Methoden der räumlichen Modellierung in der Geomorphologie

T. Glade

Die Grundlage und Basis der geomorphologischen Forschung beinhaltet die Beobachtung der Phänomene im Raum, deren Charakterisierung und Klassifizierung, die Laboranalyse der im Gelände genommenen Proben und die Auswertung und Darstellung der Analyseergebnisse. Die Fokussierung auf einzelne Methoden ist natürlich von der jeweiligen Fragestellung abhängig. Zusätzlich zu den traditionell gut etablierten und teilweise auch weiterentwickelten Methoden und Techniken gewinnt in den letzten Jahrzehnten die Modellierung und numerische Simulation eine immer größere Bedeutung – unabhängig vom betrachtenden Prozess, dem untersuchten Raum und der entsprechenden Zeitskala.

In diesem Vortrag werden unterschiedliche räumliche Modellierungstypen am Beispiel der gravitativen Massenbewegungen vorgestellt. Es wird hervorgehoben, dass die verschiedenen Analysetypen nur in bestimmten Raumskalen anwendbar sind. Grundsätzlich gilt es zu betonen, dass jede räumliche Analyse auch verifiziert werden sollte. Ansonsten fällt es schwer, über die Qualität der Modellierung und der entsprechenden Ergebnisse eine Bewertung vorzunehmen. Deshalb werden in einem zweiten Teil verschiedene Möglichkeiten der Verifikation erläutert, gegenübergestellt und bewertet. Weiterhin zeigen verschiedene Visualisierungen die Potenziale, die Ergebnisse ansprechend zu darzustellen. Die abschließenden Perspektiven geben einen Ausblick auf die Übertragung der dargestellten und erläuterten Methoden auf andere geomorphologische Prozesstypen und Fragestellungen.