GEOLOGIE EINFACH ERKLÄRT

Warum Felsen auseinanderrücken.

Luxemburger Sandstein, Klüfte und Frostsprengung: Mit diesen Begriffen liest du die Landschaft genauer.

Luxemburger Sandstein: ein Sedimentgestein

Ein Sediment ist abgelagertes Material. In diesem Fall sammelten sich Sandkörner in einem alten Meeresraum. Durch Überlagerung und mineralische Bindemittel wurde daraus festes Gestein. „Luxemburger Sandstein“ ist ein geologischer Name; das Gestein kommt auch auf der deutschen Seite der Grenze vor.

Im Tourismus wird seine Entstehung hier meist mit rund 190 Millionen Jahren angegeben. Wichtig ist die Unterscheidung: Das Gestein ist viel älter als die Felsspalten und die heutige Form der Landschaft. Ein jung wirkender Bruch kann in einem sehr alten Gestein liegen.

Plateau und Kluft

Ein **Plateau** ist eine erhöhte, vergleichsweise flache Landschaft. Am Rand kann es steil zu einem Tal abbrechen. Eine **Kluft** ist ein natürlicher Riss im Gestein. Sie kann Wasser einen Weg ins Innere öffnen und eine Schwächezone bilden, entlang der sich später Blöcke voneinander lösen.

DIE LANDSCHAFT BEGINNT UNTER DEINEN FÜSSEN

Am Ferschweiler Plateau liegt Sandstein über weniger durchlässigen Schichten. Wasser kann im Sandstein versickern und an der Grenze zum Untergrund wieder als Quelle austreten. Der Aufbau aus unterschiedlich widerstandsfähigen Gesteinen beeinflusst Hänge und Felsstufen.

Eine Beobachtung ohne Eingriff

Vergleiche vom Weg aus eine feine Linie im Fels mit einer offenen Spalte. Suche danach nach Schichten oder einzelnen Sandkörnern auf einer bereits freiliegenden Oberfläche. Breche dafür nichts ab: Eine Beobachtung wird durch ein mitgenommenes Stück nicht genauer.

Die Felsenwelt im Reisebericht
Zum Vagabundo-Beitrag über Irrel und Ernzen →

GEOLOGIE EINFACH ERKLÄRT / FORTSETZUNG

Frost, Wasser und Schwerkraft

Die Teufelsschlucht ist das Ergebnis mehrerer Prozesse. Ein einzelnes Schlagwort erklärt ihre Entstehung nur zum Teil.

Frostsprengung und Verwitterung

Frostsprengung ist eine Form mechanischer Verwitterung: Wasser gelangt in Risse, gefriert und kann dabei Druck auf die Risswände ausüben. Wiederholtes Gefrieren und Auftauen kann vorhandene Schwächezonen erweitern. **Verwitterung** umfasst allgemein die Veränderung und Zerkleinerung von Gestein am Ort.

Rutschen, Kippen und Stürzen

Am Plateaurand wirken zusätzlich die Schwerkraft, der Untergrund und die Durchfeuchtung des Hanges. Ein Block kann langsam talwärts driften, kippen oder abstürzen. Das Landesamt für Geologie beschreibt für das Ferschweiler Plateau mehrere solcher Bewegungsarten. Deshalb greift die Erklärung „Frost hat die Schlucht gesprengt“ allein zu kurz.

Erosion: Material wird abgetragen

Erosion bezeichnet die Abtragung von Material, zum Beispiel durch fließendes Wasser. Verwitterung kann Gestein zunächst lockern; Wasser kann das Material anschließend mitnehmen. Beides arbeitet oft zusammen, bedeutet aber nicht dasselbe.

Stromschnelle und Wasserfall

Eine Stromschnelle ist ein Abschnitt, in dem Wasser über unebenem Untergrund beschleunigt und turbulent fließt. Ein Wasserfall besitzt dagegen eine ausgeprägte Fallstufe. Der Name „Irreler Wasserfälle“ ist ein Ortsname für Stromschnellen; er ist keine genaue Beschreibung eines senkrechten Wassersturzes.

Zurück zur Südeifel-Wanderung
Alle drei Ausflugsziele im Vagabundo-Beitrag →

Grundlagen: Naturpark Südeifel, Teufelsschlucht und Ferschweiler Sandsteinhochfläche; Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Hanginstabilitäten am Ferschweiler Plateau. Redaktion: Mike Gnüchtel / Vagabundo. Geprüft am 02.11.2026. Alle Weblinks führen zu Vagabundo.