

Mit Bioarchäologie Geschichte schreiben

Die spätantike Gräbergruppe ‹Basel-Waisenhaus›

Margaux L. C. Depaermentier

9. Januar 2024



Einleitung

In der Spätantike zwischen dem 3. und 5. Jh. n. Chr. änderten sich die Strukturen der antiken Welt grundlegend. Das mächtige römische Imperium wurde im Jahr 395 in ein westliches und östliches Kaiserreich aufgeteilt. Ostrom bzw. Byzanz blieb bestehen, bis 1453 die Osmanen die Hauptstadt Konstantinopel eroberten. Westrom hingegen löste sich bereits im späten 5. Jh. auf. Am Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel untersuchen Mitarbeitende der vom Kanton Aargau mitfinanzierten Vindonissa-Professur diese bewegte Zeit.

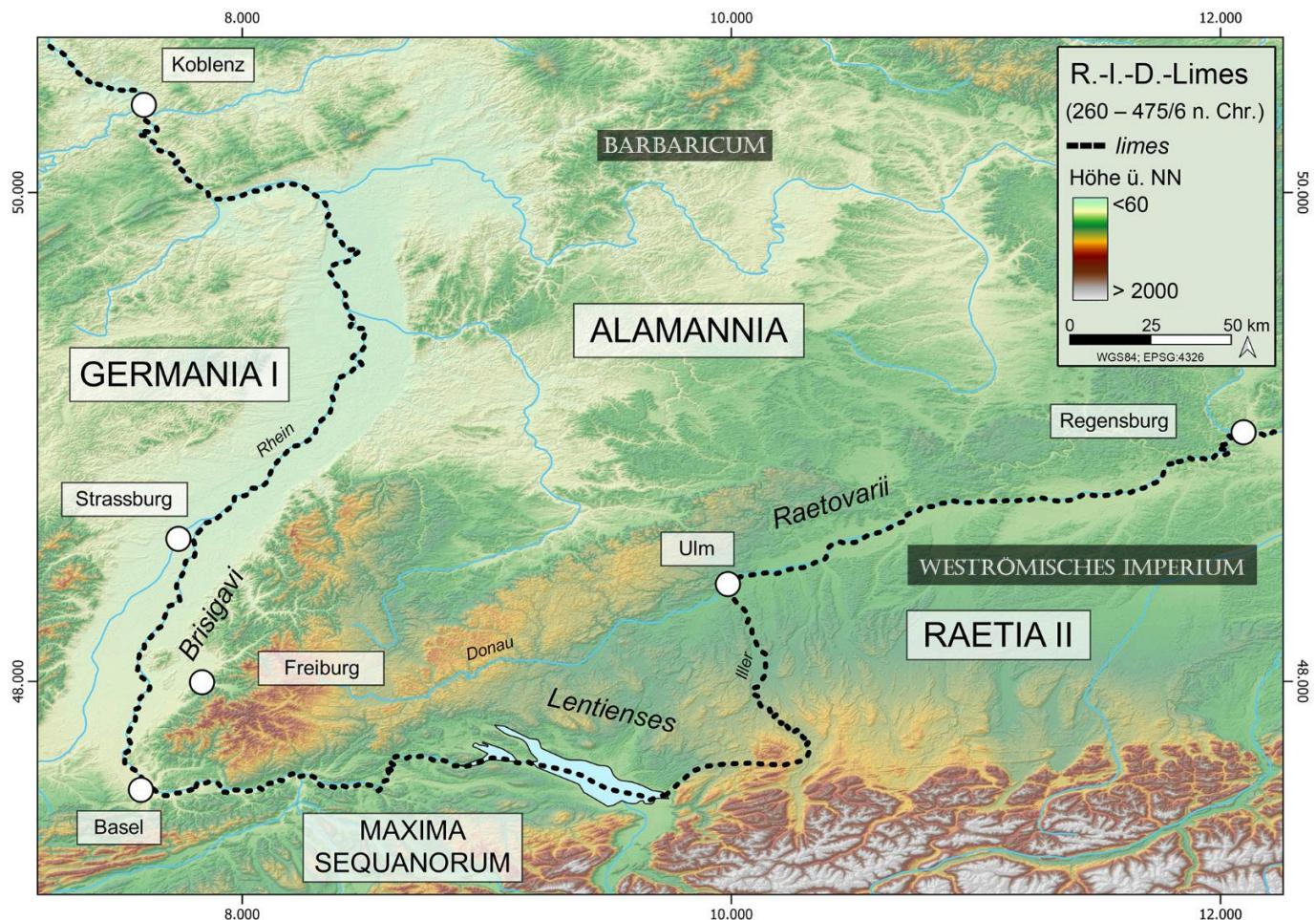
Aus dem spätantiken Basel sind bislang eine befestigte, militärisch geprägte Siedlung (*castrum*) auf dem Münsterhügel sowie eine kleine Befestigung (*munimentum*) in Kleinbasel bekannt. Hinzu kommen Bestattungsplätze in der

heutigen Aeschenvorstadt, St. Alban-Vorstadt, beim Totentanz und beim Bürgerlichen Waisenhaus.

Die letztgenannte Gräbergruppe Basel-Waisenhaus wurde 2010 bei Bauarbeiten entdeckt und von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt untersucht. Die Lage des Bestattungsplatzes in Kleinbasel bzw. im ‹Barbaricum› sowie in unmittelbarer Nähe zum oben erwähnten *munimentum* haben viele Fragen aufgeworfen, ebenso die geringe Zahl von nur elf dort bestatteten Personen. Wer waren diese Menschen? Was lässt sich über ihre Lebenswelt erfahren? Wie organisierte sich diese Gemeinschaft an der Grenze des römischen Imperiums?

Diese Data Story gibt einen Einblick in die archäologischen und naturwissenschaftlichen Methoden, mit denen die Bestattungen erforscht wurden, welche Ergebnisse sie lieferten, welche Fragen offen bleiben mussten oder sich neu stellten.

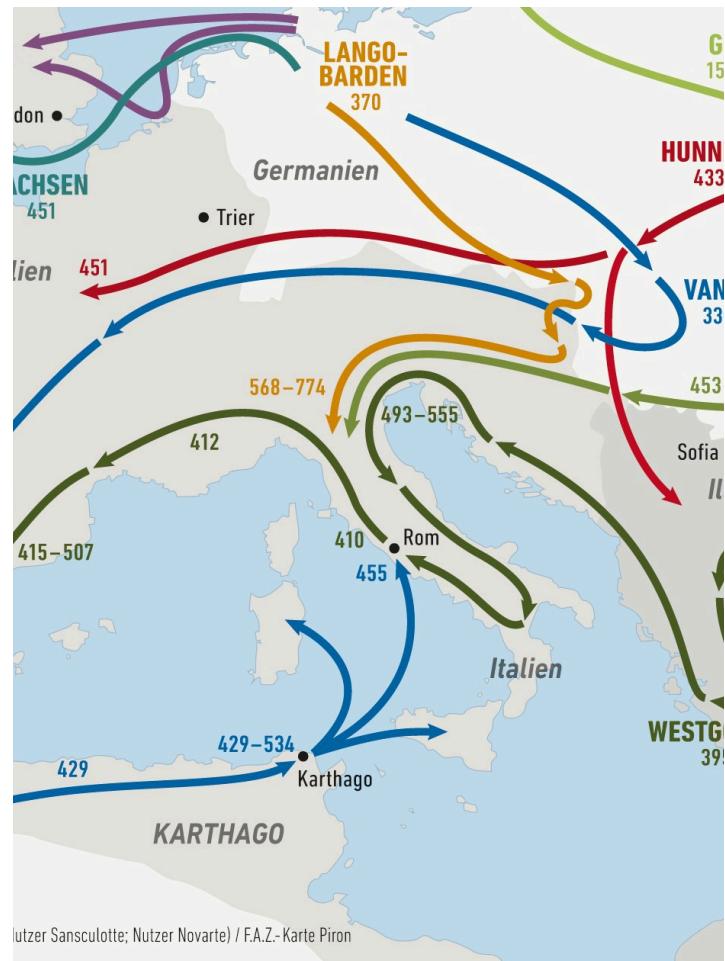
[Wissenschaftlicher Artikel hier!](#)



Historischer Kontext

Ein vielzitiertes Schlagwort für die Spätantike ist die ‚Krise des 3. Jahrhunderts‘. Eine Zeit, die geprägt war durch wirtschaftliche, politische und militärische Unruhen sowie klimatisch ungünstige Bedingungen. In der Folge wurden um 260 n. Chr. die römischen Gebiete im heutigen Südwestdeutschland aufgegeben und die Grenze des Römischen Reichs, der sogenannte Limes, bis zu den Flüssen Rhein, Iller und Donau zurückgezogen. Von diesem Zeitpunkt an bis zum Jahr 475/476 lag das heutige Basel direkt auf der Grenze des Weströmischen Imperiums. Das heutige Kleinbasel gehörte gemäss den Verwaltungsstrukturen Roms zum ‚Barbaricum‘, zur ‚Alamannia‘, während das heutige Grossbasel bis Ende des 5. Jahrhunderts in die römische Provinz Maxima Sequanorum integriert war.

[Bild rechts: Karte des um 260 n. Chr. am Rhein-Iller-Donau (R.-I.-D.) zurückgezogenen Limes]



Für die Zeit zwischen dem späten 3. und dem 6. Jh. n. Chr. ging die Forschung lange davon aus, dass Militärtruppen und ganze Völker von ‹Barbaren› durch Europa wanderten und den Untergang des Weströmischen Reichs im späten 5. Jh. verursachten.

Dass viele Migrationsbewegungen stattfanden, dass es militärische Konflikte gab und dass die allgemeine politische Lage instabil war, ist unbestritten. Bestimmt waren die römischen Schriftquellen jedoch übertrieben und politisch motiviert. Neue Untersuchungen deuten auf ein andersartiges Ausmass an Migrationsbewegungen, und moderne naturwissenschaftliche Methoden sowie neue archäologische Fragestellungen ermöglichen es, diese traditionellen Narrative zu hinterfragen.

Gräbergruppe Basel-Waisenhaus

Auch in Basel wurde die Forschung lange von diesen traditionellen Vorstellungen geprägt. So vermutete man, dass die Gräberfelder in Kleinbasel auf mehrere Migrationswellen

von ‹Alamannen› und ‹Donausueben› zwischen dem späten 3. und dem 5. Jh. zurückgehen.

5 km  Powered by Esri

Übersicht über die spätantiken und frühmittelalterlichen Bestattungsplätze und Militäranlagen auf dem Gebiet der heutigen Stadt Basel. [Weitere Informationen unter den einzelnen Punkten](#)

1. *castrum* auf dem Basler Münsterhügel
2. *munimentum* in Kleinbasel
3. Gräberfeld Totentanz (4. Jh.)
4. Gräberfeld Aeschenvorstadt (4.-7. Jh.)
5. Gräberfeld St. Alban-Graben (um 500)
6. Gräberfeld Kleinhüningen (Mitte 5.-7. Jh.)
7. Bestattungsareal St. Theodor (2. Hälfte 6.-8. Jh.)
8. Gräberfeld Gotterbarmweg (ca.425-520/530)
9. Gräberfeld Bernerring (ca. 540-600)
10. Gräbergruppe Basel-Waisenhaus (ca. 370-420)

100 m | Powered by Esri

Hier war das *castrum* um 374 n. Chr.

100 m | Powered by Esri

Hier stand das *munimentum* um 374 n. Chr.

Beim Basler Waisenhaus wurde die Gräbergruppe (ca. 370–420 n. Chr.) entdeckt.

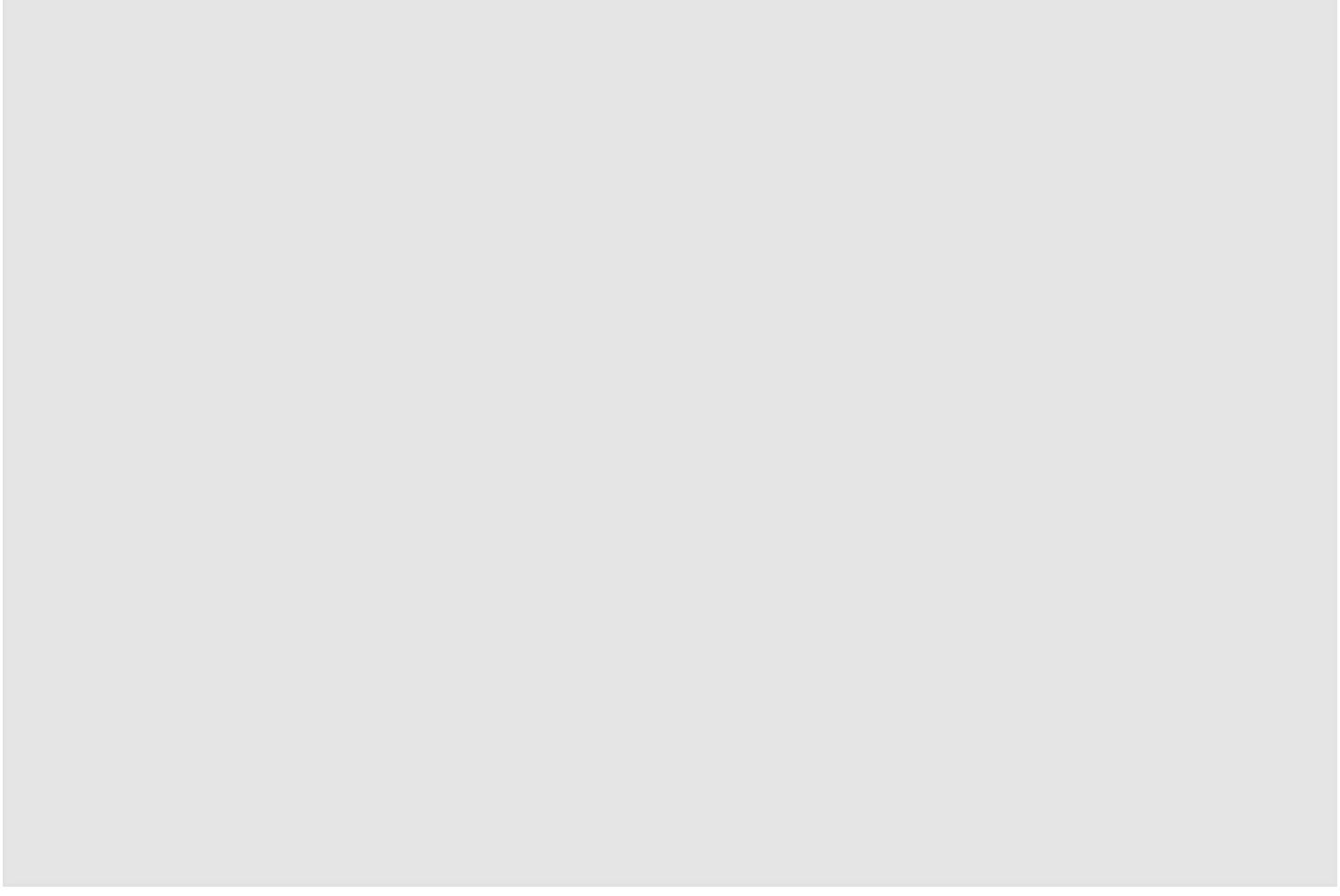
Aufgrund der rechtsrheinischen Lage von Basel-Waisenhaus und basierend auf den traditionellen

Völkerwanderungsnarrativen wurden die in Basel-Waisenhaus bestatteten Individuen ursprünglich als zugewanderte ‹Alamannen› interpretiert.

Um zu prüfen, wie die Individuen der Gräbergruppe zu interpretieren sind, bedienten wir uns verschiedener Analysen: Anthropologie, Archäologie, ¹⁴C-Datierung, Genetik und Isotopenanalysen. Was es mit diesen Analysen auf sich hat und welche Erkenntnisse dadurch gewonnen wurden, wird im Folgenden präsentiert.

Anthropologie

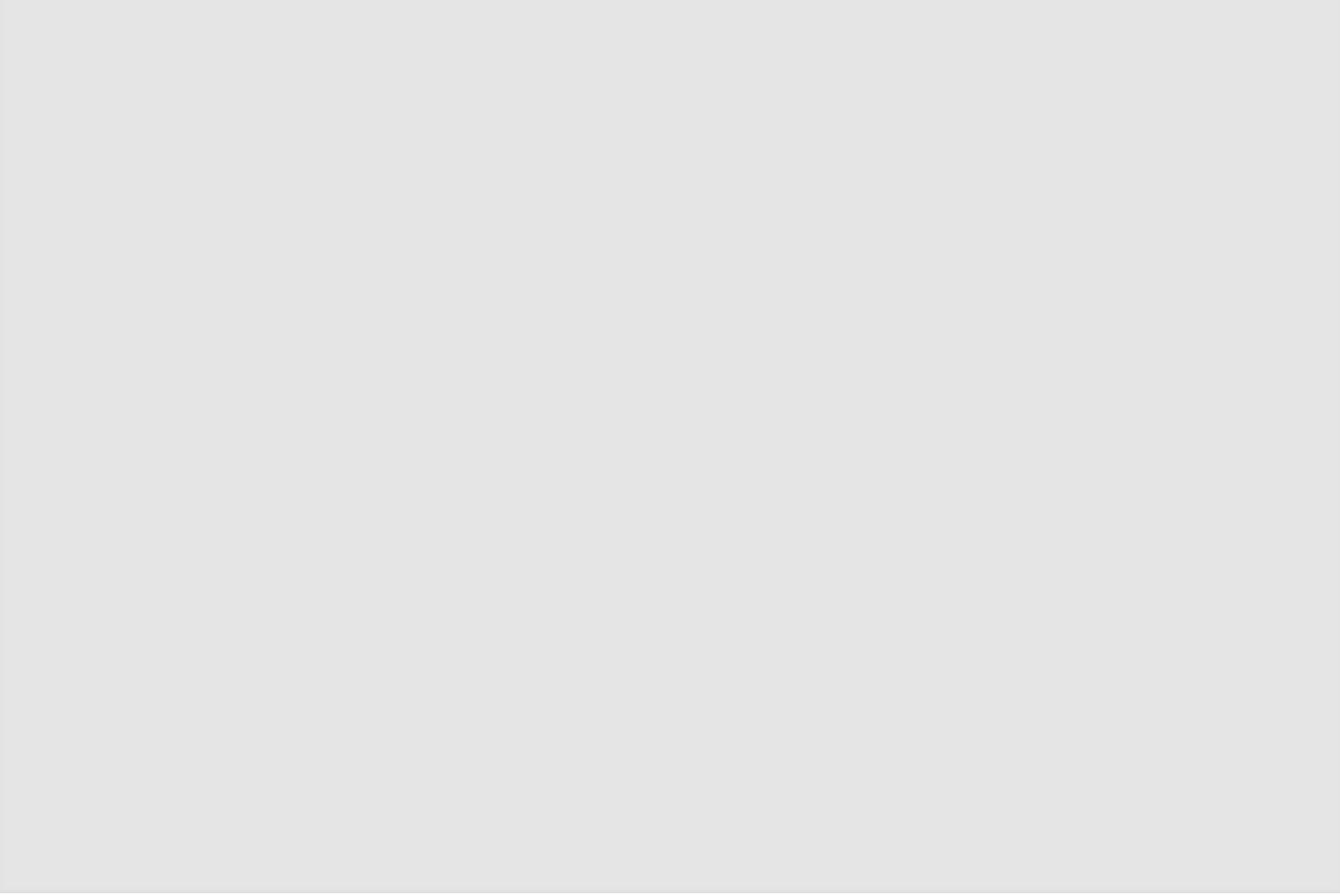
Auf der Grabung ermöglicht eine erste anthropologische Analyse, die Zersetzungsprozesse des Körpers zu rekonstruieren und Rückschlüsse auf die Erhaltungsbedingungen und die Bestattungspraktiken zu ziehen.



So konnte Michael Baumann nachweisen, dass zumindest manche Personen in einem Leichentuch bestattet wurden. Es gab aber sonst keine Strukturen aus Holz (wie Särge oder Grabkammern) oder aus Stein: Es handelte sich um einfache, in der blosen Erde angelegte Bestattungen.

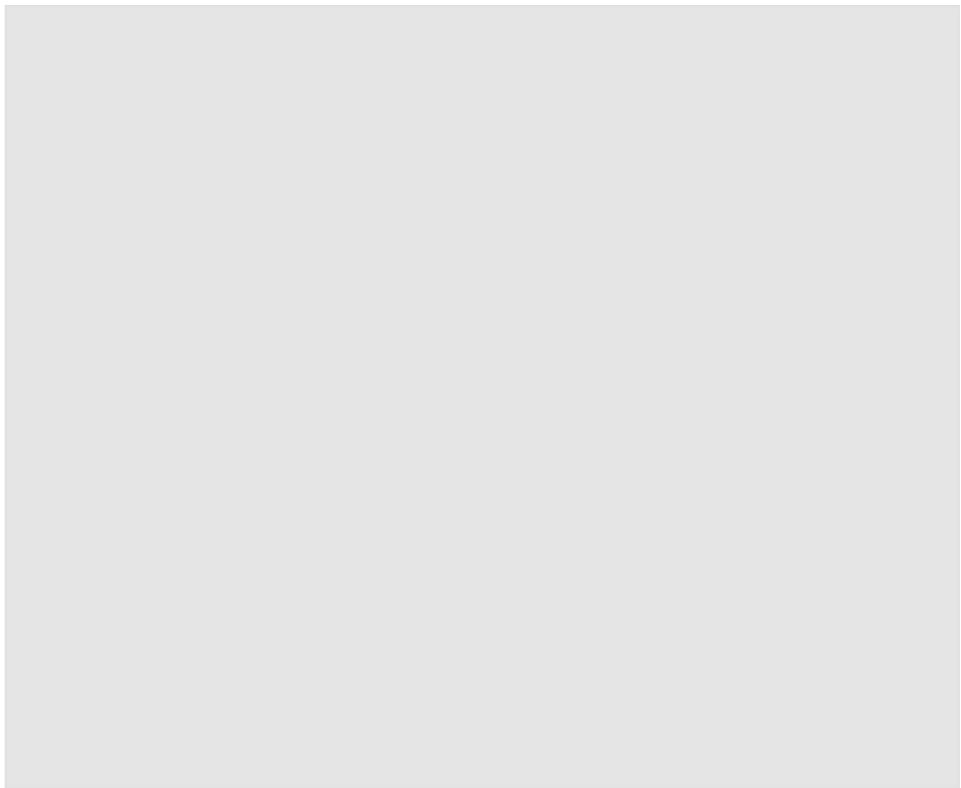
1. Bericht: Archäo-/Anthropologie

Eine umfassende osteologische Untersuchung diente dann dazu, grundlegende biologische Daten über die einzelnen Individuen zu erfassen. So konnte aufgrund der Morphologie und Grösse der verschiedenen Knochen sowie anhand von besonderen Spuren am Skelett Hinweise auf Geschlecht, Sterbealter, Körperhöhe oder weitere individuelle Besonderheiten, Aktivitätsmuster und Krankheiten in dieser Gruppe gewonnen werden. Insgesamt wurden hier sechs Erwachsene – darunter vier Frauen und zwei Männer – und fünf Kleinkinder bestattet.

