

- KRAUS, E.: Der Abbau der Gebirge. — Borntraeger, Berlin 1936.
 SPENGLER, E.: Erläuterungen zur Geol. Spezialkarte der Republik Österreich.
 Blatt Aflenz—Eisenerz—Wildalpe. — Geol. Bundesanst. Wien, 1926.
 — : Über die Länge und Schubweite der Decken in den nördlichen Kalkalpen.
 — Geol. Rundschau 1928.
 THURNER, A.: Reliefüberschiebungen in den Ostalpen. — Fortschr. Geol. Paläontol.
 — Borntraeger, Berlin 1943.

Problematische Lebensspuren aus dem Oberkreide-Flysch des Bisamberges bei Wien

VON JOSEF LANGER, Wien

In meiner Arbeit über den Bisamberg (Jahrb. geol. Reichsanst., Wien 1938, S. 351) erwähnte ich problematische Lebensspuren aus dem Oberkreide-Flysch, die ich auf Grund biologisch-morphologischer Erwägungen als Kalkalgen der *Siphonocoon*-Gruppe erkannte. Die vergleichende Heranziehung rezenter Formen führte mich schließlich zur Spezies *Halimeda tuna* LAMOUROUX, der die fraglichen Fossilien am nächsten zu stehen schienen. Ihnen einen endgültigen Namen zu geben, hielt ich damals für verfrüht. Nun stieß ich bei meinen paläobotanischen Arbeiten auf ein Zitat UNGER's (*Chloris protogea*, 1841, Heft I, S. 127), das über ein gleiches Fundstück (Taf. XXXIX, Fig. 7) aus dem Reichramingbäche am linken Ufer der Enns berichtet, welches von UNGER als verwandt mit *Halimeda tuna* gedeutet wurde. Es handelt sich in beiden Fällen zweifellos um die gleiche Spezies. UNGER hat diese eigenartigen Versteinerungen unter dem Namen „*Corallinites halimeda* UNG.“ in das Schrifttum eingeführt, der nun auch für die Bisambergstücke (1938, Taf. XXIV, Fig. 1 a—b und Taf. XXV, Fig. 3 a—b) zu übernehmen ist. Eine Ausnahme bildet lediglich ein Soudertyp (Taf. XXV, Fig. 2), für den ich zum Unterschiede von dem UNGER'schen Originale den zusätzlichen Namen „*bisambergensis*“, also: „*Corallinites halimeda* UNG. var. *bisambergensis* LANGER“, vorschlage.

Diluviale Eiskeilfüllungen und andere Bödenfrost- erscheinungen in Böhmen und Mähren

VON ERNST SCHÖNHALS, Berlin

(Vorläufige Mitteilung)

(Mit drei Abbildungen)

Während der letzten 15 Jahre wurden aus verschiedenartigen Verwitterungsdecken Deutschlands, der Niederlande und Westrußlands auffallende Strukturen und Gebilde beschrieben, die als Wirkungen des periglazialen Klimas aufzufassen sind.

Im Jahre 1940 fand der Verf. auch in der Magdeburger Börde an zwei Stellen zahlreiche gut ausgebildete Frostkeile. Über die dortigen Beobachtungen wird in einer besonderen Arbeit berichtet werden.

Kürzlich wurden aus dem nordwestlichen Randgebiet des Protektorats (Umgebung von Eger und Saazer Becken) Brodelböden und Frostkeile beschrieben und abgebildet (v. GAERTNER 1941, HUNDT 1941). v. GAERTNER macht darauf aufmerksam, daß auch ähnliche Erscheinungen in der weiteren Umgebung von Eger (Bl. Hatzenreuth, Waldsassen, Neualbenreuth und Mitterteich) wohl nur als Brodelböden erklärt werden können. Typische Eiskeile wurden jedoch nicht beobachtet.

