

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** - (1994)  
**Heft:** 22  
  
**Vorwort:** Editorial : Bio- und Gentechnologie: Die Chancen nutzen!  
**Autor:** Ghisalba, Oreste

### **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:** 29.01.2026

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



## Bio- und Gentechnologie: Die Chancen nutzen!

Die Technologieprognosen aus den wichtigsten Industrieländern stimmen darin überein, dass die Biotechnologie eine wichtige Schlüsseltechnologie für das Überleben der Menschheit in einem ausgewogenen (nachhaltigen) Wirtschaftssystem ist.

Die klassische Biotechnologie als reife und weltweit angewandte Technologie hat durch die Einführung der gentechnischen Methoden eine dramatische Erweiterung erfahren und dadurch ein grosses zusätzliches Innovationspotential erhalten. Die moderne Biotechnologie eröffnet völlig neuartige Chancen zur Lösung wichtiger komplexer Probleme in Bereichen wie z.B. Gesundheit, Ernährung, Umwelt, Rohstoffversorgung oder Spezialitätenchemie. Diese Chancen gilt es sinnvoll zu nutzen.

International bestehen grosse Unterschiede in bezug auf die derzeitige Entwicklung der Biotechnologie. In den USA wird die Biotechnologie eindeutig durch die Entwicklung der Gentechnik stimuliert. In Ländern wie z.B. Japan, Niederlande oder Dänemark spielt die traditionelle Biotechnologie eine sehr wichtige Rolle. Hier ist eine ausgeprägte Tendenz zur vollständigen Integration von klassischer Fermentationsindustrie, Lebensmitteltechnologie und Molekularbiologie zu beobachten. Japan zeichnet sich aus durch sehr langfristig angelegte Strategien und Projekte.

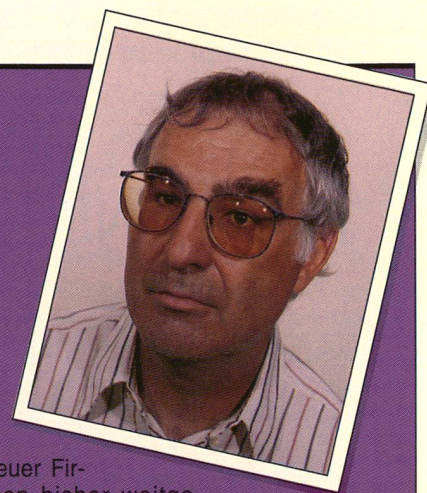
Die öffentliche und politische Wahrnehmung der Chancen, aber auch die Gewichtung möglicher oder hypothetischer biologischer, ökologischer oder gesellschaftlicher Risiken der modernen

Biotechnologie weist eine starke kulturspezifische Komponente auf. In den USA, Japan, Grossbritannien und Frankreich ist die Grundstimmung für die zügige Entwicklung der Biotechnologie/Gentechnologie überwiegend positiv. Im deutschen Kulturkreis, inklusive die mehrheitlich deutschsprachige Schweiz, werden dagegen die potentiell negativen Aspekte und möglichen Risiken stärker gewichtet, was zu einer vorsichtigeren bzw. negativeren Grundstimmung führt. In einigen Ländern, wie z.B. Dänemark und Niederlande, konnte die ursprünglich eher beschränkte öffentliche Biotechnologie-Akzeptanz durch einen mehrjährigen Diskussions- und Informationsprozess stark verbessert werden. In Dänemark wurde dadurch ein

« In den USA, Japan, Grossbritannien und Frankreich ist die Grundstimmung für die zügige Entwicklung der Biotechnologie/Gentechnologie überwiegend positiv... »

signifikanter Ausbau der Bioindustrie ermöglicht.

Die unterschiedliche Technologie-Wahrnehmung wirkt sich auf nationale und regionale politische Entscheidungen und auf die Gesetzgebung aus und bestimmt damit wesentlich das Tempo der wirtschaftlichen Umsetzung biotechnologischer Innovationen. Dies hat dazu geführt, dass z.B. Deutschland und die Schweiz, zwar in der biotechnologischen Grundlagenforschung immer noch international einigermassen mithalten können, die Entstehung einer eigentlichen deutschen oder schweizerischen «Bioindustrie» durch Umstrukturierung bestehender oder durch Gründung



neuer Firmen bisher weitgehend unterblieben ist. Es besteht ausserdem die reale Gefahr, dass international organisierte Unternehmen grössere Teile ihrer biologisch orientierten Forschung und Entwicklung ins Ausland verlegen und bevorzugt im Ausland produzieren. Dieser wissenschaftlichen und wirtschaftlichen «Erosion» gilt es vorzubeugen.

Zur Verbesserung der Chancen der schweizerischen Biotechnologie sind u.a. die folgenden Anstrengungen nötig:  
1) stärkere nationale Integration der Forschung durch Schwerpunktbildung;  
2) Ausbau der biologischen Sicherheitsforschung;  
3) Verbesserung von Technologieprognostik, Technikfolgenabschätzung und -gestaltung;  
4) qualitative Verbesserung der öffentlichen Diskussion über Resultate und Perspektiven der Forschung.

Das *Schwerpunktprogramm (SPP) «Biotechnologie»* des Schweizerischen Nationalfonds wird zu diesen vier Zielsetzungen wichtige Beiträge leisten. Die biologische Sicherheitsforschung wurde durch das SPP BioTech bereits nachhaltig stimuliert.

*Oreste Ghisalba*

PD Dr. Oreste Ghisalba  
Programmleiter  
SPP Biotechnologie

HORIZONTE erscheint viermal jährlich und ist auch in einer französischsprachigen Fassung erhältlich (HORIZONS). Interessenten können HORIZONTE gratis abonnieren: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Postfach 8232, CH-3001 Bern  
Tel : (031) 308 22 22 Fax (031) 301 30 09

Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Bern  
Herstellung: CEDOS (Centre de documentation et d'information scientifiques), Carouge-Genève  
Redaktion: Pierre-André Magnin (verantwortlich), Franz Auf der Maur, Quentin Deville, Stéphane Fischer  
Die Auswahl der in diesem Heft behandelten Themen stellt in keiner Weise ein Werturteil seitens des Nationalfonds dar; vielmehr dient sie dazu, die Spannweite der von ihm geförderten Forschung zu veranschaulichen  
Die Informationen und Illustrationen sind, bei Angabe der Quelle, zur Verwendung frei.