

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: 31 (1846)

Protokoll: Botanische und zoologische Section

Autor: [s.n.]

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: 13.01.2026

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

III.

BOTANISCHE UND ZOOLOGISCHE SECTION.

Sitzung im neuen Schulgebäude,

Dienstag den 1. Herbstmonat, Morgens um 9 Uhr.

Zum Präsidenten wurde gewählt Herr Professor Schinz,
zum Aktuar Herr H. S. Hess von Zürich.

Es wurden folgende Gegenstände behandelt:

1) Vortrag des Herrn Professor Kölliker über die Bildung der Schädelknochen.

Einige Anatomen haben die Knochen des Schädels mit denjenigen, welche die Wirbelsäule zusammensetzen, verglichen. Hr. Professor Oken hat zuerst diese Annahme lebhaft aufgefasst, und behauptet, dass der Schädel von hinten nach vorn aus drei Wirbeln zusammengesetzt sei. Hr. Dr. Kölliker äussert sich dahin, dass die Untersuchungen über diesen Gegenstand nicht befriedigend genug gewesen seien, indem man immer nur ausgebildete Schädel von Menschen und Thieren in Untersuchung gezogen habe, was aber nicht hinreiche. — Wenn man die Bildung irgend eines Organes untersuchen wolle, so müsse man dieses, in verschiedenen Perioden der Entwicklung desselben und von Anfang seiner Entstehung bis zu seiner vollendeten Ausbildung untersuchen.

Nun durchlaufe aber der Schädel drei Zustände. 1) Den

häutigen, 2) den knorpligen, 3) den knöchernen. (Den Zustand der Verknöcherung.) — Der Verfasser spricht nun von der Bildung der Wirbel, des Rückengrathes, der Rippen und des Brustbeins.

Bei einem Säugethiere, bemerkt er, finde man, als erste Spur, einen Streifen, den er die Rückensaite nennt, von erst häutiger, später knorpliger Beschaffenheit. In dieser bilden sich so viele Paare von Blättchen, als sich später Wirbel bei dem Thiere zeigen. Diese Blättchen vereinigen sich dann um die Rückensaite zu einem Ring. Durch Ausläufer dieser Blättchen bilden sich dann die Rippen, ebenso der knöcherne Theil des Brustbeins und die Wirbelbogen um das Rückenmark. — In fortschreitender Bildung verwandle sich die häutige Masse in einzelne Knorpelstücke, welche dann später wirklich ossificiren, und als wahre Knochenstücke durch Vergrösserung allmälig zusammenrücken und endlich vollständige Knochen bilden. Die Rückensaite aber gehöre nur dem rudimentairen Zustande an, und verschwinde sehr bald. — Wenn man nun den Schädel von seiner ersten Periode an, bis zu seiner völligen Verknöcherung genauer Untersuchung unterwerfe, so bemerke man zwar in der Periode des häutigen Zustandes ziemliche Aehnlichkeit. Schon geringer sei diese im knorpligen Zustande und in Bezug auf den knöchernen Zustand finde diese nur noch in Bezug auf einige wenige Schädeltheile statt.

1) In der ersten Periode zeigen sich zuerst zwei häutige Blättchen und überdiess zwei nach vorn gehende, häutige Verlängerungen derselben. Diese Theile bilden den Basaltheil des Schädels, nämlich die Scheidewand der Nase bis zur Nasenspitze, die Rückensaite geht nur in den Anfangstheil dieser Basis hinein, und es bildet sich somit kein vollkom-

menes Rohr um dieselbe, wie dieses bei Rückenwirbeln der Fall ist.

2) In der Periode des knorpligen Zustandes werden die häutigen Theile fester, bilden aber eine, mit Ausnahme der hintersten Theile, offene Capsel, und somit findet hier schon ein bedeutender Unterschied statt, zwischen der Bildung der Wirbel des Rückengrates zu einem vollkommenen Ring und derjenigen des Schädelns.