Hiervon berichtet HUNDT aus dem etwa 90 km entfernt liegenden Saazer Becken. Die auf einer diluvialen Egerterrasse gelegene Kiesgrube, in der die von Lößlehm und Kies erfüllten „Eiskeile“ gefunden wurden, liegt bei Postelberg, zwischen Saaz und Laun, dicht an der Protektoratsgrenze. Das genaue Alter der Terrasse, des Lößlehms und der Eiskeile wird von HUNDT nicht mitgeteilt. Aus den Ausführungen kann man jedoch schließen, daß die Entstehung dieser Eiskeile mit der Elster- und Saale-Eiszeit in Verbindung gebracht wird, da nur diese beiden Eiszeiten genannt werden. Das mag für die Eiskeile bei Postelberg zutreffen. HUNDT scheint jedoch ganz allgemein der Ansicht zu sein, daß während der Weichsel-Eiszeit wegen der weiteren Entfernung des Eises (etwa 180 km) im Saazer Becken bzw. im Sudetenraum keine Eiskeile entstehen konnten. Dies trifft jedoch nicht zu.

Während der bodenkundlichen Übersichtsaufnahme des Protektorats habe ich in den Jahren 1941 und 1942 in Nordböhmen Frostkeile gefunden, die mit Sicherheit zur Würm-Eiszeit gehören (Abb. 1). Auch andere Bodenfrosterscheinungen, die wohl im allgemeinen als Brodelböden zu bezeichnen sind, fanden sich in großer Zahl (Abb. 2). Bisher wurden derartige Besonderheiten im Boden, soweit sie überhaupt beobachtet wurden, von den einheimischen Geologen als Wirkungen von Baumwurzeln gedeutet.

In manchen Fällen ist es möglich, das Alter der auf den drei verschiedenen Würm-Lössen vorkommenden Frostkeile zu bestimmen, wie überhaupt i. a. eine genauere Altersbestimmung vorgenommen werden kann. Hierdurch erlangen die Eiskeilfüllungen in Nordböhmen zur Klärung vieler mit ihrer Entstehung zusammenhängender Fragen eine besondere Bedeutung. In manchen Aufschlüssen sind auch die Verwitterungsdecken (Bodenprofile) der verschiedenaltrigen Würm-Lösse vollständig und übereinanderliegend erhalten. Da stellenweise die Eiskeilfüllungen sämtliche Bodenhorizonte durchschneiden und mit Material dieser Horizonte oder der hangenden Schichten erfüllt sind, ist erwiesen, daß sich die Eiskeile erst nach der Bodenbildung (Podsolierung) entwickelten. Die Entstehung der Eiskeile fällt daher in die nächstfolgende Vorstoßphase.

G. SELZER: Diluviale Lößkeile und Lößkeilnetze aus der Umgebung Göttingens; Kiesgrube 0,5 km nördlich Libischan (Bl. Pardubitz, Sekt. 2). Auf den Schottern der Würm-I-Terrasse geschichteter, sandiger Würm-III-Löß (Bänderfazies). Spaltenbildung und Lößfüllung im Würm-III. Schnittwinkel mit der Abbauwand etwa 90°. Man beachte das Nachsacken des Lösses! (Vgl. die gleiche Erscheinung bei Geolog. Rdsch. 27, 1936, S. 275.)

