



## Das ArchaeoBioCenter an der LMU



1	Grußwort	1 - 3
2	Organisation und Mitglieder	4 - 10
3	Doktorandenprogramm	11 - 12
4	Abschlussarbeiten	13 - 14
5	Berichte aus der Forschung	15 - 26
6	Wissenschaftliche Publikationen	27 - 34
7	Wissenschaftliche Vorträge und Poster	35 - 45
8	Veranstaltungen	46 - 50
9	Lehre	51 - 54
10	Öffentlichkeitsarbeit	55

## 1 Grußwort

Ich freue mich sehr, Ihnen hier im Folgenden den ersten Zweijahresbericht des im September 2009 gegründeten Zentrums für Archaeobiologie — ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> präsentieren zu können. Dies möchte ich zum Anlass nehmen, kurz die wichtigsten Überlegungen zu streifen, die zu dem Antrag auf Einrichtung dieses Zentrums geführt haben. Wegweisend war zweifelsohne die am 16.1.1992 vom Europarat verabschiedete und vom Bundesgesetzgeber für die Bundesrepublik Deutschland mit Wirkung vom 23. Juli 2003 in Kraft gesetzte *Charta von La Valetta* zum Schutz des archäologischen Erbes. Ziel dieses Übereinkommens ist es, das archäologische Erbe als Quelle gemeinsamer europäischer Erinnerung und als Instrument für historische und wissenschaftliche Studien zu schützen. Als archäologisches Erbe werden alle Überreste und Gegenstände sowie alle aus vergangenen Epochen herrührenden sonstigen Spuren des Menschen betrachtet, deren Bewahrung und Untersuchung dazu beitragen, die Geschichte des Menschen und seiner Beziehung zur natürlichen Umwelt aufzudecken. Ursprünglich ein Betätigungsfeld der Geistes- und Kulturwissenschaften, haben im Laufe des 20. Jahrhunderts die Forschungen zur Archäologie eine wachsende Beteiligung der Natur- und Medizinwissenschaften erfahren. Dies war auch der Fall an der LMU, wobei man hier im europaweiten Vergleich auf eine vergleichsweise lange und erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den Geistes, Natur- und Medizinwissenschaften zurückblicken kann. Tatsächlich hängt die Erkenntnisfindung aller Disziplinen die sich die Erschließung und Rekonstruktion vergangener Lebenswelten zum Ziel gesetzt haben, heute ganz wesentlich von einer guten Vernetzung und einem aktiven Austausch derselben ab. Daher wundert es kaum, dass sich heute WissenschaftlerInnen aus den Bereichen Tiermedizin (Fak. 08), Kulturwissenschaften (Fak. 12), Mathematik, Informatik und Statistik (Fak. 16), Biologie (Fak. 19) und Geowissenschaften (Fak. 20), mit Grundlagenforschungen an archäologischen bzw. archäobiologischen Fundmaterialien befassen, um daraus Erkenntnisse zu gewinnen, die gleichermaßen bedeutend für die Archäologie wie auch für die eigene Forschungsdisziplin sind.

Mit Blick auf die *Charta von La Valetta* und aus der langjährigen akademischen Tradition an der LMU heraus wurde die Idee eines Zentrums für Archaeobiologie geboren, das 2009 im Rahmen der Initiative *LMU Innovativ* realisiert werden konnte. Ein logischer Schritt angesichts weitreichender Synergien in der Forschung war die Einbindung außeruniversitärer Einrichtungen in diese Initiative. Wie wichtig der Schulterschluss mit der Archäologischen Staatssammlung München, dem Bayerischen Amt für Denkmalpflege (Abt. Bodendenkmalpflege), der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, der Staatlichen Sammlung Ägyptischer Kunst und der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns ist, geht nicht zuletzt aus den vom ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> im Berichtszeitraum durchgeführten bzw. neu initiierten Projekten hervor. Zweifelsohne erfüllt das ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> als transdisziplinär ausgerichteter Forschungsverbund eines im letzten Jahrzehnt in der Forschungsdiskussion wiederholt angemahntes Desiderat einer stärkeren Vernetzung der Geistes- und der Naturwissenschaften.

Schwerpunktmäßig befasst sich das ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> mit Grundlagenforschung, die dazu beitragen soll, das komplexe Beziehungsgeflecht zwischen dem (prä)historischen Menschen und seiner (a)biotischen Umwelt in Raum und Zeit mit Hilfe von Analysen seiner materiellen Hinterlassenschaften von der Steinzeit bis in die Neuzeit zu erhellen. Fokussiert wird auf Fragestellungen zur materiellen Kultur, Nutzung natürlicher Ressourcen, Wirtschaftsform, Subsistenzstrategien, Biodiversität sowie zur Mobilität und zum Gesund-

heitszustand bei Mensch und Tier, die es in der Zusammenschau ermöglichen, den kulturellen und landschaftlichen Wandel im Zuge der Schaffung und Entwicklung anthropogener Ökosysteme aufzuzeichnen. In verschiedenen Projekten werden daher auch allgemeine Probleme der spät- und nacheiszeitlichen Vegetations-, Fauna- und Klimageschichte untersucht. Das angewandte Methodenspektrum ist daher zwangsläufig vielfältig und bezieht modernste analytische Verfahren mit ein. Wichtig im Sinne einer guten wissenschaftlichen Praxis ist die Tatsache, dass die analysierten archäo(bio)logischen Materialien von der Archäologischen Staatssammlung bzw. der Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München kuratorisch betreut werden und somit künftigen Forschungen zugänglich bleiben. Nicht weniger wichtig erscheint mir die nachhaltige Aufbewahrung der am ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> erzielten Forschungsergebnisse in weltweit zugänglichen Datenbanksystemen, ebenso wie die Weiterentwicklung der Analysetools für die Analyse und Auswertung von immer umfangreicheren, komplexen Datenansammlungen, die von Seiten der Informatik gewährleistet wird. Beispielsweise kann man schon jetzt davon ausgehen, dass die Ende 2011 erfolgte Einrichtung einer weltweit zugänglichen Osteo-Datenbank (OSSOBOOK), die die Eingabe, Verwaltung und wissenschaftliche Auswertung archäozoologischer Primärdaten im Web ermöglicht, zum internationalen Renommee des ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> beitragen wird.

Bereits im ersten Berichtszeitraum (Herbst 2009 – Herbst 2011) konnten mehrere Drittmittel finanzierte Projekte, an denen sich Mitglieder des ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> gemeinsam beteiligt haben, eingeworben werden (S. 15 ff.). 2011 konnten zwei größere Gemeinschaftsvorhaben, darunter ein Antrag auf Einrichtung einer Forschergruppe, fertig gestellt und bei der DFG eingereicht werden. Mein Dank gebührt allen Beteiligten, denn dies war keine leichte Aufgabe, auch in Anbetracht der knapp bemessenen Personalressourcen in den meisten Arbeitsgruppen. Dennoch haben die gemeinsamen Anstrengungen der letzten beiden Jahre deutlich gezeigt, dass die Mitglieder des ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> durchaus bereit sind, Synergieeffekte in der Forschungsförderung zu nutzen, auch wenn dies als Konsequenz hat, dass der Spielraum für Anträge für die gleichfalls wichtigen disziplinen-eigenen Forschungen um Einiges geringer wird.

Genauso vielversprechend erweisen sich die Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Wichtig war es, unmittelbar im Anschluss an die Zentrumsgründung ein strukturiertes Doktorandenprogramm zu etablieren, welches inzwischen mit Leben gefüllt wurde. Das belegt nicht zuletzt der Erfolg des Kolloquiums zum Thema „Interdisziplinarität“, das die DoktorandInnen zusammen mit der Geschäftsstellenleiterin des ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> PD. Dr. Kerstin Pasda organisiert haben und Dank einer Finanzhilfe der LMU sowie Sponsorengeldern stattfinden konnte. Von den Teilnehmenden wurde der Wunsch nach mehr Interdisziplinarität in der archäo(bio)logischen Grundlagenforschung klar artikuliert, ebenso die Anregung, disziplinübergreifendes Denken und Arbeiten (S. 46 ff.) bereits während des Studiums zu vermitteln. Erste disziplinübergreifende Vorlesungen und Praktika für Bachelor-Studierende werden bereits angeboten (S. 51 ff.) und es ist beabsichtigt, diese Auswahl im Zuge der Etablierung neuer Master-Studiengänge zu erweitern. Zusammen mit Ringvorlesungen zu archäo(bio)logisch relevanten Forschungsthemen, die ab 2013 geplant und gleichermaßen für Studierende wie auch für die interessierte Öffentlichkeit gedacht sind, erscheint mir dies ein sehr geeigneter Weg, das ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> über die Universitätsgrenzen hinaus bekannt zu machen.

Um sich den Herausforderungen des wissenschaftlichen Wettbewerbs noch gezielter stellen zu können, wurde von der Mitgliederversammlung beschlossen, einen hochkarätig besetzten, wissenschaftlichen Beirat zu berufen. Diesem Gremium gehören folgende Kollegen an:

- Prof. Dr. Norbert Benecke, Naturwissenschaftliches Referat, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin
- Prof. Dr. Andreas Hauptmann, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsstelle Archäologie und Materialwissenschaften
- Prof. Dr. Friedrich Lüth, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin
- Prof. Dr. Thomas Seidl, Lehrstuhl für Informatik IX, RWTH Aachen (Sprecher)
- Prof. Dr. Joachim Wahl, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Arbeitsstelle Konstanz

Am 8. und 9. März 2011 fand bereits ein erstes Treffen statt. Anlässlich dieses konnte der Beirat sich einen Überblick über die laufenden und geplanten Aktivitäten am ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> im Bereich von Forschung, Nachwuchsförderung, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit verschaffen sowie Teile der Infrastruktur besichtigen. Für die anregenden Gespräche und die positive Arbeitsatmosphäre sowie die zahlreichen konstruktiven Vorschläge, die Sie uns unterbreitet haben, möchte ich mich bei Ihnen, liebe Beiratsmitglieder, im Namen aller recht herzlich bedanken. Ich bin absolut zuversichtlich, dass wir Wesentliches bereits umgesetzt haben werden, wenn Sie uns im Frühjahr 2013 ein nächstes Mal besuchen.

Erste Einblicke in die wissenschaftlichen Aktivitäten am ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup> seit seiner Gründung sind diesem Jahresbericht zu entnehmen. Die Forschungen erstrecken sich von der Sahara über die gemäßigten Klimazonen bis hin zur Arktis und umfassen Untersuchungen an profanen und sakralen Hinterlassenschaften von Jägern und Sammlern sowie Ackerbauern und Viehzüchtern in verschiedenen Kulturkreisen der Alten Welt. Im Hinblick auf die im Berichtszeitraum initiierten Forschungsvorhaben bin ich davon überzeugt, dass es gelingen wird, „unser“ Zentrum in den kommenden Jahren wissenschaftlich noch schärfer zu profilieren. Allen Mitgliedern danke ich für die fruchtbare Zusammenarbeit in den vergangenen zwei Jahren, die uns Ansporn für eine ebenso erfolgreiche zweite Berichtsperiode sein mögen. Nutzen wir diesen einzigartigen Verbund von verschiedensten universitären Disziplinen und Staatlichen Sammlungen für neue Wege in Forschung und Lehre!

Mit kollegialen Grüßen,  
im Namen des Vorstands

Prof. Dr. Joris Peters  
Sprecher des ArchaeoBioCenter<sup>LMU</sup>

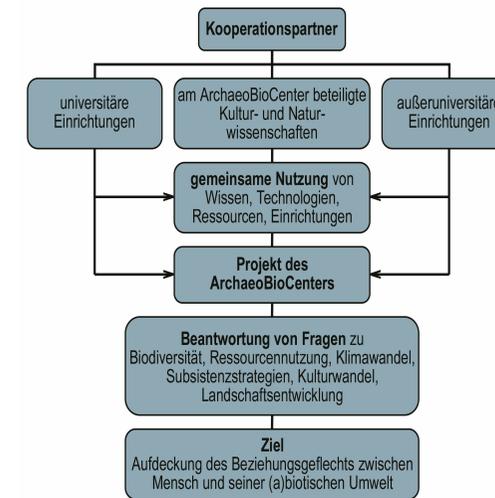
Lehrstuhl für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin

## 2 Organisation und Mitglieder

Seit September 2009 besteht an der Ludwig-Maximilians-Universität München das ArchaeoBioCenter. Das fakultätsübergreifende und damit interdisziplinär ausgerichtete Zentrum legt den Fokus auf die Erforschung der Entstehung und Entwicklung anthropogener Ökosysteme von der Steinzeit bis heute.

Untersuchungsschwerpunkte liegen in der Beantwortung von Fragen zu Biodiversität, Ressourcennutzung, Klimawandel, Subsistenzstrategien, Kulturwandel und Landschaftsentwicklung. Hierfür werden archäologische, anthropologische, zoologische und botanische Archive genutzt. Diese stellen das Material für makroskopische, mikroskopische und molekularbiologische Analysen bereit. Ziel ist es, das Verhältnis zwischen dem Menschen und seiner natürlichen Umwelt, sowie die anthropogenen Eingriffe in die Umwelt zu erforschen. Durch Kooperation von 5 kultur- bzw. naturwissenschaftlichen Fakultäten

der LMU, im Einzelnen die Tierärztliche Fakultät, die Kulturwissenschaften und Altertumskunde, die Mathematik und Informatik, die Biologie und die Geowissenschaften sowie nicht universitären, assoziierten Einrichtungen, darunter die Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns, die Bayerische Akademie der Wissenschaften, das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege und das Staatliche Museum Ägyptischer Kunst werden Wissen, Technologien, Ressourcen und Einrichtungen geteilt, bzw. gemeinsam genutzt. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, den gemeinsamen Forschungsgegenstand mit unterschiedlichen Ansätzen und aus unterschiedlichen Perspektiven heraus zu betrachten und zu erforschen. Davon profitieren außer der interdisziplinären Forschung auch Nachwuchswissenschaftler, die durch Angebote des ArchaeoBioCenters, wie dem akademischen Unterricht, Workshops und einem strukturierten Doktorandenprogramm an eine interdisziplinäre Arbeitsweise herangeführt werden.



