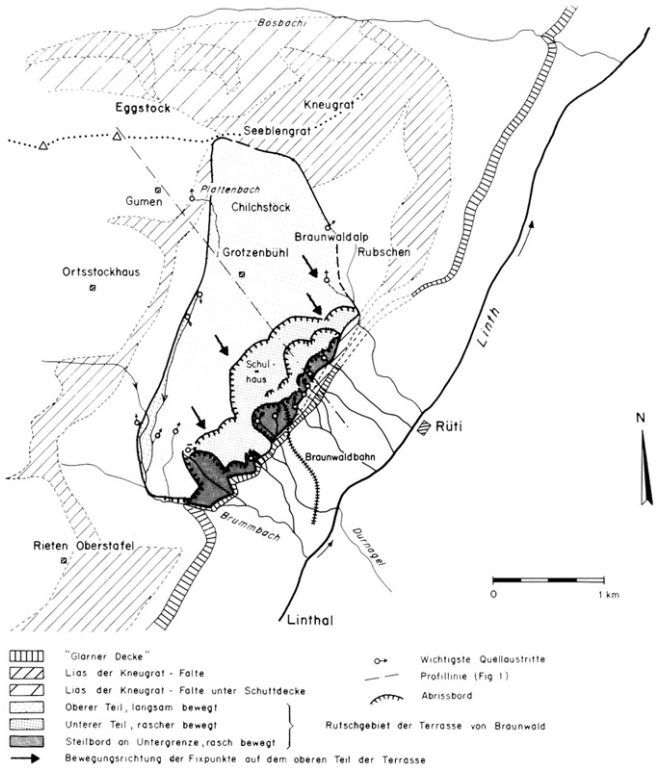
Buchholzstrasse 58, CH-8750 Glarus, Tel: 055 650 17 82, e-mail: info@geo-life.ch
© by geo-life

