

Vorhersage-Tool für Hangrutschungen

Utl.: Austrian Research Centers - ARC können Risikozonen mittels medizinischer Diagnoseverfahren ermitteln

Seibersdorf (OTS) - Die aktuelle Hangrutschung am Gschlifgraben zeigt einmal mehr das Gefahrenpotential von Hangbewegungen im alpinen Land Österreich auf. In Zukunft könnten gefährdete Bereiche österreichweit vorab identifiziert werden, die Technik dazu ist vorhanden. Das Geschäftsfeld Wasser der Austrian Research Centers hat eine Methode zur Vorhersage von Hangrutschungen entwickelt, die auf Modellen aus der medizinischen Diagnostik beruht. Ausgerechnet das Burgenland ist Österreichs Vorreiter in der Ausweisung von gefährdeten Zonen. Denn auch im flachen oder hügeligen Gelände treten Hangrutschungen auf, die Infrastrukturanlagen oder Gebäude massiv beschädigen können. Die Rutschungen laufen zwar langsamer ab, können aber genauso dramatische Auswirkungen haben wie schnelle Erdbewegungen im alpinen Gelände. Die Vorhersagemethode der ARC kann auch in den anderen Bundesländern als Präventivmaßnahme eingesetzt werden, um die Sicherheit der Bevölkerung zu erhöhen und Bauvorhaben abzusichern.

Vorhersagekarte auf Basis von GIS-Daten und Krebsdiagnose-Modellen

Mit Unterstützung der Burgenländischen Landesregierung hat ein Forscherteam der Austrian Research Centers unter der Leitung von Philip Leopold eine Methode entwickelt, um das Auftreten von Hangrutschungen vorherzusagen. Dabei wird ein Geographisches Informationssystem (GIS) mit allen verfügbaren räumlichen Daten, wie bereits bekannte Rutschungen, Hangneigung, Geologie und anderen relevanten Faktoren gefüttert. Die weitere Berechnung im Computermodell erfolgt dann mittels Evidenzgewichtung. Es ist dies eine Methode die bisher vor allem in der medizinischen Diagnostik, etwa zur Vorhersage der Gefährdung für Krebserkrankungen von Patienten, eingesetzt wurde. Das Ergebnis der Forschungsarbeiten der ARC ist eine flächendeckende Vorhersagekarte für Hangrutschungen mit einer Einteilung in vier verschiedene Gefahrenzonen - von hoher Gefährdung bis keine Gefährdung.

Burgenland nutzt die Technik bereits mit Erfolg

Im Burgenland hat man das Potential der Vorhersagemethode bereits früh erkannt. Seit 2005 werden die Ergebnisse der Vorhersagekarte genutzt, die nun für das gesamte Südburgenland vorliegt. Aktuell werden die Berechnungen für die nördlichen Bezirke fertig gestellt, so dass in Kürze das gesamte Bundesland flächendeckend abgebildet ist. Die Innovation aus Seibersdorf hilft bei der Erstellung von Flächenwidmungsplänen, bei Fragen der Raumordnung und bei konkreten Bauvorhaben. Die Vorhersagemethode kann zwar keine parzellengenaue Abgrenzung abgeben, sie ist aber geeignet, eine erste Abschätzung abzugeben, auf die Detailmaßnahmen, wie z.B. eine Adaption des Bauvorhabens, folgen können. Die Richtigkeit der Berechnungen zeigte sich bereits 2006: Eine Rutschung nahe der Therme Loipersdorf trat genau dort auf, wo es die Forscher vorausgesagt hatten.

Methode auch im alpinen Gelände anwendbar

"Wir haben mit unserer Anwendung beweisen können, dass unsere Berechnungsmethoden funktionieren. Das Modell kann selbstverständlich auch auf alpines Gelände angewandt werden, dazu müssen die Berechnungen entsprechend adaptiert werden. Wir haben dafür bereits Anfragen aus anderen Bundesländern erhalten." erklärt ARC-Projektleiter Philip Leopold. Er hofft, mit seiner Entwicklung in Zukunft mithelfen zu können, materielle Schäden und menschliches Leid durch Zerstörungen wie derzeit im Gschlifgraben bereits vorab zu verhindern.

Rückfragehinweis:

Mag. Michael H. Hlava
Austrian Research Centers GmbH - ARC
Leiter Corporate Communications
phone +43 (0)50550-2046
mobile +43 (0)664 620 77 66
e-mail michael.hlava@arcs.ac.at
www.arcs.ac.at

Philip Leopold
Austrian Research Centers GmbH - ARC

Geschäftsfeld Wasser
Austrian Research Centers GmbH; A-2444 Seibersdorf
phone +43 (0)50550 3494
philip.leopold@arcs.ac.at
www.natural-resources.at/wasser

*** OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER INHALTLICHER
VERANTWORTUNG DES AUSENDERS - WWW.OTS.AT ***

OTS0160 2007-12-07/12:25

071225 Dez 07