Endlich ist die Differenz in der dritten Periode, nämlich derjenigen der Ossification noch grösser, indem nur wenige Theile des Schädelns wirklich auf die Art und Weise in Ossification übergehen, wie dieses bei den Wirbeln der Fall ist, nämlich aus *knorpligen* Anlagen verknöchern, folglich die Analogie mit Wirbeln nur auf diese wenigen Theile passt.

Man bemerkt nämlich:

1) dass eine Parthie des knorpligen Theils durch Ossification zum Hinterhauptsbein wird.

2) eine Parthie eines andern knorpligen Theils sich ossificirend den hintern Theil des Keilbeines, und wieder eine andere dessen vordern Theil bildet.

3) endlich dass das Siebbein ganz auf die genannte Weise entstehe. Alle übrigen Knochen des Schädelns, nämlich die Ossa frontis, Ossa parietalia, Ossa nasalia, Ossa lacrymalia, Ossa zygomatica, Ossa max. superior. Os vomer, bilden sich aus häutigen Theilen ohne vorher Knorpeln gewesen zu sein und diese haben also in Bezug auf ihre Entstehung nicht die geringste Aehnlichkeit mit irgend welchen Theilen von max. inferior, squamma oss. temporum, annulus tympanicus, pars petrosa oss. tempor. mit den Wirbeln; und somit hat Oken, wenn er die Analogie des ganzen Schädelns mit den drei Wirbeln behauptet, Unrecht.

Diese Analogie bezieht sich nur auf die wenigen oben genannten Theile, in welchen man 4 Wirbel anerkennen kann.

- 1) Einen Hinterhauptswirbel (pars basilaris, pars condyloidea, pars squamosa, oss. occipitis.)
- 2) Einen hintern Keilbeinwirbel (corp. posterius oss. sphenoidei, al. magna).
- 3) Einen vordern Keilbeinwirbel (corp. ant. oss. sphenoidei, ala parva.)
- 4) und einen Siebbeinwirbel (os ethmoideum, Cartilago nasalis.)

Den höchst interessanten Vortrag machte Hr. Professor Kölliker durch Zeichnungen auf der Tafel und Demonstrationen am Schädel anschaulich.

- 2) Herr Brämi hält einen Vortrag über die Anwendung des Schöpfgarnes.

Einleitend bemerkt er, dass die erstaunlich schnellen Erweiterungen, welche die Insektenkunde mit jedem Jahre gewinnt, nicht nur dem tiefen Studium, den scharfen, vergleichenden Untersuchungen der Arten, der Charaktere und dem gesteigerten Fleisse der beobachtenden Sammler, sondern auch den vermehrten und vervollkommenen mechanischen Mitteln zuzuschreiben seien, die man zum Einfange der Insekten in Anwendung bringe. — Zu diesen gehöre nun auch das *Schöpfgarn*, welches theils dazu diene, das schnelle Einfangen einer grossen Zahl von Individuen in kurzer Zeit, möglich zu machen, theils zur *Erkenntniss des Mengenverhältnisses der Gattungen und Arten* und deren verschiedenen Klassen von Insekten nach Ort und Zeit und im Allgemeinen, und ebenso zur *Erkenntniss des Mengenverhältnisses von Gattungen und Arten derselben Classe* in

ihrer Vertheilung nach Ort und Zeit und *endlich zur Erkenntniss des Mengenverhältnisses* in den Individuen jeder einzelnen Art, und der Zu- und Abnahme der Individuenmenge einer Art nach ihrer Verbreitung nach der Höhe.

Der Verfasser beschreibt ausführlich die beim Fangen und Tödten nöthigen Manipulationen und die Cautelen, die man bei Anwendung des Schöpfgarns machen muss.

Indem Herr Brämi von den zahlreichen Excursionen eine solche hervorhebt, die er den 16. August 1846 auf dem Rigikulm gemacht hat; sucht er die Richtigkeit des bereits Gesagten noch mehr zu beweisen.

