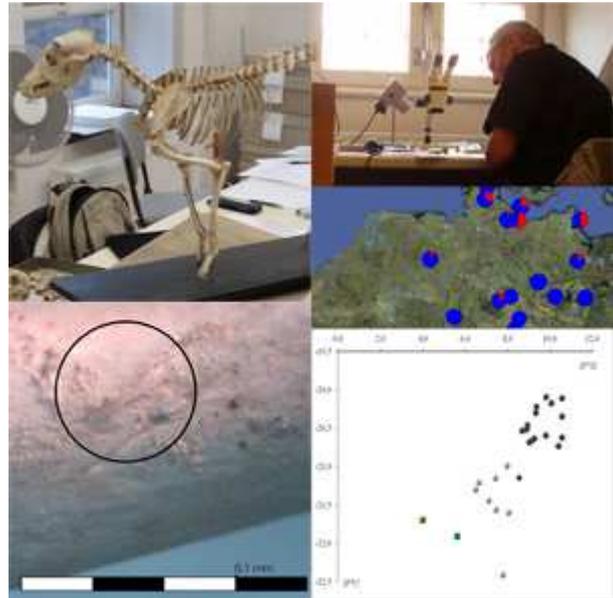


## Die wirtschaftliche Bedeutung des Hundes im Neolithikum Norddeutschlands

Seit dem Jungpaläolithikum werden Hunde als Haustiere gehalten. Dabei hat der Hund bis heute ein breites Nutzungsspektrum, das vom Babysitter über Kriegswaffe bis zur Nahrungsquelle reicht. Das Projekt geht der Frage nach, welche ökonomische Rolle der Haushund in steinzeitlichen Siedlungen hatte. Ziel ist es, seine wirtschaftliche Bedeutung nachzuvollziehen.



### Projektbeschreibung

Das Forschungsvorhaben „Die Rolle des Hundes in endmesolithischen und neolithischen Siedlungen“ hat zum Ziel, die wirtschaftliche Bedeutung und die Funktionen von Haushunden in Aufenthalts- und Siedlungsstrukturen der jüngeren Steinzeiten zu klären. Hierfür wird Tierknochenmaterial aus 40 Inventaren endmesolithischer bis neolithischer Fundorte untersucht. Das Material setzt sich schwerpunktmäßig aus den Knochenresten von Haushunden sowie einer geringen Zahl von Resten von Wölfen sowie Wild- und Hausschwein zusammen, die als Kontrollgruppen dienen.

Die Knochenreste werden zum einen auf anthropogene Spuren hin untersucht, zum anderen werden die Werte der stabilen Isotopen  $\delta^{13}\text{C}$  (Kohlenstoff) und  $\delta^{15}\text{N}$  (Stickstoff) gemessen.

Die anthropogenen Spuren an den Knochen werden mit Hilfe eines Binokulars mit einer 4- bis 16fachen Vergrößerung und in Einzelfällen weiterführend mit einem Digital-Auflichtmikroskop (200fach) aufgedeckt und untersucht. Die Aufnahme der beobachteten Spuren erfolgt durch die grafische Dokumentation der Lage am Knochen in Skelettzeichnungen sowie zusätzlich tabellarisch in Anlehnung an den gebräuchlichen archäozoologischen Fragmentierungsschlüssel.

Über die Lage der Schnitt-, Hack- und Schlagspuren sowie Schabe- und Abschermarken am Skelett und deren Vergleich mit der überliegenden Weichteil Anatomie kann auf den möglichen Ursprung rückgeschlossen werden. Bedingt durch die Anatomie des Körpers sowie Überschneidungen mehrerer Gerätemarken (Spurenstratigraphie) bzw. deren Schnittrichtungen werden im Anschluss daran Zerlegungsphasen und -techniken herausgearbeitet. Zusammen mit weiteren archäozoologischen Parametern wie Schlachalter und Fragmentierung können dann Aussagen über die Verwendung der Hunde und ihre wirtschaftliche Bedeutung getroffen werden.

Die Werte aus der Analyse der stabilen Isotopen  $\delta^{13}\text{C}$  und  $\delta^{15}\text{N}$  der untersuchten Tierarten ermöglichen die Einordnung verschiedener Individuen in das Nahrungsnetz einer Siedlung und der Zuordnung zu einer Trophiestufe zwischen der wilden Stammform und den omnivoren Haustierarten Schwein und Hund. So können die Haltungsbedingungen in verschiedenen Siedlungszusammenhängen differenziert werden. Um einen repräsentativen Untersuchungspool von 400 Proben zu erhalten wird von geeigneten Skelettelementen möglichst fundschonend Knochenmaterial entnommen. Das Kollagen aus dem Knochenmaterial wird im Chemielabor der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf, Schleswig, extrahiert und im Helmholtzzentrum für Ozeanforschung Kiel, GEOMAR, massenspektrometrisch gemessen.

