

SPECIAL

Von der Genomik & Proteomik zur Systembiologie

■ Systembiologie. Die Protagonisten dieser Disziplin waren sich lange nicht einig – und sind es vielleicht heute noch nicht – wie Systembiologie zu definieren sei und durch welche speziellen Methoden und Analysen sie sich von anderen Disziplinen der Biologie abgrenzt. Als die Systembiologie vor wenigen Jahren geschaffen wurde, schmissen Skeptiker sie sogleich mit Genomik, Transkriptomik, Proteomik und Co. in einen Topf und verunglimpften diese pauschal als hirnlöse Datensammelleien. Auf den nächsten Seiten versuchen wir zu klären, warum sich die Systembiologie trotzdem „wirklich wissenschaftliche Forschung“ nennen darf. Weiterhin

geben wir Einblicke in die Entwicklung der Systembiologie und aktuelle Themen im deutschsprachigen Raum, und führen ein Gespräch mit Deutschlands erstem Professor für Systembiologie, Olaf Wolkenhauer von der Universität Rostock. Anschließend begleiten wir die Arbeitsgruppen um den Greifswalder Mikrobiologen Michael Hecker und den Stuttgarter Bioverfahrenstechniker Matthias Reuß bei ihrem Projekt zur Systembiologie von *Bacillus subtilis* von der Genomsequenz bis zur Visualisierung am Computer. Am den Schluss des Specials stellen wir die Firmen, die für die systembiologische Forschung das passende Zubehör anbieten.