

inhalt

grußwort Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung	3
grußwort Prof. Dr. Otmar D. Wiestler, Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft	4
vorwort Prof. Dr. Roland Eils, Chefredakteur	5
erkenntnisse aus einem meer an daten Wie die Systembiologie zum Verständnis mariner Ökosysteme beiträgt von Renzo Kottmann und Frank Oliver Glöckner	8
phytoplankton, ein essentieller bestandteil des lebens auf der erde Ein ideales Modellsystem für die Ausweitung der Molekularen Systembiologie auf Ökosystemebene von Agostino Merico	12
systembiologie der marinen roseobacter-gruppe Aufbruch zur Systembiologie der Weltmeere von Ralf Rabus, Susanne Engelmann, Dieter Jahn, Jörn Petersen, Dietmar Schomburg, Stefan Schulz und Irene Wagner-Döbler	16
die zukunft der korallenriffe in einer sich global verändernden umwelt Trade-offs bei der Widerstandsfähigkeit symbiotischer Organismen von Roberto Iglesias-Prieto, Mónica Medina und Hiroaki Kitano	20
auf der suche nach dem optimalen raps Wie der Einsatz systembiologischer Modelle die Pflanzenzüchtung verbessert von Amine Abbadi und Gunhild Leckband	24
von der maus zum menschen Computermodelle in der klinischen Translation von Ute Hofmann, Christoph Thiel, Ahmed Ghallab, Rolf Gebhardt, Jan G. Hengstler und Lars Kuepfer	28
tierversuchsfreie methoden in der toxikologie Neuer Ansatz zur Vorhersage der Giftigkeit eingeatmeter Chemikalien von Jeannette Koschmann, Katherina Sewald und Sylvia E. Escher	32
eine frage der balance Interview mit der Mikrobiologin und Genetik-Expertin Bärbel Friedrich von Kristin Hüttmann	36
<i>in silico</i> design selektiver kinase-inhibitoren rückt in greifbare nähe Unternehmensprofil des Teams SKI am BioMed X Innovation Center von Simone Fulle und Benjamin Merget	40
meldungen aus dem BMBF	44
neuigkeiten der helmholtz-gemeinschaft Auswirkungen des Klimawandels auf das Nahrungsnetz des Wattenmeeres von Harald Asmus, Ragnhild Asmus und Lisa Shama	48

„altern ist ein evolutionärer unfall“	52
Interview mit Karl Lenhard Rudolph – Alternsforscher und Systembiologe aus Jena von Melanie Bergs und Gesa Terstiege	
mit system das altern verstehen	54
GerontoSys-Initiative: Der Forschungskern „Sybacol“ in Köln von Martin Höhne	
systemmedizin beim multiplen myelom	58
Hoffnung auf Heilung durch personalisierte Therapie von Hartmut Goldschmidt	
„deutschland bietet mir ein optimales arbeitsumfeld“	62
Interview mit dem e:Med Nachwuchswissenschaftler Michael Ziller von Dr. Bettina Koblenz und Dr. Marco Leuer	
der regeneration der leber auf der spur	66
Erste Nachwuchsgruppe für Systembiologie des DFG Emmy-Noether-Programms von Stefan Höhne	
computermodelle für eine individualisierte krebstherapie	70
Firmenporträt Alacris Theranostics GmbH von Christoph Wierling und Bodo Lange	
„mit system den krebs im kopf austricksen“	74
e:Med Juniorverbundleiterin Christiane Opitz im Porträt von Kristin Hüttmann	
durch simulation zur optimierten therapie	78
e:Med-Demonstrator-Projekt <i>HaematoOPT</i> erarbeitet Strategien für modellbasierte Optimierung hämatologischer Therapien von Ingmar Glauche, Markus Scholz, Markus Löffler und Ingo Röder	
zwölf jahre förderung der systembiologie	83
Was wurde erreicht und wo stehen wir heute? vom Projektträger Jülich, Geschäftsbereich Lebenswissenschaften, Gesundheit und Fachhochschulen	
events	88
news	92
impressum	97
wir über uns	98
kontakt	99