

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 52 (1997)
Heft: 3

Artikel: Von den Regenwürmern
Autor: Stellwag, Karl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-891836>

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: 14.03.2025

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

Die Spitze meines Lebens

Ich hatte mich an der Weisheit des Schöpfers versündigt und dafür meine gerechte Strafe empfangen. Ich wollte sein Werk verbessern, und in meiner Blindheit glaubte ich, dass in der wundervollen Kette von Gesetzen, welche das Leben an der Oberfläche der Erde fesseln und immer frisch erhalten, ein Glied vergessen sei, das ich, der schwache ohnmächtige Wurm, ersetzen müsse.

Das Gesetz, zu welchem mich meine Untersuchungen über die Ackerkrume führte, heisst: An der äussersten Kruste der Erde soll sich unter dem Einfluss der Sonne das organische Leben entwickeln, und so verlieh denn der grosse Baumeister den Trümmern dieser Kruste das Vermögen, alle diejenigen Elemente, welche zur Ernährung der Pflanzen und damit auch der Tiere dienen, anzuziehen und festzuhalten, wie der Magnet Eisenteile anzieht und festhält, so dass kein Teilchen davon verloren geht.

In dieses Gesetz schloss der Schöpfer ein zweites ein, wodurch die pflanzentragende Erde ein ungeheurer Reinigungsapparat für

das Wasser wird, aus dem sie durch das nämliche Vermögen alle der Gesundheit der Menschen und Tiere schädlichen Stoffe, alle Produkte der Fäulnis und Verwesung untergegangener Pflanzen- und Tiergenerationen entfernt.

Die Banden des Irrtums

Was mich entschuldigen dürfte, ist der Umstand, dass der Mensch das Kind seiner Zeit ist und dass er sich gegen den allgemein als wahr geltenden herrschenden Ansichten nur dann zu entziehen vermag, wenn ein gewaltvoller Druck ihn nötigt, alle seine Kräfte aufzubieten, um sich frei und ledig von den Banden des Irrtums zu machen. Die Ansicht, dass die Pflanzen ihre Nahrung aus einer Lösung entnehmen, die sich im Boden durch das Regenwasser bildet, war aller Ansicht. Sie war mir ins Fleisch gewachsen. Diese Ansicht war falsch und die Quelle meines törichteren Verhaltens gewesen.

Wenn der Chemiker in der Beurteilung von

landwirtschaftlichen Düngern Fehler und Verstösse begeht, so darf man sie ihm nicht allzu hoch anrechnen, weil er seine Schlüsse in diesen Fällen auf Tatsachen begründen muss, die er nicht aus eigener Erfahrung kennen kann, sondern aus landwirtschaftlichen Schriften als wahr und zuverlässig entnimmt. Ich war, nachdem ich den Grund wusste, warum meine Dünger nicht wirkten, wie ein Mensch, der ein neues Leben empfangen hatte. Denn damit waren auch alle Vorgänge des Feldbaues erklärt, und jetzt, nachdem das Gesetz erkannt ist und deutlich vor aller Augen liegt, bleibt nur die Verwunderung übrig, dass man es nicht längst erkannt hat. Aber der menschliche Geist ist ein kuriose Ding: Was in den einmal gegebenen Kreis der Gedanken nicht passt, existiert für ihn nicht.

*von: Justus von Liebig,
dem Begründer der Mineraldüngertheorie*

Von den Regenwürmern

Wir wissen, dass der Regenwurm vor den chemischen Triebmitteln flüchtet und dass er den Druck der Walze nicht verträgt, aber ebenso bekannt ist es, dass seine Abfallstoffe lebensnotwendig sind für das Kleinstleben im Boden. Nebenbei bemerkt sind die Abfallhäuflein des Regenwurms dreimal so fruchtbar als die Erde, der sie entstammen.

Es ist daher bestimmt nicht gleichgültig, ob die 2 bis 4 Millionen Regenwürmer, die in der Ackerkrume eines Hektars sich aufhalten, sich wohlfühlen und gedeihen, oder ob sie krank sind und abnehmen.

Nach P. Müller erzeugen diese Regenwürmer in einem Hektar humosen Erdbodens 750 000 bis 1 Million Regenwurmröhren.

Dass sich diese Feindrainage beim Schlucken des Regens wie ein Schwamm verhält, ist selbstverständlich; aber Regenwürmer treten

nur in biologisch bewirtschafteten Böden in solchen Massen auf.

Es ist möglich, dass auch der Maulwurf, mit seinen Laufgängen und der Röhre, die er bis zum Grundwasser gräbt, um seinen grossen Wasserbedarf decken zu können, für die Wasserwirtschaft notwendiger ist als wir bis jetzt erkannt haben!

