

Gefahren und Rechte im Umgang mit menschlichen Überresten

Fabian Kanz

Zentrum für Gerichtsmedizin – Fachbereich Forensische Anthropologie

- Gesundheitliche Gefahren (Risiko) im Umgang
- Rechtlicher Rahmen (Pflichten) in Österreich
- Ethische Richtlinien (Sammeln, Bewahren, Forschen)
- Forensische Anthropologie am ZGM (Abläufe, Beispiele)

Gesundheitliche Gefahren (Risiko) im Umgang

Prompt: **What kind of health hazards can arise from archaeological excavations of skeletal remains?**

ChatGPT

Archaeological excavations involving skeletal remains can pose various health hazards to the individuals involved in the excavation process. Some of these hazards include:

- 1. Physical Risks:** Fragile bones and debris from excavation sites can cause physical injury if not handled carefully. Sharp or jagged edges of unearthed materials may cut or puncture the skin, leading to wounds or infections.
- 2. Biological Hazards:** Old skeletal remains might contain bacteria, viruses, or other pathogens that can cause diseases. Exposure to such biological agents can lead to infections, especially if proper precautions, such as gloves and masks, are not used.
- 3. Chemical Exposure:** Burial sites may contain chemicals or substances that were used in burial rituals or have seeped into the ground over time. These substances, such as preservatives, embalming fluids, or toxic elements from surrounding soils, could pose health risks if they come into contact with the skin or are inhaled.
- 4. Respiratory Issues:** Dust and particulate matter stirred up during excavations can pose respiratory hazards, especially if the site contains ancient, decomposed organic matter or minerals. Prolonged exposure to such particles may cause respiratory issues or aggravate existing conditions.
- 5. Mental Health Impact:** Dealing with human remains and the often tragic circumstances surrounding them can have psychological effects on archaeologists and other individuals involved in the excavation. This can lead to emotional stress or trauma.

To mitigate these health risks, archaeologists and excavation teams typically follow strict protocols and safety measures. This includes wearing appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves, masks, goggles, and protective clothing, as well as employing proper ventilation and dust control measures. Additionally, thorough training in handling archaeological materials and adherence to safety guidelines are essential to minimize health hazards during excavations involving skeletal remains.

Die (historische) Angst vorm „Leichengift“

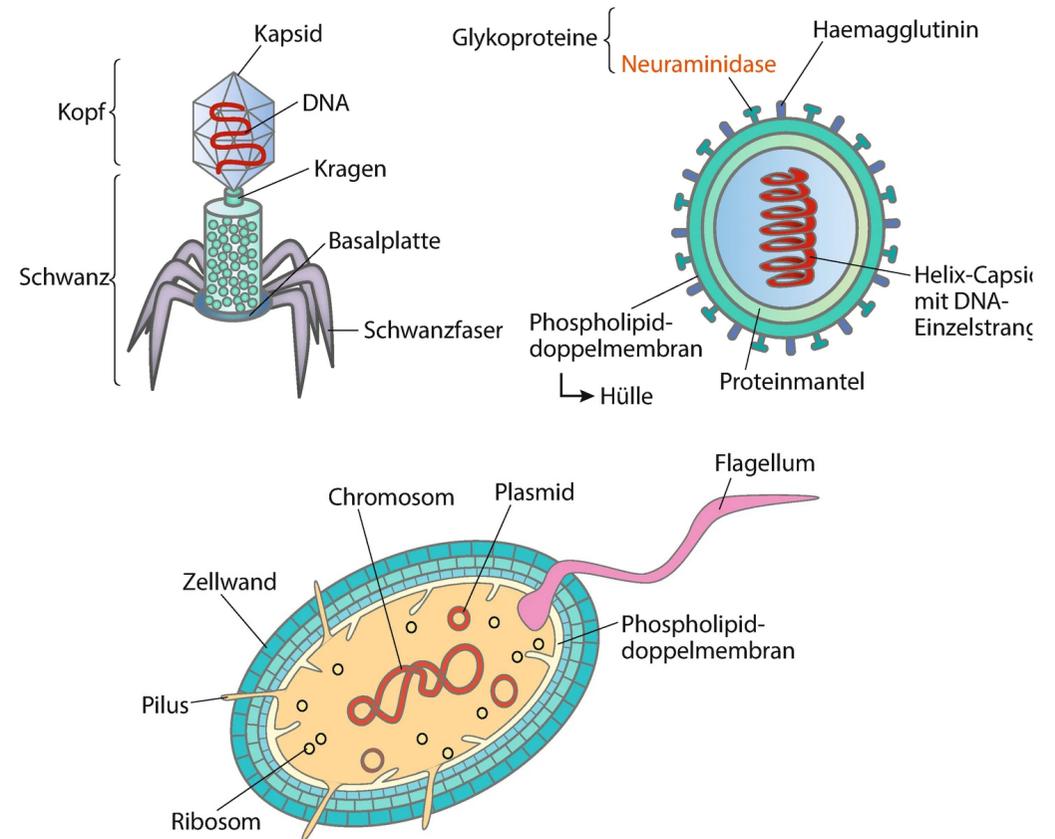
- Angst vor Leichen stammt wahrscheinlich aus Seuchenzeiten
- Leichen zur biologischen Kriegsführung eingesetzt
- Infizierte Skalpelle als Todesursache unter Medizinern
- Ignaz Semmelweis vermutete Sterbefälle durch „Leichengift“
- Auch als Ursache von Seuchen vermutet
- Hände waschen als revolutionärer Ansatz
- Entwicklung hin zu Reihengräbern & Sargzwang

Tatsächlich

- „Leichengift“, das durch Inhalation schädigt, nicht existent
- Toxizität lediglich bei oraler Aufnahme oder Injektion
- Lysin und Ornithin bei der Verwesung zu Aminen Cadaverin & Putrescin zersetzt
- Eiweißzerersetzung auch beim Lebenden -> keine Gefahr

Mögliche Gefahren von Verstorbenen

- **Infektionskrankheiten**
- Strahlenbelastung durch Chemotherapie
- Starke Medikamente
- Drogen
- **Gifte (u.a. Schädlingsbekämpfung)**



Bakterien (grampositiv), Bakteriophagen und Viren (Influenza, Orthomyxovirus)

© 2021 Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature

Biological and Chemical Hazards of Forensic Skeletal Analysis

REFERENCE: Galloway A, Snodgrass JJ. Biological and chemical hazards of forensic skeletal analysis. *J Forensic Sci* 1998;43(5): 940-948.

ABSTRACT: In the course of conducting forensic analysis of human skeletal material, anthropologists are exposed to a number of biological and chemical hazards. This paper reviews the primary concerns in terms of infection or exposure. Handling of human tissue provides an avenue through which bloodborne pathogens may be transported. Scene recovery also includes a set of hazards through exposure to human, animal and soil vectors. Basic personal protection and laboratory procedures should be established for the protection of all personnel involved in this work.

KEYWORDS: forensic science, hazardous materials, skeletal analysis, forensic anthropology, physical anthropology

Nowhere in the sub-disciplines of anthropology are the risks to health higher than in forensic anthropology, where the techniques of human skeletal analysis are applied for the purposes of addressing medicolegal questions. First, these risks include exposure to potentially infectious material from the body and body fluids. Second, involvement in scene investigation and recovery of the remains may necessitate working in areas where animal and insect vectors may transmit pathogens. Third, some anthropologists use chemical treatments in the preparation and preservation of forensic material requiring specific handling to ensure safety as well as integrity of the evidence. Fourth, forensic anthropology brings practitioners into countries torn by battle as well as disease. The anthropologist risks not only an unstable political situation, remnants of war such as unexploded mines and land mines, and a wide array of endemic infections. Finally, the hazards to others under our guidance, especially students and laboratory workers, challenge the anthropologist to face health and safety issues.

