

<b>Zeitschrift:</b>	Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
<b>Herausgeber:</b>	Bioforum Schweiz
<b>Band:</b>	33 (1978)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Bakterien helfen heilen
<b>Autor:</b>	Rusch, Volker
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-892426">https://doi.org/10.5169/seals-892426</a>

### **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>**

gen Futtermittel erbringen die Leistung. Alles andere zählt nicht. In der Pflanzenernährung die gleiche Linie. Stickstoff über alles. Und der Erfolg? Irgend etwas stimmt bei der ganzen Sache nicht. Mit welchen Stickstoffmengen arbeitet eigentlich die Natur?

«0,1 % Stickstoff, 1,5 % Phosphorverbindungen, 2 % Kali. Das und nicht mehr braucht ein erstklassig guter Humus, der eine 20- bis 30prozentige Erntesteigerung ohne Bodenerschöpfung ermöglicht.» (France-Harrar, «Die letzte Chance», S. 207.)

Einer unserer Haupterfolge im organisch-biologischen Landbau basiert darauf, daß wir bei Düngung und Ernährung das naturgemäße, richtige Verhältnis zwischen Stickstoff und Kohlenstoff anwenden.

Stickstoff, den ein Organismus nicht verwerten kann, wird zum Abfall. Zu einem gefährlichen Müll. Er ist überall im Weg. Er belastet unser Blut und den Saftstrom in der Pflanze. In der Nahrungskette sind wir mit der menschlichen Ernährung das Endglied dieses großen Irrtums.

Eiweiß ist ein lebenswichtiger Baustoff. Eiweißhaltige Lebens- und Futtermittel stehen preislich immer an der Spitze. Ihr wohlüberlegter Einsatz muß jedem ein wichtiges Anliegen sein. Dieses wichtige Betriebsmittel darf nicht zum Abfall werden. Eiweißmüll ist heute ein volkswirtschaftliches Problem. Mit ungeheuerem Aufwand wird Abfall produziert. Weil der große Irrtum einfach nicht erkannt wird. Wir kennen ihn. Wir halten uns an die Natur, und sie schenkt uns dafür Leistung und Gesundheit.

M. St.

## **Bakterien helfen heilen**

Dr. Volker Rusch

Jedermann kennt die Bakterien. Jedermann weiß auch, daß die meisten Bakterien gefährlich und krankheitserregend sind. Viele der großen Seuchen, die in die Geschichte eingegangen sind, wie die Pest, die Cholera, die Syphilis, schreckliche Geißeln der Menschheit, werden durch Bakterien hervorgerufen. Auch im Zeitalter hochzivilisierter Kulturen großer Völker in manchen Teilen der Welt ist die Gefahr dieser Seuchen keineswegs gebannt. Ja, selbst der zivilisierte Mensch muß sich mit zahlreichen

Krankheiten herumplagen, die auf den ersten Blick weniger gefährlich erscheinen und die natürlich auch von Bakterien verursacht sind: Halsentzündungen, Darminfektionen, Zahnpasta und der, ach, so wenig sympathische Mundgeruch, Erscheinungen, für die heutzutage so mancher Reklamefeldzug zur Bekämpfung bis in das letzte Haus getragen wird: Die Bakterien sind schuld! Und so wird fleißig desinfiziert und sterilisiert, pasteurisiert und gekocht, gegurgelt, geschluckt und gespritzt, der Mensch schmiert sich eifrig Zahnpasta in den Mund, die Karbolverbindungen enthält, Karbol, ein nützliches Mittel, um so vieles sauber und rein zu halten. Früher haben die Hausfrauen damit die Toiletten gereinigt. Auch die moderne Medizin bedient sich, wie jedermann zu wissen glaubt, mit viel Erfolg der Chemie, der großen Palette lebensrettender Medikamente, Chemotherapeutika, Antibiotika, Sulfonamide genannt, chemische Kampfstoffe, die den gefährlichen Bazillen Paroli bieten. Ja, und dann hat heute vielleicht auch schon jedermann davon gehört, daß es ein paar nützliche Bakterien gibt, die dem Menschen dienen: Man denkt an Milchsauervergorenes, an Sauerkraut, an Sauerteig, an Sauermilchprodukte, an Silagefutter für das liebe Vieh. Hat nicht der Mensch auch Bakterien im Darm, eine Darmflora, von der mancher glaubt, daß sie von Vorteil sei? Viele halten diese Darmflora jedoch für keinesfalls lebensnotwendig.