Um 11 Uhr Nachmittag schöpste er auf Pflanzen einer gewöhnlichen Alpe mit circa 12 Schwingungen an Insekten 535 Individuen, bei welchem Fange, mit Ausnahme von Neuropteren, alle Insektordnungen representirt waren mit 82 Genera; nämlich:

- 4 Coleoptera.
- 2 Orthoptera.
- 8 Rhynchatis.
- 34 Hymenoptera.
- 33 Diptera.
- 1 Lepidoptera.

82

Weitaus die grösste Individuen-Zahl zeigten die Dipteren. Ueberhaupt ist diese Methode für den Fänger von Dipteren und Hymenopteren weitaus am lohnendsten, und kann die ganze schöne Jahreszeit hindurch betrieben werden. Für Fänger von Coleopteren ist sie auf das Frühjahr und die Sommerabende beschränkt; für den Lepidopterologen ist sie völlig unnütz.

Wie sehr verschiedene Localitäten verschiedene Resultate liefern, bemerkt er beiläufig durch Anführung einer

Localität beim Klösterli. Hier erhielt er an kräuterreichem Bachufer hauptsächlich eine grosse Zahl von Raubinsekten, nämlich von den 47 Arten, die sich im Fanggarne zeigten, waren 14 Arten Raubinsekten und mehr als einmal reicher waren die Arten von Tipularien.

Durch diese Andeutungen glaubt der Verfasser den Nutzen des Schöpfgarnes hinreichend dargethan zu haben und empfiehlt zum Schluss noch einmal dieses Instrument aufs angelegenlichste.

Zur Erläuterung des Gesagten weisst Herr Brämi die auf dem Rigikulm durch Schöpfen erlangten Insekten vor.

3) Herr Obergärtner Regel hält einen Vortrag a) über eine für die Schweiz und Deutschland neue *Cuscuta* d. h. *Cuscuta trifolii* Bab. Dieselbe gehört wegen der durch die Klappe geschlossenen Blumenkrone in die Gruppe *Cuscuta Epithymum*, hat aber Blumen so gross wie die *Cuscuta europaea* und unterscheidet sich durch die längern und schmälern Kelchlazinien und die blasse weissliche Farbe. Nach Babington soll diese Pflanze aus Afganistan eingeführt sein, und zwar mit dem Riesenklee (*Melilotus altissima*). Da die *Cuscuta trifolii* aber schon lange vorher in der Schweiz beobachtet, nur mit *Cuscuta europaea* verwechselt wurde, so glaubt der Referent, dass es eine in der Schweiz einheimische Pflanze sei. Ob aber alle *Cuscuta* unter einander verschieden seien, ist sehr zu bezweifeln und Aussaatsversuche müssen es erst noch nachweisen.

Junker Escher von Berg spricht über die Vertilgungsart dieser schädlichen Pflanze und räth die Verbrennung von Stroh über der Pflanze an, indem dies die Pflanze tödte, ohne dem Klee zu schaden. Hobelspäne dagegen tödten auch den Klee.

Hr. Professor Schinz sagt, dass die Pflanze schon seit 60 Jahren bei uns sei und bestätigt somit die Ansicht des Hrn. Regel, dass die Pflanze mit *Melilotus altissima* eingeführt worden sei.

Hr. Dr. Nägeli dankt Hrn. Regel für das Anerbieten, mit dem Samen verschiedener *Cuscuta*-Arten Versuche machen zu wollen, indem man dann dadurch genau Aufschluss über die verschiedenen Species bekomme, denn es wäre doch möglich, dass einige für verschiedene Arten gehaltene Cuscuten nur Varietäten einer und derselben Spezies wären, modifizirt durch die Pflanze, die dem Schmarotzer zur Unterlage dient. b) Über Bastarderzeugung. Dabei hat derselbe einen bedeutenden Unterschied zwischen Bastarden, zwischen Arten und Abarten beobachtet. Arten liefern Bastarde, welche alle unter einander gleich sind. Bastarde mit einander bastardirt, liefern Pflanzen, die alle unter einander verschieden sind.

