

bis in historische Zeit hinein bestanden. Viel wahrscheinlicher ist, daß diese Sagen zur Erklärung des Befundes in der Natur, also der Schotterterrassen, der engen Klausen zwischen den einzelnen Seebecken usw., erst ziemlich spät, also durch eine primitive geologische Deutung entstanden sind. Jedenfalls haben wir schon tief im Talboden im Lavant- wie im Mießtal römische Funde.

Wir kommen also zur folgenden

Übersicht:

	Länge	Spiegelhöhe
1. Lavanttal	17 km	436 m
2. Mießlingtal	8 „	400 „
3. Dobriach	1'2 „	400 „ (+5?)
4. Gutenstein-Prävali	5'5 „	436 „
5. Pollain	3 „	440 „
6. St. Urban	2'4 „	400 „ (+5?)
7. Windischgraz	zirka 4 „	zirka 440 „
8. Trofin	2 „	595 „

Unterdrauburg, Ostern 1927.

Kleine Beiträge zur Versteinerungskunde Kärntens.

Von Franz Kahler.

II.¹⁾

Die Säugetierfauna von Penken.

Die von Vacek²⁾ veröffentlichte Fauna dieses Fundortes ist deshalb bemerkenswert, weil neben zwei Vertretern der I. Wiener Landfauna (*Rhinoceros sansaniensis* und *Mastodon tapiroides*) auch *Mastodon longirostris* vorkommt. Vacek versuchte dies durch eine Altersverschiedenheit der beiden Flöze zu erklären, Höfer³⁾ durch eine Mischfauna; Petrascheck⁴⁾ möchte an eine Verschleppung oder Fundortsverwechslung denken.

¹⁾ I. Teil siehe „Carinthia II“ 1926.

²⁾ M. Vacek, Über einige Pachydermenreste aus den Ligniten von Keutschach in Kärnten. Verh. d. Geol. R.-A. 1887.

³⁾ H. Höfer, Das Alter der Karawanken. Verh. d. Geol. R.-A. 1908.

⁴⁾ W. Petrascheck, Kohlengologie der österreichischen Teilstaaten. Wien 1925.

Bei meinen Arbeiten im Museum, die auch den eine Zeitlang verschollenen *M.-longirostris*-Zahn wieder zum Vorschein brachten, vermochte ich einen weiteren Vertreter der II. Wiener Landfauna für diesen Fundort festzustellen. Es handelt sich um Zahnbruchstücke von *Hipparion gracile*, die Herr Professor Dr. O. Antonius zu bestimmen die Liebenswürdigkeit hatte. „Die Zähne sind zwar auffallend klein, aber von typisch mitteleuropäischen nicht zu unterscheiden.“ Diese Art ist für Kärnten neu.

Ferner konnte ich in einer Kärntner Sammlung Bruchstücke eines Mastodonzahnes feststellen und für das Landesmuseum erwerben, die, weil nur ein Joch ganz vorliegt, leider eine spezifische Bestimmung nicht zulassen. Herr Regierungsrat Dr. G. Schlesinger möchte sie entweder zu *Mastodon (Zygodon) tapiroides* oder *Mastodon (Mammot) americanus forma praetypica Schles.* stellen, von denen die erstere Art deshalb mehr Wahrscheinlichkeit hat, da sie von diesem Fundorte bereits bekannt ist.

Es ist eine auffallende Tatsache, daß alle Säugerreste von Penken in der Zeit von 1865 bis 1870 nach Klagenfurt gelangten. Für die neuerworbenen Reste von *M. tapiroides* ? konnte das Jahr 1868 festgestellt werden; die Hipparionfragmente dürften allerdings erst 1878 an das Museum gelangt sein. Es scheint also, daß der Nordrand der Kohlenablagerung von Penken reicher an Säugetierresten ist, wo vornehmlich die alten primitiven Einbaue umgingen.

Jedenfalls hat der fremdartig wirkende Vertreter (*M. longirostris*) der II. Wiener Landfauna eine Bestätigung durch eine unterpliozäne Art (*Hipparion gracile*) erfahren, bei der die Gefahr einer Verschleppung, für die für Tertiärsäuger in erster Linie die Steiermark in Betracht kommt, gering ist; denn in unserem Nachbarlande scheint *Hipp. gracile* selten gefunden zu werden; kann doch Bach 1908 erst von zwei Funden berichten.

Es stellt sich aber damit aufs neue die Frage nach dem Alter des Sattnitzkonglomerates ein. Sie zu klären, wird wohl in erster Linie der Erfolg einer neuen geologischen Aufnahme ihres Verbreitungsgebietes sein; erst dann wird es möglich sein, sowohl das Höchstalter des Karawankennordschubes (wenigstens im Bereiche von Ferlach), als auch jener Bruchlinie festzustellen, die Petrascheck⁵⁾ kürzlich aus dem Gegendtal bis gegen Maria-Elend im Rosentale verfolgte.