The increasing institutional concern over exposure to hazardous material, newly enacted environmental health and safety regulations, and instructor personal liability for injury to workers and students necessitate that forensic anthropologists be fully aware of the biological and chemical dangers which we may encounter in our work. In this paper, we review hazards which are grouped in two broad categories: (1) biological hazards from contact with human blood and other bodily fluids and tissues or at sites of recovery of remains; and (2) chemical hazards from chemicals used in cleaning, preserving or embedding bone and other tissues. Procedures for the safe handling and disposal of such hazards also are presented.

¹ Department of Anthropology, University of California, Santa Cruz, CA
² Department of Anthropology, University of Florida, Gainesville, FL
Received 20 Aug 1997; and in revised form 9 Jan 1998; accepted 27 Jan 1998.

Bloodborne Pathogens and Other Dangers of Body Tissue Exposure

Skeletal biologists, including forensic anthropologists, are exposed to dangers from soft tissue, blood and bodily fluids in a number of settings. Detailed dissection of muscular tissue is often essential in order to link morphological features of the skeleton to functional differences in locomotion, manipulation or posture and investigate the interaction between soft and hard tissue. Removal of already dissected tissue reveals underlying skeletal morphology for research or teaching. Forensic anthropologists frequently work with extensive quantities of unpreserved soft tissue in various stages of decomposition. Whatever the state of the human remains, the potential for exposure to pathogens in the tissue or body fluids must be acknowledged.

In 1992, the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) enacted its Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens regulation for healthcare workers (1). This set of regulations is designed to minimize exposure to infectious agents within blood and other potentially infectious material (OPIM). These fluids include almost all bodily derived fluids with which exposure is not common, but can be extended if substances, such as urine, are contaminated with blood or vomitus. Exposure is defined as occurring due to (1) a wound resulting from a blood or fluid contaminated object, (2) splash of blood or other bodily fluid onto an open wound or area of dermatitis, or (3) contact with blood or other bodily fluids with mucous membranes of the eyes, nose or mouth.

The pathogens of chief concern to the forensic anthropologist when in contact with human remains are human immunodeficiency virus (HIV) and hepatitis B virus (HBV). Other pathogens encountered with the remains or during scene recovery include non-HIV hepatitis, tuberculosis, Creutzfeldt-Jakob disease, herpes, smallpox, arnaviruses, filoviruses, and viral hemorrhagic fever.

Since the human remains presented for forensic anthropological analysis often are of unknown background, the risks of infection also are unknown. The cases seen by forensic anthropologists include those individuals who are often at highest risk for infectious conditions. Drug use and poverty have been frequent factors in many of the lives of the deceased whose bodies are presented for autopsy. In one study of forensic cases at autopsy, 32.6% had serological evidence of a significant viral infection and about 54% of known drug users were found having at least one viral infection (2). Bodies are often brought for analysis prior to completion of testing which may reveal advanced infections. Furthermore, many diseases are transmissible prior to the development of antibodies which form the basis of the primary tests for infection. Universal measures to reduce exposure to the pathogens, therefore, are warranted.



Health and Safety Executive

Controlling the risks of infection at work from human remains

A guide for those involved in funeral services (including embalmers) and those involved in exhumation



Health and Safety Executive

Managing infection risks when handling the deceased

Guidance for the mortuary, post-mortem room and funeral premises, and during exhumation



HSG283

This publication provides guidance on managing the risks of infection from work activities which involve handling the deceased. It covers the safe handling, storage and examination of bodies and pathological specimens in hospitals, mortuaries and post-mortem rooms. It also provides guidance for those involved in funeral services (including embalmers) and exhumations of human remains.

It updates and combines previous HSE guidance, *Safe working and the prevention of infection at work from human remains* (2003) and *Controlling the risks of infection at work from human remains* (2006), based on a review of scientific knowledge, stakeholder feedback and experience of how the previous guidance was used in the workplace.

Galloway A, Snodgrass JJ. **Biological and chemical hazards of forensic skeletal analysis.** *J Forensic Sci* 1998;43(5): 940-948.

<https://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg283.htm>

https://www.iccm-uk.com/iccm/wp-content/uploads/2020/09/iccm_HSEControllingRislofInfectionfromHumanRemains-2.pdf

<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Uebertragbare-Krankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z.html>

Part 1: Key infections

Infection	Causative agent	Is a body bag needed?	Can the body be viewed? (see also Information box 4)	Can hygienic preparation be carried out?	Can embalming be carried out?
Intestinal infections: Transmitted by hand-to-mouth contact with faecal material or faecally contaminated objects					
Dysentery (bacillary)	Bacterium - <i>Shigella dysenteriae</i>	Advised	Yes	Yes	Yes
Hepatitis A	Hepatitis A virus	No	Yes	Yes	Yes
Typhoid/ paratyphoid fever	Bacterium – <i>Salmonella typhi/paratyphi</i>	Advised	Yes	Yes	Yes
Blood-borne infections: Transmitted by contact with blood (and other body fluids which may be contaminated with blood) via a skin-penetrating injury or via broken skin. Through splashes of blood (and other body fluids which may be contaminated with blood) to eyes, nose and mouth					
HIV	Human immunodeficiency virus	Yes	Yes	Yes	No
Hepatitis B and C	Hepatitis B and C viruses	Yes	Yes	Yes	No
Respiratory infections: Transmitted by breathing in infectious respiratory discharges					
Tuberculosis	Bacterium - <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Advised	Yes	Yes	Yes
Meningococcal meningitis (with or without septicaemia)	Bacterium – <i>Neisseria meningitidis</i>	No	Yes	Yes	Yes
Non-meningococcal meningitis	Various bacteria including <i>Haemophilus influenzae</i> and also viruses	No	Yes	Yes	Yes

Part 2: Additional infection information for exhumation

Agent/disease	Means of transmission	Survivability	Notes for guidance
<i>Bacillus anthracis/ anthrax</i>	Breathing in aerosols, direct contact with broken skin, and by hand to mouth contact	Probably indefinitely in the spore form	Anthrax spores may be found in the exhumed body, and also in items such as pillows and linings stuffed with horsehair. Anything stuffed with animal hair should be bagged and disposed of as clinical waste
Variola major virus/ smallpox	Inhalation and contact	Can survive for long periods of time in dry scabs (13 years has been documented). However, in normal environmental conditions, the virus is very unlikely to survive for more than 48 hours	The virus that caused smallpox has been eliminated from the world population and the last cases that occurred in this country were mainly in the 1930s, however there were sporadic cases after that date but none after the 1970s. Intact virus was found in a body exhumed at Spitalfields in 1985, this body was more than 100 years old. But the virus could not be grown, so was not considered to be infective
<i>Clostridium tetani/ tetanus</i>	Skin-penetrating injury	Commonly found in soil	Employees should be immunised against tetanus. You should ensure that this remains current
<i>Leptospira icterohaemorrhagiae/ Weil's disease</i>	Contact with broken skin	Found in association with rats	Agent is excreted in infected rat urine, so soil/water present on site may be contaminated

