

Zeitschrift: Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Band: 1 (1817)
Heft: 3

Artikel: Einige Bemerkungen und Fragen, die Maykäfer betreffend
Autor: Studer, S.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-389144>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.11.2024

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

monde, une mesure, qu'il convertit bientôt en une retraite, d'abord habitable, ensuite délicieuse. Il y fit construire en bois, sous une forme élégante à la fois et pittoresque, les bâtimens nécessaires à l'habitation; la cour de cet ancien château, (car c'en était un) devint un jardin botanique consacré aux plantes alpines; et sur les ruines de la tour, encore fort élevée, et à laquelle on parvient sans danger et même sans inquiétude par une échelle ingénieuse de son invention, il a établi un belvédère unique qui présente dans un tour entier d'horizon le *panorama* le plus ravissant.

A l'Est, on a sous les yeux, et comme sous les pieds, un mélange de forêts antiques, de prairies verdoyantes et de nombreux villages, bâtis sur des collines inégales en hauteur et en forme; ici on voit une culture soignée, là une nature agreste; le spectacle se développe et s'agrandit à mesure qu'on élève ses regards: on voit serpenter l'Arve au loin jusques à la région où commencent à se déployer en amphithéâtre les montagnes que termine la haute chaîne du Montblanc, qui borde l'horizon, et dont on peut reconnaître toutes les cimes, si connues des voyageurs.

A l'Ouest, le tableau présente le plus parfait contraste; on y voit la pente aride de la montagne de Salève, sur laquelle sont disséminés çà et là depuis sa base jusqu'au sommet ces blocs de granit si nombreux et si extraordinaires, ces antiques et immortels voyageurs qui, partis du centre des alpes, séparés de leur sol natal par l'une des plus grandes et des plus récentes convulsions du globe, furent entraînés, non seulement dans les plaines, mais déposés en grand nombre contre les pentes des montagnes calcaires qui faisaient face au grand courant. Là chacun d'eux semble nous dire: „Je suis étranger dans ces régions, ma famille réside dans les hautes chaînes; je n'ai pas voyagé longtems; voyez, mes traits

ne sont pas altérés, mes angles sont vifs, et le sol calcaire sur lequel on m'a posé est sans rapports physiques, ni chimiques avec celui dont je fus détaché et que je ne rejoindrai plus.“

A l'entrée de l'hermitage de notre confrère se trouve un de ces blocs énormes, à côté et sous lequel on voit une nature de sol qui indique avec évidence le genre de la cause qui l'a transporté; ce sol est un mélange confus de cailloux roulés de toutes grosseurs, entremêlés de glaise et sans stratification apparente; c'est le fond, le *magma* que chariait la débacle et sur lequel fut déposé le granit; revenons au panorama.

Au nord on découvre, au delà des plaines d'une riche culture, une portion du lac Léman et plus loin encore les vignobles du canton de Vaud, terminés par la longue bordure vaporeuse que forme la chaîne du Jura. Tous ces objets qu'on découvre du belvédère, en faisant un simple tour sur soi-même, sont aussi vus successivement de divers points de l'hermitage.

On peut aisément deviner tout ce qu'une situation pareille offrait de charmes à un esprit naturellement porté à la méditation et pour une âme toujours ouverte avec enthousiasme aux beautés de la nature! Aussi, d'année en année la part de résidence à Mornex (c'est le nom de cette colline) l'emportait sur celle du séjour à la ville; ici étaient les fatigues, les soucis, l'oppression de poitrine; là le repos, le calme, la liberté d'esprit et celle de la respiration.

(Der Beschluss folgt im nächsten Blatt.)

Einige Bemerkungen und Fragen, die Maykäfer betreffend.

In mehrern Schweizer-Zeitungen ist unlängst unerm 9. Juny aus dem Canton Uri die Besorgniss geäußert worden, dass die

zahllosen *Maykäfer* dem jetzt so herrlichen Anschein einer besonders ergiebigen Erndte an Baumfrüchten daselbst leicht einigen Eintrag thun möchten.

Es scheint also, *diess Jahr* sey dort das sogenannte Flugjahr dieser Insekten gewesen, welche bekanntlich nur im dritten Jahr in auffallender Menge zum Vorschein kommen, da sie so viele Zeit zu ihrer gänzlichen Entwicklung erfordern.