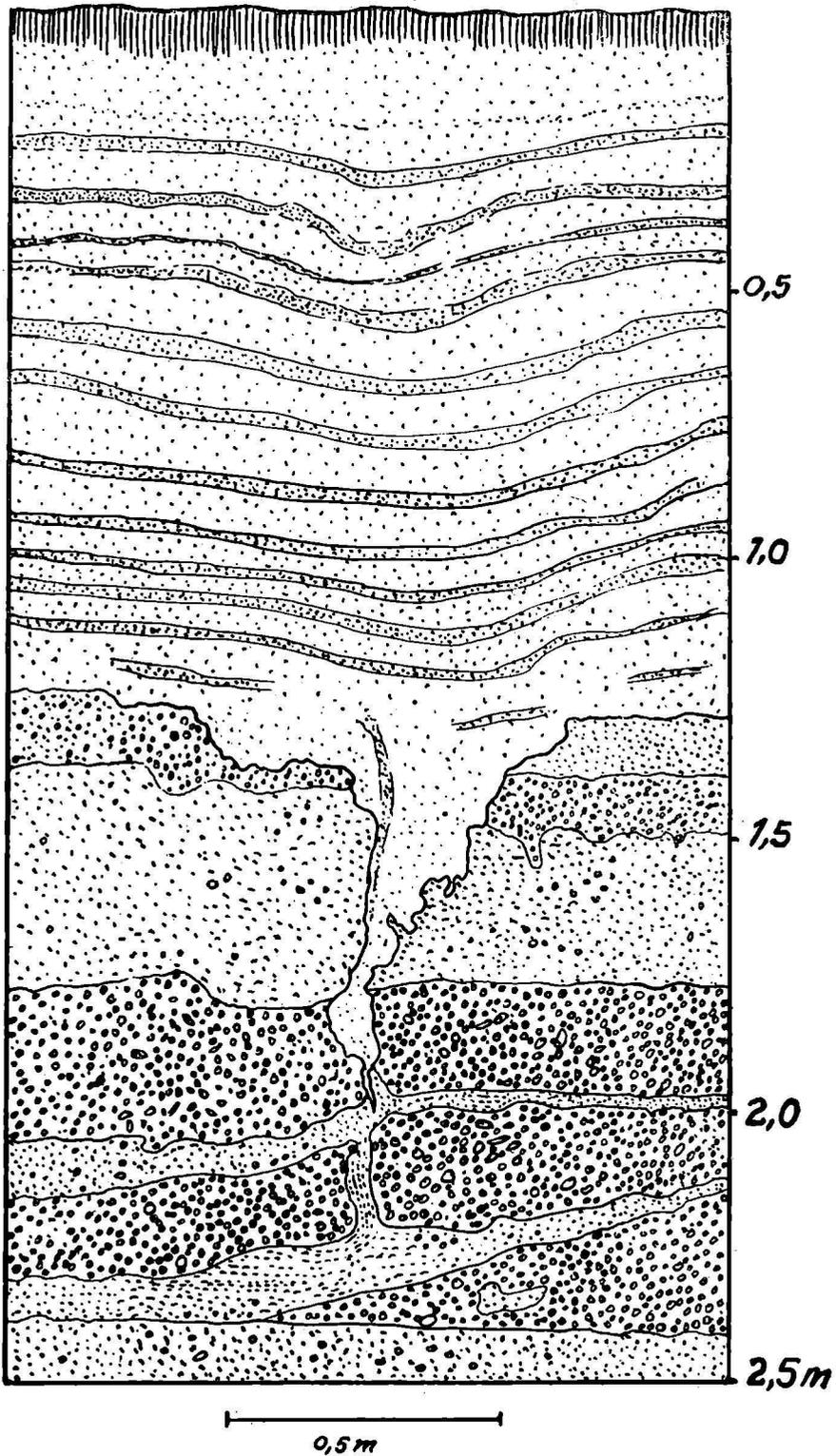


Abb. 1. Erklärung s. S. 172 unten.

