



# Kaltwassermazeration

von Tierschädeln

# Impressum

Sebastian Kotterba  
info@alwaystracking.de

Always tracking  
Fährtenlesen und Verwildern  
www.alwaystracking.de

2. Auflage 2023-2024

Es ist nicht gestattet, das Ganze oder einzelne Teile kommerziell zu verwenden,  
zu verändern, zu kopieren oder weiterzuverarbeiten.



## Über mich

Mein Name ist Sebastian Kotterba und schon lange bin ich mit Rucksack und Zelt in der Welt unterwegs. Doch erst als ich mit dem Fährtenlesen in Berührung kam, begann sich meine Welt drastisch zu verändern. Tierspuren identifizieren und Geschichten daraus lesen. Fährten folgen, um schließlich das Tier zu sehen - wow! Ich bin zutiefst fasziniert von diesem alten Wissen. Weites Wandern, wie ich es bisher tat, ist von nun an kaum noch möglich. Zuviel gibt es zu entdecken, oft direkt vor der Haustür.

Ich habe eine Ausbildung als Wildnispädagoge (Wildnisschule Wildniswissen) und Fährtenleser (zertifiziert nach CyberTracker) absolviert. Seit 2020 gebe ich meine Erfahrungen im Fährtenlesen mit großer Freude weiter. Ich unterrichte und begleite Interessierte im Spurenlesen. In meinen Kursen erlangen sie das nötige Wissen um Tierspuren lesen zu können. Ich biete Online- und Präsenzkurse im Fährtenlesen und im Verwildern an.

Mit meiner Familie lebe ich im Altmühlthal und warte sehnlichst darauf, dass meine drei Kinder alt genug sind, um mit mir Spurenlesen zu gehen.

# Inhalt

Einleitung	4
Vorbereitung	4
Materialien	5
Durchführung	5
Tipps und Tricks	7
Zusammenfassung Ausrüstung	7
Abkochen vs. Kaltwassermazeration	9

# Einleitung

Bei der Kaltwassermazeration von Tierschädeln handelt es sich um eine Methode zur Entfernung von Fleisch und Gewebe von Knochen, um sie sauber und für Dekorations- oder Studienzwecke geeignet zu machen. Hier ist eine detaillierte Erklärung zur Durchführung der Kaltwassermazeration von Tierschädeln. Am Ende findest du Tipps und Tricks und eine Einordnung gegenüber dem Abkochen.



Abb. 1: Schädel nach Kaltwassermazeration

## 1. Vorbereitung

Wähle einen Tierschädel, den du reinigen möchtest. Es kann ein Tierkadaver sein oder ein bereits gefundener Schädel. Beachte hierbei die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Achte darauf, dass du die Erlaubnis hast, den Schädel zu verwenden, insbesondere wenn es sich um ein geschütztes Tier handelt.

Um den Prozess zu beschleunigen, kann der Schädel vorher so weit wie möglich von Fleisch und Gewebe befreit werden.



Abb. 2: Totfund einer Rabenkrähe auf einem Acker

## 2. Materialien

**Großer Behälter:** Du benötigst einen Behälter, groß genug, um den Schädel vollständig darin zu platzieren. Ein Eimer, eine Kunststoffwanne oder ein einfaches Joghurtglas kann als Behälter dienen. Der Behälter sollte verschließbar sein.

**Wasser:** Verwende kaltes Wasser, das den Schädel vollständig bedeckt. Je wärmer das Wasser oder die Umgebungstemperatur, umso länger dauert der Prozess.

**Reinigungsmittel:** Du kannst ein mildes Reinigungsmittel wie Geschirrspülmittel verwenden, um den Schädel vor der Mazeration zu reinigen.

Eine Pinzette und Wattestäbchen haben sich bewährt um Fleischreste an weniger gut erreichbaren Stellen zu entfernen.



Abb. 3: Das Fleisch und die Federn am Krähenschädel sollen danach vollständig entfernt sein



Abb. 4: Nahaufnahme vom Schnabel. Gut zu sehen ist, dass der Schnabel auch als Werkzeug dient

## 3. Durchführung

Platziere den Schädel in den Behälter und fülle ihn mit kaltem Wasser auf, sodass der Schädel vollständig bedeckt ist. Du kannst optional ein wenig Reinigungsmittel hinzufügen, um Gerüche zu reduzieren. Verschließe den Behälter, um Gerüche einzuschließen und Fliegen fernzuhalten.

