



Der Petrefaktensammler

Fraas, Eberhard

Stuttgart, 1910

Ueberblick über die verschiedenen Bildungen und hauptsächlichlichen
Fundplätze

Nutzungsbedingungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-55853](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-55853)

Diese sog. Diluvialperiode ist gekennzeichnet durch grosse Vorstösse der Gletscher sowohl von Norden her aus Skandinavien gegen die norddeutsche Tiefebene, als auch von Süden aus den Alpen gegen die oberschwäbische und oberbayerische Hochebene, ebenso wie die Mittelgebirge Vereisungen und mehr oder minder ausgesprochene Gletscherbildungen aufweisen.

Es ist hier nicht der Platz, näher auf die Ursachen und auch nicht auf die Einzelwirkungen der Eiszeiten einzugehen, sondern es möge nur im allgemeinen darauf hingewiesen sein, dass wir drei Vorstösse der Gletscher und entsprechende Eis- oder Glazialzeiten zu beachten haben, welche ihrerseits von zwei Zwischeneiszeiten (Interglazialzeiten) getrennt waren. In diesen war das ganze deutsche Gebiet wieder eisfrei geworden, ebenso wie auch in der Glazialzeit noch weite Striche von Mittel- und Süddeutschland von den Eisströmen nicht erreicht wurden. Die natürliche Folge davon ist, dass wir im Quartär sehr verschiedenartige Ablagerungen zu beobachten haben, bei deren Bildung die geographische Lage, das Klima, die Höhenlage, Talbildungen u. dgl. von Einfluss waren, so dass die richtige Deutung dieser jüngsten sog. pleistocänen Bildungen zu den schwierigsten Aufgaben der Landeskunde gehört.

Als Ablagerung der Gletscher finden wir zunächst Moränen in Form von Block- und Geschiebelehm mit gekritzten und geschrammten Geschieben, welche in sandiger oder lettiger Packung stecken. Beim Rückzug der Gletscher wurden die Moränen von fliessenden Gletscherwassern ausgewaschen und in den Niederungen und den Flusstälern ausgebreitet, so dass mehr oder minder reine Kiesablagerungen übrig blieben, welche wir als fluvioglaziale Kiese bezeichnen. Die Flussläufe selbst vertiefen sich erst ganz allmählich bis zu ihrem heutigen Bett, während sie früher noch anderweitigen Lauf oder mindestens eine geringere Vertiefung aufwiesen; dies ist gekennzeichnet durch die Schotterterrassen entlang den heutigen Flussläufen, die gegenüber dem heutigen Lauf um so höher liegen, je älter sie sind und man unterscheidet nach den Höhenlagen Deckenschotter, Hoch- und Niederterrassen. In den Interglazialzeiten haben wir in der norddeutschen Tiefebene vielfach Ueberflutungen vom Meer und dementsprechend marine Sande und Tone mit arktischen Muscheln wie *Yoldia arctica* und *Cyprina Islandica*. In anderen Gegenden finden wir während der Interglazialzeit eine Aufarbeitung des von den Gletschern und dem Klima verwitterten und verriebenen Materiales durch Wind und dementsprechend sind weite Strecken mit Löss bedeckt; dieser ursprünglich kalkhaltige Staub wird später durch Tagwasser ausgelaugt, und es entsteht der kalkarme Lehm, wobei natürlich auch vielfach Verschleppungen durch das Wasser stattfinden.

Neben diesen allgemeinen Erscheinungen haben wir auch eine Reihe von lokalen Bildungen, welche meist bis in die Jetztzeit hineinreichen. So finden wir Torfbildungen auf dem undurchlässigen Untergrunde, welcher durch den Moränenschlamm gebildet wird. An den Quellen und oberen Flussläufen stark kalkhaltiger Gewässer scheidet sich Kalktuff aus, der zuweilen grosse Mächtigkeit annimmt. Wichtig für den Sammler sind besonders die Höhlenbildungen, da sich in dem dort angesammelten Höhlenlehme, d. h. dem Verwitterungsrückstand des aufgelösten Kalkgesteines und in den Stalaktitenbildungen die Reste der diluvialen Höhlenbewohner vorzüglich erhalten haben.

