



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Der Petrefaktensammler**

**Fraas, Eberhard**

**Stuttgart, 1910**

Die Sammlung (Steinschränke für Privatsammlungen und  
Vereinsammlungen, Pappkästchen, Etiketten)

---

---

**Nutzungsbedingungen**

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

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

Kistchens in Zündholzschachteln legt, so gut oder schlecht dies möglich ist. Werden die Kistchen und die einzelnen Stücke gut bezeichnet, so ist gegen diese Anlage der Sammlung für den Anfang nicht allzuviel einzuwenden, denn sie leistet Schutz vor dem Staube und erlaubt eine gewisse Ordnung. Ich kenne sogar grössere recht wertvolle Sammlungen, die sich noch in diesem Anfangsstadium der Aufstellung erhalten haben, aber freilich ein Vergnügen ist es nicht, eine solche Sammlung zu besichtigen oder gar ein Stück zu suchen. Um wenigstens die Kistchen nicht alle aufeinanderbeugen zu müssen, hilft man sich dann mit einfachen Regalen zum Aufstellen und Anordnen der Zigarrenkistchen. Ich weiss solche Notbehelfe wohl zu schätzen, wo es nicht anders geht, aber es ist doch schliesslich nur ein Notbehelf und wer es irgendwie ermöglichen kann, der sollte doch sich möglichst bald einen richtigen Steinschrank mit Schubfächern anzuschaffen suchen, denn erst dann bekommen seine Fossilienliebhaber ein gesichertes Heim und sind geschützt vor dem Herunterfallen und schliesslich auch Hinauswerfen. Mit dem Aufstellen und Ordnen der Sammlung in einem Schranke beginnt gewissermassen eine neue Aera, denn damit hat sie sich mindestens eine gesicherte Stellung im Hause erworben und der Weg zu einer richtigen Anordnung ist gegeben. Es gibt Geschäfte\*), welche fertige Schränke nach verschiedenen Mustern liefern, aber man kann sich auch ohne wesentlich höhere Kosten seinen Schrank bei jedem tüchtigen Schreiner bauen lassen. Dies gewährt den Vorteil, dass man dann auf die Eigenheiten des gesammelten Materiales besser Rücksicht nehmen kann, denn es kommt natürlich darauf an, den Platz möglichst gut auszunützen, ohne dass die Ordnung darunter notleidet. Es ist dies aber gar nicht so einfach, da die Fossilien in der Grösse ausserordentlich verschieden sind und natürlich nicht nach ihrer Grösse, sondern nach ganz anderen Gesichtspunkten eingereiht werden müssen. Die mittlere Höhe der betreffenden Fossilien ist aber massgebend für die Höhe der Schubfächer, und es muss wohl überlegt sein, dass diese nicht zu niedrig, aber auch nicht zu hoch sind, denn in dem einen Falle sperren sich alle grösseren Stücke, durch deren Ausscheidung die Anordnung und das Gesamtbild notleidet, im anderen Falle vergeuden wir den Raum wegen weniger Stücke, die über das Normalmass hinausgehen und haben wegen der grossen Höhe entsprechend weniger Schubfächer in unserem Schranke.

Nach den Erfahrungen, welche ich in meinem Museum gemacht habe, genügt im allgemeinen eine lichte Höhe der Schubfächer von 7—8 cm, doch ist

\*) Mineralienhaus Droop, Dresden-Plauen, zeigt Steinschränke in verschiedener Grösse und Ausstattung an (man verlange Preisverzeichnis).

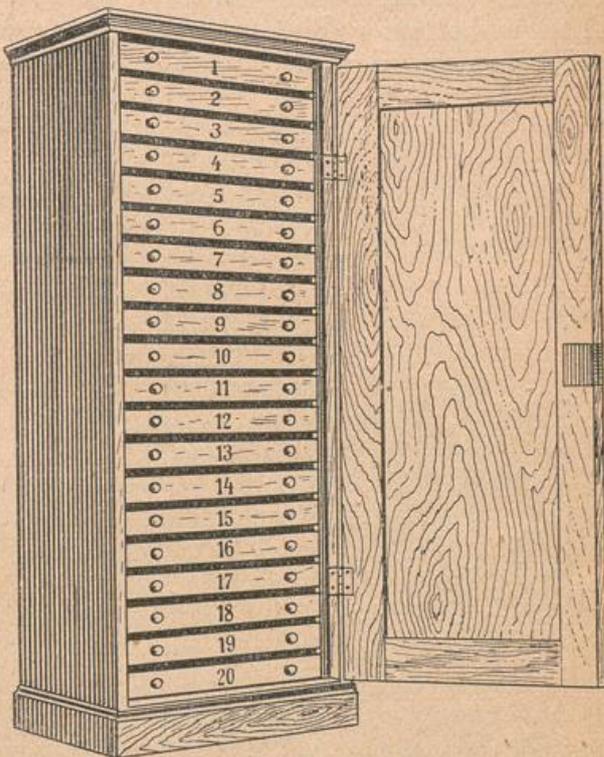


Fig. 2. Einfacher Steinschrank (Normalschrank von Droop).

