Zeitschrift: Der Sammler : eine gemeinnützige Wochenschrift für Bündten
Herausgeber: Bernhard Otto
Band: 5 (1783)
Heft: 49

Artikel: Ueber den Einfluss des Monds auf die Pflanzen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-544161

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: 12.07.2025

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

nur, und frage deine Aeltern, ob sies zufrieden sind. ---- Die Aeltern waren es wohl zufrieden; sie danketen Gott für die gute Versorgung ihres Kindes und weinten vor Freuden. —— Also nahm der Herzog den Knaben mit sich, ließ ihn neu kleiden, und wohl erziehen. Der Knabe war immer recht fleißig und fromm, und es ward nachher ein braver und geschickter Mann aus ihm, den der Herzog liebte, und mit der Zeit zu einem vornehmen Herrn machte.

Aus einem armen Knaben ein vornehmer Herr! das wäre er niemals geworden, wenn er mit dem Dukaten fortgeloffen wäre. Durch seine Ehrlichkeit wurde er einem reichen und gütigen Herrn bekannt, der besser für ihn sorgen konnte, als seine arme Aeltern, und ihm endlich zu Reichthümern, Ehre und Ansehen verhalf.

Ueber den Einfluß des Monds auf die Pflanzen.

Man fräget ob der Nahrungssaft der Pflanzen sich im zunehmenden wie im abnehmenden Monde verhalte? Wenn die Bewegung der Säfte in den Pflanzen, wie die Bewegung des Blutes im thierischen Körper, gleichförmig wäre, und von einer innerlichen bewegenden Kraft abhienge, wie die Kraft des Herzens und der Pulsadern in den Thieren, so wäre die Frage überflüßig. Nun aber hanget diese Bewegung mehr von äusserlichen Ursachen, von der Kälte und Wärme, Leichtigkeit und Schwere, Feuchtigkeit und Tröckne der Atmosphäre ab, und in so ferne könnte man den Gestirnen einen Einfluß in die Bewegung der Säfte in den Pflan-

zen

zen, folglich auf ihre Entwiklung, Nahrung, kurz auf ihr ganzes Wachsthum zuschreiben.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß das Wachsthum der Pflanzen gröstentheils der Wirkung der Sonne zuzuschreiben sey. Wenn die Pflanzen im Frühjahr auf das neue zu treiben anfangen, wenn sie bei zunehmender Wärme wachsen, und ihre Früchte zur völligen Reife gelangen, so eignen wir die Ursache dieser Wirkungen mit Recht der alles belebenden Wärme dieses Himmelskörpers zu: aber wir können daraus noch nicht den Schluß machen, daß es mit der Wirkung der übrigen Gestirne die gleiche Bewandniß habe. Obschon ihr Licht unsere Augennerven rührt, und dieses ein unverwerflicher Beweis ist, daß sie die Kraft haben, die zartesten Fasern der Körper zu erschüttern, welches nicht geschehen kann, ohne daß zugleich eine feine Materie, die zwischen ihnen und unserm Auge ist, in Bewegung gesezt wird, welche Bewegung sich vielleicht auch auf gröbere Materien fortpflanzen kann, so ist dennoch diese Wirkung so geringe und unmerklich, daß man ihr keine grosse Veränderungen, und im Verhältniß gegen die Sonne beinahe gar keine zuschreiben kann. Von der Sonne selbst sind wir überzeugt, daß man ihre Wirkungen weit mehr von den Graden der Wärme, als von ihrem Licht herleiten müsse; die übrigen Gestirne tragen aber zur Wärme unsers Dunstkreises gar nichts merkliches bei, und was ist alles ihr Licht zusammen genommen in Vergleichung mit dem durchdringenden Licht der Sonne?

Die anziehende, oder drückende Kraft der übrigen Gestirne, wenn wir den Mond ausnehmen, kömmt wegen ihrer erstaunlichen Entfernung in keine Betrachtung. Dieses

ses gilt von allen übrigen Planeten, denn von den Fixsternen, deren Stand am Himmel unveränderlich ist, scheint man von jeher weniger Veränderungen erwartet zu haben. Wenn je eine Wirkung des Mondes auf unsere sublunarische Welt statt hat, so ist hundertmal wahrscheinlicher, daß nicht das Licht, sondern die drückende oder die anziehende Kraft jenes Weltkörpers, die Ursache dieser Wirkung sey, und dennoch scheint man in den Behauptungen von dem Einflusse des Mondes mehr, ja einzig, auf das zunehmende und abnehmende Licht desselben Rücksicht genommen, und auf die grössere oder kleinere Entfernung des Monds von der Erde nicht geachtet zu haben.

