

Freiburg im Breisgau und der Oberrheingraben - 50 Millionen Jahre lebendige Erdgeschichte im Stadtgarten dokumentiert

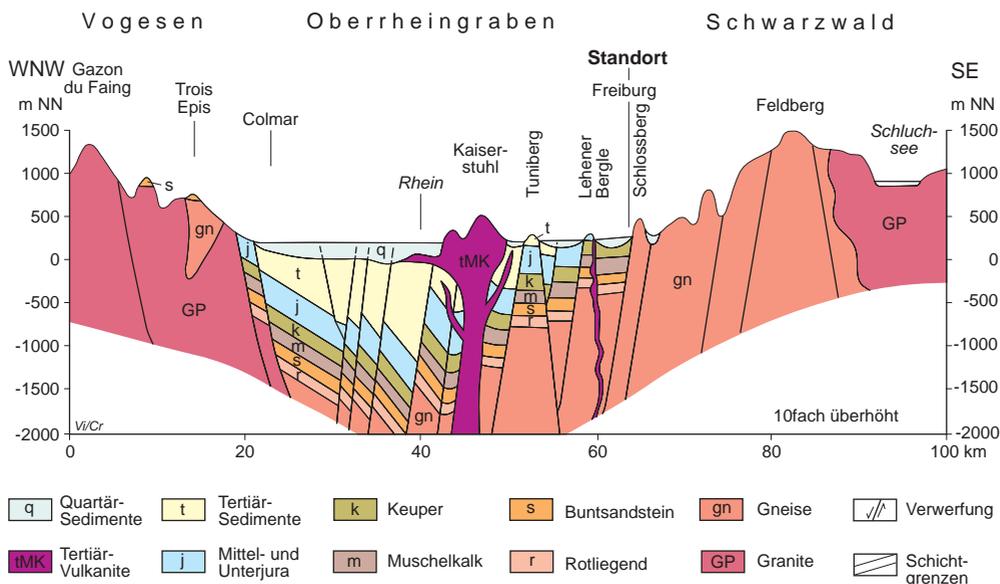
Freiburg liegt auf der Nahtlinie zwischen einer geologischen Großstruktur, dem 30–50 km breiten Oberrheingraben, und dem Schwarzwald. Mitten durch die Stadt, den Lorettoberg durchschneidend und dem Westfuß des Schlossbergs entlang, verläuft die östliche Randverwerfung dieses Grabensystems. Es trennt die Vogesen vom Schwarzwald und gehört zu einer kontinentalen Grabenzone, die vom Mittelmeer bis Skandinavien ganz Europa durchzieht. Die Grabenbildung hat schon im Tertiär vor 50 Millionen Jahren begonnen - und sie dauert bis heute an. Europa geht entlang dem Oberrheingraben sozusagen "aus dem Leim".

Um diesen spektakulären Sachverhalt auch einer breiteren Öffentlichkeit gerade im Jahr der Geowissenschaften 2002 und aus Anlass des gleichzeitigen 50-jährigen Landesjubiläums nahe zu bringen, hat das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) in Zusammenarbeit mit der Stadt Freiburg i. Br. kürzlich eine große Informationstafel im Stadtgarten aufgestellt. Sie wurde durch die Umweltbürgermeisterin der Stadt Freiburg i. Br., Gerda Stuchlik, und den Präsidenten des LGRB, Dr. Bernhard Stribny, feierlich enthüllt.



Frau Stuchlik und Dr. Stribny

Die Tafel steht nahe dem Amtssitz des LGRB im Stadtgarten der Breisgau-Metropole, unmittelbar über der östlichen Randverwerfung des Oberrheingrabens. Diese trennt hier 36 m mächtige Flussschotter der Dreisam und darunter liegende Keuper-Schichten im Westen von Gneisen des Kristallinen Grundgebirges im Osten.



Geologischer Schnitt durch den Oberrheingraben

Die Schichten im Oberrheingraben sind somit in diesem Bereich gegenüber dem angrenzenden Schwarzwald um 1000-1500 m abgesunken! In einer kleinen Anlage neben der Tafel werden auch Exponate der erwähnten Gesteine gezeigt. Zudem hat das städtische Gartenamt einen Krokus-Streifen angelegt, der den Verlauf der Randverwerfung nachzeichnet und diese alljährlich aufblühen und sichtbar werden lässt.

Die Informationstafel zeigt eine großmaßstäbliche geologische Karte des Freiburger Innenstadtgebiets mit einem dazu gehörigen geologischen Schnitt vom Lorettoberg (Vorbergzone) durch das Stadtgebiet bis zum jenseits der Randverwerfung gelegenen Schlossberg mit seinen Gneisgesteinen. Ein Übersichtskärtchen des südlichen Oberrheingrabens und ein geologischer Querschnitt durch den Oberrheingraben von den Vogesen über den Kaiserstuhl, Freiburg und den Feldberg bis zum Schluchsee im Schwarzwald ergänzen die Tafel. Ein weiteres Bild illustriert die paläogeografische Situation in Mitteleuropa zur Zeit des Tertiärs vor 30 Millionen Jahren. Damals wäre Freiburg einige Millionen Jahre lang Küstenstadt an einem Meeresarm gewesen, der längs des Grabens Mittelmeer und Nordmeer verbunden hat!

Weiterhin werden die wichtigsten Stationen der Freiburger Erdgeschichte in jüngerer Zeit beschrieben, d. h. seit dem Beginn des Tertiärs vor 65 Millionen Jahren bis zur Stadtgründung 1091 durch Herzog Bertold II von Zähringen am Ostrand des Dreisam-Schwemmkegels und bis zum verheerenden Erdbeben am Südrand des Oberrheingrabens bei Basel am 18. Oktober 1356. Damals wurde Basel in Schutt und Asche gelegt und auch die umgebende Region bis hinauf nach Straßburg schwer getroffen, während von Freiburg keine Schäden überliefert sind.



Bei der Eröffnung am 28.11.2003 im Stadtgarten

Heute sinkt der Oberrheingraben gegenüber dem Schwarzwald jährlich um 0,1 - 0,6 mm ab und wird jedes Jahr etwa 0,5 mm breiter. Der gesamte Absenkungsbetrag im Graben addiert sich inzwischen auf 4000 - 5000 m! Außerdem verschieben sich die Vogesen unmerklich, aber messbar nach Süden. Und es gibt viele (zum Glück meist kleine) Erdbeben, so dass man zu Recht sagen kann: "Der Graben lebt"!

Ansprechpartner: Dr. E. Villinger

November 2002