⁵⁾ W. Petrascheck, Zur Tektonik der alpinen Zentralzone in Kärnten. Verh. d. Geol. Bdsanst. 1927.

Bei allen Vorbehalten, die man gegenüber alten Sammlungsstücken machen muß, wird aber doch wohl bei dieser Feststellung des Alters der Sattnitz auch der heute allerdings noch recht rätselhaften Fauna von Penken gedacht werden müssen.

Ein Eozängerölle vom Faakersee.

Wieder verdankt das Museum Herrn Fachlehrer Rudolf Staber (Spittal) einen sehr interessanten Fund. Es handelt sich diesmal um ein kleines Gerölle von Nummulitenkalk, das weit außerhalb des heutigen Verbreitungsgebietes des Kärntner Eozäns gefunden wurde. Dieses kleine Gerölle wurde von einer Schülerin des Frl. Fritz (Spittal) südöstlich des Faakersees zwischen den Ortschaften Unteraichwald und Woroutz, und zwar östlich des kleinen, schmalen Sees, nördlich der Straße, in der Nähe des Erholungsheimes für Kriegsoferkinder gefunden, stammt also wahrscheinlich aus tertiären Konglomeraten, die hier anstehen.

Die Ausmaße des Gerölles sind $4 \times 3 \times 2$ cm, die stark und allseitig angewitterte Oberfläche zeigt auffällig die Nummulitenquerschnitte. Die Rundung zeigt einen längeren Transport durch Wasser an.

Leider lassen die Nummulitenschnitte, so zahlreich sie sind, keine auch nur annähernde Bestimmung der Art zu. Die meisten von ihnen sind Querschnitte, von denen wieder die Mehrzahl die kleine A-Form trifft, während die B-Form recht selten ist. Diese ist ziemlich flach, 3 mm dick bei 8 mm Länge, gegen den letzten Umgang zu stark zugespitzt, Pfeiler fehlen. Die kleinen Formen zeigen hingegen hier und da einen ziemlich kräftigen Zentralpfeiler; ein einziges Exemplar zeigt etwas von Septalstreifen, die scheinbar radial verlaufen. Es dürfte sich doch wohl um eine der „*Paronaea*“-Arten handeln, die im Krappfeld so häufig sind und besonders in jenen Gesteinstypen erscheinen, die sich am besten mit unserem Gerölle vergleichen lassen. Solche kommen nur in dem Eozänrest von Klein-St. Paul (Sittenberg) vor; das Vorkommen von Guttaring (Sonnberg) scheidet wegen des stärkeren Tongehaltes der Kalke für einen Vergleich aus. Im frischen Anbruch zeigt sich der Kalk teilweise spätig, was auch bei Klein-St. Paul nicht selten ist.

Außer den Nummulitenquerschnitten sind noch spärliche Querschnitte von Orthophragminen, die etwa zu *Orthophr. pratti* gehören könnten, und sehr seltene Alveolinen sichtbar. Es handelt sich also um eine Faunengesellschaft, die bei Klein-St. Paul einen Großteil des Gesteins zusammensetzt, und so ließe sich auch an

einen Transport des Gerölles aus diesem Gebiete denken. Jedenfalls aber stammt das Gestein aus einem Absatzgebiet, in dem ungefähr dieselben Verhältnisse vorherrschten wie im Krappfeld, die ganz besonders durch die fast fehlende Tonzufuhr bezeichnet werden.

Wir wissen, daß schon im Jungtertiär das Kärntner Eozängebiet Gerölle abgab. Rolle leitet seine bei Windischgraz in tertiären Konglomeraten vorkommenden Nummulitenkalkgerölle aus Kärnten ab und auch die in Leutschach und bei Mureck dürften an ihren Fundort durch den tertiären Vorläufer der Draugelänge gelangt sein. Von Windischgraz kenne ich leider kein Gerölle. Jenes von Leutschach hat Jäger beschrieben; es bezeichnet durch seinen Gehalt an Assilinen einen anderen Typus von Eozänkalken.

