

dritten Region von 2000—3000 Fuss, wo die dritte Formation so eigentlich zu Hause ist, bestehen vorzüglich nur aus Fichten und Tannen, hin und wieder aus Buchen, welche durch ihr stark humusbildendes Laub und die reichliche Beschattung eine ziemlich reiche und eigenthümliche Gebirgsflora unterhalten. Cultivirtes Land ist in jenen Höhen schon sehr beschränkt und erzeugt gar keine eigenthümliche Vegetation mehr. Von den etwa 160 Arten der Formation der Bergpflanzen entfernen sich manche nicht von den Vorbergen der hohen Gränzgebirge, indem sie auch im Hochgebirge vorkommen, und dürfen daher als eigentliche Vorgebirgs-pflanzen bezeichnet werden.

5. Die eigentliche *alpine Formation*, die nur auf das Hochgebirge eingeschränkt ist, nicht unter 3000' Seehöhe hinabgehend, aber am reichsten um 4000' entwickelt, zählt bei uns nur an die 70 Arten und ihr eigentliches Terrain sind Felsen, Wiesen und Hochmoore. Wald ist an ihrer unteren Gränze ungemischter Fichtenwald, der im Riesengebirge bei 4000', im Böhmerwald bei 4500' aufhört; darüber hinaus bildet nur die krüppelige Knieholzform der Berg- und Sumpfkiefer oft auf weiten Strecken ein charakteristisches Strauchweck.

Die *alpine Formation* unserer Gebirge ist besonders dadurch interessant, dass sie auf den verschiedenen Gebirgszügen ungleich entwickelt, im Böhmerwalde in ihren wenigen Arten durchaus mit der der Alpen übereinstimmt, in den Sudeten dagegen mehrere nordische und nordöstliche Arten aufweist, und dass bei räumlicher Trennung dieser Gebirge von dem Alpensystem und von den nordischen Gebirgen unter Voraussetzung von Folgerungen, die sich aus einer unbefangenen Betrachtung der Thatsachen der Pflanzenverbreitung mit ziemlicher Sicherheit ergeben, ein Schluss auf gewisse Vorgänge der Diluvialepoche gestattet ist, wie ich dies an einem anderen Orte auseinander zu setzen gesucht habe.

#### Seuche unter den Krebsen im Venetianischen.

Nach dem Italienischen des *A. P. Ninni* (mitgetheilt von *Joh. Bapt. Batka*).

(Durch die freundliche Güte des Hrn. Dr. A. P. Ninni erhielten wir einen Separatabdruck aus den *Atti dell' Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti* (Vol. X. ser. III 1865). Er enthält einen interessanten Aufsatz über die Sterblichkeit der Krebse (*Astacus fluviatilis* L.) im Venetianischen und insbesondere in der Provinz von Treviso, welchen wir hier auszugsweise auch unseren Lesern zugänglich machen wollen. Nebenbei sei erwähnt, dass wir über eine analoge Epizootie unter den Krebsen des Lago maggiore u. s. w. bereits in der December-Nummer unserer Zeitschrift im Jahrg. 1865 S. 191 unter den Miscellen eine kurze Notiz gebracht haben).

*Die Redaction,*

Seit einigen Jahren schon machte man in Norditalien die unliebsame Bemerkung, dass die Krebse in den Flüssen und Bächen immer seltener werden. Die Ursache hievon war längere Zeit unbekannt geblieben, bis sie Prof. Emil *Cornalia* auffand und in der Versammlung der italienischen Naturforscher am 25. November 1860 (s. Atti della Società Italiana di scienze naturali) bekannt gemacht hat. Es ist dies eine Seuche, welche derselbe in den lombardischen Provinzen: Brescia, Cremona, Lodi und Como beobachtete; so wie auch Dr. *Martinati* im Gardasee ein Aussterben sämtlicher Krebse wahrnahm. Dasselbe war auch links vom Etschflusse der Fall, von wo aus sich diese Krebsseuche immer weiter verbreitete und sich ebenso verderblich auch im Venetianischen und Veroneser Districte erwies (Memorie dell' Academia di Verona (Vol. XVI. 215. 1861). Zu jener Zeit wurde im Trevisanischen noch nicht die Seuche beobachtet, allein im December 1864 war sie bereits auch dahin gedrungen; von den Quellen des Sile, wo die ersten Krebse der verheerenden Krankheit als Opfer fielen, u. z. namentlich an der „Casa Corba“ genannten Stelle, pflanzte sie sich binnen Kurzem nach unten in dem Flässchen Bottenigo und allmählig im Storga, Melma, Limbraga, Mignagola u. s. w. fort, wo sämtliche Krebse ausstarben, welche früher den Fischern einen so bedeutenden Gewinn abgeworfen hatten. Dabei ist es bemerkenswerth, dass in den anderen Provinzen des Landes die Seuche nicht wahrgenommen wurde, und die Umgebungen von Azzano, Sanvito, Zoppola, Cordenone u. a. nicht nur davon verschont blieben, sondern man sogar einen reichlichen Ueberfluss an Krebsen entdeckte.