Bey uns war das verflossene Jahr (1816) ein Käferjahr; und hoffentlich wird auch die bekannte damalige nasse und kalte Witterung der Fortpflanzung dieser Thiere im Grossen so nachtheilig gewesen seyn, dass ihre Anzahl vielleicht auf mehrere Jahre beträchtlich beschränkt bleiben dürfte.

Nimmt man nämlich schon in dem jetzigen Sommer wahr, dass ihre, vor einem Jahr als Eyer in die Erde gelegte, und jetzt als Engerlinge zu ihrem halben Wachsthum gelangte Brut dem Emd oder Grummet eben keinen bedeutenden Schaden zufügt, und bekommt man ferner auch im Frühling 1818 keine gerechte Ursache zur Klage, dass das Heugras von den, alsdann fast ausgewachsenen Ingern noch grosse Verwüstungen erdulden müsse: so wäre ja jene so wünschenswerthe Vermuthung so gut als erwiesen, und wir dürften zuversichtlich hoffen, dass auch der Frühling des Jahres 1819 nur eine sehr mässige Anzahl dieser Thiere in der vollkommenen Käfergestalt werde erscheinen lassen, die wohl kaum im Stande seyn würde, den Boden sobald wieder mit einer so zahllosen Brut von Eyern als gewöhnlich anzufüllen; wir aber fänden zugleich einen neuen Beweis von der anbetungswürdigen Weisheit der göttlichen Vorsehung darin, dass sie die Nachteile eines in mehrern Rücksichten unglücklich gewesen Jahres durch anderwärtige

grosse Vortheile so herrlich wieder aufzuwiegen wusste.

Merkwürdig für den Naturforscher, wie für den Oekonomen, muss aber immer die in verschiedenen Gegenden statt findende Verschiedenheit der sogenannten Flugjahre der Käfer seyn.

Schon im Jahr 1803 machte die hiesige ökonomische Gesellschaft in einer öffentlich ausgeschriebenen, aber ungeachtet des so schönen Preises von 25 Louisd'ors leider unbeantwortet gebliebenen Preisfrage *über die Vertilgung der Maykäfer* auf diese Verschiedenheit aufmerksam, da, laut einem gedruckten Insekten-Verzeichnisse in dem benachbarten Schwaben das Jahr 1800 als ein Käferjahr angegeben wurde, während bey uns das Jahr 1801 ein solches war; und gerne hätte sie damals auch eine bestimmte Bestätigung oder Widerlegung dieser Angabe, im erstern Falle aber zugleich eine hinlänglich befriedigende Auskunft über die Ursache einer solchen Verschiedenheit erhalten, da beydes für die Auswahl und Ergreifung zweckmässiger Mittel gegen diese verwüstende Plage allerdings von der grössten Wichtigkeit ist.

Das erste, die wirkliche Verschiedenheit der Käfer-Flugjahre in verschiedenen Gegenden unsers Vaterlandes, kann nicht wohl anders als durch sichere und bestimmte Anzeigen ins Klare gebracht werden. *)

Hier in Bern scheint übrigens *diess* Flugjahr keine Abänderung erlitten zu haben. Das erste Käfermandat, so bey uns — *nach dem Beyspiele einiger anderer benachbarter Orte*, wie es ausdrücklich darin heisst, — erschien, war freylich vom 22. Februar 1689, welches nach meiner Rechnung kein Flugjahr war; das Jahr

*) Gerne würde der Herausgeber dieses Blattes die ihm darüber zukommenden Data, für welche er sich bey seinen verehrtesten Collegen angelegentlich empfiehlt, in dasselbe aufnehmen und bekannt machen.