## Universitäre Institutionen:

### 12 Institutionen aus 5 Fakultäten

#### Fakultät 8: Tierärztliche Fakultät

- Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin
- Rechnerbetriebsgruppe

#### Fakultät 12: Fakultät für Kulturwissenschaften

- Arbeitsgruppe Paläobotanik
- Institut für Vor- und Frühgeschichte
- Provinzialrömische Archäologie
- Vorderasiatische Archäologie
- Ägyptologie

#### Fakultät 16: Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik

- Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme (DBS)

#### Fakultät 19: Fakultät für Biologie

- Anthropologie und Umweltgeschichte
- Zoologie

#### Fakultät 20: Fakultät für Geowissenschaften

- Geologie
- Kristallographie
- Paläontologie und Geobiologie

## Außeruniversitäre Institutionen:

### 7 Institutionen

- Archäologische Staatssammlung München
- Bayerische Akademie der Wissenschaften
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Bodendenkmalpflege
- Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie
- Mineralogische Staatssammlung München
- Staatliches Museum Ägyptischer Kunst München
- Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München

## Vorstand

- Sprecher: Prof. Dr. Joris Peters  
Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche Fakultät
- Chris van der Meijden  
Rechnerbetriebsgruppe, Tierärztliche Fakultät
- Dr. Frank Söllner  
Geochronologie, Fakultät für Geowissenschaften
- PD Dr. Michael Peters  
Paläobotanik, Fakultät für Kulturwissenschaften
- Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften
- PD Dr. Peer Kröger  
Informatik, Fakultät für Mathematik, Statistik und Informatik

## Koordinator/innen

- Prof. Dr. Gisela Grupe  
AG Anthropologie und Umweltgeschichte LMU München, Fakultät Biologie  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, Abt. Anthropologie
- Prof. Dr. Hans-Peter Kriegel  
Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme  
Institut für Informatik, Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik
- Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie,  
Fakultät für Kulturwissenschaften
- Prof. Dr. Joris Peters  
Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche  
Fakultät, Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München, Abt.  
Paläoanatomie

**Geschäftsführung:**

- PD Dr. Kerstin Pasda (Oktober 2009-September 2011)
- Dipl. Biol. Andrea Grigat (September 2011-derzeit)

**Wissenschaftlicher Beirat:**

- Prof. Dr. Norbert Benecke  
Naturwissenschaftliches Referat, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin (Archäozoologie)
- Prof. Dr. Andreas Hauptmann  
Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsstelle Archäologie und Materialwissenschaften (Archäometallurgie)
- Prof. Dr. Friedrich Lüth  
Deutsches Archäologisches Institut, Berlin (Archäologie)
- Prof. Dr. Thomas Seidl  
Lehrstuhl für Informatik IX, RWTH Aachen (Informatik)
- Prof. Dr. Joachim Wahl  
Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Arbeitsstelle Konstanz (Anthropologie)

**Ordentliche Mitglieder des ArchaeoBioCenters**

Apl. Prof. Dr. Rupert Gebhard  
Archäologische Staatssammlung München

Prof. Dr. Gisela Grupe  
AG Anthropologie und Umweltgeschichte, Fakultät Biologie  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, Abt Anthropologie

Prof. Dr. Friedhelm Hoffmann  
Institut für Ägyptologie und Koptologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Apl. Prof. Dr. Stefan Hölzl  
Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie  
Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Sektion Geologie

Prof. Dr. Dieter Kessler  
Institut für Ägyptologie und Koptologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Hans-Peter Kriegel  
Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme  
Institut für Informatik, Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik

PD Dr. Peer Kröger  
Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme,  
Institut für Informatik, Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik

Prof. Dr. Michael Mackensen  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und  
Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und  
Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Bernd Päffgen  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und  
Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Joris Peters  
Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche  
Fakultät, Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München, Abt.  
Paläoanatomie

Prof. Dr. Michael Roaf  
Vorderasiatische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Wolfgang Schmahl  
Kristallographie, Fakultät für Geowissenschaften

Prof. Dr. Matthias Starck  
Funktionelle Morphologie der Tiere, Department II, Fakultät Biologie

PD Dr. Wolf-Rüdiger Teege  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und  
Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Gert Wörheide  
Paläontologie und Geobiologie, Fakultät für Geowissenschaften  
Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, München

### **Assoziierte Mitglieder des ArchaeoBioCenters**

Prof. Dr. Volker Bierbrauer (Emeritus seit 01.10.2006)  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und  
Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Dr. Stefanie Belharte  
Institut für Ethnologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Angela von den Driesch († 04.01.2012)  
Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin,  
Tierärztliche Fakultät

Dr. Michaela Harbeck  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Dr. Rupert Hochleitner  
Mineralogische Staatssammlung, München

Dr. Melanie Kaliwoda  
Kristallographie, Fakultät für Geowissenschaften

Prof. Dr. Amei Lang (im Ruhestand)  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie,  
Fakultät für Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Ernst Stefan Kroll (im Ruhestand)  
Vorderasiatische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Dr. George McGlynn  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Dr. Henriette Obermaier  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

PD Dr. Kerstin Pasda  
Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche  
Fakultät

PD Dr. Michael Peters  
AG Vegetationsgeschichte, Fakultät für Kulturwissenschaften

Dr. Nadja Pöllath  
Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche  
Fakultät

Dr. Matthias Renz  
Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme, Institut für Informatik, Fakultät für  
Mathematik, Informatik und Statistik

Dr. Sylvia Schoske  
Staatliches Museum Ägyptischer Kunst München

Dr. Peter Schröter  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Dr. Heiner Schwarzberg  
Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und  
Provinzialrömische Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften

Dr. Frank Söllner  
Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Sektion Geologie,  
Fakultät für Geowissenschaften

Dr. C. Sebastian Sommer  
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Dr. Anja Staskiewicz  
Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Dr. Bernd Steidl  
Archäologische Staatssammlung, München

Chris van der Meijden  
Rechnerbetriebsgruppe, Tierärztliche Fakultät

Prof. Dr. Ludwig Wamser (im Ruhestand)  
Archäologische Staatssammlung, München

Dr. Ingrid Wiechmann  
AG Anthropologie und Umweltgeschichte LMU München, Fakultät Biologie

Dr. Werner Zanier  
Bayerische Akademie der Wissenschaften, München

### 3 Doktorandenprogramm

Im Februar 2010 startete das strukturierte Doktorandenprogramm des ArchaeoBioCenters mit fünf Doktoranden. Das Ziel des ArchaeoBioCenters liegt in der Förderung interdisziplinärer Forschung, dem akademischen Unterricht und dem Austausch von Wissen zwischen sozialen und naturhistorischen Wissenschaften. Auf der Basis der Verbindung zwischen den Beteiligten unterschiedlicher Fächer können die bereits bestehenden Beziehungen und Verknüpfungen vertieft und zu gemeinsamen Nutzen erweitert werden. Das Promotionsprogramm des ArchaeoBioCenters wurde eingerichtet, um neben den oben genannten Zielen das interdisziplinäre wissenschaftliche Arbeiten zu erlernen bzw. zu praktizieren. Das Promotionsprogramm verknüpft inner- und außeruniversitäre Fachbereiche der Ägyptologie, Anthropologie, Archäobotanik, Archäologie, Geologie, Informatik, Mineralogie, sowie der Paläoanatomie.

Institute der LMU, an denen im Rahmen des Doktorandenprogramms promoviert werden kann sind:

- Ägyptologie
- Anthropologie
- Geologie
- Informatik
- Mineralogie
- Paläoanatomie und
- Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, einschließlich Archäobotanik, Europa, Naher Osten

Außeruniversitäre Einrichtungen:

- Archäologische Staatssammlung München
- Bayerische Akademie der Wissenschaften
- Bayerisches Landesdenkmalamt
- Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie
- Mineralogische Staatssammlung München
- Staatliches Museum für Ägyptische Kunst München
- Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München

Diese sind Partnerorganisationen des ArchaeoBioCenters, die Lehrveranstaltungen im Rahmen des Promotionsprogramms anbieten.

### Laufende Doktorarbeiten

Name	Institut	Thema	Betreuer/innen
Johanna Sigl	LMU, Ägyptologie	„Die Tierwelt von Syene/Aswan“	Prof. Dr. D. Kessler Prof. Dr. J. Peters
Barbara Link	LMU, Ägyptologie	„Bierbrauen im Alten Ägypten“	Prof. Dr. F. Hoffmann Prof. Dr. D. Kessler Prof. Dr. C. Metzner-Nebelsick
Nadja Hoke	LMU, Anthropologie	„Evaluierung frühdiagenetischer Veränderungen an Knochenmaterial zur Validierung stabiler Isotopendaten“	Prof. Dr. G. Grupe Prof. Dr. W. Schmahl
Nadine Carlich	LMU, Anthropologie	„Frakturanalyse prähistorischer Langknochen“	Prof. Dr. G. Grupe Prof. Dr. med. M. Graw Prof. Dr. B. Pöfgen
Sikko Neupert	LMU, Vor- und Frühgeschichte	„Der St. Mang Platz in Kempten: Untersuchungen zur Geschichte und Archäologie der Pfarrkirche St. Mang, der Doppelkirche St. Erasmus/St. Michael sowie des Friedhofs“	Prof. Dr. B. Pöfgen Prof. Dr. G. Grupe Prof. Dr. F. Kramer
Simone Reuss	LMU, Vor- und Frühgeschichte	„Die Gräberfelder der frühen bis mittleren Urnenfelderzeit im Naturraum der Münchner Schotterebene - Studien zu den Bestattungssitten und zur sozialen Differenzierung“	Prof. Dr. C. Metzner-Nebelsick
Lisa Seifert	LMU, Anthropologie	„Mikroevolution und Geschichte von Infektionskrankheiten: Paläogenetische Dedektion und Charakterisierung von Tuberkulose, Pest und Typhus aus historischem Skelettmaterial“	Prof. Dr. G. Grupe Dr. M. Harbeck Prof. Dr. J. Peters
Ptolemaios Paxinos	LMU, Vor- und Frühgeschichte	„Die Archäozoologie der Pest. Die Auswirkungen des Schwarzen Todes (1347-1350) auf Viehhaltung, Wirtschaft und Handel in Deutschland“	PD Dr. K. Pasda PD Dr. W.-R. Teegen Prof. Dr. J. Peters

## 4 Abschlussarbeiten

Lamprecht J.	2008	LMU Informatik Diplomarbeit	„Conception and Implementation of an intermittently synchronized database system for palaeoanatomic usage“	C. v. d. Meijden PD Dr. P. Kröger Dr. H. Obermaier Prof. Dr. H.-P. Kriegel Prof. Dr. J. Peters	
Finkböck S.	2009	LMU Anthropologie Diplomarbeit	„Siedlungskontinuität und Wirtschaftsweise in einem mittelalterlichen Fernhandelszentrum“	Prof. Dr. G. Grupe	
Heck K.	2009	LMU Anthropologie Diplomarbeit	„Ökonomie und Ökologie eines mittelalterlichen Fernhandelszentrums (Schleswig, 1071 bis 1140 n. Chr.)“	Prof. Dr. G. Grupe	
Heilmann A.	2009	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	„Rekonstruktion von Nahrungsnetzen und klimatischen Bedingungen in der frühen Neolithisierung – Bearbeitung von Knochenfunden aus Göbekli Tepe“	Prof. Dr. G. Grupe	
Danti S.	2010	LMU Informatik Diplomarbeit	„Clusteranalyse von Befunden an Tierknochen und Ähnlichkeitssuche auf Multi-Instanz Objekten aus dem Datenpool der Archäozoologie“	C. v. d. Meijden PD Dr. P. Kröger Dr. H. Obermaier Prof. Dr. H.-P. Kriegel Prof. Dr. J. Peters	
Hollauer S.	2010	LMU Anthropologie Diplomarbeit	„Herkunftsanalysen anhand von fossilem Holz mit Hilfe von stabilen Strontium-Isotopen“	Prof. Dr. G. Grupe	
Lang C.	2010	LMU Anthropologie Diplomarbeit	„Zur Paläoökologie der frühholozänen Kropfgazelle ( <i>Gazella subgutturosa</i> ) im akeramischen Neolithikum des oberen Euphrattals – Implikationen für den Nutzungsmodus der ältesten bekannten Tempelanlage am Göbekli Tepe“	Prof. Dr. G. Grupe	
Lehmann A.	2010	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	„Rekonstruktion des Einzugsgebietes eines mittelalterlichen Armenhauses (Minoritenweg in Regensburg) anhand von ausgewählten Sauerstoff- und Strontiumisotopenverhältnissen“	Prof. Dr. G. Grupe	
Untiet V.	2010	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	„Methodische Annäherung an die kontaminationsfreie Darstellung der biogenen Blei-Isotopie archäologischer Knochenproben im Kontext der individuellen Herkunftsanalyse“	Prof. Dr. G. Grupe	
Weber S.	2010	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	„Analysen stabiler Isotope von Knochenfunden aus der Zeit des Neolithikums in Süd-Ostanatolien“	Prof. Dr. G. Grupe	
Immler F.	2011	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	„Anthropologie mittelalterlicher Bergwerksarbeiter aus Sachsen: Morphologie und Bleibelastung“	Prof. Dr. G. Grupe	
Melville L.	2011	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	Detektion importierter Haus- und Wildtiere in das mittelalterliche Handelszentrum Haitabu und Schleswig mittels stabiler Strontiumisotope	Prof. Dr. G. Grupe	
Metz M.	2011	LMU Anthropologie Bachelorarbeit	„Aminosäureanalyse von Tierknochen aus Schleswig und Haithabu“	Prof. Dr. G. Grupe	
Rott A.	2011	LMU Anthropologie Diplomarbeit	„Migration und Ökologie in einem mittelalterlichen Fernhandelszentrum untersucht anhand stabiler Isotope (Sr/O)“	Prof. Dr. G. Grupe	
Tsukanava Y.	2011	LMU Informatik Diplomarbeit	„Entwicklung und Anwendung der Data Mining Methoden auf die paläoanatomischen Datensammlungen“	C. v. d. Meijden PD Dr. P. Kröger Dr. H. Obermaier Prof. Dr. H.-P. Kriegel Prof. Dr. J. Peters	

## 5 Berichte aus der Forschung

### Verbindung der Gegenwart mit der Vergangenheit: Traditionelle Jagdmethoden und archäozoologische Untersuchungen im zentralen Westgrönland

#### PD Dr. habil. Kerstin Pasda

Institut für Paläoanatomie,  
Domestikationsforschung und Geschichte der  
Tiermedizin, LMU München

#### Kooperationspartner:

**PhD Ulla Odgaard**  
SILA, Dänisches Nationalmuseum  
**Tea Dahl Christensen M.A.**  
Maniitsoq Museum Grönland

Projektbeginn: 01.09.2011

Förderorganisation: DFG



Aquarell: "Aron of Kangeq"  
(Photo Grönl. Nationalmuseum und Archiv)

In dem Projekt wird die einmalige Gelegenheit ergriffen, Informationen über das Jagd- und Siedlungsverhalten im Inland Westgrönlands zu sammeln, bevor das Wissen mit dem Tod der letzten Generation der Grönländer verlorengeht, die das Inland bis in die 50er Jahre des 20. Jahrhunderts noch traditionell nutzten. Dies wird mit der Dokumentation der räumlichen und osteologischen Hinterlassenschaften der thulezeitlichen Jäger verbunden und solcher, die im 20. Jahrhundert diese Tradition fortführten. Über die sommerliche Rentierjagd und über das Leben im Landesinnern existieren nur wenige schriftliche Aufzeichnungen, da das Wissen hierüber überwiegend mündlich weitergegeben wurde und wird. Interviews mit den wenigen noch lebenden Personen, die als Kinder und als junge Erwachsene bis in die 1950er Jahre ins Inland zur Rentierjagd gingen, sollen dieses Wissen dokumentieren. Die mündlichen Überlieferungen sollen zurück bis in präkoloniale Zeit gehen. Das Erfassen dieser überlieferten Berichte ist ein weiteres Ziel. Die Kombination mit Untersuchungen archäologischer (Paläo-eskimo bis Thule), subrezenter und rezenter Strukturen in dem Sommerlager Angujaartorfik im zentralen Westgrönland mit dem besonderen Schwerpunkt archäozoologischer Fragestellungen ist die letzte einmalige Möglichkeit, eine Verbindung der Gegenwart mit der Vergangenheit herzustellen.

Weitere Informationen unter:

[http://www.palaeo.vetmed.uni-muenchen.de/f\\_palaeoanatomie/europa/gr\\_nland/index.html](http://www.palaeo.vetmed.uni-muenchen.de/f_palaeoanatomie/europa/gr_nland/index.html)

### Das Severische Kastell Gheriat el-Garbia (Libyen) - Archäologisch-naturwissenschaftliche Untersuchungen an der römischen Reichsgrenze im nordwestlichen Libyen und in Südtunesien (sog. Limes Tripolitanus)

#### Prof. Dr. Michael Mackensen

Institut für Vor- und Frühgeschichtliche  
Archäologie und Provinzialrömische  
Archäologie, LMU München

#### Kooperationspartner:

##### Dr. Nadja Pöllath

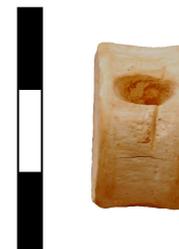
Institut für Paläoanatomie, Domestikations-  
forschung und Geschichte der Tiermedizin, LMU  
München

Projektbeginn: 2009

Förderorganisation: LMU excellent



Blick durch die Porta Praetoria in das Kastell  
(Photo N. Pöllath)



Gheriat el-Garbia, Wirbel eines Hundshais mit  
Schnittspur (Photo N. Pöllath)

Ein internationales Team von Wissenschaftlern unterschiedlichster Disziplinen (archäologische Disziplinen, Botanik, Geowissenschaften, Archäozoologie u.a.) widmet sich in diesem Projekt der Erforschung der Grenze des Römischen Reiches vom 2. bis frühen 5. Jh. n. Chr. am Limes Tripolitanus in Nordwest-Libyen und im südlichen Tunesien. In der ersten Projektphase (2009/10) lag der Fokus auf dem am besten erhaltenen Kastell des Limes in der Oase Gheriat el-Garbia, dessen Größe und imposante Architektur hier den Sitz des regionalen Befehlshabers während des dritten Jahrhunderts n. Chr. vermuten lassen.

Die im Frühjahr 2010 untersuchten Faunenreste, darunter sogar Hornscheiden und Federn, sind extrem gut erhalten. Das Artenspektrum umfasst neben allen Haustierarten, die bekannterweise in römischer Zeit in dieser Region genutzt wurden (Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Hund, Huhn, Dromedar, Esel, Pferd), auch das Jagdwild, das in diesem Teil der Sahara heimisch war: Mähnschaf, Mendesantilope, Säbelantilope, Dama- und Dorkasgazelle, Strauß. Der überraschendste Fund aber war ein Wirbel eines Hundshais (*Galeorhinus galeus*), der neben anderen Elementen den eindrücklichen Beweis für den Fernhandel über 270 km von der Küste zum Wüstenrand darstellt, aber auch die Bedeutung des Kastells und seiner Besetzung anzeigt. Ein anderer außerordentlicher Fund ist eine Ansammlung von zwanzig Hornzapfen von Boviden (Ziegen, Antilopen, Gazellen), denen zum Teil sogar noch die Hornscheiden anhafteten.