Die Fauna der Diluvialzeit zeigt eine Annäherung an die heutige Tierwelt, nur überwiegen im allgemeinen nordische Tiere, welche nur wenig beeinflusst von den Menschen zum Teil gewaltige Grössen erreichten. Ein Teil der Diluvialfauna ist ausgestorben oder vom Menschen ausgerottet, wie das Mammut, das Nashorn, das Wildpferd, der Höhlenbär, der Höhlenlöwe, die Höhlenhyäne,

der Riesenhirsch und der Auerochs. Andere Tiere sind ausgewandert, wie der Wisent, der Elch, der Wolf, Polarfuchs, das Renn, der Moschusochse, das Murmeltier, der Alpenhase und der Halsbandlemming. Andere Formen leben aber auch noch heute als Wild in denselben Gegenden, wenn auch durch den Menschen mehr oder minder beeinflusst und zurückgedrängt. Den Hauptfaktor aber bildet zweifellos der Mensch, der zwar in den ältesten Zeiten offenbar die Fauna noch wenig beeinflusst, sich aber allmählich immer mehr zum Herrn der gesamten Tierwelt aufschwingt und sie beherrscht.

Als Fundplätze für diluviale Reste, welche auch in Privatsammlungen keineswegs ausgeschieden werden sollen, sondern im Gegenteil ein recht grosses Interesse beanspruchen, kommen lokale Flusssande mit sehr schöner Erhaltung der Knochen in Betracht, in Norddeutschland wird auch schönes Material aus den grossen Torfen gewonnen. Besonders wichtig sind sodann die Reste aus Löss und Lehm, zu deren Aufsammlungen in den Lehmgruben der Ziegeleien Gelegenheit geboten ist. Auch die Kalktuffe liefern wichtige Fossilien, und ebenso wurde schon auf die Bedeutung der Höhlen als Fundplätze hingewiesen.

Der Erhaltungszustand ist recht verschiedenartig, je nachdem die Stücke einer Gesteinsart entnommen sind. In den Torfen und im Höhlenlehm bewahren die Knochen ein nahezu rezentes Aussehen, während sie in den Kalken schon viel brüchiger sind und insbesondere im Löss und Lehm starke Verwitterung und spätere Verhärtung durch Kalk und Lehm aufweisen. Im allgemeinen ist die organische Substanz vollständig verschwunden und wo nicht der Knochen durch nachträgliche Verkalkung gefestigt ist, bedarf es beim Sammeln sorgfältiger Behandlung. Dabei ist zu beachten, dass die der Erde feucht entnommenen Stücke zuerst recht langsam, ohne Einwirkung von Sonnenbestrahlung getrocknet werden müssen, dann werden sie so lange mit stark verdünntem, heissem Leimwasser getränkt, bis der Knochen nichts mehr annimmt und darauf sorgfältig getrocknet.

Gliederung der Quartärformation.

Erste Glazialzeit (Mindeleiszeit nach Penck).

Stark verwiterte und ausgewaschene Moränen, übergehend in Deckenschotter; ausserhalb dem Vereisungsgebiet alte Flusssande von Mosbach, Mauer b. Heidelberg und Süssenborn b. Weimar (*Elephas meridionalis*, *Rhinoceros etruscus*, *Hippopotamus*, *Cervus latifrons* und *palmatum*, *Ursus Deningeri* und *Homo Heidelbergensis*).

Aeltere Interglazialzeit.

Stufe des *Elephas antiquus* und *Rhinoceros Mercki*, seltene Spuren des Menschen in Form von Eolithen. Hierher gehören die Torfe von Homerdingen und Klinge, der Kalktuff von Taubach b. Weimar, die Hochterrassensande von Steinheim a. d. Murr, die Höhlenfauna des Heppenloches. In der norddeutschen Niederung marine Yoldien- und Cyprinentone von Schleswig-Holstein, Hamburg und Elbing.

Zweite Glazialzeit (Risseiszeit).

Hauptvergletscherung mit weitestem Vorstoss der Moränen, unterer Geschiebemergel von Norddeutschland, fluviatile Hochterrassenschotter.