Lasse den Schädel für einen längeren Zeitraum, typischerweise mehrere Wochen oder sogar Monate, im Wasser einweichen. Während dieser Zeit wird das Fleisch allmählich durch Bakterien und Enzyme abgebaut.

Überprüfe den Verschmutzungsgrad des Wassers regelmäßig. Ist das Wasser sehr verschmutzt, gieße es ab und fülle neues kaltes Wasser nach. Überprüfe den Fortschritt der Mazeration regelmäßig, indem du den Schädel vorsichtig untersuchst. Du kannst vorsichtig das lose Gewebe mit einer Bürste, einem Zahnstocher oder einer Pinzette entfernen. Sei geduldig und wiederhole diesen Schritt, wenn nötig. Beachte das es hier zu starken Geruchsbelästigungen kommt.

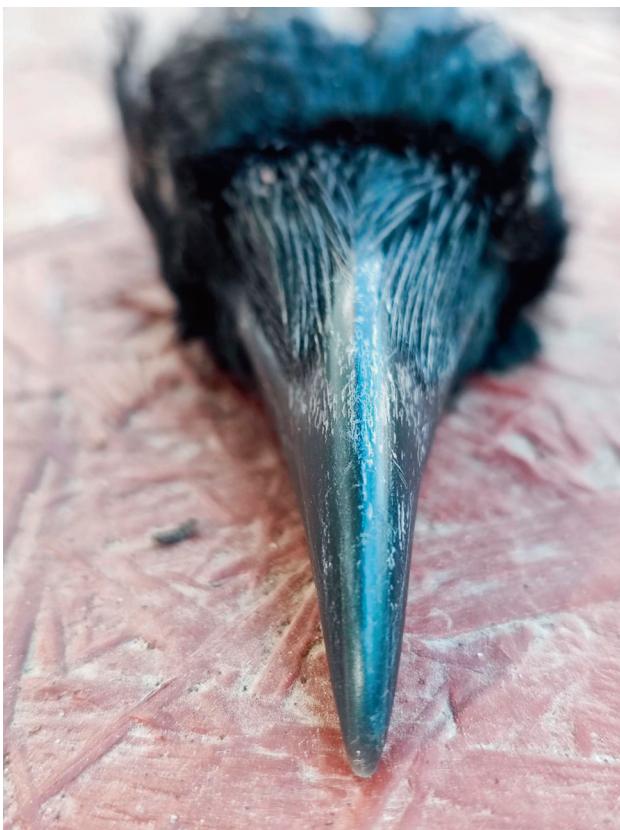


Abb. 5: Eine weitere Detailaufnahme des Krähenschädels:  
deutliche Spuren des Gebrauchs sind zu sehen



Abb. 6: Beginn der Kaltwassermazeration - der Behälter  
sollte auf alle Fälle verschließbar sein



Abb. 7: Regelmäßig sollte der Fortschritt überprüft und  
ggf. Gewebe und Fleisch entfernt werden



Abb. 8: Hier habe ich die Augen manuell entfernt, da sich  
diese allein durch die Mazeration nicht ablösen werden

Nachdem der Schädel weitgehend von Fleisch und Gewebe befreit ist, spüle ihn gründlich mit klarem Wasser ab, um alle verbleibenden Rückstände zu entfernen. Entferne ggf. Reste an unzugänglichen Stellen mit Wattestäbchen und einer Pinzette.

Lasse den Schädel an einem gut belüfteten Ort vollständig trocknen, um Schimmelbildung zu vermeiden. Dies kann einige Tage bis Wochen dauern, abhängig von der Größe und Dicke des Schädelns.



Abb. 9: Auch das Gehirn muss entfernt werden - dazu habe ich Wattestäbchen benutzt



Abb. 10: Den Schädel habe ich einfach in der Sonne ein paar Tage trocknen lassen

## 4. Tipps und Tricks

**Sicherheit:** Trage beim Umgang mit Tierknochen immer Schutzhandschuhe und gegebenenfalls eine Schutzbrille, um dich vor möglichen Bakterien oder Verletzungen zu schützen.