Weitere Informationen unter:

<http://www.vfp-archaeologie.uni-muenchen.de/forschung/provinzial/gheriat/index.html>

## Settlement continuity, changing economy, and palaeoecology: Comparing Viking Haithabu and medieval Schleswig

### Prof. Dr. Gisela Grupe

AG Anthropologie und Umweltgeschichte, LMU München

Staatsammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### Prof. Dr. Joris Peters

Institut: Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, LMU München

Staatsammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### Prof. Dr. Claus von Carnap-Bornheim

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Projektlaufzeit: 01.01.2010 – 29.02.2012

Förderorganisation: DFG



Rekonstruktion des Wikingerdorfes (Photo J. Peters)

Das wikingerzeitliche Haithabu und seine Nachfolgesiedlung, die mittelalterliche Stadt Schleswig, waren internationale Handelszentren. Menschliche Skelettfunde repräsentieren die körperlichen Relikte der ehemaligen Einwohner, welche Zeitzeugen des Aufstiegs und Niederganges dieser Zentren waren. Diese Skelettfunde sind von außerordentlichem wissenschaftlichen Wert, da sie ein 400jähriges Siedlungskontinuum während einer kritischen Phase in der Entwicklung der abendländischen Gesellschaft repräsentieren. Mittels Analyse von  $\delta^{13}\text{C}_{\text{Kollagen}}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ,  $\delta^{13}\text{C}_{\text{Karbonat}}$ ,  $\delta^{18}\text{O}_{\text{Karbonat}}$

$\delta^{34}\text{S}$  und  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  aus mehreren Hundert menschlichen und tierischen Skelettfunden sollten die im Projekttitel genannten Aspekte geklärt werden.

In Bezug auf die Archäofauna gelang es, eine umfassende Rekonstruktion von Nahrungs- und Habitatpräferenzen zahlreicher Wirbeltierspezies vorzunehmen. Hieraus ergaben sich wesentliche Informationen über das Einzugsgebiet der Jagd- und Haustiere, sowie über den Handel mit Wirbeltieren. Die Rekonstruktion von Jäger/Beute-Beziehungen mit Hilfe von Isotopen-Mischungsmodellen führte zur plausiblen Formulierung von Beutetieren, welche Teil des Ökosystems waren, allerdings für die menschliche Bevölkerung keine Bedeutung hatten und daher nicht im archäozoologischen Fundgut erscheinen.  $\delta^{34}\text{S}$  deutet einen erheblichen „sea spray“-Effekt für Haus- und Wildtiere an. Dies gestattet die Rekonstruktion der Weidegründe für das Vieh, und spricht für die zunehmende anthropogene Auflichtung der Landschaft im Verlauf des Untersuchungszeitraumes.

Ein Durchbruch gelang bezüglich der Rekonstruktion menschlichen Nahrungsverhaltens. Eine auf Mischungsmodellen beruhende Nahrungsrekonstruktion auf individueller Ebene zeigte den Wechsel von einer auf Fischerei zu einer auf Haustierhaltung basierten Ökonomie. Beide Siedlungen verfügten über nur wenig agrarisches Hinterland, und der erhebliche Import von Nutztieren, kenntlich an den  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Isotopen, war daher nicht überraschend. Im Abgleich mit den archäozoologischen Befunden ergab sich, dass Haustiere in Haithabu überwiegend als Lieferant von Rohstoffen und zur Arbeitsleistung gehalten wurden, während das Nahrungseiweiß überwiegend von Fischen stammte, die in der nahen Ostsee gefangen wurden. Der Rückgang des Handelswesens in der Nachfolgesiedlung Schleswig führte zu einem umfangreicheren Import von Fischen aus dem Atlantik, während die Haustiere eine größere Rolle als Fleischlieferanten spielten. Die Ergebnisse dieses Projektes sind in zahlreichen international und nationalen Publikationen und Kongressbeiträgen öffentlich gemacht worden.

## Die Prähistorische Gesellschaft Obermesopotamiens und ihre Subsistenz

### Prof. Dr. Klaus Schmidt

Orientabteilung, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin

### Prof. Dr. Joris Peters

Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, LMU München

Staatsammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### Prof. Dr. Gisela Grupe

AG Anthropologie und Umweltgeschichte, LMU München

Staatsammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Förderorganisation: DFG

In Vorderasien fand der Übergang von Jäger- und Sammlergesellschaften zur bäuerlichen Lebensweise unmittelbar nach dem Ende der Eiszeit im 10. Jt. v. Chr. und damit früher als in anderen Regionen der Welt statt. Als elementar gilt seit langem die Frage nach den Gründen für den Wechsel vom Wildbeutertum zur Landwirtschaft.

Bei der Suche nach einer Antwort rückt die Landschaft Obermesopotamiens mit dem hier gelegenen Göbekli Tepe zunehmend in den Vordergrund. Der ins 10. und 9. Jt. v. Chr. datierende und zum größten Teil aus megalithischen Monumenten bestehende Ruinenhügel diente offenbar einer großräumig vernetzten, jägerischen Bevölkerung als rituelles Zentrum und als Kommunikationsplattform. Die Hypothese, dass die „Kultgemeinschaft“ des Göbekli Tepe mit ihrer Möglichkeit zur schnellen Verbreitung von Innovationen gleichsam als Motor bei der Entstehung nahrungsproduzierender Lebensweisen wirkte, gilt es in der weiteren archäologischen Erforschung dieses Platzes zu überprüfen.



© Deutsches Archäologisches Institut (Photo J. Peters)

Biogene Überreste sind Teil des Schlüssels zum Verständnis der kausalen Zusammenhänge dieses Wandels. Ihre archäozoologische und molekularbiologische Analyse verspricht weitreichende Aufschlüsse, die zumindest für die Region Obermesopotamiens eine verlässliche Antwort auf die Frage „Warum die Menschen Bauern wurden“ ermöglichen werden.

## Domestikation von Huftieren und frühe Haustierhaltung im Oberen Euphrat-Becken.

### Prof. Dr. Joris Peters

Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, LMU München

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### Prof. Dr. Gisela Grupe

AG Anthropologie und Umweltgeschichte, LMU München

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### Prof. Dr. Hans-Peter Uepmann

Sektion Bioarchäologie, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Universität Tübingen

Projektlaufzeit: 01.11.2008 - 29.02.2012

Förderorganisation: DFG



© Deutsches Archäologisches Institut (Photo J. Peters)

Die Ausbreitung von Gräsern am Ende des Pleistozäns brachte in großen Teilen des Fruchtbaren Halbmondes eine tief greifende Änderung für die Lebensweise des Menschen mit sich, die durch die Entstehung einer sesshaften Lebensweise und einer zunehmend auf dem Verzehr von Wildgetreide basierende Ernährung gekennzeichnet ist. Während zu dieser Zeit der Bedarf an tierischer Nahrung hauptsächlich durch die Jagd auf gras- bzw. gras- und blattfressende Wildherbivoren gedeckt wurde, beginnt im Laufe des Frühholozäns die Nutztierhaltung mit der Domestikation von *Ovis* und *Capra*, und etwas später von *Sus* und *Bos*. Dieses Projekt zielt darauf ab, tiefere Einblicke in die ökonomischen und ökologischen Voraussetzungen während der Frühphase der Domestikation von Huftieren am Oberen Euphrat zu gewinnen, einem Gebiet, dessen Bedeutung als Schlüsselregion für die neolithische Revolution erst vor kurzem erkannt wurde.

Die Domestikation – definiert als die menschliche Kontrolle über die Mobilität, Ernährung und Fortpflanzung von Tieren – bringt physiologische, morphologische und genetische Veränderungen bei den betroffenen Tieren mit sich. Makroskopische, mikroskopische und molekularbiologische Untersuchungen an endpleistozän- und frühholozänzeitlichen Tierresten von Fundplätzen in Südostanatolien und Nordsyrien sollen dazu dienen, diachrone wie regionale Veränderungen in den Nutzungsmustern (Artenspektrum, Alters- und Geschlechterverteilungen, Pathologien), in der Körpergröße, in den stabilen Isotopensignaturen und in der mtDNA-Diversität der Huftiere aufzudecken. Ausgewählte Fundstücke werden zur Radiokarbondatierung eingereicht, um einen Zeitrahmen für die Anfänge der Einflussnahme des Menschen auf die Lebenszyklen seiner Nahrungstiere zu ermitteln.

## OSSOBOOK

### Dr. Henriette Obermaier

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### PD Dr. Peer Kröger

Department of Computer Science Database Systems Group, LMU München

### Prof. Dr. Hans-Peter Kriegel

Department of Computer Science Database Systems Group, LMU München

### Chris van der Meijden

Rechnerbetriebsgruppe der Tierärztlichen Fakultät, LMU München



## Global History of Health Project European Module Eine Geschichte der Gesundheit der letzten 10.000 Jahre in Europa

### Prof. Dr. Gisela Grupe

AG Anthropologie und Umweltgeschichte, LMU München

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

### Dr. George McGlynn

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Förderorganisation: NSF National Science Foundation

In diesem Projekt werden drei große Datenbanken etabliert, welche Forschern ermöglichen werden, die Geschichte der menschlichen Gesundheit in Europa vom späten Paläolithikum bis zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts neu zu deuten.

OSSOBOOK (1998 initiiert von Prof. J. Schibler, IPNA Basel Schweiz), ist eine Datenbank-Software, die auf die Bedürfnisse von Archäozoologen, die mit einer großen Datenmenge arbeiten, zugeschnitten ist. Sie beinhaltet ein synchronisierbares Datenbanksystem, das es jedem autorisierten Nutzer erlaubt, Daten offline am Ausgrabungsort aufzunehmen und diese neu erzeugten Daten später, mit einer zentralen Datenbank zu synchronisieren. Dies ermöglicht es, dass mehrere Wissenschaftler gleichzeitig an unterschiedlichen Orten mit archäozoologischen Daten arbeiten können. OSSOBOOK kann als erster Schritt hin zu einer standardisierten Aufnahme und Analyse von Daten mittels einer weltweit verfügbaren Datenbank angesehen werden. In die Benutzeroberfläche von OSSOBOOK sind ein leistungsstarkes Data mining und ein Tool zur Ähnlichkeitssuche integriert, das das Auffinden und Bearbeiten von Daten stark vereinfacht. Die beschriebenen Funktionen von OSSOBOOK sind einzigartig auf diesem Gebiet.

Während dieser Zeit wurde die menschliche Gesundheit und das Wohlergehen durch den Übergang vom Jäger/Sammler-Dasein in die Landwirtschaft enorm verändert, ebenso durch die Entwicklung von Städten, von komplexen Formen sozialer und politischer Organisation oder durch die europäische Kolonialisierung und Industrialisierung. Durch ein transatlantisches Netz von Mitarbeitern wird eine groß angelegte vergleichende Studie über die Ursachen unternommen, um die gesundheitlichen Folgen dieser und anderer dramatischen Veränderungen auf Arbeitsbedingungen, Wohnverhältnisse und menschliche Interaktion zu ermitteln. Das europäische Modul wird über die Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie in München, Abteilung Anthropologie abgewickelt.

## Wald im Werden: Wandel von Waldlandschaften im Zusammenspiel von Vegetationsentwicklung und menschlichen Bewirtschaftungspraktiken

**Dr. Stefanie Belharte**

Institut für Ethnologie / Rachel Carson Center, LMU München

Projektlaufzeit: 01.10.2010 – 30.09.2011

Förderorganisation:

Bayerische Gleichstellungsförderung



Ernte im Palmenhain (Photo S. Belharte)

Dieses Projekt bündelt die Perspektiven der Humanökologie, historischen Ökologie und Evolutionsökologie, um den Wandel von Waldlandschaften im Zusammenspiel von Vegetationsentwicklung und menschlichen Bewirtschaftungspraktiken zu betrachten. Dazu gehört, dass die für diese Wandlungsprozesse zentralen Mensch-Umwelt Beziehungen in Konzepte gefasst werden, die es erlauben, ‚natürliche‘ und ‚kulturelle‘ Parameter miteinander zu korrelieren, deren wechselseitige Beeinflussung in koevolutionären Szenarien sichtbar zu machen, und die sich ergebenden Phänomene durch diachronische Modelle nachzubilden.

Das Projekt stützt sich auf Datenmaterial aus meiner eigenen ethnologischen Langzeitfeldforschung in Papua Neuguinea, auf die Forschungsarbeit von Kollegen, die sich auf Agroforstwirtschaft weltweit spezialisiert haben, und auf veröffentlichtes ethnographisches und archäologisches Material auf dem Gebiet der Subsistenzstudien [subsistence studies]. Es umfasst zwei bereits begonnene Buchprojekte, die über die zwölfmonatige Projektzeit durchgeführt und zum Abschluss gebracht werden sollen.



Parklandschaft - ein ehemaliger Siedlungsplatz (Photo S. Belharte)

## Dekomposition von Skelettmaterial und ihre Auswirkung auf archäometrische Analysen

**Dr. Michaela Harbeck**

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

**Prof. Dr. Gisela Grupe**

AG Anthropologie und Umweltgeschichte, LMU München

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

**Kooperationspartner:**

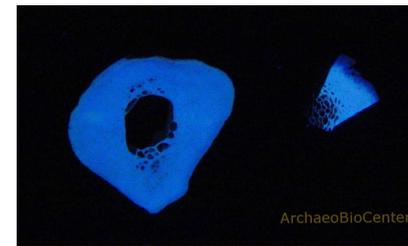
**Prof. Dr. Wolfgang Schmahl**

Kristallographie, LMU München

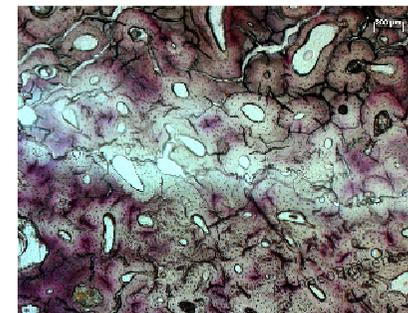
**Förderorganisation:**

Graduiertenstipendium N. Hoke nach BayEFG

Projektbeginn: 2009



Unter UV-Licht fluoreszierender Knochenquerschnitt (Photo M. Harbeck)



Mikroskopische Aufnahme der histologischen Struktur eines menschlichen Knochens, die den Erhaltungsggrad illustriert. (Photo N. Hoke)

Die Informationen aus Knochenmaterial sind vielfältig und stammen sowohl aus seinen organischen wie auch anorganischen Bestandteilen. Um sich diese Informationen nutzbar zu machen, wurden eine Reihe archäometrischer Methoden entwickelt. Bei der Analyse von nichtzentrem Material besteht allerdings immer die Gefahr, dass dieses während seiner Liegezeit diagenetische Veränderungsprozesse durchlaufen hat, die eine Analyse erschweren, verhindern oder im schlimmsten Fall, wenn sie nicht erkannt werden, zu falsch positiven Ergebnissen führen. Mit einem breit gefächerten Methodenspektrum (Aminosäureanalyse, Histologie, Massenspektrometrie, FTIR etc.) wird der Degradationsstatus von Knochenmaterial verschiedener Zeitstellungen charakterisiert und mit den Ergebnissen archäometrischer Analysen in Zusammenhang gebracht. Dabei sollte auch überprüft werden, ob und inwieweit das Kremieren von Knochenmaterial dessen Struktur verändert und archäometrische Analysen beeinflusst. Eine experimentelle Verbrennungsreihe gab bereits Aufschluss über die Anwendungsmöglichkeiten von archäometrischen Analysen in Abhängigkeit vom Verbrennungsstatus (Harbeck et al. 2011).

Hinsichtlich unverbrannten Knochenmaterials sollen zum einen Screeningverfahren hinsichtlich der Eignung des Materials für archäometrischen Analysen entwickelt bzw. überprüft werden. In diesem Kontext wurde bereits ein Vortest für Knochenmaterial mittels UV-Fluoreszenz etabliert (Hoke et al. 2010 und 2011). Zum anderen sollen Qualitätskriterien für die Validität stabiler Isotopendaten überprüft bzw. aufgestellt werden, die deren Authentizität wahrscheinlich machen. Dies ist Thema einer zurzeit laufenden Doktorarbeit.

