

1. Record Nr.	UNISA996234847503316
Titolo	Wissenschaft und Kunst der Modellierung : Kieler Zugang zur Definition, Nutzung und Zukunft / / Bernhard Thalheim, Ivor Nissen
Pubbl/distr/stampa	Berlin ; ; Boston : , : De Gruyter, , [2015] ©2015
ISBN	1-5015-0123-2 1-5015-0125-9
Descrizione fisica	1 online resource (642 p.)
Collana	Philosophische Analyse / Philosophical Analysis ; ; 64
Disciplina	620.1/1011
Soggetti	Materials science - Research Materials science - Mathematical models Prototypes, Engineering Research Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references at the end of each chapters and index.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Vorwort -- Inhalt -- 1 Einleitung -- 2 Modelle, Modellieren, Modellierung - eine Kieler Begriffsbestimmung -- 3 Übersicht zu Forschungen zu Modellen, zum Modellieren und zur Modellierung -- 4 Die Forschungsagenda -- 5 Modellierung als sozio-materielle Praktik -- 6 Methodenbasierte mathematische Modellierung mit Relationenalgebren -- 7 Das Modell als Medium. Wissenschaftsphilosophische Überlegungen -- 8 Wissenschaftliches Rechnen: Simulationen mittels mathematischer Modelle -- 9 Modelle in der Trainingswissenschaft -- 10 Der Blick des Philologen. Modelle ,Literatur als Text' in der Klassischen Philologie -- 11 Modelle in der Archäologie -- 12 Astrophysikalische Modellbildung am Beispiel aktiver galaktischer Kerne -- 13 Modelle in der Weltraumphysik -- 14 Klimamodelle -- 15 Die Welt im Modell. Zur Geburt der systematischen Modellierung in der Antike -- 16 Modelle in der Kommunikationstechnik -- 17 Küstenmodelle: Stand der Technik und zukünftige Entwicklung -- 18 Hierarchische Modellsysteme zur

Optimierung der Beatmungstherapie -- 19 Hydroakustische Modellierung -- 20 Modellierung von Regeln für die Prüfung von Prozessmodellen -- 21 Kohärente Multi-Modell-Entwicklung -- 22 Mehrebenensysteme in der Biomedizin -- 23 Modellierung von Tierseuchen -- 24 Ein neuer Modellbegriff -- 25 Fallstudien zum Modellbegriff -- 26 Bestandsaufnahme und Mehrwert -- 27 The Notion of a Model -- Synonyme für die Eigenschaften -- Liste der Autoren -- Stichwortverzeichnis

---

## Sommario/riassunto

Modelle sind wichtige Instrumente in der wissenschaftlichen Forschung. Die Disziplinen haben unterschiedliche Modell-Verständnisse vom Begriff, der Funktion und dem Zweck entwickelt. Wir benötigen einen systematischen Ansatz, um zu verstehen, wie Modelle entwickelt und eingesetzt werden. Dieses Buch gibt einen Einblick in das disziplinäre Modellierungs-Know-how und ist Ausgangspunkt zur Kombination und Verallgemeinerung in interdisziplinären Anwendungen.

Models are one of the main instruments in scientific research. Disciplines have developed a different understanding of the notion, function and purpose of models. We thus need a systematic approach in order to understand, to build and to use models. This book gives an insight into the disciplinary modelling know-how and is a starting point to develop a general model approach that generalises and combines for an interdisciplinary use.

---