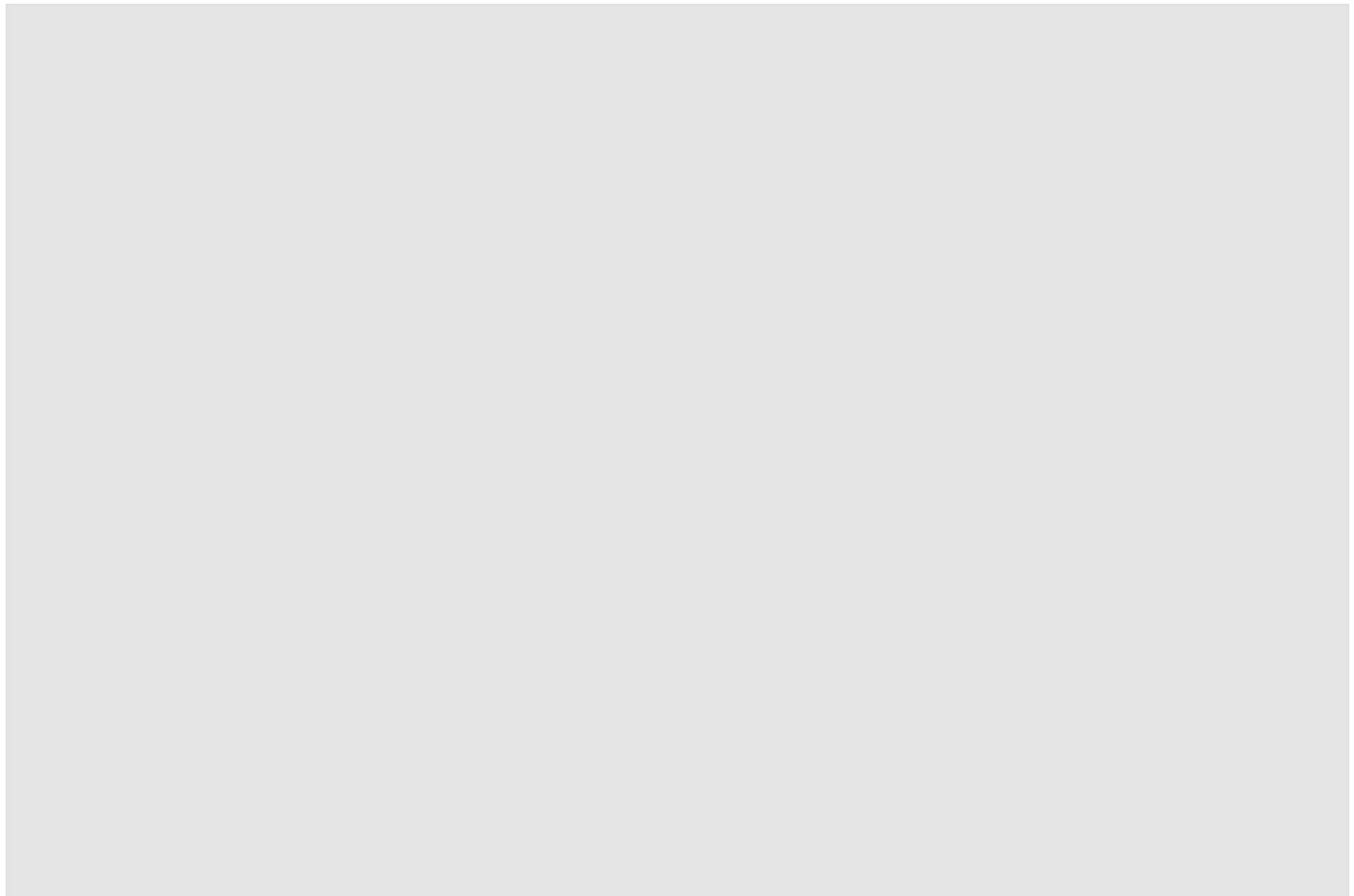


Auch Hinweise auf Pathologien und Verletzungen konnten gewonnen werden. An den wenigen noch erhaltenen Zähnen fand Michael Baumann selten Karies, dagegen öfters Zahnstein. Dies könnte auf den Verzehr von Tierprodukten hindeuten. Er fand zudem viele Anzeichen einer schweren und andauernden körperlichen Arbeit sowie Indizien, dass diese Personen sehr oft zu Fuss unterwegs waren.

Der Mann in Grab 9 starb an einer schweren Verletzung am Schädel, die vermutlich durch einen Gegenstand mit einer Klinge (beispielsweise eine Axt oder ein Schwert) verursacht worden war. Abgesehen von der hohen Zahl an Personen, die das Kleinkinderalter nicht überlebt haben, scheinen die hier bestatteten Erwachsenen insgesamt relativ gesund gewesen zu sein.

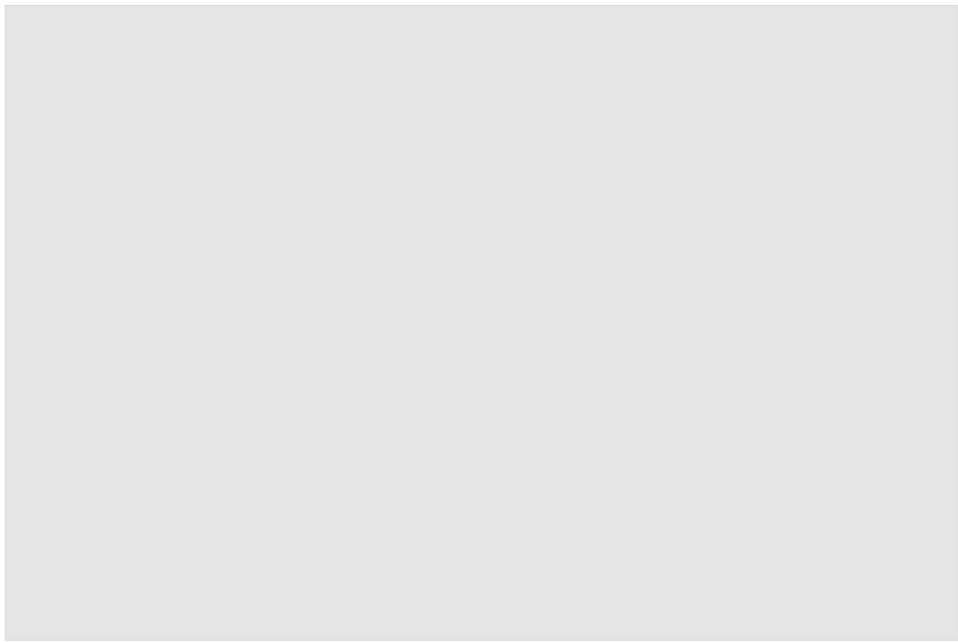


Verletzter Schädel des Mannes aus Grab 9



Archäologie

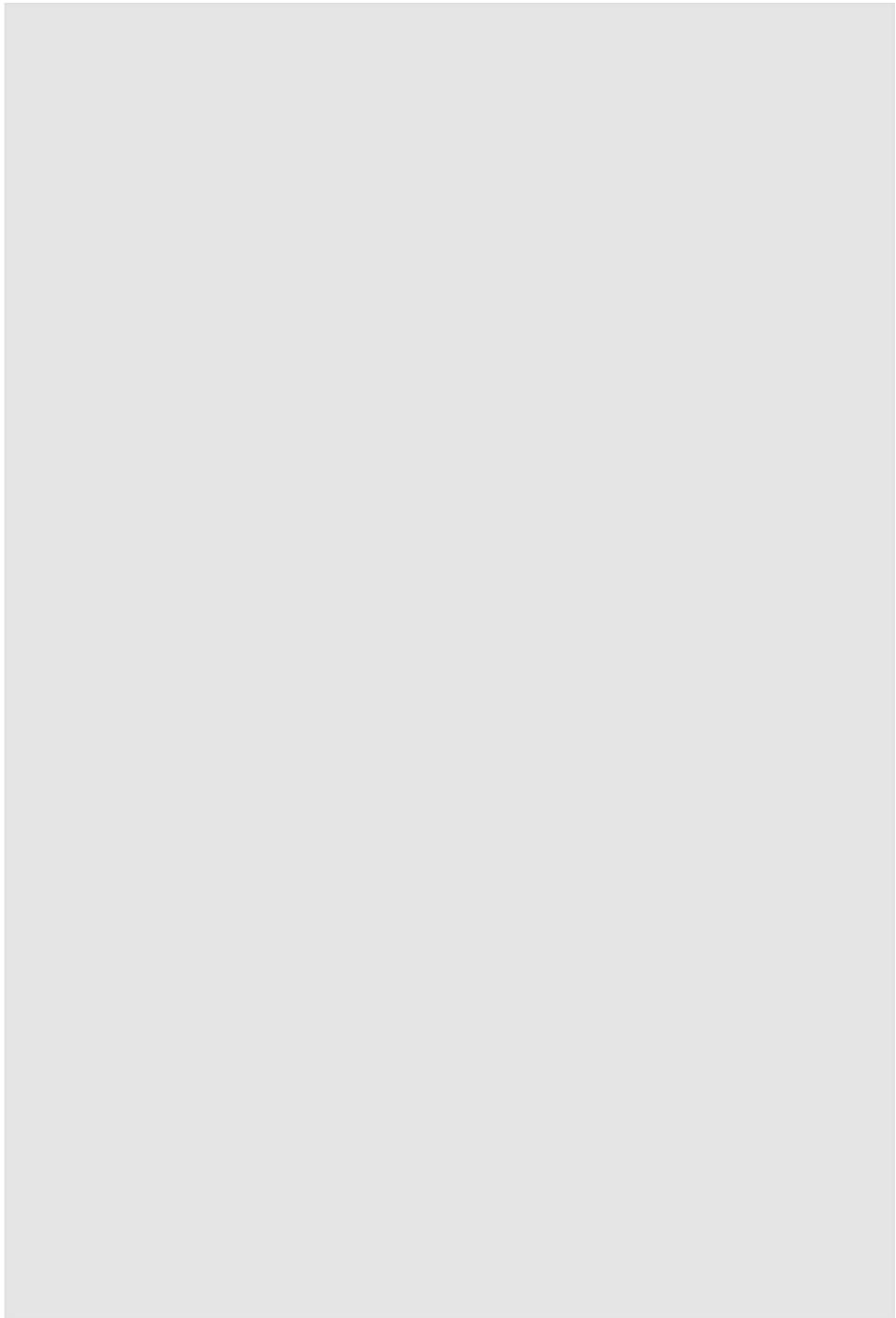
Archäologisch kann man recht einheitliche Bestattungspraktiken beobachten. Die elf einfachen Erdgräber waren generell West-Ost ausgerichtet (bis auf Grab 2, das leicht nach Nordwesten orientiert ist). Die für diese Zeit übliche gestreckte Rückenlage wurde nur für die Frau aus Grab 2 nicht ganz respektiert, da sie leicht auf ihrer rechten Seite lag. Viele moderne Störungen und die geringe Grabungsfläche schränken jedoch die Analyse ein.



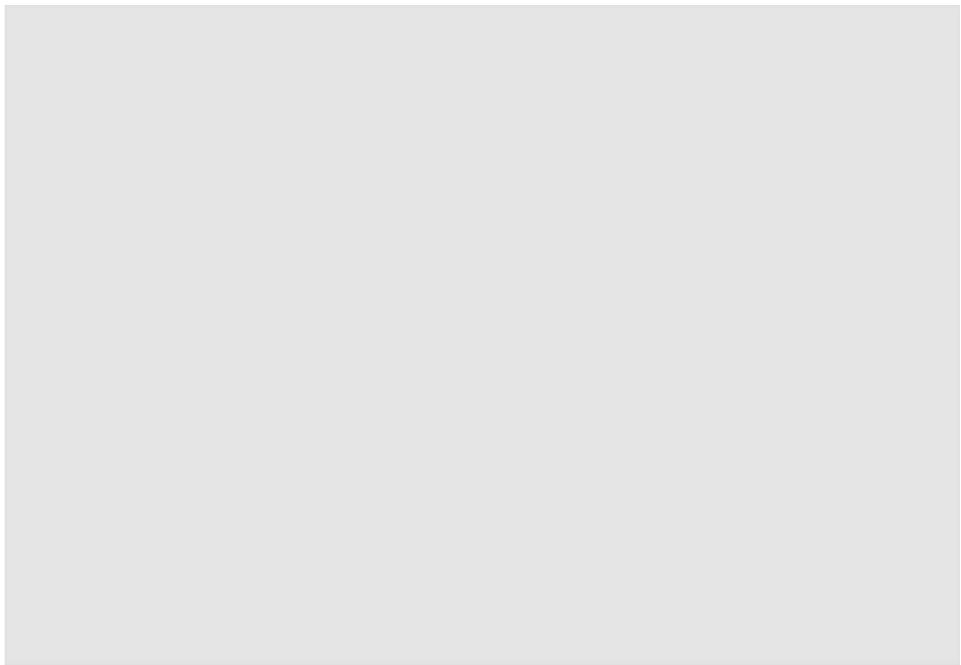
Kindergrab 1

Grab 1

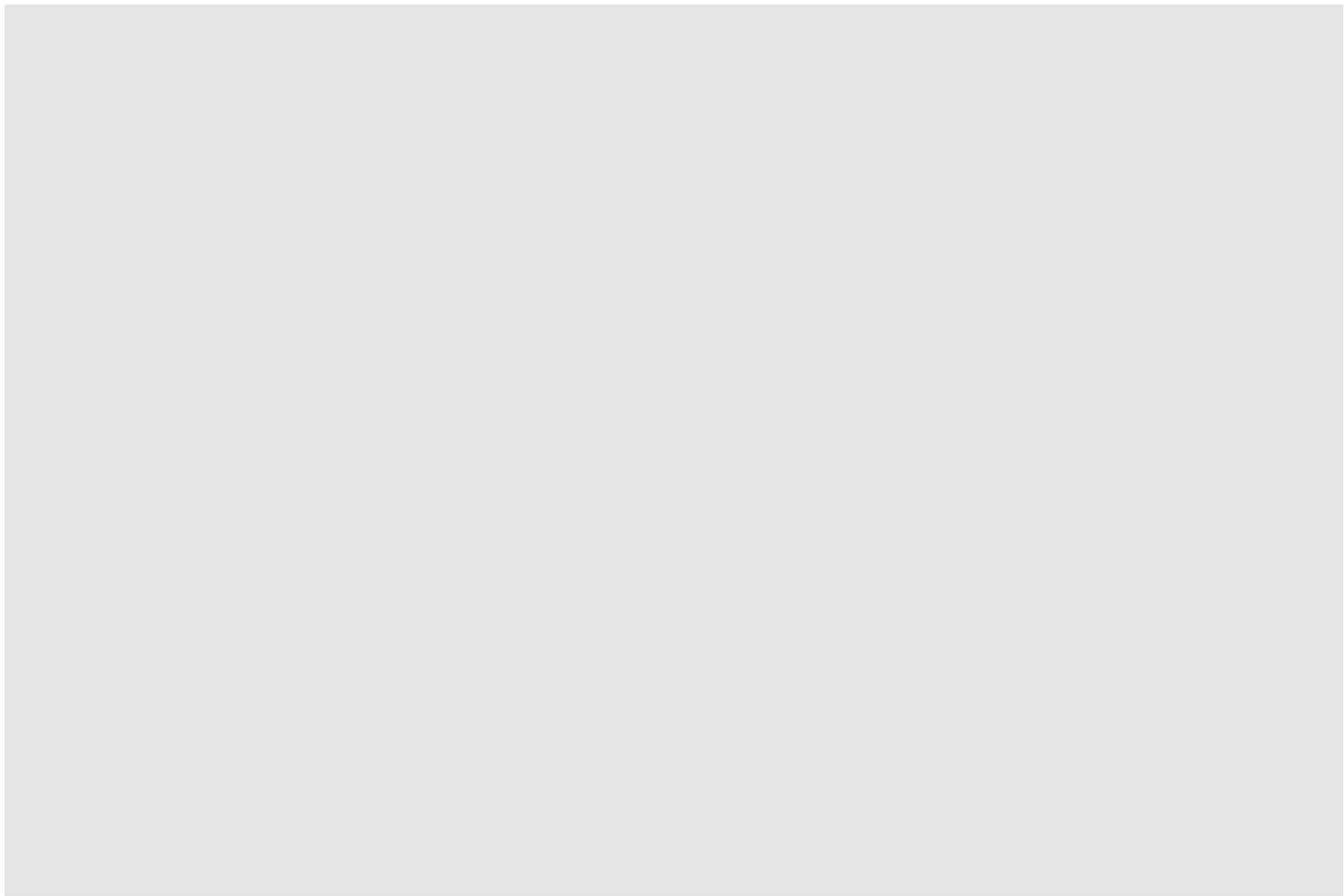
Nur zwei Kleinkinder wurden mit Beigaben bestattet: Das Kind in Grab 1 bekam eine Glasperle und ein Glas.

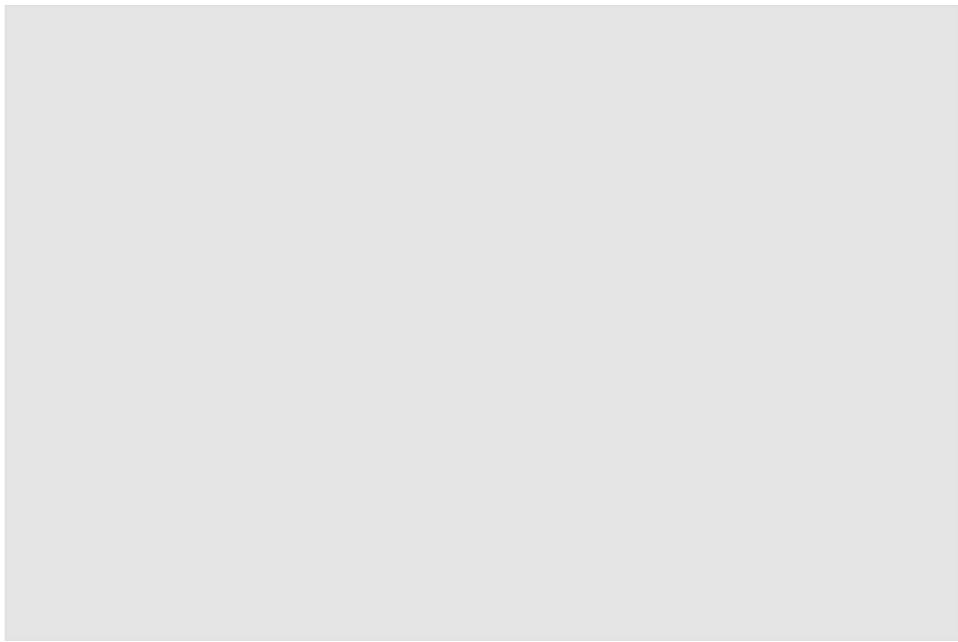


Vollständiges Glas aus dem Kindergrab 1



Einzig Glasperle aus dem Kindergrab 1

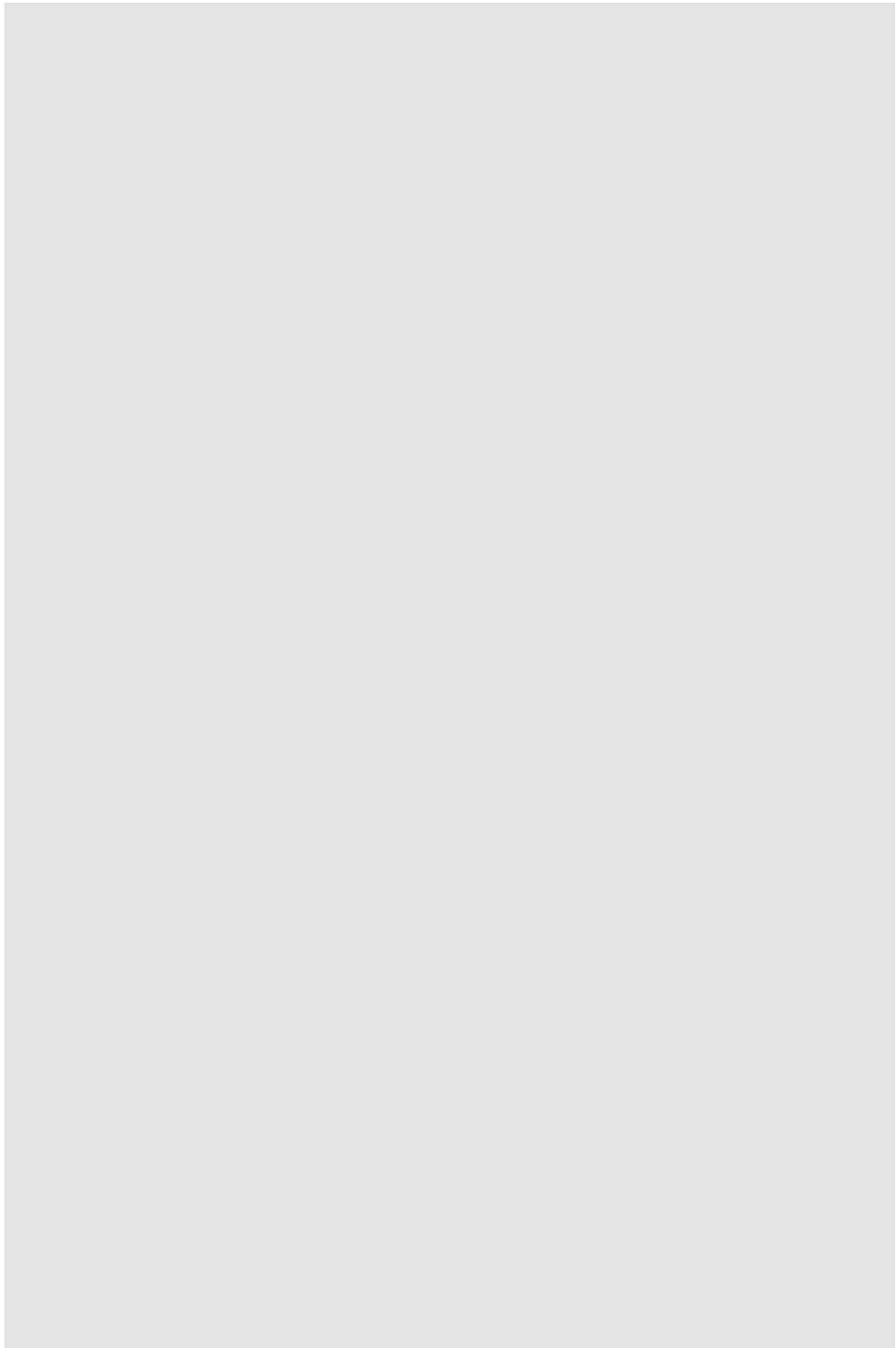




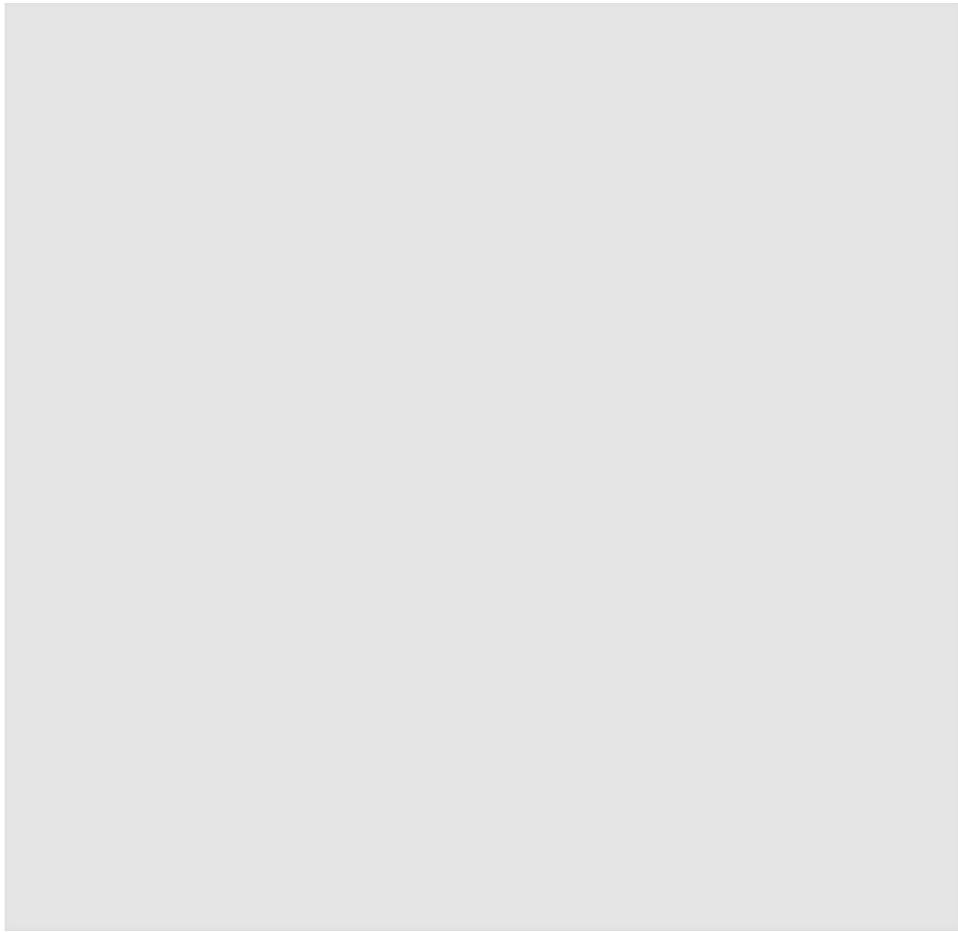
Kindergrab 6

Grab 6

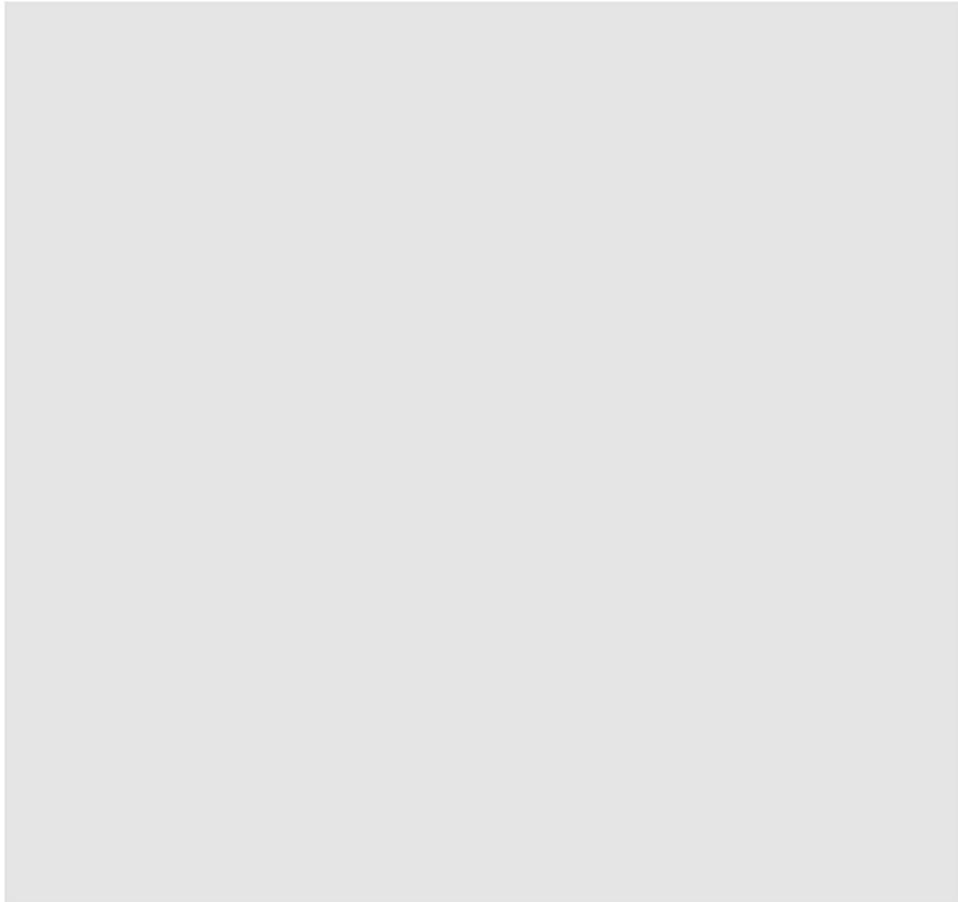
Das Kind in Grab 6 erhielt ein ähnliches Glas, und ihm wurde eine Münze in den Mund gelegt.