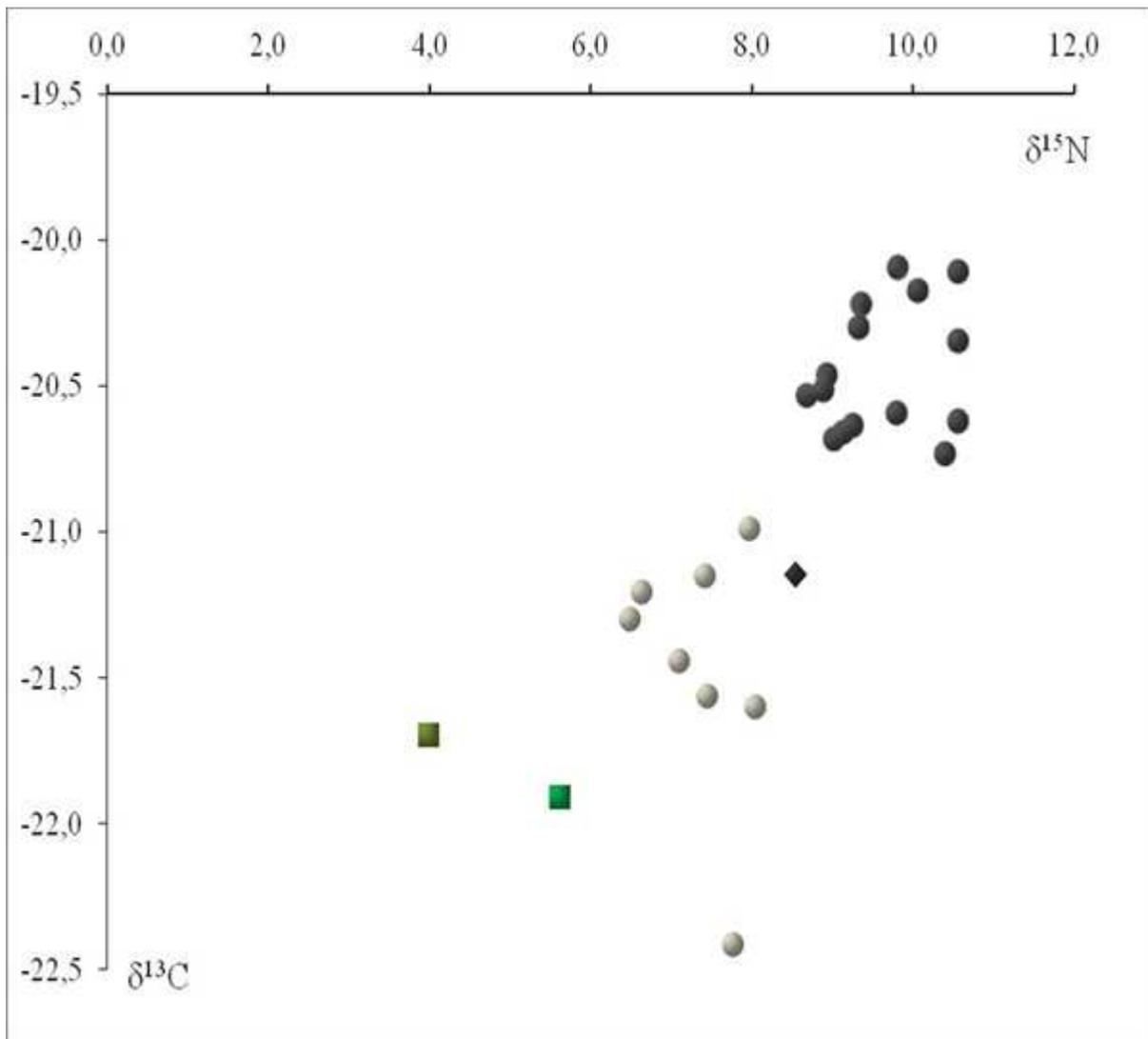
### Erste Ergebnisse

Das laufende Projekt zeigt bereits jetzt, dass die Untersuchung stabiler Isotope in Kombination mit der Analyse von Schlachts Spuren an Knochen wertvolle Erkenntnisse zur wirtschaftlichen Bedeutung des Hundes in jungsteinzeitlichen Siedlungen erbringen kann. Es bestehen offensichtlich Unterschiede zwischen Küsten- und Binnenlandsiedlungen bezüglich der Nutzung von Hundefleisch und -fell.

