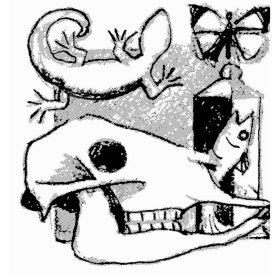




# Merkblätter zur Aufarbeitung biologischer Lehrsammlungen in Schulen

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



## Merkblatt 2.1

### Bleichen von Knochen



Ungebleichter Schädel einer Elchkuh (*Alces alces*)

#### Problembeschreibung

Vor allem Knochen, die draußen gefunden wurden sind unästhetisch dunkel (Huminsäuren, Restverschmutzungen). Liegt die Verfärbung an zu hohem Fettgehalt ist eine Entfettung angezeigt. Weitgehend fettfreie Knochen können gebleicht werden. Ein Mehrwert hinsichtlich Konservierung hat die Bleiche allerdings nicht (Niederklopper & Troxler 2001).

#### ! Wichtig:

- Bevor ein Präparat gebleicht werden kann, muss es vollständig mazeriert und entfettet worden sein.
- Vorsicht beim Umgang mit Wasserstoffperoxid: Nie mit Aceton in Kontakt bringen, Schutzbrille und Schutzkittel tragen.

## Maßnahmen

Niederklopper & Troxler (2001) geben in ihrer Monographie „Knochenpräparation – ein Handbuch für Praktiker“ folgendes Verfahren an: Als Bleichmittel dient eine Lösung aus kochsalzfreiem Wasser, pro Liter versetzt mit 5-10ml einer 36%igen Wasserstoffperoxidlösung, je nach gewünschter Bleichwirkung. Hinzu kommt als Wasch- und Entfettungsmittel 1g SUPRALAN UF© je Liter. Das Präparat wird nun 30-45 min bei einer Bleichmitteltemperatur von 50°C eingelegt. Während des Bleichvorgangs sollte der pH-Wert der Lösung 7-7,5 betragen. Liegt er oberhalb dieses Bereiches, kann dies eine verminderte Bleichwirkung oder gar eine Schädigung der Knochenoberfläche zur Folge haben. Nach Erfahrungen an der Biologischen Lehrsammlung der Uni Konstanz (Schmitz mündl. Mitt. 2012) funktioniert auch folgendes vereinfachtes Verfahren recht solide:

1. Einweichen des Knochens in Leitungswasser (mehrere Stunden)
2. Vorsichtige Zugabe von etwas 36%-igem Wasserstoffperoxid (Schutzbrille!) bis erste feine Bläschen entstehen.
3. Belassen in der Bleiche über Nacht.



Vier Rattenschädel (*Rattus norvegicus*) auf unterschiedlicher Präparationsstufe - von links nach rechts: Entfleischt (durch Speckkäfer), mazeriert (10 Tage in Wasser, mehrfach gewechselt), entfettet (in dreistufigem Acetonbad), gebleicht.

## Bezugsquellen und Service

### Produkt oder Serviceleistung

- SUPRALAN®

### Vertrieb

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

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

SCHMITZ, G. (2012): Mündliche Mitteilungen, Universität Konstanz.

## Sicherheitshinweise

**Wasserstoffperoxid**

Brandfördernd (O), Ätzend (C)