

# Anleitung

## zur standardisierten Skelettdokumentation

in der Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München

Teil II: Leichenbrand

**Bernd Trautmann**

Staatssammlung für Anthropologie und  
Paläoanatomie

Karolinenplatz 2a

80333 München

[www.sapm.mwn.de](http://www.sapm.mwn.de)

## Impressum

**Herausgeber:** Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, Karolinenplatz 2a,  
80333 München

3. überarbeitete Version, publiziert online unter [www.sapm.mwn.de](http://www.sapm.mwn.de), August 2020

Kontakt: [trautmann@snsb.de](mailto:trautmann@snsb.de)

© Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie soweit nicht anders gekennzeichnet.  
Das Copyright der Abbildung verbleibt bei den zitierten Autoren.

ISBN 978-3-00-048338-7

## Inhaltsverzeichnis

1 Formale Angaben.....	4
Präinventar und Erhaltungsgrad.....	4
2 Art der Bestattung.....	5
3 Gewichte.....	5
4 Überzählige Knochen.....	5
5 Zähne.....	5
6 Färbung und Verbrenungsgrad.....	5
7 Fragmentierung.....	5
8 und 9 Alters- und Geschlechtsbestimmung.....	6
10 Pathologische Veränderungen /anatomische Varianten.....	6
11 Maße.....	6
12 Probennahme.....	6
13 Bemerkungen.....	6

## 1 Formale Angaben

Es sind die geforderten Angaben zu Skelettidentifikation und Bearbeitung, soweit bekannt, auszufüllen. Zur korrekten Identifikation zwingend angegeben werden müssen Land, Landkreis und Ort des Fundplatzes sowie die Maßnahmennummer. Sollte die Maßnahmennummer nicht bekannt sein, muss diese im zuständigen Landesamt für Denkmalpflege erfragt werden. Zusätzlich werden auf diesem Dokumentationsbogen folgende Angaben gemacht:

### *Präinventar und Erhaltungsgrad*

Die Angaben zur Taphonomie beziehen sich hierbei auf Schäden, die durch Verwitterungsprozesse entstanden sind, nicht aber auf durch Hitzeeinwirkung entstandene Veränderungen.

Es werden folgende Punkte beurteilt:

- Vollständigkeit: Vorhandensein und Vollständigkeit von Skelettelementen
- Oberflächenerhaltung: Abrasion und/oder taphonomische Veränderung der Knochenoberfläche
- Fragmentierungsgrad: Zerteilung eines Skelettelementes aufgrund taphonomischer und/oder bergungsbedingter Prozesse

Die Beurteilung erfolgt mittels Zahlenwerten nach Tabelle 1.

**Tab. 1:** Beurteilung des taphonomischen Erhaltungsgrades von Skelettfunden (aus Grupe et al. (2015)):

Index	Vollständigkeit	Knochenoberfläche	Fragmentierung
0	Skelettelement fehlt bzw. kann nicht bewertet werden	Skelettelement fehlt bzw. kann nicht bewertet werden	Skelettelement fehlt bzw. kann nicht bewertet werden
1	vollständig (mehr als 75 % überliefert)	Oberfläche intakt (mehr als 75 % bewertbar)	nicht fragmentiert (weniger als 25 % fragmentiert)
2	teilweise erhalten (25 %-75 % überliefert)	Oberfläche angegriffen (25 %-75 % bewertbar)	teilweise fragmentiert (25 %-75 % fragmentiert)
3	kaum erhalten (weniger als 25 % überliefert)	Oberfläche erodiert (weniger als 25 % bewertbar)	stark fragmentiert (mehr als 75 % fragmentiert)

Weiterhin werden zu folgenden Punkten deskriptive, freitextliche Angaben gemacht:

- Verfärbungen: bitte genaue Lokalisation der Verfärbung angeben
- Taphonomische Besonderheiten: Treten taphonomisch bedingte Veränderungen auf, die nicht durch die Punkte Vollständigkeit, Knochenoberfläche und Fragmentierung beschrieben werden können, sind diese deskriptiv (und fotografisch) so genau wie möglich zu erfassen. Dabei kann es sich beispielsweise um Bissspuren von Tieren, Brushitbildungen oder Spuren von (prä-)historischem Grabraub handeln (siehe hierfür z.B. Grupe et al. (2015))

## 2 Art der Bestattung

Hier soll eingetragen werden um welche Art der Bestattung es sich handelt (soweit aus dem archäologischen Befund bekannt), z.B. Urnengrab, Bustum oder aber ob der Leichenbrand nur aus einer Verfüllung stammt.