Von all dem Gesagten, von all den Vorstellungen ist manches ein wenig richtig, insgesamt aber entspricht das ganze überhaupt nicht der biologischen Wirklichkeit. Spielen wir ein wenig mit Zahlen, um das Verhältnis zwischen Mensch und Bakterien zu beleuchten: Der Mensch besteht aus Geweben und Organen, die aus einzelnen Zellen aufgebaut sind – zusammen eine fast unglaubliche Vielzahl von Körperzellen, nämlich etwa  $10^{12}$ , also eine Million Millionen Zellen, oder ausgeschrieben 1 000 000 000 000. Alleine im Darm des Menschen aber siedeln  $10^{13}$  bis  $10^{14}$  Bakterienzellen, also bis zu 100 000 000 000 000 – das sind zehn- bis hundertfach mehr Zellen, als der menschliche Körper überhaupt hat! Aber weiter: Der menschliche Darm ist etwa 6 bis 8 Meter lang, ein Schlauch, dessen innere Oberfläche durch mannigfache Ausstülpungen ganz enorm vergrößert ist – die gesamte Oberfläche beträgt etwa 130 bis 150 Quadratmeter.

Diese ganze Oberfläche ist dicht an dicht besiedelt von Bakterien! Da kann doch wohl etwas nicht stimmen mit dem ein-gangs Gesagten, der Mensch ist über und über, nicht nur im Darm, sondern auf allen seinen Häuten «infiziert» mit Bakterien – ja, genau besehen ist der Mensch ein Haufen Zellen, von wel-chen nur 1 bis 10 % überhaupt «menschlich» sind! Oder anders betrachtet: Wer 90 bis 99 % von sich selbst zu vernichten trach-tet, gerät in ernsthafte Gefahr, das bißchen Menschsein auszu-rotten.

So kann dann der Wissenschafter nur noch trocken sagen, wie von Prof. Dr. KELLER von der Universität Zürich geschrieben: «Mit dem Begriff der Immunität wurde ursprünglich ein von jeder Ansteckung freier Zustand umschrieben. In der Zwischen-zeit ist jedoch klar geworden, daß sich ein Wirtsorganismus mit seiner mikrobiellen Umgebung in einem Gleichgewichtszustand befindet, der über Gesundheit und Krankheit entscheidet. Eine beschränkte Besiedelung von bestimmten Körperabschnitten mit Mikroorganismen ist als physiologisch, ja sogar als lebens-notwendig zu betrachten (Darmflora).» (KELLER, 1977).

Tatsächlich wird heute die Darmflora von Wissenschaftern als Teil der körpereigenen Abwehr gegen Krankheiten und Krank-heitserreger aufgefaßt. Dieser körpereigenen Abwehr des Men-schen liegt ein hochkompliziertes Gebilde zugrunde, zu dessen Aufbau viele Gewebe und Organe beitragen und dessen Boten über Blut- und Lymphbahnen in alle Teile des Körpers getragen werden. Dieses Gebilde ist das Immunsystem, dessen Zustand und Funktion über Sein oder Nicht-Sein entscheiden. Die ur-sprünglichste und grundlegende Aufgabe der Immunabwehr ist das Unterscheiden zwischen «Innen» und «Außen», zwischen «Selbst» und «Nicht-Selbst», zwischen «Das bin ich» und «Das ist etwas Fremdes» (BURNET, 1970). Das Abwehren, das Aus-schalten und Abstoßen von Körperfremden und Körperfein-lichem, das die Eigenart und das Leben eines einzelnen bedroht, geschieht beim Menschen auf zwei Wegen: Mit Hilfe angebore-ner Abwehrinrichtungen, der unspezifischen Immunität zum Einen, zum Anderen mittels der Fähigkeit des Abwehrsystems zum «Lernen» und der Bildung von bestimmten Abwehrstoffen gegen bestimmte körperfremde und körperfeindliche Elemente, der spezifischen Immunität. Die Bedeutung der spezifischen

