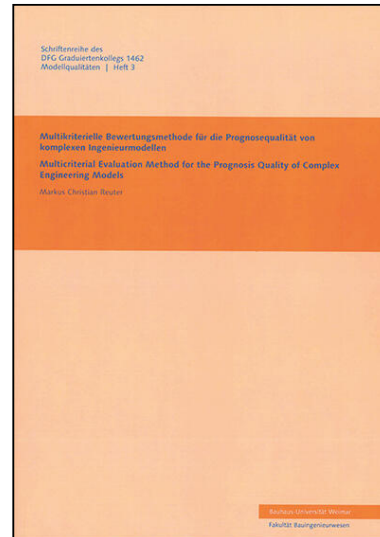


Markus Christian Reuter

Multikriterielle Bewertungsmethode für die Prognosequalität von komplexen Ingenieurmodellen

Multicriterial Evaluation Method for the Prognosis Quality of Complex Engineering Models

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Bewertung von gekoppelten numerischen Partialmodellen. Dabei werden gezielt keine Gegenüberstellungen mit Ergebnissen aus experimentellen Untersuchungen als Approximation der physikalischen Realität vorgenommen. Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung einer neuen Bewertungsmethode zur Beurteilung der Prognosequalität komplexer Ingenieurmodelle. Die Bewertung der Modellqualitäten erfolgt anhand einer zweistufigen Modellqualitätsanalyse, wobei der Fokus auf einer multikriteriellen Bewertungsmethode liegt. Insbesondere die probabilistischen Kriterien sind im Rahmen des Bewertungsprozesses durch eine hohe Signifikanz gekennzeichnet. Aus diesem Grund werden Methoden für die Prognose der Kriterien Unsicherheit, Sensitivität, Robustheit und Zuverlässigkeit entwickelt. Ferner sind für den Vergleich verschiedener Ingenieurmodelle mit unterschiedlichen Komplexitätsgraden die aleatorischen und die epistemischen Unsicherheiten zu berücksichtigen. Hierfür werden Ansätze für deren Prognose untersucht.



Bauhaus-Universitätsverlag

1. Auflage 2012

Band 3 Schriftenreihe des DFG Graduiertenkollegs
1462 Modellqualitäten

Softcover

21×27,9cm • 956 g

158 Seiten

Zahlreiche Abbildungen

Buchausgabe (D): 29,80 €

ISBN: 978-3-95773-091-6