

Carinthia II	183./103. Jahrgang	S. 651–656	Klagenfurt 1993
--------------	--------------------	------------	-----------------

# Endmoränen und Toteislöcher aus den Südkarawanken südlich Rosenbach

Von Jürgen SCHLAF

Mit 7 Abbildungen

**Zusammenfassung:** Es werden hier einige noch nicht beschriebene glaziale Formen im Bereich der Roschitzaalm, Südkarawanken, vorgestellt.

Anhand eines endmoränenartigen Walles, mehrerer Toteislöcher und Doppelgratbildungen wurde versucht, die glaziale Prägung dieses Almgebietes zu rekonstruieren.

Es konnte gezeigt werden, daß die Roschitzaalm während der letzten Eiszeit vergletschert war.

## EINLEITUNG

Im Zuge der geologischen Kartierungstätigkeit für die Diplomarbeit des Autors (Stratigraphie und Fazies in den Südkarawanken zwischen Mittagskogel und Kahlkogel) wurden im Bereich der Roschitzaalm (ÖK 210 Assling) Oberflächenformen entdeckt, die ihre Entstehung glazialer Prägung verdanken.

Die hier vorgelegte Arbeit ist eine reine Beschreibung der Morphologie. Es erfolgten keine sedimentpetrographischen Untersuchungen.

## GEOGRAPHISCHE LAGE

Die erwähnten glazialen Formen liegen südlich von Rosenbach in einem nach ENE geöffneten kesselartigen Talschluß in einer Höhe von 1650 m (Abb. 1).

Im Norden wird dieser Talschluß, auch Roschitzaalm oder einfach Roschitza genannt, von der Schwalbenwand begrenzt. Von der Schwalbenwand zieht dann ein sanfter Geländerücken, der steile Flanken zeigt, bis zum Hahnkogel, der die Südgrenze bildet.

## Geologie des Untergrundes

Die glazialen Formen liegen zur Gänze in einer Serie obertriassischer Beckenkarbonate. Stratigraphisches Alter und Fazies dieser Serien werden zurzeit vom Verfasser im Rahmen einer Diplomarbeit bearbeitet.

Es handelt sich bei den Gesteinen der Roschitzaalm hauptsächlich um

Mudstones und Wackestones, also um dichte Karbonate, die im kartierten Gebiet nirgends Karsterscheinungen größeren Ausmaßes zeigen. Auch finden sich in diesen pelagischen Sequenzen nirgends evaporitische Gesteine.

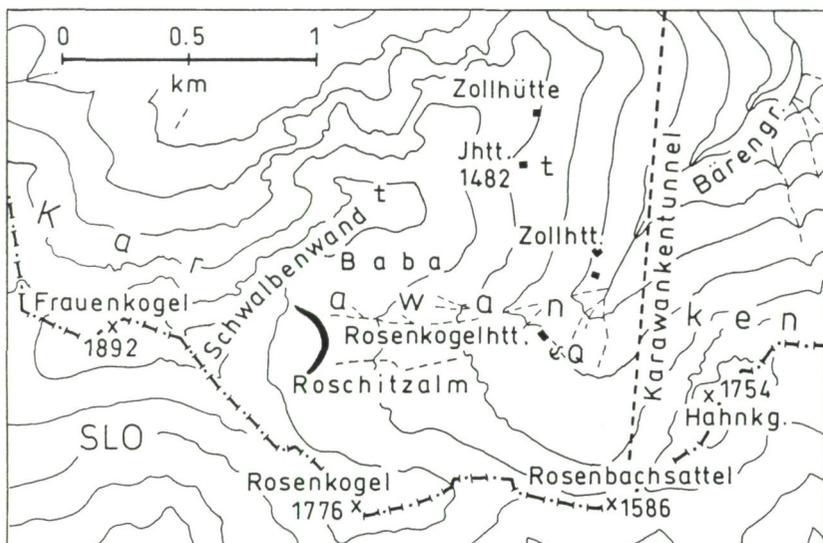


Abb. 1: Topographische Übersicht, der Moränenwall ist eingezeichnet.



Abb. 2: Übersichtsaufnahme der Roschitzalm, Blick von Osten. Man erkennt deutlich die steileren Flanken und die davon gut abgrenzbaren Lockermassen, die weite Teile der Alm einnehmen. Die Bergspitze im Hintergrund ist der Frauenkogel, rechts davon ist der Mittagkogel zu erkennen.

Ehemalige Bergbaubetriebe sind in dieser Gegend nicht bekannt. Die pelagischen Kalke der Roschitzaalm fallen mit 20–30 Grad gegen SE ein.