Glas aus dem Kindergrab 6

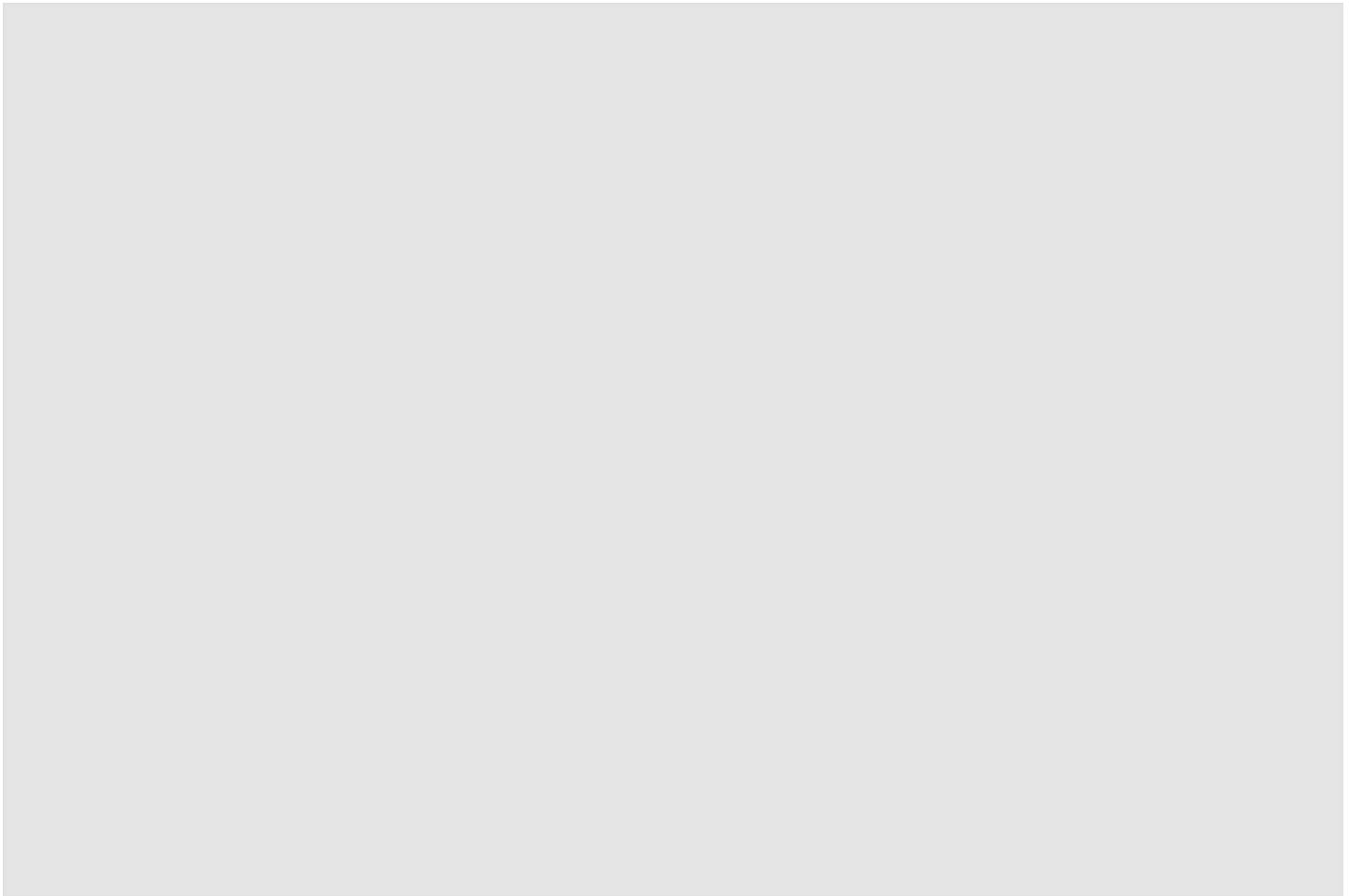


Recto (Vorderseite) der Münze aus dem Kindergrab 6



Verso (Rückseite) der Münze aus dem Kindergrab 6

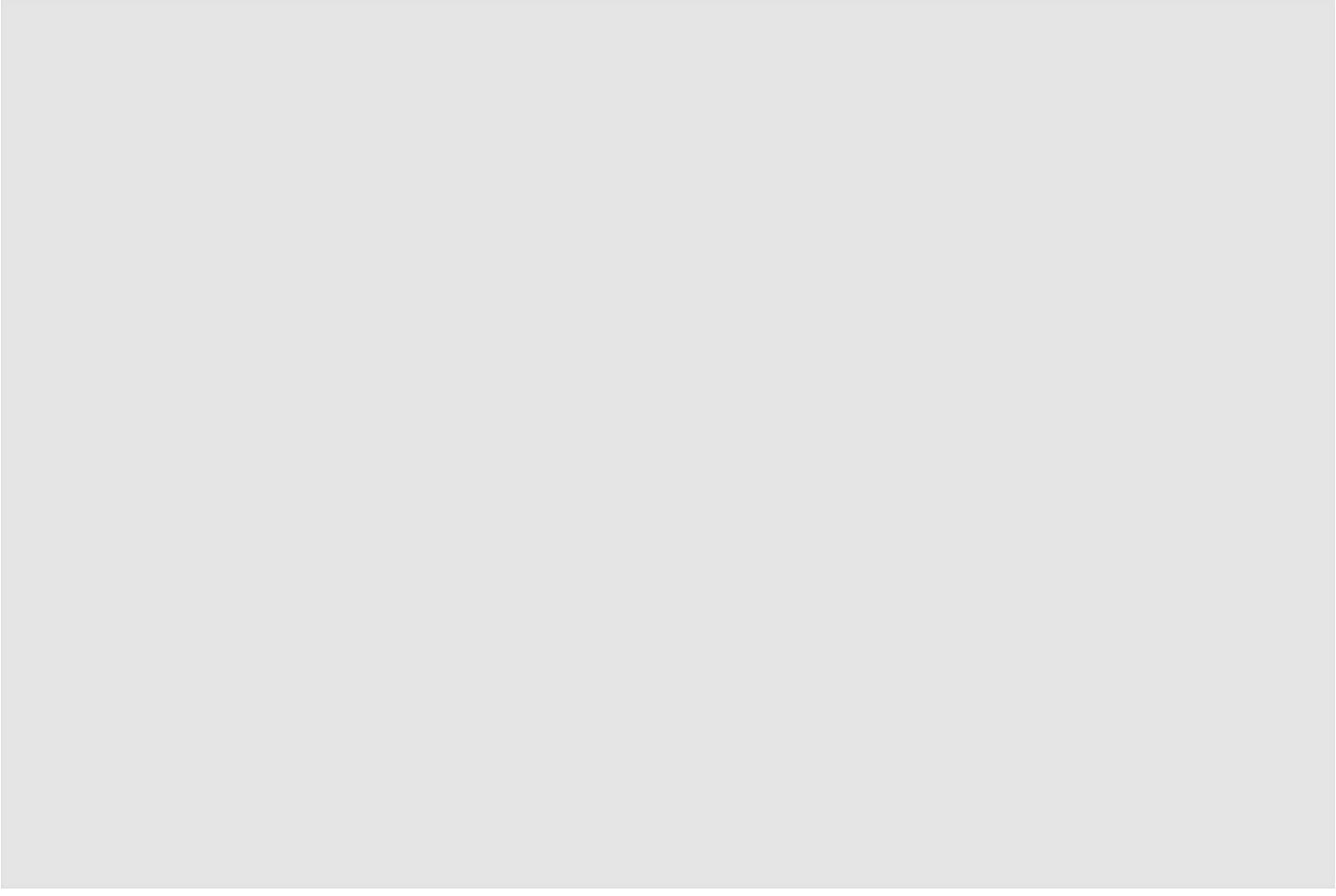
Insgesamt entsprechen die Bestattungspraktiken eher einer spätrömischen Tradition.



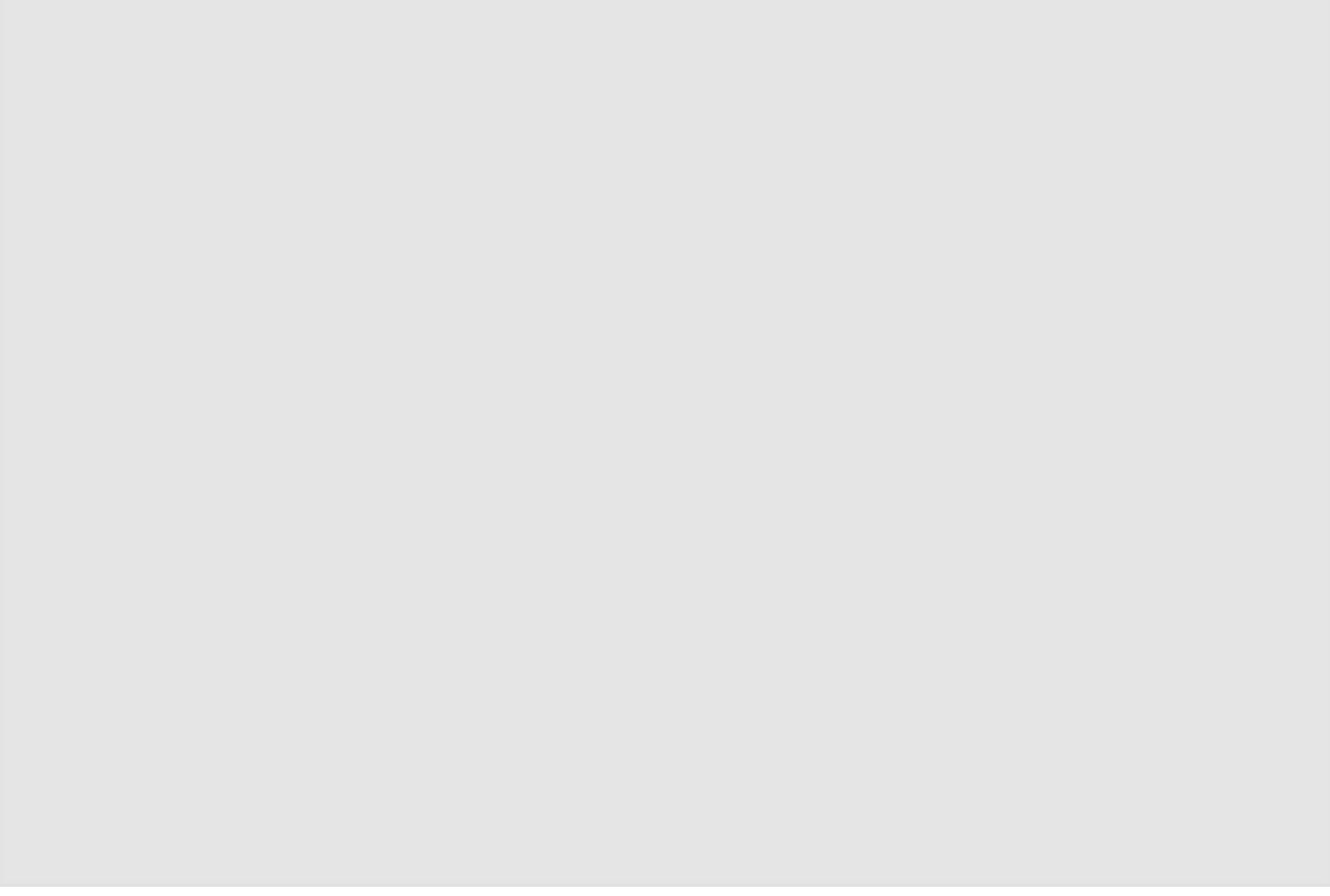
¹⁴C-Datierung

In den Laboren der ETH in Zürich hat Irka Hajdas Radiokarbondatierungen (¹⁴C) an den Knochen der in Basel-Waisenhaus bestatteten Personen durchgeführt. Sie helfen, die ungefähre Zeitspanne des Todes der Bestatteten zu bestimmen.

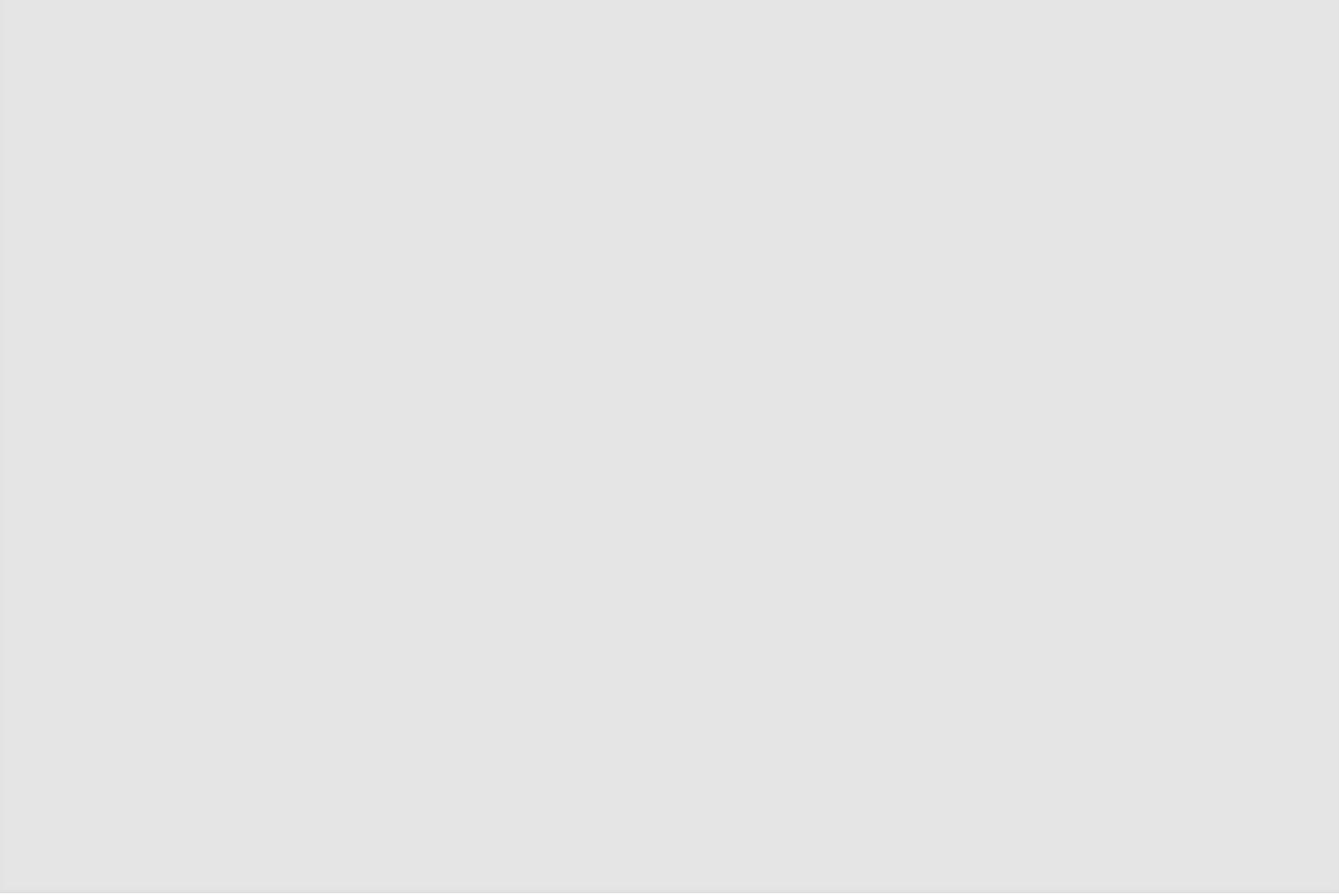
Da die unbearbeiteten Ergebnisse der einzelnen Knochenproben schlecht lesbar sind,



werden mit einem statistischen Verfahren (eine sogenannte Kerndichteschätzung: KDE) die wahrscheinlichsten Zeiträume sichtbar gemacht, in denen diese Personen verstorben sind.

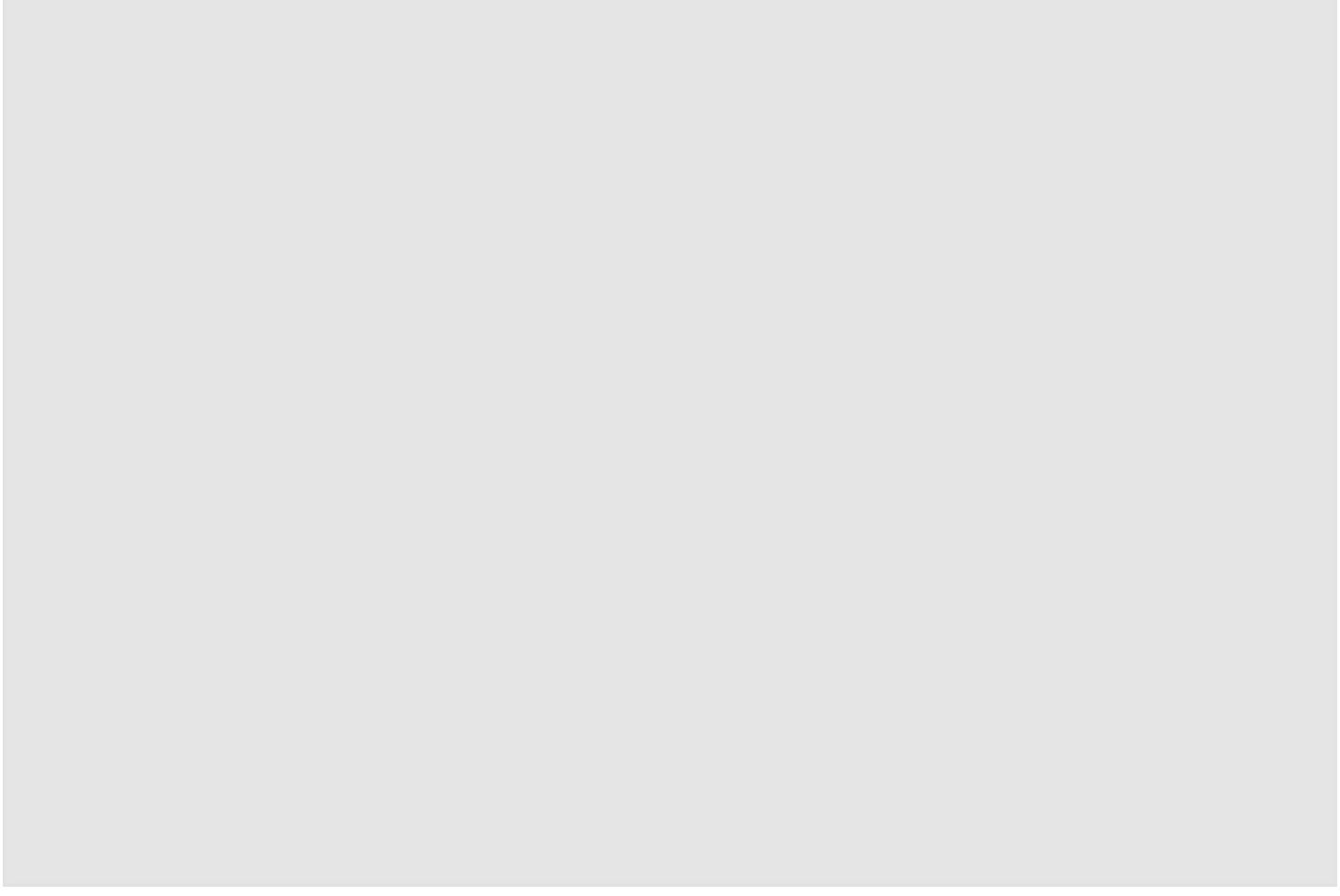


Für Basel-Waisenhaus gilt der Zeitraum zwischen 370 und 420 n. Chr. als wahrscheinlichste Datierung für die Nutzung des Bestattungsplatzes.

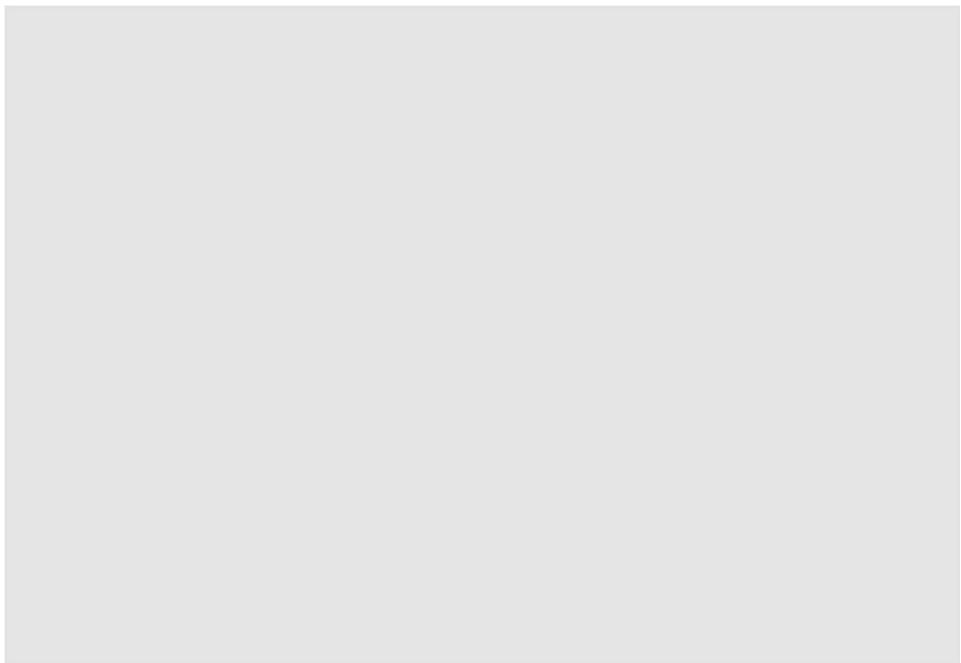


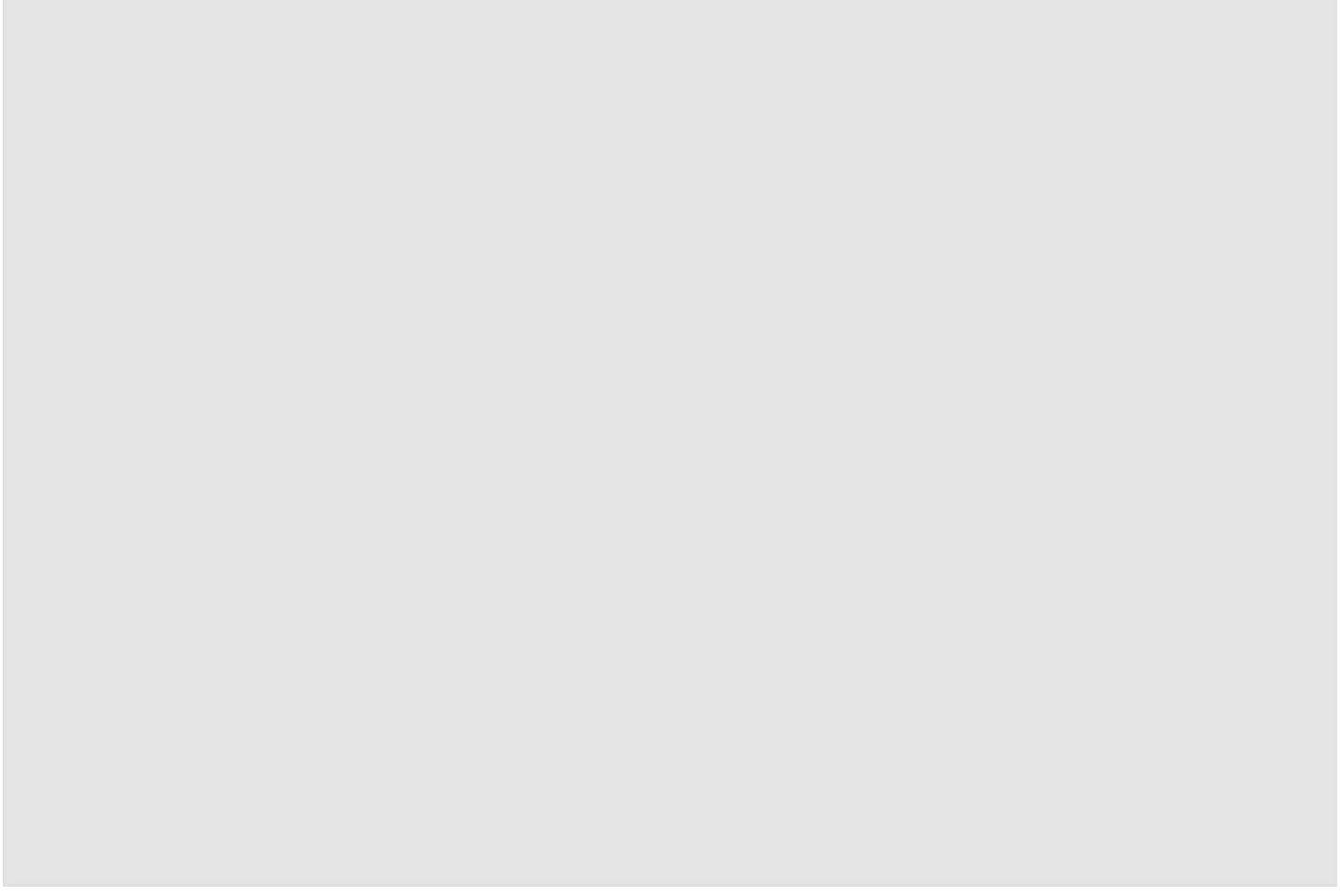
Dies stimmt mit der archäologischen Datierung der Beigaben überein, die auf der Typologie, also der Analyse der Form und Verzierungen dieser Objekte, beruht. Diese wurden bislang jedoch in das zweite Viertel des 5. Jh. datiert.