es recht praktisch, wenn man das unterste Schubfach höher, etwa 12 cm (lichte Höhe) gestaltet, um dort die aussergewöhnlich hohen Stücke unterzubringen. Dieses Mass ändert sich natürlich, wenn der Sammler z. B. sein Material aus Schiefen und Platten entnimmt, die nur ganz geringe Höhe beanspruchen, oder wenn die Sammlung vorwiegend sehr zierliches kleines Material beherbergt. In solchem Falle wird man am besten die obere Hälfte mit niederen Schubfächern ausstatten.

Was die Grösse des Kastens und der Schubfächer anbelangt, so ist auch hier ein gewisses Mittelmass zu empfehlen. Womöglich soll der Schrank nicht über mannshoch, d. h. über 1,80 m sein, damit auch die oberen Schubfächer noch leicht zugänglich sind. Die einzelnen Schubfächer dürfen auch nicht zu gross sein, da sie sonst zu sehr belastet werden, und es empfiehlt sich deshalb die Anordnung in zwei Reihen, wobei eine Breite des Schrankes von 1,30 m bei einer Tiefe von 0,45 m angenommen ist. Ich brauche wohl kaum zu bemerken, dass der Schrank schon wegen der Belastung mit Steinen sehr

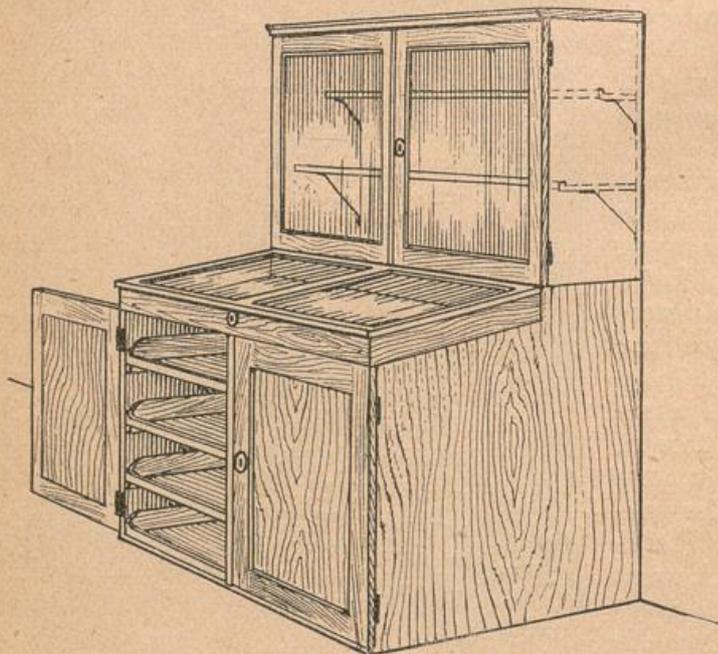


Fig. 3. Ausstellungsschrank für Schul- a. Vereinssammlungen.  
Gesamthöhe 2 m.

solid und fest gebaut sein muss und dass man darauf zu achten hat, dass die Schubfächer staubdicht abschliessen. Ein einfaches, treppenförmiges Gestell auf der Oberseite des Schrankes ist sehr angenehm, denn es erlaubt das Aufstellen von grösseren Stücken, die in den Schubfächern keinen Platz finden. Für Privatsammler sind derartige Steinschränke mit Schubfächern immer am meisten zu empfehlen, da es sich dabei in den seltensten Fällen um eine Schausammlung handelt. Auch bei Schulsammlungen ist im allgemeinen ein verschliessbarer Steinschrank vorzuziehen, wenn nicht die Möglichkeit vorliegt, einen Teil der Fossilien in einem den Schülern zugänglichen Raume so zur Aufstellung zu bringen, dass dieselben jederzeit besichtigt werden können. In diesem Falle, aber noch mehr bei Vereinssammlungen, handelt es sich, ebenso wie in den Museen, darum, einem weiteren Publikum ein Bild der versteinerten Tier- und Pflanzenwelt vorzuführen und hierzu bedarf es eines Schaukastens. Ich möchte jedem naturhistorischen Vereine, der über eine geologische Sammlung verfügt, dringend raten, dieselbe in Schaukästen zur Aufstellung zu bringen, da sie nur auf diese Weise den Vereinsmitgliedern wirklich vor Augen geführt werden kann und ihrem Zwecke entspricht. Vereinssammlungen, welche in Schränken verschlossen aufbewahrt sind, werden erfahrungsgemäss niemals benützt und angesehen und würden viel besser an Schulen und Private abgegeben. Dessen sollten sich die Vereinsvorstände immer bewusst sein und lieber einen Teil der verfügbaren Mittel für eine zweckmässige Aufstellung als für Vermehrung des Sammlungsmateriales aufwenden, das sonst doch nur als totes Kapital daliegt und weder Freude noch Interesse