Der gesamte Bereich des flachen Almbodens der Roschitza wird von Lockermaterial eingenommen, das bis zu 15 m mächtig wird. Diese Schuttmassen sind von den umgebenden steileren Flanken gut abzugrenzen (Abb. 2). Das Lockermaterial besteht ausschließlich aus ungerundeten Kalkkomponenten.



Abb. 3: Blick von Süden auf die Endmoräne.



Abb. 4: Mit Wasser gefüllte Toteislöcher hinter der Endmoräne.

## Beschreibung der Oberflächenformen

Die auffallendste Form ist ein halbkreisförmiger Wall, der mit der konvexen Seite hangabwärts zeigt (Abb. 3). Die Länge dieses Walles beträgt ca. 250 m und erhebt sich maximal 5 m über die Umgebung. Hinter diesem Wall liegen mehrere kreisrunde, wasserführende Senken (Abb. 4). Diese Senken waren in den Monaten Juli bis September 1991 ständig mit Wasser gefüllt. Diese Tatsache kann nur durch das Vorhandensein von Ton- und Siltmaterial im Untergrund erklärt werden, wodurch eine entsprechende Abdichtung gegeben ist, und ein Abfließen des Wassers verhindert wird.

Der Geländerücken, der die Alm umschließt, zeigt an einigen Stellen Doppelgrate, die wohl durch postglaziale Massenbewegungen entstanden sind (Abb. 5, 6).

Bemerkenswert ist auch, daß sich das gesamte Lockermaterial rezent hangabwärts bewegt. Solche Massenbewegungen verursachen in der Bodenkrume sichelförmige, mit der konkaven Seite nach unten gerichtete Zerrungsstrukturen (Abb. 7).

## Entstehung der Oberflächenformen

Der Verfasser vermutet, daß die gesamte Roschitzaalm während der letzten Eiszeit vergletschert war. Nach Abschmelzen dieser großen Eismassen dürfte es zu einem neuerlichen Vorstoß des verbliebenen Gletschers gekommen sein. Dieser erneute Vorstoß des Eises hat im Zuge seiner hangabwärtsgerichteten Fließrichtung den halbkreisförmigen Wall aufgeworfen. Dieser Wall ist somit als Endmoräne zu interpretieren.



Abb. 5: Doppelgratbildung im Nordwestteil der Roschitzaalm. Die steilen Felswände rechts gehören zur Schwalbenwand.

Während des Abschmelzvorganges sind dann große Gesteinsmassen von den steilen Flanken der Alm (sie waren zur letzten Eiszeit vegetationsfrei) auf den Eiskörper gelangt. Dieser wurde unter Lockermaterial begraben. Als dann diese verschütteten Eismassen geschmolzen sind, sackte das darüberliegende Lockermaterial trichterförmig ein und hinterließ Toteislöcher.



Abb. 6: Doppelgratbildung im Südteil der Roschitza im Bereich des Rosenkogels.



Abb. 7: Zerrungsstrukturen in der Bodenkrume, die durch gravitative Massenbewegungen entstehen. Sie zeigen mit der konkaven Seite hangabwärts.

Die Entstehung des endmoränenartigen Walles durch rein gravitative Massenbewegungen erscheint dem Verfasser unwahrscheinlich.

Die kreisrunden, mit Wasser gefüllten Löcher können nicht durch Lösungsprozesse im Untergrund entstanden sein, da evaporitische und verkarstungsfähige Gesteine in der Umgebung der Roschitzaalm fehlen.

Im Bereich der Roschitza konnten nirgends gekritzte Geschiebe gefunden werden, die ein weiteres Argument für eine glaziale Prägung wären. Der ehemals kleine Resteiskörper hat sich jedoch nicht sehr weit talwärts bewegt (wahrscheinlich nur einige Zehnermeter), so daß in der Umgebung der Roschitza oder im Bereich des Bärengrabens auch keine Geschiebe zu erwarten sind.

Die Kalkkomponenten auf der Roschitzaalm sind nicht gerundet. Diese Tatsache erklärt der Verfasser durch eine kräftige Schuttbedeckung der Gletscheroberfläche, herrührend von den steilen Flanken der Alm. Daß diese steilen Flanken nach wie vor sehr viel Kalkschutt produzieren, ist an mehreren Stellen zu sehen, wo Bodenbildungen fehlen und an dieser Stelle ausgedehnte Schutthalden zutage treten (Abb. 2, 3, 4).