Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 43 (1858)

Protokoll: Protocoll der zoologisch-botanischen Section

Autor: Candolle, de / Schiff

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

III.

Protokoll der botanisch-zoologischen Section.

Präsident Hr. Prof. De Candolle.
Secretär Hr. Prof. Schiff.

1. Hr. Gaudin spricht über Heliciden aus Neapel, welche Felsen und Steine durchbohren. Er zeigt einen von vielen Canälen durchbohrten Stein, die darin gefundenen Schnecken und eine neben denselben befindliche vertrocknete Schleimmasse vor. Hr. Claparède ist erbötig, die Thiere näher zu untersuchen.

2. Hr. Yersin berichtet über das Nervensystem von Gryllus campestris. Die Ganglien sind hier alle getrennt, wie in den typischen Formen oder den Larven. Er versuchte daher Experimente über die Durchschneidung und Verletzung dieser Theile an lebenden Thieren zu machen.

a) Durchschneidung der Verbindungsstränge zwischen erstem und zweitem Ganglion.

Erst Torpor, dann sehr langsame Bewegung. Das Thier springt nicht mehr. Kann mehrere Wochen leben und stirbt vermuthlich durch Verletzung des Oesophagus. Später wird die Bewegung zitternd, unbestimmt; aber alle Bewegungen sind noch möglich, mit Ausnahme des Sprunges. Wenn man das hintere Ende reizt, einige Schritte Manègebewegung stets nach der gereizten Seite hin.

b) Durchschneidung des zweiten Verbindungsstranges.

Geht nur nach Reizen vorwärts, sucht sich anhaltend zu putzen, indem es die Füsse zwischen die Kiefer bringt, aber diese und der Kopf bleiben theilnahmlos; den vierten Tag nehmen sie Nahrung; durch die Sonnenhitze erregt geht das Thier vorwärts, singt sogar manchmal; ohne Reizung geht es gerade, gereizt aber nach der irritirten Seite hin, in einer Art Manègebewegung.

c) Durchschneidung des dritten Verbindungsstrangs.

Bewegung ähnlich der frühern, aber noch unbeholfener; es fehlt die Harmonie in der Bewegung der zwei hintern und des vordern Fusspaars.

d) Durchschneidung des vierten Verbindungsstrangs.

Analoge Erscheinungen, geht nur mit den vier Vorderfüssen.

e) Durchschneidung des ersten Verbindungsstrangs an der rechten Seite allein.

Zuerst unbeweglich, dann geht es nach links im Kreise; wird es gereizt, so geht es immer nach der entsprechenden Seite; auf die Seite gelegt, wälzt es sich um die Längenachse. Die rechte Antenne unbeweglich, fast gefühllos.

f) Durchschneidung des zweiten Verbindungsstrangs rechts.

Das Thier hängt sich nach links, geht nur mit den linken Extremitäten, geht im Kreise langsam nach rechts; sehr bald aber kehrt es die Richtung um und geht schnell nach links. Die tieferen Verbindungsstränge haben auf die nach hinten liegenden Theile analoge Wirkungen; selbst bei Durchschneidung des Bauchstrangs der rechten Seite Manègebewegung nach rechts, aber wenig ausgesprochen. Am Hirnknoten erzeugt eine Verletzung Manègebewegung nach der entgegengesetzten Seite, bei Reizung aber kann sich die Richtung umkehren. Auf die Frage des Hrn. Yersin, ob ähnliche Erscheinungen in der Richtung der Drehung auch bei höheren Thieren wahrgenommen seien, erwidert Hr. Schiff, dass er nach Durchschneidung der Sehhügel und Kleinhirnschenkel

bei Vögeln und Säugethieren allerdings im ersten Momente eine, nur wenige Secunden andauernde, der späteren bleibenden Drehung entgegengesetzte Richtung der Kreisbewegungen wahrgenommen habe, welche er von der Reizung herleitet. Die Verletzungen, durch welche Manègebewegungen erzeugt werden können, seien bei höheren Thieren ganz verschieden von denen, welche Rollbewegungen um die Achse zur Folge haben.

