

Briefwechsel.

A. Mittheilungen an Professor G. LEONHARD.

Klagenfurt, den 20. Dec. 1870.

Diessmal kann ich Ihnen einige geologische Neuigkeiten mittheilen.

Es mag schon lange befremdend gewesen sein, dass die Kunde über die Spuren der Eiszeit in Kärnten so spärlich, ja völlig Null sind. Nur SUESS macht einmal in seinen „Äquivalenten des Rothliegenden in den Alpen“ eine kurze Bemerkung, dass ihm einige Schuttwälle in Unterkärnten (Umgebung Kappel) diluviale Endmoränen zu sein däuchen. Mir gelang es während zweijähriger Studien mehrfache Merkzeichen der Eiszeit in Kärnten aufzufinden. Sie mögen hier folgen.

1) Endmoränen. Nebst den erwähnten, von Prof. SUESS beobachteten gehören hiezu: Das nördliche Ufer des Raibler See's, dann der hart an der Grenze gegen Kärnten liegende Weissenfelder See mit seinen Nordufern sowohl beim unteren, als oberen See, an welchem letzteren viele Cubikklafter grosse erratiche Blöcke liegen.

2) Grundmoränen. In einer thonigen Grundmasse liegen ohne eine Spur von Schichtung geritzte Gerölle. Solche Geröllpartien ziehen sich bis 6,000' Meereshöhe und sind dadurch leicht auf der Karte auffindbar, dass sich wegen des fruchtbaren Bodens Dörfer und Alpenwirthschaften auffallend hoch befinden.

3) Erratische Blöcke. Auf den aus triadischen Bildungen bestehenden Spitzen des Ulrichs- und Magdalensberges (beide bei Klagenfurt) fand ich mehrere Kubikklafter grosse Blöcke von Gneiss in einer Varietät, wie er weit und breit nicht vorkommt, und sog. Centralgneiss zu sein scheint. Letzterer steht im Nordosten des Landes an.

4) Gletscherschliffe. In der nächsten Nähe von Klagenfurt fand ich am Rücken des Kreuzberges mehrere Platten ganz glatt polirt und, obzwar mehrere Klafter entfernt und entgegengesetzt abfallend, in gleicher Richtung gestreift; die Ritzer zeigen gegen den Glockner. Es ist hier jede Möglichkeit einer Entstehung dieser Erscheinung durch Abwutschungen ausgeschlossen.

Die Spuren der Eiszeit lassen sich bis in die tiefsten Punkte Kärntens nachweisen, so dass die Ansicht ganz gerechtfertigt ist, dass zur Eis-

zeit ganz Kärnten beeißt gewesen ist. Bedenkt man, dass die Grenzen der Gletscher damals in der oberitalischen Ebene waren, so kann uns dieses Resultat gar nicht befremden.

In unserer Nagelfluh (neogenes Conglomerat) fand ich neulich hohle Geschiebe und Geschiebe mit Geschiebeeindrücken. Es ist bekannt, dass in ersterer Beziehung abgesehen der HADNINGER'schen Studien, in letzterer gar nichts (meines Wissens) bekannt wurde. Sobald ich das Material durchgearbeitet haben werde, gedenke ich Ihnen Ausführliches mitzutheilen. Heute will ich nur noch den Fundort: Sattnitz, 1 Stunde SO. von Klagenfurt erwähnen.

HANNS HÖFER.