1690 war vielmehr ein solches. Jenes folgte aber wahrscheinlich auf ein sehr schädlich gewesenes Ingerjahr, und war, als das zweyte, selbst noch ein solches; denn das Mandat verfügt auch zuerst über die Inger, hernach über die Käfer, und zuletzt noch über die Raupen oder Graswürmer. Was mir aber vorzüglich zu beweisen scheint, dass ungeachtet jenes Datums die Ordnung der Natur bey uns noch ungestört geblieben, und immer dieselbe sey, die sie vor 130 Jahren war, ist, dass dieses Mandat wegen verspürter guter Wirkung zuerst in dem Jahr 1693 — einem ordentlichen Flugjahr, — und von da an ununterbrochen, und immer in — mit den heutigen auf das schönste übereinstimmenden — Flug- oder Käferjahren bis auf das letzte neuabgefasste vom 19. März 1804 ist publizirt, und verschiedentlich auch verschärft und genauer bestimmt worden; ich will als Beweis davon nur die Jahre 1702, 5, 8, 11, 17, 26 und 71 anführen, die ich mir besonders angemerkt habe. Verhält es sich aber nun auch in andern Gegenden nach der gleichen Folge der Jahre wie bey uns? oder hat man wirklich in Schwaben das Flugjahr der Maykäfer ein Jahr früher, und in Uri ein Jahr später als in Bern? Diess sollte doch durchaus erörtert werden.

Ueber das zweyte, oder über die Ursache der Verschiedenheit der Käferjahre, wenn eine solche wirklich statt findet, wage ich folgende Vermuthung: Mag vielleicht bey dem Maykäfer zuweilen der gleiche Fall eintreten, der nach dem Zeugniß der beyden Entomologen *Scharfenberg* (in *Skriba's Jour.* S. 222) und *Hoffmann* (im *Naturf. St.* 28 S. 87 u. 260) bey der *Ph. Bomb. lanestris*, — aber bekanntlich auch bey vielen andern Insektenarten mehr — statt findet, da nämlich letzterm (*Hrn. Hoffmann*) von einer Brut von circa 125 Stücken, die er im Jahr 1793 bis zur Verwandlung in Puppen aufgefüttert hatte, im folgenden Jahr

sich 49 Phalänen entwickelten, im zweyten Jahr aus den liegen gebliebenen Puppen noch 4 Phalänen auskrochen, im dritten wieder einige ungezählte, im vierten wieder 3 Stück, im fünften noch einige, und sogar im sechsten Jahr, am 2. März 1799 noch ein lebendiges, obgleich etwas krüppelhaftes Männchen erschien!! Lässt sich also wohl an der Möglichkeit zweifeln, dass Insekten von einer und derselben Brut in ihrem frühern Eyer-, Larven- oder Puppenzustande ein und mehree Jahre länger als ihre Brüder ausdauern können? Und sollten hiemit nicht auch Käfereyer vom gleichen Jahre, wenn sie z. B. entweder sehr frühe im Frühling, oder sehr spät im Sommer gelegt worden waren, wenn sie längere oder kürzere Zeit in einem sehr trockenen oder sehr nassen, oder gar eine Zeitlang überschwemmt gewesenen Erdreich gelegen sind, wenn sie grosse Kälte, oder Wärme oder öftere starke Abweschlung der Temperatur haben ausstehen müssen u. s. w. in ihren Entwicklungsperioden auch verspätet oder beschleunigt — selbst um ein ganzes Jahr entweder hinausgeschoben oder zurückgesetzt, ja wohl gar einmal in einem ausserordentlichen Jahrgange gänzlich oder doch grösstentheils haben vernichtet werden können, da denn die Engerlinge der Zwischenjahre, dergleichen es immer einige giebt, auch gleichsam mehr Raum gewinnen, sich ungehinderter vermehren und ausbreiten, und in der Folge bey besonders günstigen Umständen selbst einmal eine neue Erscheinungsepoche, ein neues grosses Flugjahr für diese Thiere hätten herbeyführen können? Es sind Vermuthungen, ich gestehe es; Hypothesen, für welche ebenfalls Data angeführt werden müssen, wenn sie nicht bloss Hypothesen bleiben sollen; und zur Bekanntmachung von solchen wäre dieses unser Correspondenzblatt besser, als kein anderes, geeignet.