## Ein funerals Kultbau der späten Bronzezeit aus Lăpuș, Nordwestrumänien, und sein kultureller Kontext

Nachfolgeprojekt zu:

Die Hügelgräbernekropole von Lăpuș, Region Maramureș, Rumänien, eine Elitennekropole der späten Bronzezeit und ihr Umfeld – Ausgrabung eines funerals Kultbaus und begleitende naturwissenschaftliche Untersuchungen von Funden und Befunden

### Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick

Institut für Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, LMU München

### Kooperationspartner:

Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Maramureș in Baia Mare, Rumänien (Carol Kacsó, Bogdan Bobină)

**Dr. Louis D. Nebelsick** Prof. UKSW  
Archaeological Institute Kardynal Stefan Wyszyński University Warsaw, Poland  
**PD Dr. Michael Peters**, LMU  
**Prof. Dr. Joris Peters**, LMU

### Förderorganisation: DFG

Projektbeginn:  
Pilotprojekt 2007 (LMU finanziert)  
Phase 1: 2008-2011  
Phase 2: ab 2011

Für alle weiteren siehe homepage:

<http://www.vfp-archaeologie.unimuenchen.de/forschung/vorfrueh/lapus/index.html>



Blick auf die Ausgrabungsfläche im Sommer 2011: Blick nach Süden mit Teil des Kultbaus. (Photo C. Mentzner-Nebelsick)

Das internationale Projekt umfasst in seinem Kern die Ausgrabung eines spätbronzezeitlichen Kultbaus im nordwestlichen Rumänien. Wie ein dreijähriges interdisziplinäres, derzeit noch in Auswertung befindliches Vorgängerprojekt an derselben Fundstelle zeigte, handelt es sich bei diesem mehrphasigen Monument um einen neuartigen Denkmälertyp, der sich innerhalb eines Ritualbezirks befindet.

Der bislang in Teilen ausgegrabene Hügel 26 wurde in mehreren Phasen errichtet. Auf einer Lehmplattform, die einen älteren Vorgängerbau überdeckt, wurde in der jüngeren Hauptbauphase ein 23 x 12 m großer Antebau mit zentralem Herd erbaut und mindestens einmal substantiell erneuert. Dieser megaronartige Monumentalbau stellt eine bislang im spätbronzezeitlichen Karpatenraum singuläre Bauform dar. Deponierungen außerhalb des Gebäudes, u. a. von intentionell zerscherbter Keramik, von Speiseresten (kalzinierte Tierknochen, Getreide) und gleichfalls fragmentierten Artefakten, sowie die räumliche Nähe zu in der Vergangenheit ausgegrabenen Hügeln mit Bestattungen lassen an eine Funktion im Kontext von Bestattungsritualen bzw. als Ort von Toten- oder Gedenkfeiern und damit verbundenen Opferhandlungen und Festmahlen denken.

Eine Magnetprospektion durch ein Team der Universität Poznań im Umfeld von Hügel 26 erbrachte vergleichbare monumentale Strukturen unter weiteren Hügeln. Die Lage von Lăpuș am Ausgang eines voralpinen Tales, in unmittelbarer Nähe zu reichen, ab dem Mittelalter nachweislich ausgebeuteten Erz-lagerstätten (u. a. von Gold und Kupfer) steht in einem ursächlichen Zusammenhang, wie im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Begleitprogramms der ersten Projektphase

## Pollenanalytische und geochemische Untersuchungen in den Muntii Gutâiului und den Muntii Lăpușului (Ostkarpaten) zur Vegetations- und Siedlungsgeschichte in den Regionen Maramures und Lăpuș

### PD. Dr. habil. Michael Peters

Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, LMU München

### Förderorganisation: DFG

geklärt werden konnte. Weitere naturwissenschaftliche Analysen werden von innerhalb des ArchaeoBioCenters angesiedelten Projektpartnern durchgeführt. Die Speise- bzw. Opferrückstände werden von Joris Peters (Tierknochen) und Michael Peters (pflanzliche Makroreste) untersucht. Zwei Pollenprofile aus der Region haben es ermöglicht, Klimaentwicklung und anthropogene Input-Faktoren der Umgebung der Fundstelle zu erforschen (siehe Projekt Michael Peters).

Ziel dieser Arbeiten ist ein Beitrag zur Vegetations- und Siedlungsgeschichte in Nordwestsiebenbürgen. Es werden Erkenntnisse zu den anthropogenen Faktoren der Landschaftsgestaltung in der Vorgeschichte und in anschließenden Perioden erhofft, so etwa zu Fragen des Nachweises von bislang nicht archäologisch verifizierten prähistorischen Bergbauaktivitäten und grundsätzlich zum Grad anthropogener Eingriffe durch landwirtschaftliche Aktivitäten in eine Landschaft.



(Photo M. Peters)



(Photo M. Peters)

## Das Projekt Tuna el-Gebel im Rahmen des ArchaeoBioCenters

### Prof. Dr. Dieter Kessler

Institut für Ägyptologie und Koptologie

### Kooperationspartner:

#### Prof. Dr. Joris Peters

Paläoanatomie und Geschichte der Tiermedizin, Tiermedizinische Fakultät, LMU München

Staatsammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, München

Supreme Council of Antiquities SCA  
Cairo University, Faculty of Archaeology  
Deutsches Archäologisches Institut DAI,  
Abteilung Kairo

Technische Universität München, Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

### Förderorganisationen:

Collegium Aegyptium, Förderkreis des Instituts für Ägyptologie der Ludwig-Maximilians-Universität München (2003-2011)

LMU-Mentoring, LMUexcellent (September 2009)

Münchener Universitätsgesellschaft (Frühjahr 2010)

ArchaeoBioCenter, LMU (Frühjahr 2012)



Vogelmumie, Tuna-el Gebel (Photo J. Peters)

Der langjährige Survey der Joint Mission der Universitäten Kairo und München in den ausgedehnten unterirdischen Katakomben des Tierfriedhofs (Ibiotapeion) von Tuna el-Gebel (Mittelägypten) zwischen 1989 und 2000 ergab eine Fülle überraschender, der Aufarbeitung harrender naturwissenschaftlicher Befunde. Der oft hervorragende Erhaltungszustand der organischen Materialien ermöglicht naturwissenschaftlichen Disziplinen wie auch Ägyptologen eine eigenständige Entwicklung weiterführender Forschungsperspektiven. Das geplante Projekt demonstriert exemplarisch den Wert und die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit diverser Wissenschaftsbereiche wie sie das ArchaeoBioCenter als Ziel formuliert hat.

Vorarbeiten zum Projekt liegen mit Befunden zu den so genannten Tiermumien in gemeinsamen Arbeiten der Münchner Paläoanatomie und Ägyptologie bereits vor. Die einzig auf Tuna el-Gebel beschränkten unterirdischen Kultstellen mit ihren Malereien und ihren prächtig bemalten Textilvorhängen führen zudem zu weiteren Fragestellungen nach Bestattungs- und Festriten, zu denen wiederum Materialkomplexe wie etwa Balsamiermaterialien (Öle, Bitumen, Natron), Weihrauch oder Farbpigmente gehören.



Mantelpavian, Mumie, Tuna-el Gebel (Photo J. Peters)

Das Material aus Tuna el-Gebel, das einst aus ganz Ägypten hier zusammengetragen wurde, erlaubt einen sonst in Ägypten nicht möglichen überregionalen Querschnittsbefund von über 800 Jahren von etwa 650 v. Chr. bis weit in die römische Kaiserzeit hinein. Die Prioritäten des neuen Projektes betreffen die Themenkreise Geologie und Umweltbedingungen für die Tierhaltung, die Paläozoologie und Anthropologie einschließlich Isotopenanalysen und die

Textilforschung, bis hin zur Auswertung makro- und mikrobiologischer Befunde und einer Korrelation der ermittelten Daten in einer für alle zugänglichen Datenbank. Mit finanzieller Unterstützung des ArchaeoBioCenters ist eine erste Kampagne für Frühjahr 2012 vorgesehen.

Weitere Informationen unter:  
[http://www.palaeo.vetmed.uni-muenchen.de/f\\_palaeoanatomie/afrika/aegypten\\_tuna/index.html](http://www.palaeo.vetmed.uni-muenchen.de/f_palaeoanatomie/afrika/aegypten_tuna/index.html)

## 6 Wissenschaftliche Publikationen

### Zeitschriftenbeiträge

- Berger TE, **Peters J, Grupe G (2010)**. Life history of a mule (c. 160 AD) from the Roman Fort Biriciana/Weißenburg (Upper Bavaria) as revealed by serial stable isotope analysis of dental tissues. *International Journal of Osteoarchaeology* 20, 158-171.
- Charruau P, Fernandes C, Orozco-terWengel P, **Peters J**, Hunter L, Ziaie H, Jourabchian A, Jowkar H, Schaller G, Ostrowski S, Vercammen P, Grange T, Schlotterer C, Kotze A, Geigl E-M, Walzer C, Burger P **(2010)**. Phylogeography, genetic structure and population divergence time of cheetahs in Africa and Asia: evidence for long-term geographic isolates. *Molecular Ecology* 20, 706-724.
- Connolly J, Colledge S, Dobney K, Vigne J-D, **Peters J**, Stopp B, Manning K, Shennan S, **(2010)**. Meta-analysis of zooarchaeological data from SW Asia and SE Europe provides insight into the origins and spread of animal husbandry. *Journal of Archaeological Science* 38, 538-545.
- Eigner D, Jesse F, **Pöllath N (2009)**. Im Westen viel Neues – Die Grabungen 2008/09 in der Festung Gala Abu Ahmed. *Aus der Archäologie. Mitt. SAG* 20, 141-158.
- Flossmann M **(2010)**. Neues aus dem Wüstensand von Tuna el-Gebel. Ein neu entdecktes Grab in Tuna el-Gebel, *Sokar* 21, 86-93.
- Grabungskollektiv, Lăpuș, com. Lăpuș, jud. Maramureș. Punct: Podanc. *Cronica Cercetărilor Arheologice din România, campania 2007 (București 2008)*, 177-181.
- Grupe G**, Heinrich D, **Peters J (2009)**. A brackish water aquatic foodweb: trophic levels and salinity gradients in the Schlei fjord, Northern Germany, in Viking and medieval times. *Journal of Archaeological Science* 36, 2125-2144.
- Grupe G**, Doppler S, Vohberger M, **Peters J (2010)**. Fishing with the Vikings: Vertebrate food webs and isotopic mixing models in a brackish water ecosystem at Viking Haithabu and medieval Schleswig. *Bulletin de la Société Suisse d'Anthropologie* 16, 23-34.
- Grupe G**, von Carnap-Bornheim C, **Söllner F (im Druck)**. Stable strontium isotope mapping for provenance studies in archaeology – different material, different signals? *Bulletin de la Société Suisse d'Anthropologie*, 2011.
- Grupe G**, Rott A, **Söllner F (im Druck)**. Workshop "A molecular view of colonization: The Norse settlement of the North Atlantic", April 2011. *Journal of the North Atlantic*, 2012.
- Hakenbeck S, McManus E, Geisler H, **Grupe G**, O'Connell T **(2010)**. Diet and mobility in early medieval Bavaria: A study of carbon and nitrogen stable isotopes. *American Journal of Physical Anthropology* 143, 235-249.
- Harbeck M, Grupe G (2009)**. Experimental chemical degradation compared to natural diagenetic alteration of collagen: implications for collagen quality indicators for stable isotope analysis. *Archaeological and Anthropological Sciences* 1, 43-57.
- Harbeck M**, Schleuder R, Schneider J, **Wiechmann I, Schmahl WW, Grupe G (2011)**. Research potential and limitations of trace analyses of cremated remains. *Forensic Science International* 204, 191-200.
- Hoke N**, Burger J, Weber C, Benecke N, **Grupe G, Harbeck M (2011)**. Estimating the chance of success of archaeometric analyses of bone: UV-induced bone fluorescence compared to histological screening. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 310, 23-31.
- Kacsó C, **Metzner-Nebelsick C (2011)**. Ein internationales Forschungsprojekt. Die Ausgrabungen in der spätbronzezeitlichen Hügelnekropole von Lăpuș. *Naukovij Zbirnik Zakarpat'kogo kraeznavčogo muzeja Užgorod* 11, 253-262.
- Kessler D (2009)**. Ptolemaic Polychromy Compared with Roman Polychromy. Examples from the Animal Galleries of Tuna el-Gebel, Egypt, *Wen Bo* 6, 354 – 364.
- Kessler D (2010)**. The personality of Petosiris and his cultlin: The Horizon. *Studies in Egyptology in Honour of M.A. Nur El-Din (Cairo)* 321 – 338.
- Kessler D (2010)**. Ibis-Vögel mit Eigennamen. *Tiere des Festes und des Orakels, OLA* 194 (Leuven) 261 – 272.
- Kessler D (2011)**. Die Oberbauten des Ibiotapeion von Tuna el-Gebel. Die Nachgrabungen der Joint Mission der Universitäten Kairo und München 1989 – 1996, *TeG* 3 (München)
- Kimura B, Marshall, F B, Chen S, Rosenbom S, Moehlman P D, Tuross N, Sabin R C, **Peters J**, Barich B, Yohannes H, Kebede F, Teclai R, Beja-Pereira A, Mulligan C J, **(2011)**. Ancient DNA from Nubian and Somali wild ass provides insights into donkey ancestry and domestication. *Proc. R. Soc. B* 278, 50-57.
- Kinne J, Wani N A, Wernery U, **Peters J**, Knospe C **(2010)**. Is there a Two-Humped Stage in the Embryonic Development of the Dromedary? *Anat. Histol. Embryol.* 39, 479–480.
- Kriegel H-P, Kröger P, van der Meijden C (2010)**. Experiences and Visions in Archaeo-Informatics. *Microsoft E-Science Workshop, Berkeley, CA*, 2010.
- Kriegel H-P, Kröger P, van der Meijden C, Obermaier H, Peters J, Renz M (2010)**. Towards Archaeo-Informatics: Scientific Data Management for Archaeobiology. In *Proc. 22<sup>nd</sup> International Conference on Scientific and Statistical Database Management (SSDBM)*, Heidelberg, Germany, 2010.
- Kröger P, Kriegel H-P, Obermaier H, Peters J, Renz R, van der Meijden C (2009)**. OSSOBOOK: Database and Knowledge Management Techniques for Archaeozoology. In *Proc. 18<sup>th</sup> ACM Int. Conf. on Information and Knowledge Management (CIKM)*, Hong Kong, China, 2009.
- McGlynn G (2009)**. Reconstructing health and disease in Europe. *Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie* 14, 44.

Mekota A-M, **Grupe G**, Ufer S, Cuntz U (2009). Identifying starvation episodes using stable isotopes in hair. Forensic approach on serial hair analysis. *Rechtsmedizin* 19, 431-440.

**Metzner-Nebelsick C**, Kacsó C & author's collective (2009). Lăpuș, com. Lăpuș, jud. Maramureș. Punct: Podanc. In: Hrsg.: cImeC, Institutul de Memorie Culturală, *Cronica Cercetărilor Arheologice din România, campania 2008* (București 2009). <http://www.cimec.ro/Arheologie/cronicaCA2009/cd/index.htm>

Olsen KC, White CD, Longstaffe FJ, von Heyking K, **McGlynn G**, **Grupe G** (2010). The Effects of Pathology on Inter- and Intra-individual Nitrogen-Isotope Compositions of Bone Collagen from a Medieval Poorhouse: A Preliminary Study. *American Association of Paleopathology Newsletter* 152, 23-28.

White CD, Nelson AJ, Longstaffe FJ, **Grupe G**, Jung A (2009). Landscape bioarchaeology at Pacatnamu, Peru: inferring mobility from  $\delta^{13}\text{C}$  and  $\delta^{15}\text{N}$  values of hair. *Journal of Archaeological Science* 36, 1527-1537.

**Wiechmann I**, **Harbeck M**, **Grupe G** (2010). *Yersinia pestis* DNA sequences in late medieval skeletal finds, Bavaria. *Emerging Infectious Diseases* 16, 1806-1807.

## Buchbeiträge

**Belharte S** (2011). The ecological view: management of tree crops and the transition to vegiculture in South-east Asia and the Pacific. In: *Why cultivate? Anthropological and Archaeological Approaches to Foraging-Farming Transitions in Southeast Asia*. (McDonald Institute Monographs.) Edited by G Barker and M Janowski, Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 27-46.