Datierung Münze: 411-413 n. Chr.

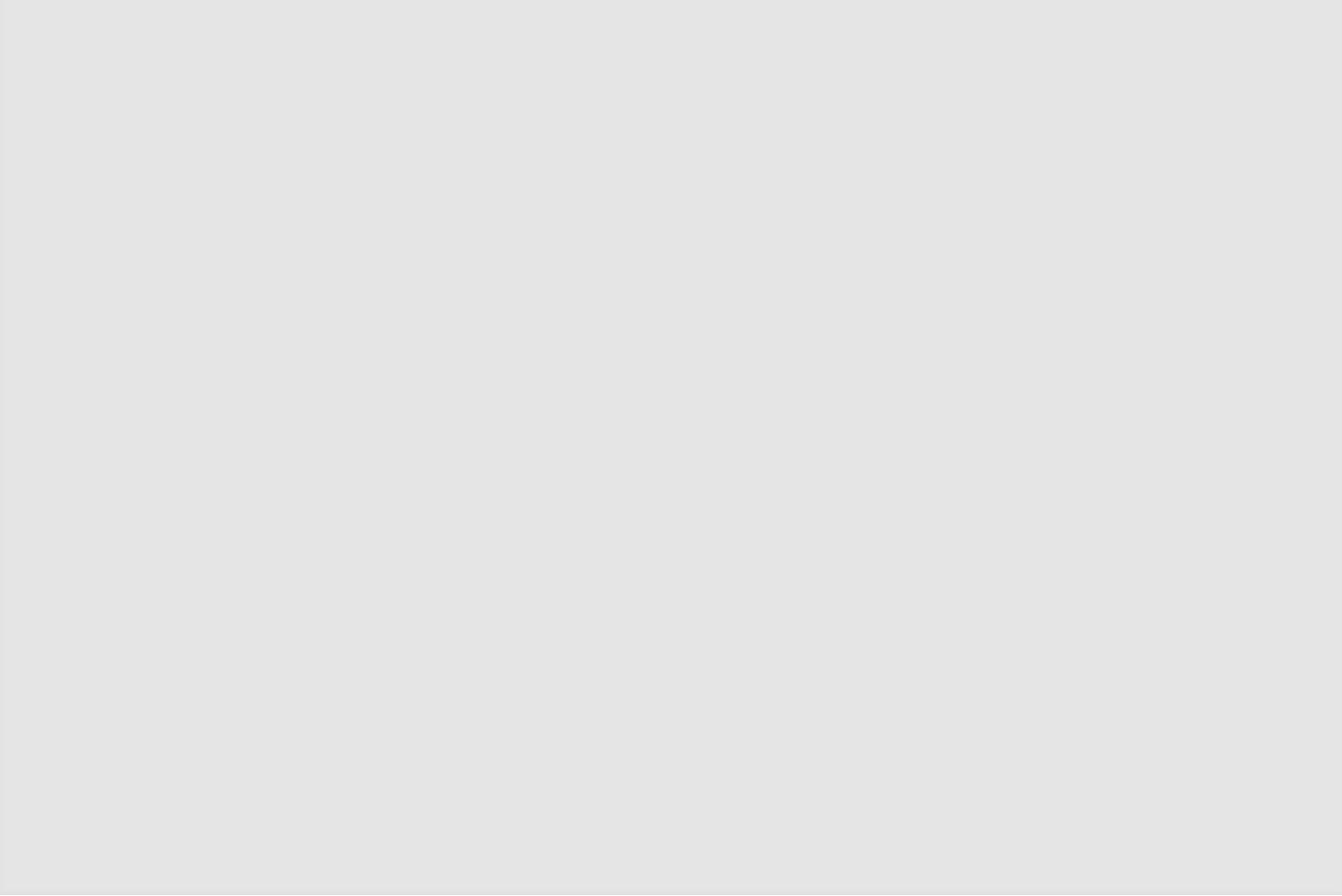


Datierung Glasperle: 350-420 n. Chr.





Datierung Glasbecher: 350-680 n. Chr.



Somit kann die spätantike Datierung des Bestattungsplatzes als gesichert gelten. Dies bezeugt die Gleichzeitigkeit zwischen Basel-Waisenhaus und der nur 150 Meter davon entfernten spätrömischen Militäranlage: das *munimentum*.

Sr- und O-Isotopenanalysen

Margaux Depaermentier und Claudia Gerling sowie als Kooperationspartner Thomas Kuhn (Universität Basel) und Matthew Cooper (National Oceanography Centre, University of Southampton) haben Isotopenanalysen am Skelettmaterial aus Basel-Waisenhaus durchgeführt und die Ergebnisse interpretiert.

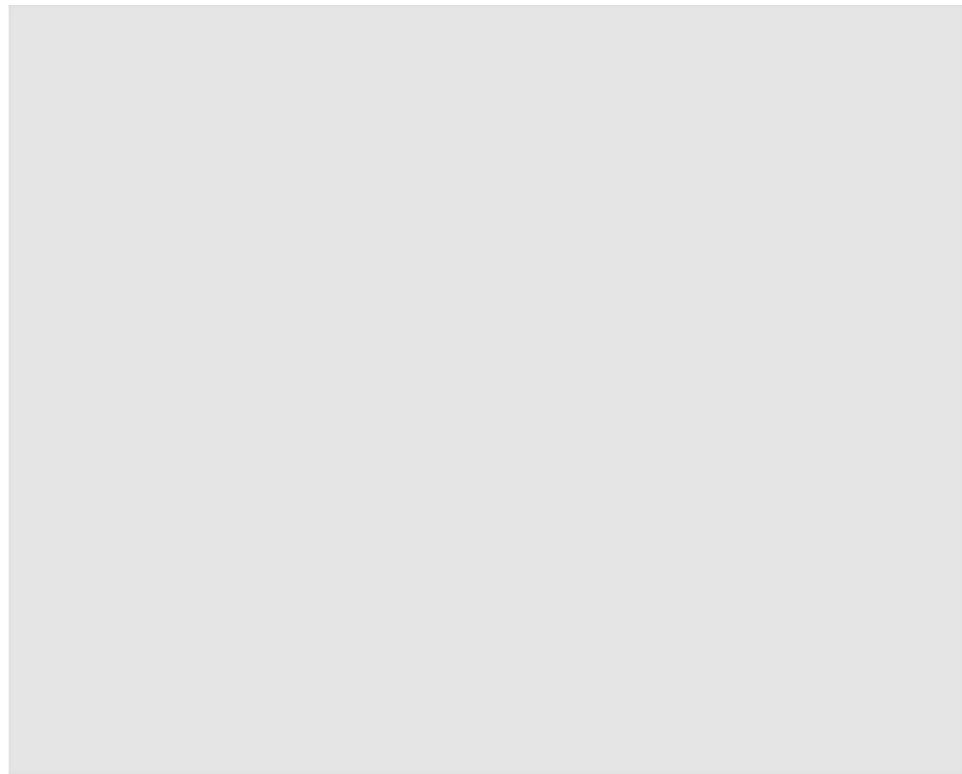
Die Grundprinzipien der Isotopenanalyse und Hauptaussagemöglichkeiten dieser Methoden werden im folgenden Video erklärt. Dabei werden hier nicht nur Strontium-(Sr-) und Sauerstoff- (O-), sondern auch Kohlenstoff- (C-) und Stickstoff- (N-) Isotopenanalysen vorgestellt.

Strontium- und Sauerstoffisotopenanalysen wurden am Zahnschmelz der sechs Bestatteten durchgeführt, die noch Zähne hatten. Es handelt sich um je einen Milchzahn bei den drei Kindern und je zwei Zähne bei den drei Erwachsenen.

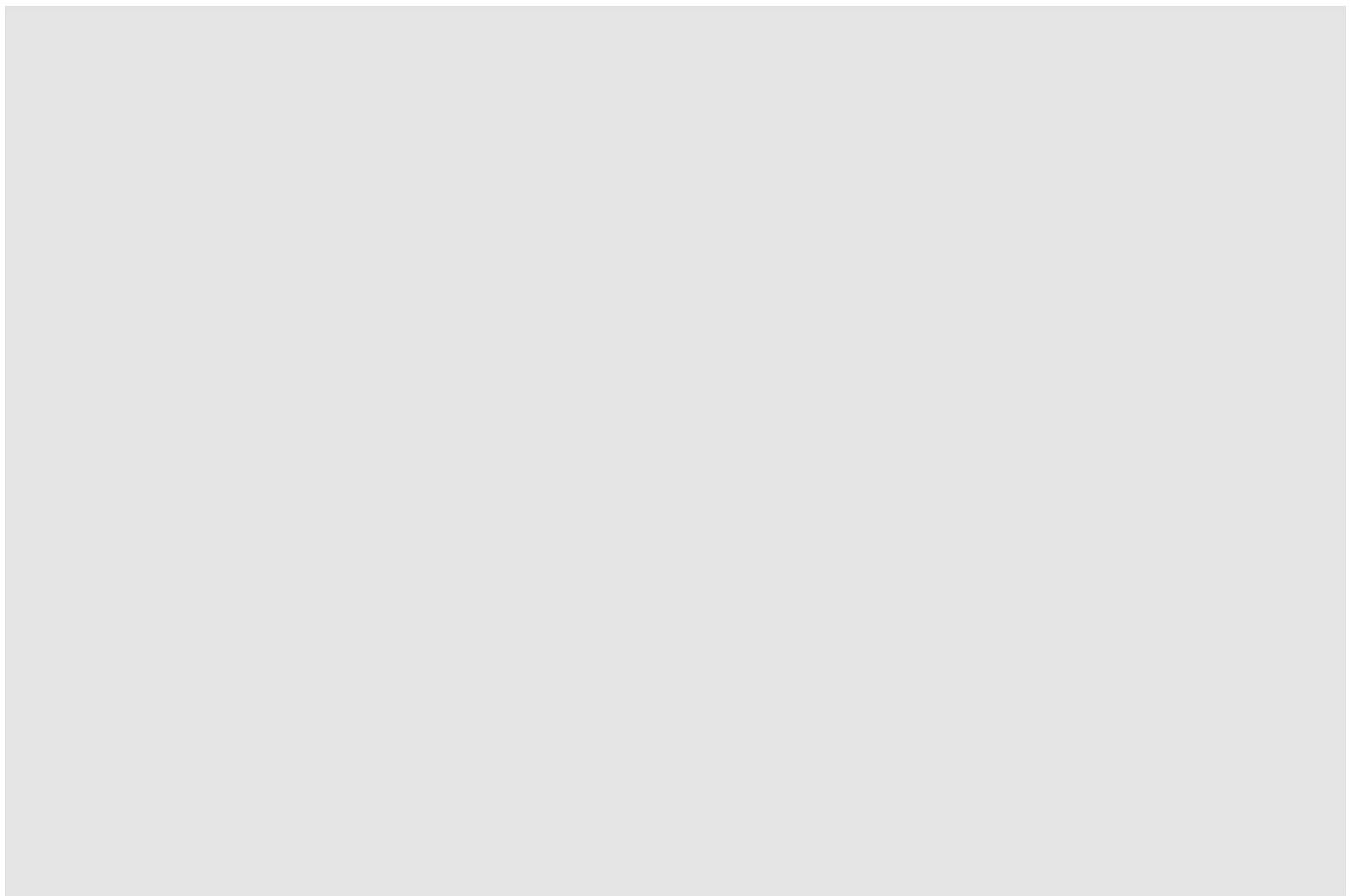
Weil der Zahnschmelz sich weder im Leben noch nach dem Tod verändert, bildet er ein genaues Archiv der Isotopen-Werte, die durch die Nahrung im Moment der Zahnbildung aufgenommen wurden. So speichern unterschiedliche Zähne Informationen unterschiedlicher Lebensphasen.

Die Ergebnisse der Strontium- und Sauerstoffisotopenanalysen, bei denen jeweils die Verhältnisse der Isotopen $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ und $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ gemessen werden, lassen sich für jede Zahnschmelz-Probe in $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ - und $\delta^{18}\text{O}$ -Werte übersetzen. Diese Werte können gegeneinander in einem Diagramm dargestellt werden. So erkennt man, ob die Gruppe homogen oder heterogen ist, ob

es Ausreisser gibt und ob die gemessenen Werte mit den Isotopenverhältnissen in und um Basel übereinstimmen.



Hier sieht man, welche Bestatteten im Gräberfeld für Sr- und O-Isotopenanalysen zur Verfügung standen und welche Zähne für die Analyse genommen werden konnten.



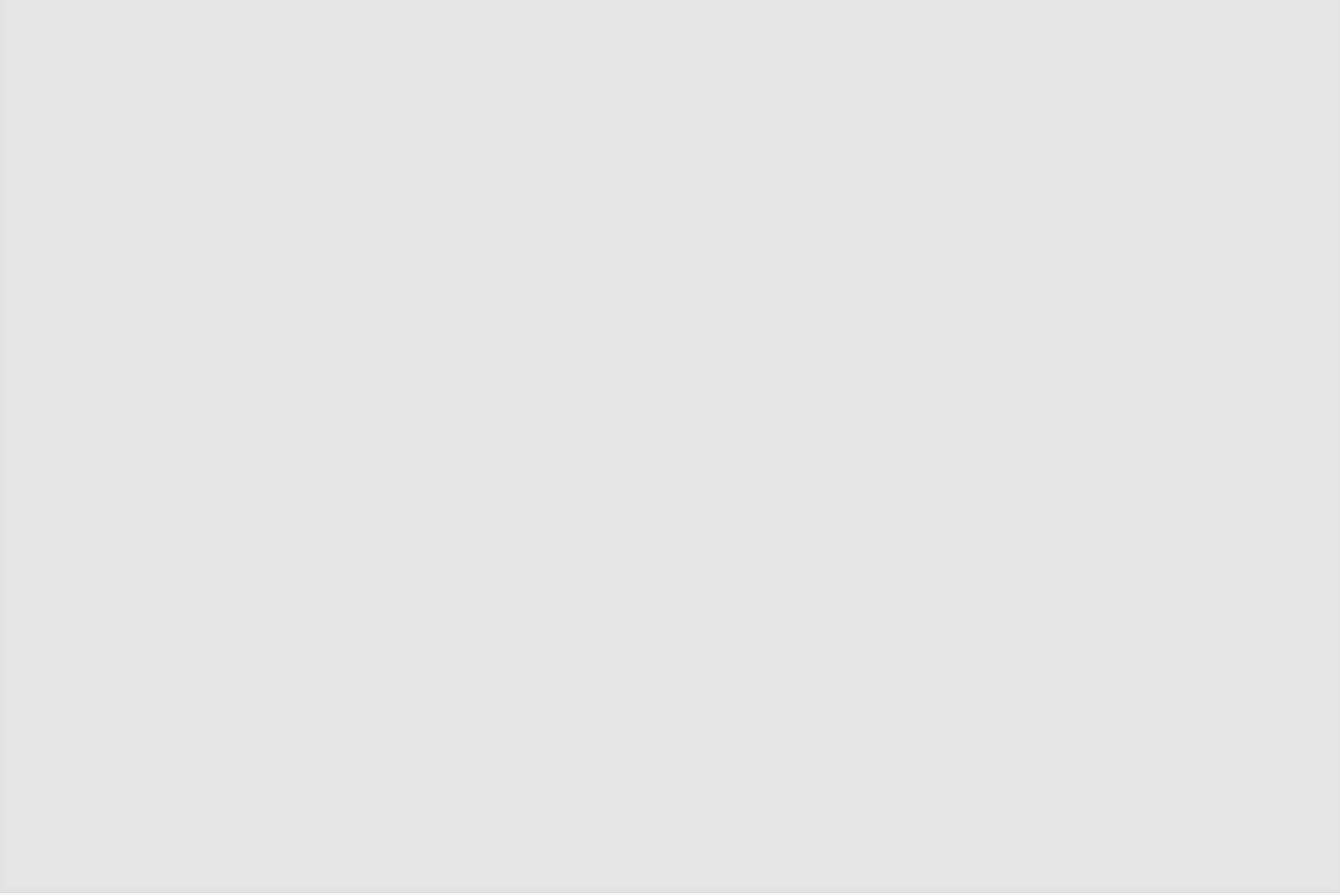
Um die Isotopenwerte aus diesen Zähnen als Hinweis auf die Herkunft dieser Personen interpretieren zu können, müssen sie mit den Isotopenverhältnissen aus dem Basler Gebiet verglichen werden. Diese waren glücklicherweise schon im Rahmen des Basel-Gasfabrik-Projektes anhand von Wasser-, Blätter- und Bodenvegetation-Proben aus Basel und Umgebung definiert worden.

Sr-Baseline-Bestimmungs-Artikel

Basel-Gasfabrik Sr- und O-Daten

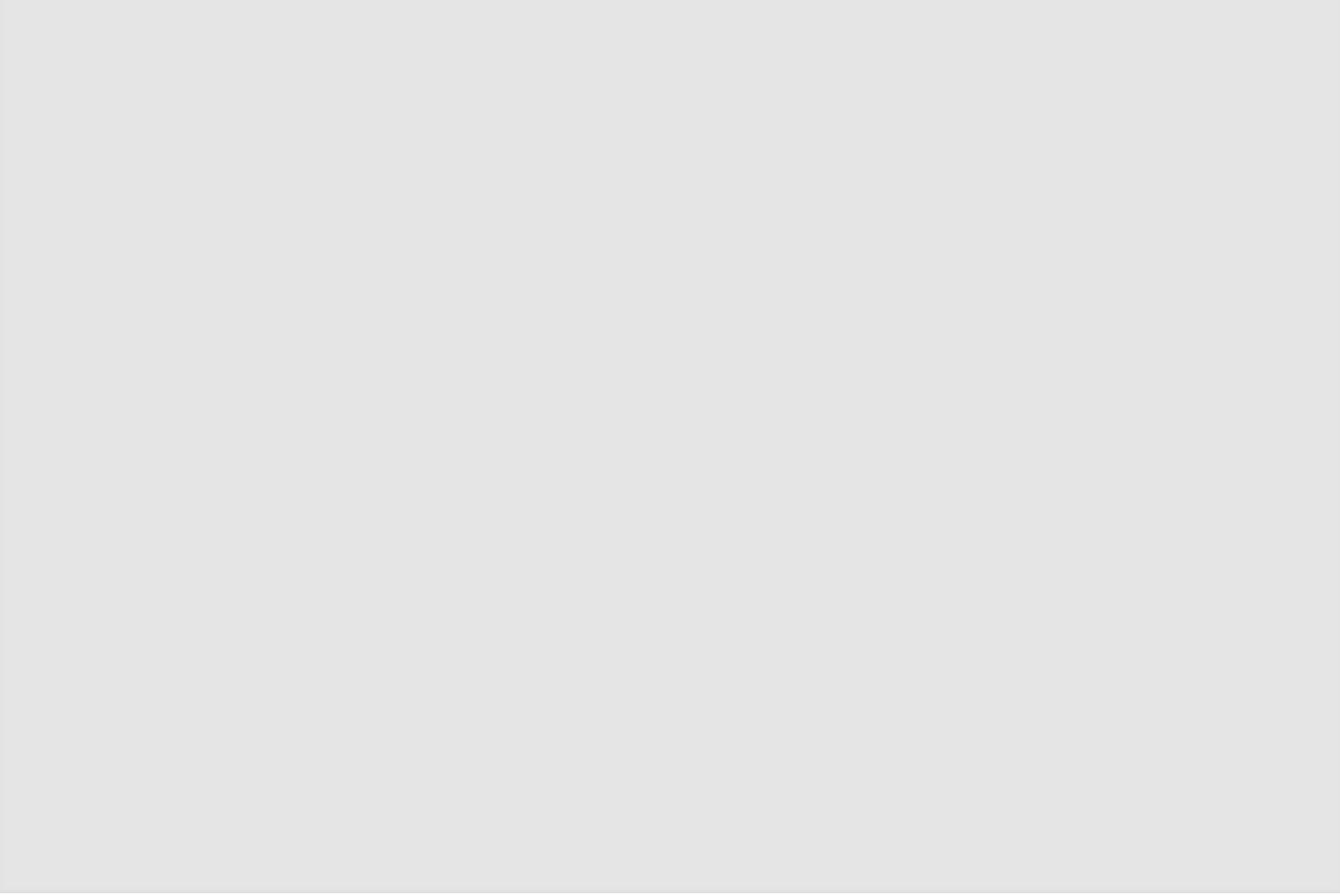
Die Personen G3 und G4 haben lokale Isotopenwerte in ihren früh- und spätmineralisierten Zähnen: Sie sind deswegen wahrscheinlich in der Region Basel geboren und auch dort geblieben.

Die Milchzähne der Kinder 1 und 6 weisen $\delta^{18}\text{O}$ -Werte auf, die etwas höher als die regionalen Werte sind. Da Muttermilch die $\delta^{18}\text{O}$ -Werte der gestillten Kinder erhöht, könnte man hier ein sogenanntes Stillsignal statt einen Hinweis auf eine fremde Herkunft dieser Kinder erkennen.