3. Hr. Claparède spricht über die Entwicklung der Spinnen. Bei den Spinnen zeigen sich am Anfang der Entwicklung dieselben beiden Wülste des Keimes, wie bei den Insekten. Auf diesen Wülsten beginnt in Form kleiner Erhebungen, jederseits sechs, die Entwicklung der Extremitäten; diese erscheinen gleichzeitig und nicht nach einander, sie wachsen aber um so schneller, je weiter sie nach hinten gelegen sind; dann erscheint eine tiefe Querfalte am hinteren Ende des Keimes, dann Segmentation des ganzen Körpers, dann concave Biegung desselben; die beiden Wülste rücken seitlich auseinander, umschliessen den ganzen Dotter, so dass derselbe, der anfangs auf dem Rücken liegt, später ventral scheint, indem ihn die auf der entgegengesetzten Seite des Eies wieder genäherten Wülste durch die stark gespannte Bauchhaut umschliessen. Hr. Vogt macht auf die Wichtigkeit dieser Bemerkungen aufmerksam. Hr. Schiff bemerkt, dass die gleichzeitige Entwicklung aller Füsse nicht gemeinsames Merkmal aller Arachniden sei, indem bei den Hydrachnen, den Termbididen und vermuthlich allen Milben, die hinteren Füsse, die bekanntlich in der Larve noch nicht nach Aussen durchgebrochen sind, ihre Entwicklung später beginnen.

4. Hr. Duby spricht über Entwicklung der Kryptogamen, fordert die inländischen Botaniker auf, sich mehr mit denselben zu beschäftigen; auch systematisch sei noch sehr viel zu thun, besonders in den östlichen Theilen der Schweiz.

Manche Gruppen umschlössen noch unerwartet viele unbekannte Arten, z. B. Moose und Flechten.

Hr. Heer bestätigt die Nothwendigkeit einer weiteren Untersuchung auf diesem Gebiet, macht aber darauf aufmerksam, wie viel Nägeli, Hepp und Hr. Duby selbst hierin geleistet. Theobald in Chur beschäftige sich mit den Kryptogamen Graubündens, Bernoulli in Basel bearbeite die Gefässkryptogamen.

5. Hr. Davall spricht über Forstinsekten. Die sehr wenig bekannte Tortrix pinicolana beschränke ihre Verwüstungen auf Zonen von bestimmter Höhe. Er macht ferner Bemerkungen über die nächtliche Lebensweise mancher Tortrixraupen.

6. Hr. Meyer-Dürr spricht über den entomologischen Charakter von Corsika, den er als eine Combination der Fauna Italiens mit derjenigen von Mitteleuropa ansieht.

7. Hr. Heer spricht bei dieser Gelegenheit über den Mangel von Gebirgspflanzen auf den höheren Regionen des Aetna. Dieser war, wie die geologischen Reste zeigen, in früheren Perioden mit Pflanzen besetzt; aber erst später, nachdem Sicilien schon vom Festlande getrennt war, scheint er sich mehr erhoben zu haben, so dass keine Alpenpflanzen mehr zu ihm hinüber kommen konnten.

8. Hr. De Candolle spricht über Begoniaceen. Trotz ihres ganz gleichen Habitus sind sie in neuerer Zeit von Klotzsch in mehr als 40 Genera getheilt worden. Die unterscheidenden Charaktere scheinen sehr wichtig, aber minutiös, wie sich z. B. unter ihnen Abtheilungen mit einfacher und doppelter Placenta finden. Hr. De Candolle glaubt, dass er, entgegen dem Linne'schen Ausspruch „*Character non facit genus*« wenigstens einige dieser Genera annehmen müsse; es folgt hierüber eine Discussion über den Werth der Charaktere zur Genusbestimmung. Hr. Wydler spricht sich im Wesentlichen für die Beibehaltung der Linné'schen Grund-

sätze aus. Die HHrn. Yersin und Schiff machen darauf aufmerksam, dass man mehr den Werth, als die Zahl der Charaktere berücksichtigen müsse. Hr. Schiff gesteht, dass er in seinen früheren ornithologischen Arbeiten allerdings mit dazu beigetragen, die Zahl der Genera weiter zu zerspalten, als er es nach seinen jetzigen Ansichten rechtfertigen könne. Dennoch glaube er, dass fast alle diese Genera, wenn sie auch nur eine Species umschliessen, beibehalten werden müssen, da sie sich auf Abweichungen von Organen gründen, die entweder bei der Bewegung oder bei der Nahrungsaufnahme der Thiere in Betracht kommen und so wesentlich die Lebensweise bestimmen.