- *COVID*
- *HIV*
- *Hepatitis*

- Orthopoxvirus variolae (Pocken)
- Bacillus anthracis (Milzbrand)
- Mycobacterium tuberculosis (Tuberkulose)

- Konservierung, Schädlingsbekämpfung (z.B. Arsen)

Pocken:

Erreger: *Orthopoxvirus variolae*

Inkubationszeit: zwischen 7 und 19 Tagen

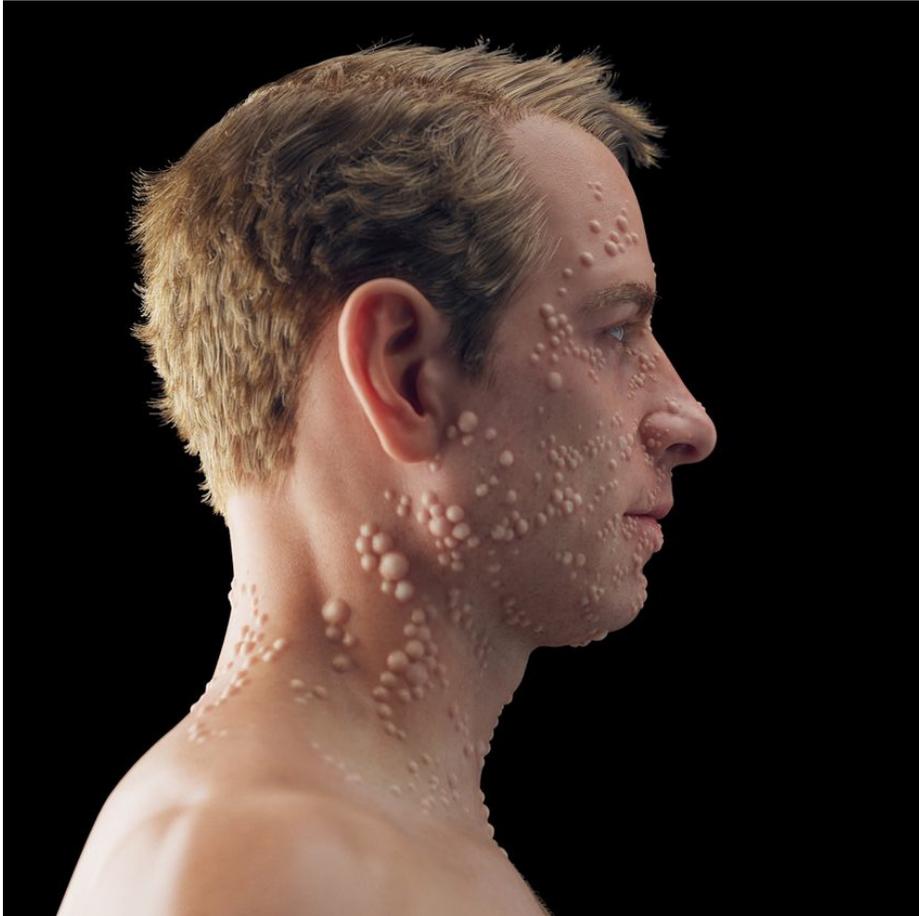
Infektionsweg: Eine Infektion mit Pockenviren kann über eine Tröpfcheninfektion oder auch über eine Schmierinfektion stattfinden. Variola ist nur für den Menschen hochvirulent. Bei engem Kontakt sind wahrscheinlich 10 bis 100 Viren für eine Infektion ausreichend. Personen mit Immunität können abgeschwächt erkranken, sodass die Infektion möglicherweise nicht erkannt wird und Erreger übertragen werden.

Dauer der Ansteckungsfähigkeit: Pockenviren sind sehr resistent gegen Austrocknung – in den Krusten der Hautläsionen kann das Virus über Monate bis zu Jahren überleben. In Aerosolform ist das Virus – abhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit – ca. 24 h lebensfähig.

Initiale Symptomatik: Kurz nach der Infektion treten die ersten, uncharakteristischen Symptome wie Fieber, Gliederschmerzen und Entzündungen der Atemwege statt. Außerdem kommt es zu einem ersten Hautausschlag, der aber ziemlich schnell wieder verschwindet. Nach einem kurzfristigen Absinken des Fiebers tritt nun der für Pocken typische Hautausschlag auf.



ID 248901189© [Kateryna Kon](#)
| Dreamstime.com



SEBASTIAN KAULITZKI/SCIENCE PHOTO LIBRARY / GETTY IMAGES

Pocken:

Durch eine weltweite Impfprophylaxe (Smallpox Eradication Programme) ist die Welt laut WHO seit 1980 pockenfrei.

Therapie: Pocken können zur Zeit (2023) nur symptomatisch behandelt werden. Patienten mit Pocken müssen unter Quarantäne gestellt werden und haben absolute Bettruhe. Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr sollte gewährleistet sein. Die symptomatische Therapie umfasst die Lokalthherapie (Wunddesinfektion) sowie die systemische Therapie (Antibiotika und Fiebersenker).

Absonderung: Quarantäne.

Milzbrand:

Erreger: *Bacillus anthracis*

Inkubationszeit: Stunden bis zu 6 Tage

Hautmilzbrand: Erregereintritt erfolgt in die Haut durch eine kleine Läsion. An der Inokulationsstelle Entwicklung eines wenig auffälligen roten Flecks: zunehmende Infiltration mit dann rascher Bildung eines entzündlichen Knötchens oder einer Pustel (*Pustula maligna*). Gefahr einer Sepsis. Nach 7-10 Tagen kommt es zur Rückbildung der Symptome. Die vollständige Abheilung des Milzbrandkarbunkels kann Wochen dauern. In seltenen Fällen: Sekundärinfektionen.

Lungenmilzbrand (Anthrax-Pneumonie): nach Einatmung sporenhaltiger Stäube, innerhalb weniger Tage Entwicklung einer schweren Bronchopneumonie mit hohem Fieber. Unbehandelt nach 2-3 Tage Sepsis mit Todesfolge.

Darmmilzbrand (sehr selten): nach Verzehr von infiziertem Fleisch

Injektionsmilzbrand (zunehmend häufiger): schwere Weichteilinfektion die bei injizierenden Drogenkonsumenten auftreten kann.



Milzbranderreger (Illustration) Foto: Science Photo Library/imago



<https://doi.org/10.1590/0037-8682-0164-2021>

Informationen für medizinisches Fachpersonal

Anthrax (Milzbrand)

 Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit
und Konsumentenschutz

In Österreich traten seit 1950 insgesamt 87 Milzbrandfälle bei Menschen auf, der letzte derartige Fall wurde im Jahr 1986 gemeldet. 1994 trat in Deutschland der letzte Fall von Hautmilzbrand auf, in der Schweiz 1991. 2010 und 2012 kam es durch milzbrandverseuchtes Heroin zu einzelnen Erkrankungen und auch Todesfällen in Schottland und in Deutschland.

Therapie

Bei Hautmilzbrand ist Penicillin (5–7 Tage) das Mittel der Wahl. Für Lungen- oder Darmmilzbrand werden Ciprofloxacin 2 x 500 mg/d (Kinder 20–30 mg pro kg KG pro Tag in 2 Dosen) oder Doxycyclin 2 x 100 mg/d (Kinder 5 mg pro kg KG pro Tag in 2 Dosen) empfohlen.

Absonderung

Eine Quarantäne exponierter oder erkrankter Personen ist NICHT notwendig.

