

**Rekonstruktion der prähistorischen Siedlungs- und Landschaftsentwicklung auf
Menorca (Balearen/Spanien)**

–

**Untersuchungen zur Anwendbarkeit frei zugänglicher geoarchäologischer
Datenquellen für die retrospektive Analyse räumlicher und zeitlicher
Siedlungsdynamiken**

Text



Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Dipl.-Prähist. Corinna Kortemeier

Kiel, 2014

Erste/r Gutacher/in: Prof. Dr. Rainer Duttmann

Zweite/r Gutachter/in: Prof. Dr. Johannes Müller

Tag der mündlichen Prüfung: 14.01.2014

Zum Druck genehmigt: Mai 2014

gez. Dekan Prof. Dr. Wolfgang J. Duschl

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit bestätige ich, dass die vorliegende Abhandlung – abgesehen von der Beratung durch die Betreuerin oder den Betreuer – nach Inhalt und Form meine eigene Arbeit ist. Ich bestätige, dass die Arbeit weder ganz noch zum Teil schon an anderer Stelle im Rahmen eines Prüfungsverfahrens vorgelegen hat, und dass die Arbeit weder veröffentlicht worden ist, noch zur Veröffentlichung eingereicht wurde. Ich bestätige, dass die Arbeit unter Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft entstanden ist.

Köln, im April 2014

Corinna Kortemeier

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis	XII
Verzeichnis der Anhänge	XIV
Zusammenfassung in deutscher Sprache	XV
Zusammenfassung in englischer Sprache	XVII
1 Einleitung	1
2 Forschungsgeschichte und aktueller Forschungsstand	4
3 Methodik	7
3.1 Datengrundlagen	9
3.1.1 Die Online-Fundortdatenbank nach Lagarda i Mata	9
3.1.2 Die C14-Datenbank der Fundorte nach Rafael Micó	11
3.1.3 Daten aus weiteren Online-Ressourcen	15
3.2 Erstellung der archäologischen Datenbasis und des Fundortkatalogs aus den vorhandenen Rohdaten.....	15
3.3 Zur Methodik des ersten Analyseteils.....	18
3.4 Zur Methodik des zweiten Analyseteils.....	20
3.5 Zur Methodik des dritten Analyseteils.....	23
4 Quellenkritik	25
5 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	28
6 Chronologie und Zeitscheiben	30
6.1 Chronologie Menorcas und vergleichende Chronologie des europäischen Festlandes	31
6.2 Die Zeitscheiben der menorquinischen Chronologie und ihre repräsentativen Megalithreste.....	36

6.2.1 Die Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300-2000 cal BC	38
6.2.2 Die Dolmenzeit/Epicampaniforme: ~2000-1600 cal BC.....	41
6.2.3 Das Naviforme: ~1600-1100/1000 cal BC	44
6.2.4 Das Proto-Talayotikum: ~1100/1000-850 cal BC	48
6.2.5 Das Talayotikum: ~850-550/500 cal BC	52
6.2.6 Das Post-Talayotikum: ~550/500-123 cal BC	55
7 Ergebnisse	57
7.1 Teil 1: Die Fundorte und die Eigenschaften ihrer Verbreitung	58
7.1.1 Die räumlichen Fundortverteilungen nach Epoche und Fundorttypus	59
7.1.1.1 Die Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300-2000 cal BC	59
7.1.1.2 Die Dolmenzeit/Epicampaniforme: ~2000-1600 cal BC.....	61
7.1.1.3 Das Naviforme: ~1600-1100/1000 cal BC	62
7.1.1.4 Das Proto-Talayotikum: ~1100/1000-850 cal BC.....	64
7.1.1.5 Das Talayotikum: ~850-550/500 cal BC	66
7.1.1.6 Das Post-Talayotikum: ~550/500-123 cal BC.....	67
7.1.2 Dichteanalysen der Gesamtfundorte und der Talayots	70
7.1.3 Die Ausbreitungsmuster und ihre zeitlichen Veränderungen	73
7.2 Teil 2: Rekonstruktion der standörtlichen Eignung für die Anlage von Siedlungen	
anhand von Reliefindizes	75
7.2.1 Solarstrahlung	76
7.2.2 Topographische Gebietsindikatoren.....	78
7.2.2.1 Hangneigungen	78
7.2.2.2 Hangneigungsrichtungen	79
7.2.3 Hydrologische Gebietsindikatoren.....	81
7.2.3.1 Der Topographische Bodenfeuchteindex (TWI)	81

7.2.3.2	Potenzielle Abflusssysteme	83
7.2.4	Palynologische Untersuchungen	84
7.2.4.1	Die Pollenprofile aus Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner nach Yll et al. 1997	85
7.2.4.2	Der Einfluss menschlicher Aktivität und des Klimas auf die Vegetation ...	89
7.2.4.3	Aufnahme der Standorteigenschaften der Pollenprofile und der Vergleich zu den Talayot-Standorten	92
7.3	Teil 3: Integration der Einzelergebnisse	95
7.3.1	Kommunikation im Siedlungsnetz	96
7.3.1.1	Direkte Sichtachsen	98
7.3.1.2	Indirekte Sichtachsen	102
7.3.1.3	Die Bewertung der Talayotstandorte anhand ihrer Sichtbarkeitseigenschaften	103
7.3.2	Die Ausrichtung der Megalithfundorte in Bezug auf die Talayots	105
7.3.3	Die Standortmatrix der Talayots	112
7.3.3.1	Die Talayotstandorte in der Detailbetrachtung ihrer Eigenschaften.....	118
7.3.3.2	Die Gruppenbildung der Talayots nach ihre möglichen Funktionen.....	130
8	Interpretation der Ergebnisse und Diskussion	132
9	Schlussfolgerung und Fazit.....	141
10	Literatur	142
11	Literatur im Anhang	150
12	Onlinequellen	153

Vorwort

Ich möchte mich herzlich bei meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. Rainer Duttmann, für die Möglichkeit bedanken, bei Ihm meine Dissertation über ein Thema geschrieben haben zu können, welches mich fachlich und persönlich durchgehend begeistert und herausgefordert hat. Für seine herausragende fachliche Betreuung möchte ich mich herzlich bedanken.

Ich möchte mich auch bei Herrn Professor Dr. Johannes Müller herzlich für die Übernahme der Zweitkorrektur meiner Doktorarbeit bedanken.

Ich danke Herrn Dr. Christoph Rinne für seinen stets präsenten fachlichen Rat und seine Unterstützung in der Vorbereitung meiner GIS-Analysen.

Ein weiterer Dank gilt Herrn Rolf Gabler-Mieck, der mir während der Durchführung der GIS-Analysen vielfach beratend mit seinem Fachwissen zur Seite gestanden hat.

Ich möchte mich herzlich bei meinem Bruder, Nico Kortemeier, für seine Unterstützung und fachliche Beratung während der Korrekturphase meiner Arbeit bedanken.

Ich danke meinem Lebensgefährten, Axel Anthes, für seine durchgehende Unterstützung und Geduld während der gesamten Zeit meiner Arbeit.

Meinen Eltern, Horst und Lilianne Kortemeier, möchte ich für ihre durchgehende Ermutigung und ihre beständige Unterstützung herzlich danken. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht realisierbar gewesen.

Kiel, im Oktober 2013

Corinna Kortemeier



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick zur Methodik.

Abbildung 2: C14-Proben der Fundorte.

Abbildung 3: Prozentuale Verteilung des datierten Materials. Quelle: Micó 2005, S. 15.

Abbildung 4: Summenkurve der C14-Daten im 1-Sigabereich. Quelle: Micó 2005, S. 15.

Abbildung 5: Anzahl der C14-Proben auf den Balearen. Quelle: Micó 2005, S. 13.

Abbildung 6: Überblick zur Erstellung der archäologischen Datenbasis der Arbeit.

Abbildung 7: Schematische Darstellung der Sichtbarkeitsanalysen. Wheatley 1995, S.1,
Feature 1.

Abbildung 8: Geologische Karte Menorcas mit dazugehöriger Symbolik.

Abbildung 9: Der Fundort Calas Coves. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 10: Der Fundort Calas Coves. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 11: Schiffsdarstellung im Hipogäum Torre del Ram. Quelle: Guerrero Ayuso,
Calvo Trias, Gornés Hachero 2006a, S. 239.

Abbildung 12: Dolmen de Roques Llises. Quelle: Guerrero Ayuso, Calvo Trias, Gornés
Hachero 2006a, S. 96.

Abbildung 13: Dolmen de d'Alcaidús. Quelle: Plantalamor Massanet 2006, S. 4.

Abbildung 14: Hipogäum in Torre d'en Galmés. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 15: Hipogäum in Torre d'en Galmés. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 16: Schnitt durch ein einfaches Hipogäum. Quelle: Guerrero Ayuso, Calvo
Trias, Gornés Hachero 2006a, S. 138.

Abbildung 17: Begräbnisnischen in einem Hipogäum in Torre d'en Galmés. Foto:

Kortemeier 2012.

Abbildung 18: Dreier- und Vierer-Naviformes. Quelle: Guerrero Ayuso, Calvo Trias, Gornés Hachero 2006a, S. 117.

Abbildung 19: Rekonstruktion eines Naviformes-Gehöfts. Quelle: Guerrero Ayuso, Calvo Trias, Gornés Hachero 2006a, S. 157.

Abbildung 20: Talayot in Trepucó. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 21: Rekonstruktionszeichnung eines Talayots. Foto einer Fundorttafel in Trepucó. Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 22: Außenansicht der Naveta Rafal Rubí. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 23: Innenansicht der Naveta Rafal Rubí in Richtung Eingang. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 24: Innenansicht der Naveta Rafal Rubí in Richtung des hinteren Naveta-Abschnittes. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 25: Naveta des Tudons. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 26: Naveta des Tudons. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 27: Talayot 1 in Torre d'en Galmés. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 28: Talayot und zyklopische Außenmauer. Foto von einer Fundorttafel in Torre d'en Galmés. Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 29: Megalithische Wohnhäuser in Torre d'en Galmés. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 30: Zyklopische Wehrmauer in Torralba d'en Salord. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 31: Talayot de Torralba d'en Salord. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 32: Taula de Talatí de Dalt. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 33: Taula de Torralba d'en Salord. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 34: Taula de Torretrencada. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 35: Taula de Trepucó. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 36: Talayot und Taulabezirk in Trepucó. Foto einer Fundorttafel in Trepucó.
Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 37: Hausbezirk in Torre d'en Galmés. Foto einer Fundorttafel in Torre d'en
Galmés. Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 38: Säulenhalle in Torre d'en Galmés. Foto einer Fundorttafel in Torre d'en
Galmés. Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 39: Gesamte Fundortverteilung Menorcas von ~2300 cal BC bis 123 cal BC auf
Basis der erstellten Komplettdatenbank.

Abbildung 40: Fundortverteilung des Campaniforme von ~2300 cal BC bis 2000 cal BC.

Abbildung 41: Fundortverteilung des Epicampaniforme von ~2000 cal BC bis 1600
cal BC

Abbildung 42: Fundortverteilung des Naviforme von ~1600 cal BC bis 1100/1000 cal BC.

Abbildung 43: Fundortverteilung des Proto-Talayotikums von ~1100/1000 cal BC bis 850
cal BC.

Abbildung 44: Fundortverteilung des Talayotikums von ~850 cal BC bis 550/500 cal BC.

Abbildung 45: Fundortverteilung des Post-Talayotikums von ~550/500 cal BC bis 123
cal BC.

Abbildung 46: Fundortdichte auf Basis der Komplettdatenbank pro 3 km².

Abbildung 47: Talayot-Dichte pro 3 km².

Abbildung 48: Berechnete tendenzielle Besiedlungsrichtung für jede der sechs gesetzten
Zeitscheiben.

Abbildung 49: Monatsübersicht der Diffus- und Globalstrahlung.

Quelle: <http://www.meteonorm.com>; Version 7.0; Wetterstation

„Mahón, Menorca Isl.“; Zugriff: 02.03.2014.

Abbildung 50: Klassifizierung der Solarstrahlung Menorcas.

Abbildung 51: Berechnete Hangneigungen Menorcas.

Abbildung 52: Berechnete Hangneigungsrichtungen Menorcas.

Abbildung 53: Berechneter Topographischer Bodenfeuchteindex (TWI) Menorcas.

Abbildung 54: Bodenfeuchte am Standort Palma de Mallorca ab Januar 2014.

Quelle: Verändert nach: http://www.meteoportocolom.com/grafiques_humitat_sol_alem.htm. Zugriff: 09.04.2014.

Abbildung 55: Potenzielle berechnete Abflusssysteme Menorcas.

Abbildung 56: Standorte der Pollenprofile nach Yll et al. 1997.

Abbildung 57: Talayots mit vergleichbaren Standorteigenschaften wie in Algendar, Son Bou und Cala'n Porter.

Abbildung 58: Beispiel eines möglichen Kommunikationsweges zwischen den einzelnen Talayots.

Abbildung 59: Entwickeltes Kommunikationsnetz zwischen den einzelnen Talayots.

Abbildung 60: Blick vom Talayot Talatí de Dalt auf den Talayot Torrellonet Vell. Foto: Kortemeier 2012.

Abbildung 61: Sichtbarkeitsanalysen unter Einbezug aller Fundorttypen und des Meerblick-Faktors.

Abbildung 62: Sichtbarkeiten der Talayots.

Abbildung 63: Thiessen-Polygone der Talayots im Proto-Talayotikum.

Abbildung 64: Ausrichtungsanalyse für das Proto-Talayotikum.

Abbildung 65: Ausrichtungsanalyse für das Talayotikum.

Abbildung 66: Thiessen-Polygone der Talayots im Talayotikum.

Abbildung 67: Ausrichtungsanalyse für das Post-Talayotikum.

Abbildung 68: Thiessen-Polygone der Talayots für das Post-Talayotikum.

Abbildung 69: Ausrichtungsanalyse der Taulas im Post-Talayotikum

Abbildung im Vorwort: Der Fundort Talatí de Dalt. Foto: Kortemeier 2012.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inhaltsübersicht zu den Fundortkategorien der Lagarda i Mata-Datenbank.

Quelle: verändert nach <http://www.arqueoguia.com> (Zugriff: 25.10.13).

Tabelle 2: Beispiel aus dem Aufbau der archäologischen Datenbasis. Kortemeier 2013.

Tabelle 3: Tabellarische Übersicht zur Methodik des ersten Analyseteils.

Tabelle 4: Tabellarische Übersicht zur Methodik des zweiten Analyseteils.

Tabelle 5: Tabellarische Übersicht zur Methodik des dritten Analyseteils.

Tabelle 6: Vergleichende Chronologie. Quelle: verändert nach Eggers 2006, S. 192-193.

Tabelle 7: Vergleichende Chronologie (Fortsetzung). Quelle: verändert nach Eggers 2006,

S. 192-193.

Tabelle 8: Chronologie Iberiens und Portugals. Quelle: Kalb 2001, S. 119.

Tabelle 9: Chronologien Menorcas.

Tabelle 10: Klassifizierung der Bodenfeuchte.

Quelle: Verändert nach: http://www.meteoportocolom.com/grafiques_humitat_sol_alem.htm. Zugriff: 09.04.2014.

Tabelle 11: Pollenzählungen und Prozentanteile der Baumpollen und Nicht-Baumpollen im Campaniforme (~2300-2000 cal BC). Quelle: Verändert nach Yll et al. 1997, S. 341-344.

Tabelle 12: Ermittelte Standorteigenschaften der Pollenprofile nach Yll et al. 1997.

Tabelle 13: Die Standortmatrix der Talayots.

Tabelle 14: Mögliche Funktionen der einzelnen Talayots.

Verzeichnis der Anhänge

1 C14-Datenbank nach Rafael Micó 2005

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005

- 2.1 Talayots
- 2.2 Taulas
- 2.3 Navetas und Naviformes
- 2.4 Hipogea und Nekropolen
- 2.5 Cova
- 2.6 Dolmengräber

3 Fundorttabellen nach Epoche

- 3.1 Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300 cal BC-2000 cal BC
- 3.2 Epicampaniforme/Dolmenzeit: ~2000 cal BC-1600 cal BC
- 3.3 Naviforme: ~1600 cal BC-1100/1000 cal BC
- 3.4 Proto-Talayotikum: ~1100/1000 cal BC-850 cal BC
- 3.5 Talayotikum: ~850 cal BC-550/500 cal BC
- 3.6 Post-Talayotikum: ~550/500 cal BC-123 cal BC

4 Fundortkatalog

- 4.1 Talayots
- 4.2 Naviformes und Navetas
- 4.3 Beisetzungen in natürlichen Höhlen, Hipogea, Friedhöfe, Nekropolen und Gräber
- 4.4 Cova/Erstbesiedlerhöhlen
- 4.5 Megalithgräber/Dolmen
- 4.6 Taulas
- 4.7 Sonstige ohne Koordinaten

Zusammenfassung

Zentraler Ansatz der vorliegenden Arbeit ist es, eine archäologische Fragestellung aus einer rein geographisch-räumlichen Perspektive und nur auf der Basis von frei zugänglichen Datenquellen zu bearbeiten. Als Untersuchungsgebiet dient hierzu die Insel Menorca (Balearische Inseln/Spanien), die auf einer Gesamtfläche von rund 701 km² eine enorme Fundortdichte an Megalithmonumenten aufweist und sich zudem durch herausragende Erhaltungszustände kennzeichnet. Die zentralen Arbeitsziele umfassen die Erstellung einer neuen archäologischen Datenbasis der menorquinischen Fundorte für den Zeitraum von der Erstbesiedlung bis zur Romanisierung, die vollständig aus frei zugänglichen Datenquellen aufgebaut ist sowie die daraus abgeleitete Rekonstruktion der Inselbesiedlung in den untersuchten Zeitepochen sowie zeitscheibenübergreifend. Ein weiteres Ziel ist die Rekonstruktion der naturräumlichen Gegebenheiten der Insel, ebenfalls auf Basis frei zugänglicher Datenquellen, sowie die Konstruktion eines möglichen Kommunikation- und Sichtbarkeitsnetzes zwischen den menorquinischen Talayots. Die Zuweisung der möglichen Funktionen der einzelnen Türme auf Grundlage einer erstellten Matrix der Standortfaktoren bildet das abschließende Arbeitsziel. Besonders vor dem Hintergrund, die Datenbasis der Arbeit vollständig aus frei zugänglichen Quellen aufzubauen, wurden die Kommunikationseigenschaften der menorquinischen Talayots in dieser Form bislang noch nicht wissenschaftlich untersucht. Eine weitere Neuerung durch diese Arbeit ist die Zuweisung der Funktion der Türme durch Detailuntersuchungen und die abschließende Matrix.

Das Fundortspektrum der Insel umfasst diverse Begräbnisformen, darunter unterirdische Begräbnishöhlen, Nekropolen und Dolmengräber, megalithische Hausstrukturen und zyklopische Wehrmauern. Alleinstellungsmerkmal der Talayotkultur Menorcas sind die meterhohen, T-förmigen Steinmenhire, sogenannte „Taulas“, die als Kultplätze interpretiert werden, sowie oberirdische Begräbnishäuser, die „Navetas“, welche in ihrer Form nur auf Menorca existieren. Die in zyklopischer Bauweise errichteten und für die Kultur namengebenden Turmbauten, die „Talayots“, runden das Fundortspektrum der Insel ab. Für die Zeitstellung von der Erstbesiedlung Menorcas bis zur Romanisierung im Jahre 123 vor Christi Geburt werden die Megalithstrukturen in verschiedenen räumlich-archäologischen GIS-Analysen (Geographische Informationssysteme) untersucht. Der erste Teil der Analysen umfasst die räumliche Verteilung der Megalithstrukturen auf der Insel,

ihre Dichteverhältnisse sowie mögliche Ausbreitungsmodelle der Inselbesiedlung über die Zeit. Im zweiten Analyseteil werden die ermittelten Fundortmuster in Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft gesetzt, wobei topographische und hydrologische Indizes berechnet und weiterhin palynologische Strukturen rekonstruiert werden. Der dritte Analyseteil kombiniert die zuvor ermittelten Einzelergebnisse zu einer Standortmatrix der menorquinischen Talayots, die zuvor einer Kommunikations- und Ausrichtungsanalyse unterzogen werden. Abschließend nimmt die Arbeit eine Bewertung der standörtlichen Eignung und der möglichen Funktionen der Talayots vor.

Die komplette Arbeit gründet sich auf frei zugänglichen Datenquellen, sowohl in den angewandten archäologischen Daten Grundlagen, den literarischen Quellen und in allen für die GIS-Analysen verwendeten Daten. Die Anwendbarkeit und die Umsetzungsmöglichkeiten der gesetzten archäologisch-räumlichen Fragestellungen und der Arbeitsziele auf Basis von rein frei zugänglichen Datenquellen werden abschließend diskutiert.

Abstract

The central approach of this study is to adapt an archaeological topic from a geographical and regional perspective, exclusively using free accessible data sources. The investigation area is the Island of Minorca (Balearic Islands/Spain), which features an enormous density of megalithic sites on a surface area of about 701 km², besides a distinguishing state of preservation. The central aims of this study comprise the development of a new archaeological database of the sites of Minorca for the time span from the initial settlement of the island until Romanization, which is completely set up out of free accessible data sources. Furthermore the reconstruction of the island's settlement development for each epoch as well as over time is another central aim along with the reconstruction of the environmental settings of Minorca. The construction of a communication- and visibility-network between the Talayots as well as the allocation of possible functions of the towers based on detailed analyses and a matrix of site characteristics are the overall new aims of the study. Especially based only on free accessible data sources this approach to investigate the communication and function of the Talayots of Minorca has not yet been made.

The spectrum of archaeological sites comprises various burial structures, including belowground burial caves, necropolises and dolmen as well as megalithic house structures and cyclopean defense walls. Unique features of Minorca are the "Taulas", huge, T-shapes menhirs, which are interpreted as cultural objects, along with the "Navetas", burial houses, which only exist on Minorca. The watchtower-like "Talayots", which are eponymous for the talayotic culture of Minorca, are build in a cyclopean construction technique and complete the spectrum of sites on the island. The megalithic monuments are investigated by using geoarchaeological GIS-analyses (geographical information systems) for the time frame from the initial colonization on Minorca until the Romanization in 123 BC. The first part of the analyses comprises the regional distribution and the density of the megalithic structures as well as possible settlement expansion models over time. The second part combines the archaeological patterns and the geographical classification of the natural landscape, for which topographical and hydrological indices are calculated and furthermore a palynological reconstruction is given. In the third part of the analyses the former individual results are combined to create a matrix used for the investigation of the location and the function of the Talayots. Furthermore, analyses of the communication

characteristics and the arrangement features of the tower are presented. The entire study, its databases, the literary background and the complete data used for the GIS-analyses, is exclusively based on free accessible data sources. The adaptability of those data sources for attending the given geoarchaeological topic and the realization of the aims of the analyses are discussed in the conclusion of this study.

1 Einleitung

Die zentrale Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist es, eine archäologische Fragestellung aus einem rein geographisch-räumlichen Ansatz und nur unter Verwendung von frei zugänglichen Datenquellen heraus zu bearbeiten. Als Forschungsregion dient dazu die Balearieninsel Menorca, Spanien mit ihren prähistorischen Megalithmonumenten, die auf der Insel im Zeitraum von ~2300 vor Christi bis zur Romanisierung im Jahre 123 vor Christi errichtet worden sind. Die zentralen Ziele dieser Arbeit stellen sich wie folgt dar:

- Erstellung einer archäologischen Datenbasis der menorquinischen Megalithfundorte für den gesetzten Zeitraum der Arbeit von ~2300 cal BC bis 123 cal BC auf der ausschließlichen Grundlage von frei zugänglichen Datenquellen.
- Rekonstruktion der Inselbesiedlung sowohl für die einzelnen Zeitepochen (Campaniforme, Epicampaniforme, Naviforme, Proto-Talayotikum, Talayotikum und Post-Talayotikum) und ihrer räumlichen Veränderungen über Zeit.
- Aufzeigen und mögliche Rekonstruktion der naturräumlichen Gegebenheiten Menorcas als Ergänzung zur Rekonstruktion der Inselbesiedlung.
- Rekonstruktion eines möglichen Kommunikations- und Sichtbarkeitsnetzes zwischen den menorquinischen Talayots auf dem gesamten Inselgebiet.
- Zuweisung möglicher Talayotfunktionen auf Grundlage von Detailanalysen der Türme und einer Matrix der Standortfaktoren.

Die gesetzten Ziele sowie die nachfolgend erläuterten Leitfragen dieser Arbeit wurden in dieser Form und besonders ausschließlich auf der Basis von frei zugänglichen Datenquellen für die Forschungsregion Menorca für den Zeitrahmen vom Campaniforme bis zum Ende des Post-Talayotikums wissenschaftlich noch nicht bearbeitet, woraus sich die Motivation und die Wahl Menorcas als Forschungsgegenstand ergab.

Menorca, ihre prähistorischen Megalithmonumente und deren Verbindung zu den naturräumlichen Gegebenheiten der Insel werden unter Anwendung räumlich-archäologischer GIS-Analysen (Geographische Informationssysteme) auf die gesetzten Arbeitsziele und die inhaltlichen Leitfragen dieser Arbeit hin untersucht.

Die verschiedenen Epochen des gesetzten Zeitrahmens werden sowohl in Einzelbetrachtungen als auch zeitscheibenübergreifend analysiert. Die Diversität der archäologischen Megalithfundorte Menorcas umfasst natürliche sowie künstlich angelegte Begräbnishöhlen an den Küstenregionen und im Inselinneren und zieht sich über Nekropolen, unterirdische Kollektivgräber bis hin zu Dolmengräbern fort. Ferner stellen die bootsförmigen Hausstrukturen, die „Naviformes“ sowie die nur auf Menorca existenten Begräbnishäuser, die „Navetas“, neben den wachurmähnlichen „Talayots“ weitere Megalithformen der Insel dar. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal der menorquinischen Megalithkultur sind die „Taulas“, meterhohe, T-förmige Menhire, die als Kultplätze gelten. Die außergewöhnliche Dichte an Monumenten in Bezug auf die Inselgröße von rund 701 km² sowie die überwiegend sehr guten Erhaltungszustände der Fundorte bilden herausragende Forschungsvoraussetzungen.

Im anfänglichen Teil der Arbeit werden der theoretische Hintergrund und die methodischen Grundlagen erläutert. Der Fokus liegt dabei zunächst auf dem aktuellen Forschungsstand sowie auf der bisherigen Forschungsgeschichte. Besonderes Augenmerk wird anschließend der Methodik und den Datengrundlagen gewidmet, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Arbeit rein auf frei zugängliche Datenquellen zurückgreift. Nach Vorstellung der angewandten methodischen Vorgehensweise der diversen Analyseschritte wird die damit verbundene Quellenkritik erläutert. Eine Vorstellung der Insel Menorca als Untersuchungsgebiet beschließt den Anfangspart der Arbeit.

Der Hauptteil beginnt mit der Erläuterung der menorquinischen Chronologiedebatte und ihrem Bezug auf die Chronologie des europäischen Festlandes. Darauf aufbauend werden die festgesetzten Zeitscheiben, in die der Zeitrahmen unterteilt wurde, unter Einbezug der jeweils repräsentativen Megalithreste, detailliert vorgestellt. Im darauf anschließenden dreigeteilten Ergebnisteil der Arbeit sind die durchgeführten Analysen dargelegt und präsentiert.

Der Arbeit liegen vier Leitfragen zugrunde, die durch diverse GIS-basierte Analysen im Verlauf der Untersuchungen beantwortet werden:

1. Lassen sich aus der Verteilung der Fundorte relative Muster erkennen und mittels Distributions- und Dichtemaßen quantitativ kennzeichnen?
2. In wieweit lassen sich die Veränderungen in den Mustern der Fundorte zeitscheibenübergreifend in Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft setzen?
3. Geben die Siedlungsmuster sowohl zeitscheibenintern als auch im Verlauf Hinweis auf die Ausbildung von Siedlungshierarchien? Was zeichnet die Orte innerhalb einzelner Zeitschieben als auch zeitscheibenübergreifend aus?
4. In wieweit lassen sich die gesetzten thematischen Leitfragen ausschließlich auf Basis von frei zugänglichen Datenquellen beantworten?

Der erste Ergebnisteil steht vor dem Hintergrund der ersten inhaltlichen Leitfrage der Arbeit und befasst sich unter Anwendung von Distributions- und Dichteanalysen im GIS rein mit den archäologischen Fundorten und den Eigenschaften ihrer Verbreitung. Im zweiten Teil werden die naturräumlichen Gegebenheiten der Insel mit einbezogen und mit den Fundortmustern in Verbindung gesetzt, um sie auf ihre standörtliche Eignung hin untersuchen zu können.

Die erstellten Einzelergebnisse der ersten zwei Ergebnisteile werden im dritten Teil nochmals aufgegriffen und in unterschiedliche Standort- und Kommunikationsanalysen zu den menorquinischen Talayots intergriert. Abschließend wird eine Standortmatrix zur Untersuchung der möglichen Bedeutung der Türme vorgestellt.

In der Diskussion, der Schlussfolgerung und im Fazit dieser Arbeit wird abschließend die vierte Leitfrage beantwortet, die sich mit den Umsetzungsmöglichkeiten der gesetzten Arbeitsziele nur auf Basis frei zugänglicher Datenquellen befasst. Der Ansatz, archäologische Fragestellungen aus rein geographisch-räumlicher Perspektive zu bearbeiten, wurde für das zugrundeliegende Untersuchungsgebiet noch nicht angewandt. Überdies gründet sich die gesamte Arbeit auf einer eigens zusammengetragenen archäologischen Datenbasis aus frei zugänglichen Quellen, ebenso wie sämtliche Daten, die für die GIS-Analysen verwendet worden sind.

2 Forschungsgeschichte und aktueller Forschungsstand

Die Anfänge sowie die ersten schriftlichen Erwähnungen und Ausgrabungen wurden 1972 von Luis Pericot García in seinem Werk „The Balearic Islands“ (PERICOT GARCÍA 1972) erläutert und werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt. Zu den frühesten schriftlichen Erwähnungen der Megalithstrukturen auf Menorca zählen geschichtliche Studien des 18. Jahrhunderts, wobei unter den spanischen Autoren dieser Zeit Vargas Ponce (VARGAS PONCE 1787) als einer der Einflussreichsten zu nennen ist. Auch während der Britischen Besatzung auf Menorca stieg das Interesse an den archäologischen Bauten der Insel weiter an und wurde unter anderem 1752 durch das Werk „The History of the Island of Minorca“ von John Armstrong (ARMSTRONG 1752), der neben den Megalithmonumenten auch die Begräbnissitten, religiöse Aspekte und Verteidigungsstrukturen mit berücksichtigte, weiter ausgeführt. Ferner wurden die ersten klassischen Erwähnungen der Insel in Wernsdorffs Publikation „De Antiquitatibus Balearicis“ von 1760 aufgezeigt (WERNSDORFF 1760). Auch erste Fundortdokumentationen mit Zeichnungen der Naveta des Tudons von Juan Ramis y Ramis (RAMIS Y RAMIS 1818) liegen 1818 bereits vor. Im Jahre 1844 wurde das *Archaeological Committee for the Balearics* gegründet, was ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts das steigende Interesse an den Inseln dokumentiert, welches sich weiterhin durch Forschungsaktivitäten auch auf internationaler Ebene äußert. Unter der Leitung der Ägyptologin Margaret Murray aus Cambridge fanden 1930 die bis dahin umfangreichsten Ausgrabungen auf Menorca in Trepucó und Sa Torreta statt. Schließlich wurden unter der Leitung von G. Rosselló Bordoy, dem ehemaligen Direktor des Museums in Mallorca, und später unter der Leitung von María Luisa Serra Belabre, der ehemaligen Direktorin des Museums in Mahón, die vorhergegangenen Forschungsarbeiten und dessen Ergebnisse zusammengetragen. Bis heute gilt William H. Waldren, der vormalige Direktor des Museums in Deyá, als Pionier der archäologischen Grabungen und des Radionkohlendateneinsatzes auf Mallorca und Menorca (PERICOT GARCÍA 1972, S. 16-20). Auch die Einführung der stratigraphischen Methode bei Ausgrabungen auf Menorca ab den 80er Jahren wird bis heute William H. Waldren zugeschrieben, der diverse Fundorte auf Mallorca und in der Tramuntana Menorcas untersuchte (GILI ET AL. 2006, S. 830). Zuvor war die Methode auf den Inseln nicht gängig gewesen, wodurch viele Grabungsinformationen nicht mit aufgenommen wurden oder verloren gingen (MICÓ 2006, S. 421).

Der heutige Forschungsstand präsentiert sich durch aktuelle Publikationen zu diversen Themenbereichen sowie durch die Ergebnisse der neuesten Ausgrabungen in der Cova des Pas, der Cova des Càrritx und der Cova des Mussol auf Menorca, durch die wesentliche Erkenntnisse zu den Bestattungsriten und den Begräbnisideologien gewonnen wurden (GILI ET AL. 2006, S. 830). Ein umfangreicher Katalog mit 14C-Daten der Inseln Mallorca, Menorca, Cabrera, Ibiza und Formentera liegt von Rafael Micó (MICÓ 2005) vor, der seine chronologische Gliederung basierend auf den Radiokarbonaten in einer Publikation 2006 wieder aufgriff und neue Aspekte herauskristallisierte (MICÓ 2006). Weiterhin liegen eigens zur Chronologie der Erstbesiedlung Veröffentlichungen vor (RAMIS ET AL. 2002). Einen anderen Ansatz verfolgte seit 1996 der spanische Archäologe Ferran Largada i Mata, der ein Internetportal für die menorquinische Archäologie auf Grundlage seiner über Jahre erhobenen Forschungsergebnisse aufbaute (<http://www.arqueoguia.com>; Zugriff: 21.01.13). Für eine Zeitspanne, die vom Campaniforme bis zum Mittelalter reicht, fügte er bis 2009 die Fundorte der Insel mit den dazugehörigen Koordinaten, einer chronologischen Einordnung, Beschreibungen und weiteren Informationen seinem frei zugänglichen Online-Portal hinzu. Auch aktuell wird dieses Portal noch erweitert und gepflegt. Weiterhin liegen zu den Aspekten der prähistorischen Ernährung (DAVIS 2002) sowie zu metallurgischen Untersuchungen diverse Studien vor (CALVO, GUERRERO 2002; SALVÀ I SIMONET 2010), die ferner Vergleiche zum gesamtmediterranen Raum (Ramis 2010) und zur Insel Mallorca (HOFFMAN 1991; 1995) anbieten. Palynologische Auswertungen liegen durch die vier Pollenprofile aus Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner auf Menorca aus der Publikation von Errikarta-Imanol Yll (YLL ET AL. 1997) vor sowie für den gesamten Balearenraum (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007; BOVER, ALCOVER 2008) und in Vergleichsstudien zu anderen Insel des westlichen Mittelmeeres, darunter Korsika (ALCOVER 2008) und Sizilien (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007). Weitere pollenanalytische Untersuchungen finden sich in den Ausgrabungsberichten und Studien zu den Begräbnishöhlen Cova des Pas (OLLER ET AL. 2012; CABANES, ALBERT 2011; VAN STRYDONCK ET AL. 2010), Cova des Càrritx (STIKA 1999) und Cova des Mussol (GILI ET AL. 2006; LULL ET AL. 2001), dessen Entdeckungen seit 1995 wesentlich zum Verständnis der Vorgeschichte auf den Balearn beigetragen haben. Der Großteil der Fundstücke aus den Höhlen ist inzwischen nach fast abgeschlossenen Grabungsauswertungen im Museum in Ciutadella auf Menorca ausgestellt (LULL ET AL. 2001, S. 156). Studien zum Paläoklima und zur Umweltveränderung im Holozän liegen durch Klimaproxies und anthrakologische Auswertungen hinsichtlich des mediterranen Raumes allgemein (JALUT ET AL. 2008; JALUT

ET AL. 2000), für das iberische Festland (THORNDYCRAFT, BENITO 2006) und für Südspanien (CARRIÓN ET AL. 2003; ALLUÉ ET AL. 2009) sowie für die Vergleichsgebiete Italien (DI RITA, MAGRI 2009; PEYRON ET AL. 2011), Tunesien (ZIELHOFER ET AL. 2004) und Griechenland (PEYRON ET AL. 2011) vor. Zu den Megalithstrukturen Menorcas, ihrer Entwicklung und interpretierten Bedeutung liegen sowohl zeitlich übergreifende Werke (GILI ET AL. 2006; LULL ET AL. 2001; PLANTALAMOR 1991) als auch Studien im Fokus einzelner Zeitepochen (CALVO ET AL. 2011; GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a; 2006b) vor. Ebenso finden sich Untersuchungen zu speziellen Themenbereichen, der Bedeutung zwischen der Astrologie und den Megalithbauten der Inseln Menorca, Malta und Gozo (HOCHSIEDER, KNÖSEL 1995), räumlich übergreifende Publikationen zum gesamtmediterranen Raum (HOSKIN 1994) sowie neuere Ansätze, welche die gesellschaftlich-ideologischen Aspekte der Megalithe aufgreifen (LULL ET AL. 2001). Aus der lokalen menorquinischen Literatur liegen ferner die einzelnen Ausgrabungsberichte und Sonderausgaben zu einzelnen Fundorten der Insel vor (MACHADO ET AL. 2006; PLANTALAMOR MASSANET 2006; PLANTALAMOR MASSANET ET AL. 2007).

3 Methodik

Die methodische Vorgehensweise der Arbeit basiert auf drei Ausgangspunkten, die dem Aufbau der archäologischen Datenbasis und der Literaturdatenbank dienen. Sie setzen sich zum Einen aus einer umfangreichen Literaturrecherche und zum Anderen aus der Sichtung und Organisation aller für die Ziele und Analysen der Arbeit benötigten Onlinequellen sowie einer anschließenden Recherche auf Menorca (im Oktober 2012) zusammen. Drei aufeinander abgestimmte Analyseteile, die Untersuchungen zu den Fundortverteilungen auf der Insel, zum Zusammenhang zwischen den Fundorten und den naturräumlichen Bedingungen und zu möglichen Netzwerk- und Kommunikationseigenschaften sowie Siedlungshierarchien beinhalten, führen zur Beantwortung der gesetzten Leitfragen und der Arbeitsziele. Abbildung 1 zeigt das methodische Vorgehen in der Übersicht auf.

Den thematischen Einzeluntersuchungen ging eine umfangreiche Literaturrecherche vorweg, die sich von Sammelwerken über aktuelle Publikationen bis zu menorquinischen Ausgrabungsberichten einzelner Fundorte der Insel streckt, woraufhin die Literaturdatenbank der Arbeit aufgebaut werden konnte. Der Großteil der recherchierten Literatur wurde daraufhin aus dem Spanischen und aus dem Katalanischen unter Anwendung eines professionellen Übersetzungsprogrammes in die deutsche Sprache überführt. Weiterhin wurde das sowohl in der Literatur als auch im Internet frei zugängliche Datenmaterial (Fundortinformationen, ein digitales Geländemodell Menorcas sowie WMS-Dienste) gesichtet und für die spätere Verwendung sortiert. Aus dem C14-Katalog von Rafael Micó (MICÓ 2005) und aus dem archäologischen Online-Portal „La Arqueología de Menorca“ (<http://www.arqueoguia.com>; Zugriff: 21.01.13) von Ferran Lagarda i Mata (LAGARDA I MATA 1996-2009) wurden für den gesetzten Zeitrahmen vom Campaniforme bis zur Romanisierung alle entsprechenden Fundorte mit den dazugehörigen Datierungen extrahiert und zusammengetragen sowie zur archäologischen Datenbasis der Arbeit weiterverarbeitet und für die späteren GIS-Analysen vorbereitet.