Hr. Regel führt einige Pflanzen an, die zur Bastardbildung benutzt wurden, und deren Erzeugnisse genau in der Mitte zwischen zwei Species stehen, die man zu diesem Versuche benutzt habe.

Die *Begonia hybrida* bildet z. B. genau die Mitte zwischen *manicata* und *incarnata*.

Zugleich führt er die Art und Weise an, wie diese Operation der Verbastardung vor sich gehe.

Hr. Dr. Nägeli sagt, dass es nicht bloss durch Kunst erzeugte Bastarde gebe, sondern auch natürliche.

Wenn eine Pflanze mit einer andern sich verbastardire, so repräsentire der Bastard *im Stengel und den Blättern* die mütterliche Pflanze und *in der Blüthe* die väterliche, so dass die Bastardpflanze die Mitte zeige. Dieses sei z. B. bei *Cirsium* der Fall. Das *Cirsium palustre oleraceum* sei ein

Beispiel davon, indem der Character des *Cirsium palustre* mit demjenigen des *Cirsium oleraceum* vereinigt sei, und zwar könne hier die Verschiedenheit da sein, desshalb *Cirsium palustre* der Vater und *oleraceum* die Mutter, oder *palustre* die Mutter und *oleraceum* der Vater sei.

4) Hr. Scheuchzer von Zürich wies eine grosse Zahl Exemplare von *Helix pomatia* vor, die Herr Hartmann in St. Gallen, nach der Verschiedenheit des Aussehens in 5 Varietäten zertheilte, und jede Varietät durch die unten angeführten Charaktere unterschied.

Die Varietäten sind folgende:

1) *Helix pomatia*. var. *rustica*; dünnshaalig, mit bisterbraunen Bändern, zart gerippt.

2) *Helix pomatia*. var. *Gessneri*; dickschaalig zur conischen Form geneigt, rothbraune Bänder, stark gerippt.

3) *Helix pomatia* var. *sphaeralis*; sehr dünnshaalig und kugelig.

4) *Helix pomatia*. var. *inflata*; dünnshaalig, gedrückte Form, letzte Windung, sehr gross.

5) *Helix* var. *alpicola*; sehr gross, sehr schwere dicke Schale, mit sehr breiter dunkel gefärbter Lippe; die Herr Scheuchzer für eine andere Species hält.

5) Herr Professor Schinz hält einen Vortrag über die Hindernisse, welche die Sucht, neue Systeme aufzustellen und besonders die Trennungen alter Genera in eine Unzahl neue dem Studium der Naturgeschichte in den Weg stellen.

Er erläutert diese durch den gegenwärtigen Stand der Ornithologie, der aber auf alle Zweige der Naturgeschichte angewendet werden kann.

