

# „Vorsicht ist der beste Schutz“

P&Ch-Geologe Maquil ruft zur Umsicht auf / Menschliches Verhalten entscheidend bei Risikovorsorge

von ADY RICHARD

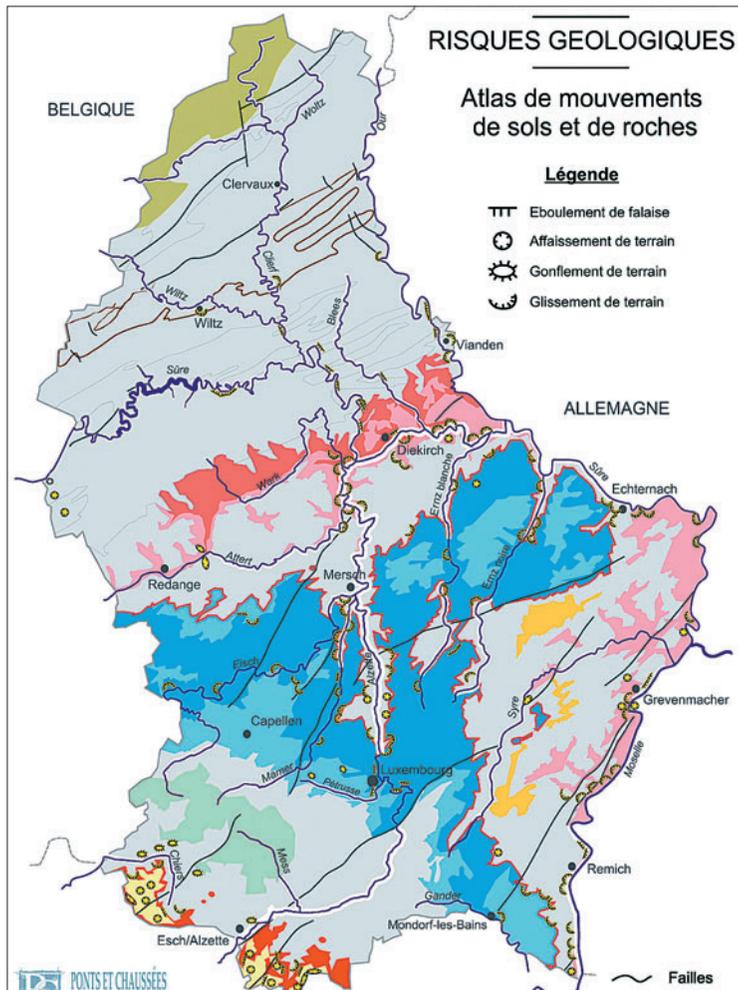
Luxemburg ist kein Risikoland für große Erdbeben, Vulkanausbrüche oder Tsunamis. Trotzdem ist auch das Großherzogtum nicht immun gegen Naturkräfte. Etwa bei Felsstürzen, Erdabsenkungen, Bodenanschwellungen oder Erdbeben. Selbst kleine Erdbeben sind möglich. Das Risiko, glücklicherweise zumeist in Euro und nicht in Menschenleben, hänge vom menschlichen Verhalten ab, so Geologe Robert Maquil von der Straßenbauverwaltung. Der Experte ruft deshalb zu mehr Vorsicht auf. Maquil lancierte den Konferenzzyklus der 175-Jahrfeiern des Diekircher Lyzeums mit dem Thema geologische Risiken.

Seine Augen strahlen während der farbenfrohe geologische Karten oder Schnitte erklärt, die wie Kunstwerke wirken. Robert Maquil ist ein begeisterter Geologe und leitet den Fünf-Mann-Betrieb „Service géologique“ der Straßenbauverwaltung. Ein Steckenpferd des Ingenieurs ist das Risiko von Naturkatastrophen in Luxemburg. Mit diesem Thema lancierte der ehemalige LCD-Schüler unlängst auch den Konferenzzyklus der 175-Jahr-Feiern des Diekircher Lyzeums.

## Entscheidende Stellschraube Mensch

Seine Kernbotschaft: „Fast alle Katastrophen sind in ihren Auswirkungen auf den Menschen vermeidbar. Die entscheidende Stellschraube für eine größtmögliche Sicherheit sind Verhalten und Lebensweise des Menschen. Ich plädiere hier für Vorsicht und Respekt vor der Natur. Der Mensch muss Verhalten und Lebensweise den Umweltbedingungen anpassen“, fordert Maquil.

Das Risiko einer Naturkatastrophe hänge einerseits von Wahrscheinlichkeit und Inten-



Geologische Risikokarte von Luxemburg: Hauptrisiken sind Felsstürze, Erdabsenkungen, Bodenanschwellungen und Erdbeben. (Graphik: Service géologique P&Ch)

sität des Phänomens und andererseits von der Verwundbarkeit der Bevölkerung ab. Die Wahrscheinlichkeit steige mit der Größe des Zeitrahmens und verändere sich je nach geologischer Lage. Dies gelte auch für Überschwemmungen. „Die Versicherungsgesellschaften sind bei diesen Berechnungen Experten. Deshalb können sie auch gleich nach einer Katastrophe den Schaden mitteilen“, erklärt der Fachmann.