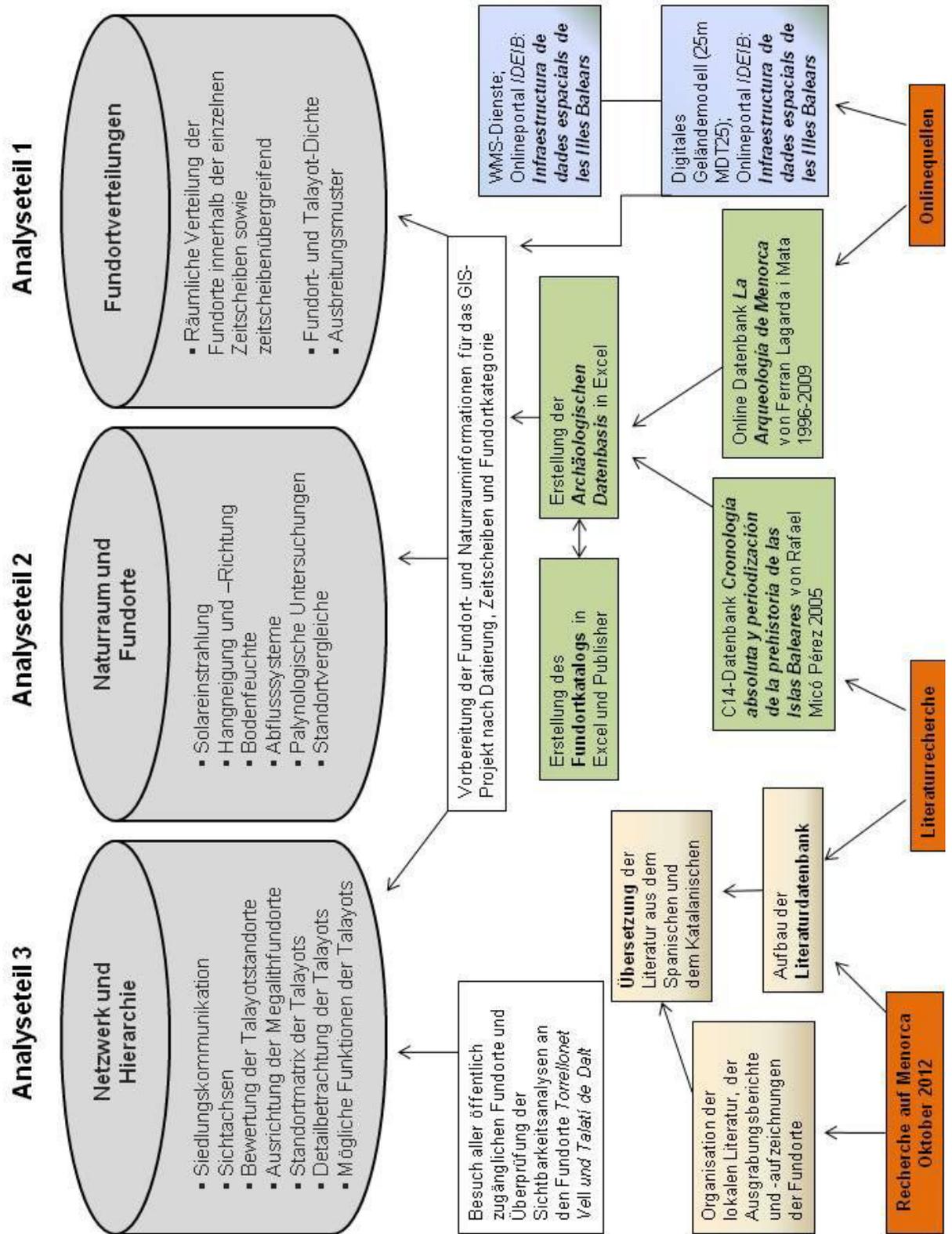


Abbildung 1: Überblick zur Methodik. Kortemeier 2013.

3.1 Datengrundlagen

Die Datengrundlagen für die Analysen und Auswertungen der Arbeit bestehen vollständig aus frei zugänglichen Daten. Die archäologische Fundortdatenbank (archäologische Datenbasis) der Arbeit, wie sie auch im Fundortkatalog wiederzufinden ist (siehe Anhang, S. 29-57), wurde aus zwei verschiedenen Datenbanken kombiniert. Sie setzt sich zum einen aus der Online-Fundortdatenbank des Archäologen Ferran Lagarda i Mata (<http://www.arqueoguia.com>; Zugriff: 21.01.13) und zum anderen aus dem C14-Datenkatalog von Rafael Micó (MICÓ PÉREZ 2005) zusammen. Im weiteren Verlauf wurde der WMS-Dienst (Web Mapping Service) „Geociencia 1.3.0“ des *Govern de les Illes Balears* (<http://www.ideib.cat>; Zugriff: 21.01.13) herangezogen, der die geologischen Einheiten auf Menorca darstellt. Ergänzend zu den Online-Ressourcen der Arbeit stehen die bibliographischen Quellen, die von Monographien und Sammelbänden zu einzelnen Fachthemen bis hin zu speziellen Ausgrabungsberichten der lokalen spanischen Literatur reichen.

3.1.1 Die Online-Fundortdatenbank nach Lagarda i Mata

Die Online-Fundortdatenbank „La Arqueología de Menorca“ (<http://www.arqueoguia.com>; Zugriff: 21.01.13) des spanischen Archäologen Ferran Lagarda i Mata bildet die Basis für die archäologische Datenbank.

Die Online-Datenbank beinhaltet menorquinische Fundorte, dessen chronologische Einstufung von der Erstbesiedlung Menorcas und den Epochen der Talayot-Kultur, über griechische und römische Datierungen bis hin zum Mittelalter reicht. Zwischen 1996 und 2009 wurden die Fundorte der Insel per GPS aufgenommen und neben der chronologischen Einteilung, weiterführenden Links und Fundortinformationen in das Onlineportal eingestellt. Ein Link zu einer integrierten Karte führt zur Position des jeweiligen Objektes und wird durch eine kurze Lagebeschreibung in Textform ergänzt. Zudem werden Kurzbeschreibungen der Fundorte angeboten, sowie bei der Mehrzahl der Orte auch eine grobe chronologische Einteilung, die Abmessung der Objekte und die Nachbarfundorte. Tabelle 1 beschreibt eine Übersicht der Fundortkategorien, wie sie im Onlineportal zu finden sind. Für die durchgeführten Analysen der Arbeit wurden aus der Datenbank Lagarda i Matas sämtliche Monumente extrahiert, die dem gesetzten

Untersuchungszeitraum von der Erstbesiedlung bis zum Ende des Post-Talayotikums (~2300-123 cal BC) zuzuordnen waren. Aus der Online-Datenbank flossen somit 113 Monumente in die archäologische Datenbasis der Arbeit mit ein, darunter 46 Talayots, neun Navetas, 29 Taulas, 19 Hipogea, fünf Dolmen und fünf Erstbesiedlerhöhlen (Cova).

Tabelle 1: Inhaltsübersicht zu den Fundortkategorien der Lagarda i Mata-Datenbank. Quelle: verändert nach <http://www.arqueologia.com> (Zugriff: 25.10.13).

Arqueología Prehistórica (Prähistorische Archäologie)	Navetas de Habitación (hausähnliche Navetas); Navetas
	Paradólmenes; Sepulcros de corredor (Paradolmen; Dolmen)
	Poblados; Talayots (Siedlungen; Talayots)
	Santuarios (heilige Stätten)
	Taulas
	Casas (Häuser)
	Recogida de Agua (Wasserablagerungen)
	Murallas (Wände; Mauern)
	Hipogeos (Hipogea)
	Establecim. Cos (Küstenablagerungen)
Arqueología Clásica y Medieval (Klassische und Mittelalterliche Archäologie)	Restos Griegos (Griechische Fundplätze)
	Restos Romanos (Römische Fundplätze)
	Restos Medievales (Mittelalterliche Fundplätze)
	Restos Árabes (Arabische Fundplätze)

Aufgrund des großen Umfangs der für die Arbeit aus dem Onlineportal extrahierten Fundortdaten sind die genauen Inhalte in tabellarischer Form im Anhang der Arbeit (S. 29-57) aufgeführt.

3.1.2 Die C14-Datenbank der Fundorte nach Rafael Micó

Die im Jahre 2005 erschienene Publikation „Cronología Absoluta y Periodización de la Prehistoria de las Islas Baleares“ über die Radiokarbonaten der Balearen von Rafael Micó Pérez (MICÓ PÉREZ 2005) bildet die Ergänzung zur Online-Datenbank von Lagarda i Mata. Nach einer Einführung in die Entstehung der C14-Datierung auf den Balearen, zeigt Micó in Katalogform die Fundorte mit ihren jeweiligen Datierungen und dem datierten Material von den Anfängen der C14-Datierung im Jahre 1962 (WALDREN 1997, S. 27) bis ins Jahr 2004 auf. Mit einer Anzahl von ca. 800 Datierungen gehören die Fundplätze der Balearen nicht nur zu einer der Regionen Europas mit höchster Dichte an erhobenen Radiokarbonatierungen (MICÓ 2006, S. 421) auf vergleichbar kleinem Raum (die Inselfläche Menorcas beträgt ca. 716 km²; MOREY, RUIZ-PÉREZ 2008, S. 272), sondern gewähren durch die nötige hohe Datenquantität auch den Vergleich mit einem überregionalen Kontext (WALDREN 1997, S. 26-27).

Der Katalog umfasst die Inseln Mallorca, Menorca, Cabrera, Ibiza und Formentera (MICÓ PÉREZ 2005, S. 17), sodass für diese Arbeit alle Fundorte Menorcas für die Zeitstellung von ~2300 bis 123 cal BC aus dem Katalog herausgearbeitet und ihre jeweilige Probenanzahl (Abbildung 2) aufgenommen wurde. Aus der C14-Datenbank Micós flossen somit 65 Monumente in die Gesamtdatenbank und den Fundortkatalog der Arbeit mit ein, bestehend aus 15 Talayots, neun Navetas, vier Naviformes, drei Taulas, 25 Hipogea, vier Dolmen und fünf Erstbesiedlerhöhlen (Cova).

Micó gliedert die Präsentation der Fundorte und Monumente in seinem Katalog nach der dazugehörigen Baleareninsel und dem heutigen Verwaltungsbezirk. Zu jedem datierten Fundort werden die signifikantesten archäologischen Eigenschaften, weiterführende Literatur zum jeweiligen Fundort sowie die Datierung BP (Before Present) und BC (Before Christ) angegeben (MICÓ PÉREZ 2005, S.24-518). Um eine Harmonisierung und bessere

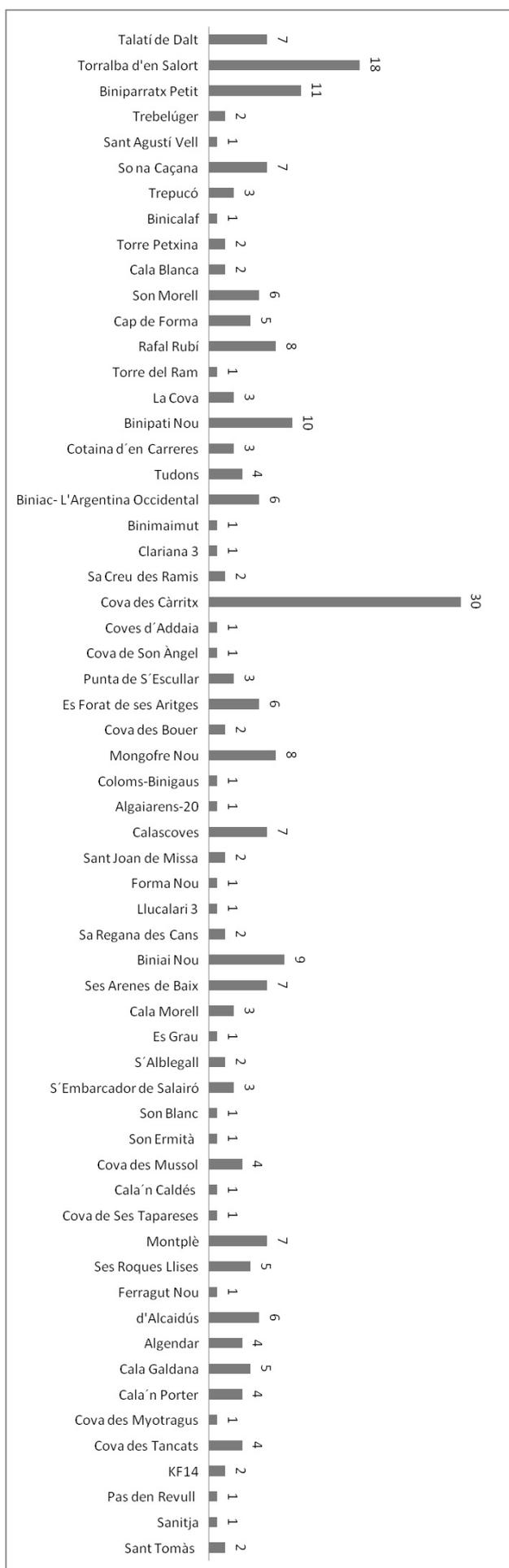


Abbildung 2: C14-Proben der Fundorte.

Vergleichbarkeit der Fundorte in der Arbeit zu gewährleisten, beziehen sich die Angaben in Folge auf die Daten in cal BC.

Das zur Datierung verwendete Material verteilt sich zu 28% auf Tierknochen, zu 28% auf Kohle und Holz, zu 27% auf menschliche Knochen sowie zu 11% auf Kohle und Muscheln. Weitere 2% sind an Knochen datiert worden, zu denen keine Angaben mehr vorliegen, um welche Knochenart es sich handelte. Die verbleibenden 4% des Materials wurden unter „Sonstiges“ und „Unbekannt“ aufgeführt (Abbildung 3). Die Summenkurve der fast 800 Radiokarbonaten der Baleareninseln (Abbildung 4) verdeutlicht, dass die Mehrheit der genommenen Proben zwischen dem Jahre 0 und ~2200 AD im 1-Sigmabereich datiert. Auch für den Datierungszeitraum der Arbeit von der Erstbesiedlung bis zur Romanisierung liegen fast kontinuierlich Datierungen von verschiedenen Fundorten vor, die herangezogen werden konnten.

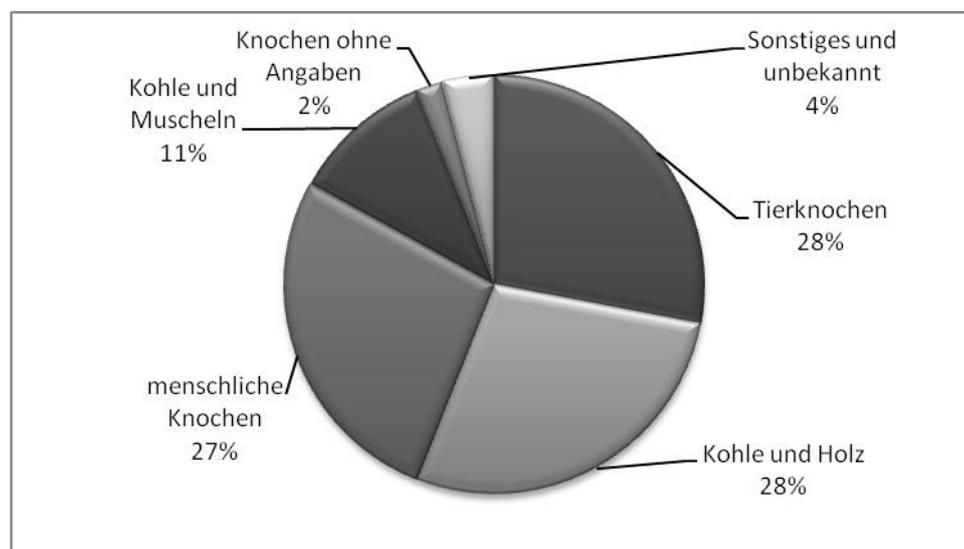


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung des datierten Materials. Quelle: verändert nach Micó 2005, S.15.

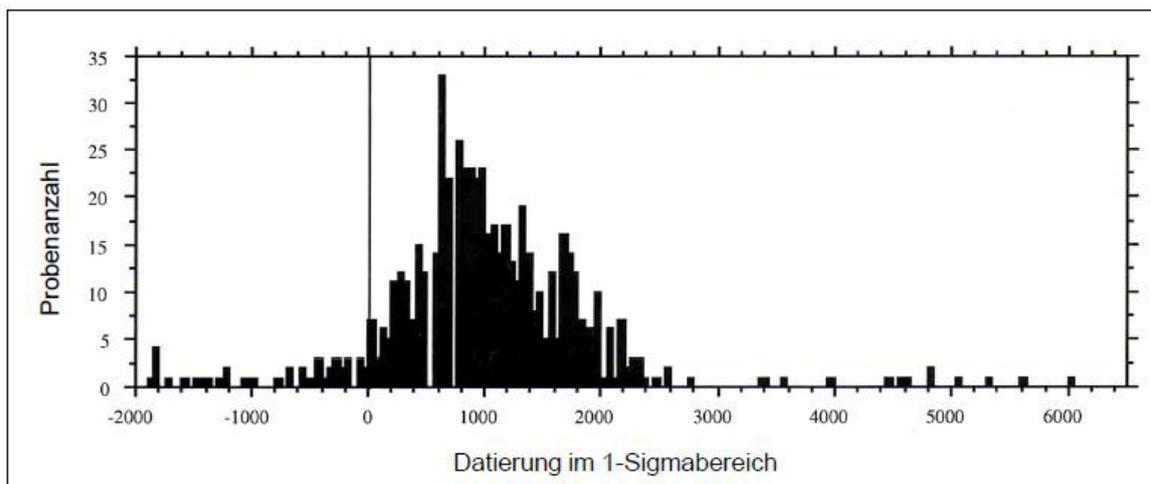


Abbildung 4: Summenkurve der C14-Daten im 1-Sigabereich. Quelle: verändert nach Micó 2005, S. 15.

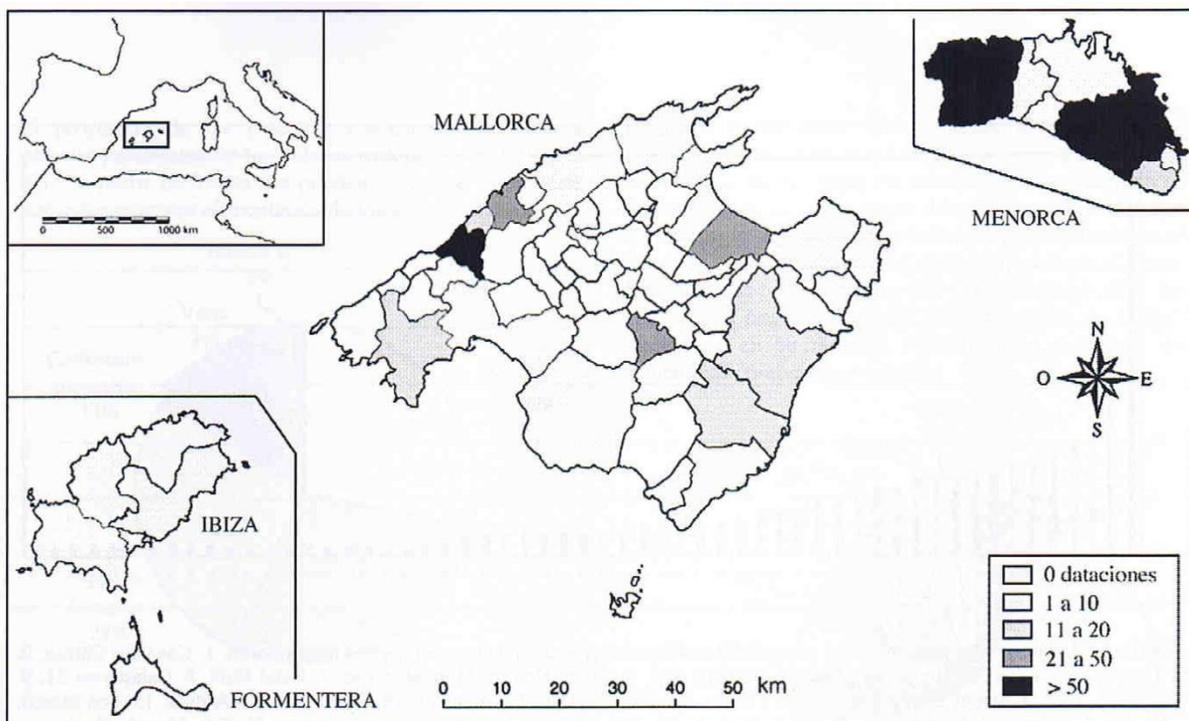


Abbildung 5: Anzahl der C14-Proben auf den Balearen. Quelle: Micó 2005, S.13.

Obgleich Menorca weniger als ein Drittel der Fläche ihrer Schwesterinsel Mallorca aufweist, besitzt Menorca unter allen Baleareninseln die höchste Anzahl an genommenen Radiokarbondaten (Abbildung 5). Auch bei Betrachtung der Probenverteilung auf der Insel fällt die sehr hohe Anzahl an genommenen Radiokarbondaten (>50) im Inselwesten und im südöstlichen Bereich auf. Diese hohe Anzahl ist mit der Verteilung der Fundorte zu

begründen, deren Schwerpunkttakkumulationen in diesen beiden Inselregionen zu verzeichnen sind. Wie in Analyseteil 1 noch detailliert erläutert wird, konzentrieren sich die Fundorte im Nordwesten um die Talayotsiedlungen Torrevella d'en Lozano, Son Angladó und Montefí über Tudons, Torrellafuda und Torretrancada bis in den Südwesten um die Fundorte Son Olivaret und Son Catlar. Die etwas größere Ansammlung an Megalithfundorten bildet jedoch die südöstliche Inselregion, unter anderen mit den Fundorten Lluçassaldent, Talatí de Dalt, Biniedries, Binixiquer und den megalithischen Talayotgroßsiedlungen Trepucó und Torre d'en Galmés.

3.1.3 Daten aus weiteren Online-Ressourcen

Um die Verteilung der Fundorte flächenhaft in Beziehung mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Insel setzen zu können, wurden insbesondere für den zweiten Analyseteil und alle folgenden GIS-Analysen weitere Daten aus Online-Ressourcen herangezogen, die ebenso wie die beiden archäologischen Datengrundlagen aus frei zugänglichen Quellen stammen. Besonders vor dem Hintergrund der physiogeographischen Analyseteile bildet das verwendete Digitale Geländemodell (DGM) Menorca (25 m MDT25) aus dem Online-Geodatenportal „Infraestructura de Datos Espaciales de España“ (<http://www.idee.es>; Zugriff: 25.01.2013) des Ministerio de Fomento, Gobierno de España, eine weitere Kerndatenquelle. Für die Darstellung der geologischen Einheiten der Insel wurde ferner der WMS-Dienst „Geociencia 1.3.0“ des spanischen Geodatenportals „IDEIB: Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears“ (<http://www.ideib.cat>; Zugriff: 25.01.2013) herangezogen.

3.2 Erstellung der archäologischen Datenbasis und des Fundortkatalogs aus den

vorhandenen Rohdaten

Nach Beendigung der Fundort- und Datierungsaufnahme für den gesetzten Arbeitszeitraum (vom Campaniforme ~2300 cal BC bis zur Romanisierung 123 cal BC) wurden die aus den zuvor genannten Quellen stammenden Daten in einer Excel-Datenbank zur *archäologischen Datenbasis* dieser Arbeit zusammengetragen. Abbildung 6 zeigt die Vorgehensweise in der Übersicht.

Die aus den Datenbanken Lagarda i Matas und Micós extrahierten Daten wurden zunächst als Rohdaten in Exceltabellen zusammengestellt. Aus dem Onlineportal flossen somit 46 Talayots, neun Navetas, 29 Taulas, 19 Hipogea, fünf Dolmen und fünf Cova und aus dem C14-Katalog Rafael Micós flossen 15 Talayots, neun Navetas, vier Naviformes, drei Taulas, 25 Hipogea, vier Dolmen und fünf Cova in die archäologische Datenbasis dieser Arbeit ein. Unter Zuhilfenahme eines Online Geo-Koordinaten-Rechners (<http://rechneronline.de/geo-koordinaten/>; Zugriff: 25.10.13) wurden die Daten des Onlineportals manuell in das UTM-System transformiert. Weiterhin wurden die im Falle weniger Fundorte fehlenden Koordinaten manuell in ArcGIS erhoben und nachgetragen. Anschließend wurden ebenfalls in ArcGIS die Höhenwerte für alle Fundorte (in Meter) ermittelt. Da nun alle Rohdaten im gleichen Koordinatensystem und mit allen

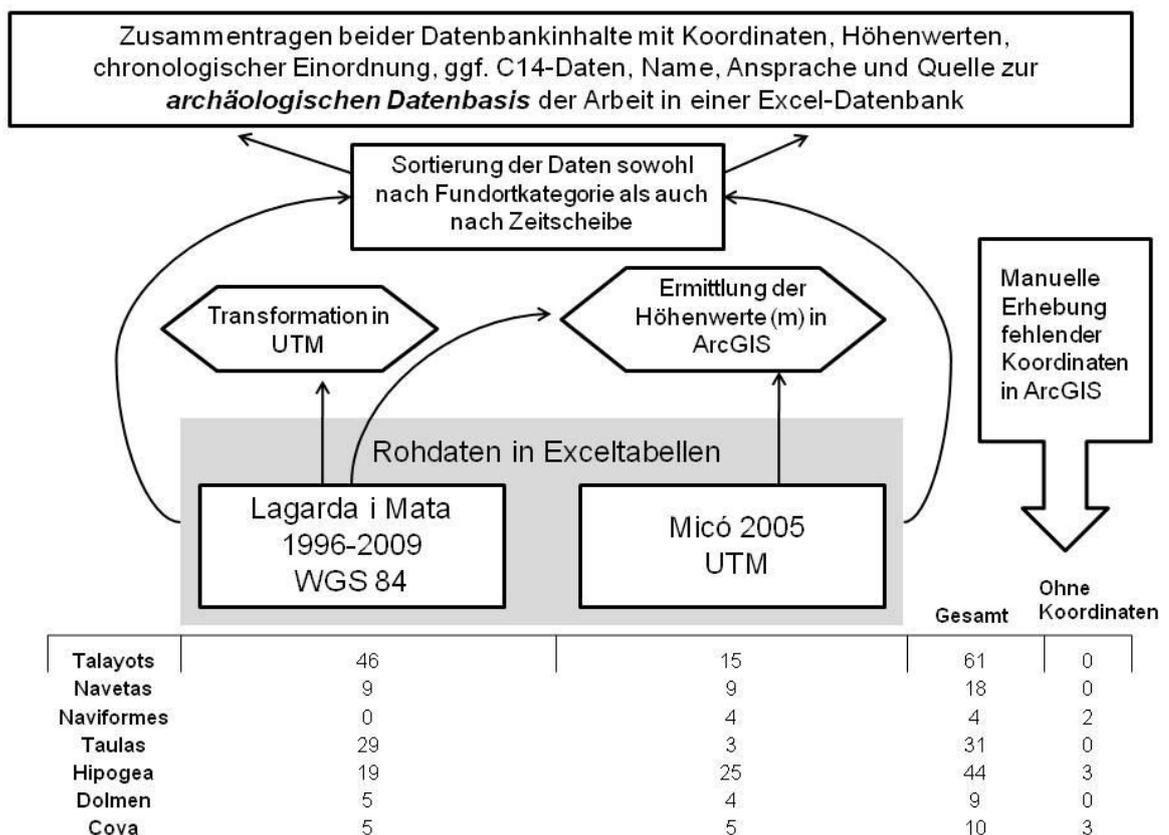


Abbildung 6: Überblick zur Erstellung der archäologischen Datenbasis der Arbeit. Kortemeier 2013.

fehlenden Angaben vorlagen, wurden sie in einer Excel-Datenbank mit den jeweiligen Rechts- und Hochwerten, den Höhenwerten, den Fundortnamen sowie der

Fundortansprache zur archäologischen Datenbasis zusammengetragen. Weiterhin wurden die zuvor ausgearbeiteten Datierungsinformationen hinzugefügt und ggf. durch die zugrunde liegenden Radiokarbondatierungen ergänzt.

Tabelle 2: Beispiel aus dem Aufbau der archäologischen Datenbasis. Kortemeier 2013.

x UTM	y UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ -Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
603910,3882	4416576,289	93	Talatí de Dalt	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	van Strydonck et al.2004; Micó 2005
603910,3882	4416576,289	93	Talatí de Dalt	Talayot (Posttalayot)	~550-200 cal BC	van Strydonck, Boudin y Eryvynck 2002; Micó 2005

Tabelle 2 zeigt beispielhaft einen Ausschnitt aus der archäologischen Datenbasis. Die vollständige Datenbank dieser Arbeit ist aufgrund ihres großen Umfangs im Anhang (S. 29-75) dargestellt.

Aus der nun vorliegenden archäologischen Datenbasis konnten die Fundorte nach verschiedenen Zeitscheiben und Entwicklungsstufen eingeteilt und die Analyse-Grundlagen für die geplanten GIS-Analysen erstellt werden. Um eine vollständige Darstellung der Fundorte und der erarbeiteten Zusätze darbieten zu können, wurde aus der archäologischen Datenbasis ein Fundortkatalog mit allen oben genannten Informationen angefertigt. Angelehnt an den C14-Katalog von Micó 2005 greift der Katalog ergänzend zu jedem Fundort die weiterführende Literatur mit auf (Anhang S. 76-198).

3.3 Zur Methodik des ersten Analyseteils

Im Fokus des ersten Analyseteils stand die erste inhaltliche Leitfrage „Lassen sich aus der Verteilung der Fundorte relative Muster erkennen und mittels Distributions- und Dichtemaßen quantitativ kennzeichnen?“. Auf Grundlage der zuvor für die GIS-Analysen vorbereiteten archäologischen Datenbasis wurde für die Beantwortung der ersten Leitfrage das Augenmerk rein auf die geographische Verteilung der archäologischen Fundorte und auf die Fundortdichte der Insel gelegt, zunächst ohne die naturräumlichen Gegebenheiten mit einzubeziehen. Für die Untersuchungen wurden die in Tabelle 3 dargestellten Teilschritte durchgeführt, um die räumlichen Verteilungen der Fundorte sowohl zeitscheibenintern als auch zeitscheibenübergreifend herausarbeiten zu können.

Tabelle 3: Tabellarische Übersicht zur Methodik des ersten Analyseteils.

1. Lassen sich aus der Verteilung der Fundorte relative Muster erkennen und mittels Distributions- und Dichtemaßen quantitativ kennzeichnen?		
Analyseziel	Umsetzung	Methodik/Quelle
Darstellung der Fundortverteilung für jede Zeitscheibe und Untersuchung zeitscheibenübergreifender Veränderungen	Distributionsanalysen der Fundorte für die einzelnen Zeitscheiben und zeitscheibenübergreifend sowie GIS-Darstellungen auf Basis errechneter und zusammengetragener Daten nach Lagarda i Mata (1996-2009) und Micó (2005)	Castro, Chapman, Gili, Lull, Micó, Rihuete, Risch, Yll (1998)
Ermittlung der Dichteverhältnisse der Gesamtfundorte und der Talayots im einzelnen bezogen auf das Inselgebiet pro 3 km ²	Dichteanalysen in GIS (ArcGIS 10)	Renfrew, Bahn (2004)
Bestimmung von möglichen Expansionsmustern der Inselbesiedlung für die einzelnen Zeitscheiben sowie zeitscheibenübergreifend	Berechnung von Richtungstendenzen für die Fundorte der einzelnen Zeitscheiben in GIS (ArcGIS 10) unter Anwendung von Standardabweichungsellipsen	Mamuse, Porwal, Kreuzer, Beresford (2009); Yuill (1971)

Für jede der sechs gesetzten Zeitscheiben vom Campaniforme (~2300 cal BC) bis zur Romanisierung (123 cal BC) wurden die zuvor in der archäologischen Datenbasis vorbereiteten Daten in ArcGIS in verschiedene Shapefiles untergliedert, dargestellt und miteinander verglichen. Ähnliche Untersuchungen zu räumlichen Fundortverteilungen und deren Veränderung über folgende Zeitepochen wurden auch für das *Aguas Projekt* (CASTRO ET AL. 1998) in Almería, Spanien angewandt. Auch hier wurden die Fundorte und ihre Verteilung über verschiedene vorher festgelegte Zeitscheiben in einem GIS untersucht und miteinander verglichen (CASTRO ET AL. 1998, S. 68-72).

Zusätzlich sollten die Dichteverhältnisse der Gesamtfundorte Menorcas sowie eine separate Dichtebetrachtung der Talayot-Standorte weitere Aufschlüsse über die Fundort- und Talayotverteilung auf dem Gesamtinselgebiet geben. Hierzu wurden in ArcGIS Dichteanalysen pro 3 km² Inselgebiet durchgeführt und erläutert. Dichteanalysen (darunter besonders Kern- und Punktdichte) gehören zu den Standarduntersuchungen in diversen archäologischen Projekten (RENFREW, BAHN 2004, S. 177-230). Sie können Aufschluss über Schwerpunktakkumulationen von Fundorten und über die räumliche Veränderung der Siedlungsdynamiken geben und wurden daher auch für die räumliche Analyse der menorquinischen Fundorte und der Talayots im Einzelnen durchgeführt. Aufgrund der Inselgröße von nur rund 716 km² (MOREY, RUIZ-PÉREZ 2008, S. 272) erwies sich ein Dichteradius von 3 km um die einzelnen Fundorte als sinnvoll und machte dadurch ferner eine fein abgestufte Darstellung der Dichteverhältnisse zwischen den Fundorten möglich.

Da nicht nur jede Zeitscheibe in der Einzelbetrachtung untersucht, sondern ebenfalls ein zeitscheibenübergreifender Vergleich möglich sein sollte, wurden in einem weiteren Analyseteilschritt unterschiedliche Varianten von Expansionsmustern der Inselbesiedlung über die Zeit errechnet. Hierbei wurden für jede Zeitscheibe unter Einbezug aller in der jeweiligen Epoche existenten Fundorte Standardabweichungsellipsen (*SDE Standard Deviation Ellipse*) in ArcGIS berechnet. Das Konzept der Standardabweichungsellipse berechnet nicht nur die geographische Verteilung von Punkten um das Schwerpunktzentrum der Punkte herum, sondern berechnet auch die verschiedenen räumlichen Richtungstendenzen (MAMUSE ET AL. 2009, S. 293; YUILL 1971, S. 28). Unter Anwendung dieses Konzepts konnten für die menorquinischen Megalithfundorte somit nicht nur die Fundortverteilungen der jeweiligen Epoche dargestellt, sondern auch Richtungstendenzen errechnet werden, die Hinweise auf die zeitscheibenübergreifenden Veränderungen im Siedlungsbild der Insel geben.

3.4 Zur Methodik des zweiten Analyseteils

Vor dem Hintergrund der zweiten inhaltlichen Leitfrage „In wieweit lassen sich die Veränderungen in den Mustern der Fundorte zeitscheibenübergreifend in Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft setzen?“ wurden im zweiten Teil der Analysen die naturräumlichen Gegebenheiten des Gesamtinselgebiets ausgewertet. Im Hinblick auf den dritten Teil der Analysen, in welchem die einzelnen Talayot-Standorte unter Einbezug von acht Faktoren in einer Standortmatrix detailliert betrachtet werden sollten, wurden bereits bei der Ausführung der naturräumlichen Untersuchungen die Fundorte mit integriert. Im zweiten Analyseteil wurden die in Tabelle 4 dargestellten Teiluntersuchungen durchgeführt. Sie dienen der Untersuchung von möglichen Zusammenhängen zwischen den naturräumlichen Gegebenheiten Menorcas und den Standorten bzw. der Standortauswahl. Vor diesem Hintergrund wurden die Faktoren Solareinstrahlung, Hangneigung und Hangrichtung, Bodenfeuchte, potenzielle Abflusssysteme von Wasser und die mögliche Vegetation erhoben.

Zunächst wurde die Solareinstrahlung in für das Gesamtinselgebiet unter Einbezug der Talayot-Standorte in ArcGIS sowie in SAGA GIS auf Grundlage des digitalen Geländemodells bei klarem Himmel errechnet und in Klassen (*niedrig* bis *hoch*) eingeteilt. Die Solareinstrahlung wirkt sich zum Einen auf die biologischen und physischen bzw. biophysischen Prozesse der Oberfläche aus, hat zum Anderen aber auch Einfluss auf landwirtschaftliche sowie auf ökonomische Faktoren, wie die Aktivität von Pflanzen und Tieren (FISCHER, GILGEN 2002, S. 83), und damit möglicherweise auch auf die Standortwahl einer Siedlung (JOCHEM, WICHMANN, HÖFLE 2009, S. 1). Für Menorca sollte somit untersucht werden, ob und inwieweit Unterschiede in der Solareinstrahlung der einzelnen Talayotstandorte bestehen. Gleiches bezieht sich ferner auf die Rekonstruktion der topographischen Gebietsindikatoren Hangneigung und Hangrichtung (JOCHEM, WICHMANN, HÖFLE 2009, S. 6). Eine zu starke Hangneigung an einem Standort könnte sich möglicherweise ungünstig auf die Siedlungsfunktionen auswirken und wurde somit als Faktor mitberücksichtigt. Die Untersuchung der Hangrichtung der Talayotstandorte stand dagegen vor dem Hintergrund möglicher Ausrichtungsmuster in Bezug auf die Himmelsrichtungen und wurde somit auch im dritten Teil der Analysen wieder aufgenommen.

Tabelle 4: Tabellarische Übersicht zur Methodik des zweiten Analyseteils.

2. In wie weit lassen sich die Veränderungen in den Mustern der Fundorte zeitscheibenübergreifend in Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft setzen?		
Analyseziel	Umsetzung	Methodik/Quelle
Rekonstruktion und Darstellung der direkten Solareinstrahlung für das Gesamtinselgebiet unter Einbezug der Talayot-Standorte	Solarberechnung in GIS (ArcGIS 10; SAGA GIS) und Darstellung unter Einbezug der Talayot-Standorte (ArcGIS 10)	Jochem, Wichmann, Höfle (2009)
Topographische Gebietsindikatoren: Rekonstruktion und Darstellung der Hangneigung des Gesamtinselgebietes unter Einbezug der Talayot-Standorte	Hangneigungsberechnung und Darstellung unter Einbezug der Talayot-Standorte in GIS (ArcGIS 10)	Jochem, Wichmann, Höfle (2009)
Topographische Gebietsindikatoren: Rekonstruktion und Darstellung der Hangrichtungen des Gesamtinselgebietes unter Einbezug der Talayot-Standorte	Hangrichtungsberechnung und Darstellung unter Einbezug der Talayot-Standorte in GIS (ArcGIS 10)	Jochem, Wichmann, Höfle (2009)
Hydrologische Gebietsindikatoren: Rekonstruktion und Darstellung des Topographischen Bodenfeuchteindex (TWI) für das Gesamtinselgebiet unter Einbezug der Talayot-Standorte	Berechnung des Topographischen Bodenfeuchteindex in GIS (SAGA GIS; ArcGIS 10) und Darstellung unter Einbezug der Talayot-Standorte in GIS (ArcGIS 10)	Sørensen, Zinko, Seibert (2005)
Hydrologische Gebietsindikatoren: Rekonstruktion und Darstellung der potenziellen Abflusssysteme für das Gesamtinselgebiet unter Einbezug der Talayot-Standorte	Berechnung der potenziellen Abflusssysteme (SAGA GIS; ArcGIS 10) und Darstellung unter Einbezug der Talayot-Standorte in GIS (ArcGIS 10)	Leichtweiß-Institut für Wasserbau (2008), nach Eskine et al. (2006)
Palynologische Rekonstruktion: Rekonstruktion der möglichen Vegetation in Talayotnähe	Vergleich der Standortkriterien der Pollenprofile nach Yll et al. 1997 und der einzelnen Talayot-Standorte sowie Extraktion möglicher Vegetation ab dem	Yll, Pérez-Obiol, Pantaleón-Cano, Roure (1997)

Um für die spätere Bewertung der Talayotstandorte die hydrologischen Konditionen des Bodens, welche wiederum Einfluss auf die Standortwahl und auf die Siedlungsbedingungen haben können, mit zu berücksichtigen, wurde der Topographische Bodenfeuchteindex (TWI *Topographical Wetness Index*) sowohl in SAGA GIS als auch in ArcGIS berechnet. Der TWI wird durch Formel $\ln(a/\tan\beta)$ definiert (a = die spezifische Fläche des Einzugsgebietes und β = die lokale Hangneigung) (SØRENSEN, ZINKO, SEIBERT 2005, S. 1808).

Vor dem Hintergrund der Möglichkeit zur Wasserspeicherung ist ferner die Nähe zu potenziellen Abflusssystemen nach Starkregenereignissen besonders für Fundorte im Inselinneren bedeutsam. Daher wurden potenzielle Abflusssysteme in ArcGIS unter Berücksichtigung der Talayot-Standorte ermittelt und erläutert. Der mathematische Hintergrund der Berechnung von Fließrichtungen aus einem digitalen Höhenmodell in ArcGIS wurde im Forschungsprojekt *Untersuchungsvorhaben „Starkregenkarte“* des Leichtweiß-Instituts für Wasserbau (2008) erläuternd zusammengefasst: „Der D8-Algorithmus (O’CALLAGHAN UND MARK 1984) ist der am häufigsten verwendete Algorithmus zur Bestimmung der Fließrichtungen aus einem DGM. Hierbei wird angenommen, dass eine Rasterzelle vollständig in die Nachbarzellen entwässert, zu der der größte Gradient besteht. Vor der Anwendung des Algorithmus muss das DGM auf lokale Senken und auf gleiche Gradienten zu mehr als einer Nachbarzelle überprüft werden. Als Fließrichtung verweist jede Zellen auf eine Nachbarzelle.“ (LEICHTWEIß-INSTITUT FÜR WASSERBAU 2008, S. 26). Besonders im Hinblick auf die Untersuchung der Talayotstandorte im dritten Teil der Analysen konnte somit für jeden Talayot die Nähe zum nächsten potenziellen Abflusssystem (in Metern) errechnet werden.

Unter dem Gesichtspunkt der palynologischen Rekonstruktion sollte zum Abschluss des zweiten Analyseteils versucht werden, die mögliche Vegetation in Talayotnähe darzulegen. Da sich aus den zur Verfügung stehenden frei zugänglichen Datenquellen keine geeignete Vegetationskarte bzw. keine Vegetationsgrundlage heranziehen ließ, wurde unter Verwendung der vier Pollenprofile von Yll et al. 1997 aus Algendar, Son Bou, Cala’n Porter und Hort Timoner ein anderer Ansatz verwandt. Durch den Vergleich der Standortkriterien der Pollenprofile mit den Standortkriterien der einzelnen Talayot-Standorte wurden mögliche Übereinstimmungen und Ähnlichkeiten herausgearbeitet, sodass für einige ausgewählte Talayot-Standorte die Vegetation ausgehend von den vier Pollendiagrammen ab der Epoche des Campaniforme in Ansätzen rekonstruiert werden konnte.