Darf ich mir erlauben, bey dieser Gelegenheit noch einen Wunsch, in Ansehung dieser Thiere, an den Tag zu legen? Sind sie doch unserm Lande oft so furchtbar, dass schon im Jahr 1503, am Freytag nach Jubilate, unsere damalige Regierung die Emmenthaler bey dem Herrn Bischof von Constanz um die Permission, die Käfer zu bannen, empfehlen musste! Und wer kennt nicht die noch frühere Excommunication der Inger durch den Bischof von Lausanne, vom Jahr 1478? (Eine umständliche Beschreibung derselben findet man in Hottingeri Hist. eccl. T. IV. p. 316—21.) Mein Wunsch also wäre der:

Die Churpfälz. physik. ökon. Gesellschaft zu Mannheim ertheilte im Jahr 1771 dem Tochtermann des berühmten Rösels, Herrn *Kleemann*, den ganzen Preis von 25 Dukaten für seine eingesendete vollständige Naturgeschichte des Maykäfers mit sehr guten Zeichnungen. (Man sehe den II. Th. der Bemerk. dies. Ges. S. 299 ff., wo vier Preisschriften von den Maykäfern abgedruckt sind.) Ohne Zweifel hatte Kleemann diesen Preis für seine mit vieler Sorgfalt angestellten Beobachtungen und äusserst genauen Abbildungen auch mit vollem Recht verdient. Indessen — wie und wo hatte er seine Beobachtungen gemacht? Nicht in der freyen grossen Natur, sondern in einer, in seinem Hause nachgemachten und erkünstelten Natur, in grossen Zukerglässern, und mit Erde angefüllten Kasten; und sollte sich wohl von dem hier beobachteten Erfolge mit Sicherheit auf die in der freyen Natur selbst vorkommenden Erscheinungen zurückschliessen lassen?

Aber — ruft man mir hier entgegen — wie sollte es wohl möglich seyn, einem, bey nahe drey volle Jahre lang tief unter der Erde wohnenden und wühlenden Wurme in der freyen Natur selbst aufzupassen und nachzuspüren? — Ich antworte: Wenn es einem

stockblinden Huber in Genf möglich war, eine kleine fliegende Biene durch das Auge seines Bedienten, François Burnens, 24 Stunden lang ununterbrochen verfolgen und beobachten zu lassen: so dünkt mich, sollte auch die Beobachtung der verborgenen Haushaltung der Engerlinge im finstern Schoose der Erde nicht so gleich für unausführbar und ganz unmöglich verschrieen werden. Schwierigkeiten, die bekämpft und beseitiget werden müssen, werden allerdings mehrere dabey vorkommen, und für einen Stadtbewohner vielleicht selbst unübersteigliche Hindernisse, gewiss aber nicht für einen Landbewohner, besonders wenn derselbe in einer Gegend sich aufhält, wo diese Thiere in Menge sich vorfinden. Selbst die zahllose Menge derselben kann ihm bey seinen Untersuchungen förderlich seyn und ihm die Beobachtungen erleichtern.

Aber freylich müsste er die schwere und seltene Kunst des Beobachtens, und zwar des methodischen, des anhaltend und aufmerksam prüfenden, des gehörig zweifelnden, des durch öftere geduldige Wiederholung bestätigenden und berichtigenden Beobachtens, ganz inne haben. Würde also ein solcher Beobachter sich schon in einem Flugjahre die Stellen aufmerksam bezeichnen, an welche die befruchteten Käferweibchen sich hinbegeben, um ihre Eyer dahin abzulegen, würde er durch geschicktes Nachgraben, worin er sich eine besondere Fertigkeit erwerben müsste, der ausgekrochenen Brut nachspüren, von 14 zu 14 Tagen durch neues Nachgraben ihr allmähliges Wachsthum bis zum ersten Winterschlaf sich ordentlich merken, jede Beobachtung sorgfältig aufzeichnen, die Zeit und Dauer desselben, so wie den Ort, die Tiefe und Beschaffenheit des Winteraufenthaltes selbst genau beschreiben, im folgenden Frühjahr ihr erstes Erwachen und ihr Benehmen dabey und darnach wieder von 14 zu 14 Tagen den gan-

zen Sommer hindurch bis zu ihrem zweyten Winterschlaf beobachten und beschreiben, und nach demselben im dritten Jahr wieder daselbe bis zu ihrem endlichen Verpuppen, welches in der Mitte oder gegen das Ende des Sommers zu erfolgen pflegt, vornehmen, und dieses alles stets auf gleiche Art, und mit gleich unverdrossener Aufmerksamkeit und Geduld; so sollte es mich wunder nehmen, wenn man nicht auf solche Weise mit der Naturgeschichte dieses Thieres doch endlich einmal ins Reine kommen und demnach auch mit besserer Sachkunde und glücklicherm Erfolge als bisher, zweckmässige Massregeln gegen seine bis jetzt noch unbändige Vermehrung und Verwüstungen würde ergreifen können.