Anhand von Gerätespuren auf den Knochen kann für fast alle untersuchten Fundplätze in Ostseenähe eine Nutzung des Hundes als Nahrungsquelle nachgewiesen werden. Sechs der sieben Küstenfundplätze entsprechen diesem Befund.

Anthropogene Zerlegungsspuren an den Knochen aus Siedlungen an Binnengewässern zeigen ein etwas anderes Bild. Nur auf wenigen Fundplätzen konnten überhaupt Schnittspuren an Hundeknochen nachgewiesen werden. Von diesen Knochenresten trug wiederum lediglich ein kleiner Teil Klingenschnitte. In einigen Fällen lassen die Schnittspuren die Annahme zu, dass den Hunden lediglich das Fell abgezogen wurde, die Fleischnutzung jedoch offensichtlich keine Bedeutung hatte. Eine Ausnahme stellt aber wiederum der südlichste Fundplatz, die Siedlung Twann am Bielersee (CH) dar. Noch seltener sind anthropogene Spuren an Hundeknochen auf Fundplätzen, in deren Nähe sich keine größeren Binnengewässer, Flüsse oder Küsten befunden haben. Auf diesen Hunderesten waren nur in zwei Fällen Schnittspuren zu sehen.

Die Werte der stabilen Isotope  $\delta^{13}\text{C}$  und  $\delta^{15}\text{N}$  weisen in Voruntersuchungen bereits jetzt auf Unterschiede zwischen Hunden unterschiedlicher Regionen resp. Fundplätze und Wölfen sowie Haus- und Wildschweinen in Bezug auf ihre Position im Nahrungsnetz hin. Es bleibt derzeit nur zu vermuten, dass mit den differenten Werten zugleich auch Unterschiede in den Haltungsbedingungen bzw. der Nahrungsgrundlage erfasst werden. Hier steht eine abschließende Auswertung noch aus.



Korrelation von  $\delta^{13}\text{C}$  (Kohlenstoff) und  $\delta^{15}\text{N}$  (Stickstoff) von Hunden der Feddersen Wierde. Ldkr. Cuxhafen (schwarze Kreise), jungsteinzeitlichen Hunden verschiedener Fundorte (graue Kreise), einem steinzeitlichen Wolf (schwarze Raute) sowie einem jungsteinzeitlichen Hausschwein (grünes Quadrat) und einem Wildschwein (dunkelgrünes Quadrat) (Abb. J. Ewersen).

Die vorläufigen Ergebnisse des Projektes machen bereits jetzt in vielerlei Hinsicht die wirtschaftliche Bedeutung des Haushundes für die Nahrungswirtschaft verschiedener jungsteinzeitlicher Siedlungen deutlich. Trotz einer ungünstigen Energiebilanz der Hunde konnten sie einerseits mit Abfällen gefüttert werden oder sorgten in vielen Fällen selbst für ihre Nahrung, andererseits erbrachten sie Arbeitsleistungen, energiereiches Fleisch und ein qualitativvolles Fell bzw. Leder. Diese Möglichkeiten wurden in steinzeitlichen Siedlungen in unterschiedlichem Maße und mit regional verschiedenen Schwerpunkten genutzt.

## Projektteam

Prof. Dr. Britta Ramminger, Universität Hamburg, Antragstellerin, Projektleitung  
Dr. Ulrich Schmölcke, Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, Schloss Gottorf, Schleswig, Mit Antragsteller  
Dr. Jörg Ewersen, Archäozoologe, Projektmitarbeiter

## Kooperationspartner

Dr. Sönke Hartz, Stiftung Landesmuseen Schleswig-Holstein und Archäozoologie Schloss Gottorf, Schleswig  
Dr. Olaf Nehlich, Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig  
PD Dr. Thomas Kaiser, Universität Hamburg, Biologiezentrum Grindel und Zoologisches Museum Hamburg

## Finanzierung

2007-2012 Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft

## Publikationen

Ewersen 2012: J. Ewersen, Der Hund als Nutztier. In: H. Lasch, B. Ramminger (Hrsg.), Hunde - Menschen - Artefakte. Gedenkschrift für Gretel Gallay. Internationale Archäologie: Studia Honoraria 32 (Rahden/Westf. 2012) 249-261.

Ewersen/Ramminger 2010: J. Ewersen u. B. Ramminger, Die Rolle des Hundes in Siedlungen den Endmesolithikums und Neolithikums im Norddeutschen Raum – Vorbericht. Archäologisches Korrespondenzblatt 40 (2010) 331 – 350.

Ewersen 2010: J. Ewersen, Hundehaltung auf der kaiserzeitlichen Wurt Feddersen Wierde – ein Rekonstruktionsversuch. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 33 (Rahden/Westf. 2010) 53 – 75.