



Geologie-Webseiten der Landesgeologie

Eine Zusammenstellung von Jürg Meyer, www.rundumberge.ch

1 Die Kartenlayer auf map.geo.admin.ch

GeoCover – Vektordaten

Die GeoCover Datensätze der derzeit vorhandenen Version V2 basieren auf den Blättern des Geologischen Atlas der Schweiz 1:25 000 und auf Kompilationen aktuellster zur Verfügung stehender geologischer Karten bestmöglicher Qualität. Sie sind gemäss Datenmodell Geologie der Schweiz standardisiert.

Diese Karte ist die weitaus wichtigste Grundlage für die Prognose des Ausgangsgesteins im Bodenprofil!

Dies betrifft vor allem Sedimentgesteine. Die Legendenangaben umfassen jeweils folgende Teile: Formation, Link strati.ch, Lithologie, tektonische Einheit, Chrono (Entstehungszeit) und Revision (Stand der internen Bearbeitung). Damit erhält man für jede Gesteinseinheit schon weitgehende Informationen. Vor allem der «Link strati.ch» ist wertvoll, führt er doch direkt zur entsprechenden Formation auf der Seite www.strati.ch, wo häufig noch weitere Detaillierungen zur Gesteinsart zu finden sind.

Gesteinsklassen 500

Die geotechnische Karte 1:500'000 (GK500) der Fachgruppe Georessourcen Schweiz zeigt den Untergrund nach lithologisch-petrografischen Kriterien. Die Legende ist im Hinblick auf die technische Nutzung des Untergrundes konzipiert (Gewinnung von mineralischen Rohstoffen, Bauvorhaben). In einer groben Klassierung können prinzipiell drei Gesteinstypen voneinander unterschieden werden: Lockergesteine, Sedimentgesteine und kristalline Gesteine; daneben sind noch Gewässer und Gletscher ausgeschieden.

Geologie 500

Die Geologische Karte der Schweiz 1:500'000 (GK500-Geol) deckt die gesamte Schweiz und das angrenzende Ausland ab. Sie gibt einen Überblick über die Verteilung der in der Schweiz auftretenden obersten Gesteinsschichten. Sie liefert somit eine wichtige Datengrundlage und ein Werkzeug für das bessere Verständnis unserer Umwelt zwecks einer nachhaltigen Entwicklung. Bei den Sedimentgesteinen wird in der Regel nicht der Gesteinstyp selbst, sondern dessen Ablagerungsalter angegeben.

Tektonik 500

Die Tektonische Karte der Schweiz (GK500-Tekto) deckt die gesamte Schweiz und das angrenzende Ausland ab. Sie bildet die grossmassstäblichen strukturellen und tektonischen Einheiten ab und leistet damit einen Beitrag zum besseren Verständnis des geologischen Aufbaus der Alpen und ihrer Umgebung. Vor allem die Zuteilung zu den beiden Grosseinheiten «Grundgebirge» und «Mesozoische Sedimentgesteine» ist für eine erste Grobeingrenzung hilfreich.

Geologischer Atlas GA25

Die Blätter des Geologischen Atlas der Schweiz (GA25) geben detailliert Auskunft über die obersten Schichten des Untergrundes. Die geologischen Formationen werden mittels Farben, Signaturen und Symbolen nach ihrem Alter, ihrer stofflichen Beschaffenheit und ihrer Lagerung (Tektonik) dargestellt. Zu jedem Kartenblatt wird ein Erläuterungsheft publiziert, in welchem die Formationen sowie die geologi-

schen Besonderheiten des betreffenden Gebietes beschrieben sind. Von den ca. 220 geplanten Kartenblättern sind etwas mehr als zwei Drittel bereits erschienen.

Die Kartierblätter und ihre Legenden gehen teilweise zurück bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Deswegen sind die Lithologie-Bezeichnungen recht oft veraltet oder unvollständig. Vor allem bei den Sedimentgesteinen werden oft nur ein (oft veralteter) Formationsname oder gar nur die Ablagerungszeit angegeben. Dann kommt man ohne den Zugriff auf das Erläuterungsbüchlein nicht weit. In der Kartenlegende sind jeweils nur die beiden Teile «Objekt» und «Tektonische Einheit» angegeben.

Mächtigkeit des Lockergesteins

Das Mächtigkeitsmodell des Lockergesteins ist ein digitaler Datensatz, der die Mächtigkeit des Lockergesteins beschreibt. Es handelt sich um ein vom Höhenmodell der Felsoberfläche abgeleitetes Produkt. Die Subtraktion des Höhenmodells der Felsoberfläche vom Digitalen Höhenmodell (DHM25) ergibt die Lockergesteinsmächtigkeit. Die Mächtigkeitsklassen beginnen mit 0-2, 2-5, 5-10 m und gehen bis zu >500m.

Für die Prognose des Ausgangsgesteins ist das Tool sehr hilfreich bei der ersten Entscheideweiche «Festgestein oder Lockergestein». Unserer Erfahrung nach kann bei der Klasse 5-10m mit praktischer 100%-iger Sicherheit Lockergestein als Ausgangsgestein im Bodenprofil erwartet werden.

Hangmuren Modellkarte

Hangmuren ereignen sich am freien Hang, unabhängig von einem Gerinne. Sie sind oberflächlich abfahrende, schnell fliessende Gemische aus Lockergestein (meist nur Boden und Vegetation) und viel Wasser. Der verhältnismässig grosse Wasseranteil hat eine grosse Prozessgeschwindigkeit (1 - 10 m/s) mit entsprechend zerstörender Wirkung. Dadurch ist auch die von der Materialverfrachtung betroffene Fläche oft um einen Faktor von 10 bis 100 grösser als die oftmals sehr kleine Anrissfläche. Der vorliegende Layer zeigt eine Übersichts-Gefahrenhinweiskarte der potentiellen Hangmurenflächen beruhend auf Modellierungen des Prozesses Hangmuren im Projekt SilvaProtect-CH.

2 Das lithostratigraphische Lexikon der Schweiz www.strati.ch

Das Lithostratigraphische Lexikon erlaubt es, aus der Vielzahl von lithostratigraphischen Begriffen die aktuell gültigen Namen zu finden. Das Lexikon basiert auf dem Lexique Stratigraphique International und zahlreichen Publikationen, die seither erschienen sind. Dieses Lexikon wurde von Hanspeter Funk, Danielle Decrouez und Walter Wildi initiiert. Heute wird es von der Landesgeologie in enger Zusammenarbeit mit dem Stratigraphischen Komitee der Schweiz betrieben. Stetige Aktualisierungen sind geplant. Neben der Orientierung über die aktuellen lithostratigraphischen Zuordnungen eines bestimmten Gesteinsvorkommens liefert die Webseite auch wertvolle zusätzliche lithologische Beschreibungen, welche für das im Bodenprofil zu erwartende Ausgangsgestein wertvoll sein können.