosmopoliten, während *A. vittatus* nur auf Sumatra beheimatet ist, das auch Graf Attems in seiner neuen großen Arbeit »Afrikanische Spirostreptiden, nebst Überblick über die Spirostreptiden orbis terrarum«; Zoologica 1914, S. 1—233 (S. 173), als alleiniges Vaterland dieses Iuloiden angibt. Die eine Schabe und der Iuloide waren schon bei der Ankunft tot, alles übrige dagegen noch am Leben; indessen verendeten auch die andre Schabe und der Scolopender bald, während ich die beiden Geckonen in meinen Terrarien noch mehrere Monate am Leben erhielt. Dem *H. flaviviridis* war der Schwanz dicht unterhalb der Wurzel abgebrochen; er regenerierte nur langsam und wenig, nur zu einem kurzen Stummelschwänzchen.

In den immerhin kleinen Zwischenräumen der Doppelwände dieses Kistenkäfigs waren also 5 Tierarten verschiedenster systematischer Stellung, und zwar durchgehend verhältnismäßig große Arten, unbeabsichtigt verschleppt worden. Nun sind ja derartige zufällige Verschleppungen an sich nicht von besonderer Bedeutung, denn schließlich kann jedes kleinere Landtier unter geeigneten Bedingungen und Verhältnissen irgend einmal verschleppt werden; dies gilt namentlich für die niederen Tiergruppen, und hier vor allem für das Heer der Gliederfüßler, sei es nun als Ei, Larve, Puppe oder Vollkerf. Mehr Beachtung verdient die Frage, ob mit der Einschleppung auch zugleich eine Einbürgerung verbunden sein könnte, ob diese ferner eine nur vorübergehende oder eine dauernde sei, ob dadurch also eine vorübergehende oder dauernde Faunenfälschung eintreten würde. Schon Kraepelin hat in seinen Schlußbetrachtungen darauf hingewiesen, daß von der Gesamtmasse der 490 von ihm namhaft gemachten Formen nur ziemlich genau 5% als eingebürgert gelten können, daß man aber auch bei diesen 5% nur in sehr bedingter

¹ Dr. Nieden hatte die Freundlichkeit, die Bestimmung dieser beiden Geckonen nach dem Material des Berliner Zoologischen Museums zu bestätigen, wofür ich ihm auch hier bestens danke.

Weise von einer Einbürgerung sprechen könne. In der Mehrzahl handelt es sich hierbei um wärmebedürftige Formen, »welche in Treib- und Warmhäusern der Gärtnereien, in warmer Lohe oder an den Pflanzen unsrer Zimmerkulturen beobachtet werden«; es folgt dann noch eine an Zahl geringere Gruppe von Formen, »welche nicht an wärmere Temperaturen gebunden erscheinen und zum Teil frei in den Häusern oder in den Vorräten der Speicher, Speisekammern usw. zu finden sind«; nur eine einzige Tierart, den Rüsselkäfer *Othiorhynchus lugdunensis* Boh., führt Kraepelin als im Freien eingebürgert an, wobei jedoch nur Ziersträucher (Syringen) als Befallpflanzen in Frage kamen. Kraepelin schließt seine Darlegungen mit den Worten, »daß völlige Akklimatisation fremdländischer Formen in Deutschland als seltene Ausnahme zu betrachten ist«. Prüft man daraufhin die oben genannten 5 mit dem Kistenkäfig eingeschleppten Arten, so würde, selbst wenn sie in größerer Zahl eingeschleppt worden wären und zur Fortpflanzung hätten gelangen können, eine Einbürgerung im Freien und damit eine etwaige Faunenfälschung auch hier nicht haben stattfinden können, da es sich um den Tropen entstammende wärmebedürftige oder an die menschlichen Niederlassungen gebundene Tiere gehandelt hätte; sie wären also entweder zugrunde gegangen oder hätten sich, wie die Schaben, nur in Häusern oder sonstigen Vorratsanlagen halten können.