## 3 Gewichte

In diese Tabelle wird das Gewicht des Leichenbrandes nach verschiedenen Sortierungen in Gramm und anteilig am Gewicht in Prozent notiert. In die vorderen Spalte wird das Gewicht in Gramm eingetragen, in der hinteren Spalte der jeweilige Anteil am Gewicht in Prozent.

- 1) Das Gesamtgewicht des kompletten Leichenbrandes inkl. Beifunde und Tierknochen (nur in Gramm).
- 2) Das reine Gewicht der menschlichen Knochen (Beifunde und Tierknochen sind aussortiert) (nur in Gramm).
- 3) Jeweils das Gewicht der einzelnen Skelettelemente (in Gramm und Prozent, zählt zu 2)).
- 4) Das Gewicht der unbestimmten Elemente und des Knochengruses (in Gramm und Prozent, zählt zu 2)).
- 5) Das Gewicht der Tierknochen (in Gramm und Prozent, zählt zu 1))
- 6) Das Gewicht von Beifunden wie Keramik, Glas oder anderen Beigaben (in Gramm und Prozent, zählt zu 1))

## 4 Überzählige Knochen

In diesem Abschnitt werden überzählige Knochen, also Beimengungen von Knochen anderer menschlicher Individuen notiert.

## 5 Zähne

Sollten sich im Leichenbrand Zahnreste finden, sind diese je nach Anzahl in die jeweiligen Zeilen für Ober- und Unterkiefer zu vermerken. Ebenso wenn es sich nur noch um Schmelz- oder Wurzelfragmente handelt. In der Spalte Bemerkungen kann die genaue Position der jeweiligen Zähne notiert werden. Sollten diese keiner genauen Position mehr zugeordnet werden können, ist dies ebenfalls zu notieren. Diagnostizierte Pathologien an Zähnen oder dem Zahnhalteapparat werden gesondert notiert.

## 6 Färbung und Verbrennungsgrad

In der Tabelle sind die Verbrennungsgrade mit ihren entsprechenden Farbtönen (nach Wahl 1982) angegeben. Vermerkt werden soll hier der jeweilige Anteil der Knochen in der entsprechenden Verbrennungsstufe in Prozent (unabhängig vom Skelettelement).

## 7 Fragmentierung

Fragmente von einer mittleren linearen Größe unter 1 cm werden als „**klein fragmentiert**“, solche von 1 bis 5 cm als „**mittelgroß**“ und solche über 5 cm linearer Größe als „**groß**“ bezeichnet. Vermerkt werden soll hier der jeweilige Anteil der Knochen in der entsprechenden Fragmentgröße in Prozent (unabhängig vom Skelettelement). Zusätzlich werden die durchschnittliche sowie die maximale Fragmentgröße angegeben.

### 8 und 9 Alters- und Geschlechtsbestimmung

Die Erhebung der Daten für die Alters- und Geschlechtsbestimmung erfolgt nach den gleichen diagnostischen Prinzipien wie bei der Körperbestattung, ist jedoch in Abhängigkeit von der Fragmentgröße und der Repräsentanz erschwert. Im Aufnahmebogen sind das geschätzte Alter und Geschlecht mit sämtlichen genutzten Kriterien aufzuführen.

### 10 Pathologische Veränderungen /anatomische Varianten

In diesen Bereichen werden alle diagnostizierten pathologischen Auffälligkeiten und anatomischen Varianten vermerkt.

### 11 Maße

In die Tabelle werden alle Maße eingetragen, die am Knochenmaterial abgenommen werden können. Dies betrifft in erster Linie spezielle Leichenbrandmaße nach Wahl (1988) aber auch Maße für unverbranntes Knochenmaterial (soweit möglich) nach Bräuer (1988).

### 12 Probennahme

Falls vom Leichenbrand Proben für weitere naturwissenschaftliche Analysemethoden genommen werden, sind hier folgende Parameter einzutragen: Das Skelettelement von dem die Probe genommen wird, so genau wie möglich notieren (z.B. von welchem Langknochen, Wirbel, Schädelement). Falls möglich sollte weiterhin die Körperseite sowie das Gewicht der Knochenprobe vermerkt werden.

