download unter www.biologiezentrum.at

Das Schneeglöckchen und das Maiglöckchen kann man als in der Umgebung Wiens dem Aussterben nahe betrachtrachten. Auch die Priemel oder Schlüsselblumen, Primula altior und officinalis (Vulgaris) befürfen eines besonderen Schutzes, sonst sind sie in einigen Jahren schon so slten wie die Vorgenannten. Die Primula auricula (Gamsveilchen) dürfte man in den Mödlinger Gebiet schon zu den ausgestorbenen Arten zählen und sie bedarf auch in den Alpen der Schonung, denn auch dort schützt sie bisher nur der Umstand, das sie auch an schwer zugänglichen Stellen vorkommt, vor den gänzlichen Verschwinden.

(Fortsetzung folgt).

DIE URGESCHICHTE DER INSEKTEN.

v. Franz Kölsch.

Das Meer, der ewige Pulsschlag unserer Erde ist wohl die Mutter alles Lebendigen. Aus seinem Schoße kann das mikroskopisch kleine, einzellige Urtier, aus dem kraft bestimmter Faktoren höher organisierter Individuen entstanden die in der Entwicklung immer weiter schreiten, bis endlich als Gipfel jener Entwicklung der Mensch das höchste komplizierteste Wesen, erschien.

Aber lange vor dem Menschen gab es Tiergruppen, die den Gipfelpunkt ihres Werdens schon viel fruher erreicht haben, als jene Gruppen, denen der Urmensch entstammt. Aus einer jener Gruppen ging durch Spaltung oder Entartung die Klasse der Insekten, die bekannteste Weggenossin des Menschen auf der Stufenleiter der Entwicklung hervor.

Insekta (Hexapoda oder Sechsfüße) ist eine Klasse in der Ordnung der Arthropoda (Gliederfüßler) welche Ordnung noch die Crustaceen (Krebstiere) Arachnoidea (Spinnen) und Myriapoda (Tausendfusser) umfaßt.

Die Klasse der Insekten, trotz der Kleinheit ihrer Individuen eine Tiergruppe von immenser Entfaltung wird in 16 Unterklassen, die sich in ca. 400,000 Arten uber den Erdball verteilen, zusammen gefaßt.

Rätselhaft wird es dem Laien sein, wie man z.B. die Biene oder den Schmetterling mit einem Krebs in Verwandschaft - in eine Ordnung -bringen kann.

Um dies erklären zu können, müssen wir in das graue Uralter zurückblicken und einen Knotenpunkt aufsuchen, von dem aus die Krebse und die Insektenartigen Tiere gemeinsam ausgingen; haben wir einen solchen Punkt erreicht, so wird es uns nicht schwer sein den Verwandschaftsgrad der Insektengruppen

download unter www.biologiezentrum.at

untereinander kennenzulernen. Wie das niederste Insekt zum entwickelstenungefähr so verhält sich der Krebs zum Insekt überhaupt. Mit Hilfe der von Häckel aufgestellten Biogenetischen Regel, die besagt daß die Geschichte der individuellen Entwicklung eine mehr oder weniger verkürzte Wiederholung der Entwicklung des Stammes, den die betreffende Art angehört und die Ontogenie (Entwivklungsgeschichte des Individiums) eine Rekapitulation der Philogenie (Entwicklungsgeschichte des Stammes) darstellt, werden wir wohl am ehesten und sichersten die Stammesgeschichtliche Entwicklung Arthropoden erfahren. Wenn also die Entwicklung eines Individiums einer Art die mehr oder weniger verkürzte Stammesentwicklung ist, müssen wir die individulle Entwicklung gewisser Arten studieren, um aus dem Erforschten die notwendigen Schlüsse ziehen zu können. Nachdem für uns nur eine gewisse Entwicklungsphase im Leben des Insekts von Interesse ist, wollen wir uns speziell mit den Larven der Insektenarten befassen. Die Familie der Coleopteren wird uns nun das nötige Material für unsere Zwecke liefern. Als erstes Beispiel greifen wir auf den Carabus aurantiaca (s. Abbildung:) heraus dessen Larve für uns von Wert ist. Sie ist wie alle Käferlarven mit kräftigen Freßwerkzeugen ausgestattet, lebt von- Pflanzen -, teilweise auch von Fleischkost, und ihr ständiger Aufenthalt ist die Erde. Was sie aber vor anderen voraus hat, sind die stark entwickelten, auf beiden Seiten des Leibes befindlichen Segmentlappen deren Gestalt von der bei der gewöhnlichen Larvenform ublichen sehr abweichend ist, welche Gestaltsabweichung wir im Auge behalten.