Tuberkulose:

Erreger: *Mycobacterium tuberculosis*

Inkubationszeit: Die Inkubationszeit kann Wochen bis viele Monate betragen

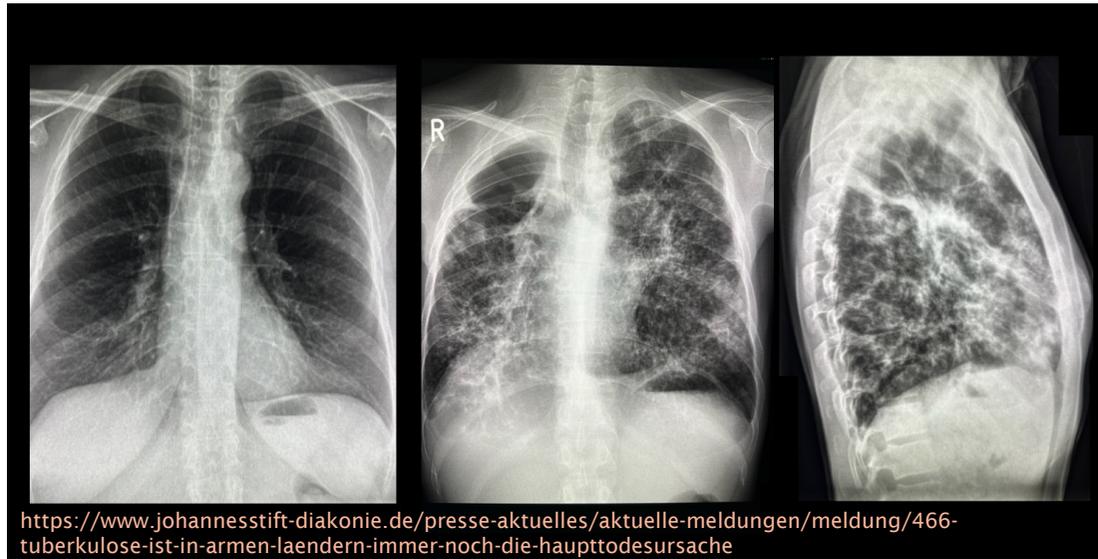
Infektionsweg: Die Infektion erfolgt fast immer aerogen durch feinste Expirationströpfchen (Aerosole), die insbesondere beim Husten und Niesen freigesetzt werden. Die Infektion mit Tuberkulose erfolgt nicht so leicht wie bei anderen durch Aerosole übertragbaren Krankheiten (wie z.B. Varizellen). Unter einer infektiösen Lungentuberkulose (offene Tuberkulose) versteht man Erkrankungen, bei denen der Krankheitsherd Anschluss an die Luftwege hat. Ob es zur Infektion kommt, hängt von der Häufigkeit und Intensität des Kontakts, der Menge und Virulenz der inhalierten Erreger und der Disposition der exponierten Person ab. Von extrapulmonalen Tuberkulosen (Lymphknoten, Urogenitalsystem, Knochen, Gelenke, Verdauungsorgane) geht nur dann ein Infektionsrisiko aus, wenn der Krankheitsherd durch Fisteln einen Kontakt nach außen erhält.

Dauer der Ansteckungsfähigkeit: Unter einer wirksamen antituberkulösen Kombinationstherapie sind Patienten, die mit einem sensiblen Stamm infiziert sind, innerhalb von 2 bis 3 Wochen meist nicht mehr infektiös.

Initiale Symptomatik: Meist keine charakteristischen Erscheinungen, mögliche Allgemeinsymptome sind Einschränkungen des Allgemeinbefindens, Gewichtsabnahme, Konzentrationsstörungen, Fieber, vermehrtes Schwitzen (besonders nachts), Appetitmangel, Müdigkeit, allgemeine Schwäche, Zeichen eines grippalen Infektes.



(Foto by: katerynakon / Depositphotos)



Informationen für medizinisches Fachpersonal Tuberkulose

 **Bundesministerium**
Arbeit, Soziales, Gesundheit
und Konsumentenschutz

Verbreitung und Häufigkeit

In Österreich wurden im Jahr 2021 396 Tuberkulosefälle (dies inkludiert bestätigte, wahrscheinliche und mögliche Fälle) erfasst. Das sind 8 Fälle mehr als im Vergleichszeitraum 2020. Die Inzidenz der Tuberkulose in der österreichischen Gesamt-Bevölkerung 2021 unterscheidet sich somit nicht signifikant von jener des Jahres 2020.

Therapie

Die Behandlung der Tuberkulose erfolgt grundsätzlich mit einer Kombination von Medikamenten. Diese unterscheiden sich in ihren Wirkmechanismen und Wirkorten (Zytosol, Lysosom etc.), sodass die Erreger auf unterschiedlichen Stufen abgetötet oder ihre Vermehrung gestoppt wird. Als Standard-Kurzzeittherapie der Lungentuberkulose wird eine Chemotherapie angesehen, die sich über einen Zeitraum von 6 Monaten erstreckt. In der Initialphase erfolgt eine Kombinationstherapie mit Isoniazid (INH), Rifampicin (RMP), Pyrazinamid (PZA) und Ethambutol (EMB) oder Streptomycin (SM) über eine Dauer von 2 Monaten. In der Stabilisierungsphase wird über einen Zeitraum von 4 Monaten INH und RMP gegeben.

© aslysun / Shutterstock.com

© Citron / CC BY-SA 3.0

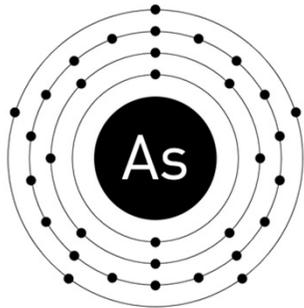
Arsen (Arsenik As_2O_3):

Wirkung: mutagenes Karcinogen

LD_{50} oral: 763 mg/kg ($\text{As}_2\text{O}_3 = 1,5$ mg/kg)

Verwendung: Als Calciumarsenat oder Kalkarsen $\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2$ war es von 1918 bis in die 1960er-Jahre als wichtiges Insektizid auch in Museen im Einsatz ($\text{LD}_{50} = 20$ mg/kg).

As	33
Arsen	En 2,18
$[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^2 4p^3$	
-III, +III, +V	
74,921595(6)	



© Urban & Fischer 2003 – Roche Lexikon Medizin



<https://www.welt.de/wissenschaft/article1559813>

Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit (potentiell) infektiösen Skeletten (Leichen)

- Schutzkleidung (PSA), vor allem Mundschutz und Handschuhe
- Schutzimpfungen (v.a. Tetanus & Hepatitis)
- Verzicht auf elektrisches Trennen & Schleifen
- Selbstbeobachtung (Temperatur & Symptome)
- Dokumentation der Raumzugänge etc.