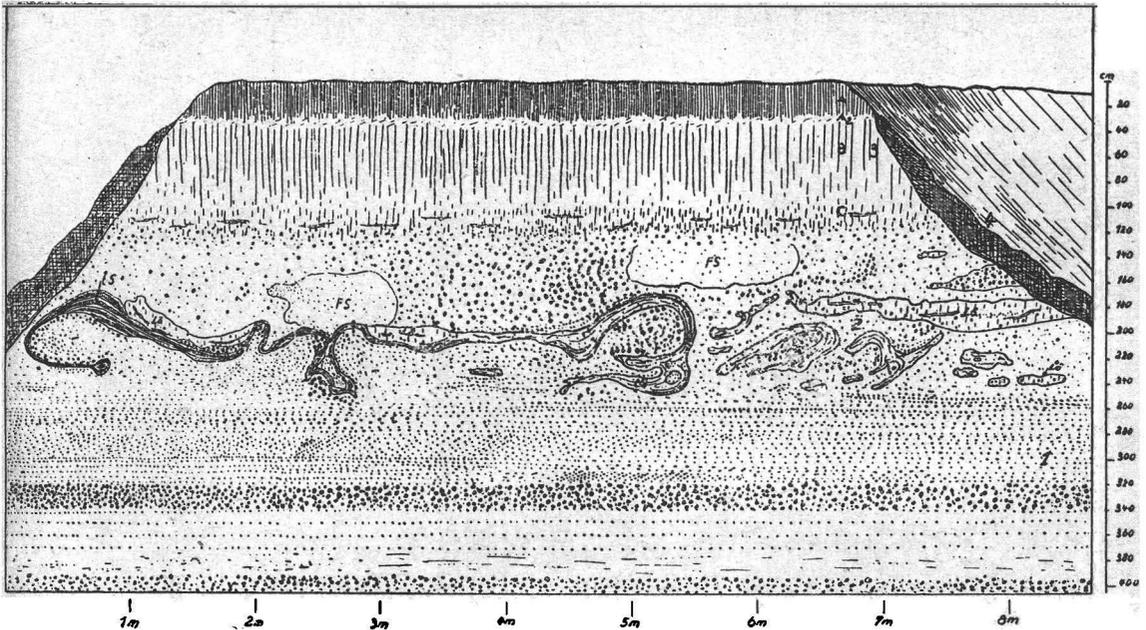


Abb. 2.

Gemeindekiesgrube Praskatschka, 0,75 km nördlich von Sedlitz; Bl. Pardubitz 1: 75.000, Sekt. 2. Höhe NN = 234 m.

Erklärung: 1 = horizontal und diagonal geschichteter Sand, gelblichgrau, mit Kieseinlagerungen. 2 = Pressungszone: 1S = toniger Sand, grau und braun gebändert mit Einschlüssen von Kies und Sand; Lō = kalkhaltiger Löß, vereinzelt Kies und Sand, mit 1–2 cm starken weißen Kalkschmitzen; FS = feiner Sand, hellgelblich. 3 = verlehmteter Löß mit A-, A₂-, B- und C-Horizont, an der Basis mit Kies vermischt und mit Kalkausscheidungen. 4 = Gehängelehm mit Kies. — Die Ablagerungen gehören zur Rib II-Terrasse, der etwa 1,10 m mächtige Löß zum Würm III. Aus der Abb. ist deutlich zu ersehen, daß der Würm-III-Löß die Terrassenablagerungen diskordant überdeckt. Bei den Lößstreifen in der Pressungszone muß es sich daher um Reste eines älteren Würm-Lösses handeln, und zwar möchte ich annehmen, daß es eingequetschte, von Würm-I-Löß erfüllte Eiskeile sind, die nach Abtragung dieses Lösses im Würm II abgequetscht wurden und so in die Pressungszone gelangten. Man beachte die von den beiden Zentren bei etwa 1,6 m und 4 m (Aufschlußlänge) ausgehenden beiderseitigen Druckwirkungen und die gleiche Tiefenlage der Pressungszone (2,4 m unter der heutigen Oberfläche).

Die anderen, als Brodelböden bezeichneten Erscheinungen ähneln durchweg den bei v. GAERTNER abgebildeten. Für besonders wichtig halte ich das Auffinden einer Gleitfläche an der Basis eines Brodelbodens (Tiefe etwa 2,8 m). Auf dieser Gleitfläche waren wegen ihrer tonig-sandigen Beschaffenheit deutliche Bewegungsspuren in zwei verschiedenen Richtungen zu erkennen.

