

**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft  
**Herausgeber:** Wechselwirkung  
**Band:** 3 (1981)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Biotechnologie : Leben als Produktivkraft  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653248>

### **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:** 03.02.2026

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

# Biotechnologie:

## Leben als Produktivkraft

Nicht ohne Grund hat die Biologie bisher in der WECHSELWIRKUNG (bis auf einzelne Beiträge) ein Schattendasein geführt. Schien sie sich doch bisher weit weniger als Physik und Chemie in Form von technischen Anwendungen auf unseren Alltag auszuwirken. Seit es jedoch in der Molekularbiologie möglich geworden ist, Erbanlagen von Organismen neu zu kombinieren, ist ein Kind der Biologie auf dem Markt und in aller Munde: die Biotechnologie. Dem Grundlagenforscher winkt die Chance, ganz vorn zu arbeiten, dort, wo wirklich Neues erforscht wird, hart an den Urgründen des Lebens und gleichzeitig an vorderster Front des „gesellschaftlichen Fortschritts“. In der Öffentlichkeit werden große Hoffnungen erweckt: neue Produktionsverfahren sind in der Entwicklung, sauber, weil „biologisch“, die Heilung von Erbkrankheiten und Krebs gelangt angeblich in die Reichweite der Medizin. Und nicht zuletzt scheint das große Geschäft zu winken: vor allem in den USA schießen Genfirmen wie Pilze aus dem Boden.

Was ist dies eigentlich für eine Wissenschaft, die in letzter Zeit so viele Freunde gewonnen hat, welche ihrer Ergebnisse machen sie so populär? Hält sie, was sie verspricht? Wer forscht da, und wer steht hinter den Forschern? Wie wird die Anwendung der neuen Biologie in Medizin und Produktion sich auf unseren Alltag auswirken?

Mit diesen Fragen befassen sich die ersten vier Artikel des Schwerpunktes. Zuerst erläutern Rainer Schmutnig und Hartmut Heinze den Begriff Biotechnologie und das, was von ihr an „Erfolgen“ und gesellschaftlichen sowie ökologischen Auswirkungen zu erwarten ist. Wolfgang Schulz befaßt sich mit dem in der neuen Biologie besonders deutlichen Widerspruch zwischen der Fiktion freier Forschung und der Realität hochgradiger Verflechtung zwischen Industrie und Grundlagenforschung. Die beinahe vollständig abgewürgte Debatte um die Sicherheit der Gentechnologie stellt Manuel Kiper dar und zeigt, mit welcher Atmosphäre sich Kritiker herumzuschlagen haben, die genetische Manipulationen immer noch für gefährlich halten. Diejenigen unter den Kritikern, die ihre Professur oder gar den Nobelpreis schon erreicht haben, müssen nur damit fertig werden, daß sie belächelt werden. Anders ergeht es vielleicht den mit kritisch-politischen Ansprüchen ausgestatteten „aufstrebenden jungen Forschern“. Booby Hatch berichtet aus den Mühlen des Genforschungsbetriebes und fragt sich, wie ein Linker dort hineinkommt und was er dort verloren hat.

Mit einer zugegebenermaßen hinterlistigen Frage sind Mitglieder der Schwerpunktedaktion an Reutlinger Bürger herangetreten – nicht, um zu erfahren, was sie über Genmanipulation wissen, sondern, wie weit ihr Vertrauen in die Wissenschaft und in die technische Lösbarkeit menschlicher Probleme reicht. Um technische Lösungen für menschliche Probleme geht es auch in dem Artikel „Frauen und Reproduktionstechnologie“. Die Autorinnen stellen die Anwendung biochemischer Fortpflanzungsforschung und die Machtphantasien ihrer männlichen Träger in den historischen Zusammenhang des Versuches von Männern, den Fortpflanzungsprozeß in ihre Hand zu bekommen.

Der Einstieg der transnationalen Konzerne in die Saatgutbranche scheint uns symptomatisch zu sein für das, was von der industriellen Verwertung der Gentechnologie zu erwarten ist. Wenn Rüdiger Stegemann die Entwicklung auf dem Saatgutsektor schildert, wird vorstellbar, wohin es führt, wenn genetische Information, die dort ja schon seit Jahrtausenden kultiviert wird, nun weltweit unter die Kontrolle von Wenigen gerät.

Die Erfolge der Biotechnologie wurden dadurch vorbereitet, daß sich in der Biologie in den letzten 40 Jahren die molekulare Betrachtungsweise durchgesetzt hat. Die Hypothese, daß Lebensvorgänge nichts weiter seien als die Summe physikalisch-chemischer Vorgänge, hat jedoch einen tiefen historischen Hintergrund. Heinz Hülshager zeigt, wie der Mangel an speziell biologischen Forschungsmethoden im Schatten der Erfolge von Physik und Chemie übersehen wurde. Die moderne Wissenschaft vom Leben tötet das Lebendige in ihren Objekten und läßt nur Ergebnisse gelten, die vom lebendigen Subjekt des Forschers absehen.

Die einzelnen Autoren beurteilen die Möglichkeiten und Konsequenzen dieser neuen Technik durchaus unterschiedlich. Widersprüche tauchten somit auch in den Diskussionen in der Schwerpunktedaktion auf und wurden besonders deutlich, als wir versuchten, aus unserer Kritik Forderungen abzuleiten.

Die radikalste Forderung besteht darin, die gentechnologische Forschung und ihre industrielle Verwertung grundsätzlich abzulehnen. Im herrschenden Produktionsbetrieb, der unter ökonomischen Zwängen funktioniert, sind die Gefahren nicht in den Griff zu bekommen. Mit Sicherheit wird geschludert werden, es wird Unfälle geben, kleine und größere „Skandale“, man wird nur nicht genau sagen können, wo sie im einzelnen passieren werden. Die Nützlichkeit gentechnologischer Lösungen für medizinische Probleme scheint zunächst weniger angreifbar zu sein, doch entpuppen sich diese Lösungen oft als ein verfeinertes Herumkurieren an Symptomen. Die Gentechnologie löst keine Probleme, die nicht auch anders lösbar wären, sie schafft lediglich neue Risiken.

Diese Position hat aber die Qualität eines „Denkverbotes“. Sie läuft darauf hinaus, ein Tabu über Eingriffe in Lebensprozesse zu verhängen. Läßt sich eine einmal eingeschlagene Denkrichtung gesellschaftlich wieder aufgeben? „Alles, was denkbar ist, wird einmal gedacht werden“, heißt es in Dürrenmatts Stück „Die Physiker“. Kann die Ablehnung der Gentechnologie realistischerweise überhaupt über die individuelle Entscheidung einzelner, an ihr nicht mitzuarbeiten, hinausgehen? Wer diese Frage nicht mit „Ja“ beantworten kann, kommt notwendigerweise zu der Konsequenz, gesellschaftliche Kontrollmechanismen zu fordern und das, was in der Gentechnologie geschieht, kritisch zu verfolgen, so unbefriedigend das auch ist.