3.5 Zur Methodik des dritten Analyseteils

Im dritten Analyseteil wurden die Einzelergebnisse aus dem ersten und dem zweiten Analyseteil integriert. Die dritte inhaltlichen Leitfrage der Arbeit stand hierbei im Fokus: „Geben die Siedlungsmuster sowohl zeitscheibenintern als auch im Verlauf Hinweis auf die Ausbildung von Siedlungshierarchien? Was zeichnet die Orte innerhalb einzelner Zeitscheiben als auch zeitscheibenübergreifend aus?“.

In die abschließende Matrix von Standortfaktoren der Talayots sollten als weitere Kriterien die Kommunikationseigenschaften der einzelnen Talayots mit einfließen. Für den dritten Teil der Analysen wurden daher die in Tabelle 5 dargelegten Teilschritte durchgeführt um Detailfragen mit aufnehmen und beantworten zu können. Um untersuchen zu können, ob und inwieweit eine Kommunikation zwischen den einzelnen Türmen möglich gewesen sein könnte, wurden in ArcGIS Sichtbarkeitsanalysen (*viewshed*) angefertigt, aus deren Grundlagen ein Kommunikationsnetzwerk abgeleitet werden konnte. Vergleichbare Sichtbarkeitsanalysen wurden von David Wheatley 1995 für die Hügelgräber Südenglands zwischen Avebury Hill und Silbury Hill bzw. zwischen Salisbury und Stonehenge durchgeführt (WHEATLEY 1995, S. 3, nach GRINSELL 1958 und ASHBEE 1984; RENFREW, BAHN 2004, S. 202-203). Auf Grundlage des digitalen Geländemodells wird dabei zwischen dem zu untersuchenden Ausgangspunkt und allen Rasterzellen eine gerade Linie interpoliert, wobei berechnet wird, welche Rasterzellen vom Ausgangspunkt sichtbar sind (Abbildung 7) (WHEATLEY 1995, S. 1).

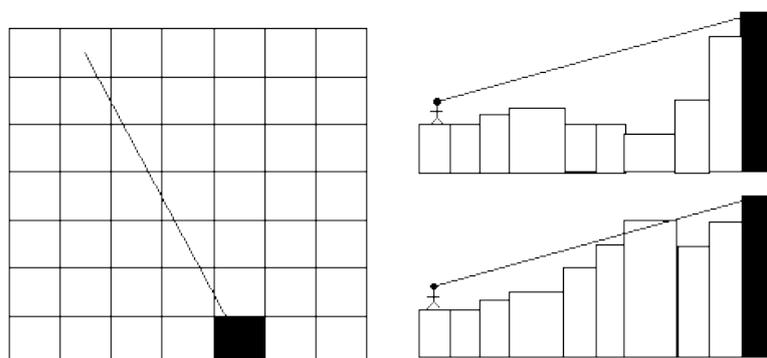


Abbildung 7: Schematische Darstellung der Sichtbarkeitsanalysen. WHEATLEY 1995, S. 1, Feature 1.

Tabelle 5: Tabellarische Übersicht zur Methodik des dritten Analyseteils.

3. Geben die Siedlungsmuster sowohl Zeitscheibenintern als auch im Verlauf Hinweis auf die Ausbildung von Siedlungshierarchien? Was zeichnet die Orte innerhalb einzelner Zeitscheiben als auch zeitscheibenübergreifend aus?		
Analyseziel	Umsetzung	Methodik/Quelle
Aufbau und Darstellung eines Kommunikations- und Sichtbarkeitsnetzes der Talayots unter Einbezug des Meerblick-Faktors	Sichtbarkeitsberechnungen für die einzelnen Talayot-Standorte und Darstellung in GIS (ArcGIS 10)	Wheatley (1995); Renfrew, Bahn (2004)
Ermittlung direkter und indirekter Sichtachsen zwischen den Talayot-Standorten	Auswertung und Vernetzung der einzelnen Sichtbarkeitsberechnungen in GIS (ArcGIS 10)	Wheatley (1995); Renfrew, Bahn (2004)
Darstellung und Bewertung der Talayot-Standorte anhand ihrer zugewiesenen Sichtbarkeitseigenschaften	Darstellung der einzelnen Talayot-Standorte nach ihren Sichtbarkeitseigenschaften in GIS (ArcGIS 10) und Auswertung der Standorte	Wheatley (1995); Renfrew, Bahn (2004)
Bestimmung und Darstellung der Ausrichtungen aller Megalithfundorte auf den nächstgelegenen Talayot-Standort über Zeit	Berechnung und Darstellung von Thiessen-Polygonen für die Talayot-Standorte sowie Auswertung der Richtungstendenzen der Megalithfundorte in GIS (ArcGIS 10)	Renfrew, Bahn (2004)
Bewertung und Gruppierung der einzelnen Talayot-Standorte auf Basis einer angefertigten Standortmatrix	Erstellung einer Standortmatrix auf Grundlage der vorher berechneten Standortkriterien und abschließende Gruppierung nach der Funktion jedes Talayot-Standortes	Chapman, Grant (1989); Gili et al. (2006); Lull et al. (2001); Schubart (2001); Guerrero Ayuso, Calvo Trias, Gornés Hachero (2006b)

Ferner wurde für jeden einzelnen Talayot der Faktor Meerblick mit berücksichtigt, um später untersuchen zu können, ob ein Talayot mögliche Überwachungsfunktionen über das Meer gehabt haben könnte. Weiterhin wurden die einzelnen Sichtbarkeitsberechnungen vernetzt, um für das Gesamtinselgebiet zwischen direkten und indirekten Sichtachsen unter den Talayots differenzieren und später Aussagen über eine mögliche Gewichtung der Standorte treffen zu können. Ein weiterer Analyseaspekt befasste sich anschließend mit der Ausrichtung aller Megalithfundorte auf den jeweils nächstgelegenen Talayotstandort. Um mögliche Ausrichtungstendenzen in Bezug auf die Talayots ermitteln zu können wurden für das Proto-Talayotikum, das Talayotikum sowie für das Post-Talayotikum Thiessen-Polygone für die Talayots angefertigt (RENFREW, BAHN 2004, S. 183). Zum Abschluss der

Analysen wurde eine Standortmatrix aller Talayot-Standorte aufgebaut, die es ermöglichte, die einzelnen Standorte unter den zuvor eigens erhobenen Standortkriterien zu bewerten. Wie bereits in der Methodik des zweiten Analyseteils erläutert, flossen dabei als Kriterien die Nähe zu potenziellen Abflusssystemen, die direkte Solareinstrahlung, die Hangneigung sowie die Hangneigungsrichtung, der Topographische Bodenfeuchteindex (TWI), die Sichtbarkeitseigenschaften gegenüber anderen Talayots, die Sichtbarkeit auf das Meer sowie die für einige Standorte mögliche rekonstruierte Vegetation mit ein. Sowohl die Solareinstrahlung, die Hangneigung, der TWI als auch die mögliche rekonstruierte Vegetation hätten Einfluss auf die Standortauswahl der Talayot-Gesellschaften haben können und wurden somit in der Matrix der Standortfaktoren berücksichtigt. Um eventuelle Ausrichtungsmuster nach den Himmelsrichtungen mit untersuchen zu können, ist die Hangneigungsrichtung jedes Talayotstandortes ebenfalls ein Kriterium der Matrix. Die Auswertungen der Sichtbarkeitsanalysen bilden die verbleibenden Matrixkriterien, um die Theorien zu den Funktionen der Türme zu Verteidigungs- und Kommunikationszwecken mit anwenden zu können.

Die Auswertung der Matrix ermöglichte eine abschließende Gruppierung der einzelnen Talayot-Standorte nach den verschiedenen existenten Funktions-Theorien. So war es schließlich möglich jedem Standort die denkbaren Funktionen der Verteidigung der Siedlung, Verteidigung/Überwachung des Meeres, Kommunikation, Überwachung landwirtschaftlich geeigneter Böden, Zeremoniengebäude, Silo/Lagerraum/Schlachthof und Versammlungsplatz zuzuordnen.

4 Quellenkritik

Die gesamte Arbeit wurde komplett auf der Basis von entweder in der Literatur oder im Internet frei zugänglichen Datenquellen erstellt, die im Folgenden einer bündigen Quellenkritik unterzogen werden sollen.

Die literarische Quellenlage bezüglich der archäologischen Fundorte Menorcas präsentiert sich als sehr weitläufig und reicht von speziellen Ausgrabungsberichten (z.B. MACHADO ET AL. 2006; ORFILA, TUSET 1988; PLANTALAMOR ET AL. 2007) über Berichte aus dem Museo de Menorca in Mahón (z.B. PLANTALAMOR MASSANET 2006; PLANTALAMOR 1991) bis zu

Publikationen über die archäologische Geschichte der Insel allgemein (z.B. RAMIS ET AL. 2002; CALVO TRIAS ET AL. 2001), die auch teilweise kritisch betrachtet wird (RAINBIRD 1999). Besonders in den vergangenen zwei Jahrzehnten steigerte sich die Anzahl an wissenschaftlichen Veröffentlichungen über Menorca enorm, was nicht zuletzt auf neueste Ausgrabungsergebnisse aus der Cova des Pas, der Cova des Mussol und der Cova des Càrritx (z.B. OLLER ET AL. 2012; VAN STRYDONCK ET AL. 2010; GILI ET AL. 2006; STIKA 1999) zurückzuführen ist. Ferner liegen zu speziellen Themenbereichen, wie Palynologie (z.B. REUMER, SANDERS 1984; YLL ET AL. 1997), Metallurgie (z.B. HOFFMAN 1991; HOFFMAN 1995) und Klima (z.B. JALUT ET AL. 2008) Publikationen vor, die gemeinsam mit führenden Sammelwerken, wie der „Hispania Antiqua“ (2001), ein weites Spektrum an frei zugänglicher Literatur bieten.

Die speziellen menorquinischen Grabungsberichte, wie z.B. von Talatí de Dalt oder Son Olivaret sind nur auf den Balearen oder auf Menorca im Museo de Menorca in Mahón und im Museum in Ciutadella selbst erhältlich. Gleiches gilt für viele Veröffentlichungen aus dem Museo de Menorca, die teilweise nur vor Ort zu erwerben sind. Als weiterer kritischer Aspekt sollte die Sprachbarriere erwähnt werden, da der Großteil der Publikationen im Allgemeinen auf Spanisch oder Katalanisch veröffentlicht wird und meist keine englische Übersetzung existiert.

Ebenso weit gefächert, wie die Literatur zu Menorca im Speziellen, stellt sich das frei zugänglich literarische Material zur iberischen Geschichte (z.B. CARRIÓN ET AL. 2010; ALCOVER 2008; KALB 2001) und zu Vergleichsgebieten, wie Mallorca (z.B. GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a und 2006b; COLL 1993), Malta (HOCHSIEDER, KNÖSEL 1995), Gozo (HOCHSIEDER, KNÖSEL 1995), Sizilien (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007) oder Griechenland (PEYRON ET AL. 2011; BROOKBANK 2000) dar, welches bezüglich der menorquinischen Besiedlung und Entwicklung in der Literatur oft für archäologische Analogien herangezogen wird. Weiterhin liegen, wie bereits in Kapitel zwei erläutert, Dokumentationen über die Anfänge der menorquinischen Archäologie und die literarischen Pionierarbeiten (z.B. WERNSDORFF 1760; RAMIS Y RAMIS 1818) vor.

Datenquellen aus dem Internet wurden für die Arbeit zum Einen für die Literaturrecherche herangezogen und zum Anderen für die Akquisition der Datengrundlagen der späteren GIS-Analysen angewandt. Neben einigen WMS-Diensten des Online-Portals „IDEIB: Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears“ (<http://www.ideib.cat>; Zugriff:

25.01.2013), welches geographische Informationsdienste vom Govern de les Illes Balears zur freien Verfügung stellt, wurden außerdem weitere WMS-Dienste aus dem Geoportal „IDEE: Infraestructura de datos Espaciales de España“ (<http://www.idee.es>; Zugriff: 25.01.2013) des Ministerio de Fomento, Gobierno de España zur Sichtung geeigneter Materialien für die geplanten Analysen eingesetzt. Beide Online-Portale dürfen als professionell gepflegte Quellen bezeichnet werden, da sie durch die menorquinische Landesregierung bzw. durch die spanische Regierung und die nachgeordneten Fachinstitutionen verwaltet und fortgeführt werden. Als weiterer positiver Kritikpunkt sollte die stetige Aktualisierung beider Portale genannt werden, die dadurch fortlaufend aktuelle Geodienste und Informationen online kostenlos zur Verfügung stellen. Durch diesen konstanten Aktualisierungsprozess werden allerdings auch ältere WMS-Dienste und Erläuterungen aus dem Portal herausgenommen, was bei einer Arbeit mit diesen speziellen Diensten eventuell zu Problemen führen könnte. Weiterhin behandelt der Großteil der Dienste aktuelle geographische Situationen, die zwar zur Übersicht dienen konnten, jedoch für die gesetzte Thematik der Arbeit meist nicht anwendbar waren. Neben den herangezogenen WMS-Diensten konnte auch ein frei zugängliches Digitales Geländemodell Menorca (25 m MDT25) aus dem Geoportal IDEE herausgezogen und für diese Untersuchungen verwendet werden.

Ein Großteil der archäologischen Datenbasis der Arbeit setzte sich darüber hinaus aus der archäologischen Online-Datenbank „La Arqueología de Menorca“ (<http://www.arqueoguia.com>; Zugriff: 22.01.2013) des spanischen Archäologen Ferran Lagarda i Mata zusammen, die auf Basis eigener Geländeaufnahmen die menorquinischen Fundorte von der Erstbesiedlung bis über mittelalterliche Fundorte hinaus umfasst und neben der eigentlichen Datenbank ein digitales Literaturverzeichnis und Hinweise zu diversen chronologischen Ansätzen der menorquinischen Archäologie bietet. Lagarda i Mata stützt seine eigenen Aufnahmen durch Literaturrecherche und vergleicht mit anderen Autoren, wodurch seine Online-Datenbank als ernstzunehmende Quelle erwähnt werden darf. Ferner wird das Portal nach seinem Grundaufbau von 1996-2009 aktuell weiter ausgebaut und bildet in Kombination mit dem C14-Katalog von Rafael Micó (MICÓ 2005) eine weit gefächerte Datenbank der menorquinischen Fundorte.

Als kritischer Aspekt auf der Grundlage von rein frei zugänglichen Datenquellen zu arbeiten, muss erwähnt werden, dass nicht alle für bestimmte Analysen des gesetzten Themas notwendigen Datengrundlagen zur Verfügung gestanden haben. Weder aus

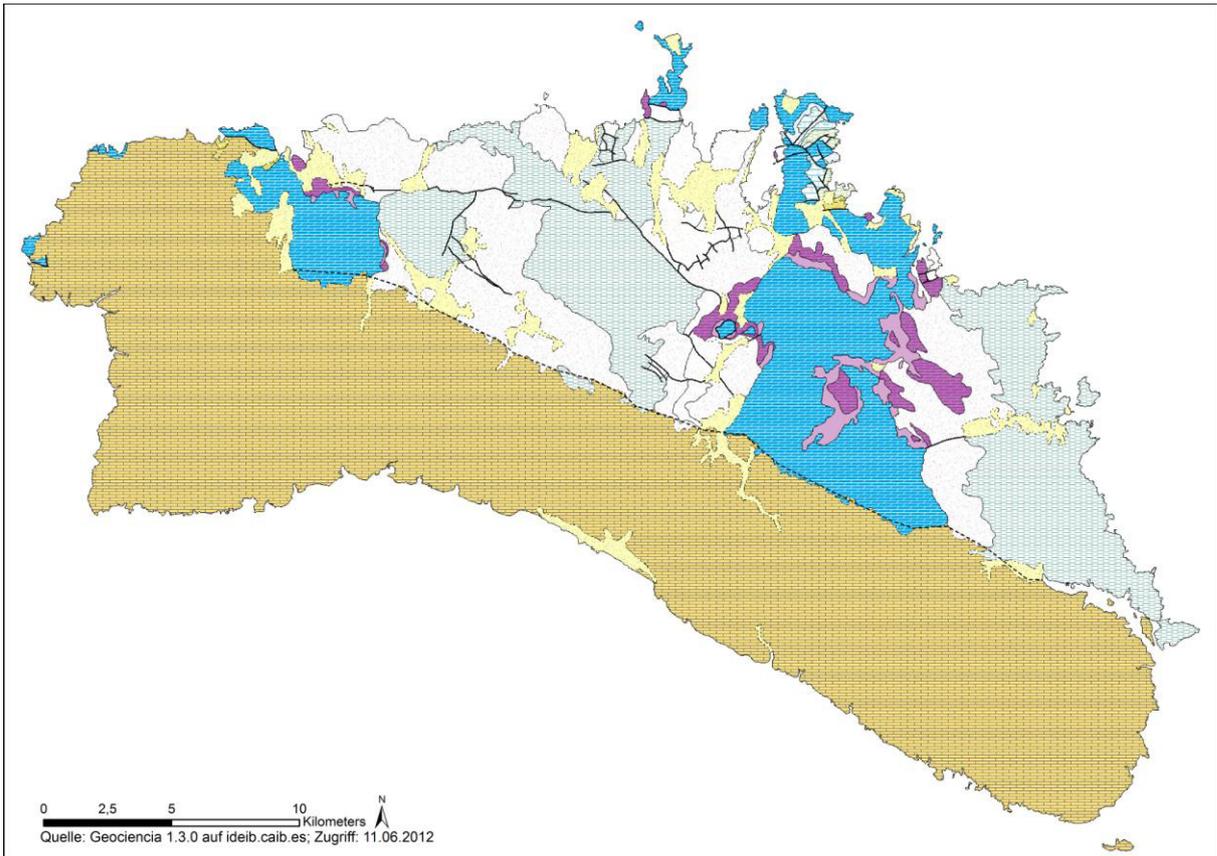
literarischen Quellen noch aus den Geoportalen waren beispielsweise eine geeignete bodenkundliche und vegetationskundliche Grundlage zu entnehmen, was die Durchführung der geplanten Analysen erschwerte.

5 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Balearen bestehen aus 151 Inseln mit einer Gesamtfläche von 5061,3 km² und einer Küstenlänge von 1238,9 km. Die vier besiedelten Inseln, Mallorca, Menorca, Ibiza und Formentera repräsentieren dabei mehr als 99 % der gesamten Fläche (MOREY, RUIZ-PÉREZ 2008, S. 272) und werden in zwei Archipele unterteilt. Ibiza und Formentera zählen dabei zu den Pytiusischen Inseln und Mallorca, Menorca sowie Cabrera zu den Gymnesischen Inseln (RAMIS 2010, S. 64). Die zwei Archipele bilden die Fortsetzung des Andalusischen Faltengebirges, das auch als die Betische Kordillere bezeichnet wird (YLL ET AL. 1997, S. 339) und brachen im Pliozän nahe Valencia vom Iberischen Festland ab. Nach diesem Abbruch vom Festland formten Mallorca und Menorca zunächst eine gemeinsame Masse. Aus einem weiteren Bruch resultierten die Inseln Formentera und Ibiza bevor sich im finalen Abbruch Mallorca und Menorca zu einzelnen Inseln separierten (YLL ET AL. 1997, S. 340, nach CUERDA 1989). Die heutigen Distanzen des gesamten Balearenarchipels strecken sich über ca. 80 km, wobei die Abstände zwischen den einzelnen Inseln, mit einer Entfernung von 35 km zwischen Mallorca und Menorca sowie 10 km zwischen Ibiza und Formentera, gering sind (ALCOVER 2008, S. 20). Ferner kann Mallorca von einigen Orten im Nordosten des Iberischen Festlandes gesehen werden, das zwischen 80 km und 300 km östlich der Inselgruppe liegt (RAMIS 2010, S. 69; YLL ET AL. 1997, S. 339). Geographisch werden die Inseln nicht mehr zum Süden des Iberischen Festlandes gezählt, sondern stehen aufgrund ihrer Gemeinsamkeiten vielmehr in Beziehung zu anderen westmediterranen Inseln, wie Korsika oder Sardinien (SCHUBART 2001, S. 147), welche neben der Küste Südfrankreichs und Algeriens zwischen 200 km und 400 km entfernt liegen (LULL ET AL. 2001, S. 153).

Die Insel Menorca weist eine Gesamtfläche von 701 km² auf und misst vom Cap de Bajolí nördlich der Stadt Ciutadella im Inselwesten bis Punta de s'Esperó nahe der Hauptstadt Mahón im Osten ca. 50 km. Die Nord-Süd-Ausdehnung vom Cap de Cavalleria im Norden bis Sant Thomàs im Süden misst rund 20 km. Der Insel Süden, der auch als Migjorn

Beschreibung des Untersuchungsgebietes



	Quatär ~2,5 mya Alluvium, Kolluvium (Kalkstein, Tone), Feuerstein, Kalkarenit
	Obermiozän ~13 mya Kalke und Mergel (Riffspuren); Oolite, Stromatolite, Kalkstein und Konglomerat
	Untermiozän ~7 mya Mergel und Kreide, Bretxes (Vulkanite)
	Unterjura ~199 mya Kalke, Dolomiten (massiv), Bretxes (Vulkanite)
	Obertrias ~228 mya Keuper, Tone, Gips, Kreide, Mergel, Kohle
	Mitteltrias ~245 mya Muschelkalk, Kalke, Mikrit, Dolomiten (ausgewälzt)
	Untertrias ~251 mya Buntsandstein (Permotrias auf Menorca); Kreide, roter Lutit
	Karbon ~359 mya Turbidit gemischt mit siliziklastischen und karbonathaltigen Sedimenten
	Devon ~416 mya Kreide und Schiefer

Abbildung 8: Geologische Einheiten auf Menorca.

benannt wird, zeichnet sich durch eine leicht hügelige Landschaft aus, die sich von den Hügelketten der Tramuntana, dem Inselnorden, unterscheidet. Auch geologisch ist Menorca in den durch Kalkstein dominierten Süden und den durch Silikatgestein geprägten Norden geteilt (Abbildung 8). Während sich im Migjorn hauptsächlich Kalkstein und mit Riffspuren durchzogener Mergel findet, sind in der Tramuntana unter anderem Kreide, Schiefer, Buntsandstein sowie Muschelkalk und die Mehrzahl der Naturhäfen der Insel zu finden. Ebenfalls im Norden, nahe der Stadt Es Mestall, ist die höchste Erhebung der Insel zu finden, der Berg Monte Toro mit 358 m Höhe (LULL ET AL. 2001, S. 153; YLL ET AL. 1997, S. 339).

Die vorherrschenden Windrichtungen sind maßgeblich durch die Topographie des umgebenden Festlandes geprägt, wobei die Hauptwindrichtungen auf der Insel (Nord, Nordnordwest, Nordwest) durch Zuströme aus dem Rhône- und Ebro-Tal beeinflusst sind. Klimatisch ist Menorca als typisch mediterran zu bezeichnen, mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 16,8 °C, einer Sommertrockenzeit und saisonalen Regenmaxima im Frühling und im Herbst, wobei der jährliche Durchschnittsregenfall um 450 mm pro m² beträgt (YLL ET AL. 1997, S. 340).

6 Chronologie und Zeitscheiben

Im folgenden Kapitel wird zunächst die Chronologie des menorquinischen Raums zu der zeitlich entsprechenden Chronologie des europäischen und mediterranen Festlandes auf Grundlage der Chronologiedarstellungen nach Hans Jürgen Eggers (EGGERS 2006, S. 192-193) (Tabelle 6 und 7) und Philine Kalb (KALB 2001, S. 119) (Tabelle 8) in Verbindung gesetzt und ihre zeitlich vergleichbaren Kulturen erwähnt werden. Auch Kontraste zum griechischen sowie ägyptischen Raum sollen aufgrund der Handelsfunde dieser Regionen auf Menorca berücksichtigt werden. Anschließend wird die Zeitscheibeneinteilung nach Rafael Micó 2005 vorgestellt und begründet werden, da sie das Fundament für die chronologische Zeiteinteilung der Arbeit darstellt. Micós Chronologiestufen werden ferner im Hinblick auf vergleichbare menorquinische Zeiteinteilungen anderer Forscher beleuchtet und verglichen werden. Ausgehend von den sechs festgesetzten Zeitscheiben, die von der Erstbesiedlung Menorcas um ~2300 cal BC bis zur römischen Eroberung im Jahre 123 cal BC reichen, werden für jede Epoche die markantesten sozialen,

ideologischen, merkantilen und architektonischen Neuerungen vorgestellt und die repräsentativen Megalithstrukturen jeder Zeitstufe erklärt werden.

6.1 Chronologie Menorcas und vergleichende Chronologie des europäischen

Festlandes

Die Entstehung der Megalithkultur auf Menorca ist im europäischen Vergleich als spät zu betrachten, da die Insel erst im 3. Jahrtausend BC besiedelt wurde und andernorts die Megalithkulturen schon im 3. Jahrtausend BC untergingen (KORN 2005, S. 120).

Tabelle 6: Vergleichende Chronologie. Quelle: verändert nach Eggers 2006, S. 192-193.

	Nord-Europa	Mittel-Europa	Italien	Menorquinische Chronologie nach Micó 2006
1000 AD				
	Wikinger	Mittelalter	Mittelalter	
	Vendel-Zeit	Merowinger-Zeit	Völkerwanderung	
	Völkerwanderung	Völkerwanderung		
	Römische Kaiserzeit	Provinzialrömische Zeit	Römische Kaiserzeit	
Chr. Geb.				
	Seedorf	La-Téne D		Post-Talayotikum
	Ripdorf	La-Téne C		
	Jasdorf	La-Téne A, B	Römische Republik	Talayotikum
	Montelius VI	Hallstatt-Zeit C, D	Villanova	
	Montelius V			
1000 BC	Montelius IV	Urnenfelderzeit B	Proto-Villanova	Proto-Talayotikum
	Montelius III	Urnenfelderzeit A Hügelgräberzeit D	Peschiera	Naviforme
	Montelius II	Hügelgräberzeit B, C	Terramaren	
	Montelius I	Frühe Bronzezeit A1, A2		Epicampaniforme
	Einzelgräber	Schnurbandkeramik	Remedello	
2000 BC	Ganggräber			
	Dolmen	Rössen		Campaniforme
		Stichbandkeramik		
	Ertebölle-Kultur	Linearbandkeramik	Jüngere Steinzeit	
3000 BC				

Die vermutete Erstbesiedlung Menorcas zwischen 2300 BC und 2000 BC fällt in die frühe Bronzezeit Nord- und Mitteleuropas sowie in die jüngere Steinzeit Italiens. In Nordeuropa existiert bis dahin die Dolmenzeit, die sich in Norddeutschland in der Dolchzeit mit Stacheldrahtkeramik sowie Glockenbechern äußert. In Mitteleuropa findet sich die Rössen-Kultur und in Südsandinavien datiert dieser Zeitraum in das nordische Spätneolithikum, was sich ebenfalls durch die Dolchzeit und Glockenbecher kennzeichnet. Im griechischen Raum fällt die menorquinische Erstbesiedlung mit der früh-minoischen Stufe 3 zusammen und datiert in Ägypten in die 6. Dynastie.

Tabelle 7:Vergleichende Chronologie (Fortsetzung). Quelle: verändert nach Eggers 2006, S. 192-193.

	Griechenland	Ägypten	Menorquinische Chronologie nach Micó 2006
1000 AD	Byzantinische Zeit	Arabische Zeit	
	Römische Zeit	Koptische Zeit	
Chr. Geb.		Römische Zeit	Post-Talayotikum
	Hellenistische Zeit	Ptolomäer	
	Rotfigurig, Schwarzfigurig	26. Dyn., Perser	Talayotikum
	Orientalisierend	23.-25. Dyn.	
	Geometrisch	22. Dyn.	Proto-Talayotikum
1000 BC	Protogeometrisch, sub. Mykenisch	21. Dyn.	
	Spät-Minoisch III	20. Dyn.	Naviforme
	Spät-Minoisch I, II	18.-19. Dyn	
	Mittel-Minoisch III	Hyksos	Epicampaniforme
	Mittel-Minoisch II	12.-13. Dyn.	
2000 BC	Mittel-Minoisch I	7.-11. Dyn.	Campaniforme
	Früh-Minoisch III	6. Dyn.	
		5. Dyn	
	Früh-Minoisch II	4. Dyn.	
	Früh-Minoisch I	3. Dyn.	
3000 BC	Jüngere Steinzeit	1.-2. Dyn.	

Während um 2000 BC sich auf Menorca der Wandel vom Campaniforme bzw. der Erstbesiedlungsepoche zum Epicampaniforme bzw. der Dolchzeit vollzieht, wird in Nordeuropa die vorherige Dolmenzeit durch Gang- und Einzelgräber langsam abgelöst und um 1600 BC durch die Monteliusstufe 1 fortgeführt, die den Beginn der mittleren Bronzezeit in Nordeuropa kennzeichnet. In Mitteleuropa findet sich zur Zeit des Epicampaniforme zwischen 2000 BC und 1600 BC die Schnurkeramik und der Beginn der frühen Bronzezeit A1, während in der italienischen Chronologie die jüngere Steinzeit zunächst von der Remedello-Kultur und um 1700 BC von der Terramaren-Kultur fortgesetzt wird. Die griechische Chronologie durchläuft in dieser Epoche die mittelminoischen Stufen 1 bis 3, während Ägypten den Wandel von der 6. bis hin zum Beginn der 18. Dynastie durchlebt.

In Menorca geht um 1600 BC das Epicampaniforme in das Naviforme über, das bis 1100/1000 BC datiert. Unterdessen wird die nordeuropäische Chronologie bis zum Proto-Talayotikum in die Monteliusstufen 1 bis 4 eingeteilt. Die frühe Bronzezeit A1 in Mitteleuropa durchläuft bis 1000 BC die frühe Bronzezeit A2 sowie die Hügelgräberzeiten B bis D. Zum Ende des Naviforme herrscht in Mitteleuropa der Übergang von der Urnenfelderzeit A zu B. In Italien wird die Terramaren- von der Peschiera-Epoche fortgesetzt und um 1100 BC von der Proto-Villanova-Zeit weitergeführt. In Griechenland finden sich zeitlich vergleichbar die spät-minoischen Stufen 1 bis 3 und werden zum Ende des menorquinischen Naviforme von der sub-mykenischen und proto-geometrischen Epoche abgelöst. Ägypten durchläuft unterdessen die 18. und 19. Dynastie und steht zum Ende des Naviforme unter der Herrschaft Ramses des III. in der 20. ägyptischen Dynastie. Die vergleichende Chronologie des spanischen und portugiesischen Festlandes befindet sich während der Naviforme-Epoche sowohl in Andalusien, der Levante, in Katalonien, im Ebrothal, in Galicien und im Baskenland sowie in Portugal im Übergang von der Mittel- zur Spätbronzezeit mit ihren jeweiligen bronzezeitlichen Kulturen.

Während der menorquinischen Zeitepoche des Proto- bzw. Früh-Talayotikums von ~1100/1000 BC bis ~850 BC unterläuft die nordeuropäische Chronologie die Monteliusstufen 4 bis 5 und die mitteleuropäische Chronologie erlebt die Urnenfelderzeit B. In Italien steht zum Ende des Proto-Talayotikums der Übergang von der Proto-Villanova zu Villanova-Epoche an. Gleichzeitig wird in Griechenland die proto-geometrische Zeit durch die geometrische Epoche fortgeführt und die ägyptische Chronologie steht am Beginn der 22. Dynastie. Im westlichen sowie östlichen Andalusien

wechselt um 1000 BC die Spätbronzezeit zur Endbronzezeit und wird ab 800 BC durch orientalische bzw. orientalisch-tartesische Epochen geprägt. In Katalonien und im Ebrotal wechselt die Spätbronzezeit in die Urnenfelderepoche über, während in Portugal in der Spät- und Endbronzezeit die bronzezeitliche Castro-Kultur aufkommt. Zum Ende des menorquinischen Proto-Talayotikums finden sich im Baskenland die ersten eisenzeitlichen Kulturen Iberiens.

Das Talayotikum auf Menorca von ~850 BC bis 550/500 BC, welches die Hochzeit der menorquinischen Megalithkultur bezeichnet, fällt in Europa zeitlich mit dem Wechsel zur frühen Eisenzeit zusammen. In Nordeuropa wird die Monteliusstufe 6 von der Jastorf-Kultur abgelöst, während in Mitteleuropa die Urnenfelderzeit B in die Hallstattzeit C übergeht. Italien erfährt gegen Ende des Talayotikums die Aufgabe der Villanova-Epoche und die Gründung der römischen Republik. Griechenland durchläuft einen Wechsel von der geometrischen in die orientalisierende Zeit und die ägyptische Chronologie unterdessen die Dynastien 22 bis 26. Auch auf dem iberischen Festland beginnt in Andalusien gegen Ende des Proto-Talayotikums die frühe Eisenzeit sowie in Ostandalusien und der Levante die vor-iberische bzw. eisenzeitlich-orientalische Epoche. In Katalonien und dem Ebrotal vollzieht sich der Wandel von der Endbronzezeit zur Früheisenzeit bzw. der frühiberischen Eisenzeit. In Mittel- und Südportugal beginnt die tartesisch-orientalische Früheisenzeit, während in Nordportugal weiterhin die bronzezeitliche Castro-Kultur existiert. Auch im Baskenland finden sich weiterhin eisenzeitliche Kulturen und auch in Kantabrien beginnt die frühe Eisenzeit.

Die letzte gesetzte Zeitscheibe der Arbeit bildet das Post- bzw. Spät-Talayotikum von ~850 BC bis zur Romanisierung im Jahre 123 BC. In Europa wird in dieser Zeitstufe die frühe Eisenzeit von der späten Eisenzeit bzw. der Latène-Zeit abgelöst. Die Jastorf-Kultur endet in Nordeuropa mit dem Aufkommen der Ripdorf-Kultur und um 100 BC mit dem Beginn der Seedorf-Kultur. Unterdessen findet in der mitteleuropäischen Chronologie der Wandel von der Hallstattzeit D zur Latène-Zeit A statt, die gegen Ende des Post-Talayotikums mit der Latène-Zeit D und der provinzialrömischen Epoche endet. Italiens Chronologie beschreibt hingegen weiterhin die Zeit der römischen Republik, die anschließend durch die römische Kaiserzeit fortgeführt werden wird. In Griechenland wird die orientalisierende Phase von der hellenistischen Zeitepoche aufgegriffen, die wiederum zeitlich vergleichbar mit dem Ende des menorquinischen Post-Talayotikums in die römische bzw. byzantinische Zeit übergeht.

Tabelle 8: Chronologie Iberiens und Portugals. Quelle: Kalb 2001, S. 119.

Chr. Geb.	Andalusien		Levante	Katalonien	Ebrotal	nördliche Meseta	südliche Meseta	Extremadura	Portugal		Galicien	Asturien Kantabrien	Baskenland
	westlich	östlich							Mitte und südlich	nördlich			
100	Romanisierung	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römisch	Hispano-römische Castros	Hispano-römisch	Castro-Kultur	Castro-Kulturen/pyrenäische Kulturen
200	Turdetanisch	Spätiberisch	Spätiberisch	Mitteliberisch	Mitteliberisch	Castro-Kulturen	Castro-Kultur	Castro-Kultur	Lusitanisch (iberisierend)	Castro-Kultur eisenzeitlich	Castro-Kulturen		
300		Mitteliberisch	Mitteliberisch	Mitteliberisch	Mitteliberisch	Soto II	Frühe Eisenzeit (beginn. iberisierung)	Frühe Eisenzeit	Frühe Eisenzeit Tartessisch/oriental.	Castro-Kultur bronzezeitlich	Castro-Kulturen	Frühe Eisenzeit	
400		Frühiberisch	Frühiberisch	Frühiberisch	Frühiberisch	Cogotas II	Frühe Eisenzeit	Frühe Eisenzeit	Frühe Eisenzeit Tartessisch/oriental.	Castro-Kultur bronzezeitlich	Castro-Kulturen	Frühe Eisenzeit	
500	Frühe Eisenzeit	Voriberisch	Frühe Eisenzeit (oriental.)	Frühe Eisenzeit	Früheisenz. Endbronzezeit	Soto I	Frühe Eisenzeit	Frühe Eisenzeit	Frühe Eisenzeit Tartessisch/oriental.	Castro-Kultur bronzezeitlich	Castro-Kulturen		Eisenzeitliche Kulturen
600	(oriental.) Tartessisch	(oriental.)	(oriental.)	Endbronzezeit	Endbronzezeit	Endbronzezeit	(Endbronzezeit)	(oriental.)	Spät- und Endbronzezeit	Spät- und Endbronzezeit	Spät- und Endbronzezeit		
700				Urnenfelder	Urnenfelder	Endbronzezeit	(Endbronzezeit)	Endbronzezeit	Spät- und Endbronzezeit	Spät- und Endbronzezeit	Spät- und Endbronzezeit		
800	Endbronzezeit			Spätbronzezeit	Spätbronzezeit	Cogotas I	(Spätbronzezeit)	Spätbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Spät- und Endbronzezeit		
900				Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit	Mittelbronzezeit		Bronzezeitliche Kulturen
1000	Spätbronzezeit												
1100													
1200	Mittelbronzezeit												
1300													

Ägyptens Chronologie zeigt das Ende der Dynastien auf, die nach Ende der 26. Dynastie um 500 BC zunächst von den Persern und später den Ptolemäern übernommen wurde. In Ägypten beginnt die römische Epoche kurz vor Christi Geburt. Das iberische Festland durchläuft unterdessen eine Epoche der Kulturentwicklung. Im westlichen Andalusien findet sich bis zur römischen Eroberung im Jahre 123 BC die turdefanische Epoche, während sich im östlichen Andalusien sowie in der Levante und dem Ebrotal die früh-, mittel- und spätiberischen Zeitstufen entwickeln und 123 BC in die hispano-römische Zeit übergehen. Einzig im Ebrotal erfolgt die Romanisierung zeitlich etwas später als in Andalusien. In Galicien wird ebenfalls ab 123 BC die vorhergegangene Castro-Kultur in hispano-römische Castros überführt, während sich im Baskenland zeitgleich Castro-Kulturen sowie pyrenäische Kulturen entwickeln. Mittel- und Südportugal durchlaufen während des menorquinischen Post-Talayotikum das Aufkommen lusitanischer bzw. iberisierender Kulturen und gehen auch in die hispano-römische Epoche über, während sich in Nordportugal aus den eisenzeitlichen Castro-Kulturen hispano-römische Castros entwickeln.

6.2 Die Zeitscheiben der menorquinischen Chronologie und ihre repräsentativen

Megalithreste

Für die Analysen und Darstellungen dieser Arbeit wurde bezüglich der menorquinischen Chronologie die Zeiteinteilung nach Rafael Micó 2006 (MICÓ 2006, S. 432) angewandt. Zum einen stellt sie eine der aktuellsten Aufarbeitungen der Chronologiedebatte auf Grundlage neuer Forschungsergebnisse dar und zum anderen wurden alle Radiokarbonaten der archäologischen Datenbasis der Arbeit auf Basis des Datenkatalogs von Micó (MICÓ 2005) zusammengestellt. Im Folgenden soll eine aktuelle Auswahl menorquinischer Chronologie-Einteilungen dargelegt und verglichen werden, wobei besonders zwei Unterteilungen von Ferran Lagarda i Mata erwähnt werden sollen, da der Großteils der archäologischen Datenbasis und des Fundortkatalogs auf seiner archäologischen Zusammenstellung gründet.

Lagarda i Mata stellt neben seiner Online-Datenbank zwei chronologische Einteilungen dar (<http://www.arqueogua.com/menorca%20ing/index2.htm>; Zugriff: 30.03.13). Die erste Chronologie orientiert sich nach der Literatur von Orfila et al. (ORFILA 1981; ORFILA ET AL. 1984; ORFILA, TUSET 1988; ORFILA, TALTAVULL FEMENÍAS 1996) und setzt mit der Initialphase, die hier bereits als Pre-Talayotikum bezeichnet wird, von 2000 BC bis 1400 BC an. In dieser chronologischen Einteilung finden sich begrifflich sowie bezüglich der zeitlichen Stufeneinteilungen viele Differenzen zur Chronologie Micós. Auf das Pre-Talayotikum folgen diverse Talayotikums-Phasen: Das Talayotikum 1a von 1400 BC bis 1150 BC, das Talayotikum 1b von 1150 BC bis 1000 BC, das Talayotikum 2 von 1000 BC bis 800 BC, das Talayotikum 3 von 800 BC bis 450 BC und das Talayotikum 4 von 450 BC bis 123 BC. Da das Talayotikum nach Lagarda i Mata in diesem Jahr endet, setzt er die Romanisierungsphase zwar um 123 BC an, diskutiert danach aber eine Romanisierungsstufe von 123 BC bis 425 AD und zieht seine Zeiteinteilung bis 500 AD weiter (Tabelle 9).