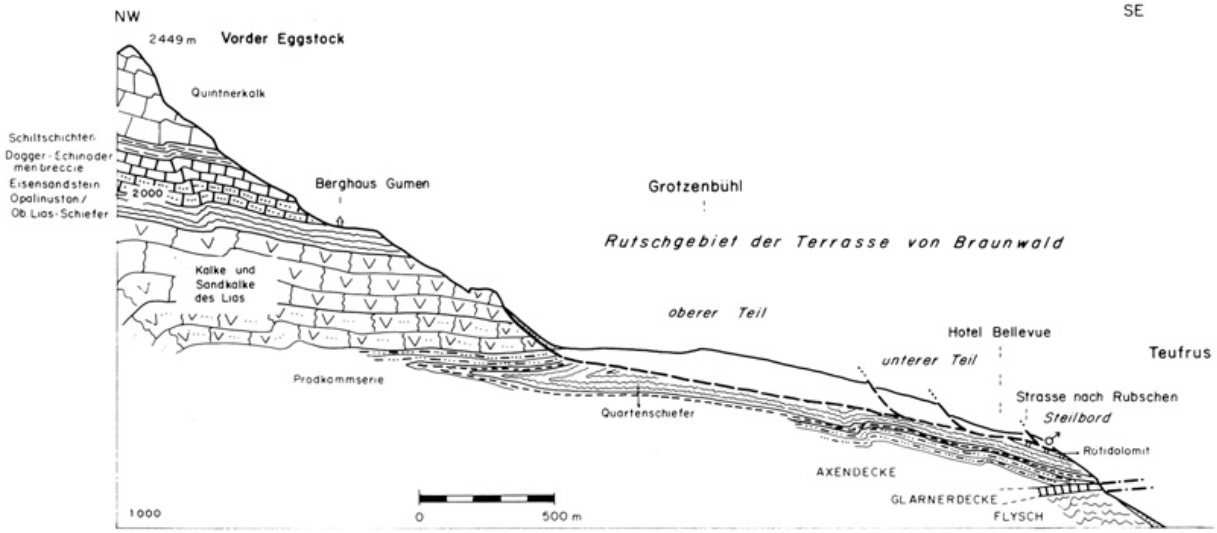
## Die Rutschung von Braunwald

Im tieferen Teil der Terrasse von Braunwald finden sich zahlreiche grössere oder kleinere Quellen, deren Wasser in vielen Läufen durch die waldbedeckten Steilhänge ins Tal fliesst. Deshalb kam es zum Ortsnamen "Brunnwald", welcher sich später fälschlicherweise zum Hochdeutschen Braunwald wandelte.
Schon seit langem sind an verschiedenen Stellen im unteren Bereich der Terrasse von Braunwald Terrainbewegungen festgestellt worden. Um diese zu bekämpfen wurden mehrere Stützmauern erstellt und zahlreiche Entwässerungsstollen gebaut. In den Jahren 1932/33 leiteten die Ingenieure Marthaler und Boller ein umfangreiches Programm, das eine umfassende Entwässerung vorsah (Schweizerische Baumeisterzeitung, 21. Juli 1934) und bedauerten, dass man damals auf eine grosszügige und gründliche Lösung für ganz Braunwald verzichtete, da man immer noch glaubte, die Rutschbewegungen beschränkten sich auf den untersten Teil der Terrasse. 1954 erkannte man, dass sich auch die höher gelegenen Teile der Terrasse verschoben, dies im Mittel um 0.6 - 2 cm/Jahr.



*Geologische Übersichtsskizze des Gebietes um Braunwald (vereinfacht).*

Heute ist die Terrasse von Braunwald als ein ca. 3-4 $km^2$ grosses Rutschgebiet bekannt. Im Kernbereich von Braunwald ist die Dicke der Rutschmasse 5 bis 20 Meter, hangwärts schwillt sie wahrscheinlich rasch auf mehrere 10 bis eventuell über 100 Meter an. Das Rutschmaterial besteht aus einem sehr heterogenen Gemisch von zerrütteten Felspaketen (Kalke und Schiefer des Jura), kantigen Kiesen und tonigen Silten mit Kies und Steinen. Eine harte Grundmoräne und der anstehende Fels (Quartenschiefer) bilden im Bereich "Bätschen-Dorfzentrum" die Unterlage der Rutschmasse. Durch wiederkehrende Bewegungen, die in die letzte Eiszeit zurückreichen, wurden die Schuttmassen in verschiedene Kompartimente (Einheiten) zerteilt, die durch tonige Gleitflächen getrennt werden. Gegen die Terrassenkante hin verdichten sich diese Flächen zu einem einzigen basalen Gleithorizont, der direkt über der Grundmoräne oder dem anstehenden Fels liegt.




*Geologisches Querprofil Eggstock-Grotzenbühl-Hotel Bellevue*

Die geschilderten geologischen Verhältnisse verdeutlichen die komplizierte Grundwassersituation in der Rutschmasse, welche wirksame Entwässerungsmassnahmen zur Abbremsung der Bewegungen stark erschwert. Hohe Grundwasserstände in oberflächennahen Schichten können gleichzeitig mit tiefen Grundwasserspiegeln im Bereich der Basisgleitfläche auftreten.

Nahe der Terrassenkante ergaben Langzeitmessungen Bewegungsgeschwindigkeiten von 5 bis 8 cm/Jahr, wobei von einem schubartigen Verhalten auszugehen ist, das offensichtlich von extremen Wassereinträgen abhängt.
Ein Bewegungsschub mit Rutschungen und Murgängen (einige 1000 $m^3$) in der Teufrus fand im November 1979 statt, wobei einzelne Murgänge fast bis zur Linth in Rüti vordrangen. In den folgenden Jahren 1980/81 wurden an einzelnen Punkten Bewegungsgeschwindigkeiten von bis zu 50 cm/Jahr gemessen. Da eine Zerstörung von Strassen, Ferienhäusern und eines grossen Hotels befürchtet werden musste, wurde in den Jahren 1983-85 ein Entwässerungssystem (Tiefdrainage) erstellt, welches durch Rutschungen 1999 beschädigt wurde, aber funktionstüchtig blieb.
Am 28. Februar 1999 stürzten aus dem Gebiet "Bätschen" an der Terrassenkante von Braunwald mehrere kleine Lockergesteinspakete über die Felswand in die Wüechtenrus (Rüti). Die Abbruchaktivität nahm in den folgenden Tagen stetig zu, bis sich am 11. März eine rasche Sturzfolge von 20'000 bis 30'000 $m^3$ Sturzmaterial ereignete. Daraus entwickelten sich Murgänge, die in Rüti zu erheblichen Schäden führten. Insgesamt stürzten bis Ende Mai 1999 ca. 100'000 $m^3$ über die Felswand.