solid und fest gebaut sein muss und dass man darauf zu achten hat, dass die Schubfächer staubdicht abschliessen. Ein einfaches, treppenförmiges Gestell auf der Oberseite des Schrankes ist sehr angenehm, denn es erlaubt das Aufstellen von grösseren Stücken, die in den Schubfächern keinen Platz finden.

Für Privatsammler sind derartige Steinschränke mit Schubfächern immer am meisten zu empfehlen, da es sich dabei in den seltensten Fällen um eine Schausammlung handelt. Auch bei Schulsammlungen ist im allgemeinen ein verschliessbarer Steinschrank vorzuziehen, wenn nicht die Möglichkeit vorliegt, einen Teil der Fossilien in einem den Schülern

erweckt. Es ist natürlich, dass man nicht jedes Stück als Schaustück zu bewerten hat und da es in jeder Sammlung neben einzelnen guten auch viele minderwertige Stücke gibt, so ist auch für deren Aufbewahrung zu sorgen. Ich habe deshalb für Vereinsmuseen einen Schrank vorgeschlagen und bauen lassen, der sich recht gut bewährt hat und nicht allzu teuer kommt. Derselbe besteht aus einem niederen, 1,20 m hohen Schranke, welcher oben die Schausammlung unter verschliessbaren Glasscheiben aufnimmt. Die Fläche für die Aufstellung ist ebenso wie die Glasfläche etwas geneigt, um das Spiegeln zu verhindern. In dem unteren Raume des Schrankes sind sogenannte „englische Schubfächer“ oder Vitrinen angebracht, d. h. Bretter, die auf Leisten laufen und herausgezogen werden können. Für dieselben wähle man eine Breite von nicht mehr als 1 m, bei einer Tiefe von ca. 1 m und einem gegenseitigen Abstand von ca. 0,20 m. Dieser untere Teil des Schrankes wird durch Türen verschlossen und ist zur Aufnahme des Materiales im allgemeinen bestimmt, während die Schaufläche nur mit den besten Stücken belegt wird, welche auch für das allgemeine Publikum Anregung und Interesse bieten. In einem Aufsatz mit verschliessbaren Glasflügeln werden die grösseren Schaustücke wirkungsvoll zur Geltung gebracht. Das Mass des Schrankes ebenso wie das des Aufsatzes richtet sich natürlich nach den lokalen Verhältnissen. Ein einzelner derartiger Schrank wird gegen die Wand gestellt, es können aber auch zwei Schränke mit der Rückseite zusammengerückt in der Mitte des verfügbaren Raumes schön aufgestellt werden.

Ebenso wie wir auf diese Art Raum geschaffen haben für die Aufbewahrung und Aufstellung der Sammlung im ganzen, so haben wir auch für ein ordentliches Unterbringen der einzelnen Stücke innerhalb der Schubfächer Sorge zu tragen. Es ist unbedingt erforderlich, dass die einzelnen Fossilien, oder wenigstens die zusammengehörigen Stücke in kleinen Partien von anderen abgetrennt werden, da sonst eine Ordnung überhaupt nicht einzuführen und aufrecht zu erhalten ist. Zu diesem Zwecke werden am besten Pappkästchen verwendet. Wer Zeit und Lust hat, kann dieselben ohne allzugrosse Schwierigkeiten selbst anfertigen, aber es lohnt kaum die immerhin recht langwierige Klebearbeit und ich empfehle mehr die Anschaffung aus einer Kartonnagenhandlung\*). Sowohl beim Selbstanfertigen wie beim Ankauf ist darauf zu achten, dass die Formate der Pappschachteln aufeinander passen, da man natürlich dadurch viel Raum spart. Die Fossilien sind ja verschieden in der Grösse und dementsprechend bedarf man auch verschieden grosser Kästchen. Die Höhe des aufgebogenen Randes soll stets gleich gross, am besten 1,5 cm hoch sein; bezüglich der Grösse der Schachteln bevorzuge ich folgende Formate:

2,5 × 2,5 cm	75 × 100 cm
2,5 × 50 „	100 × 100 „
50 × 50 „	75 × 150 „
75 × 50 „	100 × 150 „
75 × 75 „	150 × 150 „
50 × 100 „	

Eine derartige Einteilung der Grösse hat den grossen Vorteil, dass man stets geschlossene Reihen herstellen kann. Man wähle auch immer dieselbe Farbe seiner Pappkasten und zwar hat sich lichtblaues und dunkelgrünes Glanzpapier als Ueberzug am besten bewährt. Bei den Aufstellungen von Schau-

\*) Dreyspring, Kartonnagenfabrik, Lahr i. Baden. — Mineralienhaus Droop, Dresden-Plauen. — F. Krantz, Bonn a. Rh.

sammlungen sind auch Blechkasten\*) in denselben Formatgrössen zu empfehlen, da sie solider sind, noch schärfer aneinanderpassen und auch ausgewaschen werden können.

Auch die Etiketten, d. h. die Zettel mit dem Vermerk über das betreffende Stück, sind, ganz abgesehen von dem Inhalt, nicht gleichgültig zu behandeln, sondern auch hierbei wird ein guter Sammler stets auf Sauberkeit und Ordnung sehen. Vor allem sehe man dabei auf Gleichmässigkeit im Papier und Format; man wähle ein weisses, nicht allzu starkes, aber gutes Papier, kein Kartonpapier, da man die Etiketten beim Versenden oder Verpacken der Stücke zuweilen auch aufrollen oder falten muss. Als Format genügen meist zwei bis drei Grössen und zwar entsprechend den Kästchen  $2,4 \times 2,4$ ,  $2,4 \times 4$  und  $3 \times 6$  cm; wer auch hier eine kleine Ausgabe nicht scheut, der lasse sich die Zettel mit einer kleinen schwarzen Umrandung, der Aufschrift seines Namens und der Vermerkung für die Formation und den Fundort drucken und schneiden. Insbesondere wird sich dies bei Vereinssammlungen empfehlen;



Fig. 4. Schema der Etikette.

für deren Schausammlungen kommen auch Etiketten in Betracht, welche mittels Etikettenhalter\*\*) so angebracht sind, dass sie nicht durch das betreffende Stück verdeckt werden, sondern sofort leserlich sind. Auf der Etikette ist ausser dem wissenschaftlichen Namen der betreffenden Versteinerung stets der Fundort und die Formation, aus welcher das Stück stammt, zu vermerken. Besonders die genaue Fund-

ortsangabe ist dringend erforderlich und es empfiehlt sich, bei wichtigen Fundstücken den Fundort mit Tusche oder Tinte auf das Stück selbst in unauffälliger Weise zu bemerken, damit diese wichtigste Angabe nie verwechselt wird oder verloren geht.

Es wird wohl mancher meiner Freunde etwas erstaunt sein über die grossen, rein äusserlichen Anforderungen, welche ich an eine gut gehaltene Petrefaktensammlung stelle, aber ich möchte nochmals betonen, dass in der peinlichen Ordnung und Sauberkeit einer der grössten Reize der Sammlung besteht und dass wir uns selbst und unsere Jugend daran gewöhnen und dazu zwingen sollen, in einer Petrefaktensammlung nicht bloss eine vorübergehende Spielerei und eine Aufhäufung von Material zu sehen, sondern dass es eine Vorbereitung zu ernsterem wissenschaftlichem Studium mit dauerndem Werte sein soll. Eine Sammlung, die nicht von Anfang an pünktlich gehalten ist, wird sich nie schön und gut ausbauen und sie wird auch bald an Reiz verlieren und dem Sammler überdrüssig werden. Man unterschätze also diese Aeusserlichkeiten nicht, denn sie geben die Gewähr für Ordnungs- und Schönheitspflege und sichern den Bestand der Sammlung für die Zukunft.

**Das Sammeln der Versteinerungen.** Während wir bisher die äusserlichen Fragen über das Anlegen einer Petrefaktensammlung behandelt haben, kommen wir nun auf die mehr geistige Arbeit zu sprechen und zwar haben wir uns zunächst der Frage zuzuwenden, wo wir unser Material zu suchen haben, d. h., wo die Fundstellen liegen. Die Versteinerungen, als versteinerte Ueberreste aus vergangenen

\*) Anton Reiche, Dresden-Plauen.

\*\*) Mineralienhaus Droop und A. Reiche, Dresden-Plauen.