Die zweite Chronologie von Lagarda i Mata orientiert sich an der Literatur von Manuel Calvo (CALVO ET AL. 2001) und setzt die Erstbesiedlung der Insel von 3500 BC bis 2500 BC als Periode 1, Phase 2 sehr früh an. Im Vergleich zu Micó 2006 unterteilt er die Zeitstufen in acht Perioden, die wiederum in Phasen gegliedert sind. Die Romanisierung setzt er jedoch auch um 123 BC als Periode 3, Phase 7 an.

Tabelle 9: Chronologien Menorcas.

BC	Ferran Lagarde i Mata (2001) nach Orfila et al. (1981-1996)	Ferran Lagarda i Mata (2001) nach Calvo et al. (2001)	Ayuso, Trias, Hachero (2006)	Micó 2005	Micó 2006
2500		3500-2500: Period 1; Phase 2			
2000		2600/2500-2000/1900: Period 2; Phase 3	2400/2300-2000/1900: Campinaforme	~ 2500/2300-2100/2000: Campinaforme	~ 2300?-2000: Erstbesiedlung
			2000-1900: Epicampinaforme		
1500	2000-1400: Pre-Talayotikum	2000-1600: Period 2; Phase 4	1900/1800-1700/1600: Früh-Bronzezeit	~ 2100/2000-1600: Epicampinaforme/ Dolmenzeit	~ 2000-1600: Epicampinaforme/ Dolmenzeit
			1700/1600-1400/1300: Naviforme I/Früh-Bronzezeit		
1000	1400-1150: Talayotikum 1a	1400-1200: Period 3; Phase 5	1400/1300-900/800: Naviforme II/ Spät-Bronzezeit	~ 1600-1100/1000: Naviforme	~ 1600-1100/1000: Naviforme
	1150-1000: Talayotikum 1b	1200-900: Period 3; Phase 5			
500	1000-800: Talayotikum 2	1100/1000-500: Period 3; Phase 6	900-600: Talayotikum I	~ 1100/1000-850: Proto-Talayotikum	~ 1100/1000-850: Proto-Talayotikum
	800-450: Talayotikum 3		600/500: Talayotikum II/Post-Talayotikum	~ 850-550/500: Talayotikum	~ 850-550/500: Talayotikum
				~ 550/500-123: Post-Talayotikum	~ 550/500-123: Post-Talayotikum
123	450-123: Talayotikum 4	500-123: Period 3; Phase 7	123: Romanisierung		
0	123-425 AD: Romanisierung				
500 AD	425 AD-534? AD: Vandalen				

Die chronologische Stufeneinteilung nach Víctor M. Guerrero Ayuso, Manuel Calvo Trias und Simón Gornés Hachero (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a und 2006b) ist begrifflich vergleichbar mit der Einteilung nach Micó. Die Stufen beginnen bereits 2400/2300 BC mit dem Campaniforme und enden mit der Romanisierung 123 BC. Die zeitliche Stufeneinteilung variiert leicht gegenüber der nach Rafael Micó und zeigt eine Zeitstufe mehr auf. Im Gegensatz zu Micós Chronologien findet sich hier von 1900/1800 BC bis 1700/1600 BC die Zeitstufe der Früh-Bronzezeit.

Die für die Arbeit verwendete Chronologie von Rafael Micó 2006 ähnelt der Zeiteinteilung aus Micó Datenkatalog von 2005 (MICÓ 2005) in fast allen Perioden. Lediglich das Campaniforme beginnt in der Version von 2005 bereits um 2500/2300 BC und endet 2100/2000 BC. Dementsprechend setzt auch das Epicampiforme gegenüber der Version von 2006 leicht früher um 2100/2000 BC an und endet um 1600 BC. Die Zeitscheiben des Naviforme, des Proto-Talayotikums, des Talayotikum sowie des Post-Talayotikums stimmen in beiden Versionen von Micó zeitlich und begrifflich überein. In seiner Publikation 2006 (MICÓ 2006) überarbeitete er die Phasen der Erstbesiedlung und der Dolmenzeit erneut, sodass sich diese Perioden auf Grundlage neuer Forschungen und Datierungen verfeinerten.

6.2.1 Die Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300-2000 cal BC

Menorca wurde im Vergleich zu anderen Inseln im westlichen Mittelmeer sehr spät besiedelt. Die neuesten datierten Anzeichen für menschliche Anwesenheit auf Menorca datieren fast 5000 Jahre nach den ersten Funden auf Zypern, Korsika und Sardinien (RAMIS 2010, S. 67). Zu den Indizien für menschliche Aktivität auf der Insel zählen diverse archäologische Überreste, darunter größtenteils Siedlungsreste, Begräbnisstrukturen, Keramik- und Abschlagscherben sowie Pflanzenreste, die alle vor 2050 cal BC datiert worden sind (ALCOVER 2008, S. 21). Ergänzend dazu stehen Indizien, die auf das Fehlen menschlicher Anwesenheit hindeuten, wie die Existenz heutzutage ausgestorbener endemischer Tierarten, darunter die balearische Höhlenziege (*Myotragus balearicus*) und die Balearenspitzmaus (*Nesiotites hidalgo*), dessen letztes Vorkommen um 3030 cal BC datiert wurde (BOVER, ALCOVER 2008, S. 1116-1117; ALCOVER 2008, S. 21; RAMIS 2010, S. 68). Der genaue Zeitpunkt der Initialphase der menorquinischen Besiedlung wird bis heute wissenschaftlich diskutiert und erforscht, wobei oft Vergleichsgebiete des mediterranen Raums herangezogen werden, v.a. Korsika, Sardinien (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55), Malta und das umgebende Festland Spaniens und Südfrankreichs. Besonders hervorzuheben ist hierbei der Vergleich mit der Erstbesiedlung Mallorcas, wo sichere Radiokarbondatierungen zur Erstbesiedlung im Intervall zwischen 2300 cal BC und 2050 cal BC vorliegen, was eine menschliche Anwesenheit auf Mallorca vor 2050 cal BC belegen würde (ALCOVER 2008, S. 47). Obwohl die Erstbesiedlung oder das *Campaniforme* auf Menorca als unsicher zu datierende Zeit angesehen wird, setzen diverse Autoren sie oft in den Zeitraum zwischen 2300 BC und 2000 BC an (LULL ET AL. 2001, S. 153; SCHUBART 2001, S. 147; RAMIS 2010, 64), was auch an Veränderungen der Vegetationstypen festgemacht wird (ALCOVER 2008, S. 50). Pollenfunde aus Menorca belegen einen Anstieg der Steineiche (*Quercus Ilex*) und ein vermehrtes Vorkommen von Olivenbäumen auf der Insel, zwei Hauptcharakteristika, die auf Landbewirtung durch Menschen hinweisen könnten. Ähnliche Vegetationsveränderungen wurden auch für die Erstbesiedlung Korsikas nachgewiesen (ALCOVER 2008, S. 50, nach GAMISANS 1990), sodass für Mallorca und Menorca diese Merkmale auch als Indiz vermutet werden (ALCOVER 2008, S. 50, nach ALCOVER 1999a).

Unter den mannigfachen Theorien und Forschungsmeinungen zum Zeitpunkt der Initialbesiedlung und zum geographischen Ursprung der Siedlergemeinschaften sind die Besiedlungsmodelle nach William H. Waldren, Josep Antoni Alcover, Manuel Calvo und

Víctor M. Guerrero zu nennen, die in ihren Publikationen drei verschiedene Modelle beschreiben, die u.a. in Alcover 2004 detailliert vorgestellt werden. Im „Classical Arrival Model“ nach William H. Waldren wird davon ausgegangen, dass die erste permanente Besiedlung auf den Inseln im Neolithikum beginnt (ALCOVER 2008, S. 24, nach WALDREN 2002a; WALDREN ET AL. 2002; DAVIS 2002). Das „Late Arrival Model“, welches v.a. von Alcover und Damià Ramis unterstützt wird, sieht die Erstbesiedlung in der Bronzezeit, was an kulturellen Funden in der Cova de Moleta auf Mallorca festgemacht wird. Die Belege hierfür gelten als unsicher, wodurch dieses Modell von vielen Forschern abgelehnt wird (ALCOVER 2004, S. 146; ALCOVER 2008, S. 24). Das durch Guerrero und Calvo unterstützte „Neo-Classical Arrival Model“ setzt die erste dauerhafte Besiedlung auf den Balearn zum Beginn der Kupferzeit bzw. des Chalkolithikums an, zwischen ~2500 cal BC und 2700 cal BC. Das Modell sieht den Ursprung der Siedler in einer vorausgegangenen neolithischen Kolonisation, die jedoch fehlgeschlagen ist (ALCOVER 2008, S. 25, nach CALVO, GUERRERO 2002; ALCOVER 2004).

Bislang existieren keine Hinweise darauf, wie die ersten Lager auf der Insel ausgesehen haben könnten (ALCOVER 2008, S. 21), sodass als erste sichtbare Monumente auf Menorca einfache Höhlengräber genannt werden, die einen schmalen Eingang und teilweise eine konstruierte Grobsteinfassade aufweisen (GILI ET AL. 2006, S. 832). Als eines der bekanntesten Fundortbeispiele hierfür gilt *Calas Coves* an der Südküste Menorcas (Abbildung 9, 10). Diese einfachen Kollektivbegräbnisse in Höhlen gelten als Vorgänger der späteren *Hipogea*, Begräbnishöhlen mit Megalithkorridor, Bestattungsnischen und zyklischem Steineingang (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241).



Abbildung 9 und 10: Der Fundort Calas Coves. Fotos: Kortemeier 2012.

Neben dem Gebrauch von Höhlen als Bestattungsorte existierte des Weiteren eine Nutzung der Höhlen und Grotten zur Viehhaltung und es wird von einer Gemeinschaft von Erstbesiedlern ausgegangen, die Wanderviehzucht betrieb und in kreisförmigen Hüttensiedlungen lebte. Auch einige Navetas und Dolmen werden bereits in der Campaniforme-Epoche vermutet, dessen Datierung ist jedoch aufgrund fehlender stratigraphischer Methodik (MICÓ 2006, S. 421) unsicher. Aus Funden auf Mallorca und Formentera werden Ansätze einer Stichkeramik interpretiert und der Beginn einer lokalen Kupferverarbeitung vermutet (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241).

Obwohl der kulturelle Ursprung sowie das Herkunftsgebiet der ersten Siedler bis heute umstritten ist, kann das Wissen über die geographische Heimatregion ungemein zum Verständnis der Initialphase der Besiedlung beitragen (ALCOVER 2008, S. 24). Am wahrscheinlichsten ist eine Besiedlung vom spanischen oder französischen Festland aus, was an den Siedlungsstrukturen, bestimmten Charakteristika der Megalithmonumente, Verzierungsähnlichkeiten auf der Becherkeramik und dem Vorkommen von Zinnlegierungen diskutiert wird. Die Ähnlichkeiten weisen auf eine Herkunft aus der Languedoc-Region Südfrankreichs und aus dem Nordosten des iberischen Festlandes hin. (RAMIS 2010, S. 67, nach FERNÁNDEZ-MIRANDA 1987, PLANTALAMOR 1976, HOSKIN 1994, HOFFMAN 1991 und 1995, ROVIRA ET AL. 1991, WALDREN 1982, FERNÁNDEZ-MIRANDA 1984-1985, COLL 1993, LULL ET AL. 2004 und ALCOVER 2008). Auch die südlichen Regionen des iberischen Festlandes, die Siedlungsorte der Valencia-Kulturen der Bronzezeit und der El Agrar-Kultur, werden als mögliche Herkunftsregionen in Betracht gezogen, jedoch sind vergleichbare Zinnlegierung hier erst zeitlich später nachgewiesen (RAMIS 2010, S. 69). In der Diskussion um die Identität der ersten Siedler und die Gründe des Verlassens der Heimat, um sich auf den Inseln niederzulassen, werden Menorca und Mallorca auch als „mystery islands“ angesehen (ALCOVER 2008, S. 57), die von den Festlandgemeinschaften des Chalkolithikums zwar sichtbar waren, jedoch erst nach einem sozialen Konflikt als neue Heimat erwähnt worden sind (RAMIS 2010, S. 69; ALCOVER 2008, S. 57). Auch wird ein Kolonisierungsevent auf den Inseln in einer einzigen oder in mehreren über Jahre verteilten Besiedlungswellen vermutet, dem eine



Abbildung 11: Schiffsdarstellung im Hipogeum Torre del Ram. Quelle: GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 239.

Gefahrenentwicklung auf dem Festland oder eine Veränderung in der Sozialdynamik der Gemeinschaften vorausging (ALCOVER 2008, S. 49; RAMIS 2010, S. 70).

Aufgrund der bis heute fehlenden Schiffsfunde auf Menorca wird auch die Frage nach der Anreisetechnik bislang offen gelassen. Generell wird eine Anreise vom Festland auf die Inseln in kleinen Booten aus Schilfrohr und Blättern oder mit einfachen Baumstammkanus vermutet (Alcover 2008, S. 47, nach CALVO ET AL. 2002; GUERRERO 2000b). Da die Boote wahrscheinlich nicht über Segel verfügten, geht Alcover entweder von einer Ruder- und Paddeltechnik aus oder von einer passiven Fahrtechnik, die den Wind ausnutzte (ALCOVER 2008, S. 53). Von einigen Punkten im Nordosten des iberischen Festlandes ist Mallorca bei guten Witterungsverhältnissen sichtbar und wird sowohl von lokalen als auch von starken Nordwinden dominiert (RAMIS 2010, S. 69). Der Wind stellt somit in der Anreisefrage einen bedeutenden Faktor dar, weshalb eine passive Fahrtechnik auszuschließen ist (ALCOVER 2008; S. 52). Als Indiz für das Aussehen der Boote wird eine bronzezeitliche Steinritzung aus dem Hipogeum von Torre del Ram auf Menorca angesehen (Abbildung 11), der jedoch auch Hinweise auf Segel zugeschrieben werden (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 238-240).

6.2.2 Die Dolmenzeit/Epicampaniforme: ~2000-1600 cal BC

In der Dolmenzeit bzw. dem Epicampaniforme, welches nach Micó 2006 von ~2000 cal BC bis 1600 cal BC datiert (MICÓ 2006, S. 432), werden viele Charakteristika der Kupferzeit weitergeführt. Noch immer wird in runden Hüttensiedlungen gewohnt und Wanderviehzucht betrieben sowie die Viehhaltung in den menorquinischen Höhlen und Grotten fortgesetzt. Mit der Erbauung der ersten Dolmen auf Menorca werden aber auch

erste Hinweise auf die Bronzezeit der Balearen gegeben, was auch durch das Aufkommen erster Bronzewerkzeuge untermauert wird (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Sie werden als besondere Bestattungsplätze interpretiert (ALCOVER 2008, S. 41) und von einigen Autoren auch als die Vorgänger der späteren Bestattungs-Navetas gesehen (ALCOVER 2008, S. 42, nach PLANTALAMOR 1991). Die menorquinischen Dolmen sind aus großen Steinen erbaut, umgeben von einer rundlichen Plattform und einer Stützmauer. Generell weisen sie eine rechteckige Kammer im Inneren auf (3,5 m x 2 m), die durch einen schmalen Durchlass-Korridor erreichbar war. Im Inneren der Kammern wurden oftmals die Überreste mehrerer Individuen sowie wenig Keramik, Metall- und Knochenwerkzeug und Muschelreste gefunden (GILI ET AL. 2006, S. 832). Auch in der Ausrichtung der Dolmeneingänge finden sich wiederum Hinweise auf eine Verbindung der Siedlungsgemeinschaft nach Südfrankreich und Nordkatalonien. Die Südwest- bzw. Westausrichtung der Eingänge sowie Parallelen bezüglich der Keramik weisen auf Dolmentypen hin, wie sie bis in die Hälfte des 2. Jahrtausend in diesen Festlandregionen erbaut worden sind (GILI ET AL. 2006, S. 832). Als zwei der besterhaltenden Beispiele der Dolmengräber auf Menorca dienen der Dolmen de Roques Llises und der Dolmen de d'Alcaidús (Abbildung 12, 13). Die menorquinischen Dolmen gelten weiterhin als die bestdatierten der Balearen, da ihre Radiokarbondatierungen komplett an menschlichem Knochenmaterial genommen wurden und auch Hinweise auf die Ernährung der Bestatteten geben konnten. Mit einer Belegungszeit von ~1500 Jahren weisen sie auch die längste Nutzung auf gegenüber den Dolmen auf Mallorca (~690 Jahre Belegungszeit) und den Dolmen auf Formentera (~430 Jahre Belegungszeit). An menorquinischen Beispielen, wie dem Dolmen Binai Nou, finden sich des Weiteren Hinweise auf eine spätere sporadische Weiternutzung (ALCOVER 2008, S. 42).

Die Errichtung der Dolmen ist jedoch nicht die einzige Neuerung dieser Epoche. Zum ersten Mal zeigt sich das Aufkommen der zyklopischen Architektur auf der Insel, die durch eine Anpassung der Bauten an das umgebende Gelände und den Verbau großer unregelmäßiger Steine gekennzeichnet ist. Außerdem werden einige der Felsenheiligtümer, Höhlen, die wahrscheinlich rituellen bzw. kulturellen Zwecken dienten, in diese Zeit datiert.



Abbildung 12 und 13: Dolmen de Roques Llises. Quelle: GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 96 (links).
Dolmen de d'Alcaidús. Quelle: Plantalamor Massanet 2006, S. 4 (rechts).

Die Kollektivgräber in den ersten Hipogea (Abbildung 14, 15) werden auf Menorca zum dritten Mal belegt, während auf Mallorca die ersten Einzelgräber zu verzeichnen sind. Auch werden vermehrt neue Hipogea in den Fels geschlagen (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241).

Den Ausklang der Dolmenzeit und den Übergang zum Naviforme läutet ein zunehmendes Verlassen der vormaligen Hüttensiedlungen ein, während ein neuer Siedlungstyp, die bootsförmigen Naviformes, erbaut werden. Auch Vorgänger von Navetas und Talayots werden dieser Zeit bereits von einigen Autoren zugeschrieben. Generell wird das Ende des Epicampaniforme um 1600/1550 cal BC datiert, was mit dem Ende der Frühbronzezeit in Westeuropa zusammenfällt (GILI ET AL. 2006, S. 832) und auch mit der Chronologie nach Micò, der das Ende dieser Epoche um 1600 cal BC datiert, übereinstimmt (MICÓ 2006, S. 432).

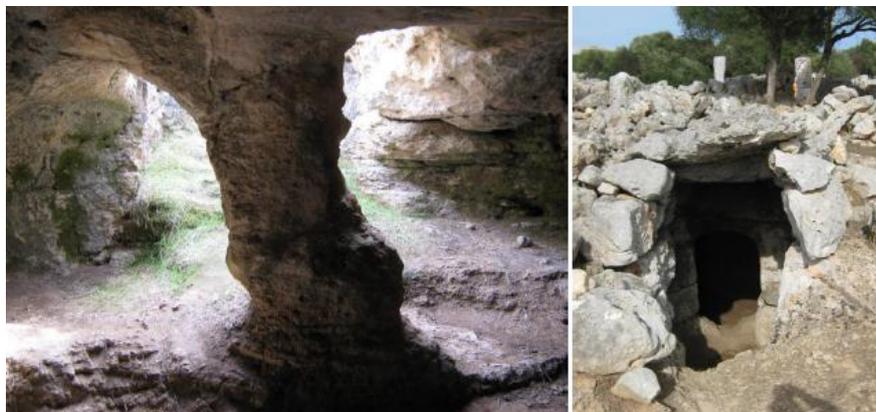


Abbildung 14 und 15: Hipogäum in Torre d'en Galmés. Fotos: Kortemeier 2012.

6.2.3 Das Naviforme: ~1600-1100/1000 cal BC

Das Naviforme wird nach Micó (MICÓ 2006, S. 432) von ~1600 cal BC bis 1100/1000 cal BC datiert und gilt als eine Zeitepoche tiefgreifender Veränderungen auf Menorca (LULL ET AL. 2001, S. 157). Es lassen sich Umbrüche in den Bestattungsriten feststellen, die sich in einer zunehmenden Aufgabe bzw. einem Umbau der früheren Hipogeatypen und dem Aufkommen neuer Hipogeastrukturen mit zyklischem Steineingang äußern (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Die früheren in den Stein gehauenen Kammern entwickelten sich im Naviforme zu diversen Hipogeaformen weiter, die Schubart (SCHUBART 2001, S. 147) in drei größere Kategorien einteilte. Die ältesten Kammern besaßen demnach eine einfache, rundliche oder ovale Form und keinen Gang (Abbildung 16). In diesen früheren Typen zählen v-förmig durchbohrte Knöpfe und ritzverzierte Keramik zu den häufigsten Fundstücken. Die sich daraus entwickelte Hipogeaform bestand oft aus mehreren aufeinander folgenden Kammern und wies einen langgestreckten Grundriss auf. Schubart unterteilt diese Form wiederum in Hipogea mit kurzem Gang und ohne einen zentralen Graben mit Bänken und solche mit langem Gang und dem Vorhandensein eines zentralen Grabens mit Bänken. In diesen langgestreckten Hipogea wurde häufig Umbruchkeramik gefunden und es wird davon ausgegangen, dass dieser Typus mindestens zwischen 1600 BC und 1400 BC benutzt wurde (GILI ET AL. 2006, S. 833). In der letzten Entwicklungsstufe der Hipogea bleiben die langgestreckten Kammern erhalten und werden ferner durch Nebenkammern und weitere Begräbnisnischen ergänzt (Abbildung 17). Zusätzlich werden Gänge und Vorhöfe zu den Kammern in den Fels gehauen. Teilweise fällt dieser letzte Typus bereits mit Bauten der Talayot-Epochen zusammen (SCHUBART 2001, S. 147-148).

Die tiefgreifenden Veränderungen im Naviforme beziehen sich nicht allein auf äußere Veränderungen in der Bestattungsform, sondern werden auch mit Umbrüchen in der Bestattungsideologie verknüpft, zu der durch die Ausgrabungen der Cova des Pas 2005-2006 (VAN STRYDONCK ET AL. 2010, S. 990-993; CABANES, ALBERT 2011, S. 1119-1126), der Cova Es Càrritx und der Cova Es Mussol auf Menorca neue Erkenntnisse gewonnen worden sind (GILI ET AL. 2006, S. 830). In der Cova Es Càrritx wurden in Feuerstellen am Höhleneingang Reste von schlecht brennbaren Holz-, Blätter und Blumenarten gefunden, die wahrscheinlich wegen ihrer ätherischen Öle in der Höhle langsam verbrannt wurden.

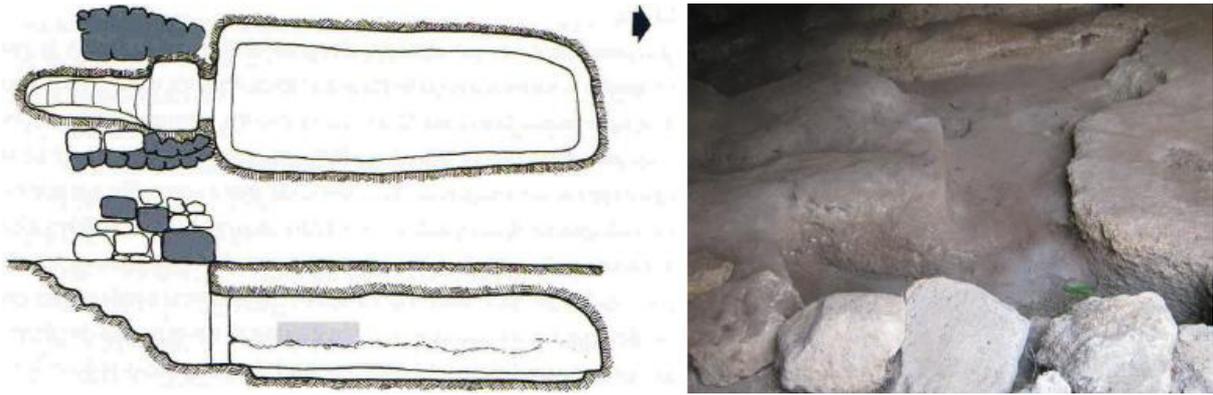


Abbildung 16 und 17: Schnitt durch ein einfaches Hipogeum. Quelle: GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 138 (links). Begräbnisnischen in einem Hipogeum in Torre d'en Gamés. Foto: Kortemeier 2012 (rechts).

Zu den identifizierten Arten gehörten u.a. Ölbaum (*Olea europaea*), Kiefer (*Pinus halepensis*), Mastixstrauch (*Pistacia lantiscus*), Feige (*Ficus carica*), Zistrose (*Cistus* sp.), Süßgräser (*Gramineae*), Kreuzblütler (*Cruciferae*), Kamille (*Athemis*), Kreuzdorn (*Rhamnus alaternus-lycioides*) und Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*). Außerdem wurden nahe den Feuerstellen Reste essbarer Tierarten, wie Ziege, Schaf, Rind und Schwein gefunden sowie Reste großer Keramikgefäße, was auf die Zugabe von Flüssigkeiten hindeutet (LULL ET AL. 2001, S. 157). Diesen Höhlen wird eine besondere Bedeutung als Opferplatz zugesprochen, worauf auch neben Feuerstellen gefundene Mittelhand- und Mittelfußknochen hinweisen. In diesen Feuerstellen wurde nach palynologischen Untersuchungen ausschließlich Heidekraut (*Erica* sp.) verbrannt, was eine dauerhafte Glut ausgelöst haben könnte (LULL ET AL., S. 159). Neben den Kollektivbestattungen in den Höhlen wurden oftmals abgebrochene und zerschlagene Stalaktiten vorgefunden, die im Gesamtfundkomplex Deutungen zur Bestattungsideologie zuließen. Die außergewöhnlich gute Erhaltung von menschlichen Überresten, Metall, Knochenartefakten, Keramik und Holz in der Cova Es Càrritx ist einem Steinrutsch um ca. 800 BC zuzuschreiben, der die Höhle vorzeitig verschloss, sodass sie erst 1995 wiederentdeckt wurde (GILI ET AL. 2006, S. 832-833). Eine permanente Nutzung der Höhlen wird zum einen aufgrund der Funde und zum anderen aus rein geographischen Gründen ausgeschlossen. Die gefundenen Reste entsprechen nicht den üblichen Siedlungsresten der Naviforme-Epoche und die Lage an der Nordküste Menorcas machten die Cova Es Mussol nur bei ruhiger See erreichbar (LULL ET AL. 2001, S. 158-159). Sowohl die Cova Es Càrritx als auch die Cova des Pas liegen in Steilküsten und werden auch aufgrund der Funde oft miteinander verglichen, obwohl sie nicht vergleichbar sind (VAN STRYDONCK ET AL. 2010, S. 990-993). Die Cova

Es Càrritx weist basierend auf den Ergebnissen der C14-Daten eine Zeitspanne von 1450/1400 cal BC bis 800 cal BC auf (VAN STRYDONCK ET AL. 2010, S. 993) während in der Cova des Pas die ersten Individuen um 1100 cal BC niedergelegt wurden und die Mehrheit der Bestattungen zwischen 900 cal BC und 800 cal BC datiert (CANABES, ALBERT 2011, S. 1119). Nur 7 % der Bestatteten (fünf von 70 Individuen) in der Cova des Pas konnten datiert werden, was aus einer Kontamination des Höhlenbodens resultierte und daher zu einer sehr schlechten Knochenerhaltung führte. Funde von Holz, Seilen und anderem pflanzlichen Material sowie Haare und Leder sind hingegen ungewöhnlich gut erhalten (VAN STRYDONCK ET AL. 2010, S. 990-993).

Die von Lull et al. 2001 interpretierte Deutung der Vermischung von natürlichen und sozialen Elementen, bzw. die Vermischung von Stalaktiten und Knochen, in den Höhlen beschreibt eine Begräbnisideologie, die der unterirdischen Welt die lebenerzeugende Rolle der Erde zuweist, ohne die es keine Existenz an der Oberfläche geben würde (LULL ET AL. 2001, S. 159). Auch mit der geographischen Lage vieler Höhlen an Schluchteingängen und schwer zugänglichen Steilküsten werden kulturelle bzw. rituelle Bedeutungen verknüpft, so wie im Fall der Cova des Pas, die durch ihre Lage in einer Schlucht und dem Höhleneingang in 15 m Höhe nur mit Seilen betretbar war (CABANES, ALBERT 2011, S. 1119). Auch bezüglich der Siedlungsstrukturen sind im Naviforme Umbrüche zu verzeichnen. Erstmals wird die zyklische Architektur für Hausstrukturen verwendet, aus denen bootsförmige Häuser, die Naviformes, entstehen (GILI ET AL. 2006, S. 832). Die Erbauung der Naviformes wird von einigen Autoren auch als die Ankunft neuer Siedlungsgruppen auf Menorca interpretiert, was an der großen Anzahl dieser kontinuierlich bewohnten Siedlungen festgemacht wird (LULL ET AL. 2001, S. 157). Die Naviformes wurden aus Kalksteinblockwänden errichtet und waren zwischen 14 m und 20 m lang und 5 m bis 8 m breit. In einigen Fällen wurden die meist hölzernen Decken durch große Steinplatten ersetzt, die von einer Zentralsäule gestützt wurden (GILI ET AL. 2006, S. 833). Der Eingang befand sich gegenüber der Apsis und im Mittelraum wurden oftmals Feuerstellenreste gefunden. Aufgrund der mit schweren Quadern meterdicken Kalksteinaußenmauer in zyklischer Bauweise werden in den Naviformes von manchen Autoren die Vorläufer der Talayots gesehen (LULL ET AL. 2001, S. 157). Die zunächst einzeln vorkommenden Naviformes schlossen sich schnell zu ganzen Naviformes-Gehöften zusammen, sodass heute Zweier-, Dreier- sowie Vierer-Naviformes bekannt sind (GUERREO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 114-123)

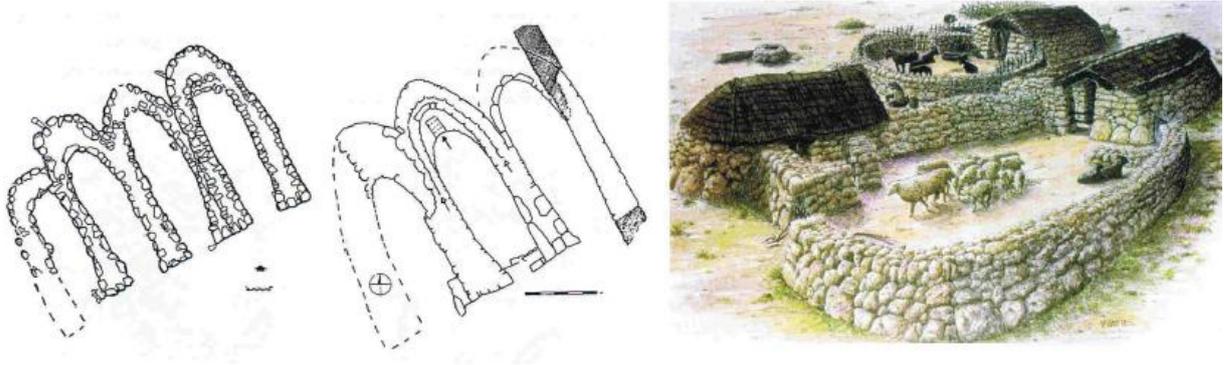


Abbildung 18 und 19: Dreier- und Vierer-Naviformes. Quelle: Guerrero Ayuso, Calvo Trias, Gornés Hachero 2006a, S. 117 (links). Rekonstruktion eines Naviformes-Gehöfts. Quelle: Guerrero Ayuso, Calvo Trias, Gornés Hachero 2006a, S. 157 (rechts).

(Abbildung 18 und 19). Durchgeführte Knochenanalysen an nahegelegenen Friedhöfen der Naviforme-Epoche weisen darauf hin, dass die Bewohner der Naviformes Großfamilien waren, die von Ackerbau und Viehzucht lebten (GILI ET AL. 2006, S. 833). Auch die Kollektivbestattungen in künstlich angelegten Felskammern und natürlichen Höhlen deuten auf eine weitestgehend egalitäre Gesellschaft hin, die auf Viehzucht und Landwirtschaft fußte und in selbstständigen Bauerngesellschaften eine lokale Keramik- und Metallproduktion entwickelte (LULL ET AL. 2001, S. 157). Trotz diverser Funde an Stein-, Knochen- und Metallgeräten aus dieser Zeit scheint es in den Gemeinschaften noch keine Verwendung für spezialisierte Waffen und Verteidigungsanlagen gegeben zu haben, was das Fehlen derartiger Funde bis zum Ende des Naviforme untermauert. Erst zum Ende der Epoche ist der Bau der ersten Turriformes, turmähnlichen, in zyklischer Bautechnik errichteten Erhöhungen, zu erwarten, die als Vorgänger der Talayots gelten (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Auch fehlen weiterhin Anzeichen einer Kontrolle von Produktion, Lagerung und Verbrauch von Lebensmitteln und Rohstoffen (LULL ET AL. 2001, S. 160). Dennoch wird davon ausgegangen, dass sich gemeinschaftliche Produktionsflächen vergrößerten und auch die noch anfängliche Handelsproduktion immer mehr an Bedeutung gewann. Dem Handel mit den Nachbarinseln sowie mit dem Festland wird eine immer größere Rolle zugesprochen, worauf die Verbreitung von Bronzegeräten und Luxusgütern mit Zinnlegierungen hinweist (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Zum Ende des Naviforme zeichnet sich ein weiterer Umbruch in der Ideologie der Gesellschaften auf Menorca ab. Frühere sakrale Höhlen und natürliche Grotten wurden mit Mauern

verschlossen und teilweise mit einer gepflasterten Türschwelle versehen, durch die der frühere Bestattungsraum noch erreichbar war. Im vorderen Bereich wurden viele Höhlen, die als Kultplätze gedient hatten zu Begräbnisstätten umfunktioniert. Lull et al. 2001 interpretiert dies als die Schließung des vorher entstandenen ideologischen Denkprozesses, in der die unterirdische Welt, die zuvor mit einer lebensschöpfenden Kraft verbunden wurden, nun die Reste des menschlichen Lebens aufnimmt, die am Eingang der „Mutter Erde“ niedergelegt werden (LULL ET AL. 2001, S. 160). Mit dem Ende des Naviforme beginnt auch der vermehrte Bau und die Nutzung der zyklischen Navetas auf Menorca als Bestattungsort (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241).

6.2.4 Das Proto-Talayotikum: ~1100/1000-850 cal BC

Das Proto-Talayotikum, welches nach Micó 2006 von ~1100/1000 cal BC bis 850 cal BC datiert, markiert auf Menorca sowohl in den Siedlungsstrukturen, in den Bestattungsriten als auch in sozialen Konflikten und im Handel eine Zeit großer Umbrüche. Zum Ende des Naviforme wurden die Naviformes-Gehöfte schrittweise verlassen und es etablierte sich ein neuer Siedlungstyp, der zyklische Hausformen erstmalig mit Verteidigungsstrukturen kombinierte (GILI ET AL. 2006, S. 834; LULL ET AL. 2001, S. 166).

Die im Proto-Talayotikum entstandenen ersten Zentren wiesen zunehmend Unterkünfte in Wachturmform sowie Befestigungsmauern auf (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247) und waren größtenteils bis zur Romanisierung kontinuierlich bewohnt (LULL ET AL. 2001, S. 166). Der Bau der ersten Talayots (Abbildung 20 und 21) führte in den Gemeinschaften zu einer neuen politischen und wirtschaftlichen Organisation, worauf auch das erstmalige Aufkommen von Eisengeräten und Eisenware hinweist. Funde von Schwertern, Lanzen, Macheten und Speeren deuten des Weiteren auf einen steigenden sozialen Konflikt und eine gesellschaftliche Differenzierung hin (GILI ET AL. 2006, S. 834; GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241; LULL ET AL. 2001, S. 166).

Die markanteste Veränderung dieser Epoche ist jedoch in den Bestattungssitten zu erkennen. Zwar wurden die Bestattungshöhlen mit zyklischem Steineingang weiterhin

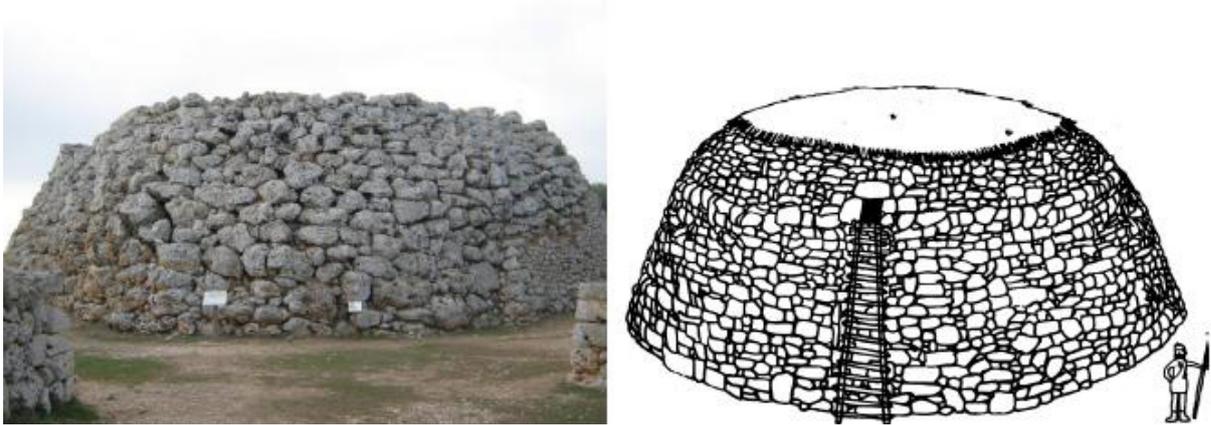


Abbildung 20 und 21: Talayot in Trepucó. Foto: Kortemeier 2012 (links). Rekonstruktionszeichnung eines Talayots. Foto von einer Fundorttafel in Trepucó, Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012 (rechts).

genutzt, doch änderten sich die Bestattungsriten. Zuvor waren die Verstorbenen zur Verwesung in Steinnischen im Boden und in den Wänden des Grabsaals niedergelegt worden, nun fand nach einer kurzen Verwesungsspanne eine Abtrennung der Köpfe der Toten statt. Aus den Ausgrabungsergebnissen der Cova Es Càrritx ist bekannt, dass sowohl bei Frauen als auch bei Männern die Köpfe abgetrennt und entlang der Höhlenwand platziert worden sind. Forensische Analysen zeigten außerdem, dass die Haare der Verstorbenen rot eingefärbt und anschließend in Gefäße aus Holz und Horn gefüllt wurden (GILI ET AL. 2006, S. 834). Diesem Ritus wird in der Vermutung eine wachsende Bedeutung des Kopfes zugesprochen (LULL ET AL. 2001, S. 167), worauf auch die Platzierung der Haargefäße im schwer zugänglichen hinteren Höhlenteil hinweist. Bestimmten Individuen sollte eventuell eine stärkere Herausstellung innerhalb der Gemeinschaft zukommen und auch im Tode eine Ehre zuteil werden (GILI ET AL. 2006, S. 834). Ähnliche Aufbewahrungsgefäße mit menschlichem Haar wurden auch in der Cova des Pas gefunden, was darauf schließen lässt, dass die Bestattungsriten in beiden Höhlen vergleichbar waren (OLLER ET AL. 2012, S. 117-118; VAN STRYDONCK ET AL. 2010, S. 990). Weitere Veränderungen in der Begräbnisideologie zeichnen sich in den Grabbeigaben ab. In vielen Nekropolen und Depotfunden auf Menorca sowie auf Mallorca wird ein zunehmender Reichtum an Metallgegenständen bemerkbar, was auf eine wachsende Metallproduktion in der Gesellschaft hinweist. Bei einigen Bestatteten wurden außerdem Metallgegenstände gefunden, die einen steigenden Austausch mit dem Festland andeuten. Der Fund von Fayenceperlen in einigen Höhlen lässt sich zudem als eine Verbindung nach Sardinien interpretieren, wobei vermutet wird, dass die Balearen ab 1100

BC von Norditalien aus mit diesen Perlen beliefert worden sind (LULL ET AL. 2001, S. 167). Neben Metall und Keramik wurde den Bestatteten Schmuck aus Knochen, Kupfer, Bronze und Eisen beigelegt (PERICOT GARCÍA 1972, S. 44) sowie speziell angefertigte Holz- und Rinderhornskulpturen, was auf die Entwicklung eines filigranen Schnitzhandwerks auf Menorca hindeutet (LULL ET AL. 2001, S. 167). Die Gefäßschnitzereien der Insel sind in ähnlicher Form auch aus der Slowakei und der Schweiz bekannt und datieren laut Radiokarbonaten in dieselbe Zeitspanne wie die Holzfunde aus der Cova Es Càrritx, der Cova Es Mussol und der Cova des Pas (CABANES, ALBERT 2011, S. 1119; LULL ET AL. 2001, S. 168). Die feststellbaren Umbrüche in den Begräbnissitten und den Grabbeilagen weisen zum einen darauf hin, dass bestimmten Individuen ein besonderer Platz in der Gesellschaft zugekommen sein muss und geben zum anderen einen Eindruck der Bevölkerung des Proto-Talayotikums auf Menorca, die wahrscheinlich nicht isoliert und rückständig lebte, sondern Handel mit dem Festland und anderen Mittelmeerinseln betrieb und sich handwerklich spezialisierte (LULL ET AL. 2001, S. 168-170). Durch Funde von phönizischer Handelsware wird den Gemeinschaften dieser Epoche auch ein stetiger Handelskontakt mit den Phöniziern zugesagt (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Sowohl das vom Festland importierte Material als auch die Handelsware wurde wahrscheinlich in eine lokale Tradition und Produktion integriert, woraufhin weitere Spezialisierungen erfolgten (LULL ET AL. 2001, S. 170).

