

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 15 (1960)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Übertragung von Erbsubstanzen?  
**Autor:** Rusch, Hans Peter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-890543>

### **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:** 28.01.2026

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

sie in der äußersten Konsequenz unser gesamtes Weltbild von Grund auf verändern werden.

So schließen wir mit einem Worte des Dankes an unseren guten Nachbar in der Schweiz, aber auch mit dem Danke an die Vorsehung, die uns diese unverbrüchliche und segensreiche Freundschaft beschieden hat.

## Übertragung von **Erbsubstanzen?**

Dozent Dr. med. Hans Peter Rusch

Erbsubstanzen sind die wertvollsten lebendigen Substanzen aller Zellen und Gewebe, aus denen Organismen bestehen. Die Erbsubstanzen bestimmen, was eine Zelle tun kann, wo sie hingehört, wie sie aussieht, und aus Erbsubstanzen allein bauen sich ganze Organismen auf, auch der Mensch. Es sind die «Zentralen», von denen aus alle Lebensvorgänge gelenkt werden. Sie sind z. B. verantwortlich dafür, ob aus einer kleinen Ei-Zelle ein ganzer Mensch wird, oder ob eine Drüsenzelle richtig arbeitet, eine Nervenzelle in Ordnung ist, eine Pflanze richtig wächst, und sie sind verantwortlich dafür, daß sich die Lebewesen auch fortpflanzen können. Mit einem Wort gesagt: Die Erbsubstanzen oder «Erbmassen» bewirken alles, was man «lebendig» nennt, sie sind die wahren Träger des Lebens, die Verwirklichung des Geistigen im Materiellen.

Bekanntlich baut sich unsere ganze landwirtschaftliche und wissenschaftliche Arbeit auf dem Gedanken auf, daß alle lebenden Substanzen von der Natur in möglichst voller Tüchtigkeit erhalten bleiben, wenn irgendwelche Lebewesen sterben, ganz gleich, ob es sich dabei um Mikroben/Bakterien oder um Pflanzen, Tiere und Menschen handelt. Ja sogar dann, wenn in einem Organismus während seines Lebens Zellen sterben, was fortlaufend der Fall ist, dann bleibt — so setzen wir voraus — die

lebende Zellsubstanz erhalten und kann wieder zu Neubauten von Zellen Verwendung finden.

Für die «Erhaltung der lebendigen Substanz» haben wir in wissenschaftlicher Arbeit viele Beweise gefunden. Für die Frage, ob diese erhalten gebliebene Substanz auch wieder verwendet werden kann, dient als Beweis einstweilen die Tatsache, daß man in lebender Substanz die Organismen gesund machen kann — oder auch krank, je nachdem, wie sie beschaffen ist. Das hat sich in der Heilkunde bewiesen, und das hat sich im biologischen Landbau ebenso bewiesen: *Wenn die Grundgesundheit Schaden gelitten hat durch falsche Ernährung von Mensch, Tier, Pflanze und Boden, kann man durch die Pflege der lebenden Substanzen alle diese «Organismen», auch den Mutterboden, gesund machen.*

Damit haben wir an sich einen Beweis, einen für uns vollständig ausreichenden Beweis für den «Kreislauf der lebendigen Substanz». Und damit haben wir also etwas ganz Neues, etwas, das uns die Wunderwirkungen der biologischen Heilkunde und Landwirtschaft erst erklärlich macht. So kommt es, daß kränkeltende Kinder vollgesund werden, frisch und blühend aussehen, voll leistungsfähig werden und geradezu in einen Idealzustand der Gesundheit kommen, wenn man die Geduld hat, ihnen lange genug die richtige lebende Substanz zuzuführen, die sie brauchen, um ihre Zellen gesund werden zu lassen und sie zu stärken im natürlichen Abwehrkampf.

Und so kommt es, daß der Mutterboden wieder mehr Wasser aufnehmen kann, daß er unempfindlicher wird gegen Trockenheiten, widerstandsfähiger gegen Verschlemmung und Frost, daß die Saat besser aufgeht und besser überwintert, daß die Schädlinge seltener werden und die Viruskrankheiten verschwinden, die Haltbarkeit größer wird und die Bekömmlichkeit besser.

Und so kommt es letzten Endes, daß das Vieh gesünder wird, daß es mehr leistet, daß es fruchtbarer wird und daß viele schlimmen Probleme, die der Viehstall bringt, besser und leichter zu lösen sind als vordem. Und wir Menschen haben den Nutzen davon.

Prof. André Voisin-Paris fordert: *Es gibt nur einen einzigen wirklichen Beweis für die Güte eines Bodens: Die Pflanzengesundheit. Und es gibt nur einen einzigen wirklichen Beweis für*

*die Güte einer Nahrungspflanze: Tier und Mensch und ihr Wohlergehen.* So etwa sagt Voisin genau das, was wir seit langer Zeit wissen.

Der Kreislauf der lebendigen Substanz ist für uns also durchaus bewiesen; er ist eine Tatsache für uns, auf die wir unsere Arbeit aufbauen. Wir sind damit gut gefahren und haben keinen Grund, auch nur einen Augenblick daran zu zweifeln, und wir werden in Zukunft noch viel mehr als bisher unsere Arbeit danach ausrichten.

