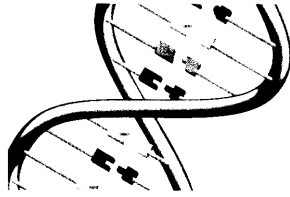


NANOBIOTECHNOLOGIE

Künstliche molekulare Maschinen aus DNA

Die molekularen Erkennungseigenschaften des Erbmoleküls DNA können dazu verwendet werden, künstliche maschinenähnliche Molekülstrukturen herzustellen, die zwischen unterschiedlichen Konformationen umgeschaltet werden können.

F. C. Simmel, Universität München



28 ■

MIKROSTRUKTURTECHNIK

Halbsynthetische DNA-Protein Konjugate

DNA-Protein-Konjugate sind vielseitige Werkzeuge für verschiedene bioanalytische Fragestellungen, wie z. B. die parallele Funktionalisierung von Protein-Biochips durch die Methode der DNA-vermittelten Immobilisierung oder dem ultrasensitiven Proteinnachweis mittels Immuno-PCR.

M. Adler, chimera biotec et al.

30 ■



ZELLBIOLOGIE

Das molekulare Maßband

Bakterien aus der Familie des Pest-Erregers *Yersinia Pestis* besitzen ein Protein mit Namen YscP, das offenbar ausschließlich zur Einhaltung von kleinsten Längenstandards dient.

C. Brink, Biozentrum, Basel/CH

32 ■



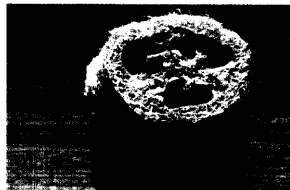
WIRKSTOFF-FORSCHUNG

Kleiner Unterschied, große Wirkung

Eine kleine, aber feine Änderung des Molekülaufbaus eines Meeresschwamm-Wirkstoffes hatte es in sich – es entstand ein wesentlich stärker wirksames Immunstimulanz.

R. W. Franck, Hunter College of CUNY, New York/USA

34 ■



IMMUNOLOGIE

Wie das angeborene Immunsystem Pathogene erkennt

Nur durch eine möglichst umfassende Kenntnis der initialen Vorgänge bei der Aktivierung des angeborenen Immunsystems wird es möglich sein, geeignete therapeutische Strategien zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten entwickeln zu können.

H. Heine, Forschungszentrum Borstel

36 ■

BIOVERFAHRENSTECHNIK

Innovative Prozessstrategien zur Herstellung von Plasmid-DNA als Wirkstoff

Bei der Entwicklung robuster und gut skalierbarer Methoden zur Plasmid-DNA-Gewinnung ist die Bioverfahrenstechnik vor besondere Herausforderungen gestellt.

C. Voß, Universität Bielefeld

38 ■



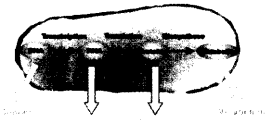
SYSTEMBIOLOGIE

Bakterielle Genomforschung auf dem Weg zur Systembiologie

Es geht um die augenblickliche Lage der bakteriellen Genomforschung in Deutschland. Der Blick in die Zukunft behandelt das Forschungsgebiet Genom-basierte Systembiologie, das als logische Fortsetzung des Forschungssektors Bakterielle Genomforschung gesehen wird.

A. Pühler, Universität Bielefeld

40 ■



SERVICE

Vom Gen zum klinischen Produkt

Henogen

43 ■



Zuverlässiger Service zu angemessenem Preis

Genosphere Biotechnologies

44 ■



Schneller zum wirksamen Arzneimittel

Analytical Services

44 ■



PROTEOMICS

Postelektrophoretische Färbung von Proteinen durch Detergens-Metallchelate-Komplexe

In Anbetracht der gewaltigen Anzahl von organischen Liganden und ihrer vielfältigen Kombinationsmöglichkeit mit Metallionen sind viele interessante Möglichkeiten bei der Anwendung von Metallkomplexen zum Nachweis von biologischen Makromolekülen denkbar.

B. Fricke, Universität Halle et al.

45 ■



Proteine unter Druck

Mit der Variablen „Druck“ steht ein Werkzeug zur Verfügung, das physikochemische Verhalten von Proteinen näher zu untersuchen, insbesondere wenn Wassermoleküle zum funktionellen Verhalten beitragen.

C. Jung, MDC für Molekulare Medizin, Berlin

48 ■



Vorschau BIOforum 9/2004

- Bioinformatik / Arraytechnologie ■ Bildverarbeitung
- Screening ■ Produktfokus Software