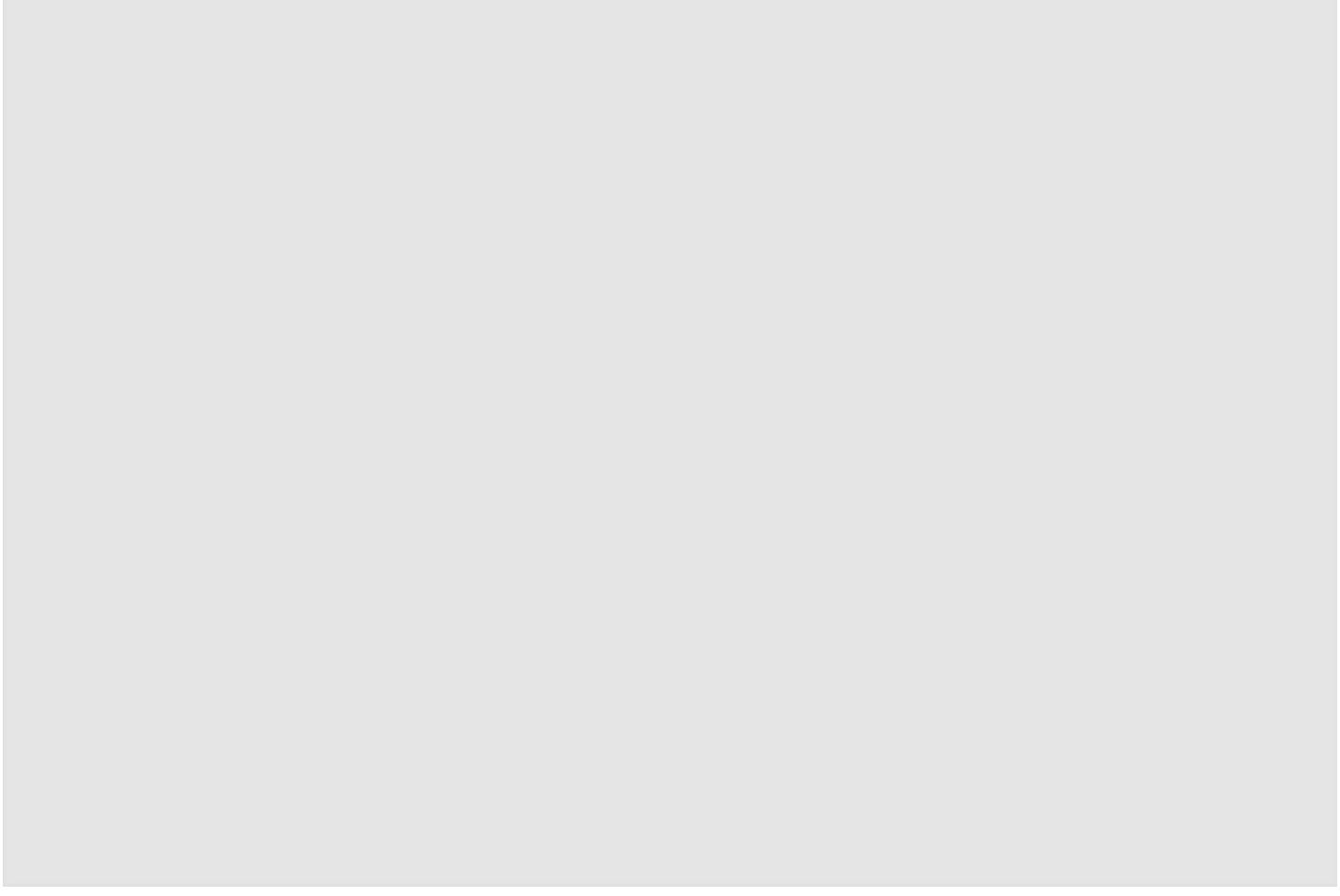


Die $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Werte aus den früh-gebildeten Zähnen der Personen 5 und 9 gleichen den Werten aus der Umgebung von Basel. Sie könnten also in einem Nachbardorf geboren worden sein.

Die Frau 5 kam erst nach der Mineralisation ihres dritten Backenzahnes (also nach ihrem 17./21. Lebensjahr) nach Basel.



Der Mann 9 weist aber bereits in seinem dritten Backenzahn Basler $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Isotopenwerte auf. Er kam daher zwischen der Mineralisationszeit seiner ersten und dritten Backenzähne, also ungefähr zwischen seinem 5. und 17. Lebensjahr, nach Basel.



Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die drei Kinder und die Frau 4 in Basel geboren wurden. Dies ist für die Kleinkinder angesichts ihres jungen Alters zu erwarten.

Die Frau 5 und der Mann 9 sind an einem ähnlichen Ort in der Basler Umgebung geboren und kamen erst später ans Rheinknie.

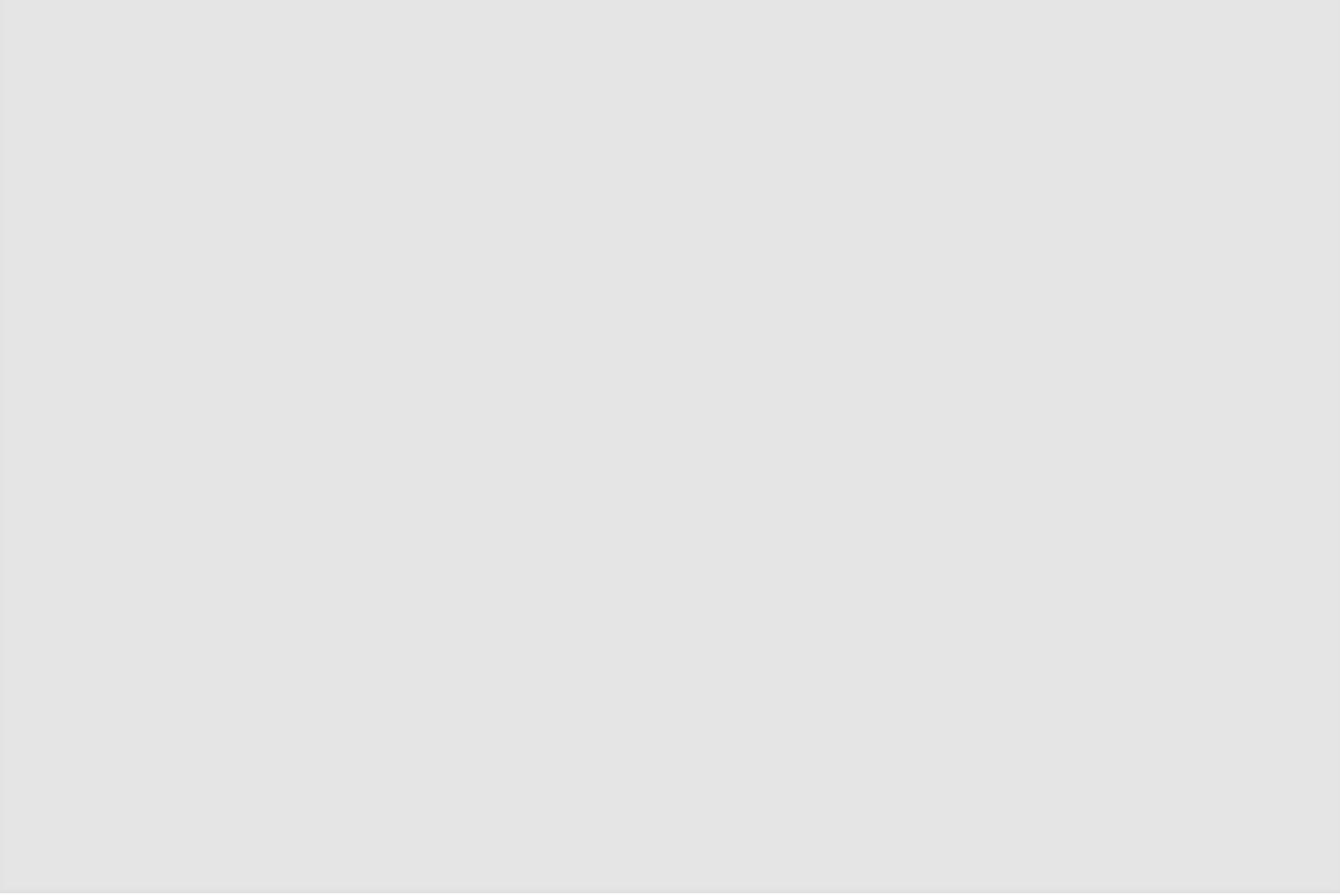
C- und N-Isotopenanalysen

Stickstoff- und Kohlenstoffisotopenanalysen wurden an Oberschenkelknochen der elf Personen durchgeführt, die in Basel-Waisenhaus bestattet worden waren.

Im Laufe des Lebens werden Knochen ständig umgebaut. Die Isotopenwerte aus den Knochenproben spiegeln somit nur eine Zusammenfassung der Nahrung wider, die während der letzten Lebensjahre bis -jahrzehnte aufgenommen wurde (bis zu über 20 Jahre bei Erwachsenen).

Die Stickstoff- und Kohlenstoffisotopenverhältnisse, die an den Knochen der Bestatteten von Basel-Waisenhaus gemessen wurden, werden in einem gemeinsamen Diagramm dargestellt und jeweils als $\delta^{15}\text{N}$ - und $\delta^{13}\text{C}$ -Werte bezeichnet.

Insgesamt zeigen die Bestatteten aus Basel-Waisenhaus sehr homogene $\delta^{15}\text{N}$ - und $\delta^{13}\text{C}$ -Werte. Dies deutet darauf hin, dass alle Mitglieder dieser Gruppe während ihrer letzten Lebensjahre insgesamt ähnliche Ernährungsgewohnheiten und Subsistenzstrategien geteilt haben.



Wie bei den Sauerstoffisotopen kann man mit Stickstoffisotopen das Stillen von Kindern nachweisen, weil der Verzehr von Muttermilch zu erhöhten $\delta^{15}\text{N}$ -Werten führt. So können wir hier gut erkennen, dass die Kinder 0, 6 und 10 noch bis zu ihrem Tod gestillt wurden.

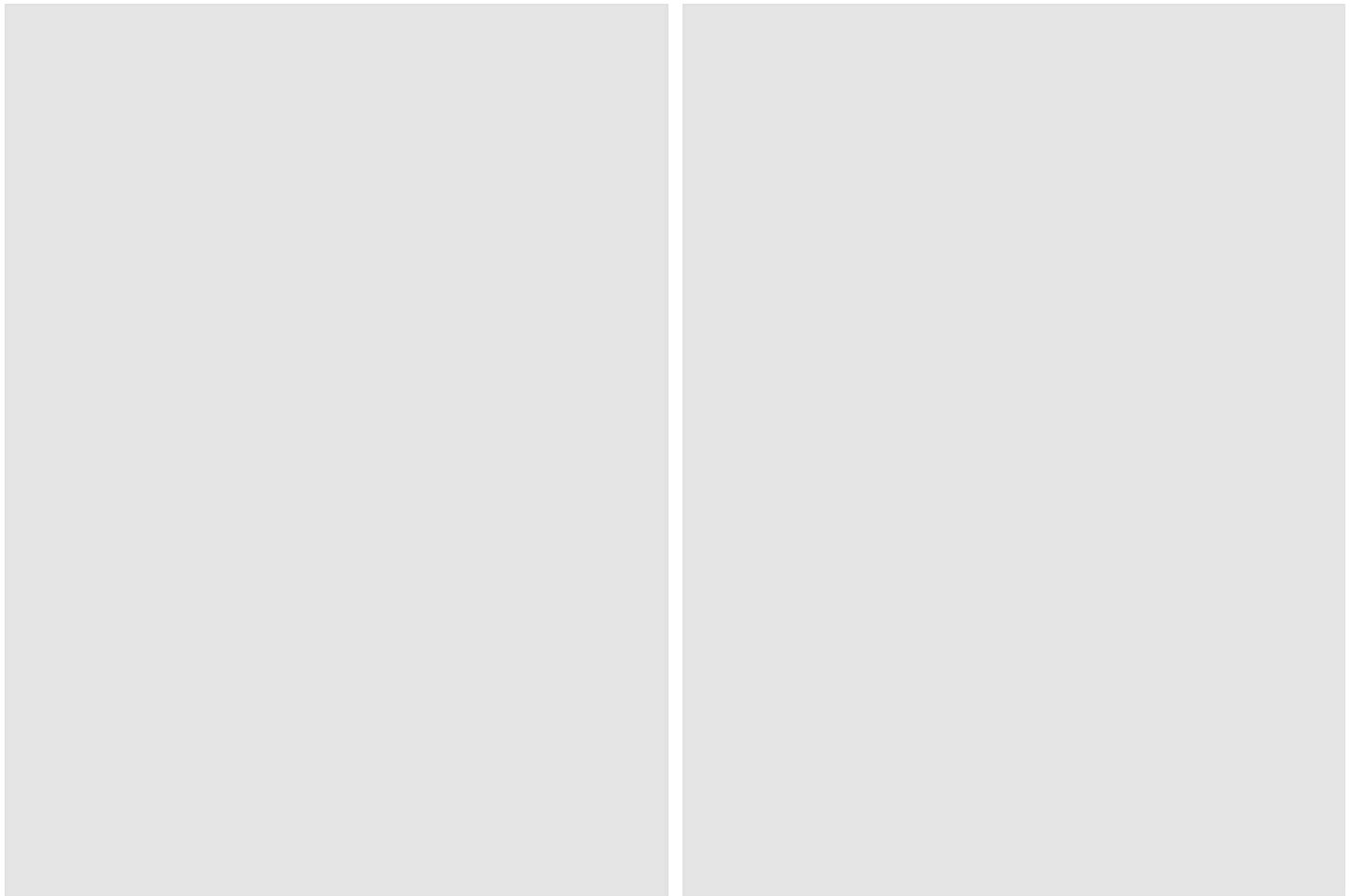
Das Kind 0 hat aber auch erhöhte $\delta^{13}\text{C}$ -Werte im Vergleich zu den anderen Individuen. Es ist daher möglich, dass diese hohen Werte die Folgen einer Krankheit sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die im Gräberfeld Basel-Waisenhaus bestatteten Personen ähnliche Ernährungsgewohnheiten hatten.

Genetik

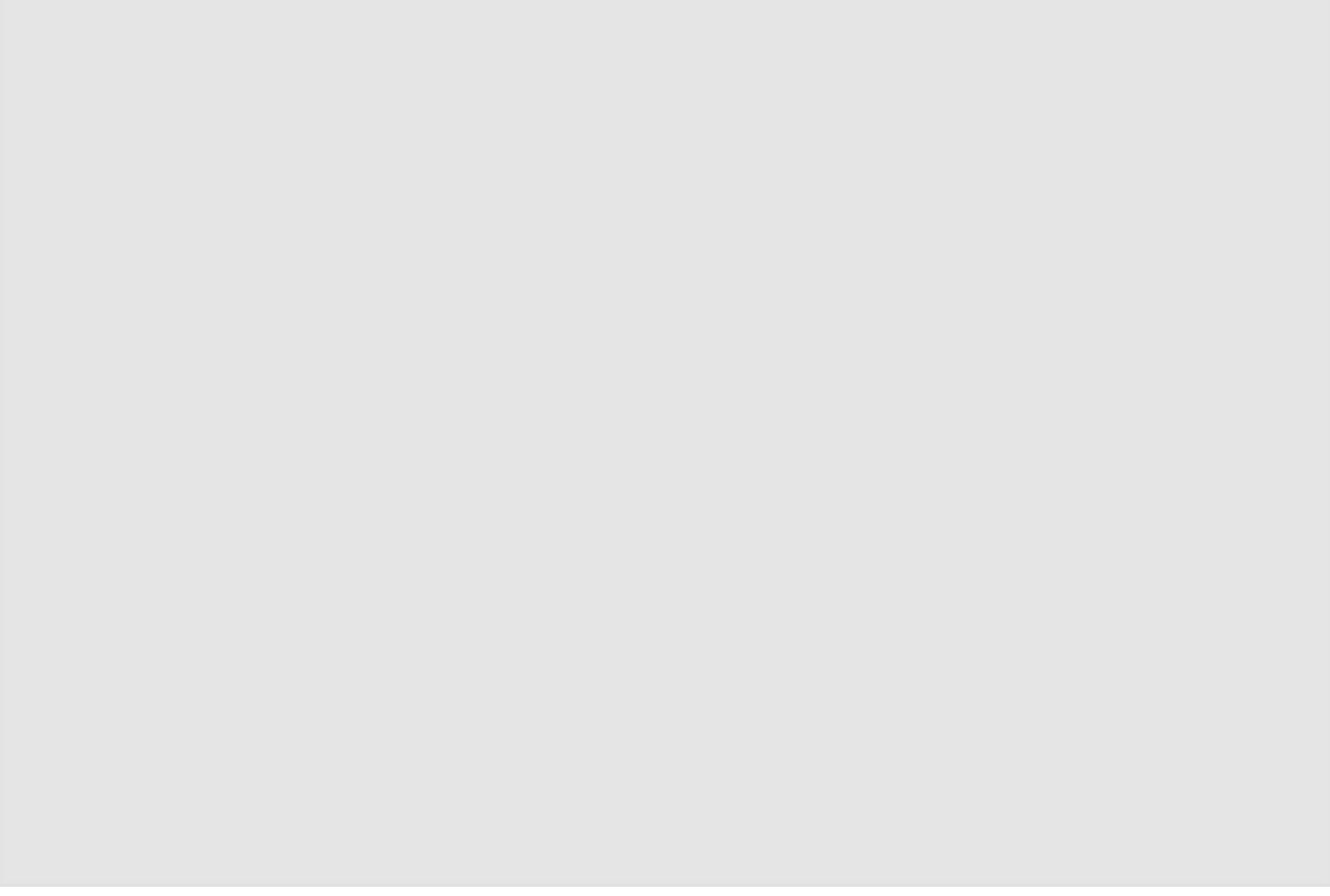
Genetische Analysen sind sehr komplex und werden im folgenden Video möglichst klar und kurz vorgestellt.

Für die genetischen Analysen wurden von jedem Skelett Zahn- und/oder Knochenproben entnommen, die von Ben Krause-Kyora und seinem Team in den IKMB-Laboren der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel untersucht wurden. Die Hauptergebnisse der genetischen Analysen werden im Folgenden erläutert.

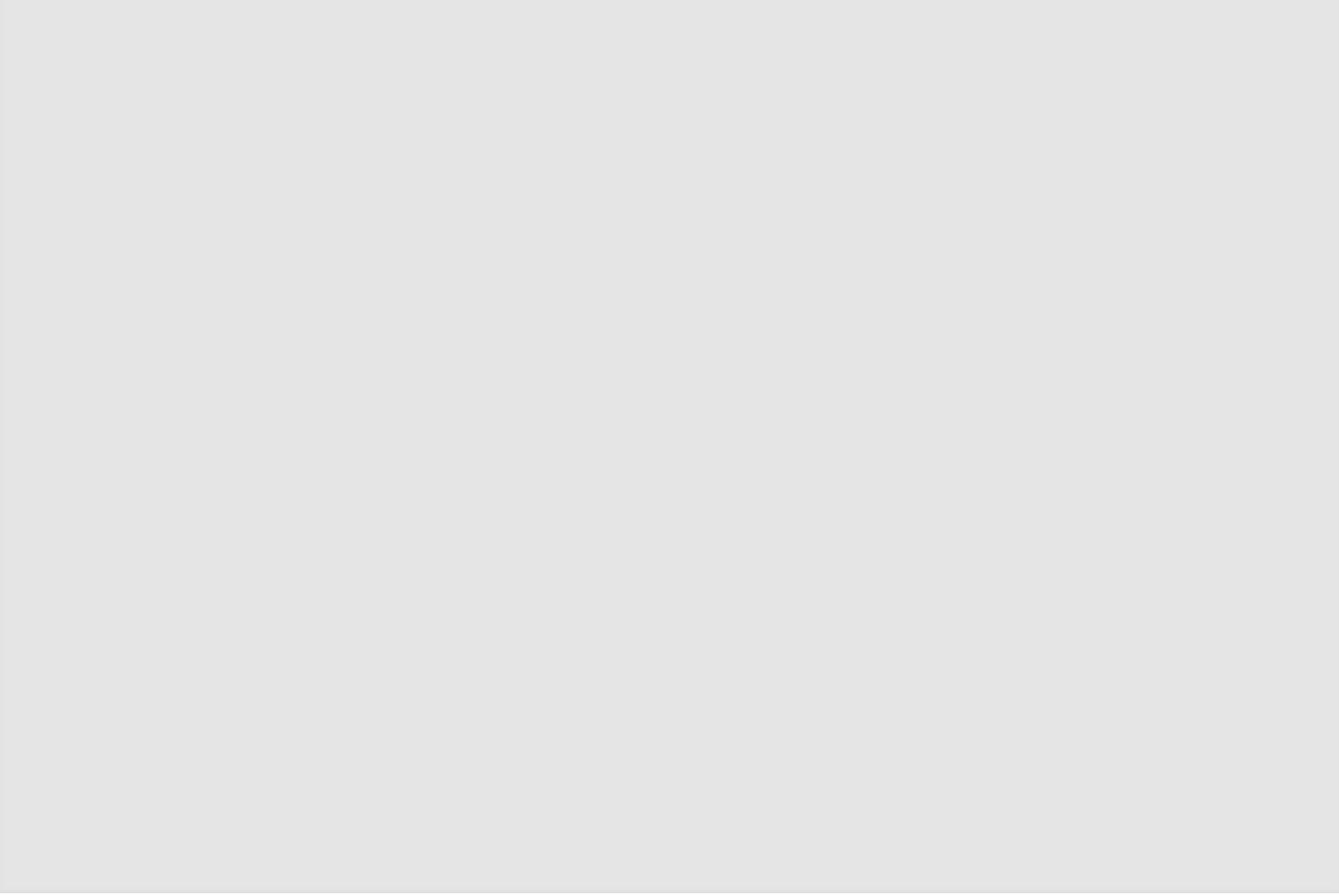


Die aDNA war nur bei drei Personen (Grab 6, 7 und 8) nicht gut genug erhalten, um zuverlässige Ergebnisse zu liefern. In der Knochenprobe aus Grab 10 war gar keine aDNA erhalten.

Für die Personen mit gut erhaltener aDNA konnte das biologische Geschlecht identifiziert werden – dieses stimmte nur zum Teil mit der anthropologischen Bestimmung überein.

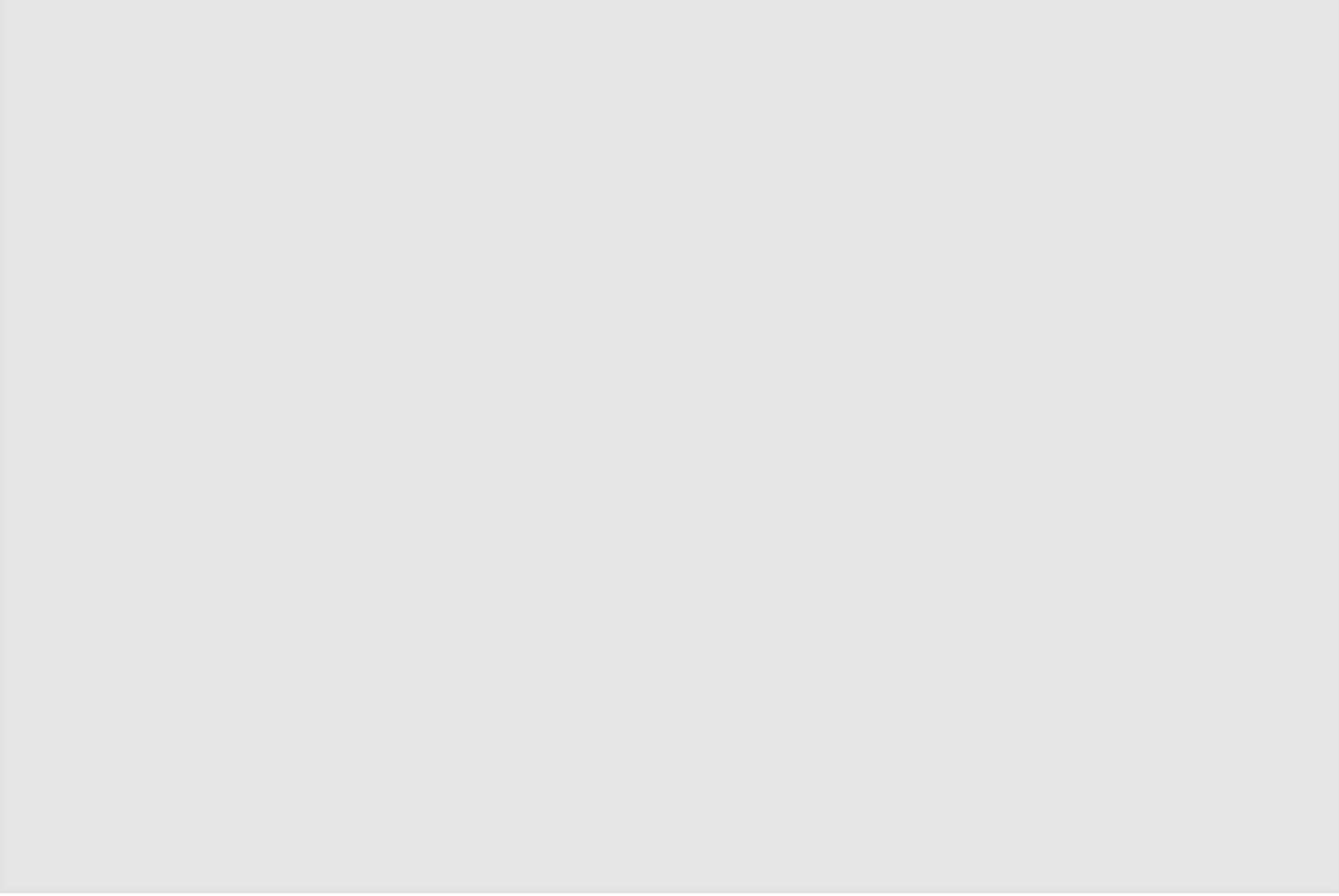


Durch die Bestimmung der Haplogruppen und der Untersuchung des gesamten Genoms konnten Informationen zu den biologischen Verwandtschaftsbeziehungen und der Abstammung der einzelnen Personen gewonnen werden.



So sind die Kinder 0 und 1 sicher Geschwister gewesen, und Kind 3 war vermutlich ein Cousin. Der Mann 9 war vielleicht ihr gemeinsamer Onkel, Grossvater oder Cousin.

