Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 93 (2001)
Heft: 1-2

Artikel: Risiko Hochwasser : Vorsorge, Vermeidung, Nachsorge
Autor: Berner, Sigrid
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-939857

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Risiko Hochwasser: Vorsorge, Vermeidung, Nachsorge

■ *Sigrid Berner*

Die Stiftung Umwelt und Schadenvorsorge der SV Gebäudeversicherung, Stuttgart, hat ihren diesjährigen Förderpreis für wissenschaftliche Arbeiten zum Thema «Risiko Hochwasser: Vorsorge, Vermeidung, Nachsorge» vergeben. Die mit insgesamt 60 000 DM dotierten drei Preise konnte an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und der Schweiz vergeben werden.

Den mit 30 000 DM dotierten ersten Preis erhielt der Schweizer Dr. Thomas Egli für seine Arbeit «Richtlinie Objektschutz gegen Naturgefahren». Der mit 20 000 DM gewürdigte zweite Preis ging an Dr.-Ing. Nicole von Liebermann und den Diplom-Physiker Stephan Mai. Die beiden Wissenschaftler der Universität Hannover beschäftigten sich mit der «Schadenvorsorge und -vermeidung durch Risikoanalyse von Hochwasserereignissen im Küstenraum». Die Arbeit «Risk Management im Wasserbau – Vorsorge und Vermeidung von Schäden infolge des Versagens von Stauanlagen» der beiden Diplom-Ingenieurinnen Katja Rettemeier und Bettina Falkenhagen erhielt den dritten Preis. Die Wissenschaftlerinnen der RWTH Aachen erhielten 10 000 DM. Die Preisverleihung fand im Forum der Landesbank Baden-Württemberg statt.

Die Jury hob besonders die Praxisnähe der Arbeit des ersten Preisträgers, Dr. Thomas Egli, hervor. Durch die transparente und verständliche Darstellung seiner Ergebnisse schafft es der Wissenschaftler aus der Schweiz, seine Ergebnisse anwendungsbezogen darzustellen. Eglis Grundgedanke ist, Ingenieuren und Fachplanern Möglichkeiten aufzuzeigen, die helfen, passende Objektschutzmassnahmen gegen die Einwirkung von Naturgefahren auszuwählen. Gerade bei Neubauten lässt sich durch kleine Anpassungen ein hohes Schadenpotenzial verhindern. Indem von Beginn der Gebäudeplanung konsequent eine schadenunempfindliche Bauweise und Raumnutzung gewählt wird, können Mehrkosten ganz oder teilweise verhindert werden.

Eglis Arbeit ist nicht nur ein Beitrag für wissenschaftliche Leser, sondern wird nach Meinung der Jury auch in der Praxis Anwendung finden. Der eigentliche Nutzen liegt in dem Erstellen fundierter Bemessungsansätze zur Ermittlung und Analyse des Risikos. Dabei empfiehlt der promovierte Ingenieur unter anderem, schon bei der Planung der Raumnutzung das Risikopotenzial zu berücksichtigen. Abschliessend erläutert Egli eine Reihe von Massnahmen, mit denen Gebäude vor Naturgewalten wie Lawinen, Hochwasser, Erdrutsch, Steinschlag geschützt werden können.

Die mit dem zweiten Preis prämierte Arbeit von Liebermann und Mai wurde im Rahmen des durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie geförderten Forschungsprojekts «Risiko einer Küstenregion bei Klimaänderung» erstellt. Ziel ist es, auf Grundlage der Risikoanalyse ein Instrument zur Vorsorge und Vermeidung von Sturmflutschäden zu entwickeln. Die beiden Wissenschaftler untersuchten das Gefährdungsgebiet Butjadingen (Bremerhaven). Dabei wurde simuliert, wie sich das Versagen einzelner Schutzsysteme auf die Überflutungsfläche, die Überflutungshöhe sowie das Schadenvolumen auswirkt. Der Vergleich mit anderen Küstengebieten zeigte auch, dass die derzeitige Schutzstrategie keine einheitliche Vorsorge im Sinne eines ausgeglichenen Risikos gewährleistet.

Für die Schadenvermeidung hat die Arbeit von Liebermann und Mai entscheidende Bedeutung. Durch die Risikoanalyse können in der Planung befindliche Wohn- und Gewerbestandorte neu ausgewiesen werden. Darüber hinaus kommt den Überflutungsuntersuchungen besondere Bedeutung im Katastrophenschutz zu, zum Beispiel bei der Festlegung von Evakuierungsmassnahmen.

Die mit dem dritten Preis ausgezeichnete Studie «Risk Assessment im Wasserbau – Vorsorge und Vermeidung von Schäden infolge des Versagens von Stauanlagen» von Rettemeier und Falkenhagen geht in der Risikobetrachtung über die in der Bundesrepublik bisher übliche Risikoanalyse hinaus. Die beiden Autorinnen von der RWTH Aachen stellen die komplexen und heterogenen Zusammenhänge zur Risikobetrachtung von Stauanlagen in einem praxisorientierten Verfahren vor. Kern des Verfahrens ist die Trennung von Risikoanalyse und Risk Assessment. Risikoanalyse beinhaltet nur die Bestimmung der Wahrscheinlichkeit des Schadenfalls und dessen erwartete Schadenhöhe. Über diese qualitative und quantitative Betrachtung geht das Risk Assessment hinaus. Es werden die Auswirkungen auf die Wirtschaft und Umwelt ebenso untersucht wie die Risikoakzeptanz in der Bevölkerung. Ziel ist es, das Risiko hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und Folgen zu minimieren. Rettemeier und Falkenhagen haben mit ihrer Studie erstmals den Versuch unternommen, das international bereits durchgeführte Verfahren des Risk Assessment auf Deutschland zu übertragen. Keines der im Ausland bekannten Modelle war auf Deutschland anwendbar, sodass die beiden Wissenschaftlerinnen ein eigenes System entwickelt haben.

Die Untersuchung der Risikoakzeptanz ist ein wichtiger Bereich, der interdisziplinäre Ansätze erfordert. Ökonomische soziologische Analysen müssen in die Risikobewertung einfliessen. Eine hohe Risikoakzeptanz soll bei der Bevölkerung die Bereitschaft fördern, an den Massnahmen der Risikominimierung aktiv teilzunehmen und diese zu unterstützen.

Adresse der Verfasserin
Sigrid Berner, Stiftung Umwelt und Schadenvorsorge, Industriestrasse 5, D-70565 Stuttgart.