Die Veränderungen in den natürlichen Begräbnishöhlen und den Hipogea in dieser Epoche sowie das Beharren der Gemeinschaft auf alten Grabstätten steht im Proto-Talayotikum in Kontrast mit dem Bau der nur auf Menorca in ihrer Form bekannten Begräbnishäuser, den Navetas. Zunächst wurden sie als oberirdisches Äquivalent zu unterirdischen Begräbnisplätzen interpretiert, doch sehen andere Forschungsmeinungen in ihnen die Nachfolger der menorquinischen Dolmengräber, was vor allem an den kleinen Eingängen und den Kammerähnlichkeiten festgemacht wird (GILI ET AL. 2006, S. 835). Als der „missing link“ zwischen den menorquinischen Dolmen und den Navetas gilt der Fundort Ses Arenes de Baix, der 2003 und 2004 in zwei Grabungskampagnen untersucht wurde. Er weist sowohl Ähnlichkeiten mit Dolmengräbern auf, als auch Elemente der Naveta-Strukturen. Außerdem datieren die analysierten Knochenreste von 1690 cal BC bis 1310 cal BC, die Zeitspanne, die mit dem Ende der Dolmennutzung und der Benutzung der



Abbildung 22, 23 und 24: Außenansicht der Naveta Rafal Rubí. Foto: Kortemeier 2012 (links). Innenansicht der Naveta Rafal Rubí in Richtung Eingang. Foto: Kortemeier 2012 (mitte). Innenansicht der Naveta Rafal Rubí in Richtung des hinteren Naveta-Abschnittes. Foto: Kortemeier 2012 (rechts).

ersten Naveta, der Naveta Rafal Rubí (Abbildung 22, 23, 24), zusammenfällt (GILI ET AL. 2006, S. 835-837).

Die Namensgebung der Navetas gründet sich auf ihrer spezifischen Form, die einem umgedrehten Schiffsrumpf mit abgerundeter Schmalseite ähnelt (SCHUBART 2001, S. 148; CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55). Durch einen engen und niedrigen Eingang, welcher in der meist rechteckigen Vorderseite liegt, führt ein schmaler kurzer Gang in die innere ovale Kammer der Naveta, die zwischen 7,7 m² und 13,1 m² groß sein kann (GILI ET AL. 2006, S. 834). In einigen Fällen führt ein schmaler Durchlass im Dach in eine zweite, obere Begräbniskammer, wie im Beispiel der Naveta des Tudons (Abbildung 25, 26), in der große Steinplatten benutzt wurden, um die obere von der unteren Kammer zu trennen. Die menorquinischen Navetas werden als Begräbnishäuser interpretiert, obwohl auch einige Grabungen Hinweise ergaben, dass auch Navetas existierten, die zunächst zu Wohnzwecken dienten und später zu Begräbnishäusern umfunktioniert wurden (SCHUBART 2001, S. 150). Dennoch gilt die Verwendung der Navetas als Wohnhäuser aufgrund ihrer geographischen Lage und ihrer Verteilung auf der Insel als eher unwahrscheinlich (GILI ET AL. 2006, S. 835). Der Großteil der menorquinischen Navetas fiel Grabräubern zum Opfer, dennoch konnten aus einigen Funden Ähnlichkeiten zu den Begräbnisriten der Bestattungshöhlen erkannt werden, wie vergleichbare Grabbeigaben und die Platzierung abgetrennter Köpfe entlang der Naveta-Innenwände. Es wird des Weiteren davon ausgegangen, dass eine Naveta bis zu 20 m lang, 6 m breit und bis zu 4 m hoch sein konnte (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55; GILI ET AL. 2006, S. 834).



Abbildung 25 und 26: Naveta des Tudons. Fotos: Kortemeier 2012.

Obwohl bislang die Fragen nach der Erbauungstechnik und dem definitiven Zweck der Navetas offen bleiben (GILI ET AL. 2006, S. 835), werden sie doch als zentraler Treffpunkt für Begräbnisrituale der Gesellschaft interpretiert und bis zum Ende des Post-Talayotikums genutzt. In ihrer Form gelten die Navetas als einzigartig auf Menorca, obwohl auf Mallorca ähnliche Begräbnisformen bekannt sind, die sogenannten Navetiformes (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55).

Zum Ende des Proto-Talayotikums ist auf der Insel der zunehmende Bau der ersten Talayot-Siedlungen zu verzeichnen und ein sich stetig intensivierender Handel, vor allem mit den Phöniziern (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247) und dem europäischen Festland.

6.2.5 Das Talayotikum: ~850-550/500 cal BC

Das Talayotikum von ~850 cal BC bis 550/500 cal BC (MICÓ 2006, S. 432) und die Errichtung der Talayots bedeuteten den Höhepunkt in der Entwicklung der großen Siedlungen und ihrer territorialen Macht (LULL ET AL. 2001, S. 170). Die Talayot-Siedlungen wurden die dominierenden ökonomischen und politischen Zentren der Insel und veränderten das damalige Landschaftsbild wahrscheinlich radikal (GILI ET AL. 2006, S. 837). Die Talayots werden von den meisten Autoren mit „Wachtürmen“ gleichgesetzt (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55), was durch ihre Turmbauweise aus großen Megalithsteinen begründet ist (SCHUBART 2001, S. 148). Der Großteil der menorquinischen Talayots besaß einen Durchmesser von 12 m bis 20 m und wies einen

runden bzw. ovalen Grundriss auf. Viereckige Talayots sind nur von Mallorca bekannt. Einige Exemplare sind innen hohl, andere weisen eine Innenkammer auf oder zwei Kammern auf zwei Stockwerken, die durch eine Spiralrampe miteinander verbunden waren. Wiederum andere der Türme besitzen nur eine obere Kammer, die von einer zentralen Säule im Talayot-Inneren getragen wurde, eine kleinere Grundfläche als die Außenmauer aufwies und über einen Gang durch die Talayot-Mauer zugänglich war (SCHUBART 2001, S. 148; CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55). Talayots konnten entweder einzeln stehen oder als festes Element in das Verteidigungssystem der Siedlungen eingebunden sein, wo sie durch zyklische Mauern größtenteils ergänzt wurden. Bei solchen Anlagen waren mehrere Talayots Teil der Siedlung, wie am Beispiel Menorcas größten Fundortes, Torre d'en Galmés (Abbildung 27).

Der zentrale Teil des Talayots waren abgeschlossene Räume, die entweder durch einen Gang oder nur über ein Leitersystem von außen zu erreichen waren. Auf den Türmen werden plattformähnliche Konstruktionen vermutet (SCHUBART 2001, S. 148), von deren obersten Stockwerk weite Teile der umgebenden Landschaft einsehbar waren und auch der Kontakt zu benachbarten Talayots gehalten werden konnte (LULL ET AL. 2001, S. 153). Bis heute werden Fragen über die definitive Funktion der Talayots, deren Erbauung und die Evolution der Bauwerke diskutiert (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56). Aufgrund der Siedlungsmuster Menorcas lässt sich darauf schließen, dass ein Sinn der Talayots darin bestand, eine bessere Gebietskontrolle des Siedlungsumlandes zu gewährleisten und als Wachturm zu fungieren. Mit der Gebietskontrolle verbinden einige Autoren auch die Sicherung guter Ackerböden, woraus sich auslegen lässt, dass ein Talayot-Standort Hinweis auf gute Böden für Landwirtschaft und Viehzucht ist (GILI ET AL. 2006, S. 837). Andere Interpretationen beschreiben die Funktion der Talayots als Elite-Residenzen oder als Zeremoniengebäude (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247; CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55). Die Theorie einer Tempelfunktion entstand durch die Frage nach der Funktion des Zentralraums der Türme. Diese Zentralräume hätten als Sitz einer Gottheit gelten können, was eine Tempelfunktion für Zeremonien möglich machen würde. Diese Theorie lässt sich allerdings nicht nachweisen (SCHUBART 2001, S. 148). Wiederum andere Meinungen deuten die Talayots als Lagerräume oder sogar als Fleischereien und Getreidesilos. Um die Bedeutung der Türme besser verstehen zu können, wurde zunächst am Fundort Son Fornés auf Mallorca begonnen, die Monumente in Bezug auf den umgebenden Fundort zu untersuchen.

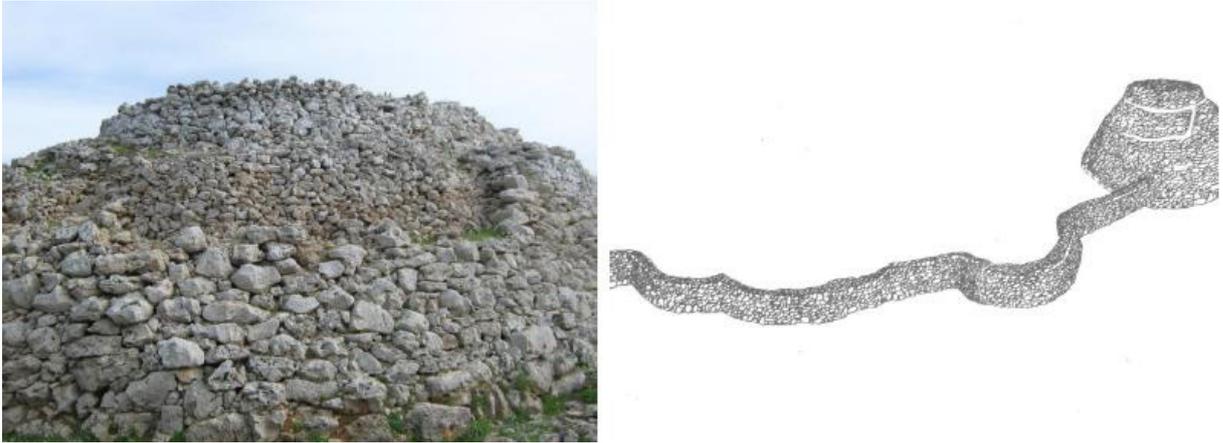


Abbildung 27 und 28: Talayot 1 in Torre d'en Galmés. Foto: Kortemeier 2012 (links). Talayot und zyklische Aussenmauer. Foto von einer Fundortstafel in Torre d'en Galmés, Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier 2012 (rechts).

Die funktionellen Unterschiede zwischen den Talayots und den umgebenden Räumen des Fundortes ließen sowohl aufgrund des Fehlens von Prestigefunden als auch durch palynologische Untersuchungen die Annahme zu, dass die Türme nicht als Wohnplatz für Elitebürger fungierten. Sie waren eher als Versammlungsplatz zu verstehen, wo auch Zeremonien und Essensverteilung stattfanden. Somit diente der Talayot als Aussichtsturm sowie als Lagerraum für Nahrung und als Schlachthof von Schweinen und Rindern (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56). Talayots hatten dennoch sicher eine Verteidigungsfunktion, da sie auch mehrfach in den Verteidigungsring großer Siedlungen, wie Torralba d'en Salord oder Torre d'en Galmés, mit einbezogen wurden (Abbildung 30, 31). Auch die megalithische bzw. zyklische Hausbauweise der Talayot-Epoche (Abbildung 29) ist teils ähnlich den Talayots in die Außenmauer der Siedlung integriert (Abbildung 28). Aufgrund der Integration einiger Talayots in die Siedlungsmauern werden sie häufig mit ähnlichen Monumenten auf Sardinien, den Nuraghi, und auf Korsika, den Torri, verglichen (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55). Manche stehen wiederum isoliert in einer Siedlung, sodass sie die Rolle eines Bergfriedes gehabt haben könnten. Mehrfach lassen sich im Inneren der Talayots auch Bestattungen nachweisen, die als Sekundärfunktion zu interpretieren sind (SCHUBART 2001, S. 148).

In den im Talayotikum weitergeführten bzw. neu gegründeten Siedlungen und Siedlungszentren schienen sich auch gesellschaftlich neue politische und territoriale Verhältnisse heraus zu kristallisieren, wobei davon ausgegangen wird, dass sich die alten Verwandtschaftsverhältnisse in den Gemeinschaften nach und nach auflösten.



Abbildung 29, 30 und 31: Megalithische Wohnhäuser in Torre d'en Galmés (links), zyklische Wehrmauer in Torralba d'en Salord (mitte), Talayot de Torralba d'en Salord (rechts). Fotos: Kortemeier 2012.

Dieses Auflösen wird aus der zunehmenden Aufgabe alter Nekropolen und der abnehmenden Bedeutung der Bestattungsrituale gegenüber dem Proto-Talayotikum interpretiert (Lull et al. 2001, S. 170). Auch ist ein noch immer anhaltender Handelskontakt zu den Phöniziern zu verzeichnen sowie eine steigende Bedeutung von Waffengütern (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247). Die Spezialisierung der Waffen, die bereits im Proto-Talayotikum vorhanden waren, weist auf wachsende soziale Konflikte hin, die durch einen steten Bevölkerungszuwachs in dieser Epoche und mögliche Konflikte in der Bodenaufteilung der landwirtschaftlichen Flächen begleitet wurde. Die Talayots und später im Post-Talayotikum die megalithischen Taulas stellen auf Menorca zu dieser Zeit die neuen Strukturen sozialer und politischer Integration und der Kohäsion in der Gemeinschaft dar (LULL ET AL. 2001, S. 170).

6.2.6 Das Post-Talayotikum: ~550/500-123 cal BC

Das Post-Talayotikum von ~550/500 cal BC bis zur Romanisierung 123 cal BC (MICÓ 2006, S. 432) zeichnet sich vor allem durch die Intensivierung des Gebrauchs und die nachdrückliche Erbauung religiöser Architektur aus (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247). Als besonderer Höhepunkt der megalithischen Baukunst auf Menorca gilt die Errichtung der ca. dreißig Taulas (Abbildung 32, 33, 34, 35) auf der Insel, großer Steinpfeiler von schmalem, rechteckigem Grundriss, auf denen eine zweite mächtige Steinplatte aufgesetzt ist (SCHUBART 2001, S. 150). Die Taulas, deren Name mit „Tisch“ zu übersetzen ist, wirken wie hausgroße „Ts“ aus beigefarbenem Kalkstein in der Landschaft (KORN 2005, S. 119-120) und stehen größtenteils in eigenen, hufeisenförmigen Siedlungsbezirken, in deren Mauern ebenfalls Steinpfeiler eingebunden wurden.



Abbildung 32, 33, 34 und 35: Taula de Talatí de Dalt (links außen), Taula de Torralba d'en Salord (mitte links), Taula de Torretrencada (mitte rechts), Taula de Trepucó (rechts außen). Fotos: Kortemeier 2012.

Generell werden sie als imaginärer, großer Altar und Kultstätte interpretiert (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55) oder auch als Rest eines vormals mit Holz gedeckten Zeremoniensaaes, wie im Beispiel des Fundortes Torre d'en Galmés (SCHUBART 2001, S. 150). Wieder andere Forschungsmeinungen versuchen die Position der Taulas in Bezug auf ihre Fundorte mit astronomischen Konstellationen zu verbinden und deuten ihnen die Ausrichtung nach diversen Himmelsrichtungen und Sternkonstellationen zu (HOCHSIEDER, KNÖSEL 1995, S. 1-317).

Im Post-Talayotikum zeichnen sich die größeren Siedlungen durch alle zyklischen Bauelemente, wie Talayots, Wehrmauern, Hipogea und Taulabezirke aus. Auch die megalithischen Hausstrukturen schließen sich in dieser Epoche zu einzelnen Hausbezirken zusammen. Diese Hausbezirke bzw. Siedlungseinheiten der einzelnen Fundorte konnten sowohl von rechteckigen als auch von rundlichen Mauern umgeben sein, die einen eckigen oder nierenförmigen Wohnplatz umschlossen. In den Mauerwänden waren generell Pfeiler- oder Säulenkonstruktionen eingebaut, die ein ehemals hölzernes Dach trugen, unter dem flache Platten, Gestelle, Bänke und Wasserzisternen gefunden wurden (CASTRO MARTÍNEZ ET AL. 1997, S. 65), welche als Ruhe- und Schlafplätze, Web- und Lagerräume sowie weitere Kammern mit Kochstellen interpretiert wurden (Abbildung 37).

Der Fundort Torre d'en Galmés weist neben den Taulas auch einen weiteren Blickpunkt der menorquinischen Talayotkultur auf, die salas hipóstilas, steinerne Säulenhallen (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247; CASTRO MATRÍNEZ ET AL. 1997, S. 65), die als Zeremonien- und Versammlungsort gedeutet werden (Abbildung 37, 38).

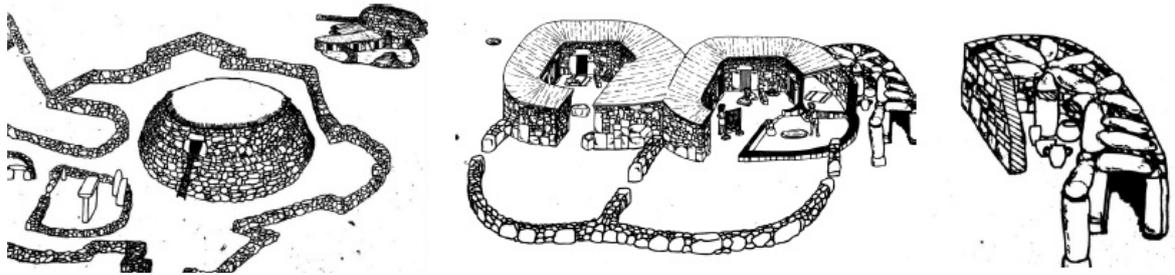


Abbildung 36, 37 und 38: Talayot und Taulabezirk in Trepucó. Foto einer Fundorttafel in Trepucó, Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier: 2012 (links). Hausbezirk in Torre d'en Galmés. Foto einer Fundorttafel in Torre d'en Galmés, Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier: 2012 (mitte). Säulenhalle in Torre d'en Galmés. Foto einer Fundorttafel in Torre d'en Galmés, Xarxa Menorca Monumental 2012. Foto: Kortemeier: 2012 (rechts).

Als eines der bekanntesten Exemplare der nur auf Menorca vorkommenden Taulas gilt die Taula in der Megalithanlage von Trepucó (Abbildung 36) nahe Mahón, die mit über 4 m Höhe auch die größte erhaltene Taula der Insel ist (KORN 2005, S. 119-120).

Weitere Neuerungen im Post-Talayotikum finden sich in den Bestattungshipogea, die in dieser Epoche durch viele Bestattungsnischen erweitert und auch neu in Steilküsten, Felshängen und in den Siedlungen selbst angelegt werden. Die vom Naviforme bis ins Talayotikum praktizierten Bestattungssitten werden in der letzten Epoche vor der Romanisierung vermischt, sodass Hipogea, Nekropolen und Navetas gleichzeitig in Benutzung waren. Mit dem Beginn der römischen Eroberung Menorcas im Jahre 123 cal BC ging die Errichtung vieler Küstenorte zu Fabrik- und Verteidigungszwecken einher und es begann der Umbau von talayotischen zu römischen Siedlungen (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247).

7 Ergebnisse

Im Folgenden sollen die Ergebnisse der durchgeführten Analysen in drei Ergebnisteilen dargelegt und detailliert beschrieben werden. Die Dreiteilung der Ergebnisse erfolgte in Anlehnung an die drei inhaltlichen Leitfragen der Arbeit. In Teil 1 werden die Fundorte ohne Einbezug der naturräumlichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer Distribution auf der Insel und ihren Verbreitungs- sowie Dichteigenschaften für jede der sechs gesetzten Zeitscheiben vorgestellt. Auch die Ausbreitungsmuster der Besiedlung und ihre zeitliche

Veränderung und Siedlungstendenzen in Bezug auf die Insel waren Gegenstand der Analysen. Der erste Teil der Ergebnisse lehnt sich an die erste Leitfrage der Arbeit an: „Lassen sich aus der Verteilung der Fundorte relative Muster erkennen und mittels Distributions- und Dichtemaßen quantitativ kennzeichnen?“.

Im zweiten Analyseteil der Arbeit wurde der Naturraum mit in die Untersuchungen eingebunden, sodass im zweiten Ergebnisteil die Rekonstruktion von Reliefindizes in Bezug auf standörtliche Eignung für die Anlage von Siedlungen vorgestellt werden soll. Die zweite Leitfrage der Arbeit „In wieweit lassen sich die Veränderungen in den Mustern der Fundorte zeitscheibenübergreifend in Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft setzen?“ stand für den zweiten Analyse- und Ergebnisteil im Vordergrund.

Im Hinblick auf die dritte inhaltliche Leitfrage „Geben die Siedlungsmuster sowohl zeitscheibenintern als auch im Verlauf Hinweis auf die Ausbildung von Siedlungshierarchien? Was zeichnet die Orte innerhalb einzelner Zeitscheiben als auch zeitscheibenübergreifend aus?“ sollen im dritten Teil die Ergebnisse der durchgeführten Kommunikations- und Standortanalysen dargestellt werden. Im Weiteren werden die Resultate der Ausrichtungsanalysen der Megalithfundorte in Bezug auf die einzelnen Talayots beschrieben. Abschließend werden die Einzelergebnisse aus Teil 1 und Teil 2 des Kapitels in die Bewertung der Talayot-Standorte integriert und basierend auf verschiedenen Standortkriterien vorgestellt werden.

7.1 Teil 1: Die Fundorte und die Eigenschaften ihrer Verbreitung

Nach Erstellung der archäologischen Datenbasis nach Lagarda i Mata und Micó wurden im GIS alle Fundorte mit ihren dazugehörigen Informationen (Rechts- und Hochwerte, Höhenwerte über NN (m), Fundortnamen, Ansprachen, Datierungen und Quelle) sowohl nach den sechs Zeitscheiben sowie nach Fundorttypus unterteilt und im GIS zur Analyse weiterverarbeitet. Einen ersten Überblick über alle Fundorte von der Erstbesiedlung um ~2300 BC bis zur Romanisierung 123 BC, die aus den freien Datenquellen zusammengetragen wurden, gibt Abbildung 39. Zunächst sollen die Fundortverteilungen nach Zeitscheibe und Fundorttypus und anschließend die Ergebnisse der Dichteanalysen der Fundorte dargestellt werden.

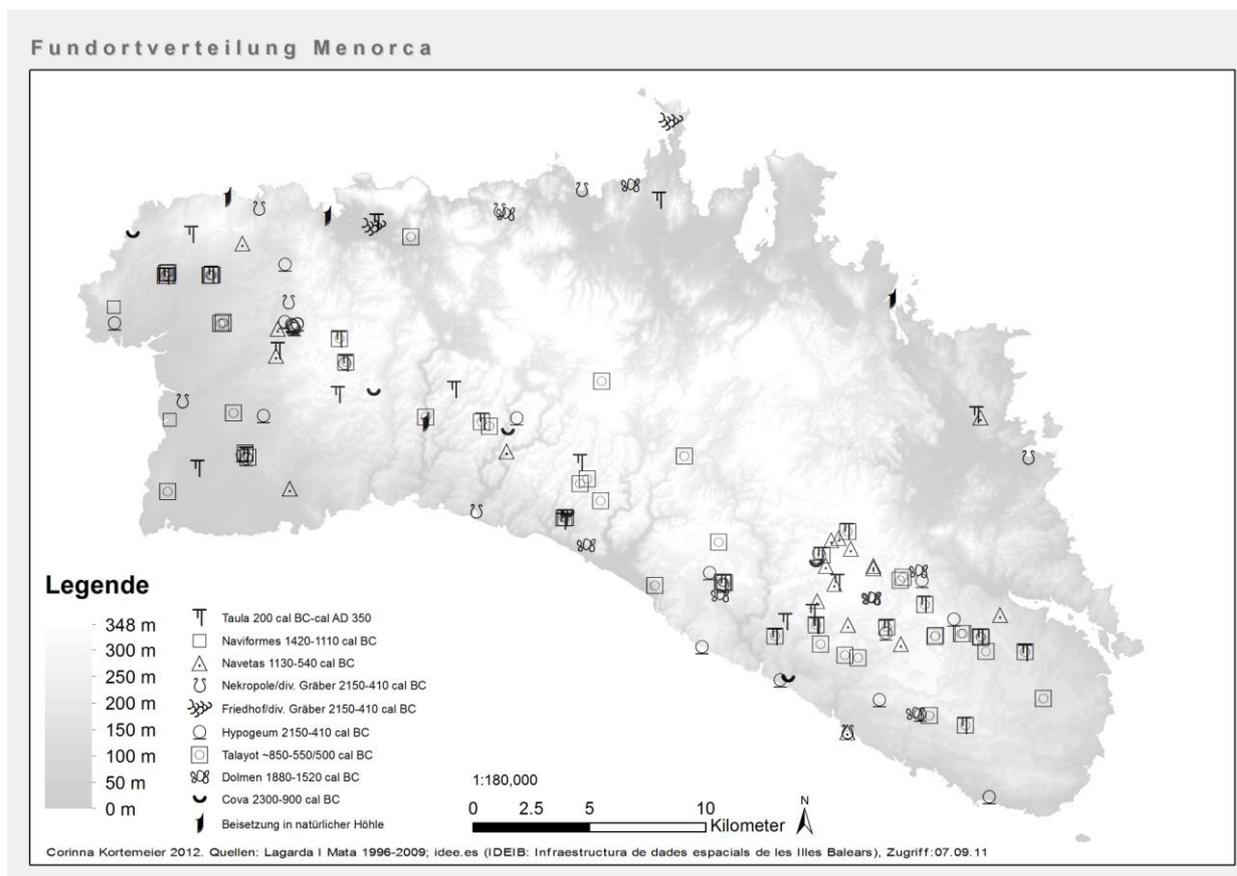


Abbildung 39: Gesamte Fundortverteilung Menorcas von ~2300 cal BC bis 123 cal BC auf Basis der erstellten archäologischen Datenbasis.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsanalysen und die Beschreibung der zu beobachtenden Veränderungen bilden den Abschluss des ersten Ergebnisteils.

7.1.1 Die räumlichen Fundortverteilungen nach Epoche und Fundorttypus

7.1.1.1 Die Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300-2000 cal BC

Die Fundorte des Campaniforme bzw. der Erstbesiedlungsepoche von ~2300 cal BC bis 2000 cal BC (Abbildung 40) teilen sich basierend auf der archäologischen Datenbasis in 19 Hypogea, sieben Cova bzw. Erstbesiedlerhöhlen und eine Naveta auf. Die Verteilung der Erstbesiedlerhöhlen verteilt sich von der Cova des Mussol im Nordwesten der Insel in südöstlicher Richtung bis zur Cova dels Jurats an der Südküste Menorcas. Auch die Cova des Pas, deren Ausgrabungsergebnisse in den letzten Jahren neue Aufschlüsse im Bereich der Begräbnisideologie und der Bestattungssitten lieferten, ist bereits in das Campaniforme datiert.

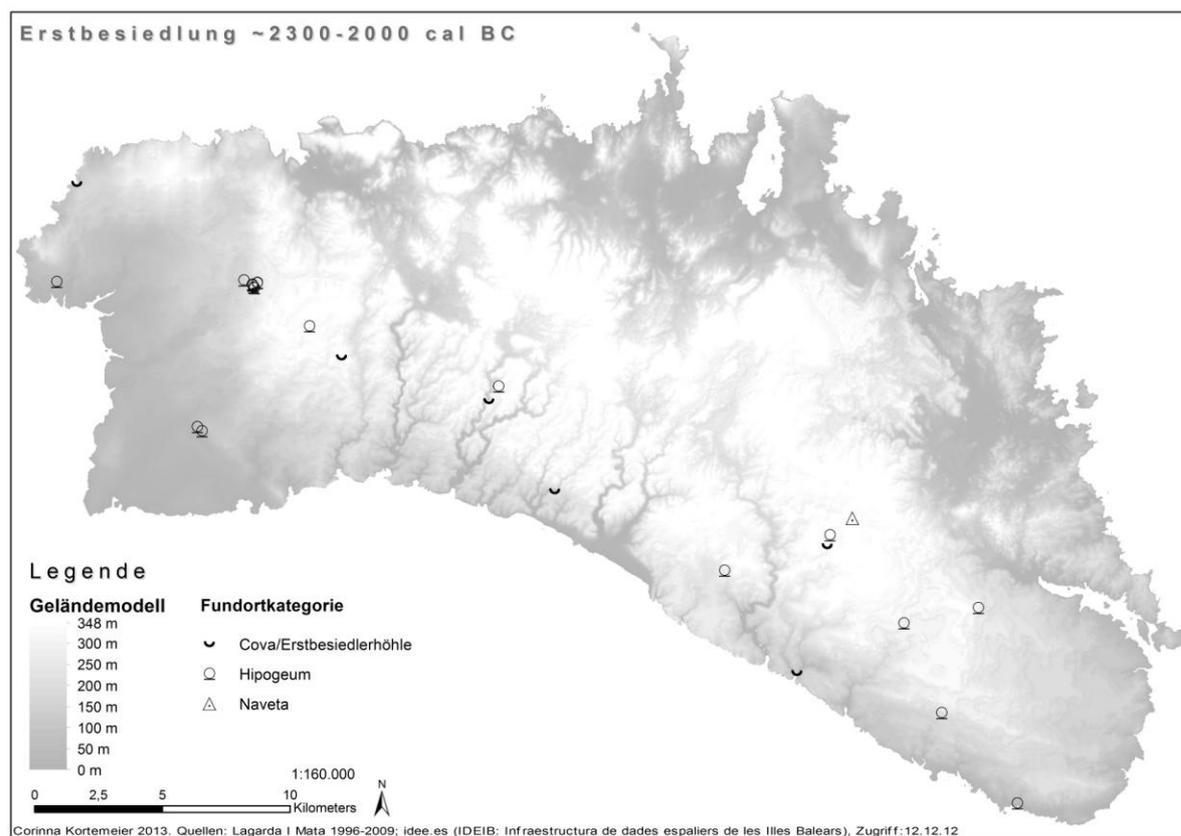


Abbildung 40: Fundortverteilung des Campaniforme von ~2300 cal BC bis 2000 cal BC.

Die 19 Hipogea der Erstbesiedlungsphase verteilen sich in zwei Schwerpunkten sowohl im Südosten als auch im Westen der Insel. Der Großteil der in Westen gelegenen Hipogea wird durch den Fundort Tudons bestimmt, an dem alleine acht Hipogea kartiert sind.

Weitere nennenswerte Fundorte im Inselwesten sind das Hipogeum de Torre del Ram und das Hipogeum de Son Catlar, welche sowohl nördlich als auch südlich der heutigen Stadt Ciutadella liegen. Der Hipogea-Schwerpunkt im Südosten der Insel teilt sich in die beiden größeren Fundorte Torre d'en Galmés und Torralba d'en Salort sowie diverse kleinere Fundorte wie Binimaimut und Puigmal auf. Die am südlichsten gelegene Hipogeum ist in Cala Torret verzeichnet.

Basierend auf zwei am Fundort Biniac-L'Argentina Occidental genommenen Radiokarbondatierungen, die um 2416 cal BC und 2302 cal BC datieren (Anhang S. 11-12), ist auch bereits die Naveta Biniac-L'Argentina Occidental in der Erstbesiedlungsphase kartiert, obwohl hier eher von der Existenz des Fundplatzes an sich und nicht bereits von der Naveta ausgegangen werden kann. Zwar gilt diese Naveta neben der Naveta Rafal Rubí

als eine der ältesten menorquinischen Navetas, doch datieren die restlichen an diesem Fundort genommenen Radiokarbonaten in das Naviforme. Einen tabellarischen Überblick über die Fundorte des Campaniforme gibt Anhang S. 58.

7.1.1.2 Die Dolmenzeit/Epicampaniforme: ~2000-1600 cal BC

In das Epicampaniforme bzw. die Dolmenzeit von ~2000 cal BC bis 1600 cal BC lassen sich insgesamt 31 Fundorte kartieren (Abbildung 41), die sich in 20 Hipogea, neun Dolmengräber, die schon im Campaniforme erwähnte Naveta Biniac-L'Argentina Occidental und den Talayot Talatí de Dalt aufteilen.

Ähnlich wie im Fall Biniac-L'Argentina Occidental wurden auch in Talatí de Dalt zwei Radiokarbonatierungen bereits früher datiert (1600 cal BC und 1655 cal BC; Anhang S.1), als die wahrscheinlich eigentliche Errichtung des Megalithbaus, womit von der Existenz des Fundortes aber wahrscheinlich nicht des Talayots ausgegangen werden kann.

Die allgemeine Fundortdistribution des Epicampaniforme verteilt sich auf einen kleinen Teil im Inselwesten und eine große Akkumulation im Südosten. Der Westen wird wie auch schon in der Erstbesiedlungsphase durch die acht Hipogea des Fundortes Tudons bestimmt. Auch die Hipogea de Torre del Ram und de Son Catlar nahe Ciutadella sind weiterhin in Benutzung. Relativ zentral liegt das Hipogeum de Son Mercer de Dalt, während sich die restlichen der 20 Hipogea in der südöstlichen Fundortansammlung befinden. Die Hipogea der beiden größten Fundorte, Torre d'en Galmés und Torralba d'en Salort, sind auch im Epicampaniforme weiterhin in Belegung und auch die südlichste Begräbnishöhle, das Hipogeum de Cala Torret ist noch vorhanden.

Namensgebend für die Dolmenzeit ist die Errichtung der Megalithgräber bzw. Dolmen auf Menorca. Während der Inselnorden in der Erstbesiedlungsphase keine Fundorte aufweist, sind im Epicampaniforme sowohl der Dolmen Son Ermità als auch der Dolmen Ferragut Nou in der Nähe der heutigen Platges de Fornells im Norden kartiert. Der als besterhalten geltende Dolmen Ses Roques Llises liegt wie auch der Dolmen d'Alcaidús und der Dolmen Montplé in der Fundortakkumulation im Südosten der Insel nahe des Fundortes Torre d'en Galmés. Die tabellarische Zusammenfassung der im Epicampaniforme kartierten Fundorte zeigt Anhang S. 59-60.

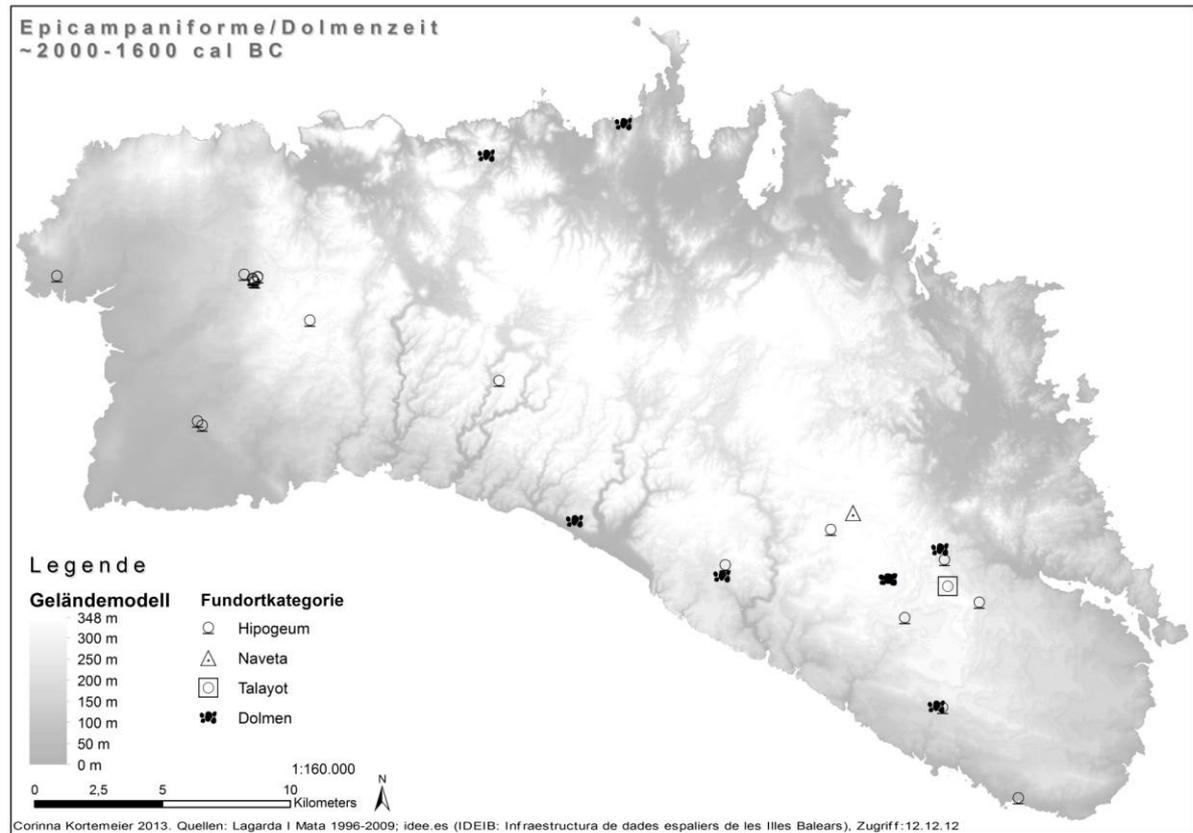


Abbildung 41: Fundortverteilung des Epicampaniforme von ~2000 cal BC bis 1600 cal BC.

7.1.1.3 Das Naviforme: ~1600-1100/1000 cal BC

Die 52 Fundorte des Naviforme von ~1600 cal BC bis 1100/1000 cal BC gliedern sich nach der archäologischen Datenbasis in vier Talayots, elf Navetas, 20 Hipogea, eine Beisetzung in einer natürlichen Höhle, zwei Cova bzw. Erstbesiedlerhöhlen, neun Dolmen, drei Nekropolen und zwei Naviformes auf (Abbildung 42). Bezüglich der vier Talayots ist auf Grundlage der an diesen Fundorten genommenen C14-Proben von einem Vorhandensein des Fundortes an sich auszugehen, jedoch unwahrscheinlich bereits von der Errichtung der Talayots.

Im Naviforme festigt sich die schon im Epicampaniforme deutliche Fundortakkumulation im Südosten der Insel. Sieben der elf Navetas werden in dieser Region errichtet, darunter Rafal Rubí, Rafal Rubí 2 sowie Cotaina de Can Rabassó. Die restlichen Navetas verteilen sich über die Inselregionen, von der Naveta Sa Torreta im Nordosten, der Naveta Son Mercer de Baix im zentralen Inselbereich bis zur Naveta Son Morell im Nordwesten.

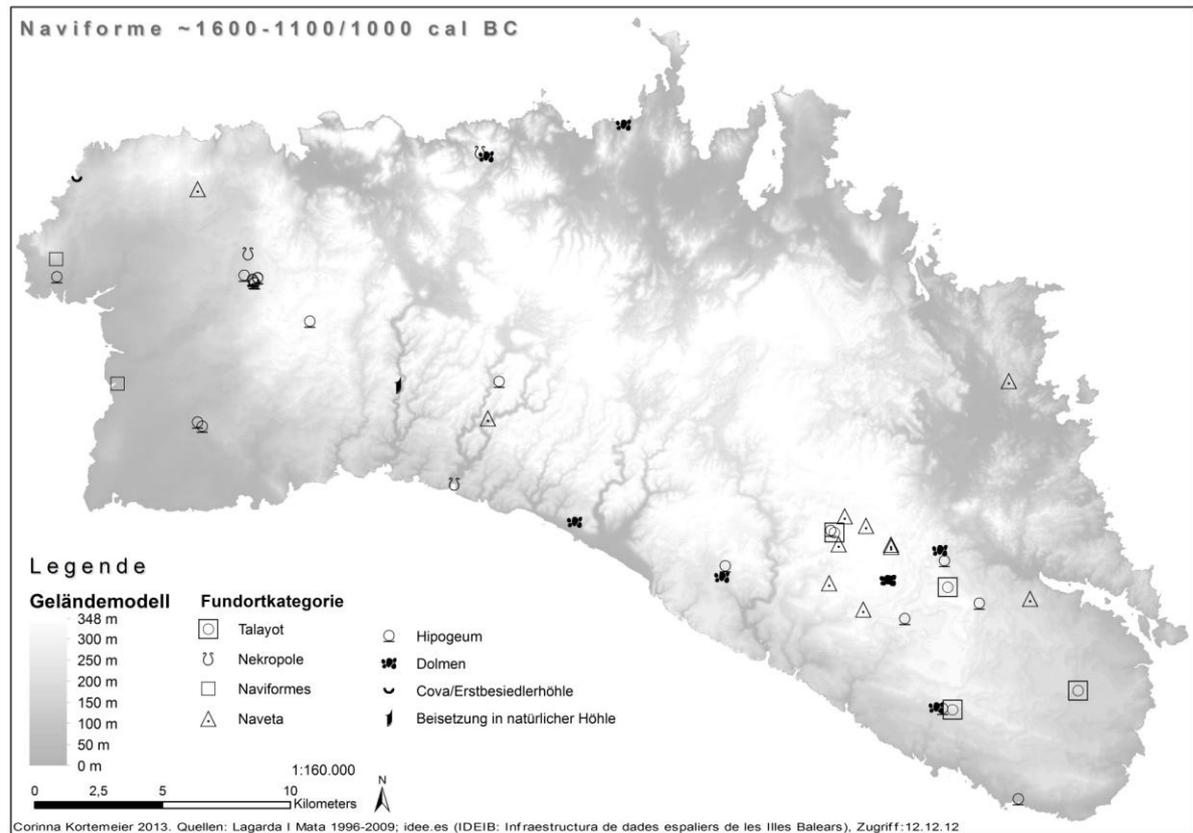


Abbildung 42: Fundortverteilung des Naviforme von ~1600 cal BC bis 1100/1000 cal BC.

