

NACHRICHTEN



- 6 Das besondere Foto:
„Darm-Smiley“ /
Comic: Forscher Ernst
- 8 Fokussiert:
Inkubiert /
Klinische Forschung
- 10 Frisch gepreist:
EARTO *Innovation*
Award und Tierschutz-
forschungspreis /
Schellenberg
Forschungspreis /
Eppendorf & Science
Prize in *Neurobiology*
- 12 Frisch gefördert:
European
Research Council

HINTERGRUND



- 14 Psychische Erkrankun-
gen: Doktoranden im
Dauerstress
- 18 Richtungsstreit
bei Cochrane

SERIEN



- 20 Wissenschaftsnarr (15):
Mit schlichten Wetten die
Wissenschaft retten?
- 22 Tagebuch einer
Jungforscherin (21):
Doktorprüfung
- 23 Erlebnisse einer TA (121):
Listige Listen
- 70 Lab Cooking (6):
Nr. 47
- 72 Wo gibt's Geld? (6):
Max-Planck-
Forschungsgruppen

JOURNAL CLUB



- 24 Journal Club kompakt
- 25 Schöne Biologie:
Alles nur Zufall
- 26 Zellbiologie in Dresden:
Mit Pflanzenhormon
Tier-Protein entfernen
- 28 Aufrüsten in Langen:
Gentechnisch veränderte
T-Zellen erkennen
Krebszellen
- 30 Stichwort des Monats:
De-Novo-Domestikation



Eine Promotion geht an die Substanz. Doktorandenvertreter haben jetzt zwei große Umfragen ausgewertet und kommen zum Schluss: PhD-Studenten haben oft zu viel Stress sowie schlechte Arbeitsbedingungen. Das Resultat sind psychische Erkrankungen. Seite 14



Das Problem bei der gerichteten Evolution von Proteinen ist nicht die Herstellung der Mutanten, sondern das Verlesen der Varianten. Von Hand ist dies aussichtslos, und kommerzielle Screening-Plattformen sind teuer. Die Lösung ist ein selbstgebauter Kolonien-Picker, der schnell und präzise arbeitet. Seite 66

„ Unser Titelthema: Special Mikrobiologie

Mikrobielle Gemeinschaften gibt's überall – im Darm, im Boden oder in der Tiefsee. Und weil ihre Umwelt manchmal extrem ist oder sie auf einen Mitbewohner angewiesen sind, kann ihre Kultivierung im Labor schwierig werden. Sogar einzelne Bakterienzellen fangen Mikrobiologen mit Mikrofluidik-Chips ein und schrecken nicht davor zurück, im großen Stil ganze Mikrobiome zu sequenzieren. Ab Seite 36

STATISTIK



- 32 Publikationsanalyse:
Evolutionsforschung

SONSTIGES

- 25 Impressum
31 Preisrätsel:
Der blumenpflückende
Leibarzt
90 Comic: Die „Lab-Files“
von Chris Schlag

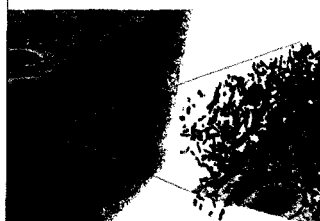
SPECIAL



Mikrobiologie

- 36 Mikrobiomik: Von
Darmbewohnern
und Algenfressern
40 Das Problem mit den
unkultivierbaren
Mikroben
44 Bakterienzellen in
Mikroinkubatoren
48 Findet die Fehler:
Mikrobiomik in der
Reproduzierbarkeitskrise

WIRTSCHAFT



- 52 Medigene-Interview:
Das enorme Potential
von T-Zell-basierten
Krebstherapien
56 Firmenporträt:
ariadne-service GmbH
(Buchrain, Schweiz)
58 Produktübersicht:
Brutschränke
65 Neue Produkte

METHODEN



- 66 Neulich an der Bench:
Selbstgebaute
Screening-Plattform
68 Tipps und Tricks:
Nukleinsäure-Extraktion
mit BOMB-Beads

SERVICE

- 76 Kongresse
79 Fortbildungen
80 Vorträge
86 Stellenmarkt



„Chemisch austherapierte“ Patienten können neu hoffen: In der T-Zell-basierten Krebstherapie steckt enormes Potential. Denn nur das Immunsystem ist in der Lage, absolut alle Krebszellen im Körper zu vernichten.
Seite 52