



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Der Petrefaktensammler

Fraas, Eberhard

Stuttgart, 1910

Auswitterung

Nutzungsbedingungen

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

licher hervor, als bei den frischen Hartgebilden. Dies gilt ganz besonders von den versteinerten Knochen und den porösen Kalkskeletten der Strahltiere, welche im fossilen Zustande geradezu entzückend schöne Strukturbilder liefern. Abgesehen von dieser Infiltration begegnen wir aber nicht selten einer chemischen Umwandlung der Kalk- oder Kieselschalen und zwar können hier die verschiedenartigsten Mineralien auftreten. Am häufigsten finden wir kohlen-sauren Kalk oder Kalkspat, der an Stelle des organischen Kalkes oder auch der leicht löslichen organischen Kieselsäure (z. B. Verkalkung der Kieselspongien) tritt; ausserdem aber auch Quarz, Opal, Baryt, Flussspat, Gips, Vivianit und Erze, wie Schwefelkies, Markasit, Brauneisenstein u. a. Von besonderer Wichtigkeit für den Sammler sind die Verkieselungen, d. h. Umwandlung in Quarz, welche meist das Herausätzen der Fossilien durch Salzsäure ermöglichen und die Verkieselungen, d. h. Umwandlung in Schwefelkies, welche zwar sehr hübsche, aber in der Sammlung leicht vergängliche Petrefakten liefern (s. S. 9). Bei diesen Umwandlungen machen wir die Erfahrung, dass die Struktur nur dann erhalten ist, wenn diese Umwandlung eine primäre oder ursprüngliche ist, wobei die fremde Minerallösung direkt auf die organischen Hartgebilde eingewirkt hat; handelt es sich aber um eine sekundäre Umwandlung, welche dadurch zustande kommt, dass die neue Mineralsubstanz in den Hohlräumen der aufgelösten Schalen zur Ablagerung kommt, dann ist natürlich, wie beim Modell, jegliches Strukturbild ausgelöscht.

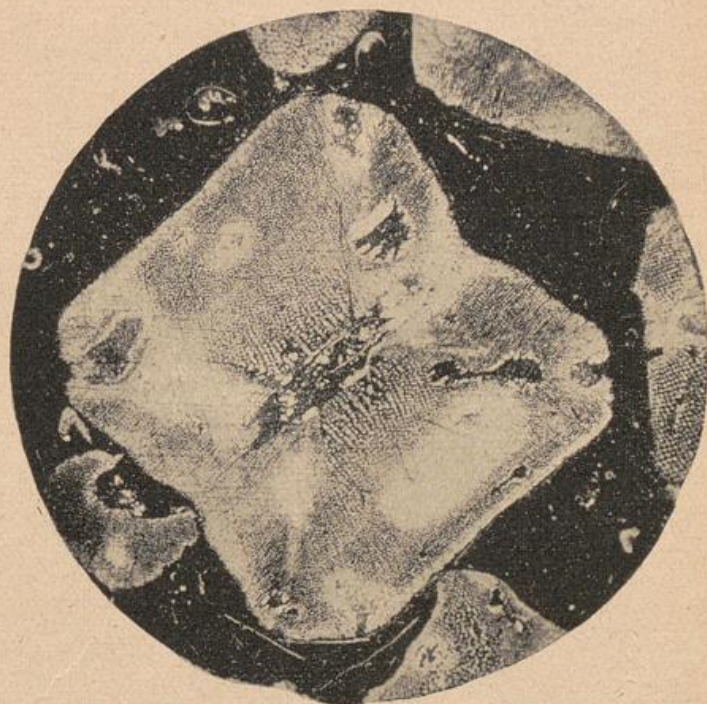


Fig. 14. Echinodermenstruktur im mikroskopischen Bild (20fach vergrössert).

Von der Natur des Materiales hängt auch der Erhaltungszustand ab, nicht nur bezüglich der Erhaltung des Strukturbildes, sondern auch bezüglich der Auswitterung aus dem Gesteine. In der Regel ist das Mineral der Versteinerung verschieden von der Umgebung und bei der allmählichen Verwitterung an der Oberfläche werden natürlich diejenigen Fossilien, welche widerstandsfähiger als das Nebengestein sind, blossgelegt und schliesslich frei herauswittern, bis auch sie von der Zerstörung ergriffen werden, während andere, die weniger fest als das umgebende Gestein sind, schon früher der Auflösung anheimfallen.

Als Anhang möchte ich noch bemerken, dass auch die Natur sich hie und da Scherze erlaubt und sogenannte Naturspiele liefert, die zuweilen nicht nur den Anfänger, sondern auch geübte Sammler zu täuschen vermögen. Es handelt sich hierbei stets um zufällige Bildungen, sei es in Form von Konkretionen, d. h. Zusammenballung fester Gesteinsmassen infolge Infiltration von Kalk u. dgl., oder aber noch häufiger in Gestalt von Auswitterungsformen aus