Czermak A, Gairhos A, Fehr H, **Grupe G** (2009). Goldohrring und Bajuwarenschwert – Anthropologische Analyse des frühmittelalterlichen Separatfriedhofes Bruckmühl. In: *Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege* (Hrsg.): *Archäometrie und Denkmalpflege* 2009, 56 -58.

Doppler S, Vohberger M, von Carnap-Bornheim C, Heinrich D, **Peters J**, **Grupe G** (2010). Biodiversity of archaeological fauna in the estuarine palaeoecosystem of the Schleifjord, Northern Germany. In: *Grupe G., McGlynn G. & J. Peters* (eds.), *Archaeobiodiversity. A European perspective*. *Documenta Archaeobiologiae* Band 8, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 21-70.

Doppler S, Vohberger M, von Carnap-Bornheim C, **Peters J**, **Grupe G** (2009). Rekonstruktion eines archäologische Brackwasserökosystems mit Hilfe stabiler S-, O- und S-Isotope für das wikingerzeitliche Haithabu und das mittelalterliche Schleswig. In: *Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege* (Hrsg.): *Archäometrie und Denkmalpflege* 2009, 59-61.

Doppler S, Vohberger M, **Grupe G**, Heinrich D, **Peters J**, von Carnap-Bornheim C (2009). Siedlungskontinuität, Wirtschaftswandel und Paläoökologie: Vorläufige Ergebnisse von Isotopenanalysen an Tierknochenfunden aus dem wikingerzeitlichen Haithabu und dem mittelalterlichen Schleswig. *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie* VII, Beier&Beran, 151-164.

Ebeid M (2010). A Ptolemaic Demotic account of bread on an ostrakon (O. Al-Ashmunein magazine Inv. No. 1130), *ASAE* 84, 157-163.

Eggers S, Parks M, **Grupe G**, Reinhard K J (2011). Paleoamerican diet, migration and morphology in Brazil: Archaeological complexity of the earliest Americans. *PLoS one* 6 (9), e23962.

Flossmann M (2010). Touna el-Gebel, in: N. Grimal – E. Adly (Hrsg.), *Fouilles et travaux en Egypte et au Soudan, 2008-2009*, *Orientalia* 78, 167-169.

Flossmann M (2011). Von sitzenden, hockenden und schreitenden Ibissen. Einige Gedanken zu Kultgenossenschaften in Touna el-Gebel, in: M. Ullmann (Hrsg.), *Und eines Tages, da erbauten sie die Pyramiden – aber wie? Eine kleine Hommage an Frank Müller-Römer*, 16-25.

- Gillmaier N, Kronseder C, **Grupe G**, von Carnap-Bornheim C, **Söllner F**, Schweissing M (2009). The Strontium Isotope Project of the International Sachsensymposium. In: Benecke N.(Hrsg.). Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie VII: Beier&Beran, 133-142.
- Graw M, Dietzel M, **Grupe G** (2009). Geschlechtsdiagnose am kindlichen Felsenbein. In: Peschel O, Mützel E, Penning R (eds): Das Kind in der Forensischen Medizin. Festschrift Wolfgang Eisenmenger. Ecomed Medizin, Landsberg/Lech, 257-262.
- Grupe G, McGlynn G, Peters J** (Eds.) (2009). Tracking down the past: Ethnohistory meets archaeozoology. Documenta Archaeobiologiae Band 7, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 262 Seiten.
- Grupe G, McGlynn G, Peters J** (Eds.), (2010). Archaeobiodiversity. A European perspective. Documenta Archaeobiologiae Band 8, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 268 Seiten.
- Grupe G, Peters J** (2009). Archäometrie und Skelettfunde von Menschen und Tieren: Bewahren, beproben, entsorgen? In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2009, 26-27.
- Grupe G, Peters J** (2009). Molecular biological methods applied to Neolithic bioarchaeological remains: research potential, problems, and pitfalls. In: L. Larsson, F. Lüth & T. Terberger (eds.), Innovation and Continuity – Non-Megalithic Mortuary Practices in the Baltic. New Methods and Research into the Development of Stone Age Society. Internationaler Workshop at Schwerin on 24–26 March 2006. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 88, Mainz: von Zabern, 275-306.
- Grupe G, Peters J** (2011). Climatic Conditions, Hunting Activities and Husbandry Practices in the Course of the Neolithic Transition: The Story Told by Stable Isotope Analysis of Human and Animal Skeletal Remains. In: R. Pinhasi & J. T. Stock (eds.), Human Bioarchaeology of the Transition to Agriculture, Wiley-Blackwell, 63-85.
- Harbeck M, Grupe G** (2009). Gekochter vs. ungekochter Knochen im archäologischen Fundgut: Gibt es archäometrische Differenzierungsmöglichkeiten? In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2009, 65-67.
- Harbeck M** (2010). Molekulargenetische Analysen an Individuen der Grabungen 1970 und 2008. In: Cooper C, Harbeck M, Kühn M, Rast-Eicher A, Schweissing M, Ulrich-Bochsler S, Vidorpe P: Spiez-Einingen, Holleeweg 3, Naturwissenschaftliche Untersuchungen zu den bronzezeitlichen Bestattungen. Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern 2010, 175-196.
- Hoffmann F** (2009). Nil. In: Das wissenschaftliche Bibellexikon im Internet (WiBiLex). [online unter <http://www.wibilex.de>].
- Hoffmann F**, Quack J F (2010). Demotische Texte zur Heilkunde. In: Janowski, B. / Schwemer, D. (Hgg.): Texte aus der Umwelt des Alten Testaments. Neue Folge. Bd. 5: Texte zur Heilkunde. Gütersloh, 298-316.
- Hoffmann F** (2010). Zur Neuedition des hieratisch-demotischen Papyrus Wien D 6257 aus römischer Zeit. In: Imhausen, A. / Pommerening, T. (Hgg.): Writings of Early Scholars in the Ancient Near East, Egypt, Rome, and Greece. Translating Ancient Scientific Texts. Berlin / New York (= Beiträge zur Altertumskunde 286), 201-218.
- Hoke N, Harbeck M**, Heinz B, Weber C, Burger J, Manitz J, **Grupe G** (2009). UV-fluorescence properties of bone – a screening tool preceding archaeometric analyses. In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2009, 68-69.
- Hoke N**; Heinz B, Manitz J, Weber C, Benecke N, Burger J, **Harbeck M** (2010). Fluorescence of bone cross sections – a screening tool for bones preceding archaeometric analyses. In: Grupe G, McGlynn G, Peters J (Hrsg.): Archaeobiodiversity. A European perspective. Documenta Archaeobiologiae Band 8: Rahden/Westf.: M. Leidorf, 217-233.
- Hoffmann F, Kessler D** (2011). Tierkult. In: D von / Stadler, M A (Hgg.): Recklinghausen.: KultOrte. Mythen, Wissenschaft und Alltag in den Tempeln Ägyptens. Berlin, 140–159.
- Iregren E, Wallmark H, Jungner H, Kjellström A, **Grupe G** (2009). Kön, genus och status – variation i dieten hos kvinnor och män i medeltida i norra Europa. In: Iregren E, Alexandersen V, Redin L (eds): Västerhus. Kapell, kyrkogård och befolkning. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, Stockholm, 208-225.
- Kaserer M, **Grupe G** (2009). Species comparison by compact bone tissue microstructure of cervids. In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2009, 71-72.
- Lang C** (2010). Rekonstruktion des Streifgebietes von Wildbeutern des frühen Neolithikums im oberen Euphrattal anhand von Sr-Isotopen des Jagdwildes. In: O. Hahn, A. Hauptmann, D. Modarressi-Tehrani, M. Prange (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2010. Metalla, Sonderheft 3, Bochum 2010.
- Metzner-Nebelsick C, Kacsó C** (2009). Rapoarte preliminare asupra cercetărilor în necropola tumulară de la Lăpuș 2007-2008. Vorbericht über die Forschungen in der Hügelnekropole von Lăpuș 2007-2008 (Baia Mare 2009).
- Metzner-Nebelsick C, Kacsó C und Nebelsick L D** (2010). A Bronze Age ritual structure on the edge of the Carpathian Basin. In: T. Bader/L. Marta (Hrsg.), The Second Millenium B.C. in the Tisza Plain and Transylvania<sup>4</sup>. Satu Mare Studii și Comunicări ser. Arheologie 26/1, 219-233.
- Neuberger FM, Mekota A, **Grupe G** (2009). Retrospektive Rekonstruktion des Ernährungszustandes durch Isotopenanalysen an Haarproben bei Mangel und Unterernährung. In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2009, 81-83.
- Päffgen B** (2010). Die Speyerer Bischofsgräber und ihre vergleichende Einordnung. Eine archäologische Studie zu Bischofsgräbern in Deutschland von den frühchristlichen Anfängen bis zum Ende des Ancien Régime. Studia archaeologiae medii aevi 1, Likias Verlag, Friedberg.

- Pasda K, Odgaard U (2011).** Nothing is wasted: The ideal “nothing is wasted” and divergence in past and present among caribou hunters in Greenland. *Quaternary International* 238, 35-43.
- Peters J (2011).** Contents that matter: “Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraums” revisited. In: N. J. Conard, P. Drechsler, A. Morales (Eds.), *Between Sand and Sea. The Archaeology and Human Ecology of Southwestern Asia*. Festschrift in honor of Hans-Peter Uerpmann, Tübingen: Kerns, 53-68.
- Peters J, Dieckmann U, Vogelsang R (2009).** Loosing the spoor: Hail|om animal exploitation in the Etosha region. In: G. Grupe, G. McGlynn, Peters J (Eds.), *Tracking down the past: Ethnohistory meets archaeozoology*. Documenta Archaeobiologiae Band 7, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 103-185.
- Pöllath N (2009).** Tierreste aus der Heiliggeistgasse in Passau. In: K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 27. Niederbayerischen Archäologentages, Rahden/Westf.*: M. Leidorf, 239-246.
- Pöllath N (2009).** The prehistoric gamebag: The archaeozoological record from sites in the Western Desert of Egypt. In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb, Pöllath N (eds.), *Desert animals in the Eastern Sahara: Status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*, Köln: Heinrich-Barth-Institut, 79-108.
- Pöllath N (2009).** Elchtest – Tierartige Bestimmung der Geweihaxt aus der Gemeinde Moos, Lkr. Deggendorf. In: L. Husty, M. M. Rind & K. Schmotz (Hrsg.), *Zwischen Münchshöfen und Windberg; Gedenkschrift für Karl Böhm, Rahden-Westf.*: M. Leidorf, 257-259.
- Pöllath N (2010).** Prähistorische und rezente Fauneninventare vom Abu-Muharik-Plateau. In: Kuper R. Hrsg.), *Africa Praehistorica* 23.1, Köln: Heinrich-Barth-Institut, 837-857.
- Pöllath N (2010).** Old horses, stray dogs and butchering refuse. In: Grupe G., McGlynn G. & J. Peters (eds.), *Archaeobiodiversity. A European perspective*. Documenta Archaeobiologiae Band 8, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 235-274.
- Pöllath N, Dohr A, Kaminski S, Kriegmair R, Scharafin U, Trixl S (2011).** Schindmähren und Knochenschlicker: Tierknochenfunde aus Aholming, Lkr. Deggendorf. In: Schmotz, K. (Hrsg.), *Vorträge des 29. Niederbayerischen Archäologentages*., Rahden/Westf.: M. Leidorf, 211-234.
- Pöllath N (2011).** Surviving in a Profoundly Changing Landscape: The Mid-Holocene Archaeofaunal Record from Abu Tabari (NW-Sudan). In: H. Jousse & J. Lesur (Eds.), *People and Animals in Holocene Africa: Recent Advances in Archaeozoology*. Reports in African Archaeology, 89-109. Africa Magna Verlag
- Pöllath N, Peters J (2011).** ‘Smoke on the Mountain’ – Animal Sacrifices for the Lord of Doliche. In: E. Winter (ed.), *Von Kummuh nach Telouch. Archäologische und historische Untersuchungen in Kommagene. Asia Minor Studien* 64. Dolichener und Kommagenische Forschungen IV, Bonn: Rudolf Habelt, 47-68.
- Pohl E (2010).** KAR-2, Catalogue of Artefacts I: Processed Bones (with Faunal Analysis by **von den Driesch A, Peters J, Delgermaa L (2010)**). Animal Economy in the Ancient Mongolian Town of Karakorum. Preliminary Report on the Faunal Remains. In: J. Bemmann, U. Erdenebat & E. Pohl (eds.), *Mongolian-German Qara Qorum-Expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road, DAI, Forschungen zur Archäologie Außereuropäischer Kulturen, Band 8*. Wiesbaden: Reichert, 251-269.
- Schibler J, Deschler-Erb S, Hüster Plogmann H, Pöllath N, Stopp B (2009).** Fleischversorgung in Fundstellen des bronzezeitlichen Bergbaus: Beispiele aus dem HiMAT-Projekt. In: K. Oeggel, M. Prast (Hrsg.), *Die Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten*, 91-107. Proceedings zum 3. Milestone-Meeting des SFB HiMAT vom 23.-26.10.2008 in Silbertal Innsbruck.
- Schleuder R, Harbeck M, Schneider J, Wiechmann I, Grupe G (2009).** Temperaturabhängige Effekte und Validität von stabilen Isotopenanalysen an kremierten Knochen. In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): *Archäometrie und Denkmalpflege* 2009, 84-86.
- Schmotz K, Staskiewicz A (2009).** Gewalt im Jungneolithikum: Zwei Skelette der Münchshöfener Kultur in Stephansposching In: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege & Gesellschaft für Archäologie in Bayern (Hrsg.). *Das archäologische Jahr in Bayern* 2008. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag, 24-26.
- Seifert L, Wiechmann I, Hotz G, Grupe G, Harbeck M (2010).** Nachweis von Tuberkulose in archäologischem Skelettmaterial. In: O. Hahn, A. Hauptmann, D. Modarressi-Tehrani, M. Prange (Hrsg.): *Archäometrie und Denkmalpflege* 2010. Metalla, **Sonderheft 3**, Bochum 2010, 200-202.
- Stadler H, McGlynn G (2009).** Tales from a wolf pit. An archaeological and archaeozoological examination of a historical hunting practice in Oberlienz, East Tirol, Austria. In: Grupe G, McGlynn G, Peters J: *Documenta Archaeobiologiae*, Band 7, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 233-259.
- Staskiewicz A (2009).** Anthropologische Untersuchung der frühmittelalterlichen Skelette von Atting-Rinkam, Lkr. Straubing-Bogen, Niederbayern – eine Übersicht. In: Husty L., Rind M. M. & Schmotz K. (Hrsg.): *Zwischen Münchshöfen und Windberg, Gedenkschrift für Karl Böhm*. Rahden/ Westf.: M Leidorf, 539-545.
- Vohberger M, Doppler S, Finkböck S, Heck K, Grupe G, von Carnap-Bornheim C, Peters J (2009).** Das Nahrungsnetz im wikingerzeitlichen Haithabu und mittelalterlichen Schleswig: Aufstieg und Fall eines Handelszentrums. In: Metalla, Sonderheft 2: A. Hauptmann, H. Stege (Hrsg.): *Archäometrie und Denkmalpflege* 2009, 96-98.
- von den Driesch A, Pöllath N (2010).** Distribution history of European wild birds based on archaeozoological records. In: Grupe G., McGlynn G., Peters J. (eds.), *Archaeobiodiversity. A European perspective*. Documenta Archaeobiologiae Band 8, Rahden/Westf.: M. Leidorf, 71-216.
- Wisnowsky A, Schleuder R, Wilde S, Grupe G, Burger J, Harbeck M (2010).** „Fremde Sitten“ im frühmittelalterlichen Bayern: Kulturtransfer oder Migration? In: O. Hahn, A. Hauptmann, D. Modarressi-Tehrani, M. Prange (Hrsg.): *Archäometrie und Denkmalpflege* 2010. Metalla, Sonderheft 3, Bochum 2010, 189-191.