9. Hr. Fischer spricht über die im Sumpfboden bei Hofwyl gefundenen Früchte von Trapa natans und zeigt dieselben vor.

10. Hr. Wydler spricht über Symmetrie der Blüthen; er unterscheidet reguläre oder actinomorphe, die sich durch jeden, das Centrum berührenden geraden Schnitt in zwei gleiche Hälften theilen lassen, und irreguläre Formen, welche nur durch eine beschränkte Zahl von Schnitten in symmetrische Hälften zu spalten sind, und berührt noch andere verwandte Theile der Pflanzenmorphologie.

Hr. Fischer macht auf die Wichtigkeit dieser Forschungen aufmerksam und spricht den Wunsch aus, Hr. Wydler möge seine Untersuchungen bald gesammelt veröffentlichen. Er zeigt am Bulbus von Galanthus nivalis die Tragweite der hier angeregten Betrachtungsweise.

11. Hr. Münch sendet einen Aufsatz über Pflanzen aus der Umgegend von Basel. (S. Beilagen.)

12. Hr. A. Forel sendet eine mit einer Abbildung begleitete Notiz über ein neues, in der Schweiz noch nicht bekanntes Schnabelkerf aus der Abtheilung der Homopteren. (S. Beilagen.)

13. Hr. David aus Genf übergiebt folgende Liste der Pflanzen, welche von den Bienen gesucht werden.

Février — Mars.

Tussilago fragrans, Tussilago Petasites, Tussilago farfara. Helleborus niger. Galanthus nivalis. Leucoium vernum. Hepatica triloba. Crocus. Tulipes. Jacinthes cultivées en vase dans les chambres et dans les jardins. Salices fere omnes. Corydalis. Ficaria ranunculoïdes. Scilla bifolia. Arabis albida. Bourgeons gommés des arbres fruitiers et fleurs de: Amygdalus, Armeniaca, Persica, Prunus, Cerasus, Pyrus, Malus. Ulmus campestris. Populus fastigiata. On sent pendant toute la saison et après la pluie une forte odeur de Propolis dans leur voisinage.

Avril.

Cynoglossum omphalodes. Potentilla verna, Potentilla amplexifolia. Lamium maculutum, etc. Viola hirta, etc. Caltha palustris. Cheiranthus cheiri. Ribes uva crispa, Ribes rubrum. Taraxacum dens leonis. Buxus. Acer platanoïdes. Viburnum tinus. Brassicæ. Sinapis arvensis. Ajuga. Barbarea vulgaris. Lonicera xylosteum. Térébinthine des Pins et Sapins (et non le Pollen qui paraît trop sec et difficile à recueillir). Valerianella olitoria. Lilas. Glechoma hederacea.

Mai.

Pavia rubra. Salvia pratensis. Onobrychis sativa. Hippocrepis comosa. Barkhausia taraxacifolia. Picris hieracioides. Rubus. Fragaria. Rosæ. Robinia. Medicago lupulina. Cercis siliquastrum. Cratægus. Rosmarinus. Sorbus. Statice Armeria. Linaria cymbalaria. Cinerariæ hortulanorum. Galeobdolon luteum. Glycine sinensis. Pæonia. Hortus genevensis.

Juin.

Papaver. Tilia. Bryonia dioïca. Hypericum calycinum. Petroselinum sativum. Antirrhinum majus. Lavandula spica.

Symphoricarpos racemosa. Ligustrum vulgare. Polemonium cœruleum. Plantago major. Ruta graveolens. Clematis integrifolia (Hortus genevensis). Faba vulgaris. Cerises tendres. Rhus cotinus. Campanula spicata. Heliotropium odoratissima. Asclepias syriaca, Asclepias minor. Veronica spicatâ H. g. Stenactis spicata H. g. Virgilia lutea H. g. Citrus aurantium H. g. Deutzia scabra H. g.

Juillet.