Von diesen ausgesprochenen Landform giebt es viele Zwischenstufen zu jenen Käfergruppen deren ständiger Aufenthalt das Wasser ist. Es wird d es die Dytiscidae. Käfer wie Larven sind ausgesprochene Wassertiere und nur Fleischfresser, gehässige Räuber mit besonders bei den Larven mächtig entwickelten Kauwerkzeugen. Stellen wir uns hoch vor, daß die Larven gegenüber den Immaginis mehrbeinig sind; denken wir ferner an die stark entwickelten After klappen gewisseno Lepidopterenund schaffen aussolchen herraus gegriffenen morphologischen Eigenschaften ein mit allen diesen Eigenschaften versehen Fantasietier, wie unsere Abbildung :zeigt und um stellen wir uns dieses Tier im Wasser lebend vor.

Weiterhin suchen wir uns eine Gattung in der Gruppe der Arthropoden, deren Individuen die Eigenschaften des von uns geschaffenen Tieres aufweist.

download unter www.biologiezentrum.at

Hier käme am nächsten nur irgend ein Krebs in Betracht. In der Klasse der Krebse findet sich ein Angehöriger, der unzweifelhaft eine gewisse Aehnlichkeit mit unserem Phantasieinsekt besitzt. Es ist dies der in der Entwicklungsgeschichte der Krebse niedrigstehende Apus cancriformis.

Wir begeben uns nun neuerlich auf die Suche nach einem auf der Entwicklungsleiter noch niedrigerstehenden Tiere, das ebenfalls schon diese Eigenschaften unseres Phantasietieres in seinen Anfängen besitzen soll. Nunmehr wissen wir, daß dieses gesuchte Tier ein krebsartiges und insektenartiges Aussehen haben muß.

Erst unter Mithilfe der Versteinerungskunde gelingt es uns, ein Analogon zu finden. Es ist dies, der in der Devon-und Karbon Formatinn ausgestorbene, im Urmeere lebende T r i l o b i t.

(Fortsetzung folgt).

Einige Aberationen von Arctia caja L.

Diese Art ist sehr veränderlich in der Anordnung der Flecken und der Färbung. Die Annahme, daß durch gewisse Futterpflanzen bestimmte Aberrationen erhalten werden, ist nicht immer zutreffend und ob das Futter der Raupe vom bestimmten Einfluß für das Aufziehen aberrativer Formen ist ist noch nicht erwiesen. Durch wiederholte Inzucht dagegen gelingt es manchmal Aberrationen zu erzielen. Dies gelang auch Herrn Klaus, Wien einen erprobten Entomologen und derselbe hat in entgegenkommender Weise einige derselben Zwecks Abbildung zur Verfügung gestellt.

Figur 1: o ist die A. caja ab. confluens Rbl. bei welcher die blauen Randflecken der Unterflügel in eine Binde zusammenfließen. 2. Inzucht 1914 Klaus.

Figur 2: o aberr. Das Rot der Unterflügel wurde bei diesen Stück zu schmutzigbraun, die Flecke dagegen schwarz. 3. Inzucht 1915, Klaus, Wien.

Figur 3: o eine extreme dunkle Aberration. die blauen Flecke ganz verschwunden, das Weiss der Oberflügel und das Rot der Unterflügel bis auf geringe Reste reduziert. 3. Inzucht 1915, Klaus, Wien.

Figur 4: o aberr. Das Weiss der Oberflügel stärker hevortretend, Unterflügel schmutzigrot, der Innenfleck verschwunden. 3. Inzucht, Klaus, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Entomologischen Tischgesellschaft Meidling

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Kölsch Franz

Artikel/Article: Die Urgeschichte der Insekten 29-31