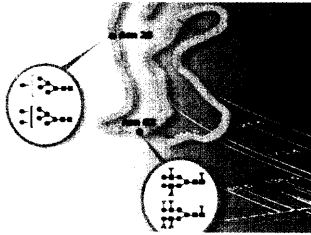


**SPEZIAL PROTEOMICS**

**Fortschritte in Glycoproteomics**



Die Proteinglykosylierung ist eine der wichtigsten posttranslationalen Modifikationen, ihre Bestimmung auf struktureller Ebene ist jedoch viel schwieriger als die Proteinsequenzierung. Die MS ist die Methode der Wahl, um die Strukturaufklärung von Glykoproteinen in der „post-genomic“ Ära zu revolutionieren.

H. MORRIS, M-SCAN 190 ■

**Weltmarkt für Proteomik-Probenvorbereitung**

In dem noch jungen Markt zeichnet sich noch kein erkennbarer Konsolidierungstrend ab, obwohl die Branche für Allianzen durchaus reif ist. 191 ■

**Modernes Werkzeug zur Aufklärung funktioneller Proteinmuster**

Die rasanten Entwicklungen der Massenspektrometrie und der Bioinformatik haben den erhofften Fortschritt bei der Identifikation der Komponenten von komplexen Proteingemischen gebracht. K. MECHTLER, IMP, WIEN 192 ■

**Proteomanalyse aus einer Hand**

Hochdurchsatz-Massenspektrometrie zur Proteinidentifizierung erfordert eine vollständige Lösung, die sowohl ein übergreifendes Instrumentenkonzept, als auch integrierte Software einschließt. U. SCHWEIGER-HUFNAGEL, P. HUFNAGEL, BRUKER DALTONIK, BREMEN 194 ■

**BIOTECHNOLOGIE**



**Proteinsekretion in *Bacillus subtilis* – Bazillen als industrielle Arbeitstiere**

Der Tat-abhängige Proteinexportweg und seine Regulation liefern ein neues Hilfsmittel, Vertreter der Gattung *Bacillus* für eine effiziente sekretorische Synthese heterologer Proteine zu nutzen. J. MÜLLER, UNIVERSITÄT JENA 197 ■

**Der Regionale Wachstumskern Halle**

Junge Unternehmen in Halle haben sich mit Arbeitsgruppen der dortigen Martin-Luther-Universität zusammengenagt, um eine Technologie-Plattform für die effiziente Herstellung therapeutischer Proteine mit rekombinanten Mikroorganismen zu entwickeln. F. HOFFMANN, UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG 200 ■

**Fortschritte bei Transformationen am Weizen**

Weizen ist die für die Ernährung des Menschen wichtigste Pflanzenart. Erst in den letzten Jahren wurden, teils nach Verbesserungen der Übertragungstechnik, auch in landwirtschaftlich relevante „Feldweizen“ Nutzgene übertragen. D. HEB, M. BAYER, M. HUBER, UNIVERSITÄT HOHENHEIM 202 ■

**FERMENTATION**

**Das LID-System: Induzierbare Lyse rekombinanter Bakterien**

Durch den Verzicht auf den Einsatz mechanischer Verfahren und chemischer Agenzien werden bei gleichzeitiger Kostenreduzierung die Produkte geschont, Produktqualität und Ausbeute können erhöht werden. IBIS, OBERSCHLEIBHEIM 206 ■

**Sekretion rekombinanter Phytase bei *Escherichia Coli***

Zur Ausschleusung rekombinanter Proteine bei *E. coli* ist eine Strategie entwickelt worden, bei der die äußere Membran für Proteine durchlässig wird. Am Beispiel der Sekretion der Phytase durch *E. coli* werden zwei Regelstrategien für Zufütterungsverfahren gezeigt. K. FRIEHS, UNIVERSITÄT BIELEFELD ET AL. 208 ■

**STAMMZELLEN**

**Mesenchymale Stammzellen – Biologie und therapeutisches Potential**

Mesenchymale Stammzellen spielen bei Gewebeumbau und Regeneration eine entscheidende Rolle. Therapeutische Anwendungsmöglichkeiten bestehen in ihrer Nutzung als Target für neue Medikamente, im Tissue Engineering sowie bei der Gentherapie. N. SCHÜTZE, R. EBERT, U. NÖTH, F. JAKOB; UNIVERSITÄT WÜRZBURG 210 ■

**CHIPTECHNOLOGIE**

**Ionenkanal-Array – eine neue Generation von Sensoren**

Vor dem Hintergrund eines zunehmenden Interesses am Nachweis biomolekularer Wechselwirkungen rücken Ionenkanäle zunehmend in das Blickfeld der Sensortechnik. G. STEINER, TU DRESDEN 215 ■

**TUMORFORSCHUNG**

**Wie wichtig sind oxidative DNA-Schäden bei der Krebsentstehung?**

Mäuse, die in der spezifischen Reparatur oxidativer DNA-Schäden defekt sind, können klären helfen, wie wichtig die oxidative DNA-Schädigung tatsächlich ist. B. EPE, UNIVERSITÄT MAINZ 218 ■



**ETHIK**

**Ethik, Molekulare Medizin und Behinderung im interdisziplinären Diskurs**

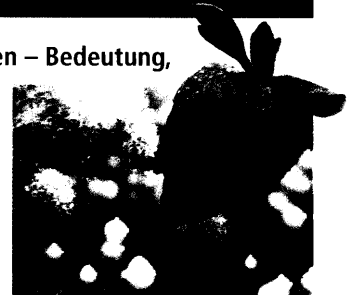
Angesichts der Fortschritte in der Molekularbiologie und der Humanmedizin erscheinen pränatale Diagnostik und auf Genmanipulation beruhende Intervention oder Therapie auf den Gebieten verschiedener Behinderungen realistisch. Dies wirft eine Vielzahl ethischer Fragen auf. A. LEONHARDT, UNIVERSITÄT MÜNCHEN 220 ■



**MIKROBIOLOGIE**

**Antagonistische Mikroorganismen – Bedeutung, Biodiversität und biotechnologische Potenz**

Antagonisten üben wichtige Funktionen in Ökosystemen aus und können somit in einer ökologisch nachhaltigen Pflanzenproduktion Anwendung finden. Biotechnologische Entwicklungen werden vorgestellt. G. BERG, UNIVERSITÄT ROSTOCK 222 ■



**EPIGENETIK**

**Histon Methyltransferasen – Textmarker des Genoms?**

Nicht nur die reine Abfolge der Basen im Genom ist für die Ausprägung eines bestimmten Zelltyps entscheidend, sondern auch die regulatorischen Netzwerke, die die Genexpression steuern. A. IMHOF, V. SEITZ, UNIVERSITÄT MÜNCHEN 212 ■



**Vorschau BIOforum 5/2003**

BioAnalytica- und DDT-Nachlese ■ Achema-Vorschau ■ Genomics ■ Onkologie