

Ueber Diastrophie

Autor(en): **Perty**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1851)**

Heft 203-205

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318340>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

säure durch Chlorbaryum gefällt. Die Menge des erhaltenen schwefelsauren Barytes betrug das vierfache derjenigen, welche aus den Aschenbestandtheilen eines gleichen Gewichtes Esparsette erhalten worden wären, so dass diese Verbrennungsmethode wohl die Menge des in der Pflanze enthaltenen organisch verbundenen Schwefels hätte geben können, wenn nicht die vulkanartige stürmische Verglimmung mit einem so grossen Verluste an Kohlenstaub verbunden gewesen wäre. — Noch andere Methoden den Schwefel zu oxydiren, nur durch Aetzkalilauge allein ohne Zusatz von Salpeter, gelang nicht, eben so wenig erreichte ich meinen Zweck durch Behandlung der Pflanzen mit Salzsäure und chlorsaurem Kali, oder durch Digestion derselben mit unterchlorigsaurem Natron und Salzsäure, so dass ich diese Bestimmung des relativen Schwefelgehaltés von gegypstem und ungegypstem Klee und Esparsette, welche wahrscheinlich die Wirkung des Gypses definitiv ins Reine gebracht hätte, nicht habe beendigen können.

Eine merkwürdige Erscheinung bei Infusorien ist, was ich Diastrophie derselben nenne (*διαστροφειν*, umwenden). Sie findet sich vorzüglich bei den durch Wimpern sich bewegenden Ciliaten, dann bei Vibrioniden (höchst ausgezeichnet bei *Spirochæta plicatilis*), kaum bei den durch Fäden bewegten Phytozoidies (Astasiæen, Cryptomonadinen, Volvocinen, Monadinen etc.), etwa mit Ausnahme von *Cryptomonas polymorpha*.* Ein Wimperthierchen, welches nämlich eine Zeitlang mit seinem wahren Vordertheil voraus schwimmt, ändert plötzlich dahin seine Natur, dass unter Gestaltänderung der Hintertheil zum Vordertheil, und nun mit diesem vorangeschwommen wird. Und zwar ist dieses nicht etwa ein bloßes Rückwärtsschwimmen, was nichts Besonderes wäre, sondern eine polarische Umkehrung des ganzen Organismus. Diastrophie kommt nur beim Schwimmen vor; beim Kriechen ist immer dasselbe Ende Vorderende. Bei den Vorticellen findet diese Erscheinung nur in einem gewissen Lebensstadium statt. Wenn *Paramecium versutum* Müll.

diastrophisch wird, so nimmt es eine verlängerte, mehr cylindrische Gestalt an; der nunmehrige Vorder- sonst Hintertheil wird dicker, der entgegengesetzte spitzt sich etwas zu und so schwimmt das Thierchen unter schneller Drehung um die Längsaxe einige Secunden rasch im Tropfen herum; dann tritt in plötzlichem Umschlag und mit Annahme der regelmässigen Form wieder die gewöhnliche Bewegung ein. Manchmal bewegt sich hiebei der wahre Vordertheil als Schweif in so ferne wedelnd, als es die hiezu so wenig geeignete Form gestattet. Ohngefähr eben so verhält sich die Sache bei allen diastrophischen Ciliaten. Es ist auch zu bemerken, dass die Wimpern des nunmehrigen Vorder- (eigentlichen Hinter-) Theiles sich plötzlich vorstrecken und energischer thätig sind, während die des nunmehrigen Hinter- (eigentlichen Vorder-) Theiles sich mehr passiv anlegen. Diastrophie wurde beobachtet auch bei *Paramecium Leucas* * (*Barsaria Leucas*? Ehr.), *Paramec. Colpoda*, *Colpoda ren*, *Pleuronema crassum* Duj. (*Paramec. chrysalis* Ehr.), *Oxytricha pellationella* E., *Stichotricha secunda* *, *Coleps hirtus* E., *amphacanthus* E., *Dileptus anser* Duj., *Phialina vermicularis* E. und *Trachelocerca Olor* E. (Perty.)

In Rücksicht auf die in Nr. 162 u. 163 der Mitth. von 1849 beschriebene *Podura Nicoleti* * ist zu berichtigen, dass dieselbe nicht in den Wäldern von Seedorf, sondern näher an der Stadt, im Bremgartenwalde vorkam. Anfangs Juli 1850 wurde sie von dem Präparator Käsermann auf einer hohen Alpe im Hintergrund des Engstlenthales gefunden und mir ein Schächtelchen, mit diesem winzigen Insekten gefüllt, übersendet. K. schrieb: „Ich fand diese Insekten auf einer ziemlich hoch gelegenen Alp, etwa $\frac{5}{4}$ Stunden oberher dem Holzwuchs auf einer ebenen Weite, es war daselbst noch tiefer Schnee ringsum über 200 Schritte weit; die Insekten befanden sich in einem runden Platz alle auf einander, gerade so wie wenn eine Tasse voll Schiesspulver in Schnee eingesenkt wäre, und es mögen ungefähr so viele da gewesen sein, als man in eine Kaffeetasse hätte fassen können; wenn man aber gegen die Erde zu den Schnee abschöpfte, so fand man schon wenige Zoll tiefer keine Spur von Insekten mehr und auch auf dem Grund an der Erde war nichts vorhanden. Der Ort wo wir sie fanden, heisst das alte Lager auf der Grindelalp. Der Schnee war eiskalt, halb gefroren. Kein Mensch hat dort noch solche Insekten gefunden.“ (Perty.)
