

EDITORIAL

Biotechnologie – Vor dem nächsten Wachstumsschub?

Dr. K.U. Bindseil

3

VERANSTALTUNGEN

Konferenz „Immunogenität bei Biopharmazeutika“

M. Reichmann

6

Weltkonferenz für Regenerative Medizin 2009 in Leipzig

C. Kühn

6

Großtechnische Bioreaktoren und Prozesse im Fokus

Prof. Dr. P. Neubauer

7

Biologicals: der Prozess ist das Produkt

VERBÄNDE

Life Sciences im Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

Dr. H. Seitz

8

TITELSTORY

Innovative Mikroskop-Systeme

Anwendungsorientierte Mikroskop-Systeme für Live Cell Imaging

Nikon

12

IMAGING/MIKROSKOPIE

Mit Röntgenstrahlen in den Mikrokosmos

Synchrotron-Röntgen-Mikrotomographie für nicht-invasive Visualisierung mikroskopischer Strukturen

Dr. M. Heethoff et al.

14

Fluoreszenzproteine „fühlen“ wo sie sind

Fluoreszenz Lebensdauer Imaging mittels Streak-Camera

Dr. L. Kaestner, Prof. Dr. P. Lipp

17

Mesoskopische optische und optoakustische Bildgebung lebender diffuser Organismen
Neue Technologien zur Visualisierung von Organismen, die durch optische Mikroskopie nicht zugänglich sind

Dr. D. Razansky, Prof. Dr. V. Ntziachristos

19

Klein aber ungemein fein

Winzige rekombinante Viren als Träger für RNAi-Moleküle

Dr. D. Grimm et al.

21

Stammzellforschung, die unter die Haut geht

Wie sensitive RNA-Quantifizierungsverfahren die Charakterisierung von Hautstammzellen erleichtern

G. Probst

24

Oxidativer Stress als Biomarker des Alterns

Biomarker Alterung

N. Breusing, T. Grune

26

Nachweis von Brustkrebs mittels Bluttest

Diagnosemöglichkeit für das besonders frühe Krankheitsstadium

Dr. T. A. Schild

28

ZELLKULTUR

Kultivierungsstrategien für Stammzellen

Entwicklungen zur Bereitstellung von Zell- und Gewebestrukturen für die regenerative Medizin

Dr. Cornelia Kasper et al.

30

TISSUE ENGINEERING

Gezüchteter Knorpel braucht Bewegung

Wie Belastung bei der Kultivierung die Knorpelqualität verbessert: Knorpel, Tissue Engineering, Implantat, Kultivierung

Prof. Dr. med. A.F. Schilling et al.

33

BIOMEDIZIN

Neurodegeneration

Invertebratenmodelle für die Erforschung menschlicher neurodegenerativer Erkrankungen

Dr. D. Kretzschmar, Prof. Dr. G. O. Pflugfelder

36

BIOPROZESSTECHNIK

Biokraftstoffe – Pflanzenabfälle für den Motor

Pentosen-vergärende Hefen zur Produktion von Biokraftstoffen aus lignozellulosischer Biomasse

Dr. C. Weber, Prof. Dr. E. Boles

39

Klimaretter Algen?

Alternative Brennstoffe aus Mikroalgen

Prof. Dr. W. Reiber

42

MIKROBIOLOGIE

Gemeinsam sind sie stark

Mikrobielle Gemeinschaften in Biofilmen nutzen hydrophobe Schadstoffe

A. J. Macedo, Prof. W.-R. Abraham

45

BIOPROZESSTECHNIK

Ein lang erwarteter Durchbruch in der Entwicklung von Tischbioreaktoren

-Einweg-Bioreaktoren auf dem Vormarsch

V. Isner

48

Genexpressionsanalyse aus wenigen Zellen

Eine deutliche Steigerung der Spezifität und Sensitivität

Dr. M. Deuter, Dr. R. Oehlmann

50

NACHRICHTEN

Menschen

5

Standorte

5

Auszeichnungen

9

Kooperationen & Fusionen

10

Geld & Finanzen

11

Forschung & Entwicklung

49

Showcase Nikon

52

Produkte

52

Index/Impressum

3. US