



Titelthema: Einzelzell-Analyse

Genomik, Proteomik, Metabolomik – all dies, wofür man bis vor kurzem noch ganze Gewebe oder üppige Zellkulturen brauchte, geht zunehmend auch mit einzelnen Zellen. Forscher gehen auf diese Weise inzwischen ganz neue Fragen an, genauso wie neue und alte Unternehmen entsprechende Tools für den damit frisch entstehenden Markt entwickeln. Einige Beispiele dafür in unserem Special ab Seite 34.

NACHRICHTEN

- 6 Das besondere Foto: „Beißen oder saugen“ / Forscher Ernst
- 8 Fokussiert: *Inkubiert* / Miese Forschungs-Antikörper / Bremer Humangenetik vor dem Aus?
- 11 Frisch gepreist: Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preis / Hector-Wissenschaftspreis / ...
- 12 Frisch gefördert: Forschungsförderung in Österreich / Bill und Melinda Gates-Stiftung / ...

HINTERGRUND

- 14 Unsaubere Daten: Zürcher Pflanzenforscher unter Verdacht

Olivier Voinnet gilt als junger Star unter den Pflanzenbiologen – bis Ende 2014 der Verdacht wuchs, dass viele seiner Publikationen unsaubere Abbildungen enthielten. Seitdem ringt die Pflanzenforschung weltweit um Aufklärung.



SERIEN

- 20 Ansichten eines Profs (91): Weg mit dem Uni-Durchfall
- 22 Erlebnisse einer TA (90): Was? Die *Waddung*?

JOURNAL-CLUB

- 23 Journal Club kompakt
- 24 Basel: Thymus und Autoimmunität
- 26 Hamburg: Winterschlaf-Verhalten



Statt mit Artgenossen zu kuscheln, verbringen die eichhörchengroßen Lemuren ihren Winterschlaf lieber alleine in einer Baumhöhle – wie die Hamburger Ökophysiologen Kathrin Dausmann und Julian Glos herausfanden.

- 28 Stichwort des Monats: BBSome

STATISTIK

- 30 Publikationsanalyse: Verhaltensforschung

SPECIAL: EINZELZELL-ANALYSE

- 34 Ulm: Patch Clamp und quantitative PCR mit Neuronen
- 38 München: Kryo-EM ganzer Zellorganellen
- 42 Zürich: Einzelzell-Metabolomik mit Massenspektrometrie
- 46 Gründerporträt: RS Zelltechnik (Leipzig)
- 49 Interview: Hans Peter Arnold, *Silicon Biosystems*
- 52 Anbieterüberblick: Zellforscher-Utensilien

WIRTSCHAFT

- 53 Nachrichten I: Impfung gegen Heuschnupfen? / Britischer Pharmakonzern kauft Schweizer Glycovaxyn
- 54 Firmenportrait: Cellendes (Reutlingen)

Im Stuttgarter Umland tüfteln einige bislang eher weniger bekannter Biotechfirmen. Eine davon ist Cellendes, deren Gründer sich auf die Entwicklung biomimetischer Hydrogele für die 3D-Zellkultur spezialisiert haben.



- 56 Nachrichten II: Schweizer Antibiotika nach USA / Pharmafirma schröpft Patienten / Metabolomic macht Crowdfunding
- 63 Produktübersicht: Tisch-Durchflusszytometer
- 68 Neue Produkte

METHODEN

- 57 Tipps & Tricks: Akustische Pinzette
- 58 Neulich an der Bench (Folge Nr. 152): Laborbegrünung

BUCH ET AL.

- 60 Genies und Wahnsinn: *Trotzdem genial*
- 61 Djerassis Vermächtnis: *Chemie im Theater. Killerblumen*
- 62 Labormethodenbuch: *Der Experimentator – Immunologie*

SERVICE

- 70 Kongresse / Fortbildungen / Vorträge / Stellenmarkt

SONSTIGES

- 22 Impressum
- 29 Rätsel: Der humorvolle Elsässer
- 82 Comic: Die „Lab-Files“ von Chris Schlag