



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Der Petrefaktensammler

Fraas, Eberhard

Stuttgart, 1910

Das Präparieren der Versteinerungen

Nutzungsbedingungen

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

haben so gut wie gar keinen Wert. Wie oft habe ich es schon erlebt, dass ich sonst ganz gute und wertvolle Aufsammlungen hinauswerfen oder als wertlos erklären musste, weil der Fundort nicht mehr zu ermitteln war. Ich möchte es also jedem Sammler nochmals dringend ans Herz legen, diese beiden Hauptregeln, gut einwickeln und etikettieren niemals ausser acht zu lassen.

Der Transport der Steine geschieht am bequemsten im Steinnetz, einem aus starkem Bindfaden fletgestrickten Zwerchsack, der über die Achsel getragen wird, oder einem Netz, das als Rucksack mit Tragriemen gearbeitet ist und wie dieser auf dem Rücken hängt. Sehr praktisch ist auch der Rucksack selbst, doch muss beim Tragen auf dem Rücken daran gedacht werden, dass dort die Stücke besonders stark scheuern und deshalb recht gut verpackt sein müssen.

Bei grösseren Wanderungen und Reisen trage man dafür Sorge, dass man möglichst häufig das schwere und lästige Gepäck los wird und sende bei jeder Gelegenheit seine Aufsammlungen nach Hause. Dass aber auch hierbei wieder auf die Verpackung in Kistchen oder Kisten, womöglich nicht in Säcken, die nötige Sorgfalt verwendet werden muss, ist selbstverständlich.

Haben wir nun glücklich unsere Ausbeute an Fossilien nach Hause gebracht, so beginnt die **Reinigung und Präparation**, ehe wir die Stücke unserer Sammlung einverleiben. Auch dies erfordert Sorgfalt und Geduld und ist ebenso wichtig wie das Einlegen der Pflanzen oder das Aufspannen der Käfer und Schmetterlinge. In erster Linie müssen alle Stücke tüchtig gewaschen und vom anklebenden Schmutze befreit werden. Hierzu werden kräftige Bürsten verwendet, für die feineren Sachen am besten alte ausgebrauchte Zahnbürstchen, für die grösseren entsprechend grössere und stärkere Bürsten. Sehr gute Dienste leisten auch Drahtbürsten aus Messingdraht, welche auch noch den fest anhaftenden Mergel oder Ton losreissen. Zerbrochene Stücke müssen wieder zusammengekittet werden und zwar verwendet man hierzu mit Vorteil guten Tischlerleim oder auch Klebegummi, Synthetikon u. dergl.; passen die Fugen nicht scharf aufeinander, so setzt man dem Leim oder Gummi etwas Kreidepulver zu, um einen dickeren Brei zu bekommen, welcher die klaffenden Stellen ausfüllt. Zuweilen ist man auch genötigt, kleinere Teile auszufüllen oder zu ergänzen, doch soll dies womöglich vermieden werden, da es leicht zu Täuschungen führt. Auch hierbei verwendet man am besten eine Mischung von Gips oder Kreide mit Leim, die man über der Flamme zu einem dicken Teig anrührt, der nach dem Erkalten zu einer festen Masse erhärtet. Zerbrechliche und mürbe Schalen, sowie Knochen und Zähne müssen mit sehr dünnflüssigem heissem Leimwasser oder mit einer Schellacklösung getränkt werden. Eine besondere Sorgfalt erfordern die in Schwefeleisen (Markasit) umgewandelten Fossilien, da dieses Mineral sich allmählich unter dem Einfluss der Feuchtigkeit der Luft zersetzt und die Versteinerung dann unrettbar ihrem Zerfall entgegengeht. Man beugt dem dadurch vor, dass man die gut gereinigten Fossilien stark erwärmt, um alle Feuchtigkeit auszutreiben und dann mit einem feinen Firnis, wozu der Negativlack der Photographen besonders empfohlen werden kann, überzieht. Die hierdurch gebildete zarte Kruste verhindert auf längere Zeit den Zutritt der Luftfeuchtigkeit, hat aber auch das Unangenehme, dass die Stücke einen unnatürlichen Glanz erhalten. Ein absolut sicheres Schutzmittel gegen die Zersetzung des Schwefelkieses gibt es nicht und ich kann aus langjähriger Erfahrung den Rat geben, Schwefelkiesfossilien, an welchen man Zersetzung, d. h. ein Aufblähen und Zerspringen, verbunden mit Ausblühen von weissen nadelförmigen Vitriolkristallen und gelbem Schwefel beobachtet, so rasch wie möglich aus der Sammlung zu entfernen, denn das betreffende Stück ist doch nicht mehr zu retten und durch die Ent-