Immunität ist von den «Mikrobenjägern» wie Louis PASTEUR und Robert KOCH und schließlich der Medizin rasch erkannt worden und wurde zum Siegeszug gegen die großen Seuchen. In unseren Tagen ist das Impfen gegen krankheitserregende Bakterien zur Selbstverständlichkeit geworden (de KRUUF, 1957). Durch die großartigen Erfolge der modernen Medizin mit Impfstoffen und bakterientötenden Medikamenten blieb die unspezifische Immunität mehr im Hintergrund des ärztlichen Bewußtseins, ebenso wie die Rolle der im Körper wohnenden, physiologischen Bakterien. Das lag sicher mit daran, daß dieser Teil des Abwehrsystems sehr viel komplizierter gestaltet ist, verwirrender, sehr viel schwerer faßbar in konkreten Vorstellungen. Dabei ist aber aus der Ursprünglichkeit der Aufgabe des Immunsystems logisch abzuleiten, daß die überwältigende Vielzahl der Bakterien alleine im Darme von eben diesem Immunsystem als «Selbst», als «Das bin ich» aufgefaßt werden – denn sonst wären sie ja gar nicht vorhanden, als «Nicht-Selbst», als «Das ist etwas Fremdes» vernichtet worden! Und weiter: Wenn das so ist, so müssen sich gewissermaßen auch die Bakterien als Teil dieses «Selbst» begreifen – und dafür Sorge tragen, daß die Eigenart und das Leben dieses «Selbst» erhalten bleibt. Die Bakterien wären damit ein grundlegender Bestandteil der menschlichen Abwehrreinrichtungen. Auch das hat PASTEUR schon gesehen, als er beobachtete, wie «harmlose» Mikroben krankheitserregende Bakterien zerstörten. Diese Erscheinungen wurden auch in der Folgezeit immer wieder von Einzelgängern wahrgenommen, immer wieder wurde auch versucht, eine Behandlung mit lebenden Bakterien in die Heilkunde einzuführen – die Versuche scheiterten meist an eigenen Unzulänglichkeiten oder dem Unverständnis der Medizin. Die Bakterientherapie wurde niemals zu einem tragenden Pfeiler der Heilkunde.

Vor nunmehr fast dreißig Jahren berichtete dann Hans Peter RUSCH, daß lebende Bakterien Kranke zu heilen vermögen:

«Mir ist die Aufgabe übertragen worden, vor Ihnen über die Behandlung mit lebenden Bakterien zu sprechen, eine Heilweise, die sogar mancher Mediziner nur vom Hörensagen kennt.»

Mit diesen Worten leitete Hans Peter RUSCH 1949 einen Vortrag in Karlsruhe ein (RUSCH sr., 1955). Er führte darin an verschiedenen Stellen weiter aus:

«Seien Sie versichert, daß es damals, als ich zuerst mit diesen Dingen in Berührung kam, für mich genau so unerhört und neu war, wie heute für die meisten von Ihnen. Mitten aus der klinischen und wissenschaftlichen Arbeit der Hochschule heraus lernte ich einen jüngeren Kollegen kennen, der mir, schmunzelnd und sich sichtlich an meinem sprachlosen Staunen weidend, in seinem Medikamentenschrank eine ganz besondere Abteilung vorführte; darin befand sich eine Menge von Flaschen mit einer leicht getrübten Flüssigkeit. Auf meine Frage, was sie enthalten, gab er zur Antwort: ‚Lebende Bakterien!‘ – ‚Und was machen Sie damit?‘ – ‚Ich gebe sie meinen Patienten zum Einnahmen!‘

Nun, das war in der Tat etwas Unerhörtes. In keinem Lehrbuch der Heilkunde fanden sich Angaben darüber, keiner meiner akademischen Lehrer hatte auch nur mit einem einzigen Wort davon gesprochen, nirgends in der Lehre von der Physiologie und der Pathologie fanden sich Anhaltspunkte für eine Erklärung dessen, was mir dieser unbekannte praktische Arzt in den folgenden Wochen und Monaten demonstrierte.»

«Aber ich muß gestehen, daß ich vorerst kein Wort von dem geglaubt habe, was mir der Kollege da erzählte. Ich hatte schon manche anderen Aerzte kennengelernt, die irgendeine ganz besondere Methode als ihr spezielles Steckenpferd betrieben, Methoden, die sich bei Licht besehen als bekannt, übertrieben oder als wertlos erwiesen.»

