



Monographien Band 129

# Wege zu neuen Produkten und Verfahren der Biotechnologie

Vorträge vom Abschlußkolloquium  
der Deutschen Forschungsgemeinschaft  
vom 12. bis 14. Oktober 1992  
in Lambrecht/Pfalz

herausgegeben von T. Anke und U. Onken



# Inhaltsverzeichnis

## Metabolite aus Pilz-Kulturen

- 1.1 W. Steglich, Th. Eizenhörfer, I. Casser, B. Steffan, U. Rabe, R. Böker, H. Knerr, H. Anke, T. Anke  
Untersuchungen zur Biosynthese von Wirkstoffen aus Pilzkulturen 3
- 1.2 T. Anke, G. Erkel, G. Kocksch, A. Kuschel, A. Gimenez, R. Veiten, W. Steglich  
Inhibitoren der HIV-1 Reversen Transcriptase und Induktoren der Differenzierung menschlicher Zelllinien aus Pilzen 15
- 1.3 U. Brandt, U. Haase, H. Schägger, G. Jagow  
Speziesspezifität und Wirkungsmechanismus der Strobiurine 27
- 1.4 U. Raeder, M. Geßner, A. Deutsch, M. Escher  
RFLP-Genetics, DNA Transformation and the Genetic Switch to Idiophase Differentiation in *Phanerochaete chrysosporium* 39

## Metabolite aus Bakterien-Kulturen

- 2.1 H. Wolf, N. Andres  
Hormaomycin, ein neues Peptidlacton mit Luftmycel induzierender Aktivität auf *Streptomyces* 53
- 2.2 A. Zeeck, E. Rössner, M. Ritzau, R. Henne  
Strukturaufklärung und Derivatisierung des Hormaomycins, einer interzellulären Signalsubstanz aus *Streptomyces griseoflavus* 63
- 2.3 U. Onken, O. Dick  
Influence of increased oxygen concentration on microbial growth and formation of secondary metabolites 73
- 2.4 A. Zeeck, I. Sattler, C. Boddien  
New manumycin-type compounds by precursor-directed biosynthesis and by cultivation under increased oxygen concentration 85
- 2.5 H. Sahn, G. Sprenger, S. Bringer-Meyer, I. Uhlenbusch, S. Horbach, I. Reipen, R. Wipperfürth  
Pyruvatumsetzungen mit *Zymomonas mobilis*: Bildung von R-(-)Phenylacetylcarbinol, Hopanoiden und L-Alanin 97
- 2.6 J. Ruhrmann, R. Krämer  
Aufnahme und Sekretion von Metaboliten bei *Zymomonas mobilis* 111

## **Modellierung, Reaktorentwicklung und Meßtechnik**

- 3.1 R. King, H. Yang, T. K. Buschulte, D. Hege-Treskatis, S. Treskatis, R. Biener, H. Wolf, E. D. Gilles  
Simulationen des Wachstums- und Produktbildungsverhaltens von *Streptomyces* 125
- 3.2 V. C. Haß, A. Munack  
Modellierung und Regelung der Kultivierung von *Cyathus striatus* 135
- 3.3 H. Brauer, A. Korn  
Untersuchung der Umsatzleistung im Hubstrahl-Bioreaktor bei biotechnologischen Produktionen mit Pilzen 147
- 3.4 R. Germerdonk, P. Becker, I. Gehring  
Verfahrenstechnische Methoden zur Verbesserung des Produktionsverhaltens bei der Fermentation des Pilzes *Cyathus striatus* 159
- 3.5 R. Chenina, A. Dochnahl, T. Huff, H. Kuball, B. Lange, H. Anke, T. Anke  
Fluoreszenzspektrometer zur on-line Verfolgung von Fermentationsprozessen 171

## **Enzymkatalysierte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Verknüpfungen**

- 4.1 M. R. Kula, J. Albrecht, R. Beisswenger, H. P. Brockamp, I. Jansen, U. Niedermeyer, J. Vernau, R. Woker  
Enzymkatalysierte C-C-Verknüpfung mittels Oxynitrilasen und Aldolasen 185
- 4.2 F. Effenberger, V. Null, A. Sträub  
Enzymatische Kohlenstoff-Kohlenstoff-Verknüpfungen 197
- 4.3 D. Enders, B. Bockstiegel, H. Dyke, U. Jegelka, H. Kipphardt, D. Kownatka, H. Kuhlmann, D. Mannes, J. Tiebes, K. Papadopoulos  
Enzymmimetische C-C-Verknüpfung 209
- 4.4 U. Kragl, B. Bossow-Berke, J. Danzig, C. Dreisbach, C. Wandrey  
Reaktionstechnik der enzymkatalysierten C-C-Verknüpfung 223

## **Enzysysteme aus Streptomyces**

- 5.1 C. Bormann, K. Nikoleit, M. Potgeter, C. Tesch, P. Sommer, F. Götz  
Untersuchung lipolytischer Enzyme aus *Streptomyces* 237
- 5.2 H. Diekmann, R. Breves, H. J. Plattner, A. Romaguera, A. Tschsch  
Chitinasen aus *Streptomyces olivaceoviridis* 249

5.3	H. Schrempf, H. Blaak, J. Schnellmann, S. Stock Chitinasen aus <i>Streptomyces olivaceoviridis</i> : Charakterisierung der Enzyme und der entsprechenden Gene	261
-----	---	-----

### **Spezielle Anwendungen von Produkten und Kulturen**

6.1	F. Wagner, W. Gunkel Marine biosurfactants: Production, characterization and their effects in biological Systems	275
6.2	G. A. Wolf, H.-J. Kenpf, Y.-S. Lee, H. Willms Charakterisierung und Einsatz antagonistischer Mikroorganismen und deren Sekundärmetaboliten zur Bekämpfung phytopathogener Pilze	289
6.3	H. Budzikiewicz Peptidsiderophore aus Pseudomonaden	299
	Autorenverzeichnis	307