## 7 Wissenschaftliche Vorträge und Poster

### Wissenschaftliche Vorträge mit Abstracts

- Becker C, **Grupe G** (2011). Teamplayer oder Gegenspieler? Der zweifache Nutzen von Archäozoologie und Isotopenanalyse – Haithabu und Schleswig neu bewertet. Vortrag auf der 8. Tagung der Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie, **Berlin, 28-30.9.2010.**
- Bennett A E, Champlot S, Gautier M, Arbuckle B, Balasescu A, Davis S, Eisenmann V, Germonpré M, Mashkour M, Morales Muñoz A, **Peters J**, Tournepiche J-F, Uerpman H-P, Vila E, Weber J, Grange T, Geigl E-M (2011). Wild asses during the Holocene and the first cross-bred hybrids. 10<sup>th</sup> International ASWA Meeting, **Brüssel, 28.-30.6.2011.**
- Belharte S** (2011) Forest in the Making: Vegetation Dynamics and Human Management Practices. Paper presented at the Carson Fellow's Workshop, Rachel Carson Center, Ludwig-Maximilians-Universität **München, 28. 2. 2011.**
- Carlichi N**, von Heyking K, **Grupe G** (2010). Fracture analysis of historical long bones. 18<sup>th</sup> European Meeting of the Palaeopathology Association, **Wien, 23.-26.8.2010.**
- Carlichi N**, Fischer F, von Heyking K, **Grupe G** (2011). Fracture analysis of historical long bones. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig, 9.-16.9.2011.**
- Champlot S, Gautier M, Arbuckle B, Bălăseșcu A., Simon D., Eisenmann V, Germonpre M, Mashkour M, Morales Muniz A, **Peters J**, Tournepiche J-F, Uerpman H-P, Vila E, Weber J, Thierry G, Geigl E-M (2010). Phylogeography of the small equids. 11<sup>th</sup> Int. Conference: International Council for Archaeozoology (ICAZ), **Paris, 23.-28.8.2010.**
- Czermak A, Gairhos A, Fehr H, **Grupe G** (2009). Goldohrring und Bajuwarenschwert – Anthropologische Analyse des frühmittelalterlichen Separatfriedhofes Bruckmühl. Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie Archäometrie, **München, 25.-28.3. 2009.**
- Czermak A, Gairhos A, **Grupe G** (2009). Social stratification in the Early Middle Ages – evidence by demography, physical stress and nutrition: an anthropological examination of four separate burial sites. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Daujat J, **Peters J**, Larson G, Dobney K & Vigne J-D (2011). New osteological (and genetic) data about *Dama d. mesopotamica*. Vortrag auf dem BioArch Final Meeting, **Brüssel/Belgien 3.-4.11. 2011.**
- de Lima Guimaraes S, Pruvost M, Schwarz R, Hofreiter M, Bertrand B , Liouville M, Bessa Correia V, Meyer M, **Wiechmann I**, Depaulis F, Gautier M, Ho S, Arbogast R, Braguier S, Davis S, Hachem L, Hongo H, Ilgezdi G, Liesau von Lettow-Vorbeck C, Moser D, Özdoğan M, **Peters J**, Tagliacozzo A, Uerpman H-P, Grange T and Geigl E-M (2011). Phylogeography and domestication of the aurochs. Vortrag auf dem 10<sup>th</sup> International ASWA Meeting, **Brüssel, 28.-30.6.2011.**
- Deppe J, Vohberger M, **Grupe G** (2011). Burial site of Weingarten: Reconstruction of possible provenance using the strontium isotope analysis. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig, 9.-16.9.2011.**
- Doppler S, Vohberger M, von Carnap-Bornheim C, **Peters J, Grupe G** (2009). Rekonstruktion eines archäologische Brackwasserökosystems mit Hilfe stabiler S-, O- und S-Isotope für das wikingerzeitliche Haithabu und das mittelalterliche Schleswig. Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie, **München, 25.-28.3. 2009.**
- Doppler S, Vohberger M, von Carnap-Bornheim C, **Peters J, Grupe G** (2009). Isotopic webs and mixing models (C, O, S): palaeoecology and economy of Viking Haithabu and Medieval Schleswig 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Flink L G, Evin A, Cucchi T, Mashkour M, Azadeh M K, Sheikhi S, Hoelzel R, **Peters J**, Zeder M A, Pinhasi R, Dobney K, Larson G (2011). Ancient DNA and geometric morphometrics sheds new light on the process and timing of pig domestication in the Near East. Vortrag auf dem 10<sup>th</sup> International ASWA Meeting, **Brüssel, 28.-30.6.2011.**
- Grigat A, **Grupe G** (2009). The St. Pankratius churchyard of Altdorf/North Rhine-Westphalia – the results of the morphological examination of a modern skeleton collection (19<sup>th</sup> – 20<sup>th</sup> century). 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München 14.-18.9. 2009.**
- Grupe G** (2010). Human-environment Relationships in the Past: The Value of Archaeological Skeletal Remains. Kolloquiumsvortrag am Rachel Carson Center for Environment and Society, **München, 16.12.2010.**
- Grupe G** (2011). Zur Herkunft der Gefallenen aus dem Massengrab von Wittstock, 4. Oktober 1636, mittels Analyse stabiler Strontium- und Sauerstoffisotope aus dem Knochenapatit. Schlachtfeld und Massengrab – Spektren interdisziplinärer Auswertung von Orten der Gewalt. **Brandenburg an der Havel, 21.-25.11.2011.**
- Grupe G** (2011). Isotope studies at Viking Hedeby and Environs. Int. Workshop “A molecular view of colonization: The Norse settlement of the North Atlantic”, **Kopenhagen, 28.-29.4.2011.**

- Grupe G**, Eickhoff S, Grothe A, Jungklaus B, Lutz A (2010). Missing in action during the 30 years' war: Provenance of soldiers from the Wittstock battlefield, October 4, 1636. An investigation of stable strontium and oxygen isotopes. Vortrag auf dem Internationalen Workshop des Exzellenz-Clusters TOPOI: Migrations in Prehistory and Early History: Stable Isotopes and Population Genetics – New Answers to Old Questions? **Berlin, 24.-26.3.2010.**
- Grupe G, Peters J** (2009). Hunting and farming practices in the Pre-Pottery Neolithic Upper Euphrates region as revealed by stable isotopes in human and animal bone structural carbonate. International Congress "150 ans Société d'Anthropologie **Paris, 26.-30.1.2009.**
- Grupe G, Peters J** (2009). Archäometrie und Skelettfunde von Menschen und Tier: Bewahren, beproben, entsorgen? Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie Archäometrie, **München, 25.-28.3.2009.**
- Grupe G, Peters J** (2010). Human/animal relationships at the Neolithic Transition in the Upper Euphrates Basin. Vortrag auf dem 7<sup>th</sup> International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, **London, 12.-16.4.2010.**
- Haebler K, **Harbeck M, McGlynn G** (2009). Specific pathologies identified on skeletal remains from a medieval poorhouse in Regensburg, Germany. Vth International Anthropological Congress of Aleš Hrdlička, **Prag/Tschechien, 2.-5.9.2009.**
- Haebler K, Olsen K, White C, Longstaffe F, **McGlynn G, Grupe G** (2009) Stable isotope analysis of bone carbonate and collagen for a medieval poorhouse skeletal series from Regensburg, Germany. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Harbeck M, Grupe G** (2009). Gekochter vs. Ungekochter Knochen im archäologischen Fundgut: Gibt es archäometrische Differenzierungsmöglichkeiten? Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie Archäometrie, **München, 25.-28.3. 2009.**
- Harbeck M**, Haebler K, Neuberger F, **Wiechmann I**, Foerst E (2009). Collective interment of children at the Domplatz Excavation in Hamburg: An anthropological and biomolecular investigation. Vth International Anthropological Congress of Aleš Hrdlička, **Prag/Tschechien, 2.-5.9.2009.**
- Helmer D, Gourichon L, **Peters J**, Saña M & Vigne J-D (2011). Late Pleistocene and Early Holocene cattle in the northern Near East: results of the osteometric studies. Vortrag auf dem BioArch Final Meeting, **Brüssel/Belgien, 3.-4.11.2011.**
- Hoke N, Harbeck M**, Heinz B, Weber C, Burger J, Manitz J, **Grupe G** (2009). UV-fluorescence properties of bone – a screening tool preceding archaeometric analyses. Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie, **München, 25.-28.3.2009.**
- Hoke N**, Grigat A, Pankratz C, **Grupe G, Harbeck M** (2010). Investigating early diagenesis: The qualitative preservation of collagen in bones after short interment periods. Vortrag auf dem International ArBoCo Workshop, **Paris, 1.-3.12.2010.**
- Hoke N**, Weber C, Burger J, Heinz B, **Grupe G, Harbeck M** (2009). UV-fluorescence analysis on bone in the context of forensic science and decomposition research. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Kaserer M, **Grupe G** (2009). Emperor Lothar III and the practice of More teutonico. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Kriegel H-P, Kröger P, Obermaier H, Peters J, Renz M, van der Meijden C H** (2009). Ossobook: Database and Knowledge Management Techniques for Archaeozoology. 18<sup>th</sup> ACM Conference on Information and Knowledge Management, The Hong Kong Polytechnic University – Department of Computing, **Hong Kong, 2.-6.11.2009.**
- Kröger P**, Stopp B, Callou C, **van der Meijden C, Obermaier H, Peters J**, Schibler J (2010). Ossobook – the new flavour. 11<sup>th</sup> Int. Conference: International Council for Archaeozoology (ICAZ), **Paris, 23.-28.8.2010.**
- Lang C, Neuberger F, **Grupe G, Peters J**, Uerpman H-P (2011). Stable Isotopes of Early Holocene goitered gazelle from Early Neolithic Göbekli Tepe (Southeastern Anatolia) – Implications for a seasonal use of the temple complex. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig, 9.-16.9.2011.**
- Lutz A, **Grupe G, McGlynn G** (2011). Anthropological analysis of mass graves from the "Thirty Years War". Sickness, hunger, war and religion from the perspective of archaeology, history, and anthropology. Int. workshop, **München, 4.-5.3.2011.**
- McGlynn G** (2009) Reconstructing Health and Disease in Europe. Gesellschaft für Anthropologie e.V., Konferenz **München, 14.-18.9.09.**
- Neuberger F, Balasse M, **Pöllath N, Grupe G, Peters J** (2011). Sequential isotopic analyses of Ovis teeth – first results from Early Neolithic south-eastern Turkey. Vortrag auf dem BioArch Final Meeting, **Brüssel/Belgien, 3. - 4. 11.2011.**
- Neuberger F, Mekota A-M, **Grupe G**, Wechsler J, Graw M, Püschel K, Jopp E, de la Fontaine L (2009) Reconstruction of nutritional life histories by isotopic analyses of hair in the case of starvation or malnutrition as opposed to fasting. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Neuberger F, **Harbeck M**, von Heyking K, Graw M, **Grupe G** (2011). Reconstruction of the nutritional life history by isotopic analyses of hair in the case of starvation. Sickness, hunger, war and religion from the perspective of archaeology, history, and anthropology. Int. workshop, **München, 4.-5.3.2011.**

- Neuberger F, Kirsten D, Jopp E, Wechsler J, Graw M, Püschel K, **Grupe G** (2010). Signs of starvation – Reconstruction of nutritional life histories by isotopic analyses of hair. Vortrag auf der 89. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, **Berlin, 22.-25.9.2010.**
- Olsen K, White C, Longstaffe F, von Heyking K, **McGlynn G** (2010). Bulk and compound-specific isotope analysis of pathological bone collagen: Preliminary results. Vortrag auf dem 4<sup>th</sup> International Symposium on Biomolecular Archaeology, **Kopenhagen, 8.-10.9.2010.**
- Ottoni C, **Peters J**, De Cupere B, Larson G, Girdland Flink L, Decorte R (2010). Ancient Mitochondrial DNA from Domestic Pigs (*Sus scrofa*): Tracking Human Dispersals in Ancient Anatolia. ISBA 4, **Kopenhagen, 7.-1.9.2010.**
- Ottoni C, De Cupere B, **Peters J**, Van Neer W, Vanderheyden N, Ricaut F-X, Flink G L, Larson G, Decorte R (2011). Ancient DNA from Anatolian pigs: unveiling human migratory trajectories in Anatolia during the Neolithic and the Bronze Age. Vortrag auf dem 10<sup>th</sup> International ASWA Meeting, **Brüssel/Belgien, 3.-4.11.2011**
- Peters J** (2010). Faunal exploitation in Early Neolithic Anatolia (ca. 10.000 – 7.000 BC). Internet-Vortrag auf der Conference „Origins and Spread of Stock-keeping in the Near East and Europe“, **London, UK, 19.4.2010.**
- Peters J, Grupe G** (2010). Stable carbon isotope analysis: No collagen = no information on human palaeodiet and landscape utilisation? 11<sup>th</sup> Int. Conference: International Council for Archaeozoology (ICAZ), **Paris, 23.-28.8.2010.**
- Pasda K** (2010). Connecting the present with the past: Traditional hunting methods and archaeozoological investigations in central west Greenland. 11<sup>th</sup> Int. Conference: International Council for Archaeozoology (ICAZ), **Paris, 23.-28.8. 2010.**
- Pöllath N, Peters J** (2010). Shannon Entropy and its Possible Application in Archaeozoology. 11<sup>th</sup> Int. Conference: International Council for Archaeozoology (ICAZ), **Paris, 23.-28.8.2010.**
- Pöllath N, Peters J** (2011). The role of lifetime products in Pre-Pottery Neolithic livestock exploitation in the Upper Euphrates Basin. Vortrag auf dem 10<sup>th</sup> International ASWA Meeting, **Brüssel, 28.-30.6.2011.**
- Rott A, Vohberger M, **Peters J**, von Carnap-Bornheim C, **Grupe G** (2011). Migration, diet, economy and changing environments at Viking Haithabu and medieval Schleswig: Isotopic evidence, isotopic mixing muddles, and possible solutions. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V.: Biological and cultural markers of environmental pressure, **Schleswig, 9.-16.9.2011.**
- Schleuder R, Codreanu-Windauer S, **Grupe G** (2009). Anthropological results of four spatially and temporally separated early medieval cemeteries in Burgweinting, Regensburg, Germany. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- Schleuder S, Wisnowsky A, Wilde S, **Grupe G**, Burger J, **Harbeck M** (2010). DNA analysis of an artificially deformed skull of an early medieval cemetery in Burgweinting, Regensburg. Vortrag auf dem 4<sup>th</sup> International Symposium on Biomolecular Archaeology, **Kopenhagen, 8.-10.9.2010.**
- Seifert L**, Hotz G, **Wiechmann I, Grupe G, Harbeck M** (2011). Molecular detection of *Mycobacterium tuberculosis* in skeletal remains. Sickness, hunger, war and religion from the perspective of archaeology, history, and anthropology. Int. workshop, **München, 4.-5.3.2011.**
- Upex B, Dobney K, Balasse M, Tresset A, **Peters J**, Church M (2011). Enamel hypoplasia in caprines: a marker of environmental and agricultural change. Vortrag auf dem BioArch Final Meeting **Brüssel/Belgien, 3.-4. 11.2011.**
- Vigne J-D, Baly I, Brombacher C, Buxo R, Callou C, Jacomet S, Kreuz A, **Kröger P**, Linseele V, **Obermaier H, Peters J**, Ruas M-P, Saña M, Schibler J, Stopp B, Thiébaud S, Vila E, **van der Meijden C**, Van Neer W (2011). Database working group: toward a shared strategy. Vortrag auf dem BioArch Final Meeting, **Brüssel/Belgien, 3-4.11.2011.**
- Vigne J-D, Dobney K, Bouby L, Larson G, **Peters J**: Saña Segui M, Schibler J, Van Neer W, Vila E (2010). BioArch: Networking archaeozoology and archaeobotany in Western Europe. 11<sup>th</sup> Int. Conference: International Council for Archaeozoology (ICAZ), **Paris, 23.-28.8.2010.**
- Vohberger M, **Grupe G** (2010). Migration in the La Tène-period – stable strontium and oxygen isotopes keep track of celtic movement. Vortrag auf dem Internationalen Workshop des Exzellenz-Clusters TOPOL: Migrations in Prehistory and Early History: Stable Isotopes and Population Genetics – New Answers to Old Questions? **Berlin, 24.-26.3.2010.**
- Vohberger M, Doppler S, **Grupe G**, von Carnap-Bornheim C, **Peters J** (2009). Does an economic crisis affect the nutritional status? The rise and fall of Viking Haithabu and Medieval Schleswig. 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009.**
- von Heyking K, **McGlynn G, Grupe G, Harbeck M** (2010). Unusually high incidences of craniosynostosis in a medieval poorhouse cemetery: Genetic of environmental reasons? Abstracts of the 18<sup>th</sup> European Meeting of the Palaeopathology Association, **Wien, 23.-26.8.2010.**
- von Heyking K, **McGlynn G, Grupe G, Harbeck M** (2010). DNA analysis to detect the etiology of premature suture closure. Vortrag auf dem 18<sup>th</sup> European Meeting of the Palaeopathology Association, **Wien, 23.-26.8.2010.**
- Wiechmann I, Peters J, Grupe G**, Uerpmann H-P (2009). Ancient DNA analysis of cattle remains excavated at Goebekli Tepe (Southeast Turkey). 8. Internationaler Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., **München, 14.-18.9. 2009**
- Wiechmann I, Harbeck M, Grupe G** (2011) Detection of Yersinia pestis plasmid pPCP1 DNA sequences in late medieval skeletal finds from Maniching-Pichl, Upper Bavaria. Sickness, hunger, war and religion from the perspective of archaeology, history, and anthropology. Int. workshop, **München, 4.-5.3.2011.**

