

WAZ v.  
24.10.15

# Der Bergbau wird anders

Zechen sollen nach dem Ende der Kohleförderung im Revier neu genutzt werden. In Bochum eröffnet das weltweit erste Forschungszentrum für den Nachbergbau

Von Christopher Onkelbach

**Bochum.** An der Zukunft des Ruhrgebiets wird in einem Labor getüftelt, das auf Laien wirkt wie eine übliche Werkstatt. Prof. Christian Melchers, wissenschaftlicher Leiter der gestern feierlich eröffneten Forschungseinrichtung Nachbergbau an der Technischen Fachhochschule Georg Agricola, führt die Besucher dennoch sichtbar stolz herum. Dann taucht er eine Messsonde in einen Glaszylinder mit Leitungswasser: 500 Mikrosiemens zeigt das Gerät an; dann in ein Glas mit Grubenwasser – die Nadel schnellte auf 52 000 Mikrosiemens. Das Publikum staunt. Der Wert sagt: total versalzen!

Da sieht man schon, wie groß die Probleme sind.

## 5000 Schächte im Ruhrgebiet

Was bleibt, wenn der Bergbau geht? Schicht im Schacht? „Man kann ja nicht einfach einen Zaun um ein stillgelegtes Bergwerk machen und ein Schild dranhängen: Betreten verboten! Das ist ja keine Lösung“, sagt Melchers. Wozu braucht man denn überhaupt noch Geowissenschaftler und Ingenieure, wenn 2018 der subventionierte Steinkohlebergbau endet? „Der Bergbau hört ja nicht auf, er wird nur anders“, erklärt Hochschulpräsident Jürgen Kretschmann.

Die FH ist zugleich weit und breit die einzige Hochschule, die



**Christian Melchers (38) leitet das Forschungszentrum an der Technischen Fachhochschule Bochum: „Wir sind der Bergbautradition verpflichtet.“** FOTO: TIM SCHULZ

einen Masterstudiengang „Geoingenieurwesen und Nachbergbau“ im Programm hat. Eine akademische Ausbildung zur Nachnutzung von ehemaligen Bergbaustandorten gab es bislang nicht. Denn irgendetwas Sinnvolles muss sich doch anstellen lassen mit den rund 5000 Schächten im Ruhrgebiet, mit rund 14 000 Tagesöffnungen, aus denen immer noch Tag für Tag das Grubenwasser unkontrolliert

abfließt. Nein, an der FH Georg Agricola, die vor knapp 200 Jahren als Bochumer Bergschule gegründet wurde, fängt die Arbeit mit dem Bergbauende erst richtig an.

Aktuell liegt der Forschungsschwerpunkt auf den sogenannten Ewigkeitsaufgaben des Steinkohlebergbaus: Was passiert mit den Grubengasen, die derzeit irgendwo entweichen? Wie können stillgelegte Bergwerke saniert und intelli-

gent genutzt werden? Und was kann man mit dem Grubenwasser machen? Melchers mag Zahlen: „80 Millionen Kubikmeter Grubenwasser pumpen wir pro Jahr ab.“ Und damit Landstriche an Lippe, Emscher, Rhein und Ruhr nicht absaufen, werden aus den Poldergebieten jährlich sogar 800 Millionen Kubikmeter weggepumpt. Wie viel das ist? „Etwa 70 Mal der Baldeysee.“ Und das für alle Zeiten.

## Pumpen ist keine Lösung

Nur zu pumpen ist aber für den Geologen „auch keine Lösung. Wir brauchen intelligente Wege, diese Energie zu nutzen“. Man könnte also Schächte und Gruben als Pumpspeicherkraftwerke nutzen, „wir haben ja riesige Flächen über und unter Tage“, begeistert sich Melchers. Auch an den Haldenhängen ließen sich solche Anlagen installieren. Man könnte die künstlichen Berge zudem mit Windrädern oder Solaranlagen bestücken.

Weitere Möglichkeiten wären die Nutzung des warmen Grubenwassers und des in den Schächten wabernden Methans. Auch viele große Zechengelände könnten als Logistikzentrum oder Biomassepark bewirtschaftet werden. Ideen gibt es jede Menge. All dies muss wissenschaftlich erfasst, analysiert, vorbereitet und begleitet werden – sichere Jobs für neue Bergbau-Ingenieure, schließlich geht es um Aufgaben für die Ewigkeit.