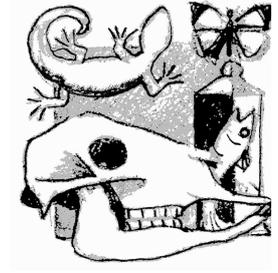




# Merkblätter zur Aufarbeitung biologischer Lehrsammlungen in Schulen

www.uni-konstanz/Lehrsammlungen.de  
Schmitz & Hahn (2012)



## Merkblatt 2.4

### Zerstörte Knochenoberfläche



Zerstörte Knochenoberfläche eines mit Natronlauge entfetteten  
Schädels

#### **Problembeschreibung**

Die Knochenoberfläche ist stark aufgeraut, häufig mattweiß. In schwerwiegenden Fällen genügt bereits ein Darüberstreichen mit dem Finger, um Substanz abzutragen (besonders an den Knochenkanten). Häufigste Ursache für Beschädigungen der Knochenoberfläche sind Behandlungen mit zu aggressiven Mazerations- oder Bleichmitteln. Auch lange Lagerzeiten im Nicht-Entfetteten Zustand (z.B. bei Rohskelettsammlungen) kann die Knochenoberfläche wegen Säurebildung durch mikrobielle Oxidation der Fette angegriffen werden (Niederklopper & Troxler 2001).

## Maßnahmen

Die bereits eingetretene Schädigung des Knochens kann nicht mehr rückgängig gemacht werden. Um weiteren Schaden abzuwenden, empfiehlt es sich, gegebenenfalls nach erfolgter Entfettung, die Knochenoberfläche zu versiegeln. Insbesondere bei Lehrstücken, welche verstärkt verwendet und somit eher Staub und Fett ausgesetzt sind, macht eine solche Behandlung Sinn.

1. Vor dem Auftragen des Fixiermittels muss das Objekt trocken und vollständig entfettet sein.
2. Gängige Fixierprodukte (Acrylharze) sind PARALOID B72<sup>®</sup>, PLEXIGUM<sup>®</sup> oder OSTEOFIX<sup>®</sup>. Mit Ausnahme von OSTEOFIX<sup>®</sup>, welches bereits als fertige Lösung geliefert wird, müssen alle anderen Produkte vor dem Auftragen in 96%igem Ethanol gelöst werden. Ist der Wassergehalt im Ethanol höher, fällt das Produkt aus und wird damit unbrauchbar. Eine 8-10%ige Fixierungslösung ist optimal (Bauer 2012).

Kleinere Objekte können in Tauchbädern behandelt werden. Mit der Behandlungsdauer steigt der Fixierungsgrad: Um die Oberfläche eines Knochens zu fixieren, genügt meist ein kurzes Eintauchen. Bei schwerwiegenden Fällen (poröse und bereits brüchige Knochenteile) sollte die Einwirkzeit auf mehrere Minuten verlängert werden. Größere Knochen sollten aus Kostengründen mit einem Pinsel angestrichen werden, bis das Objekt keine Lösung mehr aufnimmt (Bauer 2012).

## Bezugsquellen

### Produkt oder Serviceleistung

- PARALOID B72<sup>®</sup>
- PLEXIGUM<sup>®</sup>

### Vertrieb

Kremer Pigmente GmbH  
Hauptstraße 41 - 47  
88317 Aichstetten  
Tel. 07565 / 1011  
Email: [info@kremer-pigmente.de](mailto:info@kremer-pigmente.de)  
URL: <http://www.kremer-pigmente.com>

- OSTEOFIX<sup>®</sup> (DEGALAN 4792L<sup>®</sup>)

Bauer Handels GmbH  
Allmendstraße 17  
CH-8320 Fehraltorf  
Tel. (0041) 044 / 9391868  
Email: [info@taxidermy.ch](mailto:info@taxidermy.ch)  
URL: <http://www.taxidermy.ch>

## Literatur- und Quellenverzeichnis

NIEDERKLOPFER, P. & TROXLER, M. (2001): Knochenpräparation – Handbuch für Praktiker, 1. Auflage, Rothenbrunnen.

BAUER HANDELS GMBH (2012): Anwendung von Osteo-Fix (Degalan 4792L), Internet:  
<http://www.taxidermy.ch/p78000029.html>, Stand: 29.08.2012.

## Sicherheitshinweise

**PARALOID B72<sup>®</sup>**

Leichtentzündlich (F), Reizend (Xi)

**OSTEOFIX<sup>®</sup> (DEGALAN 4792L<sup>®</sup>)**

Leichtentzündlich (F), Reizend (Xi)