wicklung von freier Schwefelsäure werden dann auch die Nachbarstücke gefährdet. An vielen Versteinerungen haftet noch das umgebende feste Gestein und es erfordert grosse Geschicklichkeit und Ausdauer, dieses nach Möglichkeit zu entfernen. Den grössten Teil wird man ja immer schon beim Sammeln im Freien mit dem Hammer abschlagen und dabei auch die Beobachtung machen, dass einzelne Stücke sich leicht aus dem Gestein herausschälen, andere dagegen nur sehr schwierig oder überhaupt nicht, eine Erscheinung, die mit dem Erhaltungszustande zusammenhängt.

Dasselbe zeigt sich auch bei dem feineren Ausmeisseln und so leicht und schön dies zuweilen gelingt, so schwierig, ja unmöglich erweist es sich an anderen Stücken. Deshalb gebe man auch besser den Versuch auf, wenn man die Erfahrung gemacht hat, dass das Fossil trotz aller angewandten Mühe nicht herausspringt. Zu dieser feineren Präparation verwendet man feine Stahlnadeln und Meissel und zwar meist spitzige und versucht durch kurze schwache Hammerschläge oder auch nur durch kräftiges Drücken kleine Gesteinsteilchen abzusprengen. Auch eine Kneipzange leistet vielfach vorzügliche Dienste, zumal da bei dem Abkneipen das Stück nur wenig erschüttert wird. Der weiche Schiefer oder Mergel wird mit kurzen Stacheln und Messern abgeschabt, besonders wenn das Fossil aus Schwefelkies besteht, der durch seine bedeutende Härte sich sofort unterscheidet.

Nur in seltenen Fällen können wir von dieser rein mechanischen Art des Herausarbeitens absehen und zur chemischen Bearbeitung des Materiales übergehen. Diese besteht darin, dass wir das umgebende Gestein (z. B. kohlen-sauren Kalk) mittelst Salzsäure auflösen und das in unlösliche Substanz (Kiesel-säure) umgewandelte Fossil herausätzen. Wir bekommen bei dieser Methode zuweilen wunderbar schöne Präparate, müssen aber auch grosse Sorgfalt anwenden, da die Fossilien häufig zu stark angeätzt werden und dann notleiden. Es lässt sich keine bestimmte Regel für die Stärke der anzuwendenden Säure angeben, da diese von dem Grade der Verkieselung abhängig ist, aber im allgemeinen ist es gut, die Säure nicht zu schwach zu nehmen, um den Prozess nicht unnötig in die Länge zu ziehen, da die Stücke dann meist mehr leiden, als bei einer etwas stürmischen Entwicklung von Kohlensäure. Will man einzelne Stellen vor den Angriffen der Säure schonen, so muss man sie zuvor mit Wachs oder Plastelin überstreichen.

Ich sehe hier von weiteren Präpariermethoden ab, da sie zu schwierig sind und weniger von den Privatsammlern als in den eigens hierzu eingerichteten Präparationsräumen der Museen angewendet werden.

Endlich ist nun unser gesammeltes Material in Ordnung und kann der Sammlung einverleibt werden, aber auch hierbei gibt es manches zu beobachten, was mit der **Aufstellung und Ausstattung der Petrefaktensammlung** zusammenhängt und zu beherzigen ist.

Die ersten kleinen und ungeordneten Anfänge verdienen mehr nur den Namen einer Aufsammlung, welche erst dann zur Sammlung sich emporhebt und ausgestaltet, wenn eine systematische Ordnung in das Material gebracht wird. Peinliche Aufrechterhaltung der Ordnung verbunden mit einem Gefühl der Schönheit in der Anordnung sind Grundbedingungen für eine saubere Sammlung, die dem Besitzer und Beschauer Freude und Genuss bereiten soll. Je nach der Beschaffenheit des Materiales, dem vorhandenen Platze und nicht zum wenigsten den zur Verfügung stehenden Mitteln, wird natürlich das Bild der Sammlung sich verschieden gestalten, aber gewisse Regeln sind doch gemeinsam zu beachten. Wohl in den meisten Fällen wird der erste Anfang des Ordnen mit Zigarrenkistchen gemacht, indem man zusammengehörige Stücke in ein Kistchen zusammenbringt und die einzelnen kleineren Stücke innerhalb des