Nicht so die Allgemeinheit. Weder die anderen Bauern noch die anderen Wissenschaftler sind bisher davon zu überzeugen, wie recht wir haben. Sie arbeiten immer noch mit Methoden, die man auf Grund der Gesetze der lebendigen Substanzen verbieten müßte. Sie beurteilen die «biologische Wertigkeit» von Nahrung immer noch nach den alten Methoden. So untersuchen sie die Nahrung z. B. auf ihren Gehalt an Nährstoffen und Vitaminen o. ä. und glauben, sie seien berechtigt, daraus ein Urteil über die Güte abzuleiten. Und sie versuchen immer wieder, unsere Arbeit mit dem Hinweis zu erledigen, daß die wissenschaftlichen Grundlagen für unsere Arbeit nicht richtig und nicht bewiesen seien. Also sei das Ganze nicht exakt und nicht ernst zu nehmen.

Nun, wir könnten uns mit einem Satz ihres Kronzeugen Liebig begnügen, der gesagt hat: Wenn die Natur im Widerspruch zu unserer Theorie steht, so hat stets die Natur recht, und die Theorie ist falsch! Daß die kranken Menschen, Tiere und Pflanzen bei unserer Art der Ernährung gesund werden, ist eine Naturtatsache, und sie steht im Widerspruch mit der Theorie von gestern oder heute, wie man es nimmt, also ist diese Theorie falsch und die unsrige ist richtig. In Wirklichkeit sind also nicht wir unseriös und un-exakt, sondern die Anderen: Sie übersehen geflissentlich, was ihnen die Natur zeigt, und tun, als sei das nicht vorhanden. Nicht wir haben Grund, unsere Theorie zu korrigieren, sondern die Anderen. Denn uns hat die Natur und ihre Lebewesen ja vollkommen recht gegeben.

Allerdings ist diese Beobachtung, daß die anerkannten Wissenschaften manchmal hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, ganz gut verständlich: Es gibt ja fast nur noch Spezialisten, die nichts anderes mehr kennen als ihr ureigenes Fachgebiet,

und selbst dies Fachgebiet, so sagt man, vermag ein einzelner Spezialist nicht mehr ganz zu beherrschen. Was Wunder, wenn man manchmal vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sieht, wenn man z. B. vor lauter Spezialwissenschaft über Stickstoff, Mineralien und Spurenelementen nicht mehr bemerkt, daß von der ganzen herrlichen und so «exakt-wissenschaftlichen» Ernährung die Pflanzen, Tiere und Menschen krank und erbkrank werden, und daß es Leute gibt, die es fertig bringen, auch ohne diese ganze Ernährungswissenschaft Pflanzen, Tiere und Menschen gesund zu machen, mit Methoden, von denen jene Wissenschaft überhaupt noch nichts weiß, weil sie, wie sie sagt, «noch nicht bewiesen» sind.

Es wird noch lange Zeit dauern, bis man den «Kreislauf lebendiger Substanzen» als wissenschaftlich bewiesen allgemein anerkennt. Das ist nicht einmal so falsch, wie es für den Außenstehenden scheinen mag. Die Naturgesetze müssen von allen Seiten her bewiesen werden, ehe man sie als wissenschaftlich bewiesen anerkennen kann. Und es ist auch kein Nachteil, wenn man uns auf diese Weise zwingt, sehr genau und sehr exakt zu arbeiten, um weitere Beweise für die Wahrheit herbeizuschaffen. Wir wollen das auch tun.

Man kann das umso mehr verstehen, weil ja unsere Theorie ziemlich alles umwirft, was man bisher als wahr anerkannt hat. Ein Beispiel für alle: Man nahm an, daß Pflanzen nur anorganische, salzförmige Nährstoffe in sich aufnehmen, und daß der Boden solche also enthalten müsse; auch die Düngung bestünde dann aus solchen Stickstoffsalzen, Kalisalzen, Phosphorsäuresalzen usw., und es hätte keinen Sinn, der Pflanze zur Düngung etwas anderes anzubieten als eben solche Stoffe, wie sie die Agrikulturchemie benutzt. Und nun kommen wir und erklären, daß die Pflanze so ziemlich alles aufnehmen kann, was im Boden vorkommt, vor allem auch die lebenden Substanzen, die teilweise ja auch Erbsubstanzen sind.