«Nun, ich konnte auf Ueberraschungen gefaßt sein. Sie kamen auch, aber ganz anders, als ich gedacht hatte. Wir wurden am nächsten Tag zu einem hochfiebernden Kind gerufen. Einwandfreie Diagnose: Eitriges Angina. Die Vorgeschichte: Im ganzen letzten Jahre alle 4 bis 6 Wochen ebenfalls fieberrhafte Halsentzündungen, nach dem letzten Mal eine Nierenentzündung – ein häufiges, beinahe übliches Bild, auch bisher wie üblich behandelt. Der vorher behandelnde Arzt hatte – ganz zu Recht – dringend zur Mandelausschälung geraten, um weitere üble Folgen zu verhindern, sie war nur durch die neuerliche Angina verhindert worden. Mein Kollege – es ist mein langjähriger Mitarbeiter und Freund Dr. Hans KOLB – zog eines seiner unheimlichen Fläschchen heraus und ordnete an, das Kind solle davon alle 2 Stunden ausgiebig gurgeln und den Rest herunterschlucken. Wie lange die Angina denn sonst gedauert habe? Immer 8

bis 10 Tage, das Kind habe mehrere Tage hohes Fieber gehabt und habe lange Zeit nicht recht gegessen, auch immer 14 Tage die Schule versäumt. Diesmal würde es besser gehen, meinte mein Kollege zuversichtlich. Weder die Mutter noch ich haben es geglaubt.

Am nächsten Tag öffnete uns die Mutter glückstrahlend lächelnd die Tür. Das Kind war fast fieberfrei, hatte über Nacht kräftig geschwitzt, sah frisch aus und hatte bereits von selbst zu essen verlangt. Einen weiteren Tag später war es kaum im Bett zu halten und meinte, es könne doch morgen wieder in die Schule gehen. Eine Nachkrankheit ist nicht aufgetreten, die Mandeln heilten aus, und das Kind hat eine solche Angina nicht wieder bekommen.»

\*

Dieses Initialerlebnis führte dazu, daß in den fünfziger Jahren ein ärztlicher Arbeitskreis gegründet wurde, welcher es sich zur Aufgabe stellte, «die Behandlung kranker Menschen mit physiologischen Mikroben wissenschaftlich zu klären und praktisch nutzbar zu machen» (MOMMSEN, siehe RUSCH jr., 1977). Eine Reihe von Forschungsarbeiten wurde durchgeführt, die «Symbioflor»-Präparate wurden entwickelt. Diese «lebendigen» Medikamente entsprechen den «unheimlichen Fläschchen» in der vorstehenden Schilderung von Hans Peter RUSCH. Die «Symbioflor»-Präparate haben vielen leidenden Menschen Nutzen und Heilung gegeben, ohne daß jemals ein Schaden damit angerichtet worden wäre – wie mit so mancher Arznei! Bis zum heutigen Tage hat sich aus diesem Arbeitskreis heraus eine beachtliche Schar von Aerzten entwickelt, die die Symbioselenkung, die Behandlung mit physiologischen Bakterien, regelmäßig und aus großer Erfahrung heraus mit häufig überraschenden Erfolgen anwenden. Wer sich darüber ausführlicher unterrichten möchte, der kann über den Arbeitskreis für Symbioselenkung e. V. zu D-6348 Herborn mehr erfahren. Viele dieser Aerzte gelangten durch Heilungserfolge an sich selbst zu dieser Therapie – und halten unbeirrbar durch Kritik von mancher Seite aus an der Symbioselenkung fest. Es sind dies meist Aerzte, die nach neuen Pfaden abseits der technisierten Apparate- und Medikamenten-Medizin, nach der echten Heilkunst suchen, der «biologischen»

Medizin, der «alternativen», einer Heilkunde ohne großen Kostenaufwand und teure Superkliniken, einer Heilkunde mit soviel lebensrettender Chemie und Strahl und Stahl wie nötig, aber mit soviel biologischer und menschenwürdiger Vernunft wie möglich. Die Bakterientherapie, die Symbioselenkung ist eine dieser Alternativen.