Zufälligerweise sind die beiden *Hemidactylus*-Arten und der *Anurostreptus* in der großen Liste Kraepelins nicht mit enthalten, sie würden mithin zu den 490 für Hamburg nachgewiesenen Tierformen als neu im erweiterten Sinn für Deutschland hinzukommen. Es wäre sehr erwünscht und wertvoll, analog der Zusammenstellung Kraepelins für Hamburg eine solche für das ganze Deutsche Reich zu geben, in der also alle bisher in Deutschland unbeabsichtigt eingeschleppten Tierformen mit den entsprechenden Angaben und etwaigen Literaturbelegen, gleichgültig ob Schädlinge oder indifferente Formen, aufzuzählen wären; hierbei würde wieder auf die Frage nach dauernder oder nur vorübergehender Einbürgerung besonderes Gewicht zu legen sein. Wohlbemerkt, es würde sich hier nur um unbeabsichtigt eingeschleppte Tiere handeln, nicht um künstlich und mit Vorbedacht eingebürgerte, wie wir es z. B. bei fremdländischem Haar- und Federwild, Nutz- und Zierfischen usw. sehen. Bemerkenswerte Angaben über den verschiedenen Grad von Anpassungsfähigkeit der einzelnen Tierformen könnten einer derartigen zusammenfassenden Übersicht entnommen werden.

Im Anschluß hieran noch folgende kurze Mitteilung: Sommer 1891 fand ich in der Transportkiste einer gleichfalls im Leipziger Zoolo-

gischen Garten eingetroffenen großen Chelonie (*Caretta* [*Thalassochelys*] *caretta* L.) eine auf dem Strohhelag kriechende Ixodide von stattlichen Dimensionen: Gesamtlänge 24, Breite 16 mm (vgl. auch Natur u. Haus l. c. S. 174). Dr. P. Schulze (Berlin), dem ich für seine Freundlichkeit und Mühewaltung, desgleichen auch hier bestens danke, stellte fest, daß es sich entweder um *Amblyomma marmoreum* C. L. Koch oder um eine dieser sehr nahestehende neue Form handle. Es ist ein ♀. Für *A. marmoreum* gibt Neumann, Tierreich Lief. 26, Ixodidae, 1911, S. 78—79 als Größe der ♀ nur 7—15 mm Länge und 6—10 mm Breite an; als Wirtstiere werden genannt: »*Rhinoceros bicornis* L., *Genetta pardina* Is. Geoffr., *Chelonina* (gen.?), *Python* sp.«, als Vaterland: »Colonie du Cap, Mozambique, Afrique orientale allemande, Zanzibar, Congo, Sénégal«. Obige *Caretta* ist bekanntlich über alle tropischen und subtropischen Meere verbreitet, so daß das Verbreitungsgebiet dieser Ixodide vermutlich noch Erweiterungen erfahren wird.

Zoologisches Museum Berlin, den 6. Oktober 1919.

7. Beiträge zur Kenntnis der Respirationsorgane an Tachinenpuppen.

Von Dr. Johannes Wille.

(Assistent am Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie, pharm.-zoolog. Abteilung, Berlin-Dahlem.)

(Mit 10 Figuren.)

Eingeg. 26. Dezember 1919.

Während in der pharmakologischen Abteilung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie die Einwirkung von Giften auf Tiere allgemein erforscht wird, beschäftigt sich die Zoologische Abteilung (Professor Hase-Jena) speziell mit Untersuchungen über die Wirkung von Gasen auf den tierischen Organismus.

Will man nun Gase in ihrer Wirkung auf Tiere kennen lernen, so ist es ganz augenscheinlich, daß man über die Organe, die diese Gasaufnahme vermitteln, also über die Respirationsorgane genau unterrichtet sein muß. Deshalb ist die folgende Untersuchung über die Respirationsorgane der Tachinenpuppen, die bemerkenswerte Besonderheiten zeigen, als Beitrag zu den Arbeiten der Abteilung, die sich in der oben angegebenen Richtung bewegen, aufzufassen.

Die Tachinenpuppen wurden aus Kiefernspinnerräupen gezogen, die aus dem Stadtförste von Guben und den benachbarten staatlichen Försten stammten. Hier hatte der Kiefernspinner während der letzten drei Jahre größere Verwüstungen angerichtet. Zur Bekämpfung der Kiefernspinnerekalamität hat die Stadt Guben im Frühjahr 1919

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Hesse Erich

Artikel/Article: [Tierverschleppungen. 79-82](#)