Diess sind wieder fromme Wünsche, wird ohne Zweifel mancher hier denken, und von hundert Lesern kann vielleicht kaum einer sich in der Lage befinden, dass er mit Ernst und Erfolg sich an die Realisirung derselben wagen könnte. Ich gebe alles zu. Wenn aber nun doch ein solcher hundertster sich irgendwo fände, und sich durch das Lesen dieser Zeilen auch wirklich zu einer solchen Erforschung berufen und erweckt fühlte, so wollte ich wahrhaftig die kleine Mühe, die ich auf diesen Aufsatz verwendet habe, nicht bedauern, besonders nicht, wenn ich hoffen dürfte, dass jener darin auch einige Winke und Wegweisung glaubte gefunden zu haben, um die Sache selbst nunmehr mit Erfolg und Geschicklichkeit angreifen und ausführen zu können. Einem solchen würde ich dann so frey seyn, zum Schluss noch eine kleine Bemerkung mit auf den Weg zu geben, und zwar folgende:

Wir haben in unserm Lande ausser dem gewöhnlichen Maykäfer, den die neuern Entomologen noch dazu in zwey verschiedene Arten abtheilen (Melol. vulgaris, mit dem schwarzen, und hypocastani mit dem rothen Brust-

schild) auch einige andere Melolonthen, die ebenfalls mit ihrer, oft ungeheuern Menge unsern Hecken, Bäumen, Blumen etc. einen mehr und minder bedeutenden Schaden zufügen; es sind die Melol. solstitialis, squamosa, horticola, argentea, und am Fusse und in den Thälern des Jura auch die Mel. atra und ruficornis. Von allen diesen Arten liegt die Naturgeschichte beynahe noch im Dunkeln. Nur so viel ist bekannt, dass sie sämmtlich alle Jahre, und nicht wie der Maykäfer, nur das dritte Jahr erscheinen. Ihre Larven leben indessen wahrscheinlich auch in der Erde, und müssen denen eines jungen Maykäfers sehr ähnlich sehen. Bey der Beobachtung von diesem könnten sie also leicht Irrungen veranlassen, und z. B. ausgewachsene Engerlinge von jenen für junge Maykäfer-Larven genommen und beschrieben werden, besonders da wir nur von letzterm genaue und erkennbare Abbildungen besitzen, von jenen allen aber nicht.

Auf die Möglichkeit einer solchen Verwechslung muss also schon zum voraus aufmerksam gemacht werden, und ich füge nur noch bey, dass es kein kleines Verdienst um die Naturkunde, wie um die Oekonomie, seyn würde, die Geschichte und vollständige Kenntniss auch dieser Käferarten ins Reine zu bringen, und durch schöne und genaue Abbildungen zu erläutern, oder erläutern zu lassen.

S. S T U D E R, Prof. in Bern.

PFLANZEN-PHYSIOLOGISCHE BEOBACHTUNG,

von L. E. Schärer, Conrector Gymn. in Bern.

An einigen alten, nahe bey dem untern Aargletscher gesammelten Exemplaren jener Wirbelflechte, die ich in der ersten Nummer dieser Zeitschrift, Pag. 6., unter dem Namen Gyrophora depressa a hirsuta D abortiva beschrieben habe, sah ich neulich, dass die Haare, welche die untere Fläche derselben bekleiden, die Fähigkeit besitzen, an ihrer Spitze neue Pflanzen zu treiben. An zwey sehr grossen Exemplaren zeigten die bald einfachen, bald ästigen Haare derselben, an ihrer Spitze ganz grüne kleine Knöpfchen, die sich bald, den Hüten mancher Schwämme ähnlich, ausbreiten, und so klein sie auch sind, dennoch in ihren schwarzen Punkten bereits die Anfänge der jungen Apothecien darstellen.