

Ueber ein

Lössvorkommen im Kanton Bern

Von

Dr. A. Baltzer

Prof. der Mineralogie und Geologie.

Separatabdruck aus den Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft von Bern

1885, I. Heft.

Bern

PAUL HALLER, vormals Haller'sche Buchdruckerei

1885.

A. Baltzer.

Ueber ein Lössvorkommen im Kanton Bern.

Eingereicht den 20. April 1885.

Bisher kannten wir im Kanton Bern den Löss nicht, erst in jüngster Zeit gelang es Herrn v. Fellenberg und mir, diese interessante Bildung an weit von einander entfernten Punkten nachzuweisen.

Die von mir entdeckte Stelle ist ausgezeichnet durch das Vorkommen einer ziemlich reichen Schneckenfauna. Sie findet sich 5 Minuten nordwestlich von Schloss Wyl, zwischen der Mühle und dem Kummergut, nördlich des Strässchens.

Wandert man von der Station Worb auf Feldwegen über Rychigen und die Säge nach obiger Stelle, so findet man auch hier, wie meist bei uns, das Relief durch sanfterundete Hügel bedingt, welche häufig Moränenreste darstellen, ja von der Säge ab sogar an die von Davis beschriebenen längsgestreckten „Drumlins“ von Massachusetts, Connecticut, New-York etc. erinnern.

Ein breiter, alter Thalboden, in welchem jetzt das unbedeutende Worblenbächlein fliesst, sagt uns, dass ein diluvialer Flusslauf einst über Worb, Stettlen nach Worblauen zu sich erstreckte. Hier und da bemerken wir grössere torferfüllte, alte Seebecken (Thalimoos, Vechigenmoos, Stettlenmoos). Sie verdanken wohl weniger einer eigentlichen Auswaschung, als vielmehr der zeitweiligen Stauung durch Moränenschutt ihre Entstehung. Abwärts von Stettlen tritt auch Gletscherchliff auf.

Unsere Lössablagerung liegt bei 710 m Meereshöhe (Bern, beim Münster 539 m) im künstlichen Anschnitt eines sanften Hügels; man erzeugt aus dem Löss eine geringe Sorte Backstein.

Das Profil von unten nach oben ist folgendes:

- 4' Ackererde, mit Geröllen.
- 3' Erratischer Schutt mit eckigen Blöcken (Jura- und Kreidekalke, ein Quarzit aus der bunten Nagelfluh mit grauem und rothem Quarz und grünen Glimmerpunkten, grauer Marmor, Niesensandstein etc.).
- 1' Lockere, weisse, etwas tuffartige, weniger thonige Masse.
- 2' Grauer, thonigsandiger Löss, kalkhaltig, mit vielen kleinen, weissen Kalkkonkretionen (Lössmännchen), vielen Schnecken, auch Pflanzenresten (dünne Wurzelstückchen, nach Hrn. Prof. Fischer wahrscheinlich von einem Laubholz herrührend). Hin und wieder kleine dunkle Thon- und Sandsteinfragmente.
- 1¹/₂' weisser, thonigsandiger Löss mit weniger meist zertrümmerten Schnecken und Wurzelstückchen. Fauna von der der höhern Schicht nicht wesentlich verschieden.
- 1/2' grauer Löss.
- 6' weisser Löss, nach unten sandiger, mit zwei rostfarbigen, Pflanzenreste führenden Tufflagen, sonst wie oben.

Liegendes nicht aufgeschlossen.

Auf dem Schutt liegen noch verschiedene erratische Gesteine, wohl aus der zweitobersten Schicht stammend, die übrigens nur an der Nordseite der Grube gut entwickelt ist, darunter ein schöner Serpentin. 20' von der Lössgrube südlich befindet sich am Weg ein Granitblock.

Eine Schichtung wird nur durch den Wechsel des Materials bedingt, durchgehend feine Stratification wie am Löss von Kosthofen findet sich hier nicht. Der ganze Complex ist mehr oder weniger durchfeuchtet.

Die Bestimmung der Schnecken, der sich Hr. Prof. Mousson in Zürich gütigst unterzog, ergab die folgende Liste :

Helix pomatia Lin., kleine Bergform; wie in der jetzigen Epoche bei Bergün und im Engadin.

„ *arbustorum* var. *montana* und *alpicola*, erstere bei 4—5000, letztere bei 6000' und mehr.

„ *obvoluta* M., kleiner als die Normalform.

„ *personata* Lam., ebenfalls kleiner wie im Tiefland.

„ *fruticum* M., im Waldgebüsch.

„ *circinnata* Stud. ?

„ *villosa* Drap., in Waldungen bis 6000'.

„ *glabella* Hartm., kleine Form, bezeichnend für die Schweiz.

„ *hortensis* M., die kleine Waldform.

„ *sylvatica* Drap., steigt hoch hinauf.

Patula ruderata Studer, charakteristisch für Höhenlagen von 5—6000'.

Hyalina nitidula Drap., in feuchtem Schatten.

Succinea Pfeifferi Rssm., in feuchtem Gras.

„ *obtusa* Drap, relativ klein, in feuchtem Gebüsch.

„ *oblonga* Drp.

„Es sind“, so schreibt Hr. Mousson, „alles jetzt in der Schweiz lebende Arten, doch abweichend von denen des Tieflandes. Sie weisen auf ein Klima, wie jetzt bei 5—7000'. Ich würde sie unbedingt in die Gletscherzeit verweisen.“

Nach allem Gesagten können wir uns von der Entstehung dieser lössartigen Bildung folgende Vorstellung machen: In einem Abschnitt der Gletscherzeit, wo der Aargletscher Wyl nicht erreichte, lief ein Flussarm in dieser Gegend, der in einer seitlichen, ruhigen Bucht oder Lagune bald weisslichen, bald von organischen Substanzen graulichen Schlamm absetzte. Eine Unzahl von Landschnecken, wie sie z. Th. an feuchten, waldigen Flussufern leben, wurden (viele mit zerbrochener Schale) nach und nach eingeschwemmt und zusammen mit dem Schlamm abgelagert, desgleichen Wurzelstückchen. Gröberes Material, Kies, gelangte nicht zur Ablagerung.

Später rückte der Gletscher vor und bedeckte den Löss mit erratischem Schutt.

Letzterer ist also hier eine rein fluviale Bildung.

Der nächste Lössfundort befindet sich nach Mühlberg bei Aarau, wo diese Bildung auf den oberen Terrassen der Aare (nicht auf der untersten) dem Terrassenkies aufliegt.

Unser bernische Löss ist also wohl älter.

Durch ihn ist die Reihe unserer heimischen Diluvialbildungen wieder um ein bisher unbekanntes Glied vermehrt.

Nachschrift. Während des Druckes dieser Zeilen gelang es mir, noch eine weitere lössartige Bildung mit Lössmännchen und Schnecken bei Kehrsatz aufzufinden, worüber später Näheres berichtet werden soll.