Die Wasserwirtschaft kommt bestimmt in grosse Schwierigkeiten, denn wenn nun auch die Wälder versagen, so sind die Folgen für die Wasserversorgung der Städte unabsehbar. Man hat mich jahrzehntlang als «Regenwurmverehrer» belächelt, aber meine Felder mit ihrem reichen Regenwurmbestand haben Trockenzeiten stets besser überstanden als die ganze Umgegend.

Heute bin ich, durch lange Beobachtungen, felsenfest überzeugt, dass zuviel Wasser ober-

irdisch abläuft, denn der Abfluss unserer Flüsse ist im Verhältnis zum Niederschlag im Steigen begriffen, bei gleichzeitigem Absinken des Grundwassers. Ein höchst alarmierender Vorgang, denn er ist für das Wohl und Wehe der Völker entscheidend.

Wir armen Menschlein können in unserem Boden nur die Grobarbeiten mehr oder weniger gut verrichten, die Feinarbeit, das Garwerden, besorgen, wie im Brotteig, die Kleinstlebewesen, die in unzählbaren Milliarden Tag und Nacht am Garwerden unserer Böden mithelfen. Aber die brauchen Ruhe und Zeit, wie Brotteig Ruhe haben muss und keinem Druck ausgesetzt werden darf.

Das wissen die Bauern beim Brotteig ganz genau, und sie achten sorgfältig darauf, dass dieses ungeschriebene Gesetz eingehalten wird.

Nach den schweren Gefechten im August 1914 wurde ich Regimentsadjutant und hatte in einem armseligen kleinen Nest Quartier für meinen Oberst und die anderen Herren zu machen. Ich betrat eine kleine Hütte und fand um 3 Uhr nachmittags den alten Bauern, in der Bibel lesend, an seinem Tisch sitzen. Meine Meldung, dass heute ein Oberst und 2-3 Herren hier übernachten würden, veranlasste den Bauern zum Aufstehen, und sich bekreuzigend meinte er, es gereiche ihm zur hohen Ehre und die hohen Herren seien hoch willkommen – in einer halben Stunde. «Aber bitte, Euer Hochwohlgeboren» fuhr er fort, «eben macht der liebe Gott das Brot, da müssen wir Menschen

schweigen.» Sprachs, bekreuzigte sich und wies mit der Hand auf den Brotteig, der mit einem Tuche zugedeckt war. Er vertiefte sich wieder in sein Gebet, und ich verliess ganz bescheiden und leise das Zimmerchen, in dem wir dann am Abend mit viel Aufmerksamkeit und Ehrerbietung aufgenommen wurden.

Bei einem anderen Bauern hatte eines Tages die Hauskatze den Kanarienvogel, einen selten guten Sänger, aufgefressen. Aber nicht die geringste Aufregung! Man zerbrach sich nur den Kopf, wie die Katze an den hochaufgehängten Käfig gelangen konnte. Aber zwei Tage später hatte dieselbe Katze sich auf den mit dem Tuch zugedeckten Brotteig gelegt, als Bauer und Bäuerin das Zimmer betraten, um ihre Gebete bei dem Teig zu

verrichten. Als sie die Katze, die sonst alles tun durfte, auf dem Teig entdeckten, da gerieten sie in einen Schrecken, einen Zorn und ein Entsetzen, die kaum zu beschreiben sind. Ehe die Katze durchs Fenster flüchten konnte, flogen ihr die vier Pantoffeln nach, und die liebe Katze durfte sich acht Tage nicht mehr blicken lassen. Uns Offizieren aber wurde die Schandtät der verdammten Katze, die sich mit ihrem ganzen Gewicht auf den Brotteig gelegt hatte, noch tagelang immer wieder erzählt.

*

Ja, ja, auch unsere lieben Äcker vertragen manchmal keinen Druck. Nach meinen langjährigen Erfahrungen kann eine richtige gute Bodengare nur in lockeren Böden zustande kommen.