Konkret könne man auf vier Ebenen bei der Vorsorge aktiv werden: „Um die Risiken zu verringern können Ingenieure an der Intensität schrauben. Vorschriften können die Verwundbarkeit durch Einschränkungen begrenzen. Die Versicherungen können für ausreichenden finanziellen Schutz durch das Solidaritätsprinzip sorgen. Und schließlich ist gerade die öffentliche Hand bei Alarmsystem und Sensibilisierungskampagnen gefordert“, so Maquil. Darin sieht der engagierte Beamte eine seiner Hauptaufgaben: „Um ein Problem zu bekämpfen,

muss man zuerst wissen, dass es existiert.“

Am Beispiel des großen Erdbebens von Lissabon aus dem Jahre 1755 erklärt er den Zusammenhang zwischen Lebensweise und Naturkatastrophen: „In der Jäger-und-Sammler-Zeit hätte es keine 70 000 Toten gegeben.“

Dies gelte in der heutigen Industriegesellschaft umso mehr, wie der Jahrhundert-Tsunami in Fernost gezeigt habe: „Jene Menschen, die das Gefahrenpotenzial kannten, sind geflohen als die Welle kam. Viele konnten sich so retten.“

## „Auch ein Blumentopf kann tödlich sein“

Hauptursachen für Naturkatastrophen in Luxemburg seien zunächst harmlos wirkende Felsstürze, Erdabsenkungen, Bodenanschwellungen und Erdbeben. Maquil wiederholt jedoch erneut seine Warnung: „Auch kleine Phänomene können eine große Wirkung haben. Wenn Sie in Regionen bauen, die für Erdabsenkungen oder Erdbeben bekannt sind, dann dürfen sie sich nicht wundern, wenn das Phänomen auch eintritt.“

Zudem müsse die Bauweise die voraussichtlichen Risiken berücksichtigen. Gleiches gelte für Bebauungspläne der Gemein-

den. Aus der geologischen Risikokarte der „Ponts et chaussée“ geht hervor, dass vor allem die Mosel-, Sauer-, Alzette- und Mamer-Gegenden für Erdbeben gefährdet sind.

Erdabsenkungen und Bodenanschwellungen sind etwa in der Minette eine Gefahr. Felsstürze werden regelmäßig an Our und Sauer beobachtet. Überhaupt sind Flusstäler sowie ehemalige Eisenerz- und Schiefergruben besonders gefährdet.

Luxemburg sei ein Land, das große Erdbeben, Vulkanausbrüche oder Tsunamis nicht zu befürchten habe.

Im Gegensatz zur Westküste des amerikanischen Kontinents, zum östlichen Mittelmeerraum oder zu Japan. „Aber Sie können auch sterben, wenn Ihnen ein Blumentopf auf den Kopf fällt. Oder wenn Sie etwa bei einem Erdbeben einfach zur falschen Zeit am falschen Ort sind.“

„Glücklicherweise beißt es aber zumeist beim Materialschaden“, erzählt der Chef-Geologe. Dabei verweist der Experte immerhin auf ein für Luxemburg schon beachtliches Erbeben von 4,5 auf der Richterskala 1911 in Uffingen: „Da sind sogar Kamine eingestürzt.“

Dann wird der Forscher zum Philosoph: Die Natur sei weder gut noch böse, sondern lediglich in permanenter Bewegung. Mit seiner Botschaft erinnert er an den englischen Forscher und Philosophen Sir Francis Bacon, der um 1600 sagte: „Um der Natur befehlen zu können, muss man ihr gehorchen“.

Maquil zitiert aus einer Antwort von Jean-Jacques Rousseau auf Voltaires Gedicht über die Lissabon-Katastrophe: „La plupart de nos maux physiques sont encore notre ouvrage.“

Der „Service de géologie“ der Straßenbauverwaltung hat laut Gesetz folgende Aufgabe: „Le Service de la géologie est chargé d'études et de recherches géologiques, hydrogéologiques et géotechniques, ainsi que de la confection et de la tenue à jour de la carte géologique du pays.“ Mit Inbrunst tut Maquils Forschertruppe dies tagtäglich.

Besonders interessant sind dabei die geologischen Karten und Schnitte, die als A5-Postkarten bei der Straßenbauverwaltung erhältlich sind. Weiter organisiert die Geologieabteilung Konferenzen, Ausstellungen und Ausflüge.

Für Staat, Gemeinden und Privatleute ist sie ein wertvoller geologischer Berater.

Nicht zuletzt in Sachen Landesplanung, Straßenbau, sonstigen Bauvorhaben und Grundwasserschutz. Weitere Informationen sind auf der Website [www.pch.etat.lu/framesets/servicegeo](http://www.pch.etat.lu/framesets/servicegeo) zu finden. (ari)



P&Ch-Geologe Robert Maquil sieht Sensibilisierung als eine seiner Hauptaufgaben. (Photo: Christophe Karaba)