Parallel zu den Tätigkeiten des Arbeitskreises und der Vertiefung der ärztlichen Erfahrungen entwickelte sich auch von anderer Seite die wissenschaftliche Erkenntnis weiter. Mehr und mehr konnte auch über die unspezifische Immunität erfahren werden, mehr und mehr studierte man die komplexen Wechselbeziehungen zwischen physiologischen Bakterien und dem Menschen. Vor allem in den USA und Japan, aber auch mancherorts in Europa, ist es schon fast zum Durchbruch der Erkenntnis gekommen.

In den letzten Jahren laufen in Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikroökologie zu Herborn Forschungsarbeiten in den USA, die darauf abzielen, die vielfältigen praktischen und klinischen Erfahrungen mit den «Symbioflor»-Präparaten auf eine feste, wissenschaftlich gesicherte Grundlage zu stellen. Diese Arbeiten werden in Abstimmung mit der Food-and-Drug-Administration in Washington, D. C., durchgeführt. Es zeichnet sich schon jetzt ab, daß die Ursache der überraschenden Wirkungen und Erfolge mit den «Symbioflor»-Präparaten darauf beruht, daß die unspezifische Immunität des Körpers angeregt wird (LUCKEY, PIERSCHBACHER, and RUSCH jr., 1977, HYDE, LUCKEY, and RUSCH jr., 1978).

Für Hans Peter Rusch stand schon 1949 fest (RUSCH sr., 1955): *«Seitdem existiert für uns kein Zweifel mehr, das Unfaßbare ist Tatsache geworden: Bakterien heilen kranke Menschen, besser, natürlicher und nachhaltiger als alle Methoden, die gegen Bakterien gerichtet sind. Bakterien heilen Krankheiten, die durch andere Bakterien verursacht werden.»*

Dipl. Biol. Dr. rer. nat. Volker Rusch,  
Institut für Mikroökologie,  
Am Hintersand, D-6348 Herborn

## LITERATUR

- HYDE, Richard M., Thomas Don LUCKY, and Volker RUSCH – Enhancement of nonspecific resistance in mice following bacterin treatment. XII. International Congress of Microbiology, München, 1978. Zur Veröffentlichung eingereicht.
- KELLER, Robert – Immunologie und Immunpathologie. Eine Einführung. Georg Thieme Verlag Stuttgart (1977).
- KRUIF, Paul de – Mikrobenjäger. Orell Füssli Verlag, Zürich (1957).
- LUCKY, Thomas Don, Mike PIERSCHBACHER, and Volker RUSCH – Determination of biologic activity of certain bacteria and their products. Microecology and Therapy, Vol. 7, in press (1977).
- RUSCH, Hans Peter, sr. – Naturwissenschaft von Morgen. Vorlesungen über Erhaltung und Kreislauf lebendiger Substanz. Verlag Emil Hartmann, Küsnacht-Zürich (1955).
- RUSCH, Volker, jr. (Herausgeber) – Dysbiosetherapie-Symbioselenkung. Arbeitskreis für Symbioselenkung e. V., Institut für Mikroökologie, Herborn (1977).

# **Molekularbiologie und biologischer Landbau**

Hochverehrter Herr Dr. Müller!

Darf ich mir erlauben, Ihnen beiliegend zwei kleine Beiträge für Ihre Zeitschrift «Kultur und Politik» zur Verfügung zu stellen. Sie sind als eine Art Antwort gedacht auf einige Anfragen und Diskussionsgespräche, an denen ich beteiligt war. Es sollen damit vor allem auch geäußerte Bedenken zerstreut werden.

Heinrich Brauner

### *Die Wasser – Unlöslichkeit des Patentkalis*

Das Patentkali ist eine in der Natur vorkommende Mischung des wasserlöslichen Kaliumsulfates  $K_2SO_4$ , und der wasserunlöslichen Form des Magnesiumsulfates  $MgSO_4 \cdot H_2O$ , des sogenannten Siderits. Dieses Siderit wird erst durch sehr langsame Aufnahme von 6 Molekülen Wasser in die wasserlösliche Form des Bittersalzes,  $MgSO_4 \cdot 7 H_2O$  übergeführt. Durch Kochen geht diese Wasseraufnahme rascher vor sich. Im Boden geht diese Umwandlung nur sehr langsam vor sich, so daß auch das