

clops sp. in Larvalform, Cyclops minutus u. m. a. — Ausserdem erwähnt Senna das Vorkommen der *Vipera ammodytes*, dann *Natrix torquata*, *Tinca vulgaris* u. a., an den Ufern *Limnea stagnalis*, *Planorbis corneus*, *Anodonta cygnea*, *Helix siericea*, *Zonites gemonensis*, *Clausilia Schmidtii*, *Balæa perversa* u. a., unter den Insecten: *Diplax flaveola*, *Gomphus vulgatissimus*, *Strachia ornata*, *Harpactor iracundus*, *Onesia vespillo*, *Colias edusa*, *Nisonia*, des Tages u. m. a.

Am 27. Mai 1889 besuchte Senna den See von San Daniele, nahe an dem gleichnamigen Orte, von circa 700 Meter Länge und 5 bis 9 Meter Tiefe, reich an Fischen (*Cobitis*, *Leuciscus*, *Barbus* u. a.), an Krebsen, Fröschen, die niemand beachtet, ferner Mollusken (*Zonites*, *Helix*, *Clausilia*, *Pupa* u. m. a.), ferner Käfer, Schmetterlinge, Fliegen u. s. w., aus der pelagischen Fauna reichlich *Diaptomus*, sparsam *Cyclops*, *Ceratium* etc.

Weitere Notizen über die pelagische Fauna in diesen zwei Seen giebt Senna folgenderweise, in welchen die ticopelagischen (Pavesi) Formen herrschen; u. a. *Ceratium furca*, von welcher eine Var. *lacustris* von Maggi gegründet wurde aus dem Lago di Candia gefischt, dann *Anuræa cochlearis* und *longispina*, *Diaptomus gracilis* var. *carnicus* Senna, eine Varietät mit einem fünften Paar Füsse u. m. a.

#### Botanik.

**Weitere Mittheilungen über Samenverbreitung durch Thierexcremente.** Es ist mir in Virginien aufgefallen, dass an Fusspfaden, welche durch urwüchsigen Wald zu einzelnen Hofstellen führen, und an den vom freiweidenden Rindvieh im Walde ausgetretenen Steigen sich stets europäische Pflanzen finden, besonders *Trifolium repens*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium procumbens*, *Rumex crispus* und *conglomeratus* u. s. w. Die drei erst genannten Arten werden zum Viehfutter gebaut, die übrigen kommen dazwischen als Unkräuter vor. Dass diese Pflanzen an den Waldpfaden aus Samen aufwachsen, welche den Darmkanal des Rindviehs passirt haben, ist mir um so wahrscheinlicher, als ich einmal an solcher Stelle die *Stellaria media* sehr üppig aus einem eingetrockneten Kuhhaufen hervorzunehmen sah.

Auf der Insel St. Vincent in der Capverdengruppe wachsen auf Grasplätzen in der Nähe des Hafens *Panicum rhachitrichum* und *Lotus Brunneri*. J. A. Schmidt, der 1851 die Insel bereiste, hat beide Arten hier nicht bemerkt, obwohl sie ihm

— wenn sie schon dagewesen wären — kaum hätten entgehen können. Er fand aber das Gras auf St. Antonio, den Klee auf Boa vista. Von diesen beiden Inseln wird Vieh und Viehfutter nach St. Vincent importirt. Das Heu ist sehr theuer, so dass kaum etwas davon ausserhalb der Ställe verstreut wird. Die Samen der genannten Pflanzen sind also höchst wahrscheinlich im Leibe der Rinder auf die Weideplätze geschleppt und dort abgesetzt.

Dr. Ernst H. L. Krause.

**Verbreitung von Pflanzen durch den Wind.** Unter den Verbreitungsmitteln der Pflanzen wird gewöhnlich der Wind vorangestellt; ob mit Recht oder Unrecht mag hier dahingestellt bleiben. Sicher aber ist, dass dies Verbreitungsmittel theilweise überschätzt worden ist. Das scheint mir besonders für die Pflanzen mit Haarkelch oder Pappus zu gelten. Ein solcher findet sich bekanntlich ausser bei vielen Compositen namentlich in der Familie der Valerianeen entwickelt. Diese Pflanzenfamilie aber scheint oft nicht fähig gewesen zu sein, verhältnissmässig kleine Meeresräume zu überschreiten. So fehlen Vertreter derselben ganz in drei im vorigen Jahre floristisch durchforschten Inselgebieten, nämlich den Kurilen, Bahama-Inseln und der Fernando-Noronha-Gruppe, obwohl sie auf den nächstliegenden Festländern vorkommen. Sie fehlen ferner auf den Inseln St. Pierre und Miquelon, auf allen australischen Inseln, auch den stark von Amerika beeinflussten Hawaiiinseln, wahrscheinlich auch auf allen afrikanischen Inseln und fast ganz auf den arktischen Inseln, sind sehr spärlich auf den west- und ostindischen Inselgruppen (wahrscheinlich nur durch je eine Art) vertreten; ja sogar schon bei Europa können wir den Einfluss der insularen Abgetrenntheit auf die Gruppe beobachten, indem die sonst mit Ausnahme des äussersten Nordens in Europa allgemein verbreitete *Valeriana dioica* auf Island fehlt. Es scheint also wenigstens bei den Valerianeen der Pappus nicht zur Verbreitung über weite Gebiete dienlich. In der That habe ich auch, obwohl ich *V. dioica* und *officinalis* an vielen Orten sehr genau beobachtet habe, noch nie ihre Samen hoch in die Luft emporfliegen sehen; es scheint der Pappus nur ein Verbreitungsmittel innerhalb eines ziemlich kleinen Gebietes zu sein. Aehnlich, wenn auch nicht in dem Masse verhält es sich wahrscheinlich mit den Compositen, denn von Fernando-Noronha sind nur 5 Compositen bekannt und auf den Kurilen sind unter den mit einem Pappus versehenen

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Ernst Hans Ludwig

Artikel/Article: [Weitere Mittheilungen über Samenverbreitung durch Thierexcremente. 29-30](#)

