

# [Impressum]

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(1994)**

Heft 22

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

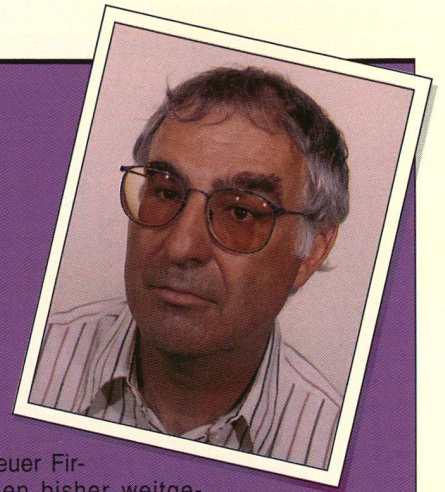
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://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 Spezialitäten-chemie. 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  
Programmlleiter  
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.