Miablée sur les feuilles du Prunus spinosa. Clematis vitalba. Thalictrum microcarpum H. g., Thalictrum expansum H. g. Nigella grandiflora. Aconitum intermedium (cult.). Aconitum paniculatum (cult.). Nymphea alba H. g. Kohlreuteria paniculata H. g. Dianthus (mignardise) Hort. g. Gypsophila saxifraga, Gypsophila muralis. Geranium phæum. Sinapis arvensis (tot. ann). Trifolium. Melilotus. Vicia cracca. Medicago sativa. Cucurbita pepo, Cucurbita melo, etc. Epilobium spicatum. Sedum elegans H. g., Sedum telephium. Heuchera villosa H. g., Heuchera Richardsonii H. g. Eryngium planum H. g., Eryngium amethystinum H. g. Opoponax chironium H. g. Seseli Pallasii H. g. Scabiosa ochroleuca, etc. H. g. Dipsacus sylvestris, etc. Cirsium. Carduus. Cichorium intybus. Cineraria maritima H. g. Centaurea jacea. Jasminum fruticans. Echium vulgare. Anchusa officinalis. Verbena officinalis. Bignonia catalpa (feuilles et fleurs), Linaria genistifolia H. g. Hycinum europæum. Verbascum. Scrophularia canina. Penstemon Richardsonii H. g. Petunia (feuilles et non la fleur) H. g. Convolvulus tricolor. Labiatæ fere omnes. Thymus. Ocymum barbulatum. Hyssopus officinalis. Ballota fœtida. Marrubium? H. g. Ageratum majoranoïdes. Prunella vulgaris. Monarda fistulosa H. g., Monarda Kalmiana H. g., Monarda Brodbeckhiana H. g., Monarda amplexicaulis H. g. Salvia tingitana H. g., Salvia verbenacea H. g., Salvia taurica H. g., Salvia verti-

cillata H. g. Leonurus cardiaca, etc. Satureja. Allium porrum, Allium cepa, etc.

Août.

Lappa minor. Eutoca multiflora H. g. Phaseolus. Epilobium hirsutum, Epilobium rosmarinifolium. Eupatorium cannabicum. Scolymus (Artichaut) H. g. Cynara (Cardon) H. g. Helianthus H. g. Tagetes H. g. Coniza thapsoïdes H. g. Fuchsia syringæfolia, etc. H. g. Ampelopsis hederacea. Reseda lutea, Reseda odorata. Malva. Althæa, etc. Sedum album, Sedum latifolium H. g. Sophora japonica H. g. Torilis infesta. Asclepias Cornuti H. g. Cleome? H. g. Nerium Oleander. Balsamina H. g. Prunes et fruits tendres. Menthæ. Nepeta cataria, Nepeta nepetella H. g., Nepeta grandiflora H. g., Nepeta Sibthorpii H. g. Teucrium montanum, Teucrium chamædris. Origanum vulgare. Marrubium peregrinum H. g. Stachys germanica, Stachys recta, Stachys excelsa. Galeopsis. Clinopodium vulgare. Borrago officinalis. Echinospermum lappula, etc.

Septembre — Octobre.

Satureja mutica H. g., Satureja montana H. g., Satureja illyrica H. g. Calamintha officinalis. Aster Novæ-Angliæ H. g., Aster paniculatus, Aster Richardsonii, Aster Renanthoïdes. Polygonum fagopyrum, Polygonum orientale. Calendula (Soucis) H. g. Dahlia, flor. simpl. Ricinus communis. Cheiranthus Mahonii H. g. Hedera helix. Linaria elatine, Linaria spuria. Bauharis halicuifolia. Uvæ maturæ.

---

14. Hr. Schiff spricht über die mitteleuropäischen Frösche mit besonderer Beziehung auf die Rana alpina des Berner Oberlandes, welche er als nicht verschieden von Temporaria betrachtet, wogegen die Rana alpina von Fitzinger zum Genus Pelophylax gehört und sich der Rana esculenta anschliesst.

Auch die Rana scotica von Bell, welche der Gesellschaft vorgezeigt wird, ist nur eine zufällige Varietät von Temporaria. Hingegen betrachtet er als wirklich gute Arten die Rana oxyrhyncha von Steenstrup, die auch im mittleren Deutschland, bis jetzt aber nicht in der Schweiz gefunden wurde, und die Rana agilis von Thomas aus dem westlichen Frankreich. Er erläutert an osteologischen Präparaten und Weingeistexemplaren die specifischen Unterschiede der drei von ihm angenommenen mitetleuropäischen Arten des Genus Rana, die früher als Rana temporaria mit einander vereinigt wurden, und weist aus seinen Beobachtungen nach, dass die Frösche in den hohen Alpensee'n wenigstens nicht immer, wie man behauptet hat, zwei Jahre zu ihrer Entwicklung brauchen, dass aber, wenn in einzelnen Fällen eine zweijährige Entwicklungsperiode wirklich beobachtet sei, diess dem Einfluss früh eintretender Kälte zugeschrieben werden könne, die, wie er sich durch Versuche überzeugt, die Entwicklung aller Batrachierlarven sehr zu verlangsamen im Stande sei.