<https://www.arbeitsschutz-express.de>

Rechtlicher Rahmen (Pflichten) in Österreich

Public entities framing FA:

Ministry of internal affairs:
Police

Ministry of justice:
Prosecution
Sworn in experts

Ministry of science, education,
the arts and culture:
Universities
Federal monuments office
(BDA)

Ministry for health:
Hospital

Laws with impact on FA:

Federal law:
Criminal code
Code of criminal procedure
Civil code
Landowner rights
Autopsy regulations
Coroner's inquest
Austrian independence treaty
Laws on war graves
Monument protection act
Archaeological site

Nine state laws:
Corps & burial laws
Vienna
Tyrol
Carinthia
Vorarlberg
Styria
Salzburg
Burgenland
Upper Austria
Lower Austria

Anzuwendende Gesetze:

- **Strafgesetzbuch (StGB)**
- **Strafprozessordnung (StPO)**
- *Anzeigepflicht (V/Abs.3/§78)*
- **Sicherheitspolizeigesetz (SPG)**
- LPD Wien Dienstanweisung Leichen
- **Wiener Leichen- und Bestattungsgesetz (WLBG)**
- **Bundesgesetz Vornahme der gerichtlichen Totenbeschau (RGI. Nr. 26/1855)**
- **Bundesgesetz vom 7. Juli 1948 über die Fürsorge und den Schutz der Kriegsgräber und Kriegsdenkmäler (BGBl. Nr. 176/1948)**
- **Denkmalschutzgesetz (DMSG)**
- **BDA Richtlinien Archäologische Maßnahmen**

<https://www.ris.bka.gv.at/default.aspx>

Gesamte Rechtsvorschrift für **Strafgesetzbuch**, Fassung vom 13.01.2024

Langtitel

Bundesgesetz vom 23. Jänner 1974 über die mit gerichtlicher Strafe bedrohten Handlungen (Strafgesetzbuch – StGB)
StF: BGBl. Nr. 60/1974 (NR: GP XIII RV 30 AB 959 S. 84. BR: S. 326. NR: Einspr. d. BR: 1000 AB 1011 S. 98.)

Störung der Totenruhe

§ 190. (1) Wer einen Leichnam oder Teile eines Leichnams oder die Asche eines Toten einem Verfügungsberechtigten entzieht oder aus einer Beisetzungs- oder Aufbahrungsstätte wegschafft, ferner wer einen Leichnam mißhandelt oder einen Leichnam, die Asche eines Toten oder eine Beisetzungs-, Aufbahrungs- oder Totengedenkstätte verunehrt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.

(2) Wer Schmuck von einer Beisetzungs-, Aufbahrungs- oder Totengedenkstätte entfernt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu drei Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 180 Tagessätzen zu bestrafen.

Unterdrückung eines Beweismittels

§ 295. Wer ein Beweismittel, das zur Verwendung in einem gerichtlichen oder verwaltungsbehördlichen Verfahren oder in einem Ermittlungsverfahren nach der Strafprozessordnung oder nach der Verordnung (EU) 2017/1939 bestimmt ist und über das er nicht oder nicht allein verfügen darf, vernichtet, beschädigt oder unterdrückt, ist, wenn er mit dem Vorsatz handelt, zu verhindern, daß das Beweismittel im Verfahren gebraucht werde, mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 720 Tagessätzen zu bestrafen, wenn die Tat nicht nach den §§ 229 oder 230 mit Strafe bedroht ist.

Begünstigung

§ 299. (1) Wer einen anderen, der eine mit Strafe bedrohte Handlung begangen hat, der Verfolgung oder der Vollstreckung der Strafe oder vorbeugenden Maßnahme absichtlich ganz oder zum Teil entzieht, ist mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren zu bestrafen.

Gesamte Rechtsvorschrift für **Strafprozeßordnung 1975**, Fassung vom 16.11.2023

Langtitel

Strafprozeßordnung 1975 (StPO)
StF: BGBl. Nr. 631/1975 (WV)

3. Abschnitt Anzeigepflicht, Anzeige- und Anhalterecht

Anzeigepflicht

§ 78. (1) Wird einer Behörde oder öffentlichen Dienststelle der Verdacht einer Straftat bekannt, die ein gesetzmäßigen Wirkungsbereich betrifft, so ist sie zur Anzeige an Kriminalpolizei oder Staatsanwaltschaft verpflichtet.

3. Abschnitt

Sachverständige und Dolmetscher, Leichenbeschau und Obduktion

Definitionen

§ 125. Im Sinne dieses Gesetzes ist

1. „**Sachverständiger**“ eine Person, die auf Grund besonderen Fachwissens in der Lage ist, beweiserhebliche Tatsachen festzustellen (Befundaufnahme) oder aus diesen rechtsrelevante Schlüsse zu ziehen und sie zu begründen (Gutachtenserstattung),
2. „**Dolmetscher**“ eine Person, die auf Grund besonderer Kenntnisse in der Lage ist, aus der Verfahrenssprache in eine andere Sprache oder von einer anderen in die Verfahrenssprache zu übersetzen,
3. „**Leichenbeschau**“ die Besichtigung der äußeren Beschaffenheit einer Leiche,
4. „**Obduktion**“ die Öffnung einer Leiche durch einen Sachverständigen zum Zweck der Feststellung von Anlass und Ursache des Todes oder von anderen für die Aufklärung einer Straftat wesentlichen Umständen.

Leichenbeschau und Obduktion

§ 128. (1) Sofern nicht ein natürlicher Tod feststeht, hat die Kriminalpolizei einen Arzt beizuziehen und grundsätzlich am Ort der Auffindung die äußere Beschaffenheit der Leiche zu besichtigen, der Staatsanwaltschaft über das Ergebnis der Leichenbeschau zu berichten und dafür zu sorgen, dass die Leiche für den Fall der Obduktion zur Verfügung steht.

Gesamte Rechtsvorschrift für **Sicherheitspolizeigesetz**, Fassung vom 21.11.2023

Langtitel

Bundesgesetz über die Organisation der Sicherheitsverwaltung und die Ausübung der Sicherheitspolizei (Sicherheitspolizeigesetz – SPG)
 StF: BGBl. Nr. 566/1991 idF BGBl. Nr. 662/1992 (DFB) (NR: GP XVIII RV 148 AB 240 S. 41. BR: 4119 AB 4122 S. 545.)

Erkennungsdienstliche Maßnahmen an Leichen

§ 66. (1) Wenn die Identität eines Toten nicht feststeht, sind die Sicherheitsbehörden ermächtigt, sie durch erkennungsdienstliche Maßnahmen an der Leiche festzustellen.

(2) Besteht die Vermutung, vorhandene Spuren eines gefährlichen Angriffes seien von jemandem hinterlassen worden, der danach verstorben ist, so können die Sicherheitsbehörden diesen Verdacht durch erkennungsdienstliche Maßnahmen an der Leiche überprüfen.

Landespolizeidirektion
Wien

Büro Grundsatz- und Rechtsangelegenheiten

Aktenzeichen:
Datum:
Referent:
Nebenstelle:



Betreff: Leichen;
Kommissionierung von Leichen (Kriminalpolizeiliche Leichenbeschau);
Behandlung von Leichenakten.

**Leichen;
Kommissionierung von Leichen -
Behandlung von Leichenakten**

DIENSTANWEISUNG

Thema: PAD/21/813579/7/AA vom 29.10.2021
 1) Ab **08.11.2021**: Leichenaktübermittlung an JStA und MA 15 per E-Mail
 - Entfall der Botenakt- und Fax-Übermittlung (Kap. II.6.3, III.2.1)
 2) Redaktionelle Bereinigung

Konnex: DA „Kriminalpolizeiliche Amtshandlungen“
 DA „StPO; Befugnisse“
 DA „Tatortarbeit; TOP-Teams“
 DA „Tatortleitfaden“; Richtlinien für die Tatortarbeit“
 DA „Amtsärztlicher Dienst“
 DA „Anhaltewesen; Erkrankungen, Verletzungen und Todesfälle“
 DA „Anhaltewesen; Analyse nach Suiziden/Suizidversuchen in Polizeigewahrsam“
 DA „Arbeitsunfälle“
 DA „Verkehrsunfälle“
 DA „Übertragbare Krankheiten“
 DA „COVID -19; Problemfelder beim Einschreiten“
 DA „COVID-19; Infektionsverdacht bei Bediensteten“

Erlass: BMI-OA1300/0214-II/1/b/2016 vom 13.07.2016
 BMI-2020-0.092.680 vom 21.02.2020
 BMI 2020-0.322.623 vom 30.06.2020

Hinweis: Diese DA enthält wichtige Regelungen für Bedienstete, die mit Aufgaben in Bezug auf „Leichen“ betraut sind.