Auch alle der neun Dolmengräber des Epicampaniforme sind weiterhin in Benutzung. Mit dem Aufkommen neuer Begräbnisideologien im Naviforme erscheinen auch neue Bestattungstypen wie die größere Nekropole Ses Arenes de Baix nahe dem Fundort Tudons und die Nekropole Son Ermità, westlich des gleichnamigen Dolmens. Ebenfalls in die Epoche des Naviforme datieren Funde aus drei der bekanntesten Höhlensysteme Menorcas, der Cova des Càrritx, der Cova des Mussol und der Cueva natural Cala'n Caldés. Des Weiteren ist eine steigende Anzahl an Hipogea zu beobachten, die sich außer in den nördlichen Regionen über die ganze Insel verteilen. Die für das Naviforme namensgebenden Siedlungsstrukturen der Naviformes sind nach der Datenbank im Westen kartiert mit dem Naviformes Torre del Ram und dem Naviformes Cala Blanca.

Allgemein weist die Fundortdistribution dieser Epoche neben der wachsenden Fundortansammlung im Südosten eine steigende Besiedlung der südlichen Inselmagistrale sowohl vom Osten als auch etwas geringer vom Westen her auf. An den Standorten der heutigen Städte Cala Galdana sowie Ferreries sind zunehmend neue Fundorte verzeichnet,

die im Campaniforme und Epicampaniforme noch nicht existent waren. Auch die Besiedlung des Inselwestens nimmt durch neue Fundorte nahe des Hipogeums Tudons und des Hipogeums de Torretrencada weiter zu. Die tabellarische Zusammenfassung aller für das Naviforme kartierten Fundorte zeigt Anhang S. 61-62.

7.1.1.4 Das Proto-Talayotikum: ~1100/1000-850 cal BC

Das Proto-Talayotikum von ~1100/1000 cal BC bis 850 cal BC zeichnet sich durch den zunehmenden Bau von Talayots und talayotischen Siedlungen aus. Die 90 nach der Datenbank kartierten Fundorte dieser Epoche belaufen sich auf 51 Talayots, 16 Navetas, 20 Hipogea, eine Beisetzung in einer natürlichen Höhle, eine Cova bzw. Erstbesiedlerhöhle und eine Nekropole (Abbildung 43). Wiederum verstärkt sich das Siedlungsbild des Naviforme mit der Fundortakkumulation im Südosten und einer wachsenden Besiedlung der südlichen Inselmagistrale und des Westens. Einzig die nördlichen Regionen der Insel bleiben vergleichsweise unbesiedelt. Die Verteilung der Talayots konzentriert sich leicht in der südöstlichen Ansammlung, u. a. mit den größeren Talayots Torre d'en Galmés 1, 2 und 3, Torralba d'en Salort, Talatí de Dalt und So na Cacana. Der Westen der Insel wird nun ebenfalls durch den verstärkten Bau von Talayots bestimmt, besonders durch die drei größeren Talayot-Zentren Torrevella d'en Lozano mit vier Talayots am Fundort und Son Angladó sowie Montefí mit jeweils drei Talayots, die zur Siedlung gehören. In östlicher Richtung erstrecken sich im Proto-Talayotikum weitere Talayots über die Insel bis hin zur Fundortakkumulation im Südosten, beginnend mit den Talayots Torrellafuda und Torretrencada über Binicalsix und Es Mestall sowie Rafal des Capità und Llucassaldent bis hin zum Talayot So na Cacana, der bereits zur südöstlichen Fundortansammlung zählt. Auch der Talayot Son Olivaret an der Westspitze der Insel wird in dieser Epoche errichtet. Bereits im Proto-Talayotikum ist der Kernanteil der Talayots bis auf wenige nennenswerte Fundorte schon so vorhanden, wie er sich auch im späteren Talayotikum und Post-Talayotikum darstellt.

Zu den vormals elf Navetas im Naviforme kommen im Proto-Talayotikum weitere fünf hinzu, darunter die Naveta Cap de Forma nahe der heutigen Stadt Sant Climent, die Naveta La Cova östlich des Talayot Son Olivaret sowie die Naveta Binipati Nou im Inselwesten. Die bekannteste und als besterhalten geltende Naveta des Tudons wenige Kilometer östlich der heutigen Stadt Ciutadella ist ebenfalls in dieser Epoche errichtet und in Benutzung.

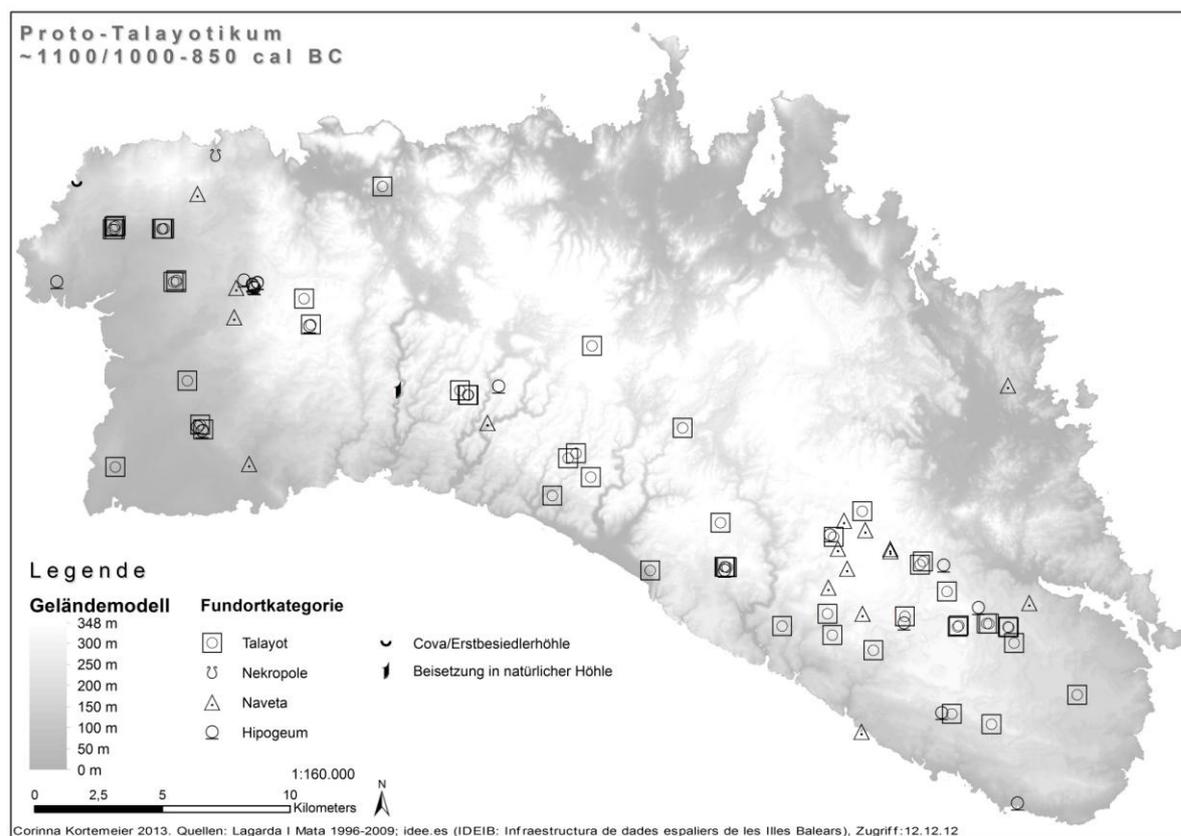


Abbildung 43: Fundortverteilung des Proto-Talayotikums von ~1100/1000 cal BC bis 850 cal BC.

Auch alle der elf schon im Naviforme erbauten Navetas sind im Proto-Talayotikum weiterhin im Gebrauch.

Wie bereits im Naviforme entwickeln sich auch in dieser Zeitepoche die Begräbnissitten und die Bestattungsideologien weiter, sodass wiederum verschiedene Begräbnistypen kartiert sind. Neben den Navetas ist die Cova des Càrritx als Ort von Beisetzungen in einer natürlichen Höhle fortlaufend in Benutzung sowie auch die Cova des Mussol und die Nekropole Cala Morell in der Nähe des heute gleichnamigen Ortes. Jede der 20 kartierten Hipogea des Naviforme ist auch im Proto-Talayotikum weiterhin vorhanden und in Belegung. Den tabellarischen Überblick aller ins Proto-Talayotikum kartierten Fundorte gibt Anhang S. 63-66.

7.1.1.5 Das Talayotikum: ~850-550/500 cal BC

Das Talayotikum von ~850 cal BC bis 550/500 cal BC ist mit 52 Talayots, 17 Navetas, 24 Hipogea, zwei Nekropolen und einer Beisetzung in einer natürlichen Höhle kartiert (Abbildung 44). Das Besiedlungsbild, welches sich bereits im Neolithikum als auch im Proto-Talayotikum abzeichnet, wird im Talayotikum weitergeführt und leicht verstärkt. Die in der vorhergegangenen Epoche errichteten 51 Talayots sind auch im Talayotikum fortlaufend in Benutzung. Des Weiteren wird im Osten der Insel nahe der heutigen Hauptstadt Mahon im Talayotikum einer der bekanntesten menorquinischen Talayots, der Talayot Trepucó, errichtet. Der Megalithfundort Trepucó zeichnet sich in dieser Zeitepoche zunächst durch zyklische Verteidigungsanlagen, Hausstrukturen und den Talayot aus, und wird im Post-Talayotikum durch die Errichtung weiterer Megalithstrukturen noch an Bedeutung zunehmen. Generell bleibt das Verteilungsbild der Talayots im Vergleich zum Proto-Talayotikum gleich.

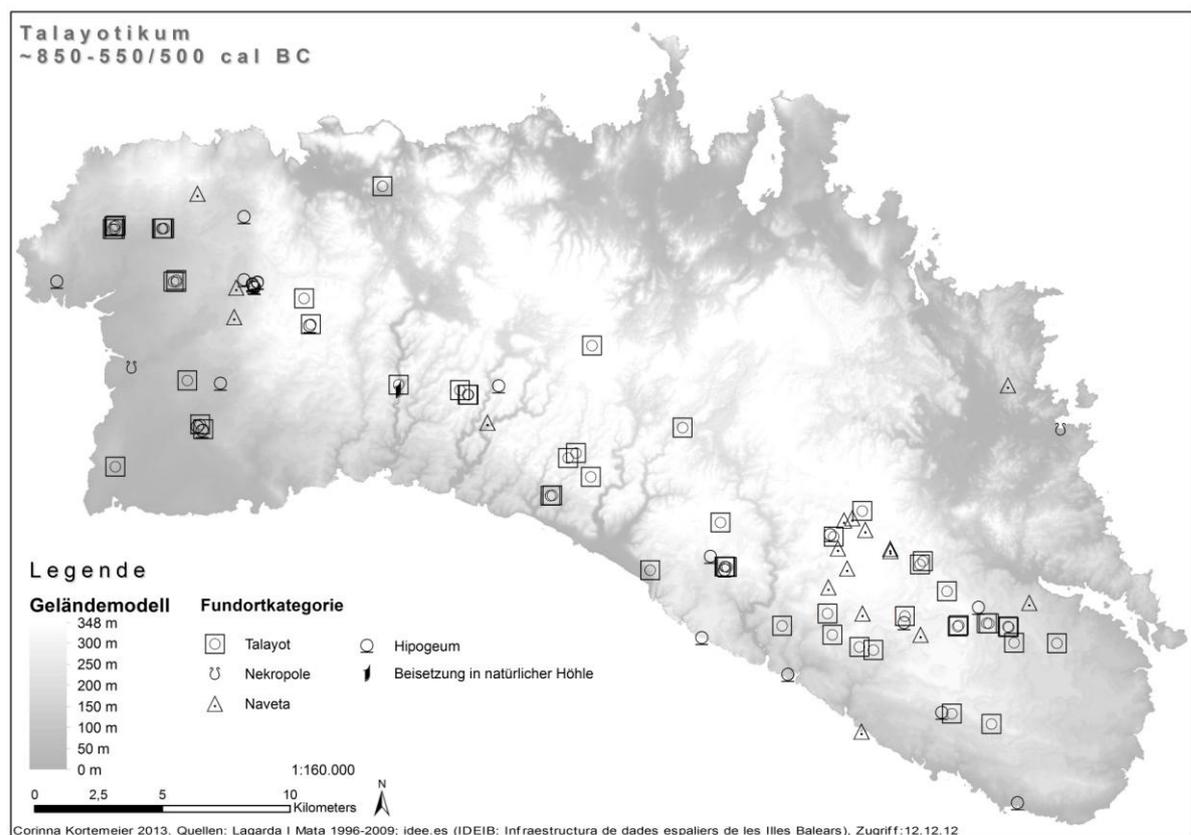


Abbildung 44: Fundortverteilung des Talayotikums von ~850 cal BC bis 550/500 cal BC.

Zum Einen wird die Distribution von der Fundortansammlung im Südosten definiert, die durch die größeren Fundorte Torralba d'en Salort, Torre d'en Galmés, So na Cacana und Trepucó bestimmt wird, und zum Anderen zeichnet sich die Distribution im Westen durch die drei großen Talayot-Fundortkomplexe Son Angladó, Torrevella d'en Lozano und Montefí aus. Auch die Talayots entlang der südlichen Inselmagistrale sind im gleichen Muster vorhanden, wie auch bereits im Proto-Talayotikum.

Durch die fortlaufende Weiterentwicklung der Bestattungssitten, sind auch im Talayotikum sowohl Navetas, Hipogea, Nekropolen, als auch eine Beisetzung in einer natürlichen Höhle weiterhin vorhanden. Die 16 Navetas des Proto-Talayotikums sind im gleichen Verteilungsmuster wie in der vorhergegangenen Epoche zu verzeichnen und werden durch den Bau einer neuen Naveta ergänzt. Die Beisetzungen in einer natürlichen Höhle am Fundort Cova des Càrritx finden auch weiterhin statt, sowie die Belegung in Nekropolen, wie an den Fundorten Son Blanc und Es Grau nahe der heutzutage gleichnamigen Orte. Auch zu den zuvor 20 Hipogea des Proto-Talayotikums kommen v.a. entlang der Südküste der Insel neue Begräbnishöhlen in dieser Zeitepoche hinzu, wie das Hipogeum Sa Regana des Cans und das Hipogeum Llucalari 3.

Das sich bereits im Naviforme und im Proto-Talayotikum abgezeichnete Distributionsmuster der Fundorte über die Insel findet sich auch im Talayotikum wieder. Die Fundortakkumulation im Südosten Menorcas wird durch eine zunehmend stärker besiedelte südliche Inselmagistrale mit dem ebenfalls stärker bewohnten Inselwesten verbunden. Auffallend in dieser Zeitepoche ist auch die Fundortzunahme an der Westspitze der Insel, nahe des Talayots Son Olivaret. Die tabellarische Übersicht aller Talayotikum-Fundorte zeigt Anhang S. 67-70.

7.1.1.6 Das Post-Talayotikum: ~550/500-123 cal BC

Die Fundortdistribution des Post-Talayotikums von ~550/500 cal BC bis zur Romanisierung 123 cal BC wird maßgeblich durch die Errichtung der nur auf Menorca vorkommenden megalithischen Taulas bestimmt. Neben 52 Talayots, elf Navetas, 24 Hipogea, drei Beisetzungen in natürlichen Höhlen, drei Nekropolen und drei Friedhöfen, sind 28 Taulas im Post-Talayotikum kartiert (Abbildung 45).

Die Verteilung der Taulas orientiert sich hauptsächlich an der Verteilung der Talayots und der übrigen Fundorte, da diese als megalithische Kultstätten interpretierten Monumente entweder einzeln stehen oder in einen Siedlungskomplex mit eingebunden sind. Die bekanntesten menorquinischen Taulas finden sich im Übrigen in der südöstlichen Fundortakkumulation, mit der höchsten Taula in der Megalithanlage Trepucó und zwei der größten Taulas an den Fundorten Talatí de Dalt und Torralba d'en Salort (Abbildung 32, 33, 35, S. 56). Kleinere Exemplare finden sich beispielsweise in Binissafullet Nou und entlang der Fundorte an der Südostküste der Insel, sowie in Torretrencada, Son Catlar, Son Angladó oder Tudons im Westen der Insel. Die nördlichste Taula ist in Cavalleria nahe dem heutzutage gleichnamigen Leuchtturm verzeichnet. Generell folgt die Taula-Distribution dem Fundortmuster, welches auch bereits im Proto-Talayotikum und im Talayotikum sichtbar war, bestimmt durch die Fundortansammlung im Südosten, einer immer stärker zunehmenden Besiedlung entlang der südlichen Inselmagistrale und der verstärkten Besiedlung im Westen sowie der westlichen Südspitze nahe des Talayot Son Olivaret.

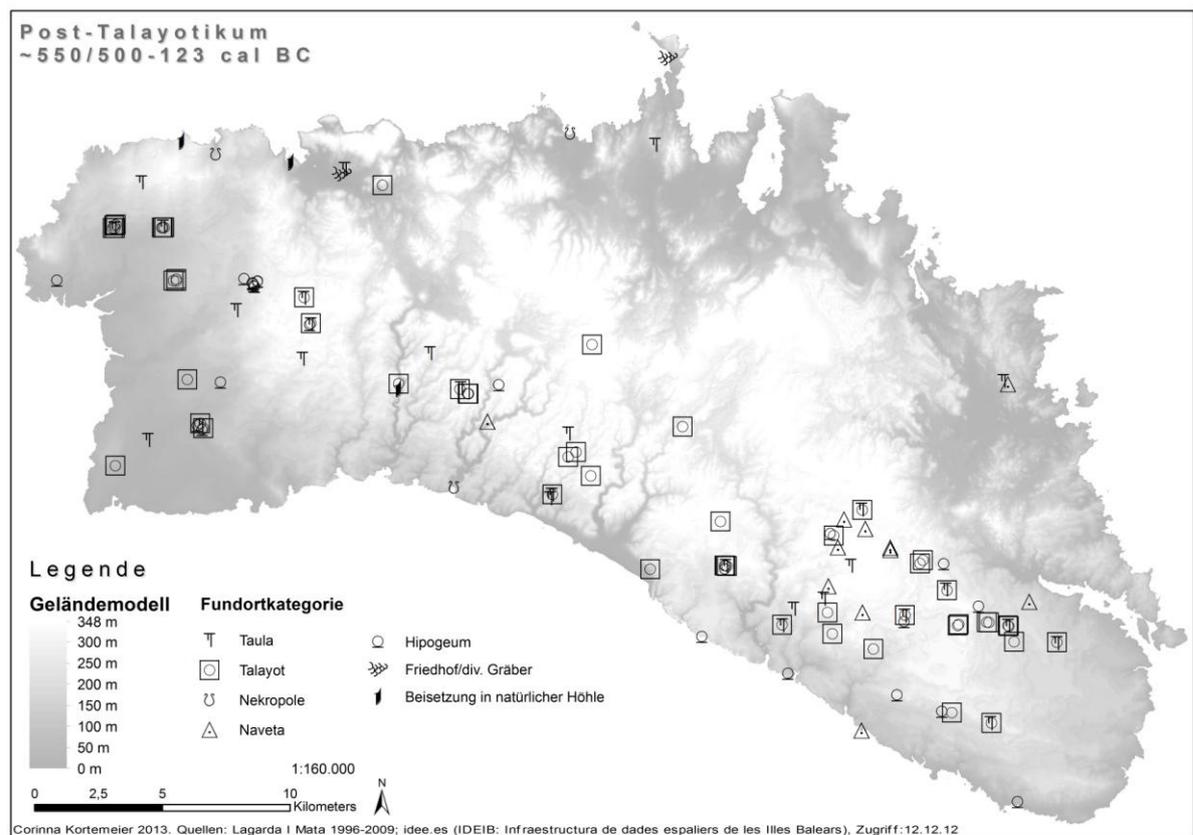


Abbildung 45: Fundortverteilung des Post-Talayotikums von ~550/500 cal BC bis 123 cal BC.

Bezüglich der Talayot-Streuung zeichnet sich ebenfalls das gleiche Verteilungsbild wie auch schon in den zwei vorhergegangenen Epochen ab. Weiterhin wird der Fundortschwerpunkt im Südosten durch die großen Talayots der Fundorte Torre d'en Galmés, Torralba d'en Salort sowie Trepucó bestimmt und durch kleinere Talayots, wie in So na Cacana, Llucassaldent und Biniparratx Petit ergänzt. Auch die Verbindung zum Inselwesten über kleinere Talayots wie Binicodrell, Rafal Roig und Torretrencada bleibt weiterhin bestehen sowie auch die Dominanz der drei großen Fundortkomplexe Montefí, Son Angladó und Torrevella d'en Lozano im Westen. Auch der Talayot Son Olivaret an der Westspitze Menorcas ist weiterhin in Benutzung.

Im Post-Talayotikum vermischen sich zunehmend die Bestattungssitten und existieren parallel. Von den im Talayotikum bestehenden 16 Navetas bleiben 11 fortlaufend im Post-Talayotikum in Gebrauch, sowie auch die Beisetzungen in natürlichen Höhlen. Außer der Cova des Càrritx werden auch die Cova de Son Àngel und die Cova Punta de S'Escullar in dieser Epoche für Beisetzungen in natürlichen Höhlen benutzt. Auffällig ist die Verteilung der Nekropolen und Friedhöfe im Post-Talayotikum, die sich außer der Nekropole S'Alblegall, die nahe der heutigen Stadt Cala Galdana liegt, auf den Inselnorden konzentrieren. Der Friedhof Algaires-20 sowie die Nekropole Cala Morell sind etwas südlich des heute gleichnamigen Ortes im Norden kartiert, während sich noch weiter nördlich am Cap de Cavalleria die Nekropole S'Embarcador de Salairó und der Friedhof Coloms-Binigaus befinden.

Die Anzahl der Hipogea im Post-Talayotikum bleibt gegenüber dem Talayotikum mit 24 Höhlen zwar gleich, doch werden das Hipogeum Sant Joan de Missa sowie das Hipogeum Llucalari 3 in dieser Epoche nicht mehr genutzt. Im Post-Talayotikum werden dafür die zwei neuen Hipogea Biniai Nou nahe Talatí de Dalt und Forma Nou in der Nähe von Cap de Forma errichtet, die sich damit in der südöstlichen Fundortansammlung verzeichnen lassen. Außer dieser Veränderung ist bezüglich der Distribution der Hipogea auf Menorca das gleiche Muster zu kartieren, wie auch bereits in der vorherigen Epoche des Talayotikums. Den tabellarischen Überblick aller im Post-Talayotikum verzeichneten Fundorte gibt Anhang S. 71-75.

7.1.2 Dichteanalysen der Gesamtfundorte und der Talayots

Ein ergänzendes Bild zu den vorhergegangenen Untersuchungen der räumlichen Fundortverteilungen für jede der sechs gesetzten Zeitscheiben liefern die durchgeführten Dichteanalysen der Gesamtfundorte. Aufgrund der Inselgröße von $\sim 719 \text{ km}^2$ wurde sich, um detailliertere Muster erkennen zu können, für einen Dichteradius von 3 km^2 entschieden, da die Schwerpunkte bei größeren Radien nicht derart deutlich heraus zu kristallisieren waren. Auch in der Darstellung der Fundortdichte zeichnet sich ein ähnliches Verteilungsmuster der Fundorte ab, wie auch schon von der Zeitscheibe des Naviforme bis zum Post-Talayotikum in den Distributionsuntersuchungen zu beobachten war. Deutlich ist die südöstliche Fundortakkumulation der Insel zu erkennen sowie die sich in den letzten drei Zeitscheiben intensivierende Besiedlung des Westens und der südlichen Magistrale Menorcas (Abbildung 46).

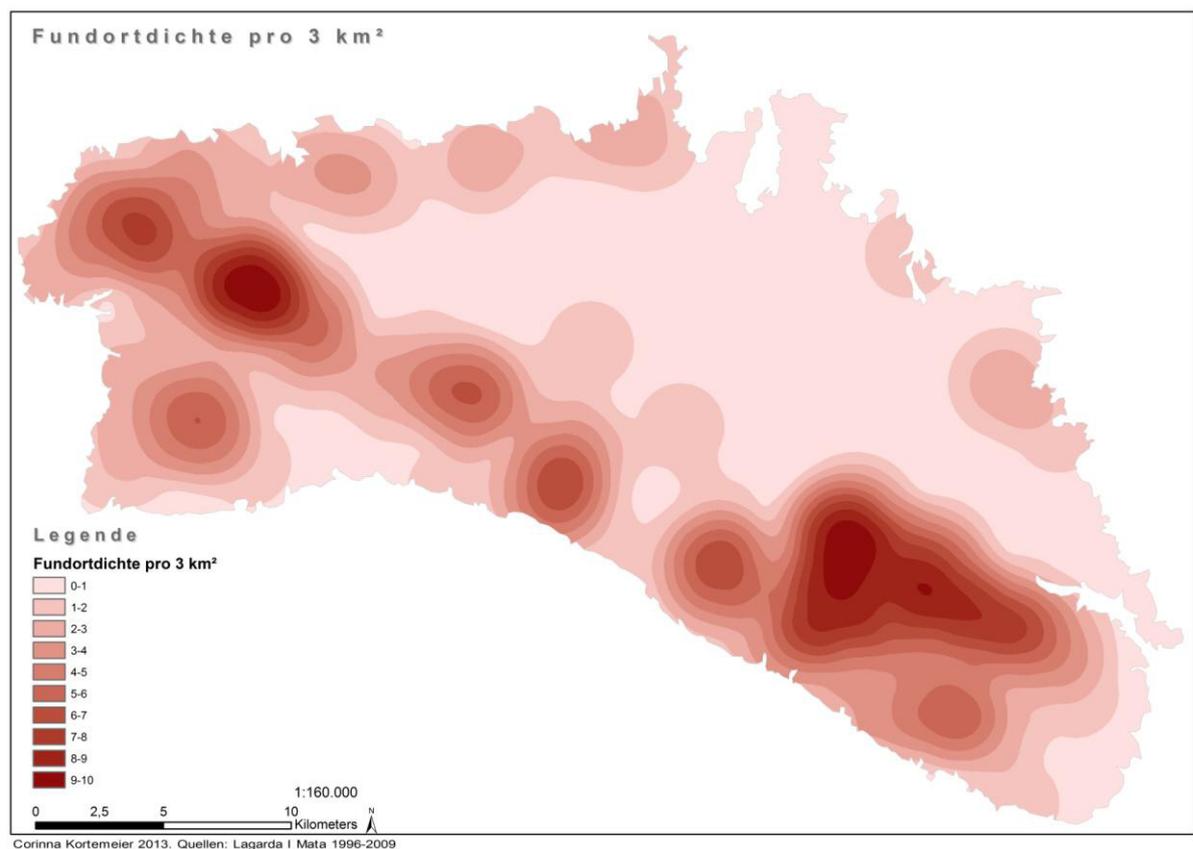


Abbildung 46: Fundortdichte auf Basis der archäologischen Datenbasis pro 3 km^2 .

Den zentralen Besiedlungskern der Ansammlung im Südosten bildet mit über neun Fundorten auf 3 km² die Region um die Naveta Torralbet Vell mit den sich östlich anschließenden Fundorten Talatí de Dalt, Rafal Rubí und Torralba d'en Salort.

Auch die Ausläufer um die Hipogea Forma Nou, Calas Coves und Sa Regana des Cans zur Südspitze der Insel hin sind mit vier bis fünf Fundorten auf 3 km² zu erkennen. Die nordöstlichen Dichtewolken mit ein bis zwei Fundorten nördlich der heutigen Hauptstadt Mahon markieren die Lage der Taula und Naveta von Sa Torreta.

Entlang der südlichen Inselmagistrale lassen sich durch die Dichteanalyse drei kleinere Schwerpunkte ausmachen. Der östlichste Kern ist maßgeblich mit fünf bis sechs Fundorten durch die Großsiedlung von Torre d'en Galmés und dessen Megalithmonumenten sowie des Weiteren durch die Fundorte Sant Jaume und Son Rotger bestimmt. Der mittlere Schwerpunkt der Magistrale konzentriert sich ebenso mit fünf bis sechs Fundorten in der Region um den Talayot Binicodrell sowie den Talayot Santa Mònica und den Talayot Es Mestall. Der westlichste Kern der Inselmagistrale ist auch mit fünf bis sechs Fundorten um die Talayots Calafí 1 und Calafí 2 sowie den Talayot Torre Petxina zu verzeichnen.

Der Fundortschwerpunkt mit neun bis zehn Fundorten im Zentrum der Dichtewolke des Inselwestens setzt sich aus diversen kleineren Talayotstandorten, der Hipogea-Konzentration Pinaret des Tudons und einigen Taulas zusammen. Der Fundort Pinaret des Tudons fällt alleine durch die dort verzeichneten acht Hipogea bezüglich der Dichte stark ins Gewicht. Die fast ebenso starken Dichtewolken, die Pinaret des Tudons mit Werten zwischen drei bis vier und sieben bis acht Fundorten umgeben, setzen sich v.a. durch die Fundorte Torretrencada, Torrellafuda, Tudons und den westlich angrenzenden Montefí-Komplex zusammen. Neben der großen westlichen Fundortdichte fällt eine kleinere Dichtekonzentration mit Werten von sieben bis acht Fundorten im Nordwesten der Insel auf. Diese wird von einigen verteilten Taulas, aber v.a. durch die beiden Fundortkomplexe Son Angladó und Torrevela d'en Lozano dominiert.

Die Fundortdichte in der Nähe der Südwestspitze Menorcas setzt sich mit Werten von fünf bis sechs Fundorten im zentralen Bereich größtenteils durch die Talayots und Taulas von Son Catlar und Son Olivaret zusammen, wobei aber auch die Taula de Bellaventura sowie der Talayot Santa Rosa mit ins Gewicht fallen. Der Norden bzw. Nordwesten Menorcas zeichnet sich wie auch schon in den Untersuchungen der Fundortverteilungen über die Zeitscheiben als relativ unbesiedelt gegenüber den restlichen Inselregionen aus. Die Werte

von ein bis zwei oder maximal zwei bis drei Fundorten basieren auf den nördlichen Nekropolen und Friedhöfen, wie S'Embarcador de Salairó und Coloms-Binigaus, sowie einigen im Norden befindlichen Taulas.

Ein ähnliches Schwerpunktmuster bestimmt auch die separate Dichteanalyse der Talayots, welcher ebenso wie der Dichteanalyse der Gesamtfundorte ein Radius von 3 km² zugrunde liegt (Abbildung 47). Auch in Einzelbetrachtung ohne die restlichen Fundortkategorien zeichnet sich die Akkumulation im Südosten der Insel erneut ab, welche durch die Talayots Torre d'en Galmés, Torralba d'en Salort, Torelló 2, Vergeret und Trepucó übermäßig definiert wird. Des Weiteren kristallisieren sich auch in der Individualbetrachtung der Talayots wiederum drei Schwerpunkte entlang der Inselmagistrale heraus, die auch bereits in der Gesamtdichteanalyse zu bemerken waren. Neben der Fundortansammlung im Südosten fällt weiterhin die Talayot-Dichte des Inselwestens stark ins Gewicht, die auch hier durch die großen Komplexe Torrevella d'en Lozano, Montefí und Son Angladó entsteht.

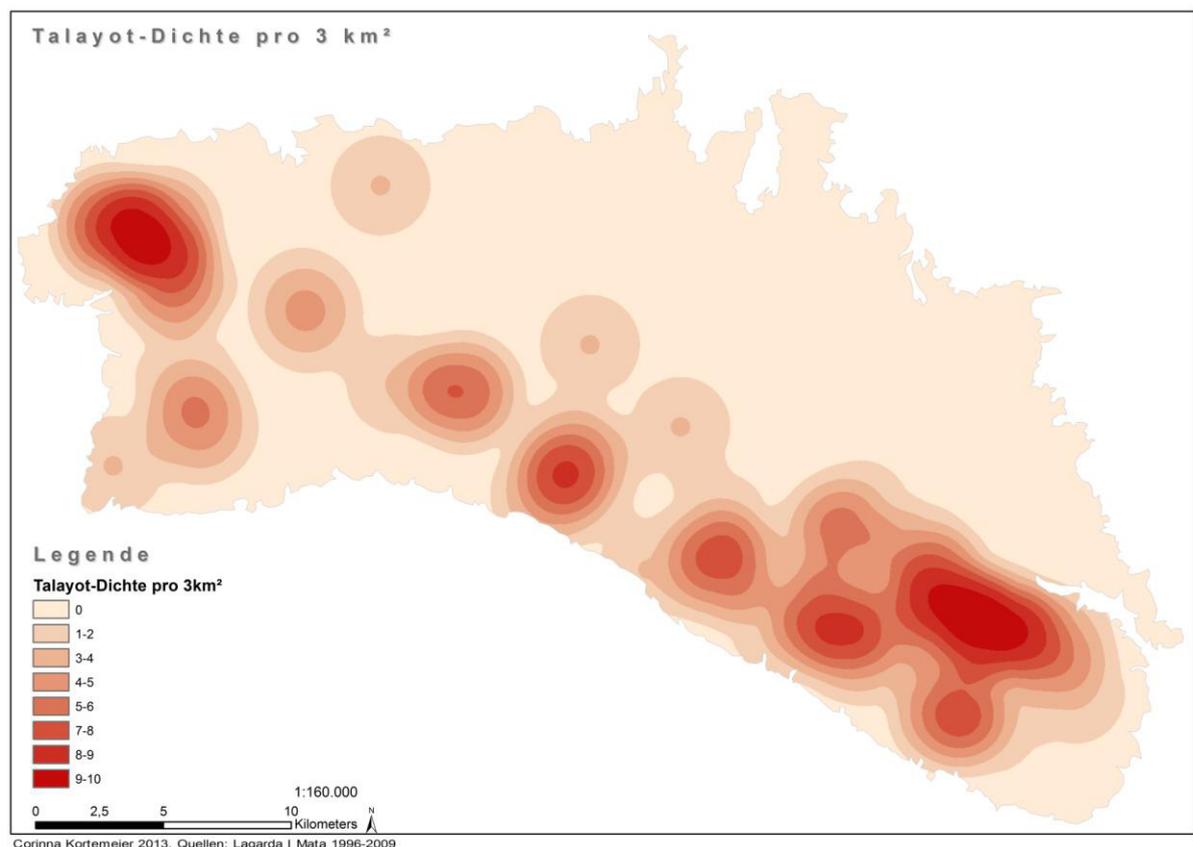


Abbildung 47: Talayot-Dichte pro 3 km².

7.1.3 Die Ausbreitungsmuster und ihre zeitlichen Veränderungen

Um einen genaueren Vergleich der Besiedlungsmuster über die sechs Zeitscheiben von der Erstbesiedlung bis zum Ende des Post-Talayotikums ziehen zu können, wurde neben den einzelnen Fundortdistributionen auch die tendenzielle Besiedlungsrichtung für jede Epoche im GIS ermittelt. Basierend auf der Fundortverteilung und der Datierung der Fundorte in den einzelnen Zeitscheiben wurde für jede Epoche eine Besiedlungsellipse (SDE=Standard Deviation Ellipse) errechnet, welche eine Tendenz in der Inselbesiedlung unter Einbezug aller Fundorte der jeweiligen Zeitscheibe vorschlägt (Abbildung 48). Bei genauer Betrachtung spiegeln die errechneten Ellipsen die Ergebnisse der Distributions- und Dichteanalysen wider. Im Campaniforme bzw. der Erstbesiedlungsepoche sind noch keine klaren Besiedlungsschwerpunkte auf der Insel festzumachen, sondern die Fundorte verteilen sich vielmehr entlang der südlichen Inselhälfte. Dementsprechend stellt sich auch die Besiedlungsellipse der Erstbesiedlungsphase dar. Sie ist relativ breit in ihrer Form und fällt v.a. im südlichen Ende weit über die Inselgrenzen Menorcas hinaus, was bezeichnend für die Fundortstreuung entlang der Südhälfte ist.

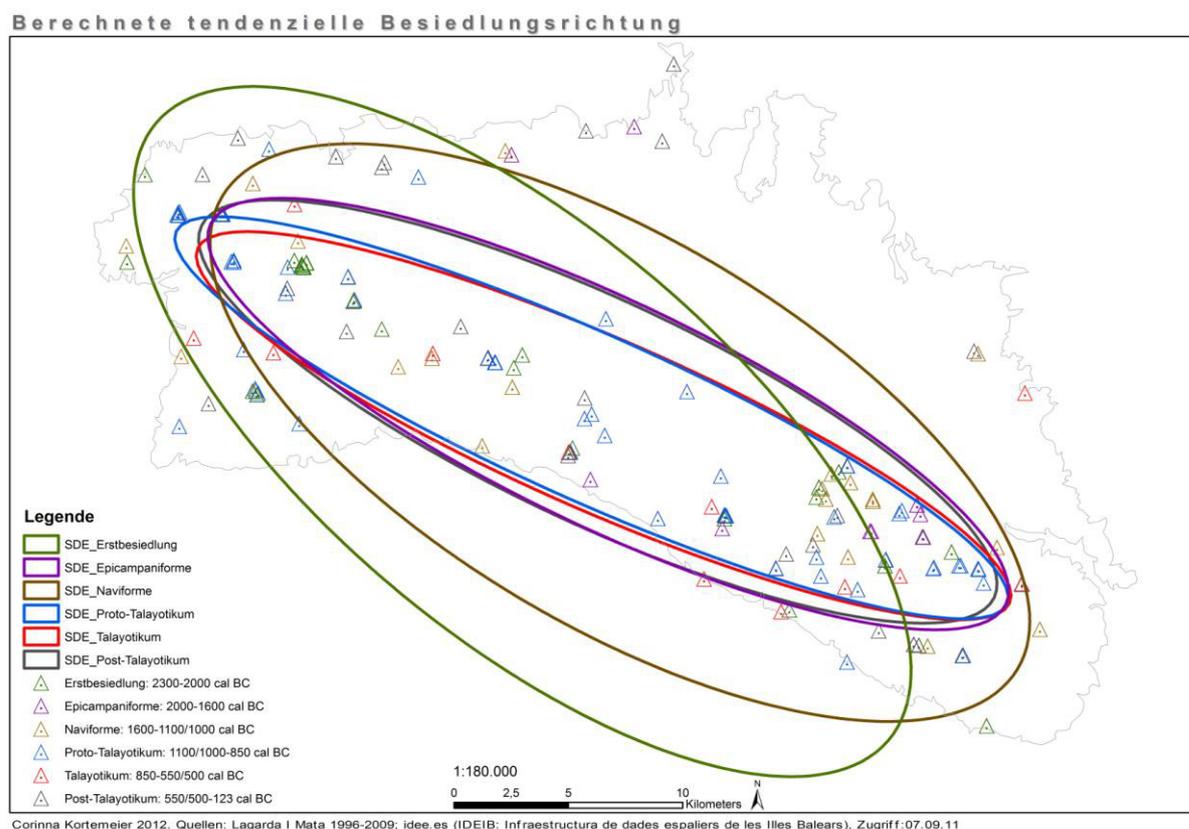


Abbildung 48: Berechnete tendenzielle Besiedlungsrichtungen für jede der sechs gesetzten Zeitscheiben.

Die Ellipse des Epicampaniforme ähnelt in ihrer gestreckten Form bereits den Distributionsellipsen des Proto-Talayotikums, des Talayotikums und des Post-Talayotikums, was aus dem Wegfall der Erstbesiedlerhöhlen des Campaniforme und der Errichtung der Dolmen resultiert. Die Dolmenzeit-Ellipse spiegelt bereits die Fundortschwerpunkte im Südosten und Westen der Insel wider sowie die Fundortdistribution entlang der südlichen Inselmagistrale. Die leicht breitere Form im Vergleich zu den späteren Proto-Talayotikums- bzw. Talayotikums-Ellipsen begründet sich aus den Dolmen Son Ermità und Ferragut Nou im Inselnorden, der in der Erstbesiedlungsphase noch keine Fundorte aufweist.

Die Ellipse des Naviforme weist gegenüber der des Epicampaniforme eine viel weitere Breite auf, zieht sich allerdings auch schon in die Richtung der Besiedlungsschwerpunkte der Insel, die sich sowohl in den Distributions- als auch den Dichteanalysen feststellen lassen. Die breite Form wird durch den Bau der Naveta Sa Torreta hervorgerufen, die mit ihrer etwas abgelegenen Lage im Nordosten der Insel ins Gewicht fällt. Die Streckung zu den Fundortschwerpunkten im Südosten, entlang der Südmagistrale, sowie im Westen wird zum Einen durch die Hipogea-Verteilung des Naviforme bestimmt, und wird zum Anderen durch den Bau der Navetas in exakt den drei Schwerpunktgebieten der Insel noch verstärkt.