- Diesen ersten Ergebnissen zufolge fehlen die Eltern der Kinder auf diesem Bestattungsplatz – vorausgesetzt, dass dieser vollständig ausgegraben und erhalten ist.



Die Frauen 2 und 5 waren nicht biologisch, daher vermutlich nur sozial verwandt.

Die schlecht erhaltene aDNA der anderen Personen erlaubt im Moment nicht, das Bild zu präzisieren.

Auffällig ist, dass die genetischen Daten der sechs Individuen aus Basel-Waisenhaus in einem relativ weiten Bereich streuen und sich vor allem mit einigen modernen und archäologischen Vergleichsdaten aus Frankreich, Deutschland und Nordeuropa überschneiden, während sie sich gegenüber Individuen aus Ost- und Südeuropa abgrenzen. Leider kann beim heutigen Stand der Forschung noch keine präzisere Aussage hinsichtlich der Herkunft getroffen werden, weil noch nicht genug Vergleichsdaten vorliegen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die im Gräberfeld Basel-Waisenhaus bestatteten Individuen zumindest teilweise einer Familie (im weiten Sinne des Wortes) angehörten, die vermutlich in Basel und Umgebung ansässig gewesen war.

Zusammenführung der Ergebnisse

Die interdisziplinäre Studie zum Gräberfeld Basel-Waisenhaus erbrachte nicht nur verschiedene neue, sondern auch einige verblüffende Erkenntnisse.

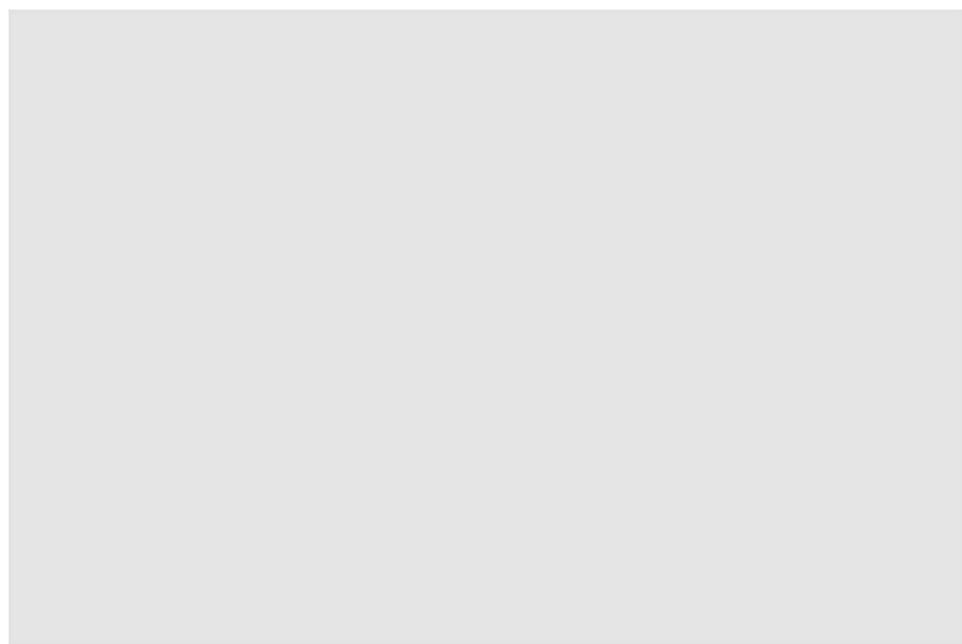
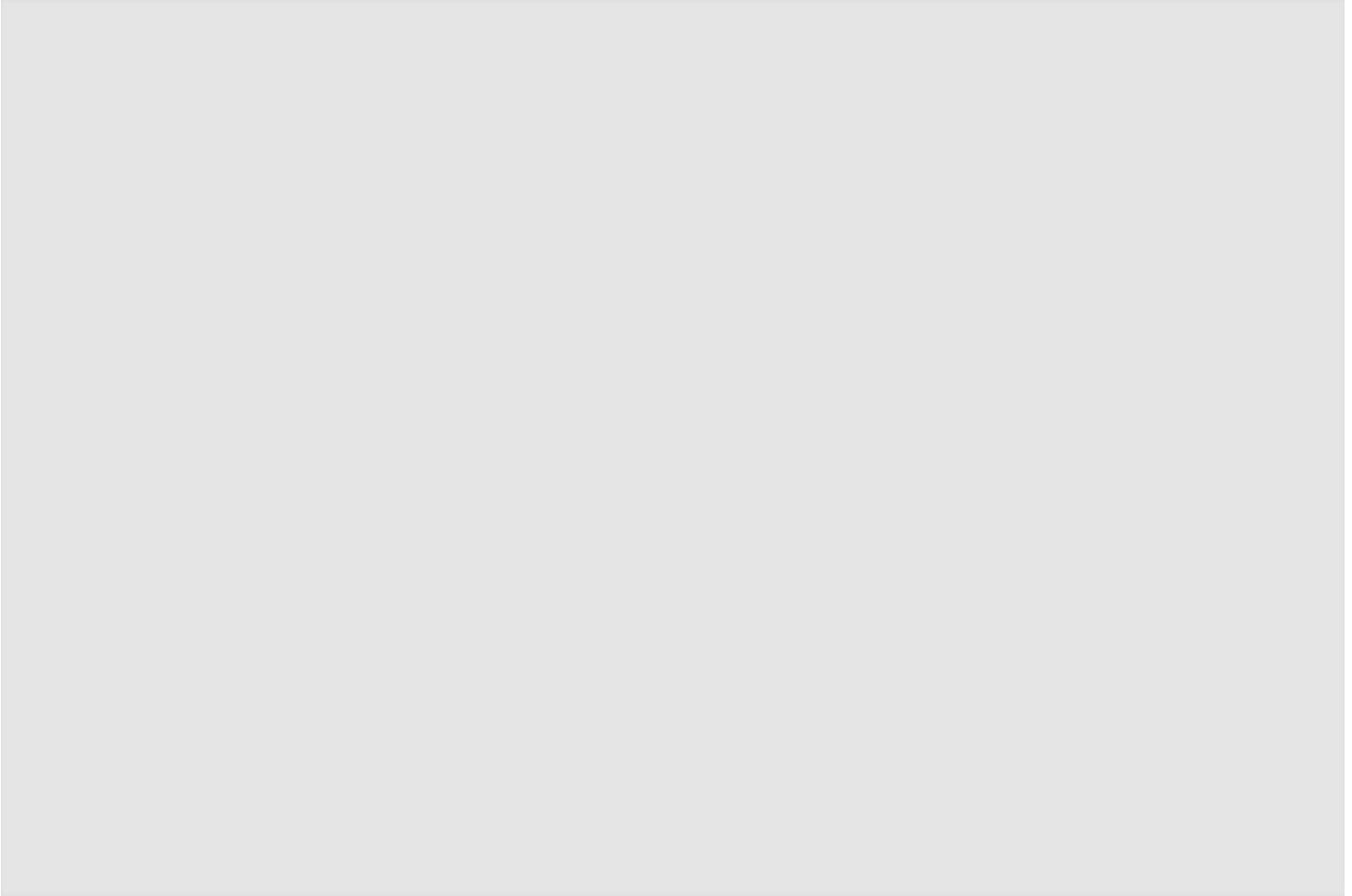
- Die Datierung der beigabenführenden Gräber darf nicht eins-zu-eins auf die beigabenlosen Gräber übertragen werden: Die ¹⁴C-Analysen haben gezeigt, dass die Bestattungen etwas älter sind als ursprünglich vermutet und somit aus der gleichen Zeit stammen wie das 374 n. Chr. errichtete *munimentum*.
- Beim Gräberfeld Basel-Waisenhaus handelt es sich um einen nicht sehr lange benutzten Bestattungsplatz einer Familie.

- Aus der Lage des Gräberfelds Basel-Waisenhaus im rechtsrheinischen Kleinbasel darf nicht *à priori* der Schluss gezogen werden, dass es sich dabei um zugewanderte Personen gehandelt hat. Auch hier siedelten Personen aus Basel und direkter Umgebung.
- Im Rahmen der interdisziplinären Studie zur Gräbergruppe Basel-Waisenhaus konnte aufgezeigt werden, dass sich hinter dem lange Zeit vorherrschenden Konzept eines Bevölkerungswechsels eine komplexere Situation verbirgt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass hier nicht germanische Immigrant:innen bestattet wurden, sondern einheimische *accolae* (Anwohner; Nachbarn), die Ammianus Marcellinus (30,3,1) im Zusammenhang mit dem Aufenthalt von Kaiser Valentinian I. im Jahr 374 n. Chr. am Rheinknie explizit erwähnt. Eben diese *accolae* haben dem valentianischen *munimentum* den Namen *Robur* gegeben, der wohl auf das kaiserzeitliche Toponym für Kleinbasel zurückgeht (vgl. Schwarz 2019).

Diese Analysen erlauben aber vor allem, die Lebensgeschichte der einzelnen, hier bestatteten Personen zu erforschen.

Grab 0: Kleinkind

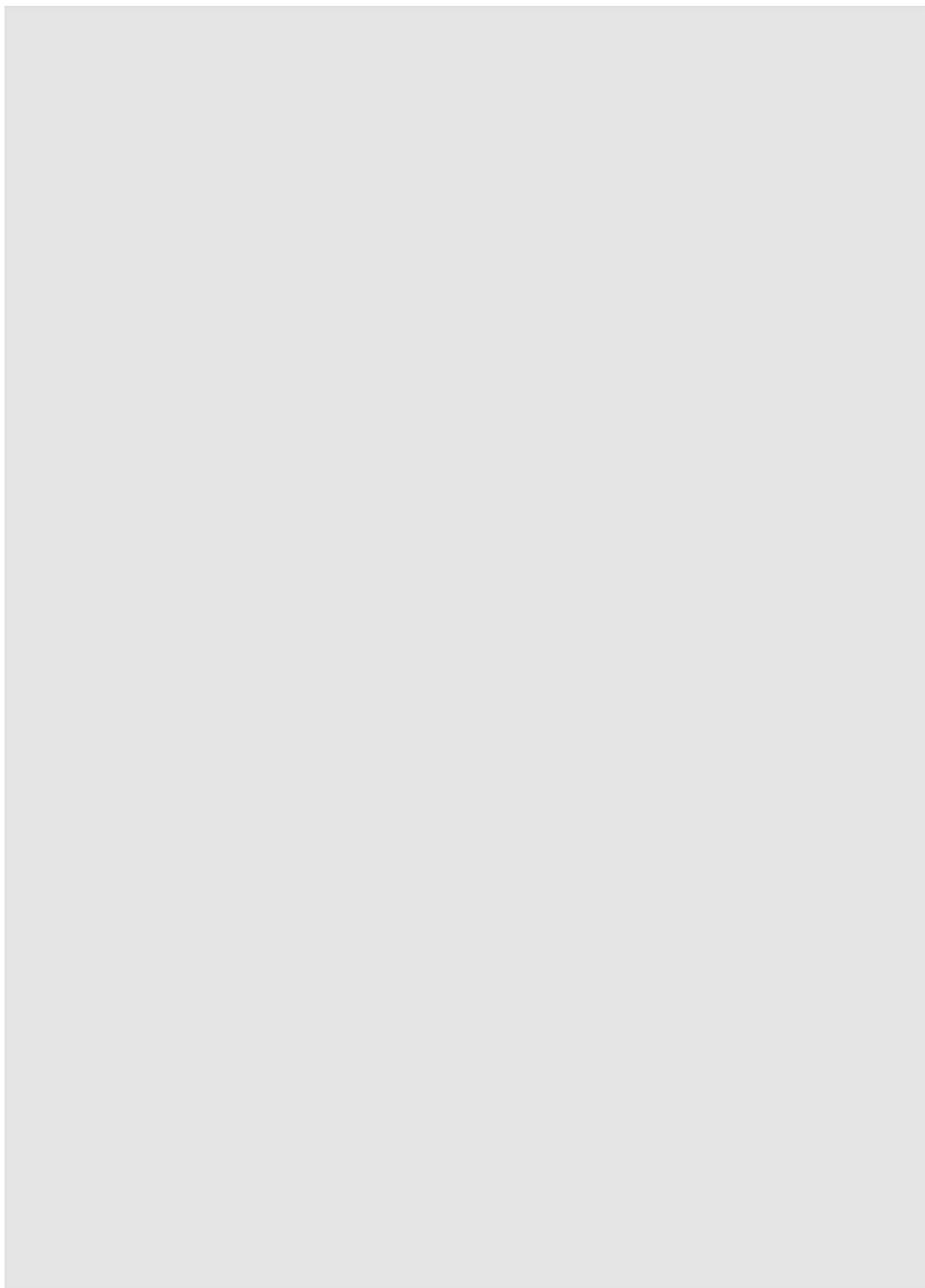
- **Anthropologie:** 6 bis 12 Monate alt. Es sind nur noch zwei fragmentierte Oberschenkelknochen erhalten: keine Geschlechtsbestimmung möglich.
- **Isotopen:** Es hat besonders hohe $\delta^{15}\text{N}$ - und $\delta^{13}\text{C}$ -Werte. Es ist möglich, dass diese hohen Werte die Folgen einer Krankheit sind.
- **aDNA:** Männlich. Ist der Bruder des Kindes 1 und ein Verwandter zweiten Grades (Enkel, Cousin oder Neffe) des Mannes 9.
- **Archäologie:** Sein Grab wurde unbeobachtet zerstört.



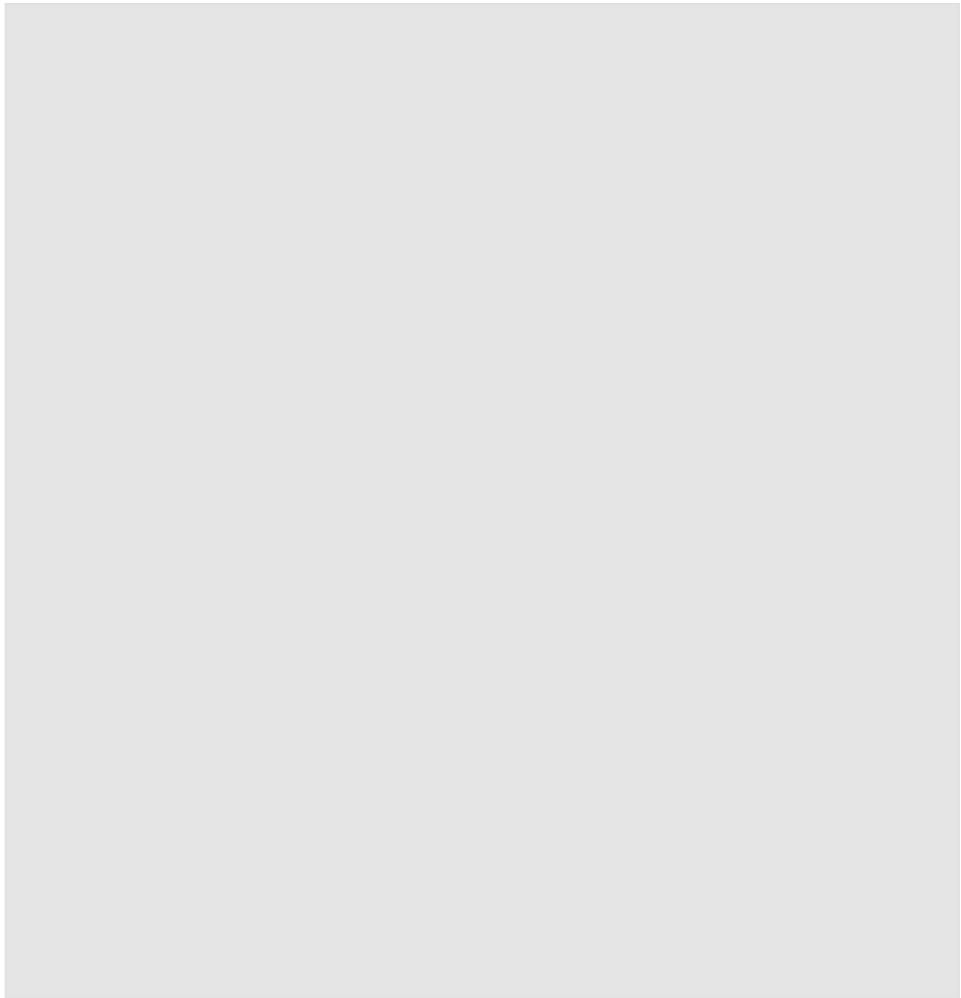
Grab 1: Kleinkind

- **Anthropologie:** Vielleicht männlich, 3 bis 5 Jahre alt. Vitamin-C-Mangel, Stress- und Mangelerscheinungen, Schädelanomalie, Karies (Baumann 2018).

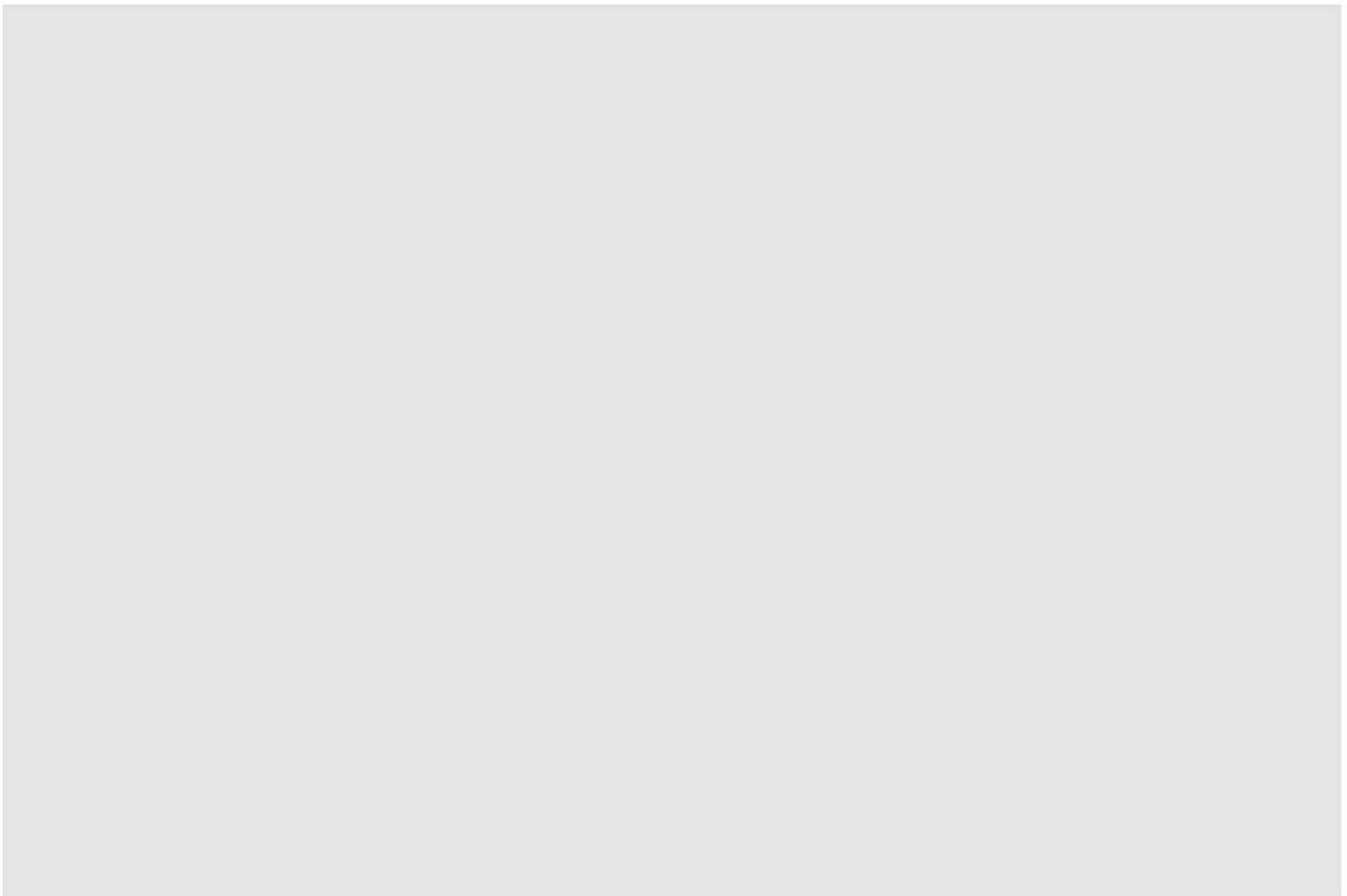
- **Isotopen:** Wurde in der Region Basel geboren; bereits nicht mehr gestillt im Moment des Todes.
- **aDNA:** Weiblich. Ist die Schwester des Kind 0 und hat eine Verwandtschaftsbeziehung zweiten Grades (Enkelin, Nichte oder Cousine) zum Mann 9.
- **Archäologie:** Wurde ähnlich wie das nächstliegende Kind 6 mit den folgenden Objekten bestattet:

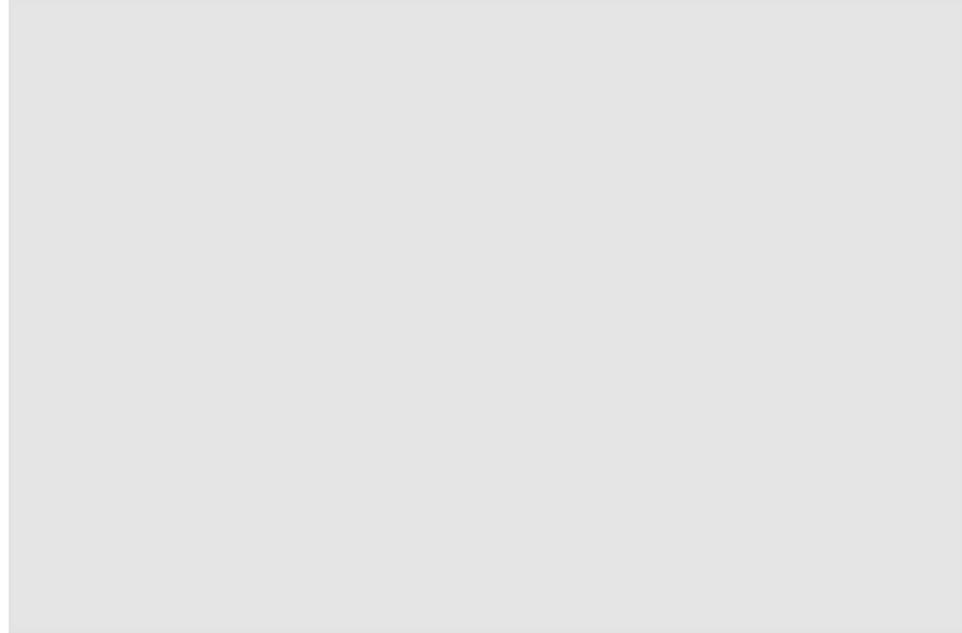


Glasbecher



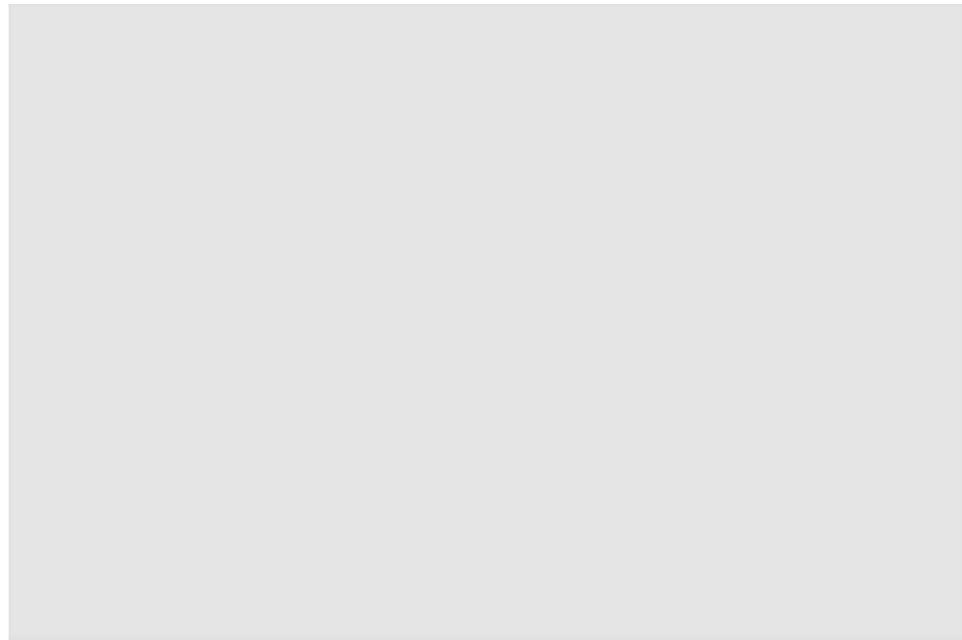
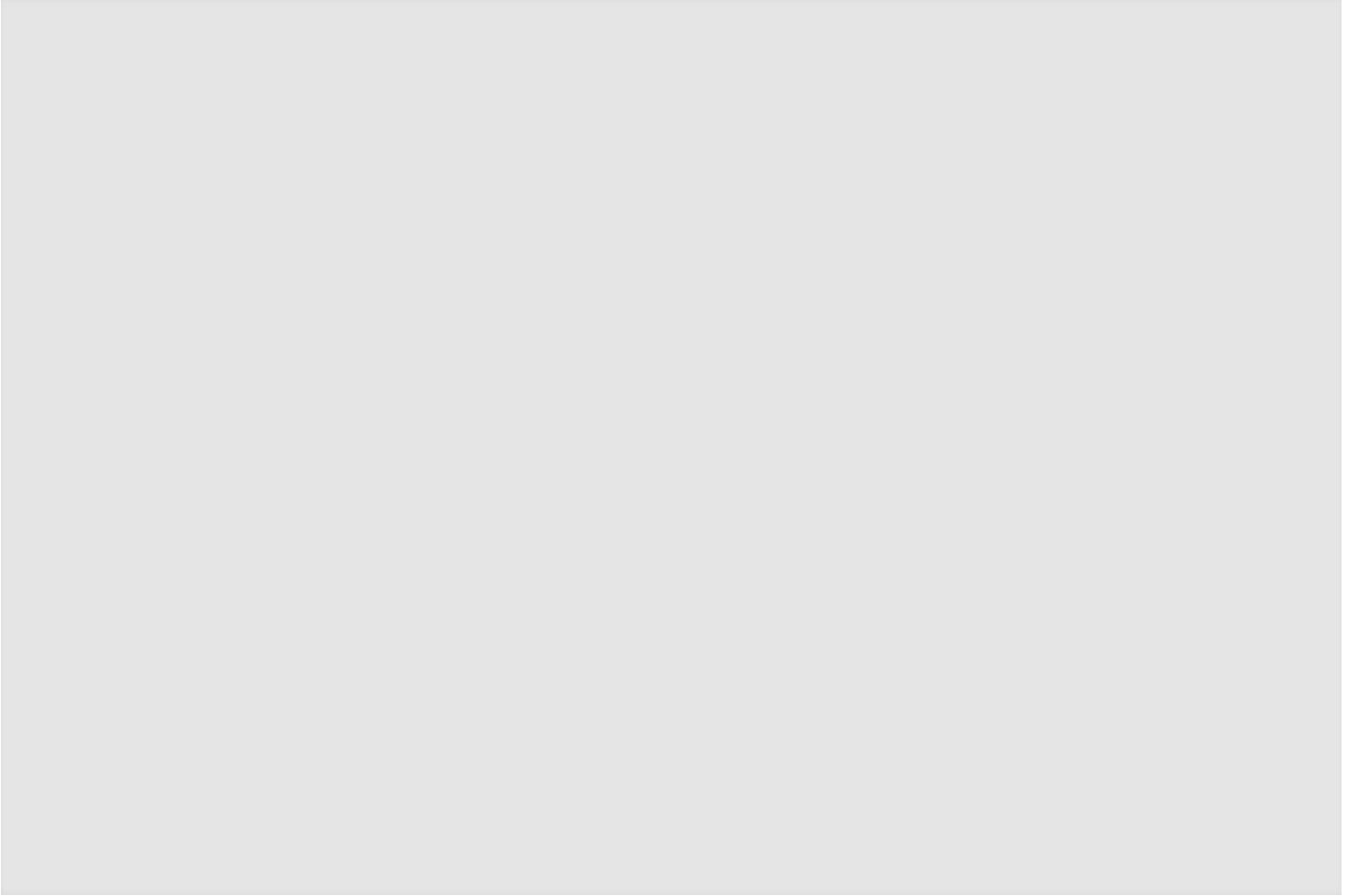
Glasperle