Das stellt die Düngerlehre auf den Kopf. Und trotzdem haben wir recht. Denn tatsächlich verschaffen wir unseren Pflanzen eine bessere, eine vollständigere, natürlichere Ernährung als die Agrikulturchemie, wie könnten sie sonst besser und gesünder sein? Und unser ganzes Geheimnis ist ja nur dies: *Wir bieten der Pflanze einen lebendigen Boden, der ihr alle Substanzen,*



*auch die lebenden, verschafft; wir geben der Pflanze möglichst überhaupt keine «löslichen» Nährstoffe, sondern ernähren den Boden so, wie es die Natur macht. Wir ernähren eben überhaupt möglichst nur den Mutterboden, nicht die Pflanze, weil nur das Leben des Mutterbodens eine gesunde Pflanze garantiert. Wir machen es also nur genau so, wie es die Natur macht, wir bemühen uns nur, sie sorgfältig und gewissenhaft nachzuahmen. Das ist unser ganzes Geheimnis.*

Und das «Geheimnis» unseres Testes bei der Bodenprüfung? Wir verzichten auf eine «Analyse» der Nährstoffe, weil sie uns nichts sagen kann (siehe Prof. Voisin oben). Wir prüfen nur den Umfang und die Art der Lebensvorgänge im Boden. Sind sie gut, und sind sie reichlich, so haben wir natürliche Fruchtbarkeit und gesunde Pflanzen. Das übrige ist und bleibt das Geheimnis der Natur, das übrige macht sie selbst nach ihren Gesetzen, die allemal richtiger sind als unsere.

Wir könnten uns also damit begnügen in der Überzeugung, daß wir ja recht haben, weil die Natur immer recht hat, wie Liebig sagt. Wir tun das nicht, sondern wir versuchen den «Anderen» immer wieder zu beweisen, daß es einen Kreislauf lebendiger Substanzen gibt und daß er das Geheimnis der Gesundheit ist. Das soll, wie schon gesagt, auch weiter geschehen.

Umso mehr aber freuen wir uns, wenn uns von anderer Seite her eine große, eine geradezu göttliche Hilfe kommt: Die Amerikaner Beadle, Tatum und Lederberg haben bewiesen, *daß die Übertragung von Erbsubstanz von Zelle zu Zelle möglich ist!*

Sie haben in einem sehr umständlichen, lange dauernden und auch teuren Versuch bewiesen, daß man die Übertragung von Erbsubstanzen bei Bakterien direkt nachweisen kann: Bakterien können aus der Substanz anderer Bakterien lebende Erbsubstanzen in sich aufnehmen und damit Eigenschaften erwerben, die sie selbst vorher nicht hatten, die aber die gestorbenen Bakterien hatten, von denen die verzehrte Substanz stammt.

Genau das haben wir seit langer Zeit behauptet, und es war die Grundlage unserer Arbeit.

Es sind ja die Erbsubstanzen von Zellen, die ihre Gesundheit ausmachen. Je mehr die Zelle leisten kann, desto mehr ist sie biologisch wert. Bisher hat man angenommen, daß diese Erbsubstanz mit kleinen Ausnahmen (Mutation) unveränderlich ist,

und man hat nicht gewußt, daß sich in jeder Nahrung auch Erbsubstanzen befinden, die von lebenden Zellen aufgenommen werden können. Wir haben das aus den Ergebnissen unserer Versuche schließen müssen, im sog. indirekten Beweis. Hier haben wir einen ersten direkten Beweis.

Vielleicht sind sich die Forscher, die diesen ersten direkten Beweis geschaffen haben, selbst noch nicht klar über die ungeheuren Konsequenzen, die diese Beobachtung für die menschliche Zivilisation hat. Vielleicht haben sie diese Konsequenzen aber auch schon ebenso gezogen wie wir und es nur noch nicht gesagt, weil sie davor zurückscheuen. Man kann das verstehen.

Wir aber sind Männer der Praxis. Wir brauchen Wissenschaft nur dort, wo sie uns hilft, es besser zu machen als bisher, und wir halten es für wichtiger, gesunde Pflanzen, Tiere und Menschen zu haben als eine schöne Theorie und einen wissenschaftlichen Beweis. Uns genügt es, wenn die Wissenschaft hinterher kommt (wie sie es ja meist tut!), wenn wir nur inzwischen schon verstehen, unsere Geschöpfe auf dem Acker, im Stall und im Haus gesund zu machen und erbgesund zu erhalten.

Aber wir würden uns unsere Arbeit schon sehr erleichtern, und unsere Arbeit würde umso eher denjenigen zugute kommen, für die wir sie tun, nämlich allen Menschen, wenn der wissenschaftliche Beweis in allen Formen und in jeder Richtung nicht mehr allzulange auf sich warten ließe. Dann würden uns auch die «Anderen» endlich ernst nehmen müssen, wie es unsere Sache verdient. Und die Früchte unserer Arbeit würden dann nicht nur wenigen zugute kommen, sondern der ganzen Menschheit. Dann wäre nämlich das dringendste Problem gelöst, das auf der Menschheit lastet: Das Problem der Entartung des Menschengeschlechtes durch die Zivilisation, das Problem der Grundgesundheit, die allenthalben Stück für Stück untergraben wird, weil wir von der «biologischen Wertigkeit» bisher nichts, aber auch gar nichts verstanden haben.

Und deshalb haben wir allen Grund, uns über die Entdeckung zu freuen, daß man die Übertragung lebender Erbsubstanz zum ersten Male direkt nachgewiesen hat. Wir gehen nun umso ruhiger unserer Arbeit nach, nachdem wir einmal mehr wissen, daß wir die Wahrheit für uns haben, die auf die Dauer doch immer siegt.