

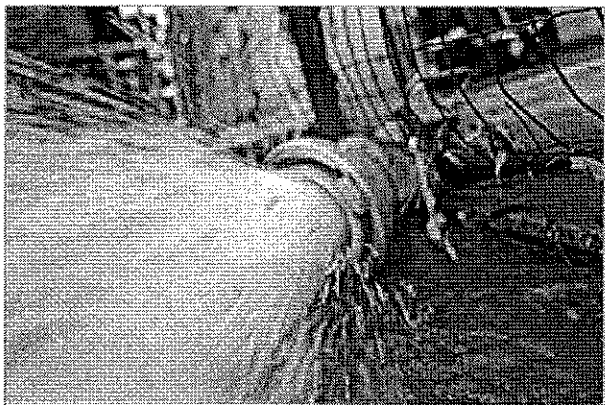
TRINKWASSER

Achilles und die Schwächen im Wassersystem

VON KARIN KRICHMAYR | 14. September 2010, 20:32



Hochwasser in der Innsbrucker Altstadt aufgrund übergelaufener Kanäle (oben) und Abpumpen nach einem Wasserrohrbruch (unten): Die Analyse der Wassernetze soll derartige Fälle eindämmen.



Kontaminiertes Trinkwasser, Sabotage, veraltete Wasserrohre und Unwetter: All das könnte die Wasserversorgung gefährden

Innsbrucker Ingenieure entwickeln ein Modell für die Suche nach Schwachstellen im Netz.

Gift im Trinkwasser, ein Terrorangriff auf das Wasserversorgungssystem einer Großstadt - solche Szenarien bereiten nicht nur Katastrophenmanagern schlaflose Nächte. Tatsächlich ist die bewusste Zerstörung von Wassernetzen immer wieder Mittel der Kriegsführung, ebenso wie Sabotage zu den Taktiken terroristischer Gruppen gehört. Aber es muss nicht gleich Krieg und Terror sein - auch Naturkatastrophen wie Überschwemmungen können die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung schlagartig gefährden - siehe Pakistan oder China.

Über eine gesicherte Wasserversorgung macht man sich auch in unseren Breiten Gedanken. "Der Standard der Versorgungsnetze ist an sich recht gut in Österreich. Vor allem ist genug Wasser vorhanden", sagt Michael Möderl, Umwelttechniker an der Universität Innsbruck. "Aber viele Anlagen sind veraltet, da kann es schon Rohrbrüche geben, die großen Schaden

anrichten. Auch Murenabgänge und Lawinen können Leitungen beschädigen."

Regelmäßig überfluten Wasserrohrbrüche ganze Straßenzüge in Wien und legen den Verkehr lahm. Zuletzt riss im Juli am Wiener Gürtel ein Rohrstrang aus dem Jahr 1936. Auch wenn es keine Hauptwasserleitung war - das Wasser unterspülte die Straße und hob die Fahrbahn um einige Zentimeter an. Folgeschwer können auch Kollateralschäden an der Wasserinfrastruktur sein, die bei Bauarbeiten entstehen. Nicht zuletzt bringt oftmals Hochwasser die Abwassernetze zum Überlaufen. So haben starke Unwetter im Juli die Innsbrucker Kanalisation dermaßen überfordert, dass die Altstadt bis zu einem halben Meter unter Wasser stand.

Sensible Bereiche absichern

Wo die Schwachstellen sowohl in der Trinkwasserversorgung als auch in den Entwässerungssystemen liegen, das wollen Möderl und sein Team ganz genau aufdecken. "Man kann nicht das gesamte System schützen", sagt der Leiter des Projekts "Achilles", benannt nach dem Helden der griechischen Mythologie, der nur an seiner Ferse verwundbar war. "Aber wir können besonders kritische, sensible Bereiche definieren, wo die Leitungen bevorzugt erneuert oder doppelt