Um einen bessern Begriff zu bekommen, wie die zwei Himmelskörper Sonne und Mond vermittelst ihrer anziehenden Kraft auf diese Unterwelt wirken, muß man die Geschichte der Ebbe und Fluth des Meeres betrachten. Das wechselsweise Fallen und Steigen des Gewässers, ist eine periodische Bewegung des Meeres, und man unterscheidet dreierlei Gattungen derselben, nemlich eine tägliche, eine monatliche und endlich eine jährliche Ebbe und Fluth.

Die tägliche Ebbe und Fluth kömmt in einer Zeit von 24 Stunden, 49 Minuten zweimal. — Das Meer läuft alsdann inner 6 Stunden an, erhebt sich, steigt zu einer merklichen Höhe, und wenn es dieselbe erreicht hat, so bleibt es beinahe 12 Minuten stehn, welchen Zeitpunkt die Seefahrer das hohe Meer, oder die Fluth zu nennen pflege. Alsdann fangen die Wasser wieder an inner andern 6 Stunden sich zu vermindern, und bis auf eine gewisse Tiefe zu fallen, und wenn sie diese erreicht haben, so bleiben sie abermal bei 12 Minuten

stehen

stehen, welche Verminderung des Wassers in den Meeren die Ebbe genennet wird. Diese täglich zweimal erscheinende Ebbe und Fluth hält ihre Zeiten auf das allergenaueste, aber die Höhen der Fluthen, und die Vertiefung der Ebben ist in jedem Meere verschieden, indem sie bei dem einen stärker, bei dem andern aber geringer ist. — Da es bekannt ist, daß der Mond ebenfalls eine tägliche Bewegung hat, so haben die Gelehrten diese zwo Bewegungen mit einander zu vergleichen gesucht. Die tägliche Bewegung des Monds um die Erde geschieht in einer Zeit von 24 Stunden, 49 Minuten, wie die Ebbe und Fluth. In diesem Zeitpunkt kommt er zweimal in die Mittagslinie. Wenn nun der Mond sich 3 Stunden, oder 45 Grade von der Mittagslinie entfernet hat, so entsteht auf dem Meere die Fluth, und nach diesem festgestellten Grundsatze kann man die beiden Bewegungen mit einander vergleichen.

Die monatliche Bewegung des Meers besteht darinn, daß in dieser Zeit die tägliche Ebbe und Fluth zweimal stärker und zweimal schwächer ist. Wenn also die Ebbe und Fluth 7 Tage merklich stark gewesen, so ist sie die folgenden 7 Tage wieder merklich schwächer, und diese Bewegung ereignet sich alle Monate zu bestimmten Zeiten zweimal — Der Mond hat ebenfalls eine monatliche Bewegung, indem er in etwas mehr, als 27 Tagen um den ganzen Himmel herumläuft. In dieser Zeit befindet er sich zweimal in den Zusammenkünften mit der Sonne, nemlich in dem Neumonde und in dem Vollmonde, und eben diese Zeit ist es, in welcher die Ebbe und Fluth des Meers merklich stärker ist. Es ist aber zu bemerken, daß diese grössere Fluthen allemal einen, zween oder drei Tage nach dem neuen Lichte und Vollmonde sich einfinden, und daß öfters diese monatliche Bewegung nicht sehr merklich sey.

Die

Die jährliche Bewegung des Meers ereignet sich alle halbe Jahre einmal. In diesen Zeiten sind die Fluthen offenbar stark, doch so, daß sie im Winter grösser sind, als im Sommer. Vergleicht man diese jährliche Bewegung des Meers mit dem Monde, so findet man, daß sie sich in dem neuen Lichte und Vollmonde ereignen, und zwar alsdann, wenn die Sonne in dem Aequator ist, und also Tag und Nacht gleich sind.

Unstreitig hat der Ritter Newton diese Erscheinungen am besten erklärt, indem er behauptete, daß die anziehende Kraft der Sonne und des Monds das unter ihnen stehende Wasser dahin vermöge, diesem Zuge zu folgen, und daß also das Meer, vermöge dieses Zugs, seine Stellung immer verändern müsse, um sich nach jener Bewegung zu richten, welche veränderte Stelle der obern Fläche des Meers immer deutlicher wäre, wenn jene Kräfte vereinigt wirkten, schwächer aber, wenn sie getrennt würden.

Aber auch in der Luft hat schon der berühmte Englische Arzt, Richard Mead, diese Ebbe und Fluth gefunden, und aus denselben Ursachen hergeleitet. Die Winde wehen nach allgemeiner Erfahrung, zu den Zeiten der Fluthen am stärksten. Besonders erhebt sich der Nordwind alle Tage zweimal um Mittag und um Mitternacht, als um welche Zeit die Sonne oder der Mond die Mittagslinie durchgehn; und so merklich die Windstille den ganzen Tag gewesen, so merklich ist auch um diese Zeit die Erhebung desselben. Diese Verstärkung des Windes könnte man also die tägliche Ebbe und Fluth der Atmosphäre nennen.

(Die Fortsetzung folgt.)