Auch im Gehängeschutt der ausgedehnten Wälder in der Umgebung von Pürglitz (40 km westlich von Prag) beobachtete ich brodelartige Formen. — Typische, bis 2 m lange Eiskeilfüllungen fand ich während eines kurzen Aufenthaltes in Mähren in der Ziegelei am Nordrand von

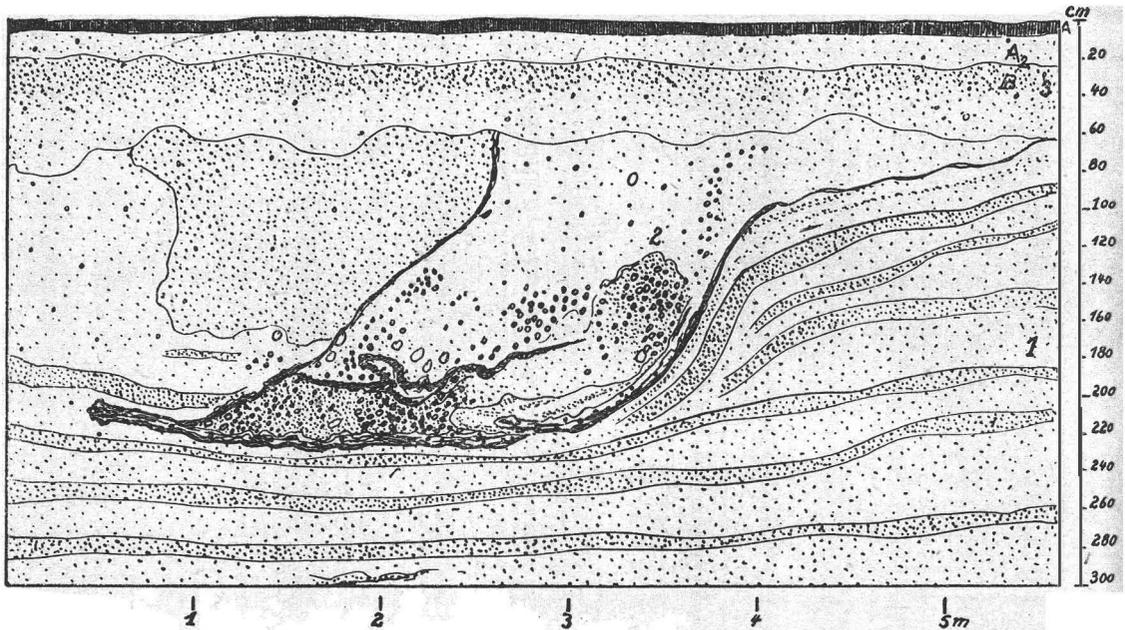


Abb. 3.

Sandgrube am Waldrand nordöstlich von Alt-Holitz (Bl. Reichenau, Sekt. 3). Erklärung: 1 = horizontal geschichteter, grauer und brauner Sand (dichter punktiert). 2 = Spaltenfüllung: Grenzschichten und das mittlere horizontal liegende zerquetschte Band aus tonigem, verbackenem Sand mit einzelnen Schottern, bläulichgrau und rostbraun gebändert; unterer Teil der Füllung und der rechte mittlere Teil bestehen aus verbackenem, lehmigem Kies und Sand mit einzelnen Schottern, dazwischen grauer Sand, teilweise von Schicht 1 eingepreßt, noch geschichtet; obere Spaltenhälfte besteht aus lockerem Kies und Sand von grauer Farbe. Links von der Spalte brauner Sand mit einzelnen Kiesen (dichter punktiert). 3 = stark podsolierter Waldboden. Schnittwinkel der Spalten Spitze mit der Abhauwand = 20° , an der rechten Spaltenwand etwa 45° . Die Ablagerungen gehören zur tieferen Hauptterrasse der Adler. Die Entstehung der Spalte fällt daher in die Riß- oder Würm-Eiszeit.