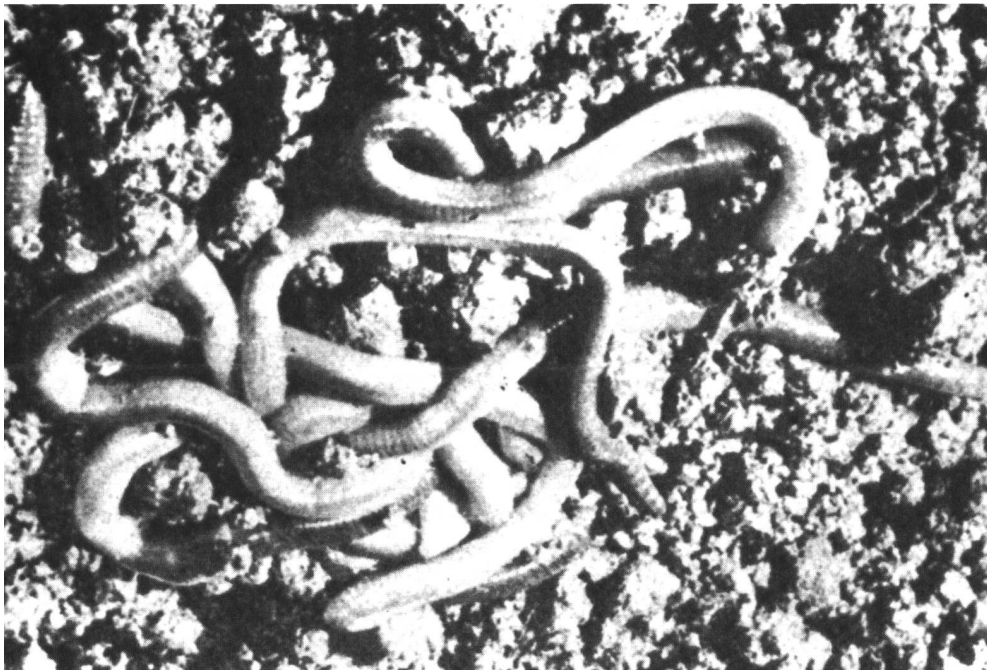
Solcher Boden nimmt dann den Tau gut auf, und der Regen wird geradezu gierig aufgesogen, was wesentlich ist als die mineralische Zusammensetzung des Bodens. Bei einer jährlichen Regenmenge von 600–800 mm ist dies manchmal weniger wichtig, in Trockengebieten aber bei 400 mm Niederschlag ist es ausschlaggebend.

Wir haben aber im Laufe der letzten Jahre erlebt, dass gerade Gebiete, die manchmal mehr Regen hatten als erwünscht war, arge Trockenzeiten zu überstehen hatten. Man sollte das Jahr 1947 und das Frühjahr 1948 nie vergessen!

Der Däne Warming hat nachgewiesen, dass die Vegetation in ganz Mitteleuropa durch die zunehmende Austrocknung der Böden zurückgegangen ist und dass diese Entwicklung sichtlich weitergeht. So ist in ganz Mitteleuropa der Laubwald in seiner Existenz langsam aber sicher bedroht. Das Verschwinden und Eingehen so vieler Laubbäume sollte viel mehr beachtet werden, als dies im allgemeinen geschieht. R.H. Francé hat in seinen unerschöpflichen Werken und Schriften zwei grundlegende Sätze geprägt: «Wasser ist die kostbarste Substanz im Pflanzenleben» und «Alles, was da ist, ist notwendig». Dass Wasser, Regenwürmer und Kleinstlebewesen für das Leben der Pflanzen notwendig sind, kann selbst der begeisterte liebische Theoretiker nicht in Abrede stellen. Was ist aber gerade in den letzten Jahrzehnten an der natürlichen Harmonie des Bodens gesündigt worden!

Aus «Kraut und Rüben»

von Karl Stellwag. Vgl. Nr. 1/97, S. 12.



In der Schweiz sind je nach Bodenart bis zu 22 000 000 Würmer je Hektare festgestellt worden. Das Gewicht der Wurmmasse dürfte ungefähr 20–100 dt je ha betragen. Die an der Bodenoberfläche abgesetzten Exkremete oder Wurmhäufchen bestehen aus Feinerde, die keine Sandkörner von über 2 mm Durchmesser enthält. Ihr Gewicht hat in zehn Feststellungen 90–800 dt pro Jahr und ha erreicht. Wenn diese Auswürfe zufolge der Niederschläge gleichmässig ausgebreitet werden, bilden sie eine Bodenschicht von 0,05–0,7 cm Mächtigkeit. Die Regenwurmerde enthält mehr Pflanzennährstoffe als der Boden, aus dem sie entstanden ist. Sie wirkt daher gewissermassen als Düngung. Die Regenwürmer verbessern sowohl die physikalischen wie die chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens ganz erheblich, wodurch natürlich auch die Lebensbedingungen der Kulturpflanzen in zuträglichem Sinne beeinflusst werden.

Dr. Alois Stöckli

«Das Leben im Ackerboden»

Wurmerde enthält

5–7 mal mehr Stickstoff	
7 mal mehr Phosphorsäure	
3–11 mal mehr Kali	als die gefressene, ihn umgebende Erde
2 mal mehr Kalk	
6 mal mehr Kalium	