

Inhalt

| | |
|---|-----|
| LENGAUER, Thomas: Vorwort | 7 |
| Festvortrag | |
| LENGAUER, Thomas: Wie funktioniert das Leben? Möglichkeiten und Grenzen der Computermodellierung in den Lebenswissenschaften | 11 |
| Wissenschaftliche Vorträge | |
| 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 Klimamodelle | 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 |
| Leopoldina-Lecture | |
| SINGER, Wolf: Wer regiert im Kopf? – Philosophische Implikationen der Hirnforschung | 325 |