**Geruch:** Das Hinzufügen von Aktivkohle oder Backpulver in den Behälter kann helfen, unangenehme Gerüche während der Mazeration zu reduzieren.

**Geduld:** Die Kaltwassermazeration ist ein langwieriger Prozess. Sei geduldig und gib dem Schädel genügend Zeit, um gründlich gereinigt zu werden.

**Entlüftung:** Stelle sicher, dass der Raum, in dem du die Mazeration durchführst, gut belüftet ist, um Gerüche zu minimieren. Wenn möglich, nutz deinen Balkon, Terasse oder Garten.

## 5. Zusammenfassung Ausrüstung

- Tierschädel
- Verschließbarer Behälter (z.B. Eimer oder Kunststoffwanne)
- Kaltes Wasser
- Bürste, Zahnstocher, Wattestäbchen und Pinzette zum Entfernen von Fleischresten
- Schutzhandschuhe
- Gut belüfteter Raum / draußen
- Mildes Reinigungsmittel (optional)
- Aktivkohle oder Backpulver (optional)
- Schutzbrille (optional)

Chemikalien sind normalerweise nicht notwendig, um die Kaltwassermazeration durchzuführen. Ein mildes Reinigungsmittel kann verwendet werden, um den Schädel vor der Mazeration zu reinigen und unangenehme Gerüche zu reduzieren. Aktivkohle oder Backpulver können optional hinzugefügt werden, um Gerüche während der Mazeration zu minimieren. Der Wasserwechsel sollte an einem gut belüfteten Ort stattfinden.



Abb. 11: Die Kaltwassermazeration war erfolgreich - keine Fleischreste sind mehr vorhanden



Abb. 12: Schäden sind auch nicht entstanden, allein die Schnabelfarbe hat durch das Wasser etwas gelitten



Abb. 13: Den Schnabel habe ich etwas nachgefärbi, obwohl es im Nachhinein nicht besonders gut aussieht



Abb. 14: Zum Schutz vor Schäden kommt der Schädel in einen Plexiglaswürfel und in den Naturaltar

## 6. Abkochen vs. Kaltwassermazeration

	Abkochen	Kaltwassermazeration
Vorgehen	Der Tierschädel wird in einem Topf oder Kochgefäß mit Wasser gekocht, um das Fleisch und Gewebe abzulösen.	Der Tierschädel wird in kaltem Wasser eingeweicht, um eine langsame, enzymatische Zersetzung des Fleisches zu ermöglichen.
Reinigungsmittel	Ein mildes Reinigungsmittel kann verwendet werden, um unangenehme Gerüche zu reduzieren.	Reinigungsmittel sind optional und werden weniger häufig verwendet.
Dauer	Kann relativ schnell gehen und dauert normalerweise einige Stunden bis einen Tag.	Erfordert Geduld, da sie mehrere Wochen oder sogar Monate dauern kann.
Ergebnisse	Kann dazu führen, dass die Knochen schneller gereinigt werden, aber es besteht die Möglichkeit, dass sie spröde oder beschädigt werden.	Schonender für die Knochen und ermöglicht eine langsame, gründliche Reinigung. Kann jedoch länger dauern, bis das Fleisch vollständig entfernt ist.
Sauberkeit	Kann mitunter eine größere Sauerei verursachen, da das gekochte Fleisch und Wasser entsorgt werden müssen.	Kann weniger Unordnung verursachen, da das Wasser regelmäßig gewechselt wird und das Fleisch allmählich abgebaut wird.

Welche Methode besser ist und welche empfohlen wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

**Zeitrahmen:** Wenn du schnelle Ergebnisse benötigst, kann Abkochen die bessere Wahl sein.

**Schonung der Knochen:** Wenn du sicherstellen möchtest, dass die Knochen nicht beschädigt werden, ist die Kaltwassermazeration schonender.

**Geruch:** Abkochen kann unangenehme Gerüche verursachen, während man dies mit der Kaltwassermazeration besser kontrollieren kann.

**Verfügbarkeit von Ressourcen:** Die Kaltwassermazeration erfordert weniger aktive Überwachung, während Abkochen mehr Aufmerksamkeit benötigt.