

Umweltforschung im Drei-Schluchten-Ökosystem in China

Ergebnisse der Forschungsarbeiten zur Risikoabschätzung von Bodenerosion, Hangrutschungen, diffusen Stoffeinträgen und Landnutzungswandel

Thomas Scholten und Sarah Schönbrodt-Stitt (Herausgeber)

"China muss grüner werden!" Treffender als diese Schlagzeile lassen sich die Beweggründe für die Durchführung des deutsch-chinesischen Verbundvorhabens YANGTZE-Projekt über die nachhaltige Bewirtschaftung des neu geschaffenen Ökosystems am Drei-Schluchten-Staudamm kaum formulieren. Die mit der menschlichen Nutzung von Landschaften einhergehende Bodenerosion und die Materialverlagerungen durch Hangrutschungen sind in China seit Jahrtausenden bekannte Georisiken. Gegenwärtig stehen neben dem Boden- und Landmanagement insbesondere ingenieur-technische Großbauwerke wie der Drei-Schluchten-Staudamm am Fluss Yangtze in der Diskussion hinsichtlich der mit dem Bau und Betrieb verbundenen Georisiken und ökologischen Folgen. Trotz der weitgehend bekannten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge fehlen oft belastbare Aussagen zur räumlichen und zeitlichen Dynamik der auslösenden Prozesse sowie zum Ausmaß von Bodenerosion, Hangrutschungen und Stoffeinträgen. Gerade diese sind jedoch unerlässliche Grundlage für eine belastbare Risikobewertung und die Empfehlung geeigneter Gegenmaßnahmen und nachhaltiger Landmanagementstrategien. An dieser Stelle setzt das deutsch-chinesische Verbundprojekt YANGTZE GEO an. Über-geordnetes Ziel der deutschen und chinesischen Wissenschaftler ist es, flussaufwärts des Drei-Schluchten-Staudamms exemplarisch Untersuchungen zum Landnutzungswandel sowie zu Bodenerosion, Hangrutschungen und diffusen Stoffeinträgen in das Reservoir durchzuführen um ein besseres Verständnis für Auslöser und Mechanismen sowie die räumliche und zeitliche Dynamik von Massenbewegungen und Stofftransport zu erlangen. Am Ende stehen die Risikoabschätzung und die Ableitung geeigneter Gegenmaßnahmen. Die multiskaligen Untersuchungsmethoden integrieren modernste Verfahren aus den Bereichen Fernerkundung, Data Mining, Bodenerosionsmodellierung und ökohydrologischer Modellierung. Sie dienen nicht nur zur Analyse der Situation entlang des Drei-Schluchten-Staudamms, sondern verstehen sich als Beispiel für eine Vielzahl großer Staudammprojekte weltweit.

Mit Beiträgen von

Thorsten Behrens, Renneng Bi, Katrin Bieger, Qinghua Cai, Dominik Ehret, Nicola Fohrer, Michaela Frei, Georg Hörmann, Hermann Kaufmann, Lorenz King, Joachim Rohn, Markus Schleier, Britta Schmalz, Thomas Scholten, Sarah Schönbrodt-Stitt, Christoph Seeber, Xuezheng Shi, Günter Subklew, Matthias Wiegand, Wei Xiang, Ye Xia

ISBN	978-3-88121-089-8
Verlagsort	Tübingen
Verlag	Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Tübingen
Erscheinungsjahr	2012
Einband	Kartoniert
Formate	15,5 x 22 cm
Umfang	XXXV, 291 S., 176 Abbildungen und 53 Tabellen
Band	Heft 151

Die Publikation ist als gedruckte Ausgabe für 19,00 Euro direkt beim Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Tübingen erhältlich.