

# ORF.at



Foto: Christoph Niederegger

Foto: Christoph Niederegger

WISSENSCHAFT

## Neues System überwacht rutschende Häuser

**In Tirol wird ein neu entwickeltes System zur Überwachung von Gebäuden in Gebieten mit labilen Hängen eingesetzt. Das System kann früher als bisher verdächtige Bewegungen registrieren und automatisch Alarm schlagen. Derzeit kommt es im zur Gemeinde Wattens gehörenden Weiler Vögelsberg zum Einsatz.**

15.03.2021 07.00

Schon seit Jahren bereitet ein labiler Hang am Vögelsberg mehreren Bewohnern Sorgen. Betroffen davon sind sieben Gebäude, ein Wohnhaus musste bereits evakuiert werden. Das neuartige System kommt an zwei bereits stark geschädigten landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden zum Einsatz. Entwickelt wurde es von einem Ziviltechnikerbüro in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck im Auftrag des Landes Tirol.



Foto: ORF

Ein labiler Hang bedroht am Vögelsberg mehrere Häuser

## Messungen auf hundertstel Millimeter genau

Das System misst Rissbewegungen auf hundertstel Millimeter genau. Dadurch ergänzt es die schon bisher installierte globale Beobachtung und bietet entscheidenden Stellen eine zusätzliche Datenbasis, erklärt der Ziviltechniker Christoph Niederegger. Dazu werden Fühler über den Rissen montiert und Rissbewegungen werden von den Fühlern in Spannung umgewandelt.



Foto: Christoph Niederegger

Die von den Sensoren gelieferten Daten werden automatisch aufgezeichnet

Die kleinen Rissbewegungen können Hinweise auf sich aufbauende Spannungen geben, die sich irgendwann einmal auch in der tragenden Substanz des Gebäudes entladen wird, so Niederegger. „Diese Spannungen messen wir an den Rissbewegungen viel früher als der Vermesser das sieht“.





Foto: Christoph Niederegger

Die Sensoren registrieren die kleinsten Rissbewegungen

Man habe die Möglichkeit, außergewöhnliche Rissbewegungen von gewöhnlichen zu trennen, wie sie etwa durch den Wechsel von Kalt und Warm stattfinden. So könne man eine Einschätzung geben, „ob sich im Gebäude etwas abspielt, was nicht normal ist“, so Niederegger. Zusätzlich zu den Rissensoren habe man auch Erschütterungssensoren installiert. Das System kann bei außergewöhnlichen Rissbewegungen per SMS Alarm auslösen.

## **System soll in mehreren Gemeinden zum Einsatz kommen**

Ludwig Tanzer von der Abteilung Hochbau des Landes Tirols sagt, man habe die Absicht, das System häufiger einzusetzen. So werde man auf kurzem Weg feststellen können, ob Gebäude gefährdet sind oder wie der Gefährdungsgrad aussieht, so Tanzer. Am Vögelsberg sei man von Seiten des Landes bereits seit 2015 im Einsatz, unter anderem in Zusammenarbeit mit den Landesgeologen und Experten der Wildbachverbauung. Da es aber nicht einfach gewesen sei, in Hinsicht auf ein Gebäude ein Urteil abzugeben, habe man sich für diesen Weg entschieden, so Tanzer.

Hermann Hammer, tirol.ORF.at