Grab 2: Ältere Frau

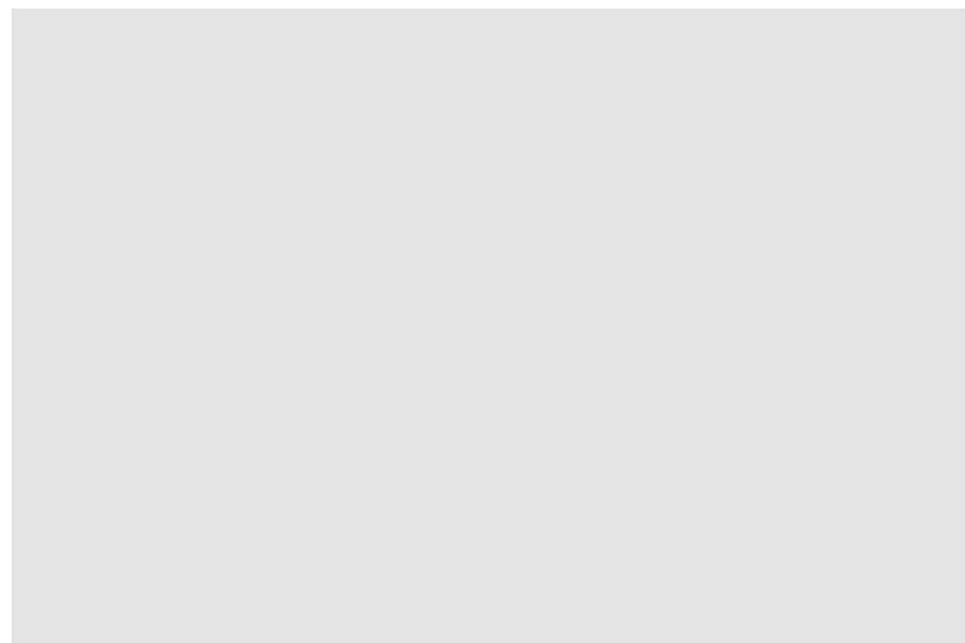
- **Anthropologie:** Weiblich, 50 bis 60 Jahre alt. «Fraktur [am] Kreuzbein; Wirbelgleiten: starke Spondylose, Spondylarthrose und Osteochondrose; Schmorl'sche Knötchen; Arthrose; Mittelohrentzündung» (Baumann 2018).
- **Isotopen:** Hat dieselben Ernährungsgewohnheiten wie die anderen Personen.
- **aDNA:** Weiblich. Hat *keine* genetische Verwandtschaftsbeziehung mit den anderen Bestatteten.
- **Archäologie:** Wurde etwas abseits, leicht auf ihre Seite gedreht und in einer minimal abweichenden Ausrichtung bestattet im Vergleich zu den anderen.



Grab 3: Kleinkind

- **Anthropologie:** Vielleicht männlich, 5 bis 6,5 Jahre alt. «Leichte Schmelzdefekte» (Baumann 2018).
- **Isotopen:** Wurde in der Region Basel geboren.

- **aDNA:** Männlich. Ist ein Verwandter zweiten Grades zum Mann 9.



Grab 4: Ältere Frau

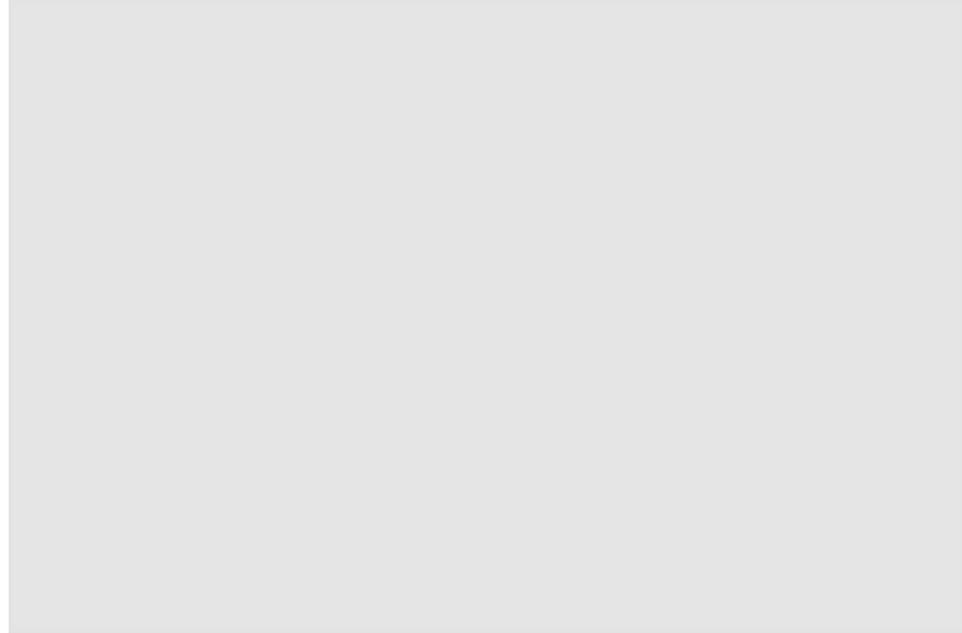
- **Anthropologie:** Eher männlich, 35 bis 45 Jahre alt.
«Gelenkmaus» Oberarmknochen links, Schmorl'sche

Knötchen, Spondylose, Spondylolyse, Keilwirbel, Karies, Zahnverlust (Baumann 2018).

- **Isotopen:** Sie ist in der Region Basel geboren, aufgewachsen und gestorben.
- **aDNA:** Weiblich. Sie hat ein sehr entferntes und deswegen unsicheres Verwandtschaftsverhältnis zum Mann 9.

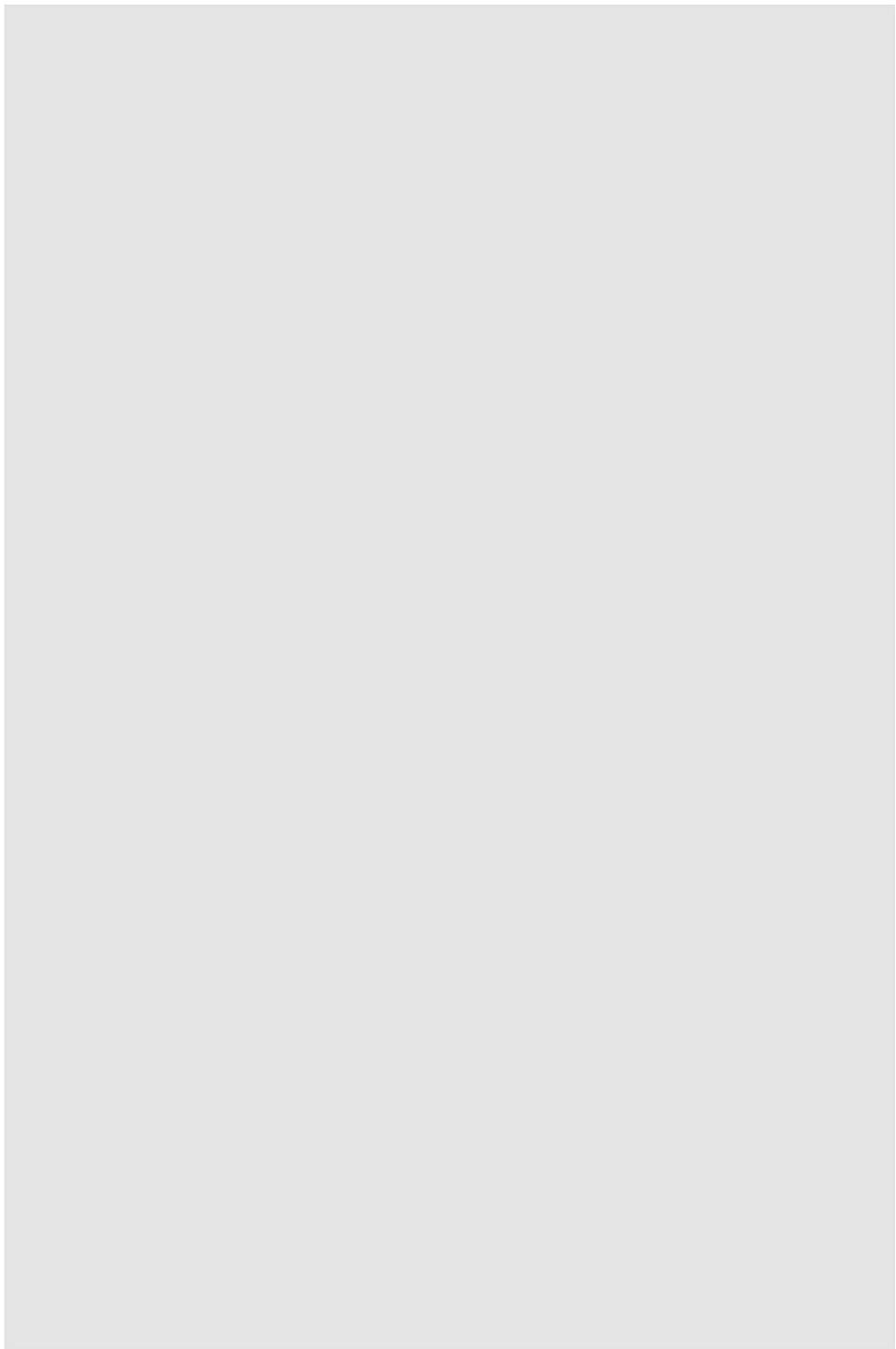
Grab 5: Ältere Frau

- **Anthropologie:** Geschlecht unbestimmt, 45 bis 60 Jahre alt. Spondylose, Frakturen an: Unterkiefer, Rippen, Wirbel, Schulterblatt und Kreuzbein, Karies, Abszess, Zahnverlust (Baumann 2018).
- **Isotopen:** Wurde in der weiteren Umgebung von Basel (womöglich am selben Ort wie der Mann 9) geboren und kam *nach* ihrer Jugend ans Rheinknie.
- **aDNA:** Weiblich. Sie hat keine genetische Verbindung mit den anderen Personen.

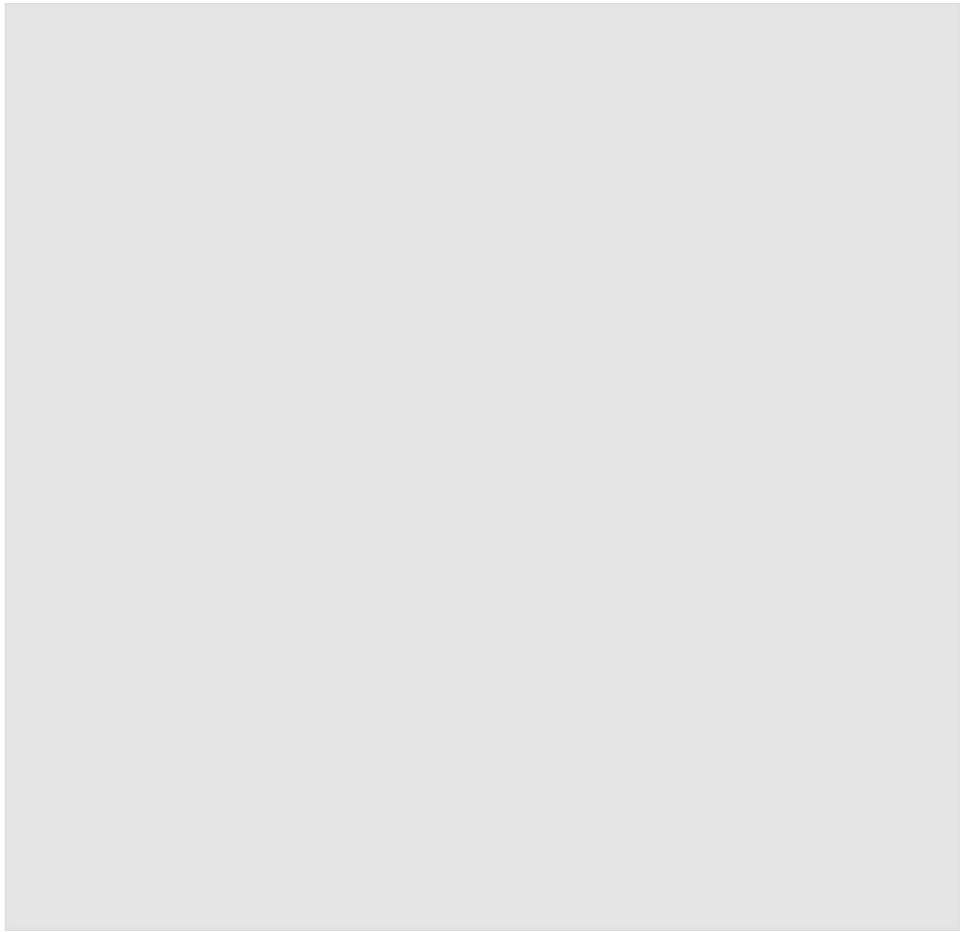


Grab 6: Kleinkind

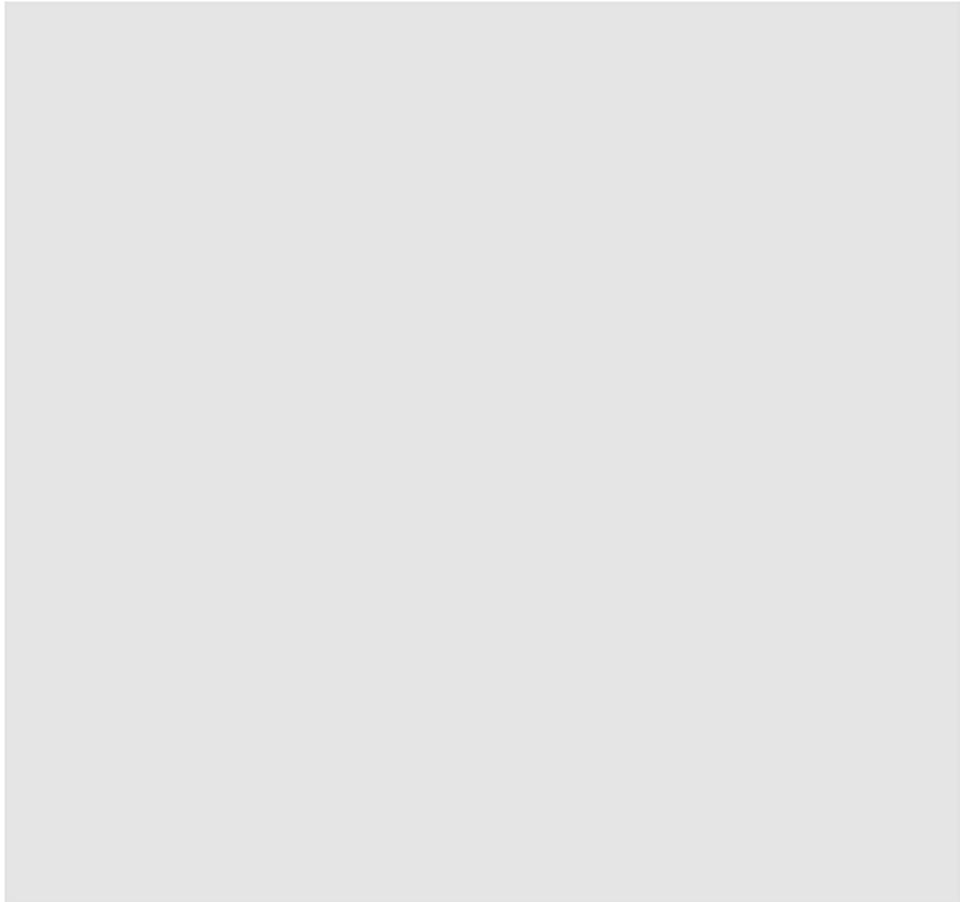
- **Anthropologie:** Vielleicht männlich, 1,5 bis 2,5 Jahre alt.
«Beaten-copper-Impressionen; Auflagerungen in den Augenhöhlen» (Baumann 2018).
- **Isotopen:** Wurde in der Region Basel geboren und wurde noch gestillt, als es starb.
- **aDNA:** Männlich. Hat eine schlecht erhaltene aDNA, aber sowohl genetische (die mt-Haplogruppe) als auch archäologische Indizien (Lage und Beigaben) lassen eine verwandtschaftliche Beziehung zum Kind 1 vermuten.
- **Archäologie:** Wurde ähnlich wie das nächstliegende Kind 1 mit den folgenden Objekten bestattet:



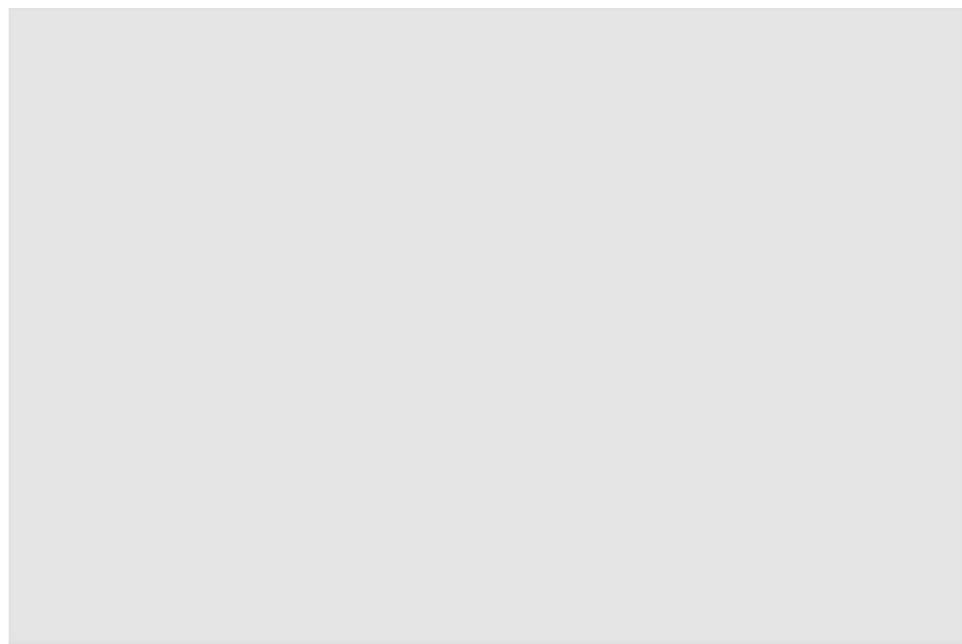
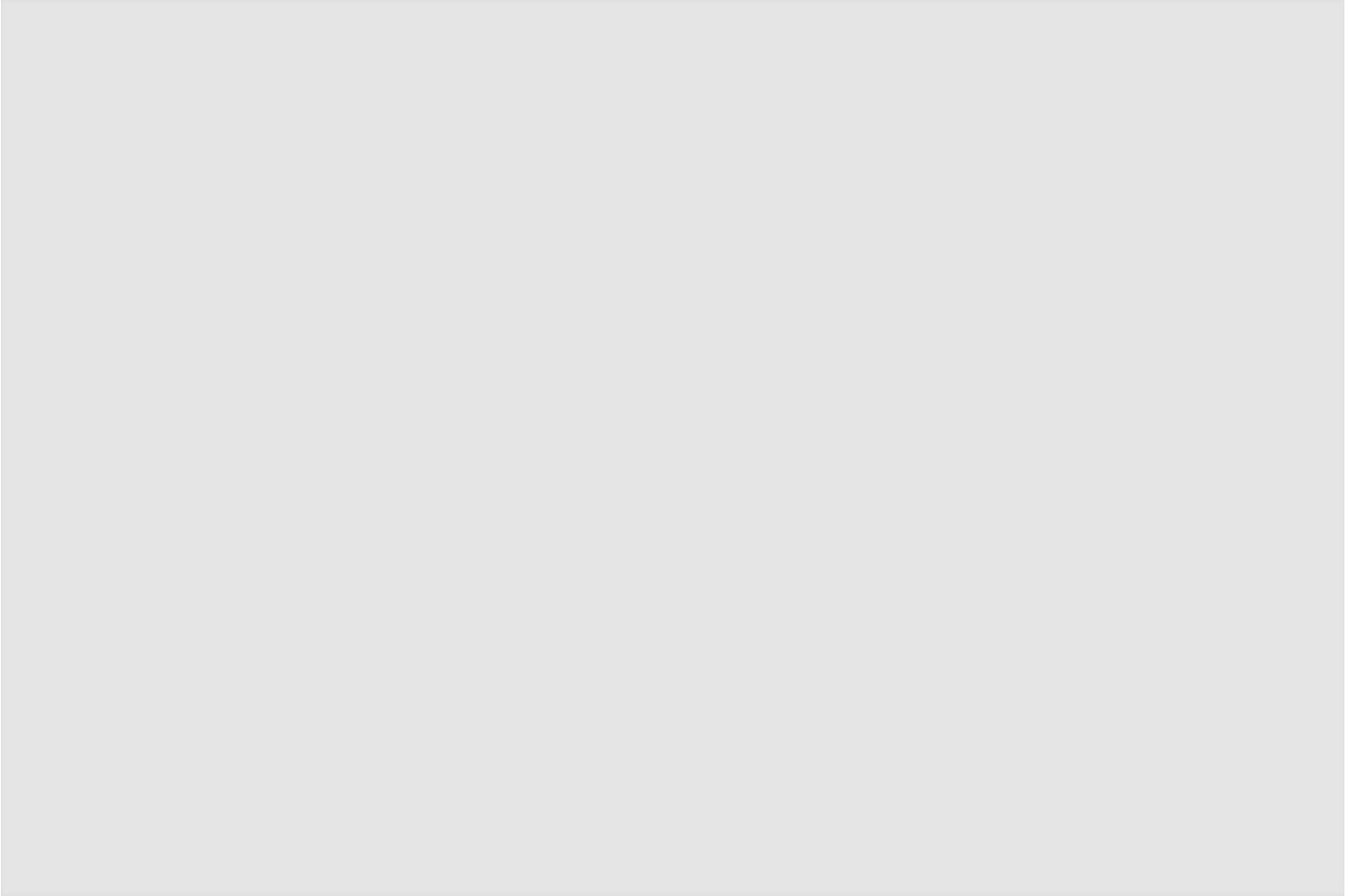
Glasbecher



