

Wasser folgen, sondern im Schlamme liegen bleiben und dort schwer aufzufinden sind. Ferner ist die Brut in der ersten Zeit nach dem Ausschlüpfen schwer zu beobachten, noch schwerer zu fangen und deshalb nicht leicht in andere, grössere, fischleere Streckteiche zu versetzen. Trotzdem wird es gelingen, den Zwergwels in geeigneten Gewässern heimisch zu machen, weil dies dadurch erreicht werden kann, dass man eine Anzahl laichfähiger Fische einsetzt. Im Jahre 1874 wurden 74 solcher Zwergwelse aus dem Schuylkill in Seen gesetzt, welche mit dem Sacramento in Californien in Verbindung stehen, wo der Fisch früher vollständig fehlte. Die Fische vermehrten sich schnell, und bereits nach vier Jahren konnten Tausende in die benachbarten Gewässer vertheilt werden. Jetzt sind sie so zahlreich, dass sie für die Umgegend des Sacramento ein wichtiger Handelsartikel sind, welcher regelmässig auf den Fischmärkten erscheint. Im Sommer 1885 erhielt der Deutsche Fischereiverein fünfzig junge Fische. Dieselben haben sich in einem Teiche mit schlammigem Grunde, in dem viel Wasserpest wächst, in 2 Meter tiefem Wasser gut gehalten und auch vermehrt, und da sowohl von den aus Amerika eingeführten, wie von den hier gezüchteten Fischen an andere Fischzüchter eine erhebliche Menge abgegeben worden ist, so können wir den Zwergwels jetzt als einen in Deutschland eingebürgerten Fisch betrachten. (Fischerzeitung.)

#### **Botanik.**

**Verbreitung von Samen durch Fledermäuse.** Bei seinen Bromeliaceenstudien hat Fritz Müller auch über die Samenverbreitung in dieser Familie interessante Beobachtungen gemacht, die ich nach seinen brieflichen Mittheilungen hier wiedergebe. Die Samenverbreitung geschieht bei den Tillandsieen bekanntlich durch den Wind, während Früchte der Bromelieen meist durch Vögel verbreitet werden. Die Aehren einer schönen, noch unbekanntes *Aechmea* muss Fritz Müller, sobald die ersten Früchte zu reifen beginnen, mit Papierhüllen umgeben, um sie vor den Vögeln zu bewahren. Räthselhaft war ihm lange die Verbreitung der Samen von *Bilbergia speciosa* und *B. zebrina*, deren Früchte bei der Reife ihre Farbe nicht ändern und ganz unscheinbar bleiben. Endlich liess ihn ein glücklicher Zufall ihre Verbreiter kennen lernen. Es sind Fledermäuse. Mehrere der Fledermäuse Brasiliens sind sehr gierig nach süssen Früchten, z. B. Bananen.

Nun traf Müller unter einer Stelle in seinem Hause, wo oft Fledermäuse rasten, die ausgefressenen, sehr leicht kenntlichen Früchte von *Billbergia speciosa*. Ebenda fanden sich oft Aehren von Peperomien mit mehr oder weniger vollständig abgefressenen Früchten. Bemerkenswerth ist auch *Aechmea calyculata* (*Macrochordium luteum* Reg.) Schimper sagt von ihr: „Beeren jung roth, reif schwarz, süsslich“. Aber es sind nicht die unreifen, sondern die tauben, samenlosen Früchte der dichten Aehre, welche sich roth färben; die Farbe der samenhaltigen geht unmittelbar aus grün in schwarz über. So dienen die meist ziemlich zahlreichen leeren Früchte, die Aehre weithin sichtbar zu machen.

F. Ludwig.

### Hygiene.

**Zur Uebertragung von Krankheiten.** Einen interessanten Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung von Krankheiten durch Bacterien liefert ein Vortrag des Dr. Konrad Brunner an der Züricher Universität. Manchem ist es, so theilte Dr. Bruner mit, aus eigener Erfahrung bekannt, dass oft nach dem Rasiren im Gesicht da und dort aus kleinen Schnitt- und Kratzwunden Pusteln entstehen; es sind auch Fälle beobachtet, wo grössere Furunkel daran sich anschliessen; so weiss ich von einem Kranken, bei dem ein solcher nach dem Rasiren entstandener Furunkel zu einer tödtlich endigenden Blutvergiftung führte. Es mag sein, dass hierbei die Infectionsträger direct durch das Messer in die Haut eingepflegt werden; mit grösserem Rechte jedoch wird das schuldige Gebrauchsobject in den Puderquasten zu finden sein, mit welchen nach dem Rasiren die kleinen Wunden betupft werden. Dass hier eine Anhäufung krankheitserregender Mikroorganismen stattfindet, davon überzeugte mich eine bacteriologische Untersuchung dieser Toilettengegenstände. Ich kaufte in verschiedenen Rasirstuben derartige noch im Gebrauch stehende Quasten; dieselben waren dicht besäet mit eingetrockneten kleinen Blutkrusten. Von der Tupffläche einer solchen Quaste hinweg brachte ich vier kleine Platinösen voll Staub in ein Gelatinegläschen und legte mir davon Platten an. Dieselben zeigten zahllose Colonien eitererregender Bacterien. Bei einer Anzahl der abgeimpften Colonien stellte ich durch Thierversuche die eitererregende Wirkung fest; dies bei allen zu thun, dazu hätte der Thiervorrath nicht ausgereicht.

Durch „Frick's Rundschau“.

# 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: 1893

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig-Greiz F.

Artikel/Article: [Verbreitung von Samen durch Fledermäuse. 1068-1069](#)