### 13 Bemerkungen

Dieses Feld ist für alle weiteren Auffälligkeiten vorgesehen, die in den vorherigen Punkten noch nicht aufgeführt sind. Dies betrifft vor allem Veränderungen der Knochen durch die Hitzeeinwirkung wie z.B. das Auftreten sog. Angelhakenbrüche (Thumbnail fractures), das Verziehen und Verwölben von Knochenfragmenten (Warping) sowie das Auftreten von Craquelee vor allem im Schädelbereich.

### Literatur

Wahl, J. (1988), Menschenknochen. In: Wahl, J. & Kokabi M. (eds.) Das römische Gräberfeld von Stettfeld I. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 29. Stuttgart, 44-223.

Bräuer, G. (1988), Osteometrie. In: Knussmann, R. (ed.) (1988), Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen, Band 1. Fischer, Stuttgart.

**Skelettidentifikation:**

**Skelettidentifikation**  
 Fundplatz (Land, Kreis, Ort, Gemarkung, Straße, Flurstück Nr.): \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Maßnahmennummer: \_\_\_\_\_  
 Grabnummer: \_\_\_\_\_ Befundnummer: \_\_\_\_\_  
 Fundzettelnummer: \_\_\_\_\_  
 Grabbeschreibung: \_\_\_\_\_  
 Ungefähre Zeitstellung: \_\_\_\_\_  
 Aufbewahrung (Institution/Archivnr. etc.): \_\_\_\_\_  
 Bemerkungen: \_\_\_\_\_

**Angaben zur Bearbeitung**  
 Anthropologische Bearbeitung durch \_\_\_\_\_  
 Ort, Datum \_\_\_\_\_  
 Archäologische Ansprechpartner \_\_\_\_\_  
 Bemerkungen \_\_\_\_\_

<b>Präinventar und Erhaltungsgrad</b>			
	Vollständig- keit	Oberfläche	Fragmen- tierung
Schädel			
Zähne			
<i>Mandibula</i>			
<i>Maxilla</i>			
<i>Postcranium</i>			

**Verfärbungen:**

**Taphonomische Besonderheiten (Bissspuren etc.):**

Skelettidentifikation:

2. Art der Bestattung:

**3. Gewichte (in Gramm) und Zusammensetzung (in %):**

Gesamtgewicht mit Beifunden und Tierknochen (nur in Gramm):		
Gewicht ohne Beifunde und Tierknochen (nur in Gramm):		
	Gramm	Prozent
Schädel:		
Diaphysen:		
Epiphysen:		
Autopodien:		
Schulter:		
Wirbel:		
Rippen:		
Becken:		
Unbest./Grus:		
Tierknochen:		
Beifunde (Keramik, Glas etc.):		

4. Überzählige menschliche Knochen:

**5. Zähne (Anzahl):**

	Anzahl	Bemerkungen
OK:		
UK:		
Wurzelfragm.:		
Schmelzfragm.:		
Pathologien (Bemerkungen):		

**6. Färbung und Verbrennungsgrade (in %):**

	Prozent
I gelblichweiß – hellbraun (bis 250°C):	
II dunkelbraun – schwarz (ca. 300-400°C)	
III grau – blaugrau: (innen manchmal noch schwarz) (ca. 550°C)	
IV milchig weiß, matt – kreideartig (ab 650-700°C):	
V altweiß - z.T. beige und im Bruch weiß (ab 800°C):	

Skelettidentifikation:

7. Fragmentierungsgrad (in %):

	Prozent
klein (bis 1 cm)	
mittel (1-5cm)	
groß (größer als 5 cm)	

	cm
Durchschnittliche Fragmentgröße in cm	
Max. Fragmentgröße in cm	

8. Altersbestimmung:

9. Geschlechtsbestimmung:

Männlich

Eher männlich

Nicht bestimmbar

indifferent

Eher weiblich

Weiblich

10. Pathologische Veränderungen/anatomische Varianten:

Skelettidentifikation:

11. Maße (nach Wahl 1988):

Maß		Maß		Maß	

12. Probennahme:

Skelettelement	Seite	Gewicht	Zweck der Probennahme

13. Bemerkungen: