



Titelthema – Sequenzierung

In unserem Special „Rund um die Sequenzierung“ stellt Karin Hollricher einige *Next Generation Sequencing*-Methoden (NextGen) sowie die frisch entwickelte Einzelmolekül-Analyse vor, bei der man sich Klonierung und PCR sparen kann – es werden direkt einzelne DNA-Moleküle sequenziert. Birgit Hertwig befasst sich mit der Transkriptomanalyse (RNA-Seq), Nadine Galfe gibt einen Überblick über verschiedene bioinformatische Programme zur Auswertung der gewonnenen Sequenzdaten. Daniela Kaulfus erzählt etwas zur Anwendung in der forensischen DNA-Analyse. Anschließend bringen wir ein Interview mit Brigitte Obermaier von der Firma Eurofins MWG Operon zu den Auswirkungen der Wirtschaftskrise und den tatsächlichen Kosten des Sequenzierens, und am Ende steht ein Überblick über die Anbieter – Geräte, Materialien und Reagenzien rund um die Sequenzierung. ... mehr ab Seite 44.

■ NACHRICHTEN

- 6 Nachrichten / Forscher Ernst
- 8 Frisch gefördert
- 8 Frisch gepreist
- 12 Leserbrief zum Epigenomik-Artikel aus *LJ* 3/2009

■ HINTERGRUND

- 14 Seltsame Behandlung eines Wissenschaftlers an der Freiburger Uniklinik – Über den Teich gezogen
- 20 Der „Eismann“ in Wissenschaft und Presse – Neues von Ötzi

26 **NEUE SERIE:** Brain Gain: Ulrike Gaul kommt nach München

■ SERIEN

- 29 Ansichten eines Profs (45): E-Learning
- 32 Erlebnisse einer TA (33): Telefondienst
- 33 Unglaubliche Wissenschaft (70): Juckmatrix und freier Wille

■ JOURNAL-CLUB

- 34 Journal Club kompakt
- 35 Schöne Biologie: Nach unten durchgereicht
- 36 Münster: Neuronale Verschaltung in *Drosophila*
- 38 Frankfurt: Phylogeografie und Kryptospezies

40 Stichwort des Monats: Synthetische Ribosomen

■ STATISTIK

41 Publikationsanalyse 2003-2006: Virologie

■ SPECIAL Sequenzierung

- 44 Next Generation Sequencing: Hochleistungs-Sequenzieren
- 49 Bioinformatik: Sequenzalignment
- 52 RNA-Sequenzierung: Das ganze Transkriptom
- 55 Forensik: Von Rechts wegen auf Spurensuche
- 59 Interview mit Brigitte Obermaier, Eurofins MWG Operon
- 62 Anbieter-Überblick: Ausrüstung für die Sequenzanalyse

■ WIRTSCHAFT

- 64 Nachrichten: Glück und Pech für Schweizer Biotech-Firmen
- 67 DNA-Analytik: Phantom sitzt auf Wattestäbchen
- 68 Firmenportrait: Sterna Biologicals (Marburg)
- 70 Biotech-Recht: Der Weg zur erfolgreichen Patentanmeldung
- 72 Interview: mit Markus Schwehm von der Firma Explosys

- 74 Produktübersicht: Zellkulturmedien
- 82 Verbraucherservice: Neue Produkte

■ METHODEN

- 84 Neulich an der Bench (94): Isolierung von Membranproteinen
- 86 Tipps & Tricks: Vermessen von Gel-Banden per Computer

■ BUCH

- 87 Schwerpunkt: Wissenschaft im Kriminalroman – acht Thriller sowie ein hervorragendes Sachbuch über Mord

■ SERVICE

- 93 Kongresse, Meetings, Symposia; Fortbildungen, Kurse; Vorträge
- 108 Stellenmarkt

■ SONSTIGES

- 66 Rätsel: Der rothaarige Urzeitforscher
- 32 Impressum
- 118 Comic: Die „Lab-Files“ von Chris Schlag