Der jetzige Stand der Naturwissenschaften, die reissen-

den Fortschritte in unserer Kenntniss neuer Thiere, neuer Pflanzen machen allerdings für neue Formen auch neue Namen nöthig, da weder Linné noch Cuvier damit bekannt sein konnten, welche Männer und namentlich der erste für ihre Zeit alles leisteten, was damals nur möglich war. Linné kannte weder die reichen Schätze Brasiliens, weder die der Sunda- und Gewürzinseln, noch die Neuhollands, welche Cuvier schon reichlich benutzen konnte, aber in dem kurzen Zeitraume, der seit Cuvier's Tod verflossen ist, haben wir unendliche Fortschritte gemacht. Dennoch aber möchte die Grundlage, auf welche Cuvier sein System gründete, noch jetzt vollkommen genügen. Wer es studirt hat, kann leicht jedes andere System würdigen. Seine Nachfolger haben aber seine Gattungen so zergliedert, dass oft nicht einmal mehr der ursprüngliche und wohl hergebrachte, Jedem bekannte Gattungsname übrig geblieben ist, dagegen ganz unbedeutende und unbezeichnende Gattungsscharkteren aufgestellt werden, so dass das beste Gedächtniss verzweifeln muss, sie alle zu behalten, und das Studium, statt angenehm zu sein, wird ungemein beschwerlich. Als Beispiel unnatürlicher, zu künstlicher Trennungen werden aus der Ornithologie aufgestellt die Gattungen der Tauben, *Columbae*, welche die Neuern in 32 Gattungen getheilt haben, von denen man höchstens drei annehmen könnte. Die natürliche Gattung Eule, *Strix* zerfällt in 36 Gattungen, welche doch ebenfalls höchstens in drei zerfallen dürfte. Die Gattung Papagei *Psittacus* ist gar in 64 Gattungen zerfallen; die Gattung Möve *Larus* in 8; Seeschwalbe *Sterna* in 12; Ente *Anas* gar wieder in 64 Gattungen. Bei den Säugethieren hat eine ähnliche Zersplitterung in den Familien der Handflügler Mäuse und Spitzmäuse statt. Diesen Unfug einsehend haben zu dessen Abhülfe selbst die Englän-

der, welche doch am stärksten in der Gattungsmacherei sind, wie Gray und Gould und Andere, Vorschläge gemacht. Dem Verfasser dieses Aufsatzes schien es am besten, wenn man allgemein über ein zu befolgendes System übereinkäme und dasselbe als Grundlage annähme, einem jeden bliebe es dabei ja unbenommen, für sich demjenigen zu folgen, welches ihm beliebt, in seinen Arbeiten aber müsste er dem allgemein angenommenen folgen. Die Priorität der Namengebung einer Gattung sollte durchaus beibehalten werden, z. B. die Cuvier'schen oder Linneischen nach der 12ten Ausgabe des Systems. Dann für einzelne Klassen z. B. die von Fabrizius oder Latreille für Coleoptera, Treitschke für Schmetterlinge; Treitschke für Diptera, Meigen, Ehrenberg für Infusorien u. s. w. So würde doch Jeder die Grundlagen kennen, von welchen man ausgeht. Bei neuen Entdeckungen sollten Namen vermieden werden, welche für Zoologie und Botanik gemeinschaftlich gebraucht werden, wie dies etwa bei niedern Thieren statt hat oder Thiere aus mehrern Klassen bezeichnen z. B. Myogalea für ein Säugethier aus der Abtheilung der Insektenfresser und Mygale für eine Spinnengattung. Beinamen welche sich auf Länder beziehen, sollten vermieden werden z. B. *Tapirus americanum*, da Amerika zwei Arten Tapire hat, *Rhinocerus africanus* oder *bicornis*, da Afrika wenigstens 4 Arten zweihörnige Nashörner hat; ferner solche welche ein falsches Land angeben z. B. *Oriolus persicus*, da der Vogel in Amerika lebt; *Fringilla bengalus* und *Corythaix persa*, da diese beiden Vögel in Afrika leben nicht in Asien; oder *Cuculus europaeus*, da der Vogel auch in Asien und Afrika vorkommt. Ohne gewichtige Gründe sollte man alte Gattungen nicht theilen, wenn sie gut charakterisiert z. B. *Alcedo* in *Halcyon* und *Ceix*. Würde man solche Grund-

regeln allgemein annehmen, so würde ganz gewiss mancher Missbrauch schon wegfallen. Auch sollte man zu lange Namen oder zu barbarische vermeiden wie *Thecadontosaurus*, *Enaliolimnosaurus*, *Crocodilocephaloides*, *Chi-
rostrongilostinus*, oder barbarische, wie *Huhua*, *Craxcrex*, *Choucallyon*, *Brachypteras*.

Die wissenschaftlichen Gesellschaften ganzer Länder, wie die englische, deutsche, italiänische könnten wohl am besten benutzt werden, solche allgemeine Regeln aufzustellen.
