

Was ist ein Erdrutsch?

Bei einer Rutschung oder einem Erdrutsch löst sich der Erdboden vom Untergrund ab und rutscht ins Tal

Was hält den Boden normalerweise am Hang?

Auf einem Hang liegt der Erdboden oben auf. Die Schwerkraft zieht diese Bodenschicht nach unten. Außerdem haftet sie durch ihr Gewicht und den Rutschwiderstand am felsigen Untergrund.

Erdboden: Ein Gemisch aus Humus, Erde, Sand, Schotter und unterschiedlich großen Steinen. Auf dem Erdboden wachsen Gräser, Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume.



Wie kommt es zu Rutschungen?

Auf vielen Gebirgshängen liegt der Erdboden auf felsigem Untergrund auf. Bei Regen sickert der Niederschlag in das

lockere Material. Der Boden wird weich und beweglich. Das Wasser dringt bis zum felsigen Gestein ein, wo es dann aber nicht mehr weitergeht. Es bildet sich eine Wasserschicht, dann hat der oben liegende Boden keine Haftung mehr am Untergestein. Der Erdboden am Hang verliert die Festigkeit und kann ins Rutschen geraten. Wenn Erdmassen einmal rutschen, sind sie unaufhaltsam und zerstörerisch.

Je mehr Sträucher und Bäume den Boden mit kräftigen tiefen Wurzeln durchwachsen und ihn am felsigen Unterbau festhalten, desto geringer ist die Gefahr einer Rutschung.

Wie schnell rutschen Hänge?



Das Erdreich kann unterschiedlich schnell rutschen. Beim

sogenannten Bodenfließen bewegt sich die oberflächliche Bodenschicht nur wenige Zentimeter pro Jahr.

Die gefährlichen Rutschungen erreichen Geschwindigkeiten über 80 km/h.

Langsame Rutschungen

Manche Rutschungen bewegen sich in Form einer sehr langsamen und kontinuierlichen Kriech- und Gleitbewegung. Dabei zieht die Erdanziehung den oberen Boden über Jahre oder Jahrzehnte hinweg talwärts.

Schnelle Rutschungen

Die gefährlichsten Rutschungen treten jedoch plötzlich auf und sind meist mit hoher Geschwindigkeit unterwegs. Das passiert häufig dann, wenn es sehr lange und ergiebig regnet. Der Boden saugt das Wasser wie ein Schwamm auf. Das Erdreich wird sehr nass und schwer. Plötzlich kommt es zu einem Bruch im Bodengefüge und der Erdboden rutscht durch sein eigenes Gewicht abwärts. Je nach Hangneigung bewegt sich der Boden fließend oder gleitend zu Tal. Bei der rasanten Talfahrt einer Erdschicht überschlagen sich die Erdschollen. Dann poltern und rollen sie ins Tal. Rutschungen sind nicht vorhersehbar und stellen eine beträchtliche Gefahr für Menschen, Gebäude, Straßen oder Eisenbahnlinien dar.

Ist besonders viel Wasser im Boden, so verflüssigt er sich zu einem Brei. Diese flüssige Rutschung wird als Schlammlawine oder als sogenannte **Hangmure** bezeichnet. Ein dickflüssiger Brei aus Erde, Geröll, Steinen und Wasser fließt mit hoher Geschwindigkeit den Hang hinab. Gemeinsam mit dem Erdreich wird auch die darauf wachsende Vegetation – die Gräser, Sträucher und auch Bäume – mitgeschwemmt. Eine Hangmure entwickelt eine enorme zerstörerische Wirkung.

Weiter zu: [Steinschlag & felssturz](#)