I.1. Gesetzliche Grundlagen

Sicherheitspolizeigesetz
Strafprozessordnung
Wiener Leichen- und Bestattungsgesetz (WLBG)

I.2. Zuständigkeit

Im Bereich der LPD Wien sind grundsätzlich die Polizeikommissariate (PK) und das Landeskriminalamt (LKA) mit der Führung von Leichenamtshandlungen befasst. Über Zuständigkeitskonflikte zwischen PK und LKA entscheidet das Büro Zentrale Koordination. Unabhängig davon kann das Landesamt Verfassungsschutz und Terrorismusbekämpfung (LVTV) in seinem Zuständigkeitsbereich jede Amtshandlung in jedem Stadium der Ermittlungen an sich ziehen.

1.2.1. PK

Wird keine Obduktion angeregt, so verbleibt die Aktenführung beim PK. Ebenso ist das PK bei Verkehrsunfällen und Arbeitsunfällen zuständig.

1.2.2. LKA

Das LKA hat daher in folgenden Fällen (= im Regelfall Anregung der Obduktion) die Ermittlungen zu übernehmen:

II. Kriminalpolizeiliche Leichenbeschau („Kommissionierung“)

Die „Kriminalpolizeiliche Leichenbeschau“ dient in erster Linie der Feststellung von Anhaltspunkten über das Vorliegen von Fremdverschulden bzw. Fremdeinwirkung. Sie soll der StA eine Entscheidungsgrundlage für die Anordnung der Obduktion oder Freigabe der Leiche bieten. Die Kriminalpolizeiliche Leichenbeschau ist ein spezieller Augenschein gemäß § 149 Abs. 2 StPO; sie erfolgt in Form der „Polizeilichen Kommissionierung“.

Eine „Polizeiliche Kommissionierung“ ist bei folgenden (Verdachts-)Fällen durchzuführen:

- Fremdverschulden (z.B. Mord, Körperverletzung mit tödlichem Ausgang).
- Selbstmord.
- Unfall (z.B. Arbeits- oder Sportunfall, Unfall im Haushalt oder Straßenverkehr). Oft kann erst durch genaue Ermittlung der Handlungsabläufe ein Fahrlässigkeitsdelikt festgestellt werden!
- Todesfall, der sich „nicht in einer festen Unterkunft“ ereignet hat. Eine feste Unterkunft umfasst alle zugehörigen und für fremde Personen nicht zugänglichen Räumlichkeiten (z.B. Kellerabteil, umfriedeter Garten einer Liegenschaft); „öffentlich“ ist hingegen z.B. auch der Arbeitsplatz.
- Todesfall eines Säuglings oder Kleinkinds; auch wenn der Tod in der festen Unterkunft des Kindes eingetreten ist.
- Todesfall in (un)mittelbarem Zusammenhang mit Suchtmitteln oder Medikamenten.
- Todesfall eines Angehaltenen in polizeilicher oder gerichtlicher Verwahrung.
- Auffindung eines Fötus.
- Auffindung von Leichenteilen, Skeletten oder Skelettteilen (Ausnahmen siehe Kap. III.8.).
- Begründete Bedenken des Totenbeschauarztes bezüglich eines natürlichen Todes.

Im Zweifel über die Erforderlichkeit einer Kommissionierung ist der rechtskundige Permanenzdienst des Polizeikommissariats zu befragen (außerhalb der Arbeitsstunden der LPD Journaldienst Fachsektor „Zentraljournal“).

III.8. Knochenfunde

III.8.1. Anlassfälle, Vorgangsweise

Unter die nachstehende Regelung fallen Funde von Skeletten und Skeletteilen, wenn zweifelsfrei davon auszugehen ist, dass es sich um

- eine Grabstätte udgl. handelt, die z.B. im Zuge von Bauarbeiten freigelegt wurde,
- die Herkunft aus einer solchen herrührt (z.B. Grabschändung) oder
- Präparate zu schulischen oder wissenschaftlichen Zwecken vorliegen (einschließlich solcher, die nicht frei von Verwesungsprodukten sind).

In allen anderen Fällen hat grundsätzlich eine Kommissionierung zu erfolgen.

Erforderlichenfalls ist zur Begutachtung des Fundes ein Amtsarzt einzubinden (auch wenn keine Kommissionierung in der Folge durchgeführt wird) bzw. sind entsprechende Erhebungen durchzuführen. Danach ist die MA 15 (Desinfektionsanstalt) zwecks weiterer Veranlassung zu verständigen. Dabei ist der MA 15 eine kurze Dokumentation hinsichtlich der Auffindung und der Einbindung des Amtsarztes zu übermitteln. Die weitere Veranlassung obliegt der MA 15; insbesondere hinsichtlich der ehestmöglichen Abholung der Knochen (primär durch die „Bestattung Wien GmbH“, auch während der Nachtstunden und am Wochenende).

III.8.2. „Historische Knochenfunde“

Ergibt sich bei einem Knochenfund der Eindruck historischer Bedeutung (insbesondere die Vermutung eines historischen Grabes oder Friedhofes), so ist das Bundesdenkmalamt unverzüglich telefonisch zu verständigen. Ein Organ des Bundesdenkmalamts führt daraufhin eine rasche Begutachtung des Fundortes durch und verfügt gegebenenfalls Maßnahmen nach dem Denkmalschutzgesetz (z.B. Baustopp). Liegt nach seiner Beurteilung keine historische Bedeutung vor, so verständigt das Bundesdenkmalamt idR direkt die MA 15 (Desinfektionsanstalt) zwecks Veranlassung der Abholung. Bis zum Eintreffen des Organes des Bundesdenkmalamtes ist der „Auffinder“ auf die Bestimmungen des § 8 Denkmalschutzgesetz hinzuweisen (Einstellung allfälliger weiterer Grabungsarbeiten).

Den Organen der Sicherheitsbehörden stehen nach dem Denkmalschutzgesetz keinerlei Befugnisse zur Verfügung; auch eine Absicherung der „Ausgrabungsstätte“ durch EB aus Gründen des Denkmalschutzes hat nicht zu erfolgen.

Gesamte Rechtsvorschrift für **Wiener Leichen- und Bestattungsgesetz**, Fassung vom 11.03.2022

Langtitel

Wiener Leichen- und Bestattungsgesetz – WLBG

I. TEIL Leichenwesen 1. ABSCHNITT Totenbeschau

Allgemeine Bestimmungen

§ 1. (1) Die Leichen der in Wien verstorbenen oder tot aufgefundenen Personen sind der Totenbeschau zu unterziehen.

(2) Als Leichen gelten auch:

1. Leichenteile,
2. nicht lebendgeborene Leibesfrüchte durch Totgeburt oder Fehlgeburt.

Anzeige des Todesfalls an die Landespolizeidirektion Wien

§ 3. Todesfälle und Leichenfunde an öffentlichen Orten hat jene Person, die als erste davon Kenntnis erlangt, unabhängig von der Anzeigepflicht nach § 2, unverzüglich der Landespolizeidirektion Wien anzuzeigen.

