

# Inhalt

LENGAUER, Thomas: Vorwort .....	7
<b>Festvortrag</b>	
LENGAUER, Thomas: Wie funktioniert das Leben? Möglichkeiten und Grenzen der Computermodellierung in den Lebenswissenschaften .....	11
<b>Wissenschaftliche Vorträge</b>	
GOETGHEBEUR, Els: Causal Inference: Sense and Sensitivity <i>versus</i> Prior and Prejudice ...	47
RUDER, Hanns, und NOLLERT, Hans-Peter: Was auch Einstein sicher gern gesehen hätte – Visualisierung relativistischer Effekte .....	65
CLAUSSEN, Martin: Von der Arrheniusschen Energiebilanz zum Erdsystemmodell – Gedankenmodelle und quasi-realistische numerische Klimalabore .....	83
SAUER, Joachim: Quantenmechanische Modellierung – Einblicke in die atomaren Details chemischer Systeme .....	99
WAHLSTER, Wolfgang: Mit den Dingen sprechen: Autos, Roboter und Weinflaschen als Dialogpartner? .....	119
HECKER, Michael: Von der Proteomanalyse zur Systembiologie bakterieller Modellorganismen .....	143
SCHUSTER, Peter: Mit Mathematik und Computer auf Entdeckungsreisen in der Evolutionsbiologie .....	167
PÖPPEL, Ernst, und RUHNAU, Eva: Psychologie als eine auf Modelle angewiesene Angelegenheit ohne Taxonomie – eine Polemik .....	213
MÜLLER, Klaus-Robert, BLANKERTZ, Benjamin, TANGERMANN, Michael, und CURIO, Gabriel: Forschen an einer neuen Schnittstelle zum Gehirn: Das Berliner Brain-Computer-Interface .....	235
PEITGEN, Heinz-Otto, HAHN, Horst, und PREUSSER, Tobias: Modellbildung in der bildbasierten Medizin: Radiologie jenseits des Auges .....	259
BÖRSCH-SUPAN, Axel: Computermodelle in der Volkswirtschaftslehre: Wie lassen sich die wirtschaftlichen Auswirkungen des demographischen Wandels abschätzen? .....	285
KRÄMER, Sybille: Simulation und Erkenntnis. Über die Rolle computergenerierter Simulationen in den Wissenschaften .....	303
<b>Leopoldina-Lecture</b>	
SINGER, Wolf: Wer regiert im Kopf? – Philosophische Implikationen der Hirnforschung .....	325