## Wissenschaftliche Vorträge

- Belharte S** (2011). Natürliche Verbündete: Natur- und Humanwissenschaften als unabdingbare Partner für die Erforschung anthropogenen Landschaftswandels / Natural allies: The human and the natural sciences as vital partners in the study of anthropogenic landscape change. Poster presented at the ArchaeoBioCenter Colloquium 'Interdisziplinarität als Chance – vom Studium zur Forschungspraxis', Ludwig-Maximilians-Universität **München 8.-9.7. 2011**
- Carlichi N** (2011). Erfahrungsbericht zum Promovieren in einem inderdisziplinären Promotionsprogramm am Beispiel der Ausgrabungsarbeiten auf dem ehemaligen Anstaltsfriedhof des Landeskrankenhauses (Psychiatrie) Hall in Tirol. Interdisziplinarität als Chance vom Studium bis zur Forschungspraxis. Doktorandenkolloquium des ABC, **München, 8.-9. 7. 2011**
- Grupe G** (2010). Stabile Isotope leichter Elemente (C, N, O) in der historischen Umweltforschung: Das Bioarchiv archäologischer Skelettfunde von Mensch und Tier. Kolloquium des Exzellenzclusters TOPOI, **Berlin, 1.7. 2009**
- Grupe G** (2010). Isotopic Webs (C, N, S) in Viking Haithabu and Medieval Schleswig. Vortrag im Rahmen des Forums der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, **Berlin, 27.3.2010**
- Grupe G** (2010). Fishing with the Vikings. Palaeoenvironment and food webs at Haithabu and Schleswig reconstructed by stable isotopes of light elements in archaeological vertebrate remains. Vortrag im Rahmen des Munich Graduate Program for Evolution, Ecology and Systematics, **München, Juni 2010**.
- Grupe G, Peters J** (2009). Archäometrie und Skelettfunde von Menschen und Tier: Bewahren, beproben, entsorgen? Archäometrie und Denkmalpflege – gemeinsame Tagung der GNAA, DMG und GdCh **München, 25.-28.3.2009**.
- Grupe G, Rott A** (2011). Diet, economy and changing environments at Viking Haithabu and medieval Schleswig: Isotopic evidence, isotopic mixing muddles, and possible solutions. Sickness, hunger, war and religion from the perspective of archaeology, history, and anthropology. Int. workshop, **München, 4.-5.3.2011**.
- Haebler K, **McGlynn G, Grupe G** (2010). Archäometrische Untersuchungen eines mittelalterlichen Armenhausfriedhofs im Minoritenweg, Regensburg. Vortrag auf dem Fachschaftskolloquium der Fakultät 12, **München, 24.-25. 4. 2010**.
- Hoke N** (2011). Die Beleuchtung frühdiagenetischer Veränderungen von Knochenmaterial aus biologischer und mineralogischer Sicht : ein multidisziplinäres Forschungsprojekt. Interdisziplinarität als Chance vom Studium bis zur Forschungspraxis. Doktorandenkolloquium des ABC, **München 8.-9. 7. 2011**.
- Metzner-Nebelsick C** (2009). Ein Kultmonument in der spätbronzezeitlichen Hügelnekropole von Lăpuș. Institut für Ur- und Frühgeschichte, **Universität Erlangen (auf Einladung) Juni 2009**.
- Metzner-Nebelsick C** (2010). Ein Kultmonument in der spätbronzezeitlichen Hügelnekropole von Lăpuș (Region Maramureș) in Rumänien., auf Einladung der TOPOI-Vortragsreihe am Institut für Prähistorische Archäologie, **FU Berlin, Juli 2010**.

**Metzner-Nebelsick C** (2010). Ein monumentaler Kultbau der späten Bronzezeit aus Lăpuș in Nordwestrumänien und sein Kontext. Institut für Vor- und Frühgeschichte/Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, **LMU München 15.12.2010**.

**Metzner-Nebelsick C** (2011). Ein monumentaler Kultbau der späten Bronzezeit aus Lăpuș in Nordwestrumänien und sein Kontext. Abendvortrag vor der Jahressitzung der **Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt a. M., 23.2.2011**.

**Metzner-Nebelsick C** (München), **Nebelsick L D** (UKSW Warsaw, PL), **Peters M** (München), **Kacsó C** (2011). (Museum Baia Mare RO) with contributions by **Shotyk W** (Universität Heidelberg): "Environmental and Anthropogenic Impact Factors during the Bronze Age in the ore-rich Lăpuș Microregion, Northwest Romania"; at the Open Workshop Graduate School „Human development in landscapes“, Session 2: Collapse or Continuity? Environment and Development of Bronze Age Human Landscapes. **University of Kiel, März 2011**.

**Metzner-Nebelsick C** (2011). Ein monumentaler Kultbau der späten Bronzezeit aus Lăpuș in Nordwestrumänien und sein Kontext, Festvortrag der Jahrestagung der Archäologischen Gesellschaft der Slowakei am Archäologischen Institut der **Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Nitra, 12.4.2011**.

**Metzner-Nebelsick C, Peters M** (2011). Ein spätbronzezeitlicher Kultbau in Lăpuș, Nordwestrumänien und sein Kontext – ein interdisziplinäres Forschungsprojekt im Spannungsfeld von Archäologie und Naturwissenschaften. Interdisziplinarität als Chance – vom Studium bis zur Forschungspraxis, **ArchaeoBioCenter LMU München Kolloquium, 8.-9. Juli 2011**.

**Metzner-Nebelsick C** (2011). Ein Kultbau der späten Bronzezeit aus Lăpuș in Nordwestrumänien und sein kultureller Kontext, Einladung: Institut für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie **Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, 12.7. 2011**.

**Metzner-Nebelsick C** (2011). Ein spätbronzezeitlicher Kultbau aus Lăpuș in Nordwestrumänien und sein kultureller Kontext, **Berliner Gesellschaft für Ethnologie, Anthropologie und Urgeschichte 10.10.2011**.

**Pasda K** (2010) Contemporary and Prehistoric Caribou Hunting in Western Greenland. 15<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (EAA). **Riva del Garda, September 2009**.

**Peters M** (2011). Landschafts-, Vegetations- & Siedlungsgeschichtliche Untersuchungen in den Ostkarpaten (Rumänien), Geographisches Kolloquium, **Augsburg, 18.7.2011**.

**Peters M** (2011). Die Bronzezeit in der an Erzlagerstätten reichen Lăpuș Mikroregion, Nordwest-Rumänien, AK Vegetationsgeschichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft, **Augsburg, 24.9.2011**.

**Peters M** (2012). Landschafts- und Siedlungsgeschichte am Rand zweier europäischer Hochgebirge: Die Lăpuș-Region in Nordrumänien (Ostkarpaten) und Südbayern zwischen Donau und Bayerischen Alpen., Geographische Gesellschaft. **Hamburg, 2.12.2012**.

Schleuder R, **Harbeck H, Grupe G** (2010). Anthropologische und archäometrische Analysen an vier frühmittelalterlichen Grablegen in Burgweining, Regensburg: erste Ergebnisse. Vortrag auf dem Fachschaftskolloquium der Fakultät 12, **München, 24.-25. 4. 2010.**

Sofeso C, **Harbeck M, Grupe G** (2011). Spätantike in Erding? Archäometrische Analyse der Skelettfunde vom Kletthamer Feld. Vortrag auf dem Fachschaftskolloquium der Fakultät 12, **München, 24.-25. 4. 2010.**

**Vohberger M, Grupe G** (2010). Migration im Frühmittelalter – Isotopenanalysen am Gräberfeld von Wenigumstadt. Vortrag auf dem Fachschaftskolloquium der Fakultät 12, **München, 24.-25. 4. 2010.**

**Wiechmann I, Harbeck M, Haebler K, Grupe G** (2010). Infektionskrankheiten – Molekulargenetische Nachweismöglichkeiten an archäologischem Skelettmaterial. Vortrag auf dem Fachschaftskolloquium der Fakultät 12, **München, 24.-25. 4. 2010.**

### Posterpräsentationen

Grigat A (2009). Posterpräsentation beim Tag der Archäologie in Titz, Außenstelle Titz des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland zusammen mit der Stiftung zur Förderung der Archäologie im rheinischen Braunkohlerevier, **Titz, 28.8.2009.**

**Grupe G, Rott A, Söllner F** (2011). Provenance studies in archaeology by <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr isotope ratios in mineralized tissues – potentials and pitfalls using the examples of Viking Haithabu and medieval Schleswig. Internationale Konferenz München "Fragile Earth", Geologische Prozesse von globalem bis lokalem Ausmaß, damit verbundene Gefahren und Ressourcen. **München, 4.-7.9.2011.**

Hollauer S, **Söllner F, Grupe G** (2011). Provenience analyses on the basis of fossil wood via stable strontium Isotopes. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V.: Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig 9.-16.9.2011.**

Kaserer M, **Grupe G** (2009). Species comparison by compact bone tissue microstructure of cervids. Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie Archäometrie, **München, 25.-28.3. 2009.**

Lang C (2010). Rekonstruktion des Streifgebietes von Wildbeutern des frühen Neolithikums im oberen Euphrattal anhand von Sr-Isotopen des Jagdwildes. Poster auf der Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“, **Bochum, 15.-18.9.2010.**

**McGlynn G** et al. (2009). Peasants, Elite, Paupers, and City Folk: A preliminary analysis of stable carbon and nitrogen isotopes across Europe. American Association of Physical Anthropologists symposium, **Chicago, 1.-4.4.2009.**

Neuberger F, Jopp E, Wechsler J, Püschel K, Graw M, **Grupe G** (2011) Starvation or fasting? Detection of nutritional deprivation by isotopic analysis of hair. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V., Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig, 9.-16.9.2011.**

Neuberger F, Mekota A, **Grupe G** (2009). Retrospektive Rekonstruktion des Ernährungszustandes durch Isotopenanalysen an Haarproben bei Mangel- und Unterernährung. Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie Archäometrie, **München, 25.-28.3. 2009.**

Olsen K, White C, Longstaffe F, Haebler K, **McGlynn G, Grupe G** (2010). The effects of pathology on inter- and intra-individual nitrogen isotope compositions of bone collagen from a medieval poorhouse. 37<sup>th</sup> Annual Meeting of the Paleopathology Association, Albuquerque, **New Mexico, 13.-14.4.2010.**

Rott A (2011). Ökologische und ökonomische Veränderungen im wikingerzeitlichen Haithabu und mittelalterlichen Schleswig – was stabile Isotope verraten. Interdisziplinarität als Chance vom Studium bis zur Forschungspraxis. Doktorandenkolloquium des ABC, **München 8.-9. 7. 2011.**

Schleuder R, Wisnowsky A, Wilde S, Burger J, **Grupe G, Codreanu-Winduaer S, Harbeck M** (2011). Huns in Bavaria? Archaeometric analyses of an artificially deformed skull from an early medieval cemetery in Burgweining (Regensburg, Germany). Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V.: Biological and cultural markers of environmental pressure., **Schleswig, 9.-16.9.2011.**

Schleuder R, **Harbeck M, Schneider J, Wiechmann I, Grupe G** (2009). Temperaturabhängige Effekte und Validität von stabilen Isotopenanalysen an kremierten Knochen. Tagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie Archäometrie, **München, 25.-28.3. 2009.**

Seiler M, **McGlynn G, Grupe G, Harbeck M** (2011). Molecular genetic and archaeometric characterization of persons buried at the early medieval cemetery at Unterhaching. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V.: Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig, 9.-16.9.2011.**

Vohberger M, Doppler S, **Peters J**, von Carnap-Bornheim C, Nehlich O, Richards M, **Grupe G** (2010). Isotopic Webs (C, N, S) in Viking Haithabu and Medieval Schleswig. Poster auf dem 4. Internationalen Symposium on Biomolecular Archaeology, **Kopenhagen, 7.-11.9.2010.**

**Wiechmann I, Peters J, Grupe G, Uerpmann H-P** (2010). Molecular genetic investigation of skeletal remains excavated at Göbekli Tepe (Southeast Turkey). Internationaler Workshop des Exzellenz-Clusters TOPOI: Migrations in Prehistory and Early History: Stable Isotopes and Population Genetics – New Answers to Old Questions? **Berlin, 24.-26.3.2010.**

**Wiechmann I** (2011). Molecular genetic insights into the domestication of sheep. Int. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie e.V.: Biological and cultural markers of environmental pressure. **Schleswig, 9.-16.9.2011.**

**Wiechmann I, Harbeck M, Grupe G** (2010). Detection of Yersinia pestis pla and pst DNA sequences in late medieval skeletal finds from Manching-Pichl (Upper Bavaria). Poster auf dem 4. Internationalen Symposium on Biomolecular Archaeology, **Kopenhagen, 7.-11.9.2010.**

### Im Rahmen des OssoBook Projektes besuchte Meetings und Konferenzen:

- 15.-16. Dezember 2008:** Bioarch – First scientific meeting, Barcelona (Spain): Ossobook – An Intermittently Synchronized Database for international archaeozoologic collaborative research.
- 3.-4. Juli 2009** Bioarch meeting, Paris (France): Archaeozoological and Archaeobotanical Databases for Research
- 18.-20. März 2010:** BioArch Meeting Aberdeen (Scotland): Stage of Development of OSSOBOOK
- 30. Juni – 2. Juli 2010:** 22<sup>nd</sup> International Conference, SSDBM 2010, Heidelberg (Germany): Towards Archaeo-informatics. Scientific Data Management for Archaeobiology
- 11.-13. Oktober 2010:** Berkeley, CA (United States) Microsoft eScience Workshop: Experiences and Visions on Archaeo Informatics
- 3.-4. November 2011:** BioArch – Final Meeting, Brussels (Belgium): Newsletter OssoBook

## 6. Veranstaltungen

8. und 9. Juli 2011

### Erstes Doktorandenkolloquium des ArchaeoBioCenters der Ludwig-Maximilians-Universität, München „Interdisziplinarität als Chance vom Studium bis zur Forschungspraxis“

Das erste Doktorandenkolloquium des ArchaeoBioCenters der Ludwig-Maximilians-Universität München wurde von den Doktoranden des strukturierten Promotionsprogramms des Centers, Nadine Carlich, Nadja Hoke, Sikko Neupert, Simone Reuß und Johanna Sigl, und der Koordinatorin des Programms, PD Dr. Kerstin Pasda, geplant und durchgeführt. Dies erstreckte sich von der Auswahl des Themas, der Einladung der Vortragenden und der Akquise von Sponsorengeldern über die Bekanntmachung durch Poster, Flyer und auf der Homepage des

ArchaeoBioCenters bis hin zur Organisation und Vorbereitung des Tagungsortes, dem Arrangieren der Pausenverpflegung und des Abendempfangs, dem Erstellen eines Begleitheftes, der Moderation während der Tagung sowie eigenen Vorträgen. Auch die Nachbereitung vor Ort und das Verfassen von Berichten lagen in den Händen des Organisationskomitees. Eine große Hilfe im Vorfeld und bei der Kostenabrechnung war Tanja Kovaleva, die Sekretärin des Instituts für Paläoanatomie und Geschichte der



Tiermedizin, LMU München. Die Räumlichkeiten im Institut für Ägyptologie und Koptologie, LMU München, wurden durch Prof. Dr. Friedhelm Hoffmann, die des Museum für Abgüsse Klassischer Bildwerke in München durch Dr. Ingeborg Kader zur Verfügung gestellt. Die Organisatoren warben einerseits universitäre Fördergelder vom Doctoral Research Training I des Graduate Center der LMU München ein, andererseits außeruniversitäre finanzielle und materielle Unterstützung durch die Verlage Beier und Beran, Ludwig Reichert sowie Philipp von Zabern, ferner durch das

Collegium Aegyptium, die Beta Analytic Ltd., die Klostergaststätten GmbH Andechs, die Generali Versicherungen und Sykam Chromatography.