Durchführung der Totenbeschau

§ 4. (1) Die Totenbeschau obliegt dem Magistrat, der sich der von ihm dazu bestellten Ärzte (Totenbeschauärzte) bedient. Die Bestellung erfolgt bis auf Widerruf.

(2) Die Totenbeschau ist unentgeltlich.

(3) In bettenführenden öffentlichen Krankenanstalten gelten der Prosektor und seine Stellvertreter als Totenbeschauärzte für die in der Krankenanstalt verstorbenen Patienten.

II. TEIL Bestattungswesen

1. ABSCHNITT Bestattungsanlagen und Privatbegräbnisstätten

Allgemeine Bestimmungen

§ 19. (1) Unter die Bestattungspflicht fallen:

1. Leichen, Leichenteile, nicht lebendgeborene Leibesfrüchte durch Totgeburt oder Fehlgeburt sowie Leichenasche;
- 2. Gebeine und Skelette;**
3. abgetrennte menschliche Körperteile von lebenden Personen, deren hygienisch einwandfreie Beseitigung oder Aufbewahrung nicht auf andere Art gewährleistet ist.

(2) Unter die Bestattungspflicht fallen nicht:

1. Gebeine und Skelette, denen historische, anthropologische oder religiöse Bedeutung zukommt;
2. Gebeine und Skelette, die zu Unterrichts- und Anschauungszwecken in dazu bestimmten Einrichtungen dienen;
3. anatomische und histologische Präparate, die zu Unterrichts- und Anschauungszwecken in dazu bestimmten Einrichtungen dienen.

Gesamte Rechtsvorschrift für **Vornahme der gerichtlichen Totenbeschau**, Fassung vom 12.01.2024

Beachte für folgende Bestimmung

Die Rechtsvorschrift wurde als Verordnung erlassen und gilt infolge Rechtsüberleitung auf Gesetzesstufe weiter. Dies gilt für alle Bestimmungen der Rechtsvorschrift, sofern ihnen nicht derogiert wurde.

Langtitel

Verordnung der Ministerien des Innern und der Justiz vom 28. Jänner 1855, gültig für alle Kronländer, mit Ausnahme der Militärgränze, womit die Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Totenbeschau erlassen wird.
StF: RGBl. Nr. 26/1855

Gesamte Rechtsvorschrift für Fürsorge und Schutz der Kriegsgräber und Kriegsdenkmäler aus dem zweiten Weltkrieg für Angehörige der Alliierten, Vereinten Nationen und für Opfer des Kampfes für ein freies, demokratisches Österreich und Opfer politischer Verfolgung, Fassung vom 12.01.2024

Langtitel

Bundesgesetz vom 7. Juli 1948 über die Fürsorge und den Schutz der Kriegsgräber und Kriegsdenkmäler aus dem zweiten Weltkrieg für Angehörige der Alliierten, Vereinten Nationen und für Opfer des Kampfes um ein freies, demokratisches Österreich und Opfer politischer Verfolgung.
StF: BGBl. Nr. 176/1948 (NR: GP V RV 639 AB 673 S. 86. BR: S. 33.)

Änderung

BGBl. Nr. 422/1974 (NR: GP XIII RV 850 AB 1236 S. 113. BR: S. 334.)

Präambel/Promulgationsklausel

Der Nationalrat hat beschlossen:

Text

§ 1. (1) Die Gräber der Angehörigen der alliierten Armeen, der im Kampfe um die Befreiung Österreichs gefallenen Angehörigen der Vereinten Nationen sowie aller anderen im Kampfe um ein freies, demokratisches Österreich gefallenen Opfer, die sich im Gebiete der Republik Österreich befinden, werden dauernd erhalten. Die Sorge für die Erhaltung dieser Gräber obliegt in Ergänzung einer Pflege von anderer Seite dem Bund.



österreichisches
schwarzes kreuz
kriegsgräberfürsorge

Gesamte Rechtsvorschrift für **Denkmalschutzgesetz**, Fassung vom 16.11.2023

Langtitel

Bundesgesetz betreffend den Schutz von Denkmalen wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen oder sonstigen kulturellen Bedeutung (Denkmalschutzgesetz – DMSG)
 StF: BGBl. Nr. 533/1923 (NR: GP I 1513 AB 1703 S. 209.)

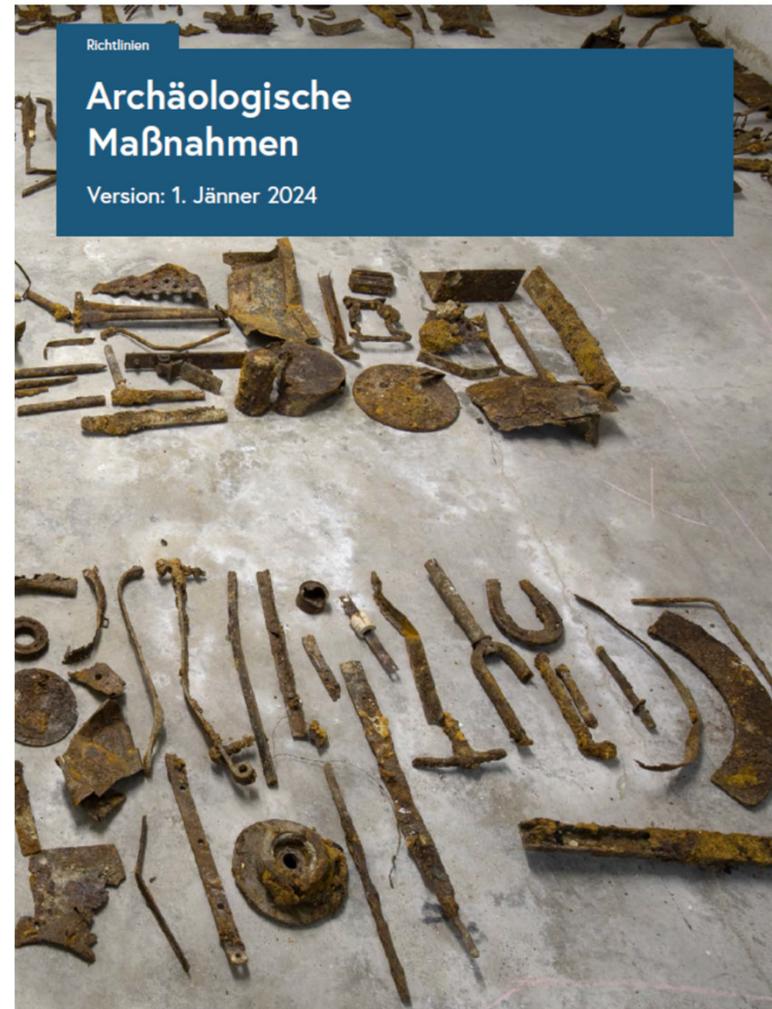
Änderung

BGBl. Nr. 92/1959 (NR: GP VIII RV 542 AB 654 S. 84. BR: S. 145.)
 BGBl. Nr. 167/1978 (NR: GP XIV RV 308 AB 795 S. 87. BR: 1807 AB 1813 S. 374.)
 BGBl. Nr. 406/1988 (NR: GP XVII AB 687 S. 70. BR: AB 3559 S. 505.)
 BGBl. Nr. 473/1990 (NR: GP XVII RV 1275 AB 1444 S. 151. BR: 3939 AB 3985 S. 533.)
 BGBl. Nr. 785/1995 (VRGH)
 BGBl. I Nr. 170/1999 (NR: GP XX RV 1769 AB 1899 S. 176. BR: 5969 AB 6070 S. 657.)
 BGBl. I Nr. 2/2008 (I. BVRBG) (NR: GP XXIII RV 314 AB 370 S. 41. BR: 7799 AB 7830 S. 751.)
 BGBl. I Nr. 92/2013 (NR: GP XXIV RV 2189 AB 2307 S. 203. BR: AB 8980 S. 821.)