Sowohl die Besiedlungsellipse des Proto-Talayotikums als auch des Talayotikums wird in ihrer langgestreckten Form durch die Distribution der Talayots bestimmt und sie spiegeln die Siedlungsschwerpunkte der Epochen sogar bis zum Ende des Post-Talayotikums wider. Die Fundortakkumulation im Südosten ist in recht gerader Linie über die südliche Inselmagistrale mit den Besiedlungsschwerpunkten des Westens verbunden, was zur schmalen Form der Ellipse führt.

Die Ellipse des Post-Talayotikums weicht in ihrer Breite von denen des Proto-Talayotikums und des Talayotikums ab. Sie stellt sich im Vergleich nicht derart schmal dar, sondern zieht sich leicht in Richtung Norden der Insel. Ihre Form ist wie auch in den beiden vorherigen Zeitscheiben von der Talayot-Verteilung definiert, welche im Post-Talayotikum durch die Errichtung der megalithischen Taulas noch verfeinert und leicht variiert wird. Die leichte Nordstreckung der Ellipse ist durch die Nekropole S'Embarcador, den Friedhof Coloms-Binigaus sowie die Taula de Cavalleria zu erklären, drei Fundorte im Norden der Insel, die bezüglich der Ellipsenform ins Gewicht fallen. Basierend auf der Taula- und Talayot-Distribution bestätigt auch die Ellipse der letzten gesetzten Zeitscheibe

vor der Romanisierung das Bild der Fundortstreuung und Siedlungsschwerpunkte, welches sich bereits durch die Distributions- und Dichteanalysen abzeichnet: Eine starke Akkumulation im Südosten, die über eine zunehmend breiter besiedelte Inselmagistrale mit dem Fundortschwerpunkt im Westen verbunden ist und einige Ausläufer zur Südwest- und Südostspitze Menorcas aufweist. Der Inselnorden bleibt vergleichsweise unbesiedelt.

7.2 Teil 2: Rekonstruktion der standörtlichen Eignung für die Anlage von Siedlungen anhand von Reliefindizes

Im zweiten Analyseteil wurde der Schwerpunkt auf die naturräumlichen Gegebenheiten Menorcas gelegt, um durch die Berechnung und Rekonstruktion geeigneter Reliefindizes detailliertere Aussagen über die standörtlichen Eignungen der Fundorte auf der Insel treffen und diese für die spätere Standortanalyse der Talayots weiterverarbeiten zu können. Nach der Aufbereitung des Digitalen Geländemodells (DGM) Menorcas im GIS konnten auf dieser Grundlage diverse naturräumliche Analysen durchgeführt und verschiedene topographische sowie hydrologische Werte berechnet werden, die zum einen Teil mit kommerziellen GIS-Programmen und zum anderen Teil in Open Source-Produkten ermittelt wurden.

Zunächst soll ein Einblick in die Solarstrahlung der Insel gegeben und anschließend unter dem Aspekt der topographischen Gebietsindikatoren sowohl die berechneten Hangneigungen als auch die Hangneigungsrichtungen vorgestellt werden. Weiterhin sollen im zweiten Analyseteil der Topographische Bodenfeuchteindex (TWI) und potenzielle berechnete Abflusssysteme der Insel unter dem Gesichtspunkt der hydrologischen Gebietsindikatoren dargelegt werden. Abschließend sollen die vier nach YLL ET AL. 1997 beschriebenen Pollenprofile aus Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner zunächst erläutert und dessen Ergebnisse detailliert für die Epoche des Campaniforme formuliert werden. Basierend auf ermittelten Standortkriterien zu den einzelnen Pollenprofilen soll versucht werden, anhand eines Vergleichs von Standortbedingungen die möglichen Vegetationsbeschaffenheiten in der Umgebung einiger Talayots zu rekonstruieren.

7.2.1 Solarstrahlung

Die direkte Solarstrahlung hat Einfluss auf die klimatischen sowie landwirtschaftlichen Eigenschaften der Standorte auf der Insel und fließt somit neben Faktoren, wie der Hangneigung und der Hangneigungsrichtung als eines von insgesamt sieben Kriterien in die spätere Standortanalyse der Talayots mit ein.

Um einen Einblick in die Solarstrahlung Menorcas geben zu können, wurden unter Anwendung der meteorologischen Datenbank „Meteonorm“ (<http://www.meteonorm.com>; Version: meteonorm 7.0; Wetterstation „Mahón, Menorca Isl.“; Zugriff: 02.03.2014) die monatlichen Strahlungswerte (Diffusstrahlung und Globalstrahlung) sowie das langjährige Mittel der gemessenen Solarstrahlung der Insel (jeweils in kWh/m²) ermittelt. Die langjährige mittlere Solarstrahlung (Globalstrahlung) wurde anhand der Meteonorm-Datenbank über den Zeitraum von 1986 bis 2005 erhoben. Der daraus resultierende Jahresdurchschnittswert beträgt 1680 kWh/m² für den Standort Mahón (<http://www.meteonorm.com>; Version: meteonorm 7.0; Wetterstation „Mahón, Menorca Isl.“; Zugriff: 02.03.2014). Abbildung 49 zeigt die mittlere Strahlungsverteilung über die Monate auf (Abbildung 49).

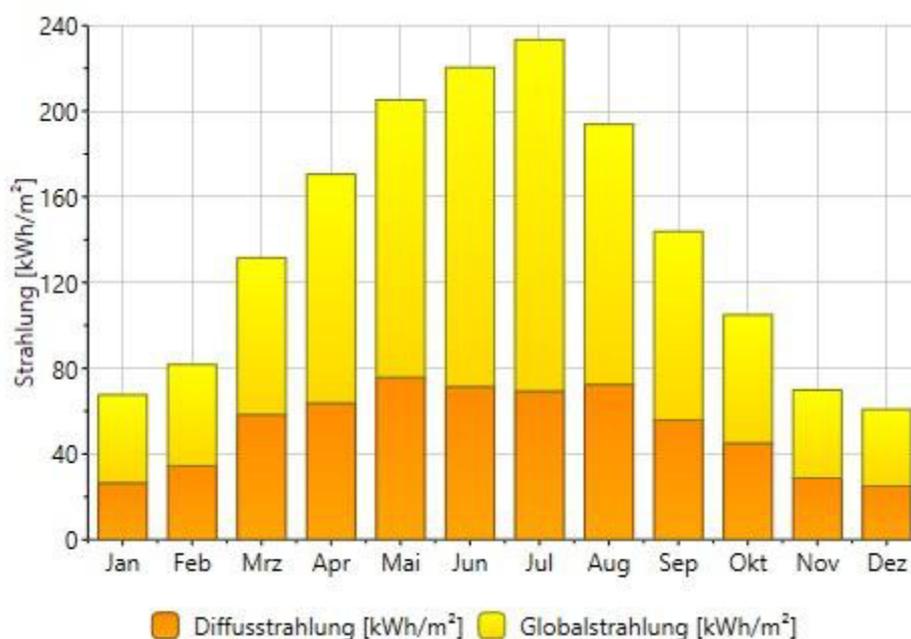


Abbildung 49: Monatsübersicht der Diffus- und Globalstrahlung. Quelle: <http://www.meteonorm.com>; Version: meteonorm 7.0; Wetterstation „Mahón, Menorca Isl.“; Zugriff: 02.03.2014.

Um ferner die räumlichen Unterschiede in der Verteilung der Solarstrahlung über das Inselgebiet Menorcas aufzeigen zu können, wurden im GIS anhand des digitalen Geländemodells ebenfalls Strahlungswerte erhoben. Da es sich hierbei um interpolierte Werte handelt, wurden sie in fünf Klassen eingeteilt (*niedrig*, *gering*, *mittel*, *erhöht* und *hoch*), um dennoch Rückschlüsse auf die Talayotverteilung auf der Insel anhand von Solarstrahlung treffen zu können (Abbildung 50).

Der Großteil der Flächen im südöstlichen sowie westlichen Inselbereich ist der Klasse *erhöht* zuzuordnen. Deutlich zu bemerken sind auch die als *hoch* einzustufenden Hügel- und Bergregionen der Insel, die auf den Schattenhangseiten dementsprechend niedrigere Einstrahlungswerte zeigen. Ein ähnliches Bild deutet sich des Weiteren bei der Betrachtung der Schluchten- und Abflusssysteme im mittleren Bereich der südlichen Inselmagistrale an. Auch hier sind insbesondere die Täler der Klasse *niedrig* zuzusprechen.

Eine Auffälligkeit bietet sich bei der Betrachtung der Solarstrahlung und der Verteilung der Fundorte auf der Insel.

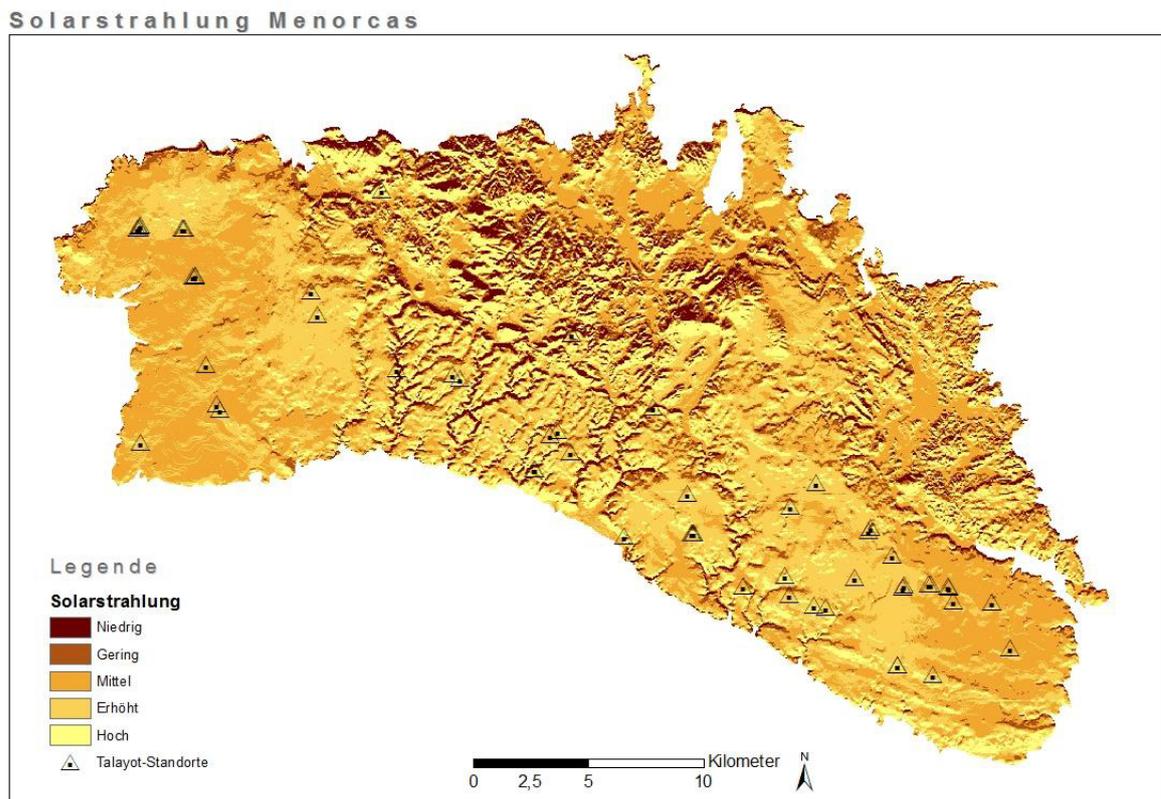


Abbildung 50: Klassifizierung der Solarstrahlung Menorcas.

Sowohl die Mehrzahl der Fundorte im Westteil Menorcas als auch in der südöstlichen Fundortakkumulation sind bezüglich der Solarstrahlung der Klasse *mittel* zuzuordnen, ebenso wie die Fundorte im nördlichen Inselbereich zwischen Cala Morell und Fornells. Einzig die Fundorte entlang der südlichen Magistrale und an den Steilküsten fallen teilweise in die Klasse *niedrig*.

7.2.2 Topographische Gebietsindikatoren

7.2.2.1 Hangneigungen

Die Hangneigung eines Standortes hat wesentlichen Einfluss auf die wirtschaftlichen Anbaumöglichkeiten, die Schwierigkeit der Feldbewirtschaftung und auch auf die möglichen Verteidigungsfunktionen einer Siedlung bzw. eines Talayots durch eine exponierte oder ungünstige Lage des Standortes. Die Hangneigungen der Fundorte stellen daher neben der Solareinstrahlung, den Hangneigungsrichtungen, den hydrologischen und kommunikativen Standorteigenschaften sowie dem möglichen Vegetationsvorkommen ein weiteres Kriterium für die spätere Bewertung der Talayot-Standorte dar. Für Menorca wurden Hangneigungswerte zwischen null und 65 Grad berechnet (Abbildung 51), wobei sich basierend auf der Geländeform der Insel eine ähnliche Aufteilung darstellt, wie auch bei der Solareinstrahlung. Der Südosten wie auch der Westen der Insel stellen sich mit Werten zwischen null und vier Grad Hangneigung im Vergleich als relativ flache Gebiete dar, während sich in den zentralen Hügel- und Bergregionen hohe Steigungswerte zwischen 20 und 42 Grad finden lassen. Die höchsten Werte sind erwartungsgemäß an den Steilküsten im Norden nahe Cala Morell, Cap de Cavalleria und Mola de Fornells sowie im Insel Süden zwischen Son Bou und Binibèquer Vell verzeichnet. Die Tal- und Abflussschluchten, die sich von den zentralen Hügelregionen durch die südliche Inselmagistrale ziehen, weisen ebenfalls starke Neigungsabfälle mit Werten zwischen 25 und 65 Grad Neigung an den Schlucht- und Talseiten auf. In der Betrachtung der Fundortverteilung in Bezug auf die Hangneigungen zeichnet sich ferner ein ähnliches Bild ab, wie auch schon in der Betrachtung der Solareinstrahlung.

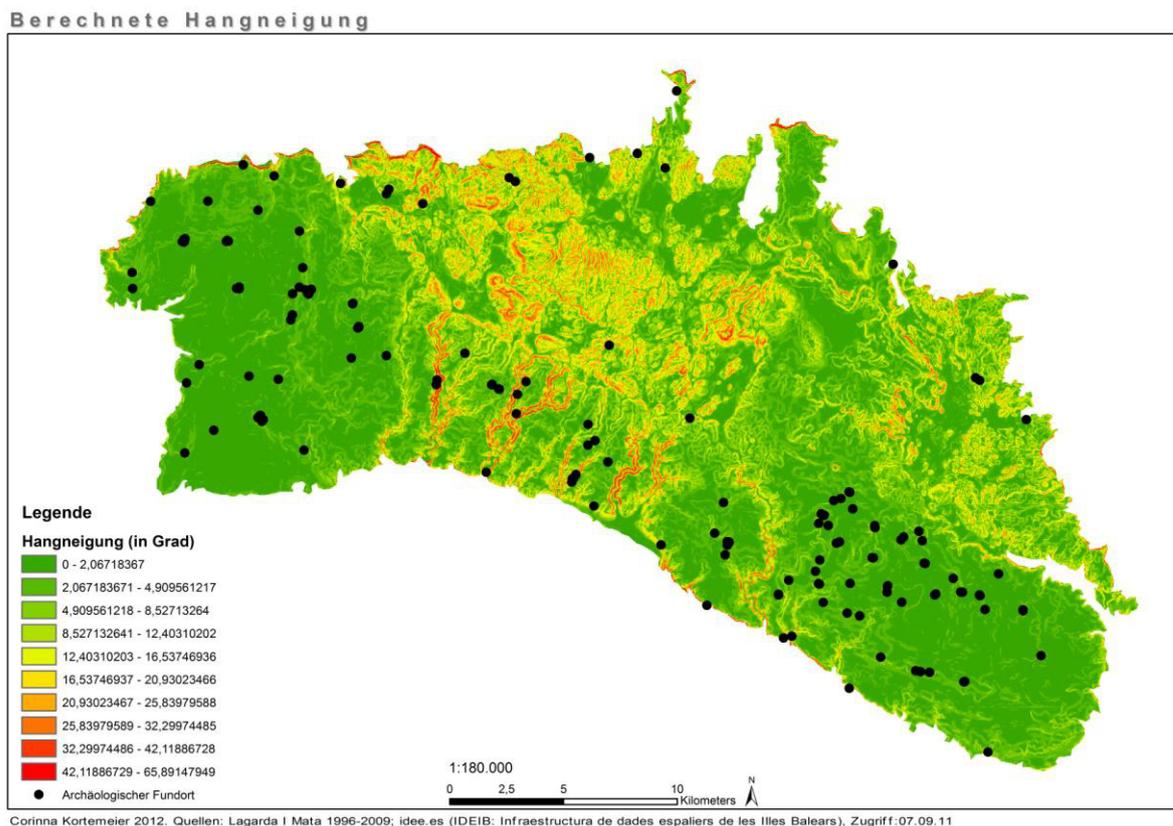


Abbildung 51: Berechnete Hangneigungen Menorca.

Der Großteil der Fundorte der südöstlichen Fundortansammlung sowie der Akkumulationen im Inselwesten befinden sich in relativ flachen Lagen zwischen null und vier Grad Neigung, die nur gering durch kleinere Täler mit bis zu zwölf Grad Neigung durchzogen werden. Die nördlichen Fundorte liegen dagegen in steileren Regionen mit bis zu 20 Grad Hangneigung oder direkt an den Steilküsten, wie auch einige der Hipogea-Fundorte an der Südostküste. Durch die Lage an Schlucht- und Talhängen weisen viele die Fundorte entlang der Inselmagistrale ebenfalls derartig starke Neigungswinkel auf.

7.2.2.2 Hangneigungsrichtungen

Neben den Hangneigungswerten stellt die Hangneigungsrichtung der Fundorte ein weiteres Kriterium für die später folgende Standortanalyse dar. Die Lage und Ausrichtung eines Talayots oder eines anderen Fundorttyps an einem Hang hat unmittelbaren Einfluss auf Kontroll- und Verteidigungsfunktionen bezüglich der umgebenden Landschaft, wodurch die Hangneigungsrichtung zu einem wichtigen Kriterium der Untersuchungen wird.

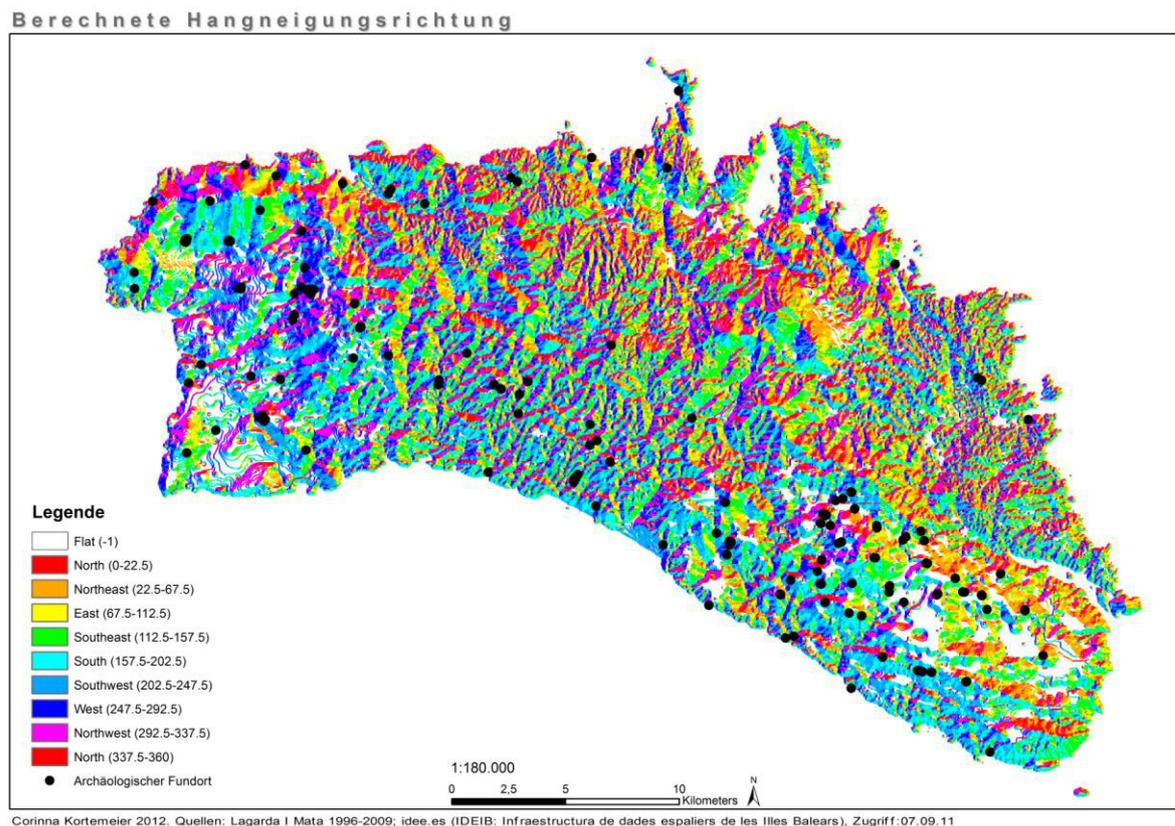


Abbildung 52: Berechnete Hangneigungsrichtungen Menorca.

Ausgehend von einem Vollwinkel wird Hängen mit einer Ausrichtung zwischen null und 22,5 Grad eine nördliche Hangneigungsrichtung zugeordnet. Eine definitive Ost-Ausrichtung betrüge einen Winkelwert zwischen 67,5 und 112,5 Grad, während eine dem Süden zugeneigte Hangausrichtung Werte zwischen 157,5 und 202,5 Grad aufweisen würde. Definitive West-Hangneigungsrichtungen liegen zwischen 247,5 und 292,5 Grad. In bestimmten Winkelabständen werden die vier Haupthangneigungsrichtungen noch in detailliertere Winkelschritte, wie z.B. Südwest zwischen 202.5 und 247,5 Grad, unterteilt. Einzig flache Geländeregionen werden mit dem Wert „minus 1“ beschrieben und sind nicht Teil des Vollwinkels (Abbildung 52).

Deutlich sind die flachen Ebenen im Südosten und zur Westspitze Menorca hin zu erkennen sowie auch die Unterschiede zwischen den verschiedenen Hanglängen. Eine Auffälligkeit zeichnet sich in der Betrachtung der Fundortverteilung in Bezug auf die Hangneigungsrichtungen ab. Der Großteil der Fundorte liegt auf südlich, südöstlich oder

südwestlich geneigten Hängen, ein Faktor, der besonders für die spätere Standortanalyse interessant ist.

7.2.3 Hydrologische Gebietsindikatoren

7.2.3.1 Der Topographische Bodenfeuchteindex (TWI)

Als Parameter für die Bewertung von Boden- und Standorteigenschaften wurde für die Endanalyse der Talayot-Standorte auch der Topographische Bodenfeuchteindex (TWI=Topographical Wetness Index) als eines der acht Bewertungskriterien im GIS errechnet. Grundlage der Berechnung bildet dabei die Formel $\ln(a/\tan\beta)$, wobei a die spezifische Fläche des Einzugsgebietes und β die lokale Hangneigung beschreibt (SØRENSEN, ZINKO, SEIBERT 2005, S. 1808).

Das meteorologische Datenportal Meteoportocolom (<http://www.meteoportocolom.com>, Zugriff: 09.04.2014) teilt die Bodenfeuchte für die Region der Balearen in fünf Klassen ein. Die Bodenfeuchte wird hierbei in Zentibar (cb) angegeben, wobei der TWI-Wert 0 wassergesättigtem Boden und der TWI-Wert 200 sehr trockenem Boden entspricht (Tabelle 10).

Tabelle 10: Klassifizierung der Bodenfeuchte.

Quelle: Verändert nach: http://www.meteoportocolom.com/grafiques_humitat_sol_alem.htm, Zugriff: 09.04.2014.

Zentibar (cb)	Beschreibung
0 bis 10	Wassergesättigter Boden
10 bis 30	Feuchter Boden
30 bis 60	Leicht feuchter Boden
60 bis 120	Trockener Boden
120 bis 200	Sehr trockener Boden

In Bezug auf die zuvor berechnete Hangneigung finden sich die aus der GIS-Analyse resultierenden Regionen mit den höchsten Feuchtwerten erwartungsgemäß in den flachen Gebieten im Westen nahe Son Catlar und im Südosten der Insel sowie in den Ebenen nahe Es Grau und in den Ausläufern um die Platges de Fornells im Inselnorden (Abbildung 53). Die Abflussläufe und Talmulden, die sich durch die Inselmagistrale in Richtung Süden ziehen, zeichnen sich ebenfalls durch höhere Feuchte aus, während dementsprechend geringere Feuchte die Schlucht- und Talklippen bestimmt.

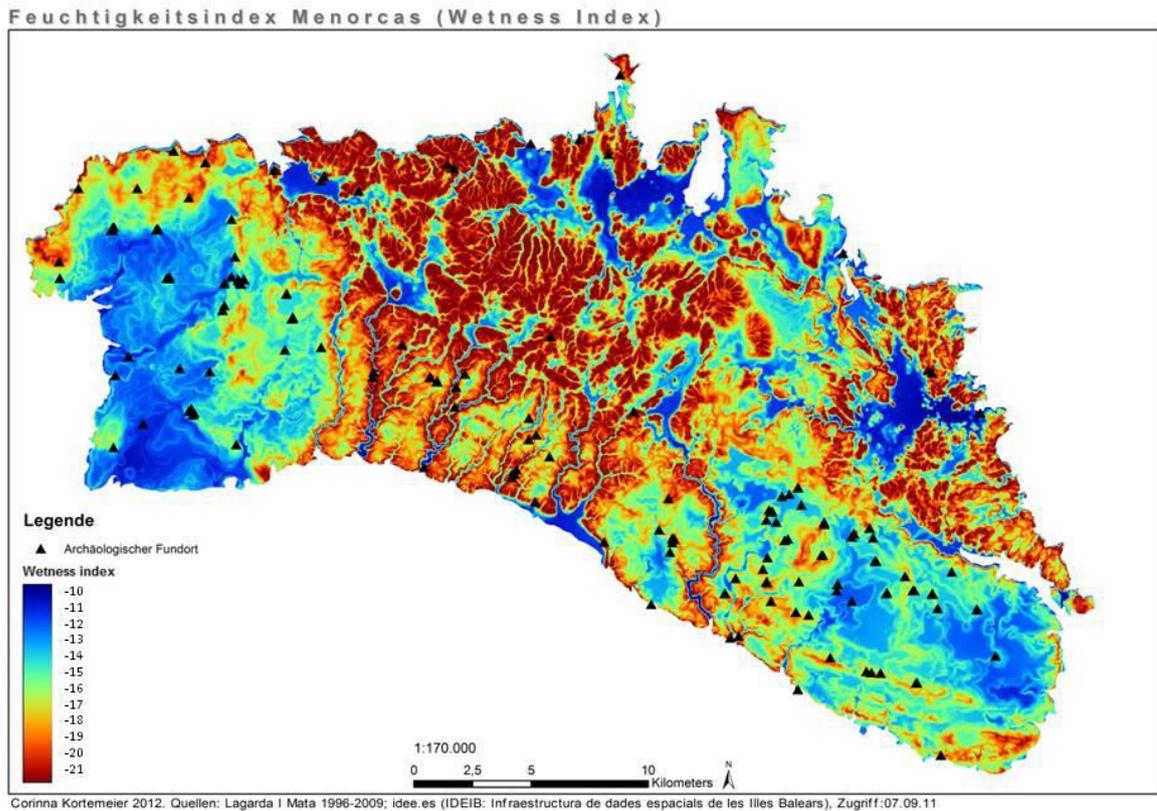


Abbildung 53: Berechneter Topographischer Bodenfeuchteindex (TWI) Menorcas.

Die Betrachtung der Werte in Bezug auf die Standorte der Talayots zeigt ein relativ klares Bild. Der Großteil der Talayotlagen in der südöstlichen Fundortakkumulation sowie im Westen weisen Feuchtwerte im Bereich bis zu 12 cb auf, während nur einige in diesen Regionen Werte um 16 cb aufzeigen. Auffallend sind die Feuchtwerte bis zu 21 cb, die nur Talayot-Standorte aufzeigen, die entlang der südlichen Inselmagistrale liegen.

Um einen regionalen Vergleich anbieten zu können, wurden Bodenfeuchtwerte der Baleareninsel Mallorca (Standort Palma de Mallorca) herangezogen. Abbildung 54 zeigt die Bodenfeuchte in 15 cm und in 35 cm Bodentiefe ab Januar 2014 (Abbildung 54). Für die Bodentiefe von 15 cm wurden ab dem Monat Januar TWI-Werte mit einem Minimum von 4.0 cb und einen Maximum von 22.0 cb gemessen. In 35 cm Bodentiefe beträgt im gleichen Zeitraum das Minimum 3.0 cb und das Maximum 16.0 cb (Quelle: <http://www.meteoportocolom.com>. Zugriff: 09.04.2014).

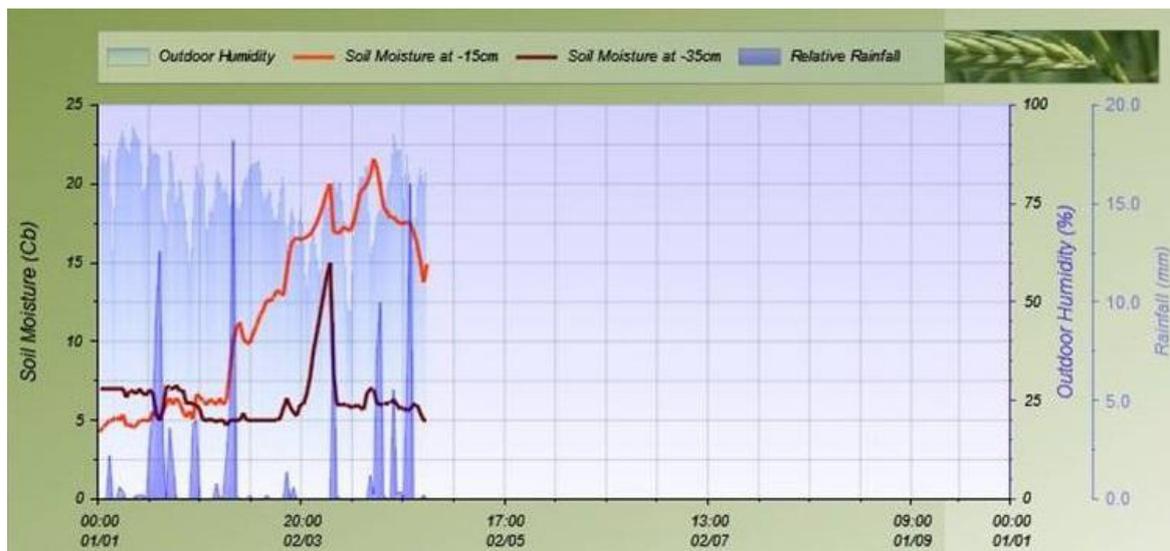


Abbildung 54: Bodenfeuchte am Standort Palma de Mallorca ab Januar 2014.

Quelle: Verändert nach: http://www.meteoportocolom.com/grafiques_humitat_sol_alem.htm. Zugriff: 09.04.2014.

7.2.3.2 Potenzielle Abflusssysteme

Neben dem Topographischen Feuchtigkeitsindex wurden als zweiter hydrologischer Gebietsindikator die potenziellen Abflusssysteme Menorcas, die besonders nach Starkregen auftreten, im GIS berechnet (Abbildung 55) und später in die Endstandortanalyse der Talayots integriert. Die Nähe eines Standortes zu potenziellen Abflusssystemen und damit zur Möglichkeit der Wasserspeicherung ist besonders für küstenferne Lagen essenziell.

Einige der großen Abflussrinnen sind bereits bei Betrachtung eines Geländemodells der Insel sichtbar, während kleinere Seitenarme nur nach ihrer Berechnung visualisiert werden können. Bei einer Erstbetrachtung der Ergebnisse wird zunächst eine Zweiteilung der Insel bezüglich der Abflussrichtungen deutlich, zum Einen in Richtung der nördlichen Küsten und zum Anderen in Richtung Süden.

Die Täler und Schluchten, die vom zentralen Inselbereich aus südlich verlaufen, bilden die größten Abflussrinnen, die ferner durch diverse Seitenrinnen gespeist werden. Auch generell weist der südliche Teil Menorcas im Vergleich zum Norden ein dichteres Abflussnetz auf. Bei der Betrachtung der Talayot-Standorte in Bezug auf die Distanz gegenüber den Abflusssystemen fällt eine durchgehende Nähe auf.

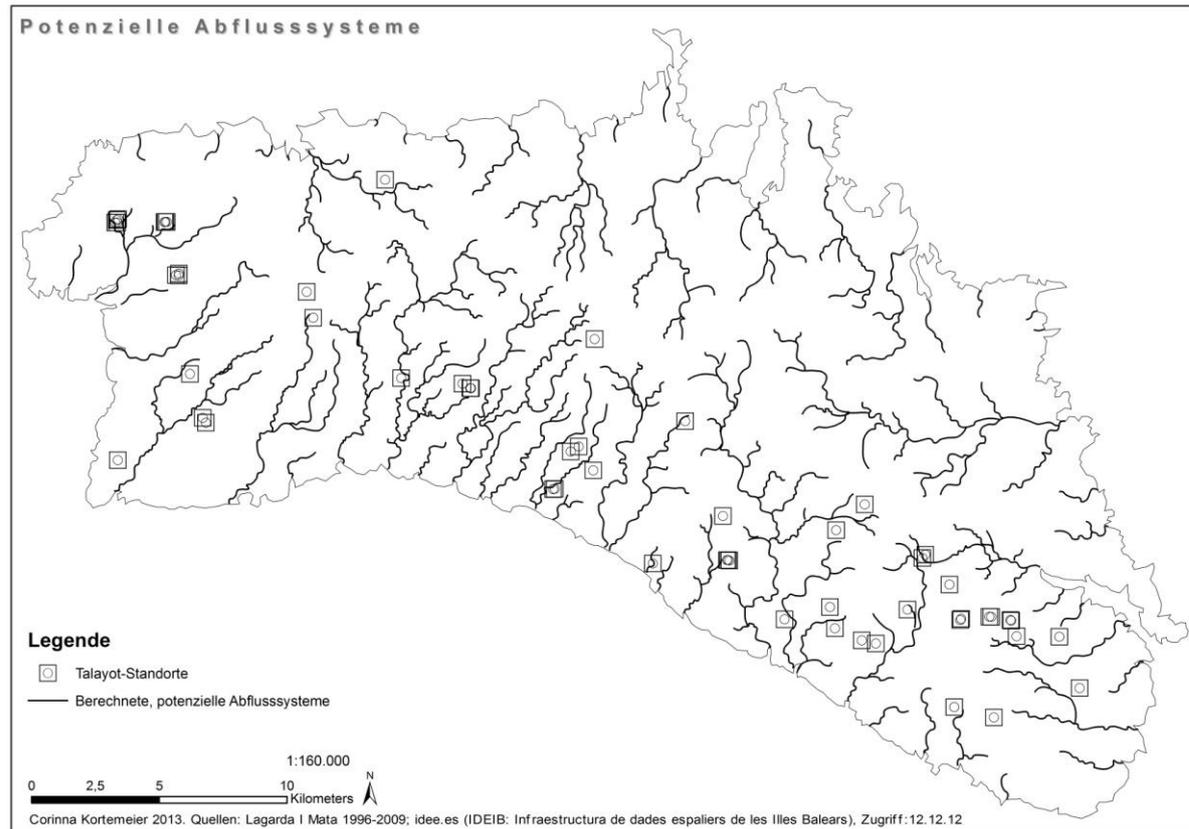


Abbildung 55: Potenzielle berechnete Abflusssysteme Menorca.

Fast alle Talayots liegen direkt an Abflüssen oder in direkter Erreichbarkeit. Des Weiteren ist auch bezüglich der Talayotstandorte entlang der südlichen Magistrale, die im Vergleich zu den anderen Talayots in der Bodenfeuchtebewertung niedrigere Werte aufweisen, eine durchgehende Abflussnähe feststellbar.

7.2.4 Palynologische Untersuchungen

Als weiterer Standortfaktor soll die mögliche Vegetation in der Nähe der Talayots mit aufgenommen werden, um in der späteren Standortmatrix der Talayots eine Aussage über die mögliche Funktion einiger Standorte bezüglich landwirtschaftlicher Zwecke oder als Überwachungsfunktion ackerbaulich gut geeigneter Böden treffen zu können.

Vor diesem Hintergrund wurden auf Basis der vier auf Menorca gezogenen Pollenprofile nach YLL ET AL. 1997 verschiedene Analysen durchgeführt. Zunächst sollen die Ergebnisse der vier Pollenprofile aus Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner

zusammenfassend erläutert werden, wobei abschließend ein besonderer Blickpunkt auf die Pollenzählungen zur Zeit des Campaniforme auf Menorca als Auszug aus den Ergebnissen von Errikarta-Imanol Yll gelegt wurde.

Weiterhin wird der Einfluss von menschlicher Aktivität und Klimaveränderungen auf das Vegetationsbild der Insel vorgestellt und die Interpretationen diverser Autoren bezüglich der Vegetationsveränderungen beleuchtet werden.

Abschließend wurden die Standortfaktoren Hangneigung, Hangrichtung, topographischer Bodenfeuchteindex (TWI) und die Solareinstrahlung für die Standorte der vier Pollenprofile nach YLL ET AL. 1997 auf Grundlage der vorhergegangenen topographischen und hydrologischen Analyseergebnisse aufgenommen. Die Standorteigenschaften der Talayots werden zum Ende mit den Eigenschaften der Bohrkernstandorte verglichen werden, um mögliche Aussagen über die Vegetation in Talayot-Nähe treffen und die Ergebnisse in die spätere Standortmatrix für alle Talayots mit einbeziehen zu können.

7.2.4.1 Die Pollenprofile von Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner nach Yll et al. 1997

Die Vegetation hat großen Einfluss auf die Verteilung von Siedlungen und Fundorten sowie auf die Weiterentwicklung der Landschaft und ihrer ökologischen Bedingungen. Auch im Hinblick auf die Hypothese der Funktion einiger Talayots zur regionalen Gebietskontrolle guter Ackerböden, stellt der Faktor Vegetation ein wichtiges Untersuchungskriterium für die Endanalyse der Talayots dar, um eine Aussage darüber treffen zu können, ob ein Talayot-Standort auch ein Hinweis auf gute landwirtschaftliche Bedingungen sein könnte (GILI ET AL. 2006, S. 837). So finden sich bereits im Neolithikum viele Siedlungsfundorte in der Nähe von fruchtbaren Böden und frischem Grasland (CARRIÓN ET AL. 2010, S. 469). Das moderne Vegetationsbild Menorcas wird als typisch mediterran beschrieben, dominiert durch immergrüne *Quercus*-Wälder als Hauptkomponente und Buschlandvegetation sowie thermomediterranen Wälder in tiefer gelegenen, windigeren Regionen, die bestimmt werden durch *Olea europaea* var. *sylvestris*, den Wildformen des Ölbaums (BÄRTELS 1997, S. 42), *Euphorbia dendroides*, der Baumartigen Wolfsmilch (BÄRTELS 1997, S. 117) und *Phillyrea angustifolia*, der

Schmalblättrigen Steinlinde (BÄRTELS 1997, S. 43) (YLL ET AL. 1997, S. 340, nach PEINADO, RIVAS-MARTÍNEZ 1987 und RIVAS MARTÍNEZ 1987).

Bezüglich der Untersuchung der prähistorischen Vegetation der Balearen und des Iberischen Festlandes steht die Iberische Pollenforschung vor Problemen. Zwar steigerte sich die Anzahl an palynologischen und anthrakologischen Untersuchungen sowie an Makrorestanalysen in den letzten Jahren, doch konnte ein Großteil der Bohrkerne nicht datiert werden oder lieferte keine definitiven Informationen (CARRIÓN ET AL. 2010, S. 458-459). Die vier Pollenprofile nach YLL ET AL. 1997 geben daher für Menorca und Vergleichsgebiete, wie Mallorca und Sizilien (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007) oder Korsika (ALCOVER 2008, S. 50) neue Aufschlüsse bezüglich des prähistorischen Landschaftsbildes.

Die vier Pollenprofile wurden in Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner entlang der Südküste Menorcas in Marschland und Lagunen sowie Uferablagerungen gezogen (Abbildung 56). Um lückenlose Ergebnisse erzielen zu können wurden an jedem der vier Orte zwei Profile mit einem Industriebohrer erstellt (YLL ET AL. 1997, S. 339). An Proben des organischen Sediments wurden den Kernen C14-Proben entnommen, woran die vier Pollenprofile jeweils in vier Pollenzonen unterteilt werden konnten. Die späteren Pollendiagramme wurden des Weiteren mit vorherigen Pollenstudien Menorcas und Mallorcas verglichen und zeigen die mediterrane Landschaftsentwicklung ab 8000 Jahre vor heute auf. Aufgrund moderner Drainageaktivitäten auf Menorca fehlen in den vier Diagrammen die letzten 2000 Jahre (YLL ET AL. 339, 341). Im Folgenden sollen die Pollenzonen und Ergebnisse nach YLL ET AL. 1997 zusammengefasst werden, um sie in einem weiteren Schritt für die Standortanalyse der Talayots wieder aufgreifen zu können.