Kosteletz i. d. Hanna. Die in einem „Älteren Lößlehm“ ausgebildeten Spalten sind mit „Jüngerem Löß“ ausgefüllt.

Die „Eiskeile“ und Brodelböden haben in Böhmen und wahrscheinlich auch in Mähren eine große Verbreitung, so daß sie durchaus nicht eine „seltene diluvialgeologische Erscheinung“ in diesen Gebieten darstellen, wie HUNDT aus dem einzigen, ihm bekannt gewordenen Vorkommen von Postelberg für den Sudetengau annimmt. Es kommt — zumindest im gesamten nordböhmischen Raum, zu dem auch das Saazer Becken gehört, — nur wenig vor, daß ein Aufschluß in unverfestigten oder weichen Gesteinen (diluvialen sandig-kiesigen Aufschüttungen, Löß und Kreidemergel) Eiskeilfüllungen oder brodelartige Formen nicht aufweist.

Aus diesem Grunde sind die gesammelten Beobachtungen auch recht umfangreich; ihre Auswertung und Niederschrift nimmt daher längere Zeit in Anspruch und ist z. Z nicht möglich.

Zusammenfassung

Eiskeilfüllungen und brodelartige Bodenformen sind in Böhmen und vermutlich auch in Mähren eine häufige Erscheinung. In den meisten Fällen gehören sie zur Würm-Eiszeit. Wo die mit verschiedenem Material gefüllten Keile verschiedenaltiger Verwitterungsdecken durchschneiden, ist i. a. eine genauere Altersbestimmung möglich.

Schriften

- GAERTNER, H. R. v.: Brodelböden in der Gegend von Eger. — Ber. d. Reichsamts f. Bodenf. 1941, II. 1 u. 2.
 HUNDT, R.: Diluviale Eiskeile im Saazer Becken. — Z. f. Geschiebeforsch. u. Flachlandsgeol. 17, H. 3, 1941.

Personalveränderungen beim Reichsamt für Bodenforschung

Mai bis Dezember 1943

A. BEAMTE

Ernennungen:

- Reg.-Inspektor HELMUT BRANDT (Berlin) zum Reg.-Oberinspektor.
 Reg.-Inspektor ARTHUR STRICH (Berlin) zum Reg.-Oberinspektor.
 Bez.-Geologe Prof. Dr. JOSEF KNAUER (München) zum Regierungsgeologen.
 Bez.-Geologe Prof. Dr. GEORG FISCHER (Berlin) zum Regierungsgeologen.
 Techn. Assistent ERNST RUPPEL (Darmstadt) zum Regierungssekretär.
 Apl. Bez.-Geologe Dr. KARL SCHÖBER (Berlin) zum Bezirksgeologen.
 Wiss. Angest. Dr. FRIEDRICH MIXIUS zum apl. Bezirksgeologen.
 Wiss. Angest. Dr. WILHELM SCHMIDT zum apl. Bezirksgeologen.
 Reg.-Assessor GUSTAV KELLER (Freiburg) zum Regierungssekretär.
 Apl. Bez.-Geologe Dr. ERWIN VEIT (Wien) zum Bezirksgeologen.

In den Ruhestand versetzt:

- Präparator LORENZ UNTERBERGER (München).
 Bez.-Geologe Dr. FRITZ GAISSER (Stuttgart).
 Kart.-Inspektor WALTER LINNEKEGEL (Jena).

Gestorben:

- Bez.-Geologe Prof. Dr. ERNST ZIMMERMANN (Berlin).
 Reg.-Inspektor FRITZ BRUMMEL (Berlin; gefallen 12. September 1943).
 Bez.-Geologe Dr. RUDOLF FABIAN (Berlin; gefallen 16. Oktober 1943).
 Bez.-Geologe i. R. Dr. FRITZ GAISSER (Stuttgart).
 Landesgeologe i. R. Prof. Dr. WALDEMAR WEISSERMEL (Berlin).
 Bibl.-Inspektor Frau ELLY REGLING (Berlin).