Der Liebenswürdigkeit des Herrn Hofrates Professors Dr. A. Torquist verdanke ich die Möglichkeit, jenes Eozängerölle zu vergleichen, das er kurz in seiner Arbeit über die „Intrakretazische und alttertiäre Tektonik der östlichen Zentralalpen“ (Geol. Rundschau, Bd. XIV/2) erwähnt. (Siehe auch des gleichen Verfassers „Das Gesetz der Wasserbewegung im Gebirge“, Graz 1922.) Das Gerölle wurde nördlich vom heutigen Murtal, nördlich Mureck bei Schrötten in sarmatischen Schottern gefunden, die nach A. Winkler („Über die sarmatischen und pontischen Ablagerungen im Südostteil des steirischen Beckens“, Jahrb. d. Geol. Bundesanstalt 1927) zum sarmato-carinthischen Delta gehören, das sich von Mureck bis gegen Gleichenberg verfolgen läßt. Gleich jenem vom Faakersee ist es ein abgeflachtes Geschiebe von $5 \times 4 \times 3$ cm, ist gut gerundet, nicht angewittert und besteht aus einem gelblichbraunen, dichten Foraminiferenkalk, der einige schöne Nummulitenschnitte enthält. Zwei Längsschnitte treffen die Gehäuse leider so schlecht, daß sich über die Spirale sehr wenig sagen läßt. Die Kammern scheinen etwas höher als breit zu sein. Die Querschnitte, die bis 13 mm Länge erreichen, sind wesentlich günstiger; sie zeigen zahlreiche Pfeiler, sind ziemlich flach (bis 4 mm) und spitzen sich gegen die Enden rasch zu. Dadurch unterscheiden sie sich von der Fig. 5 auf Tafel III bei Bousiac (Paleontologie de Nummulitique alpin), mit der sie sonst große Ähnlichkeit haben. Es besteht daher, soweit sich dies bei Nummuliten sagen läßt, deren Oberfläche man nicht kennt, die Wahrscheinlichkeit, daß es sich um *N. laevigata* (B-Form) handelt, die durch Oppenheim vom Sonnberg bei Guttaring bekannt wurde, aber sicher auch in den Kalken des Eozängebietes von Klein-St. Paul vorhanden ist, deren Nummulitenfauna noch einer genaueren Bearbeitung bedarf. Die

A-Form dieser Art scheint auch vorhanden zu sein, wenigstens beziehe ich wenige kleine gepfeilerte Querschnitte auf sie. Unter der Lupe löst sich der dichte Kalk in eine Anhäufung von Mikroforaminiferen auf, die außer den genannten Nummuliten nur wenige Sagittalschnitte von Alveolinen zeigt. Diese Gesteinsvarietät ist im Krappfeld nur im Gebiet von Klein-St. Paul zu finden, ist aber durchaus für diese Ablagerungen nicht typisch, sondern scheint nur in geringem Maße vorhanden zu sein.

So selten alle diese Funde von Eozänkalkgeröllen sind, so zeigen sie doch, daß bereits im Miozän eine sicherlich nicht unbeträchtliche Erosion im Kärntner Eozängebiet einsetzte und mindestens bis zum Mittelsarmat (vielleicht bis ins Pontikum?) anhielt. Wir können daher wohl mit Recht ein ehemals wesentlich größeres Gebiet von Eozänkalken in Kärnten voraussetzen, als wir heute aus dem Krappfelde teils kennen, teils aus einzelnen Fundpunkten erschließen, das, heute kaum einer Erosion ausgesetzt, keinen Anteil an der Zusammensetzung eines Kärntner Schotters mehr hat.

Über das Vorkommen der *Erica carnea* in Unterkärnten.

Von Franz Pehr, Villach.

Das Frühlingsheidekraut (*Erica carnea* L.) wird vom Landvolke in den deutschen Gegenden Kärntens Hadach, Hadrach oder Sendach, im slowenischen Landesteile vres (mundartlich wries) genannt. Wo es in Menge wächst, dient es im zeitlichen Frühjahr als Bienenweide. Manche Ortsnamen erklären sich aus dem Vorkommen und der oben-angedeuteten volkswirtschaftlichen Bedeutung dieser Pflanze; so heißt der steile Abhang des Wollanigberges, wo sich der Marmorbruch von Gummern befindet, Hadachleiten und eine Felswand nordwestlich von Puch in der Richtung gegen die Ambergalpe Beinwand (Bein = Beinvogel, Biene), weil dort zur Blütezeit des Heidekrautes Bienenvölker weiden.

Die Erika liebt Kalkboden und ist daher mit Sicherheit in den hohen Kalkgebirgen des Kärntner Unterlandes anzutreffen. Sie findet sich in den Karawanken und auf den Kalkbergen des Gail- und des Drautales außerordentlich häufig, tritt dort auf felsigen Hängen bestandbildend auf und hat sich von dort auf die Kalkschotter des Rosentales, wo sie eine Zierde der Dobravawälder bildet, ausgebreitet; von dort wird sie auch mit der ihr