Präambel/Promulgationsklausel

Inhaltsverzeichnis

	1. Abschnitt
	Allgemeine Bestimmungen
§ 1	Begriffsbestimmungen, Geltungsbereich
	2. Abschnitt
	Schutz vor Zerstörung oder Veränderung
§ 2	Vorläufige Unterschutzstellung kraft gesetzlicher Vermutung
§ 2a	Vorläufige Unterschutzstellung durch Verordnung
§ 3	Unterschutzstellung durch Bescheid
§ 4	Verbot der Zerstörung und Veränderung von Denkmalen, Anzeige kleiner Reparaturarbeiten, Absicherungsarbeiten bei Gefahr
§ 5	Bewilligung der Zerstörung oder Veränderung von Denkmalen, Denkmalschutzaufhebungsverfahren
§ 6	Veräußerung und Belastung von Denkmalen, Einheit von Sammlungen
§ 7	Umgebungsschutz
§ 8	Zufallsfunde von Bodendenkmalen
§ 9	Maßnahmen zur Sicherung der Fundstelle und der Funde von Bodendenkmalen
§ 10	Erwerb von Miteigentumsanteilen bei Bodendenkmalen durch Gebietskörperschaften
§ 11	Bewilligungen und Verpflichtungen bei Grabungen nach Bodendenkmalen
§ 12	Kennzeichnung von geschützten Denkmalen
§ 13	Maßnahmen gemäß der Haager Konvention
§ 14	Auszeichnungen, sonstige Anerkennungen
§ 15	Denkmalbeirat
	3. Abschnitt
	Schutz vor widerrechtlicher Verbringung ins Ausland
§ 16	Umfang der geschützten Kulturgüter
§ 17	Bewilligung der Ausfuhr
§ 18	Bestätigung
§ 19	Ausfuhr und vorübergehende Einfuhr von Kulturgut über die Zollgrenzen der Europäischen Union
§ 20	Ersatzkauf, Wert



<https://www.bda.gv.at/service/publikationen/standards-leitfaeden-richtlinien/richtlinien-archaeologie-massnahmen.html>

Ethische Richtlinien (Sammeln, Bewahren, Forschen)

- Sammeln
- Bewahren
- Forschen
- *Ausstellen und Vermitteln*
- *Rückgabe*

Ahrndt et al. 2021 (2013) **Leitfaden Umgang mit menschlichen Überresten in Museen und Sammlungen** („Stuttgarter Empfehlungen“)



Menschliche Überreste im Sinne des Leitfadens:

Alle unbearbeiteten, bearbeiteten oder konservierten Erhaltungsformen menschlicher Körper sowie Teile davon. Darunter fallen insbesondere Knochen, Mumien, Moorleichen, Weichteile, Organe, Gewebeschnitte, Embryonen, Föten, Haut, Haare, Fingernägel, Fußnägel, Zähne (die fünf letztgenannten auch, wenn sie von Lebenden stammen) sowie Leichenbrand.

Sammeln:

Menschliche Überreste können übernommen erworben werden, wenn

- ▶ das Sammeln menschlicher Überreste zum **Sammlungskonzept** gehört,
- ▶ die **Provenienz** so sorgfältig wie möglich **geklärt** wurde,
- ▶ **keine** Anhaltspunkte für einen **Unrechtskontext** gegeben sind und der Übergebende glaubhaft versichert, dass keine solchen Anhaltspunkte bekannt sind,
- ▶ ggf. die **legale Ausfuhr** aus einem anderen Staat durch eine entsprechende Bestätigung nachgewiesen wurde,
- ▶ sie eine **begründbare Relevanz** für das Museum/die Sammlung haben.

Für **neu angefertigte Präparate** in anatomisch-pathologischen Sammlungen muss generell das **Einverständnis des*r Verstorbenen oder der Angehörigen** zur Präparation und Sammlung sowie ggf. dem öffentlichen Ausstellen vorliegen.

Bewahren:

→ Zugang

→ Konservatorische Standards:

Alle Materialien, die mit menschlichen Überresten in direkten Kontakt kommen (z. B. Verpackungen, Etiketten), sollten säure- und schadstofffrei sowie alterungsbeständig sein, da beispielsweise menschliche DNA und Proteine durch säurebedingten hydrolytischen Zerfall von Holz oder Papier zerstört werden können.

→ Basisinventarisierung:

- ▶ Anbringung der Inventarnummer an möglichst unauffälliger Stelle (idealerweise reversibel)
- ▶ Eindeutige Kennzeichnung einzelner Skeletteile mit standardisierter Kennung
- ▶ Recherche zum Erwerbungscontext und zu weiteren möglichen Informationsquellen (genannten Personen, Firmen etc.) und Ablage der Zusatzinformationen zum Archivmaterial
- ▶ Erstellen von Zustandsberichten (inkl. aller erkennbaren Behandlungen und Restaurierungen); die Anfertigung einer Fotodokumentation im Rahmen der Zustandserfassung sollte im Einzelfall abgewogen werden
- ▶ Dokumentation aller Ergebnisse in der Datenbank

→ Digitalisierung

→ Leihwesen

Forschen:

außerhalb von Provenienzforschung an menschlichen Überresten sollte nur durchgeführt werden, wenn

- ▶ ein **übergeordnetes wissenschaftliches Interesse** besteht,
- ▶ die **Provenienz geklärt** ist und
- ▶ der Status der menschlichen Überreste im historischen **Erwerbungs-zusammenhang unbedenklich** ist oder autorisierte Vertreter*innen der Herkunftsgesellschaft der Forschung zugestimmt haben.

→ **Zeitliche Eingrenzung:**

Nach **>125 Jahren** genealogische Zuordnung durch DNA-Analysen schwierig (nicht mehr möglich)

Analysemethoden zur Untersuchung menschlicher Überreste

Quellenanalyse

museums-/sammlungseigene Quellen, nationale und internationale Archive und Datenbanken, Wissen und Expertise von Menschen aus Herkunftsstaaten bzw. Herkunftsgesellschaften; bietet grundlegende Perspektiven

Kontextanalyse

ethnologische Methoden, Oral-History; bietet Einblicke in spezifische kulturelle, regionale, sprachliche und historische Gegebenheiten

Bildgebende Verfahren

nicht-invasive Methoden wie Röntgen, MRT, 3/4D-Scan; bewahren die Integrität der menschlichen Überreste

Invasive Methoden

Mikroskopie, DNA-Analysen, Isotopenmessungen; Notwendigkeit des Eingriffs und Erkenntnisgewinn müssen abgewogen werden

Forensische Anthropologie am ZGM (Abläufe, Beispiele)



Forensischen Anthropologie (FA) am ZGM

- **Begutachtung von Skeletten und Teilskeletten**
- Identifikation nach Bildern (vor allem Bildern aus Überwachungskameras)
- Altersschätzung beim Lebenden (insbesondere bei jungen Straftätern)

Thx!



Kontakt: Fabian.Kanz@meduniwien.ac.at