Diese Krankheit der Krebse, wie sie hier in die Erscheinung trat, hatte hauptsächlich ihren Sitz in den Respirationsorganen; das ergriffene Thier verlässt ängstlich seinen Schlupfwinkel im Wasser, begibt sich an's Ufer an die Luft, athmet schwer, indem die Kiemen ihren Dienst versagen, wird in kurzer Zeit atonisch und stirbt langsam ohne heftige Convulsionen unter allgemeiner Erschlaffung. — Dabei sind die so erkrankten Krebse wohlgenährt und behalten ihre Farbe wie die gesunden. In keinem Falle fand *Ninni* die Angabe des Prof. *Cornalia* bestätigt, dass der kranke Krebs mit gelben Flecken besät erschiene, welche später röthlich würden und sich allmählig vergrösserten, so dass sie die Färbung des Thieres gänzlich ändern; ja dass der Krebs, wie *Cornalia* sagt, wenige Stunden nach dem Tode ganz roth würde, wie wenn er im siedenden Wasser oder Alcohol gewesen wäre. Uebrigens theilt *Ninni* mit, er habe vor Jahren in den dortigen Gewässern vollkommen gesunde Krebse gefangen, welche mit blassgelben Flecken besprenkelt waren; er bewahre ein Thier auf, das

seinen Körper gleichsam durch eine Mittellinie in zwei Hälften getheilt habe, von denen die eine, u. z. die linke, von dunkelgrauer, die rechte von orangerother Farbe ist. Hieraus ist zu entnehmen, für wie eine wenig constante Krankheitserscheinung die Farbe gelten kann. — Durch Prof. *Pancieri* aufmerksam gemacht, hat ferner der Verfasser des Aufsatzes, Herr *Ninni*, die Branchien der erkrankten Thiere genauer untersucht und fand ausser den gewöhnlichen Parasiten der Krebse, nämlich den Branchiobdellen, eine grosse Menge von *Vaginicolen*, gelben, becherförmigen Thierchen, welche mit wellenförmig ausgerandetem, oben etwas erweitertem Saume versehen sind. Diese Formen enthalten am Boden der gestielten Hülle ein oder zwei ovale Thierchen mit einer kleinen, rundlichen Erhebung in der Mitte oder (wenn sie reif sind?) nach oben ausgestreckt, mit einer Oeffnung und einem gewimperten Rande. Es scheint nun dem Herrn *Ninni*, dass die grosse Anzahl dieser *Vaginicolen*, wenn sie sich in den Branchien der Krebse anhäufen, die Respiration erschweren und auf diese Weise schnell den Tod derselben herbeiführen.

Um den Unterschied zwischen gesunden und erkrankten Krebsen zu constatiren, wurden nach *Polonio's* Forschungen den Verhältnisszahlen gemäss folgende Ekto- und Endoparasiten aufgefunden:

I. Ektoparasiten	in gesunden,	in kranken Individ.
1. Vaginicolen	1	zu 80
2. Astacobdellen	5	2
3. Diatomeen	1	1
II. Endoparasiten		
1. Distomum isostomum	5	1
2. Gregarine	1	1
3. Monade	1	1

*Zusatz.* Noch wollen wir die mercantilische Bemerkung beifügen, dass seit etwa vier Jahren auch im südlichen Russland allgemeiner Mangel an Krebsen fühlbar wurde, wovon wohl der erhöhte Preis bis 50% der sog. Krebsaugen (Krebssteine) herrührte, ohne dass man sich dies zu erklären wusste. Wahrscheinlich ist daher auch dort die erwähnte Seuche Schuld an der Seltenheit des genannten Arznei-Artikels. *F. B.*

### Nekrolog des Dir. J. P. Newald.

Am 20. August d. J. entriss der Tod unserem Vereine ein hochachtbares Mitglied in Prag — den Director der Neustädter Piaristen-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Batka Joh. Bapt.

Artikel/Article: [Seuche unter den Krebsen im Venetianischen 139-141](#)