Münze (Recto - Vorderseite)



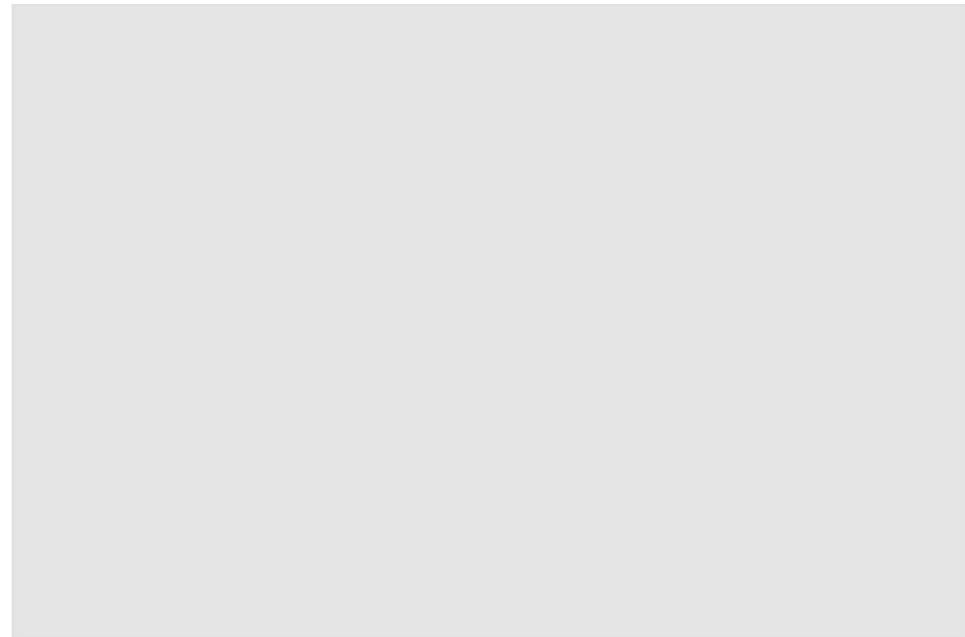
Münze (Verso - Rückseite)



Grab 7: Ältere Frau oder älterer Mann

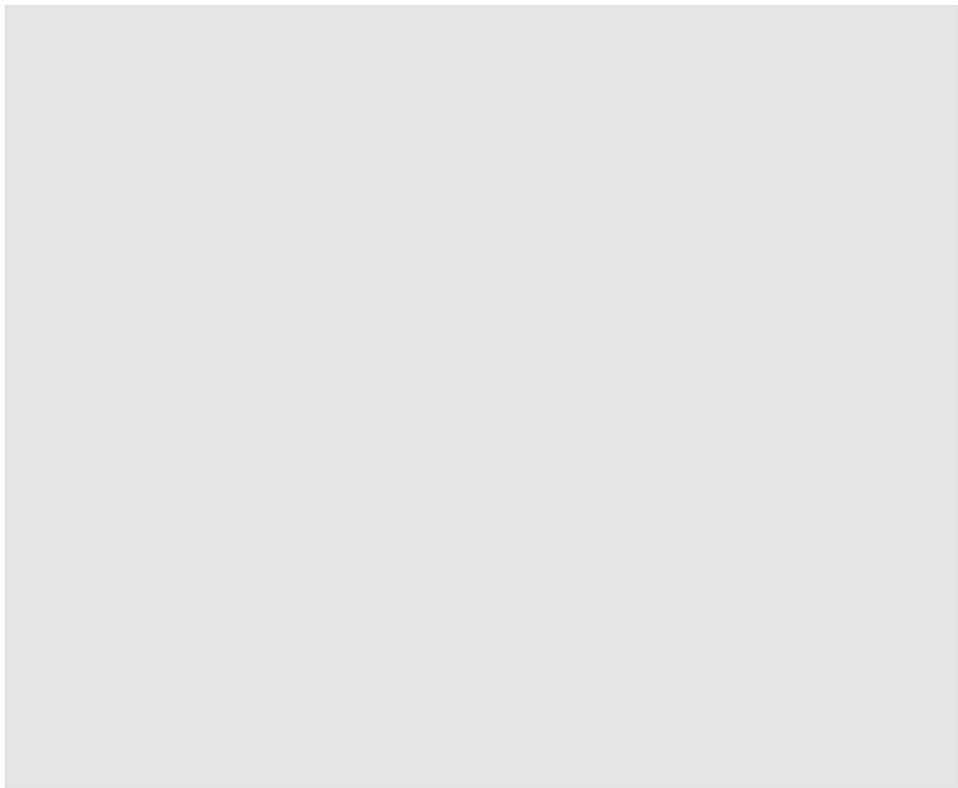
- **Anthropologie:** Eher weiblich, 40 bis 55 Jahre alt. Eher weiblich. Frakturen am Schien- und Wadenbein rechts, leichter Keilwirbel, Spina bifida occulta (Baumann 2018).

- **C- und N- Isotopen:** Hat dieselben Ernährungsgewohnheiten wie die anderen Personen.
- **aDNA:** zu schlecht erhalten, keine Geschlechtsbestimmung möglich.



Grab 8: Mann

- **Anthropologie:** Männlich. «Gelenkmaus Elle links» (Baumann 2018).
- **C- und N-Isotopen:** Er hat dieselben Ernährungsgewohnheiten wie die anderen Personen.
- **aDNA:** zu schlecht erhalten, keine Geschlechtsbestimmung möglich.

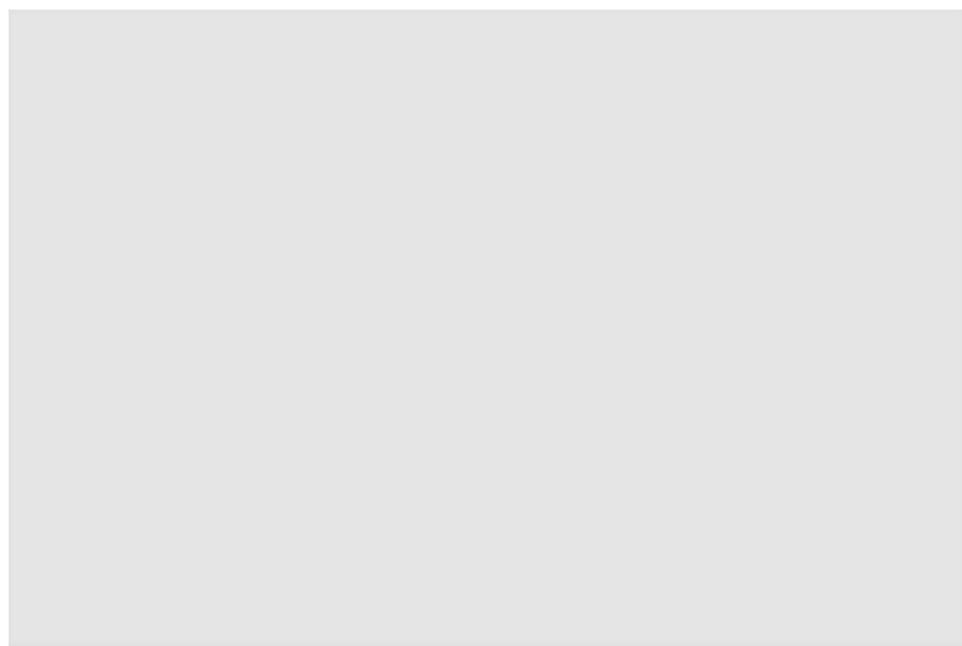
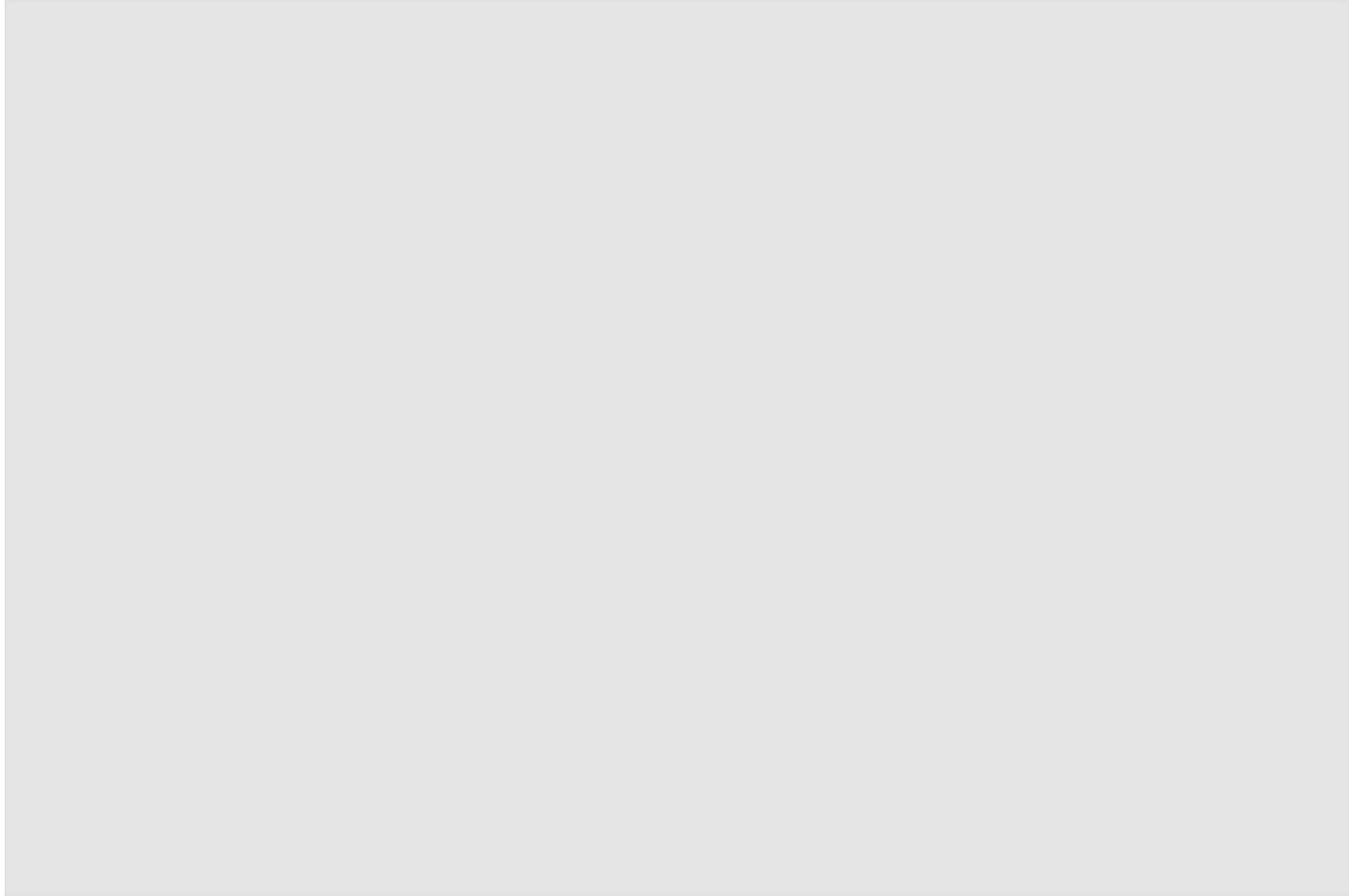


Am Kopf tödlich verletzt

Grab 9: Mann

- **Anthropologie:** Männlich. 30 bis 45 Jahre alt. «Scharfe Gewalteinwirkung am Schädel (Todesursache). Frakturen [an] Wirbel und Brustbein, Keilwirbel; Schmorl'sche Knötchen; Reiter-Syndrom» (Baumann 2018).
- **Isotopen:** Wurde in der weiteren Umgebung von Basel (womöglich am selben Ort wie Frau 5) geboren und kam während seiner Jugend ans Rheinknie.
- **aDNA:** Männlich. Ist ein Verwandter zweiten Grades zu den Kindern 0, 1 und 3.





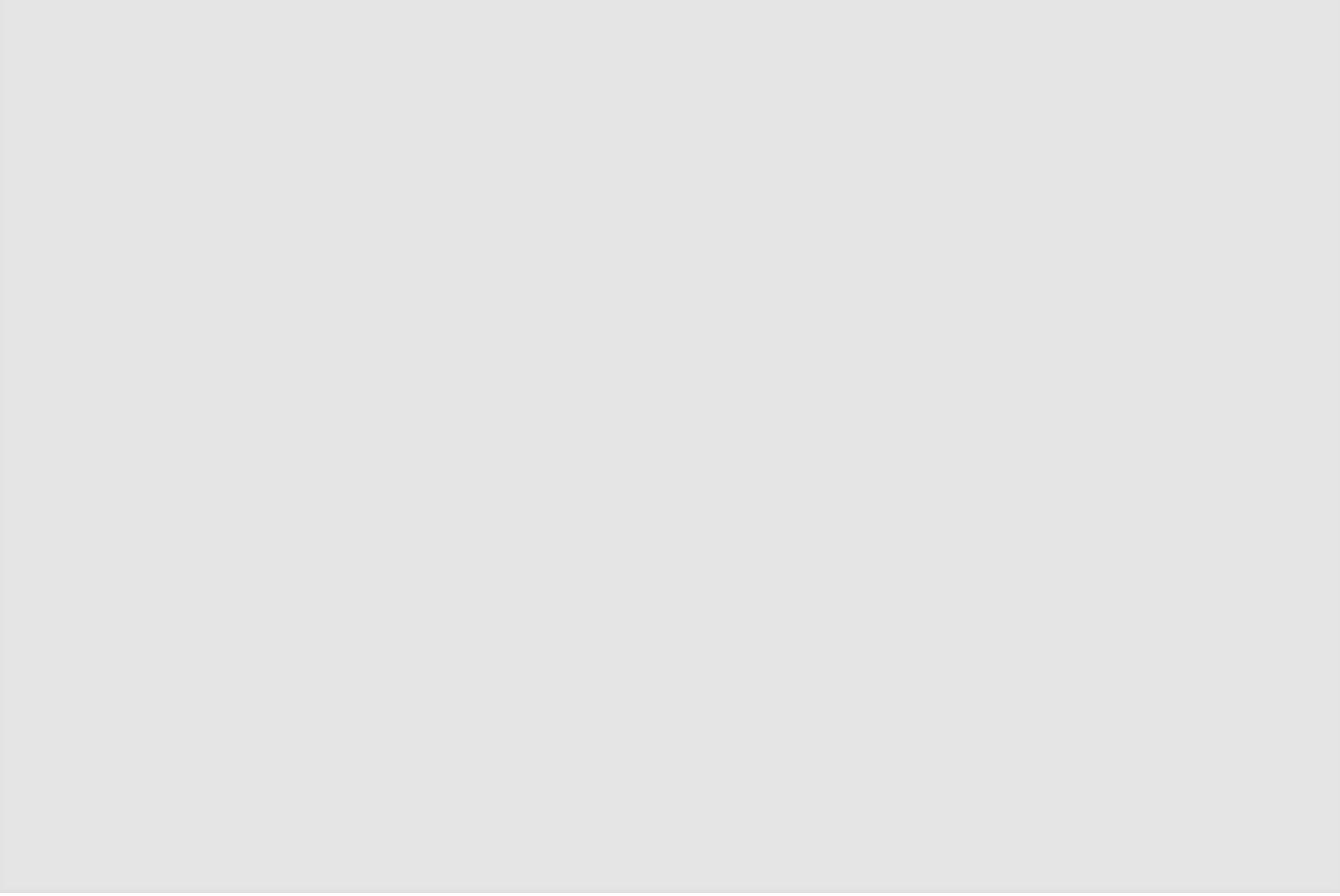
Grab 10: Kleinkind

- **Anthropologie:** Vielleicht männlich, 0 bis 3 Monate alt.
«Fraktur [am] Schienbein rechts; Knochenauflagerungen am Schädel (Baumann 2018).
- **C- und N-Isotopen:** Wurde gestillt.

- **aDNA:** nicht mehr erhalten, keine Geschlechtsbestimmung möglich.

Ausblick

Um die alten und neuen Hypothesen zur Herkunft der in Kleinbasel bestatteten Personen zu bestätigen oder zu verwerfen, müssen mehr Vergleichsdaten für die Isotopen- und aDNA-Analysen erhoben werden. Dies erfolgt im Rahmen eines von Claudia Gerling und Peter-A. Schwarz geleiteten [SNF-Projekts \(Nr. 4642699\)](#). Zwischen September 2022 und August 2025 werden 135 zusätzliche Isotopen- und aDNA-Analysen am spätantiken und frühmittelalterlichen Skelettmaterial aus Basel durchgeführt. Datiert werden diese Bestattungen dank archäologischer Methoden und ^{14}C -Datierungen. Jedes Skelett wird anhand von modernen anthropologischen Analysen neu untersucht. Diese neue Stichprobe umfasst somit Personen, die auf beiden Rheinseiten im Moment der verschiedenen, historisch belegten Migrationswellen gelebt haben.



Aus den hier verzeichneten Fundstellen stehen Skelette für die Analysen zur Verfügung.

Wir wollen schauen, inwiefern die traditionellen Völkerwanderungsnarrative bestätigt, revidiert oder ergänzt werden können – wobei keine Informationen über die Ethnizität, sondern nur über die Mobilität und Lebensweise gewonnen werden können.

Margaux Depaermentier

Margaux Depaermentier ist Postdoktorandin am Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel und hat sich auf die Archäologie des Frühmittelalters und auf die Integration von Isotopenanalysen in der Archäologie spezialisiert. Ihr Interesse gilt insbesondere der Untersuchung von Sozialstrukturen und der Anpassung von Gesellschaften an sich verändernde Umwelten und soziopolitische Bedingungen. Sie arbeitet beim SNF-Projekt «Mobilität, Sozialstrukturen und Lebensweise im spätantiken Basilia und im frühmittelalterlichen Bazela» von Claudia Gerling und P.-A. Schwarz mit.

SNF-Projekt (Nr. 462699)

Im Rahmen des Projekts «Mobilität, Sozialstrukturen und Lebensweise im spätantiken Basilia und im frühmittelalterlichen Bazela» (SNF-Projekt Nr. 4642699) soll eine der wichtigsten und spannendsten Epochen der Basler Stadtgeschichte, das Frühmittelalter, neu betrachtet werden. Diese umfasst einen Zeitabschnitt, für den sogenannte ‹Völkerwanderungen› angenommen werden und das spätantike Basilia bzw. frühmittelalterliche Bazela aufgrund seiner Lage an der Grenze des Weströmischen Reichs Schauplatz zahlreicher politischer, kultureller und wirtschaftlicher Interaktionen wurde. Der fragliche Zeitraum ist jedoch nach wie vor stark von umstrittenen (Völkerwanderungs-)Narrativen geprägt, die sich aus der Interpretation der antiken Schriftquellen bildeten, sodass eine rein ethnische Kategorisierung der archäologischen Funde und Befunde in Basel eine zentrale Rolle spielt. Mit diesem Projekt wird nicht nur eine bisher fehlende zusammenfassende Auswertung der frühmittelalterlichen Gräberfelder Basels, sondern auch eine Interpretation

archäo(bio)logischer Daten vorgelegt, die weit über die bisherigen Studien zur ‹Völkerwanderungszeit› in Basel hinausgeht und sich der aktuellen europaweiten Forschung zu diesem Thema anschliesst.

Vindonissa-Professur

Die vom Kanton Aargau mitfinanzierte Vindonissa-Professur für Provinzialrömische Archäologie arbeitet im Sinne einer ‹Integrativen Archäologie› nicht nur eng mit den anderen altertumswissenschaftlichen Fächern zusammen, sondern auch mit zahlreichen naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen (Archäobotanik, Archäozoologie, Anthropologie, Dendrologie, Geoarchäologie, Isotopie und Palynologie). Zu den Schwerpunkten im Bereich der Lehre und Forschung gehören unter anderem die frührömischen Alpenfeldzüge Roms sowie die spätantiken und frühmittelalterlichen Nekropolen in Augusta Raurica (Augst/BL und Kaiseraugst/AG), Vindonissa (Brugg und Windisch/AG) und Basel.

**Archäologische
Bodenforschung Basel-
Stadt**

Die Archäologische
Bodenforschung Basel-
Stadt setzt sich für die
Sicherung, Erforschung,
Bewahrung und
Vermittlung des
archäologischen Erbes ein.
Der Boden ist ein Archiv, in
dem sich Zeugnisse
menschlicher Tätigkeit von
der Frühzeit bis zur
Gegenwart erhalten haben.
Dieses kulturelle Erbe gilt
es zu bewahren. Die
Archäologische
Bodenforschung
erschliesst für die breite
Öffentlichkeit und die
Wissenschaft neue Quellen
zur Stadt- und
Kantonsgeschichte. Sie
arbeitet nachhaltig,
wissenschaftlich korrekt
sowie in vernetzter Art
und Weise. Sie orientiert
die Öffentlichkeit
regelmässig über ihre
Resultate.

Text

Margaux Depaermentier,
unter Mitarbeit von
Claudia Gerling und Peter-
A. Schwarz

Beteiligte Forscher:innen

Matthew Cooper, Margaux
L.C. Depaermentier,
Claudia Gerling, Irka
Hajdas, Michael Kempf,
Ben Krause-Kyora, Thomas
Kuhn, Peter-A. Schwarz,
Norbert Spichtig

Beteiligte Institutionen

Archäologische
Bodenforschung Basel-
Stadt, Departement für
Physische Geographie –
Landschaftsökologie und
Geoinformation der
Universität Kiel,
Departement
Umweltwissenschaften der
Universität Basel –
Aquatische und isotopische
Biogeochemie, Institut für
Klinische
Molekularbiologie der
Universität Kiel,
Integrative Prähistorische
und
Naturwissenschaftliche
Archäologie Universität
Basel, Labor für
Ionenstrahlphysik der ETH
Zürich, National
Oceanography Centre der
University of Southampton

Anregungen und Hinweise bei der Realisierung

Cornelia Alder, Raphael
Gut, Yolanda Hecht,
Gerhard Hotz, Lena
Schenker

Redaktion

Sabina Lutz

Lektorat

Marion Benz

Technische Umsetzung

Margaux Depaermentier,
Nico Görlich, Moritz Mähr,
Layla Jenny, Sabina Lutz

Video

Janis Polar, visual art @
research | cultural
mediation

Literaturverzeichnis

- Asal, Markus mit Beiträgen von Philippe Rentzel; Christine Pümpin; Elisabeth Marti-Grädel: *Basilia. Das spätantike Basel. Untersuchungen zur spätromischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6 + 8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels, Basel 2017 (Materialhefte zur Archäologie in Basel 24, Bände A/B).*
- Baumann, Michael; Asal, Markus; Allemann, Martin: Wissenschaftlicher Bericht. Die Spätantike Gräbergruppe Basel-Waisenhaus. Anthropologische und archäologische Ergebnisse der Ausgrabung 2010/11 – Theodorskirchplatz 7 (Bürgerliches Waisenhaus), in: Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2017, 2018, S. 116–139.
- Brather, Sebastian: Ethnische Interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie. Geschichte, Grundlagen und Alternativen. Zugleich Habilitation, Freiburg i. Breisgau, 2001/02. Berlin, New York 2004 (Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde 42).

Depaermentier, Margaux
L.C.; Krause-Kyora, Ben;
Hajdas, Irka u.
a.: Bioarchaeological
analyses reveal long-
lasting continuity at the
periphery of the Late
Antique Roman Empire, in:
iScience 26(7), 2023,
107034. Online: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.107034>, abgerufen am
20.2.2024.

Marti, Reto:
Frühmittelalter 476–1000
n. Chr., in: Archäologische
Bodenforschung Basel-
Stadt; Historisches
Museum Basel (Hg.): Unter
uns. Archäologie in Basel,
Basel 2008, S. 237–261.

Schwarz, Peter-Andrew:
Der spätantike Hochrhein-
Limes. Zwischenbilanz und
Forschungsperspektiven,
in: Kuhnle, Gertrud;
Wirbelauer, Eckhard (Hg.)
unter Mitarbeit von
Martine Keller und Niklot
Krohn: Am anderen
Flussufer. Die Spätantike
beiderseits des südlichen
Oberrheins, Stuttgart 2019
(Archäologische
Informationen aus Baden-
Württemberg 81), S. 328–
341.