Im Bild: Das Organisationskomitee: von links: Simone Reuß, Johanna Sigl, Sikko Neupert, Kerstin Pasda, Nadine Carlich, Nadja Hoke (Photo A. Grigat)



### Aufgabenstellung und Perspektiven des Kolloquiums

Interdisziplinarität beginnt nicht erst auf der Wissenschaftler-Ebene, sondern bereits im Studium. Wer Interdisziplinarität nicht gelernt hat, kann nicht interdisziplinär arbeiten. Doch ist Interdisziplinarität im modernen deutschen Universitätssystem noch lehr- und lernbar? Erfahrungsberichte aus der interdisziplinären Praxis sollen dazu Auskunft geben. Ziel ist es, Empfehlungen für Lehre und Wissenschaftsalltag im ArchaeoBioCenter zu erarbeiten und mögliche Perspektiven aufzuzeigen. Die Ergebnisse dieses Kolloquiums werden Leitgedanken künftiger Veranstaltungen sein.

### Programm

Freitag, 08. Juli 2011

#### Einführungsvorträge

- **Prof. Dr. Friedhelm Hoffmann** „Das ägyptische Institut“
- **Prof. Dr. Joris Peters** „Das ArchaeoBioCenter an der LMU“
- **PD Dr. Peer Kröger** „Die Rolle der Informatik im ArchaeoBioCenter“

#### Block 1: Interdisziplinarität im Studium

- **Dr. des. Heiner Schwarzberg & Sonja Kroll** „Interdisziplinarität und Lehre: Erfahrungen mit dem neuen BA-Studiengang „Archäologie“ an der LMU“
- **Verena Untiet** „Interdisziplinarität im Bachelor-Studium – Der erste Kontakt mit Forschung im Rahmen einer interdisziplinären Arbeit zwischen Biologie und Geologie“
- **Dr. Silviane Scharl** „Interdisziplinarität in der Lehre“

#### Block 2: Interdisziplinarität in Promotion und Forschung

- **Ben Krause-Kyora M.A.** „Interdisziplinarität in Theorie und Praxis aus der Sicht eines Doktoranden der multidisziplinären Graduiertenschule Human Development in Landscapes“
- **Dr. habil. Ina Reiche** „Archäologische Knochen und Elfenbein im Fokus von Röntgenlicht“
- **Dr. Dietrich Raue** „Interdisziplinarität in Elephantine/Ägypten: 17 Fächer in 40 Jahren auf einem Hügel“

### Abendempfang im Museum für Abgüsse Klassischer Bildwerke



(Photo K. Pasda)

Samstag, 09. Juli 2011

#### Block 3: Interdisziplinarität in der Promotion – DoktorandInnen des strukturierten Promotionsprogramms des ArchaeoBioCenters

- **Johanna Sigl M.A.** „Ägyptologie und Archäozoologie. Interdisziplinäres Arbeiten am Beispiel der Untersuchungen von Tierresten aus Syene/Aswan, Oberägypten“
- **Simone Reuß M.A.** „Studien zum Bestattungsbrauchtum der Urnenfelderzeit in der Münchner Schotterebene. Möglichkeiten interdisziplinärer Herangehensweise“
- **Dipl. Betr.wirt Sikko Neupert M.A.** „Der St. Mang-Platz in Kempten. Interdisziplinäre Rekonstruktion der Geschichte eines reichsstädtischen Kirchhofes“
- **Dipl. Biol. Nadja Hoke** „Die Beleuchtung frühdiagenetischer Veränderungen von Knochenmaterial aus biologischer und mineralogischer Sicht ein multidisziplinäres Forschungsprojekt“
- **Dipl. Biol. Nadine Carlichi** „Erfahrungsbericht zum promovieren in einem interdisziplinär ausgerichteten Promotionsprogramm am Beispiel der Ausgrabungsarbeiten auf dem ehemaligen Anstaltsfriedhof des Landeskrankenhauses (Psychiatrie) Hall in Tirol“

## Festvortrag

**Dr. Albert Zink** „Einblicke in das Leben und Leiden von Tutanchamun und der königlichen Familie der 18. Dynastie“

## Block 4: Posterpräsentationen

- **Dr. Stefanie Belharte** „Natürliche Verbündete: Natur- und Humanwissenschaften als unabdingbare Partner für die Erforschung anthropogenen Landschaftswandels“
- **Dr. Eva Rosenstock** „Lebensbedingungen und biologischer Lebensstandard in der Vorgeschichte Südwestasiens und Europas: anthropometrische, cliometrische und archäometrische Ansätze“
- **Dr. Adrian Loerbroks et al.** „Stress im Alten Ägypten: Ein Transdisziplinäres Forschungsprojekt“
- **Dipl. Biol. Ramona Schleuder et al.** „Fallstudien eines frühmittelalterlichen „hunnischen“ Schädels in Bayern, Burgweinting (Regensburg, Germany)“
- **Dr. Jan Cemper-Kiesslich et al.** „CAMAS – Center of Archaeometry and Applied Molecular Archaeology“
- **Jens Notroff M.A.** „Komplexität durch Kooperation – Chancen und Nutzen interdisziplinärer Zusammenarbeit am Beispiel des Göbekli Tepe-Projekts des Deutschen Archäologischen Instituts“
- **Oliver Dietrich M.A.** „Die Datierung der frühesten Tempel der Menschheit. Möglichkeiten und Grenzen interdisziplinärer Zusammenarbeit bei der Datierung des Göbekli Tepe mit der 14C-Methode“
- **Andreas Rott et al.** „Ökologische und ökonomische Veränderungen im wikingerzeitlichen Haithabu und mittelalterlichen Schleswig – was stabile Isotope verraten“
- **Dipl. Theol. Julia Blanc et al.** „Die grüne Zukunft der Religionen“

## Block 5: Vorträge von WissenschaftlerInnen des ArchaeoBioCenters

- **Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick, mit einem Beitrag von PD Dr. Michael Peters** „Ein spätbronzezeitlicher Kultbau in Lăpuș, Nordwestrumänien, und sein Kontext – ein interdisziplinäres Forschungsprojekt im Spannungsfeld von Archäologie und Naturwissenschaften“
- **Dr. Nadja Pöllath** „In die Wüste geschickt – Multidisziplinäres Forschen in der Sahara“



Die Teilnehmer des ArchaeoBioCenter-Kolloquiums (Photo ArchaeoBioCenter)

Die Teilnahme von Studenten und Doktoranden war erfreulich hoch. Sie stellten mit 34 Personen den größten Anteil der insgesamt 76 Teilnehmer. Außer den sechs Organisatoren beteiligten sich sechs ArchaeoBioCenter-Mitglieder mit Vorträgen und Postern zu interdisziplinären Themen, neun weitere Mitglieder des ArchaeoBioCenters kamen als Zuhörer. 21 etablierte Wissenschaftler unterschiedlicher Fächer bereicherten das gemischte Publikum und trugen zu den interessanten und konstruktiven Diskussionen bei.

## 9 Lehre

### Lehrveranstaltungen im WS 2009/2010

Veranstaltungen von der Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche Fakultät

- **Archäozoologische Übungen, für Doktoranden der Tiermedizin und Studierende der Fakultäten 12 und 19**  
Prof. Dr. J. Peters
- **Vergleichende Osteologie der Vögel, Einführungskurs, für Doktoranden der Tiermedizin und Studierende der Fakultäten 12 und 19**  
Prof. Dr. J. Peters, Dr. H. Obermaier

Veranstaltungen von der Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften für M.A. Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie sowie Studierende der Biologie und Geographie

- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger I**  
(Pollenanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters
- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger II**  
(Großrestanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters

### Lehrveranstaltungen im SS 2010

Veranstaltungen von der Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche Fakultät

- **Archäozoologische Übungen, für Doktoranden der Tiermedizin und Studierende der Fakultäten 12 und 19**  
Dr. N. Pöllath, PD Dr. K. Pasda, Prof. Dr. J. Peters
- **Einführung in die naturwissenschaftlichen Methoden, für BA Archäologie und Doktoranden des ArchaeoBioCenters**  
PD Dr. M. Peters, Prof. Dr. J. Peters, Prof. Dr. G. Grupe
- **Vergleichende Osteologie der Säugetiere Teil II, Pflichtlehrveranstaltung für das Nebenfach, Paläoanatomie und Studierende der Fakultäten 12 und 19.**  
Dr. N. Pöllath
- **Vergleichende Osteologie der Vögel, Pflichtlehrveranstaltung für das Nebenfach, Paläoanatomie und Studierende der Fakultäten 12 und 19**  
Prof. Dr. J. Peters
- **Einführung in die vergleichende Osteologie, Wahlpflichtveranstaltung für BA Archäologie und Doktoranden des ArchaeoBioCenters**  
PD Dr. M. Peters, Prof. G. Grupe, Prof. J. Peters

Veranstaltungen von der Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften für M.A. Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie sowie Studierende der Biologie und Geographie

- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger I**  
(Pollenanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters
- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger II**  
(Großrestanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters

Geologische Wissenschaften LMU/TUM – Modul 5 (spezielle Methoden und Prozesse) für Master-Studiengang

- Geochronologische Übungen 2-stündig (Sr- und Pb-Isotopenanalytik)  
Dr. F. Söllner

### Lehrveranstaltungen im WS 2010/2011

Veranstaltungen von der Lehr- und Forschungseinheit für Datenbanksysteme, Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik und der Rechnerbetriebsgruppe der Tierärztlichen Fakultät

- **EDV Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten**  
**Alles rund um Ihre Campuskennung, Videobearbeitung**  
Chris van der Meijden, Dienstag 02.11.2010: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Statistik**  
Dr. Sven Reese, Mittwoch 03.11.2010: 14.00:– 18.00 Uhr  
**Datenbanken, eScience**  
PD Dr. P. Kröger, Donnerstag 04.11.2010: 14.00 – 15.00 Uhr  
**Tex/Latex**  
Julia Albers, Donnerstag 04.11.2010: 15.00 – 18.00 Uhr
- **EDV Grundlagen und Grundlagen der Programmierung (offener Themenkreis rund um „Computer“)**  
Chris van der Meijden, Freitag 05.11.2010: 14.00 – 18.00 Uhr

Veranstaltungen der AG Anthropologie und Umweltgeschichte, Fakultät für Biologie

Interdisziplinäres Seminar: Naturwissenschaftliche und archäologische Aspekte von Neolithisierungsprozessen der Alten Welt.  
Prof. Dr. G. Grupe, Dr. H. Harbeck, Dr. H. Schwarzberg

**Veranstaltungen von der Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche Fakultät, bzw. AG Anthropologie und Umweltgeschichte, Fakultät für Biologie**

- **Seminar Sezieren von Säugetieren, Schnittspurenanalyse**  
PD Dr. K. Pasda
- **Archäozoologische Übungen für Doktoranden der Tiermedizin und Studierende der Fakultäten 12 und 19**  
Dr. N. Pöllath, PD Dr. K. Pasda, Prof. Dr. J. Peters
- **Einführung in die naturwissenschaftlichen Methoden, für BA Archäologie und Doktoranden des ArchaeoBioCenters**  
Prof. Dr. J. Peters, Prof. Dr. G. Grupe, PD Dr. M. Peters

**Veranstaltungen von der Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften für M.A. Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie sowie Studierende der Biologie und Geographie**

- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger I**  
(Pollenanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters
- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger II**  
(Großrestanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters

**Lehrveranstaltungen im SS 2011**

**Veranstaltungen von der Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, Tierärztliche Fakultät**

- **Archäozoologische Übungen für Doktoranden der Tiermedizin und Studierende der Fakultäten 12 und 19**  
Dr. N. Pöllath, Prof. Dr. J. Peters
- **Einführung in die naturwissenschaftlichen Methoden für BA Archäologie und Ägyptologie sowie Doktoranden des ArchaeoBioCenters**  
PD Dr. M. Peters, Prof. Dr. J. Peters, Prof. Dr. G. Grupe
- **Methodik der Archäozoologie – Allgemeiner Teil, geblockt, für BA Archäologie und Ägyptologie sowie Doktoranden des ArchaeoBioCenters**  
Prof. Dr. J. Peters, Dr. N. Pöllath, PD Dr. K. Pasda,
- **Kulturgeschichte der Haustiere, für BA Archäologie und Ägyptologie sowie Doktoranden des ArchaeoBioCenters**  
Dr. N. Pöllath, PD Dr. K. Pasda, Prof. Dr. J. Peters
- **Einführung in die vergleichende Osteologie der Säugetiere, Wahlpflichtveranstaltung für BA Archäologie und Ägyptologie sowie Doktoranden des ArchaeoBioCenter**  
Prof. Dr. J. Peters, Dr. N. Pöllath, PD Dr. K. Pasda

**Veranstaltungen der Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie, Fakultät für Kulturwissenschaften für M.A. Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie sowie Studierende der Biologie und Geographie**

- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger I**  
(Pollenanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters
- **Übung (mit Praktikum): Paläobotanische Methoden für Anfänger II**  
(Großrestanalyse)  
mit Exkursion, Übung, 5-stündig  
Prof. Dr. M. Peters
- **Übung: Bayern – Vorgeschichte/Paläoökologie**  
(mit begleitenden Tagesexkursionen) 2-stündig  
Prof. Dr. C. Metzner-Nebelsick  
PD Dr. M. Peters

**Geologische Wissenschaften LMU/TUM – Modul 5 (spezielle Methoden und Prozesse) für Master-Studiengang**

- **Geochronologische Übungen 2-stündig (Sr- und Pb-Isotopenanalytik)**  
Dr. F. Söllner

## 10 Öffentlichkeitsarbeit

### Die ArchaeoBioCenter Homepage:

<http://www.archaeobiocenter.uni-muenchen.de>

Februar 2010: Start der deutschen Version  
September 2011: Start der englischen Version

### Beiträge in populärwissenschaftlichen Medien

#### Zeitschriftenbeiträge

- Wedlich S (2011) „Ein echter Knochenjob“. Die zivilen Verwandten der Seekrieger: Anthropologin Gisela Grupe analysiert Skelettfunde mit Labormethoden, um das Leben der Wikinger zu rekonstruieren. *Einsichten – Das Forschungsmagazin* 1+2: 86-88.
- Wedlich S (2011) Gesammelte Erkenntnisse. Der unschätzbare Wert alter Stücke: Die Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns liefern Proben, mit denen LMU-Forscher zum Beispiel die Domestikation des Hausesels oder die Abstammung der Gurke untersuchen können. *Einsichten – Das Forschungsmagazin* 1+2: 86-88.
- Metzner-Nebelsick C, Kacsó C, Nebelsick L D, (2010/3) Ein Kultbau der Bronzezeit aus dem Karpatenbecken. *Archäologie in Deutschland*, 54-57.
- Batuman E (2011) The Sanctuary: The world's oldest temple and the dawn of civilization. *The New Yorker Digital Edition* Dec. 19, 2011 (<http://archives.newyorker.com>), 72-83.

#### Fernsehbeiträge

**Prof. Dr. Joris Peters und Prof. Dr. Dieter Kessler** Mitwirkung am Dokumentarfilm „*Die heiligen Tiere der Pharaonen*“:  
17. April 2009, 15:45 – 16:30 Uhr (3SAT)  
01. März 2011, 14:15 – 15:00 Uhr (hr)  
28. September 2011, 11:30 – 12:15 Uhr (NDR)

**Dr. Michaela Harbeck** Mitwirkung an der Dokumentarfilmreihe „*Die Merowinger*“ des Bayerischen Rundfunks

#### Dr. George McGlynn

Diverse Pressetermine in TV, Printmedien und Radio in Verbindung mit dem Projekt „*Ausgrabungen am ehemaligen Euthanasie-Friedhof des psychiatrischen Krankenhauses Hall in Tirol.*“

### ArchaeoBioCenter Zweijahresbericht 2009/2011

#### Geschäftsstelle:

Ludwig-Maximilians-Universität München  
Institut für Paläoanatomie und Geschichte der Tiermedizin  
Kaulbachstr. 37  
80539 München

#### Koordinatorin:

**Andrea Grigat**  
Telefon: +49 (0) 89/5488 438-20  
+49 (0) 89/2180 5710  
E-Mail: [archaeobiocenter@lmu.de](mailto:archaeobiocenter@lmu.de)

Weitere Informationen finden Sie unter:  
<http://www.archaeobiocenter.uni-muenchen.de>