Die Profile wurden aus Tiefen von 24 m, 28,8 m, 13, 6 m und 9 m genommen und wurden in die Pollenzonen A bis D unterteilt. Pollenzone A datiert ungefähr von 8000 bis 5000 Jahre vor heute und ist bei allen vier Diagrammen vergleichbar. Sie wird durch heute auf Menorca nicht mehr existente Taxa mit hohen Werten an *Junipernus*, *Ephedra* und *Quercus* bestimmt. Pollenzone B beginnt ca. 5000 Jahre vor heute und kann als Übergangzone zum Beginn menschlicher Besiedlung angesehen werden.

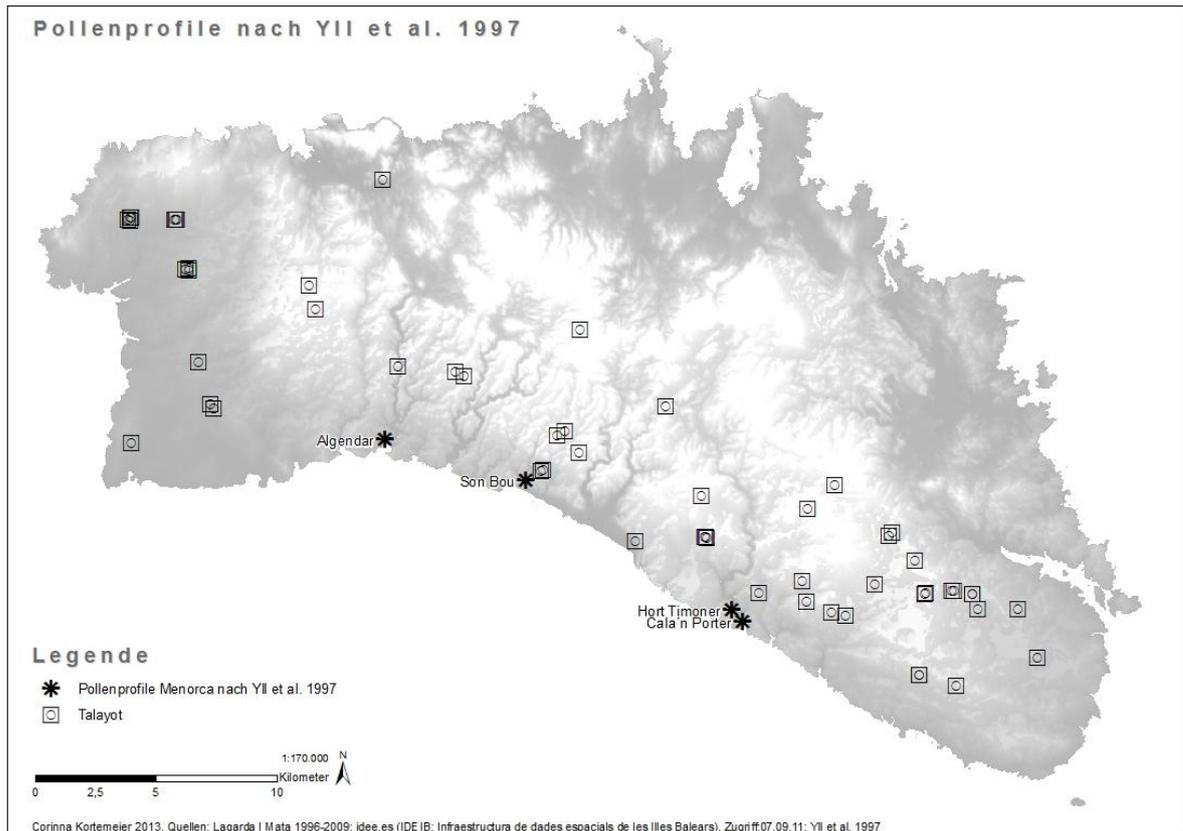


Abbildung 56: Standorte der Pollenprofile nach Yll et al. 1997.

Die in dieser Zone beginnende *Olea*-Kurve markiert bei fast allen Diagrammen auch den anfänglichen Rückgang der *Buxus*- und *Corylus*-Kurven. Das Vorkommen von *Junipernus* bleibt zunächst vergleichsweise beständig, was als Beginn trockenerer Klimabedingungen und menschlicher Aktivität gedeutet wird. Pollenzone C beginnt um 4000 Jahre vor heute und gilt bezüglich der späteren Weiterverarbeitung der Ergebnisse von Yll et al. 1997 als interessanteste Phase. Das vorherige *Buxus*-Vorkommen ist dezimiert und auch *Junipernus* wird an die südlichen Küsten verdrängt. Durch die steigenden Anteile an *Plantago* und *Polygonum* sowie *Ericaceae* lassen sich erste Hinweise auf den Beginn einer zunehmend offenen Landschaft erkennen, die wahrscheinlich durch menschliche Eingriffe hervorgerufen wurde (YLL ET AL. 1997, S. 341-342). Pollenzone D zeigt die lokalen Vegetationsbedingungen in Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner auf. In Algendar finden sich Anzeichen für einen Rückgang der offenen Landschaft, da *Olea*- und *Plantago*-Werte abnehmen und sich die immergrünen *Quercus*-Arten erholen können. In Cala'n Porter zeigt sich ein Anstieg an *Pistacia*, was unterstützend wirkt für die Bildung der heute existenten Buschlandvegetation in den unteren Hügelregionen der Insel. In Son

Bou lassen sich deutliche Werte von *Cerealia* verzeichnen, was auf starke ackerbauliche Aktivität hindeutet (YLL ET AL. 1997, S. 341). Tabelle 11 zeigt einen Auszug der Ergebnisse der Pollenzählungen sowie die Prozentwerte an Baumpollen und Nicht-Baumpollen nach YLL ET AL. 1997 für die vier Pollenprofile im Campaniforme bzw. in der Erstbesiedlungsphase (~2300-2000 BC). Der Auszug wurde durch eine Übersetzung der lateinischen Taxanamen nach BÄRTELS 1997 ergänzt.

Im Campaniforme lassen sich bei der Betrachtung der Pollenzählungen und der Prozentanteile der Baumpollen und Nicht-Baumpollen leichte Unterschiede zwischen den vier Profilstandorten festmachen. Während sich der Anteil an Baumpollen in Algendar, Son Bou und Hort Timoner mit 25 % bzw. 15 % als relativ gering gegenüber dem Nicht-Baumpollenanteil darstellt, ist diese Differenz in Cala'n Porter mit 40 % Baumpollen und 60 % Nicht-Baumpollen noch eher ausgeglichen.

Tabelle 11: Pollenzählungen und Prozentanteile der Baumpollen und Nicht-Baumpollen im Campaniforme (~2300-2000 cal BC). Quelle: Verändert nach Yll et al. 1997, S. 341-344.

Pflanze (nach Yll et al. 1997)	Deutscher Name (ermittelt nach Bärtels 1997)	Algendar	Son Bou	Cala'n Porter	Hort Timoner
AP total (Baumpollen)	/	25%	25%	40%	15%
NAP total (Keine Baumpollen)	/	75%	75%	60%	85%
Juniperus	Wacholder	0	1	5	5
Betula	Birke	0	5	2	0
Tilia	Linde	2	0	2	0
Fagus	Buche	0	0	2	0
Juglans	Walnuss	0	0	0	0
Corylus	Hasel	5	0	10	3
Alnus	Erle	10	2	10	2
Ulmus	Ulme	0	0	2	0
Deciduous Quercus	Eiche, sommergrün	5	0	10	2
Evergreen Quercus	Eiche, immergrün	10	15	5	5
Olea	Olivenbaum	>20	>20	>60	15
Buxus	Buchsbaum	0	10	0	15
Phillyrea	Steinlinde	10	0	0	0
Pistacia	Mastixstrauch, Pistazie	2	2	0	0
Ericaceae	Heidekrautgewächse	>60	10	10	3
Vitis	Weinrebe	2	0	2	0
Cistus	Zistrose	10	0	0	0
Thymelaea	Behaarte Spatzenzunge	2	0	2	0
Ephedra	Meerträubel	2	0	10	5
Artemisia	Beifuß	15	10	10	5
Chenopodiaceae	Gänsefußgewächse	15	40	10	2
Poaceae	Süßgräser	10	>40	>20	>50
Cerealia	Getreide	5	5	5	10
Asteraceae	Korbblütler	>100	>40	>40	>40
Plantago	Wegerich	>20	>20	>60	>60
Rubiaceae	Rötegewächse	0	5	0	0
Lamiaceae	Lippenblütler	3	5	2	0
Fabaceae	Hülsenfrüchtler	>20	0	2	20
Rumex	Ampfer	0	0	5	0
Polygonum	Vogelknöterich	3	2	>20	2
Apiaceae	Doldenblütler	5	>60	>20	10
Cyperaceae	Sauergrasgewächse	10	>60	10	10
Typha	Rohrkolben	5	>40	10	10

Die Werte von *Junipernus*, *Betula*, *Tilia*, *Fagus*, *Ulmus* und *Juglands* sind bei allen vier Diagrammen vergleichbar, da diese Taxa entweder zur Zeit des Campaniforme nicht mehr existent oder nur mit geringen Werten vorhanden sind. Die Kurven von *Corylus* und *Alnus* zeigen hingegen in Algendar und Cala'n Porter noch Werte von 5 und 10 auf. Eine ähnliche Zählung ist bezüglich der sommergrünen sowie immergrünen *Quercus*-Vorkommen zu verzeichnen. Der Rückgang vieler Baumtaxa geht mit dem Anstieg der *Olea*-Kurve einher, sodass sich bereits im Campaniforme erhöhte Werte von 15 bis > 60 gezählten *Olea*-Pollen zeigen. Zu erwähnen ist der Anstieg an Nicht-Baumpollen in allen vier menorquinischen Pollendiagrammen zur Erstbesiedlungsphase, was als Beginn einer Öffnung der Landschaft interpretiert wird (YLL ET AL. 1997, S. 342). *Ericaceae* ist mit hohen Werten zwischen 10 und > 60 gezählten Pollen in Algendar, Son Bou und Cala'n Porter repräsentiert und ist auch in Hort Timoner mit geringeren Werten von 3 zu finden. *Vitis* kommt bislang nur sehr schwach in Algendar und Cala'n Porter auf. Ähnliche Vorkommen sind für die *Artemisia*- und *Chenopodiaceae*-Werte zu bemerken, die außer in Hort Timoner mit Werten zwischen 10 und 40 gezählt wurden. Sehr hohe Werte an allen vier Standorten zeigen die *Poaceae*-, *Asteraceae*- und *Plantago*-Kurven auf, wiederum als Indiz für ein Zunehmen des Buschlandes und einer Öffnung der Landschaft. Auch *Cerealia*-Werte zeichnen sich bereits in allen vier Diagrammen zur Erstbesiedlungsphase ab, mit leicht erhöhten Werten am Standort Hort Timoner. Weiterhin hervorzuheben sind die *Fabaceae*-Kurven von Algendar und Hort Timoner mit > 20 gezählten Pollen, die sich durch diese hohen Werte von den anderen beiden Standorten unterscheiden. *Apiaceae*, *Cyperaceae* sowie *Typha* sind in allen Diagrammen verzeichnet, wobei Son Bou mit den höchsten Werten zwischen > 40 und > 60 gezählten Pollen in allen drei Taxa hervorsticht.

7.2.4.2 Der Einfluss menschlicher Aktivität und des Klimas auf die Vegetation

Die vier menorquinischen Pollendiagramme sowie die zum Vergleich herangezogenen Pollenprofile aus Alcúdia, Mallorca und Lago di Perdusa, Sizilien (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007), weisen einen Bruch in den Vegetationstaxa auf, der mit Veränderungen im Landschaftsbild einher geht. Auch andere Pollendiagramme aus Südwesteuropa zeigen vergleichbare Ergebnisse wie auf den Balearen und Sizilien, welche auf eine Klimaveränderung im Holozän von nassen zu mehr trockenen Klimakonditionen, durchzogen von saisonalen Trockenperioden, hinweisen (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007, S.

261-264, nach JALUT ET AL. 2000 und MAGNY ET AL. 2002). Dieser Klimatrend zeigt sich durch die vermehrte Bildung von Buschlandvegetationstaxa und den leichten Anstieg an Hartlaubarten, beginnend um 4500-4000 Jahren vor heute bis zur modernen Vegetation. Dieser Wandel zeichnet sich deutlich in den Diagrammen von Lago di Perdusa, Sizilien und Algendar, Menorca ab. Als wahrscheinlichste Hypothese dieses Vegetationsumbruchs gilt eine Klimaveränderung, die durch menschliche Aktivität noch zusätzlich verstärkt wurde und somit wiederum Einfluss auf den weiterführenden Vegetationswandel hatte (PÉREZ-OBIOL, SADORI 2007, S. 264). Außer Algendar zeigen auch die Diagramme aus Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner auf Menorca Hinweise auf diese Hypothese. Der älteste Teil der menorquinischen Diagramme beginnend um 8000 Jahre vor heute beschreibt eine feuchtere Klimaphase mit mehr Regenereignissen, die nicht stakt saisonal bestimmt waren, während in den mittleren Pollenzonen von 3050 bis 2050 BC Taxa auftreten, die auf der Insel vorher nicht heimisch waren und an Aridität angepasst sind. Diese Landschaftsveränderung fällt mit der Erstbesiedlung der Insel zusammen (YLL ET AL. 1997, S. 339; ALCOVER 2008, S. 50). Die Pollenfunde Menorcas belegen für diese Epoche einen Anstieg von *Quercus* *Ilex* und *Olea*-Arten, zwei Charakteristika für die Bewirtschaftung der Landschaft durch den Menschen. Ferner wird auch die Erstbesiedlung Korsikas mit einer Ausbreitung von *Olea* und *Quercus* in Beziehung gesetzt, sodass diese Vegetationsänderung auch als Indiz der Erstbesiedlung Mallorcas und Menorcas angenommen wird (ALCOVER 2008, S. 50, nach GAMISANS 1990 und ALCOVER 1999a). Auch im direkten Vergleich der Diagramme aus Mallorca und Sizilien zeigt sich ein Anstieg der *Olea*-Kurve ab dem mittleren Holozän, wodurch die zuvor starke *Corylus*-Kurve abgelöst wird. Eine Festsetzung neuen mediterranen Klimas mit gesteigerter Saisonalität und einschlägigen Trocken- und Regenphasen gilt hierbei als Interpretation. Dennoch ist es schwierig eindeutig festzulegen, ob der Anstieg der *Olea*-Kurven eindeutig auf eine Klimaänderung oder rein auf Landkultivierung zurückzuführen ist, wodurch eine Kombination beider Faktoren als wahrscheinlich gilt (PÉREZ-OBIOL, SADORI 2007, S. 264). Menschliche Aktivität beeinflusst die Vegetation durch Beweidung, Ackerbau, Bergbau, Brandrodung und die mit diesen Faktoren einhergehende Buschlandentwicklung (CARRIÓN ET AL. 2010, S. 471) sowie durch die Ausrottung der für einige Vegetationstaxa wichtigen endemischen Tierarten, wie *Mytragus Balearicus* (YLL ET AL. 1997, S. 346). Ferner vertreiben vom Menschen eingeführte Pflanzenarten, wie essbares Getreide, Gemüsearten, Obst oder Textilpflanzen, die ursprüngliche Vegetation (ALCOVER 2008, S. 60).

Der Bruch zwischen 4000 und 5000 Jahren vor heute, indem u.a. durch *Olea* Arten wie *Corylus* und *Buxus* zurückdrängt worden sind, steht wahrscheinlich mit einem globalen Umbruch des Klimas in Verbindung. Durch eine zunehmende Aridität konnten sich mesophile Taxa wie *Corylus*, *Alnus*, *Quercus* oder *Buxus* auf den Inseln nicht mehr entwickeln (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007, S. 261). Besonders das Aussterben der *Buxus*-Gesellschaften auf Menorca wird mit einer Klimaveränderung, die durch saisonale Regenereignisse bestimmt wird, in Zusammenhang gesetzt. Durch den verstärkten Regen und die Karstlandschaft Menorcas konnten die submediterranen Gesellschaften, wie *Buxus* und *Corylus*, keine geeigneten Regionen für das Weiterbestehen auf der Insel mehr finden (YLL ET AL. 1997, S. 342). Der Bruch von trockenem zu nassem, saisonal-bestimmten Klima geht mit der Entwicklung der Buschlandtaxa sowohl auf Mallorca und Menorca als auch auf dem iberischen Festland und Sizilien einher, was sich weiterhin in Umbrüchen in den totalen Pollenkonzentrationen widerspiegelt. Im mittleren Holozän ist der Schnitt in der totalen Baumpollenanzahl deutlich. Auf Mallorca ist in dieser Epoche ein leichter Anstieg an *Fagus*-Pollen zu verzeichnen, woraus ein Anstieg der Oberflächentemperatur des westlichen Mittelmeeres interpretiert wird. Generell wird anhand der Baumpollenkurven von einer Anpassung der Balearen an neue mediterrane Klimakonditionen zwischen 9000 und 4000 Jahren vor heute ausgegangen, wobei diese Anpassung auf Sizilien weit später stattfand, da die Balearen in diesen Epochen 50 % und Sizilien noch 80 % Baumpollentaxa aufweisen (PÉREZ-OBÍOL, SADORI 2007, S. 262).

Da in den menorquinischen Diagrammen aus Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner sowie in einigen Vergleichsprofilen die letzten 2000 Jahre aufgrund moderner Drainagearbeiten nicht auswertbar sind, ist es schwer den Einfluss der menschlichen Aktivitäten während der Epochen der Talayot-Kultur genau zu bestimmen. Es wird jedoch von einer bis zur Romanisierung fortlaufenden Abrohdung der Baumbestände auf Menorca ausgegangen, dessen Bestände sich bis heute nicht in dem Maße erholt haben (YLL ET AL. 1997, S. 346). Auch fehlen bisher Langzeit-Holzkohleuntersuchungen, sodass der Einfluss durch Brandrohdung oder generelle Umweltveränderungen durch Feuer zur detaillierten Untersuchung noch offen bleiben. Unter allen erwähnten Einflüssen auf die Vegetation durch menschliche Aktivität gilt für Menorca besonders die Rekonstruktion von Feueraktivitäten als schwierig, da zum Einen die regionalen Informationen noch fehlen und zum anderen über Jahre hinweg an vielen archäologischen Fundplätzen die stratigraphische Methode nicht angewendet worden ist (CARRIÓN ET AL. 2010, S. 458; MICÓ 2006, S. 421).

7.2.4.3 Aufnahme der Standorteigenschaften der Pollenprofile und der Vergleich zu den Talayot-Standorten

Die vier Pollenprofile von Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner wurden sämtlich im südlichen Inselbereich Menorcas entlang der Küstenregionen gezogen (Abbildung 54, S. 85). Um in der späteren Standortmatrix der Talayots die These nach der Funktion einiger der Talayots als regionaler Überwachungspunkt für ackerbaulich gut geeignete Böden und als Indiz für landwirtschaftlich geeignete Standorte (GILI ET AL. 2006, S. 837) mit einbeziehen zu können, wurden die standörtlichen Eigenschaften der Profilkern nach Yll et al. 1997 aufgenommen. Ausgehend von der Annahme, dass unter ähnlichen Standortvoraussetzungen auch ähnliche Vegetationsbedingungen vorgelegen haben könnten, wurden die Faktoren Hangneigung, Hangrichtung, Bodenfeuchte nach dem topographischen Bodenfeuchteindex (TWI) und Solareinstrahlung für die vier Pollenprofilstandorte auf Basis der bereits errechneten topographischen und hydrologischen Eigenschaften Menorcas ermittelt (Tabelle 12), um sie mit den Standortbedingungen der Talayotstandorte vergleichen zu können.

Alle vier Profilstandorte weisen keine starken Hangneigungswerte auf und eignen sich damit gut für landwirtschaftlichen Anbau. Ähnlichkeiten zeigen sich ferner bezüglich der Bodenfeuchte, die bei allen vier Orten den Wert 19 cb beträgt. Die Werte der Solareinstrahlung weisen Werte der Klasse *mittel* in Cala'n Porter, der Klasse *erhöht* in Son Bou und Hort Timoner sowie der Klasse *hoch* in Algendar auf. Einzig im Hinblick auf die Hangneigungsrichtung fällt der Standort Hort Timoner mit einer Hangorientierung nach Nordwesten auf, während Algendar, Son Bou und Cala'n Porter eine Süd- bzw. Südwestlage aufweisen.

Tabelle 12: Ermittelte Standorteigenschaften der Pollenprofile nach Yll et al. 1997.

	Algendar	Son Bou	Cala'n Porter	Hort Timoner
Hangneigung (in Grad)	4 bis 8	4 bis 8	4 bis 8	2 bis 4
Hangrichtung	süd	südwest	südwest	nordwest
Topographischer Bodenfeuchteindex (TWI)	19	19	19	19
Solarstrahlung	hoch	erhöht	mittel	erhöht

Die vier für die Pollenprofilstandorte ermittelten Faktoren wurden schließlich mit den Faktoren Hangneigung und Hangneigungsrichtung, dem topographischen Bodenfeuchteindex (TWI) und der Solareinstrahlung der einzelnen Talayotstandorte in Zusammenhang gesetzt. Aufgrund zu stark abweichender Hangneigungswerte von acht bis 42 Grad Neigungswinkel am Standort wurden zunächst die Talayots Sant Agustí Vell, Sant Agustí Vell 2, Sant Jaume, d'Alfurinet, Rafal Roig, Torrellafuda, Rafal des Capità und Torre Petxina aus der Pollenprofil-basierenden Vegetationszuordnung herausgenommen. Weiterhin konnten aufgrund der Hangneigungsrichtung die Talayots Trebelúger (nordost), Trepucó (nord), Sa Cudia Cremada Vella 1 (nordost), Sa Cudia Cremada Vella 2 (nordost) und Son Rotger (nordwest) mit dem Pollenprofil von Hort Timoner in Verbindung gebracht werden, da dieser Standort als einziger unter den vier Pollenprofilen ebenfalls eine nördliche Hangneigungsrichtung aufweist. Alle bis dahin noch nicht zugeordneten Talayots weisen eine südliche Hangausrichtung (südwest, süd oder südost) auf, wie es auch im Hinblick auf die Profilstandorte Algendar, Son Bou und Cala'n Porter der Fall ist.

Der Faktor der Solareinstrahlung wurde in die Auswertungen mit aufgenommen, da Lichtmangel direkten Einfluss auf die Photosynthese der Pflanzen haben kann. Dennoch hat Lichtmangel nur direkten Einfluss auf die Gewebesynthese und damit auf das Wachstum von Pflanzen, wenn zusätzlich Wassermangel beispielsweise durch Aridität vorliegt und eine geringe Temperatur vorherrscht. Diese Kombination von Umwelteinflüssen kommt in natürlichen Umgebungen jedoch selten vor und gilt eher als Problem in künstlich angelegten Gärten und Gewächshäusern. Das Pflanzenwachstum wird daher vielmehr durch wesentliche Einflüsse der Wasser- und Mineralstoffversorgung im Boden und durch Temperaturbedingungen gesteuert, als durch Solareinstrahlung (KÖRNER 2012, S. 238-240). Darauf basierend wurde zwar die Solarstrahlung für die Profil- und Talayotstandorte erhoben, hat in der Endanalyse jedoch keine herausgehobene Bedeutung. Auch in die Vegetationszuordnung wurden diese Werte im Hinblick auf die Vollständigkeit der Angaben zu den einzelnen Standorten mit eingearbeitet, doch wurde sich für die weitere Zuordnung der einzelnen Talayots zu den Vegetationsinformationen eher auf die ermittelten Bodenfeuchtwerte konzentriert. Die Bodenfeuchte kann sowohl direkten Einfluss auf die Ertragsbildung von Pflanzen haben als sich auch indirekt auf das Pflanzenwachstum auswirken, indem sich beispielsweise die Nährstoffverfügbarkeit im Boden ändert (MENGEL, CASPER 1980, S. 618). Um eine Ungenauigkeit in der Zuordnung der Vegetationsinformationen zu vermeiden, wurden für die Vegetationszuordnung nur die

Talayotsstandorte berücksichtigt, dessen TWI-Wert nicht mehr als zwei vom TWI-Wert 19 cb der Profilstandorte abweicht. Daher wurden jene Talayots, dessen TWI-Werte nicht zwischen 21 cb und 18 cb liegen, aus der Analyse herausgenommen. Daraus resultierte ebenfalls, dass auch die Talayots, die aufgrund der nördlichen Hangausrichtungen bereits dem Pollenprofil von Hort Timoner zugeordnet worden waren, nun aus der Analyse herausgenommen werden mussten, da alle dieser Standorte TWI-Werte zwischen 15 cb und 13 cb aufzeigten.

Abschließend wiesen 15 Talayots ähnliche und in einigen Fällen sogar exakt die gleichen Standortbedingungen in den Faktoren Hangneigung, Hangneigungsrichtung, Solareinstrahlung und Bodenfeuchte auf, wie die Profilstandorte aus Algendar, Son Bou und Cala'n Porter (Abbildung 57). Aufgrund der gesetzten Ausschlusskriterien wies keiner der Talayotstandorte derartig hohe Übereinstimmungen mit dem Profil aus Hort Timoner auf.

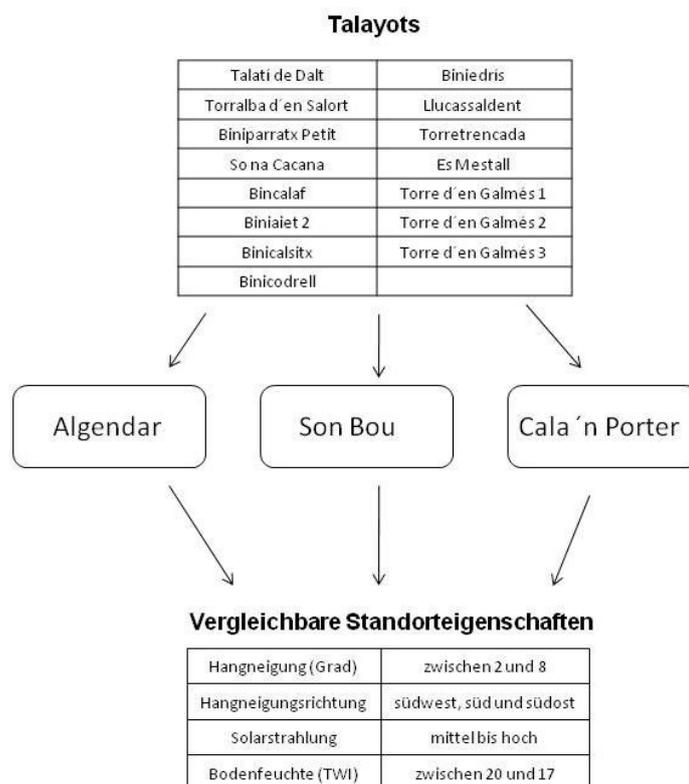


Abbildung 57: Talayots mit vergleichbaren Standorteigenschaften wie in Algendar, Son Bou und Cala'n Porter.

Da die direkte Auswirkung der Talayot-Epochen auf die Vegetation aufgrund moderner Drainagen auf Menorca in keinem der vier ursprünglichen Pollendiagrammen auswertbar war, konnte allein die Vegetations- bzw. Pollenrekonstruktion des Campaniforme für die Untersuchung der Standortübereinstimmungen herangezogen werden und bietet aufgrund dessen lediglich eine Idee der möglichen Flora.

Basierend auf der Annahme, dass unter ähnlichen Standortbedingungen auch ähnliches oder vergleichbares Vegetationsvorkommen möglich gewesen sein könnte, liefert das Ergebnis der Vegetationsuntersuchung dennoch einen Eindruck darüber, wie die Vegetation in der näheren Umgebung der fünfzehn, mit den Profilkriterien übereinstimmenden Talayots ausgesehen haben könnte.

7.3 Teil 3: Integration der Einzelergebnisse

Im dritten Analyse- und Ergebnisteil werden die zuvor ermittelten Ergebnisse der Distributions- und Dichteanalysen aus Teil 1 und die errechneten Ergebnisse der topographischen und hydrologischen Untersuchungen aus Teil 2 sowie das mögliche Vegetationsbild in Talayotnähe als Einzelergebnisse weiterverarbeitet und abschließend in einer Standortmatrix der Talayots kombiniert.

Den Hauptanalyseschwerpunkt des dritten Teils bilden verschiedene Detailuntersuchungen zu den Standorten der Talayots vom Proto-Talayotikum bis zum Ende des Post-Talayotikums. Zunächst sollen die Ergebnisse der im GIS durchgeführten Sichtbarkeitsanalysen unter dem Aspekt der Kommunikation im Siedlungsnetz vorgestellt und anschließend in direkten und indirekten Sichtachsen dargelegt werden. Weiterhin wird basierend auf diesen Ergebnissen eine erste Standortbewertung der Talayots gegeben und erklärt werden. In einem weiterführenden Analyseschritt werden wiederum alle weiteren Fundorttypen der Epochen in die Untersuchungen integriert und bezüglich ihrer Ausrichtung zu den nächstgelegenen Talayots bestimmt.

Die abschließende Standortmatrix der Talayots setzt sich aus acht Kriterien zusammen. Die Nähe zu potenziellen Abflusssystemen, die Solareinstrahlung, die Hangrichtung, die Hangneigung, der topographische Bodenfeuchteindex sowie die Sichtbarkeit gegenüber anderen Talayots, die Sichtbarkeit des Meeres und die mögliche Vegetation in der näheren Umgebung bilden die acht Standortkriterien der Endanalyse. Nach einer

Detailuntersuchung jedes Talayotsstandortes der archäologischen Datenbasis soll versucht werden, jedem Talayot seine mögliche Funktion bzw. Funktionen basierend auf acht verschiedenen Nutzungs-Theorien zuzuordnen. Abschließend wird eine Gruppenbildung bezüglich der denkbaren Funktionen der Talayots vorgelegt und erläutert werden.

7.3.1 Kommunikation im Siedlungsnetz

Unter dem Gesichtspunkt der Kommunikation im Siedlungsnetz, welches sich bereits in den Distributionsanalysen für die einzelnen Zeitscheiben als auch im Verlauf andeutete, wurde jeder Talayot einer Sichtbarkeitsanalyse im GIS unterzogen. Zum Einen sollte die Sichtbarkeit gegenüber anderen Talayots festgestellt und zum Anderen untersucht werden, welche der Talayots eine Meerblick-Lage aufweisen, die sowohl für Handels- als zu Verteidigungs- und Kontrollzwecken eine Rolle spielen könnten.

Für jeden der insgesamt 55 Talayots der archäologischen Datenbasis wurde zunächst eine Einzelsichtbarkeitsanalyse angefertigt und tabellarisch dokumentiert. In einem weiterführenden Schritt wurde dann begonnen, ein Sichtbarkeits- bzw. Kommunikationsnetz der Talayots untereinander zu entwickeln, welches sich nach jeder durchgeführten Einzelanalyse weiter aufbaute.

Exemplarisch für diese Netzentwicklung zeigt Abbildung 58 (S. 97) die Visualisierung eines Kommunikationsweges, beginnend bei dem Talayot Son Olivaret an der Südwestspitze Menorcas über eine direkte Sichtbarkeitsachse zum Talayot Lluçassaldent. Die braun hinterlegten Flächen stellen hierbei die vom jeweiligen Talayot sichtbaren Regionen dar, die weißen Inselteile können nicht eingesehen werden.

Basierend auf berechneten Sichtbarkeiten wurde zwischen allen 55 Talayots ein Kommunikationsnetz mit direkten und indirekten Sichtachsen entwickelt, wobei als zusätzliche Informationen auch der Faktor Meerblick und die Zeitepoche der Erbauung der Talayots mit aufgenommen wurde (Abbildung 59, S. 98).

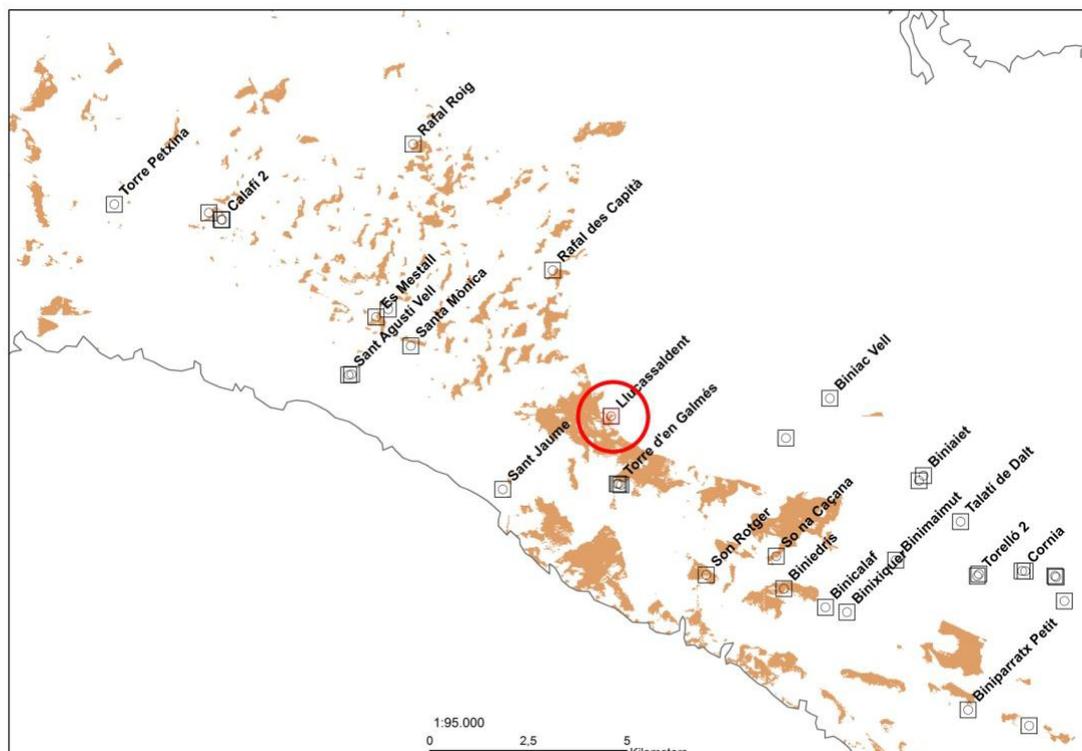
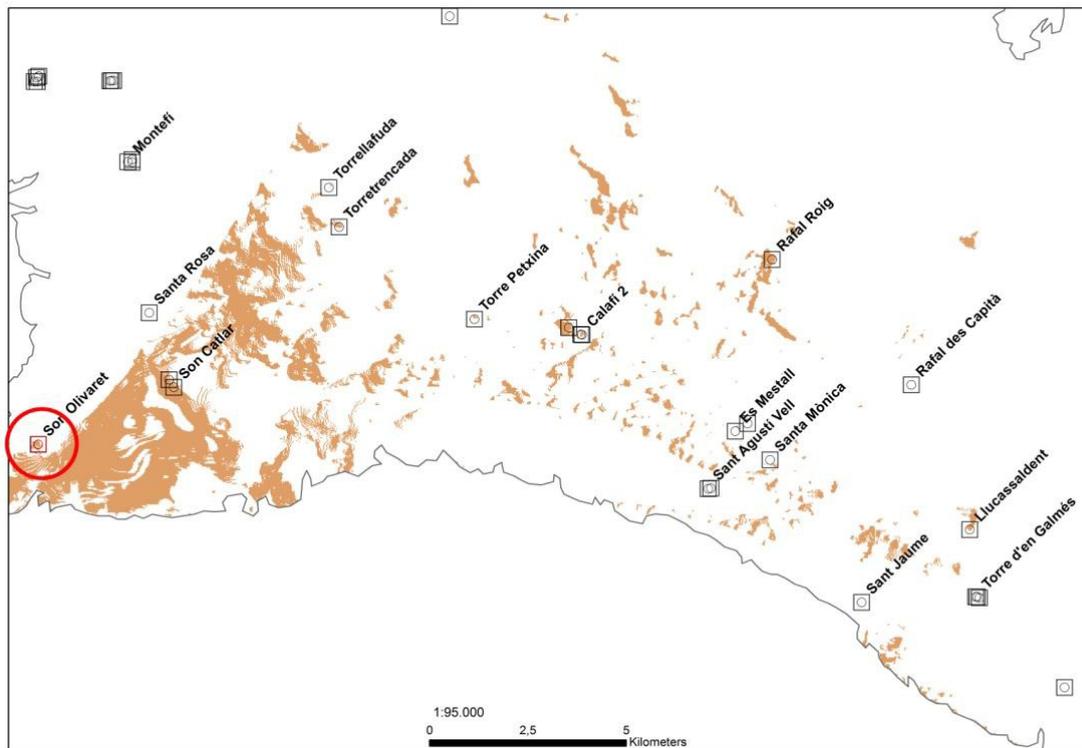


Abbildung 58: Beispiel eines möglichen Kommunikationsweges zwischen den Talayots.

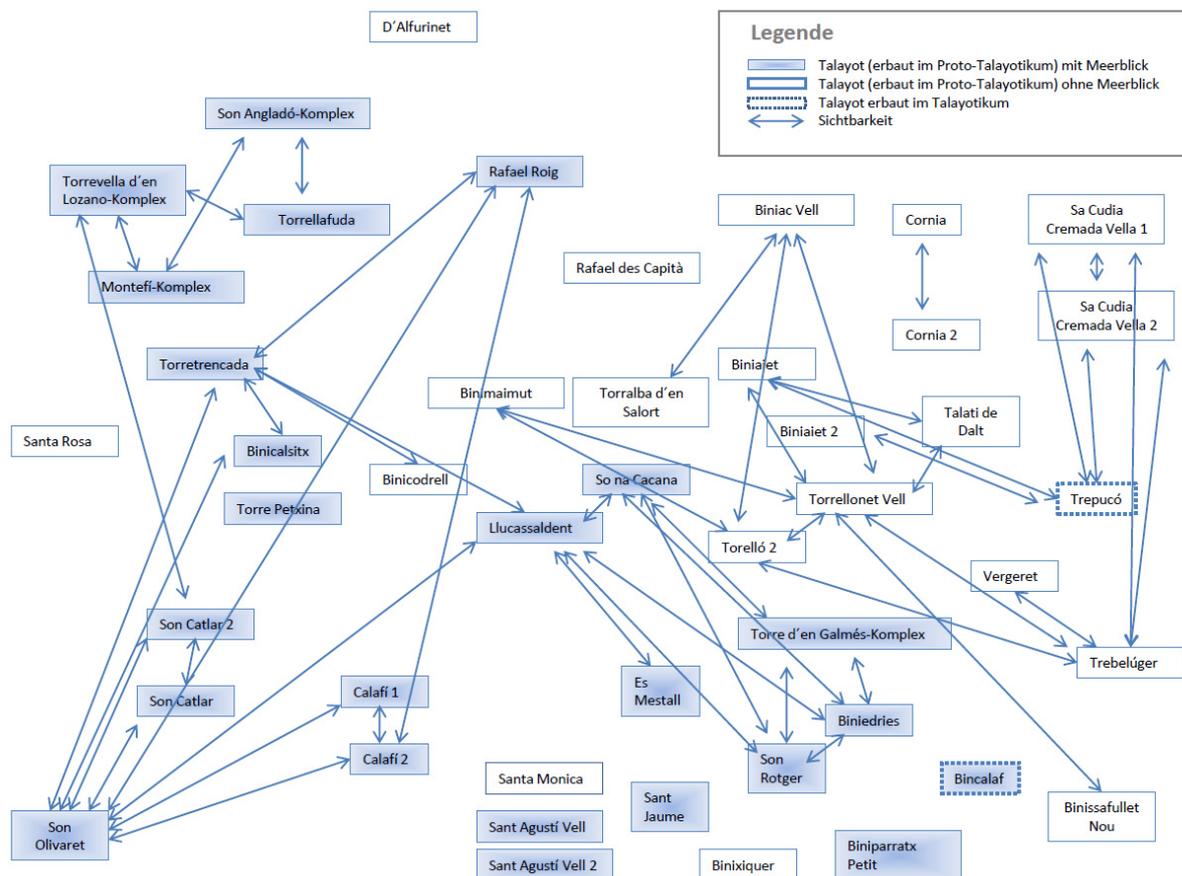


Abbildung 59: Entwickeltes Kommunikationsnetz zwischen den einzelnen Talayots.

Abgesehen vom Talayot Bincalaf im Südosten der Insel und dem Talayot in den Megalithanlage von Trepucó fallen die Errichtungszeiträume gesamt in das Proto-Talayotikum, während Bincalaf und Trepucó ins Talayotikum datieren.

7.3.1.1 Direkte Sichtachsen

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalysen zeigen deutlich, dass die verschiedenen Regionen der Insel über die Talayots die Möglichkeit hatten, miteinander zu kommunizieren, sei es vom äußersten Nordwesten zur südlichen Westspitze der Insel oder vom Südosten über die Magistrale zum Westen. Als direkte Sichtachsen sind Sichtverbindungen zwischen zwei Talayots zu definieren, die sich in direkter Linie ohne weitere Talayots als Kommunikationsknotenpunkte sehen können (Abbildung 60).

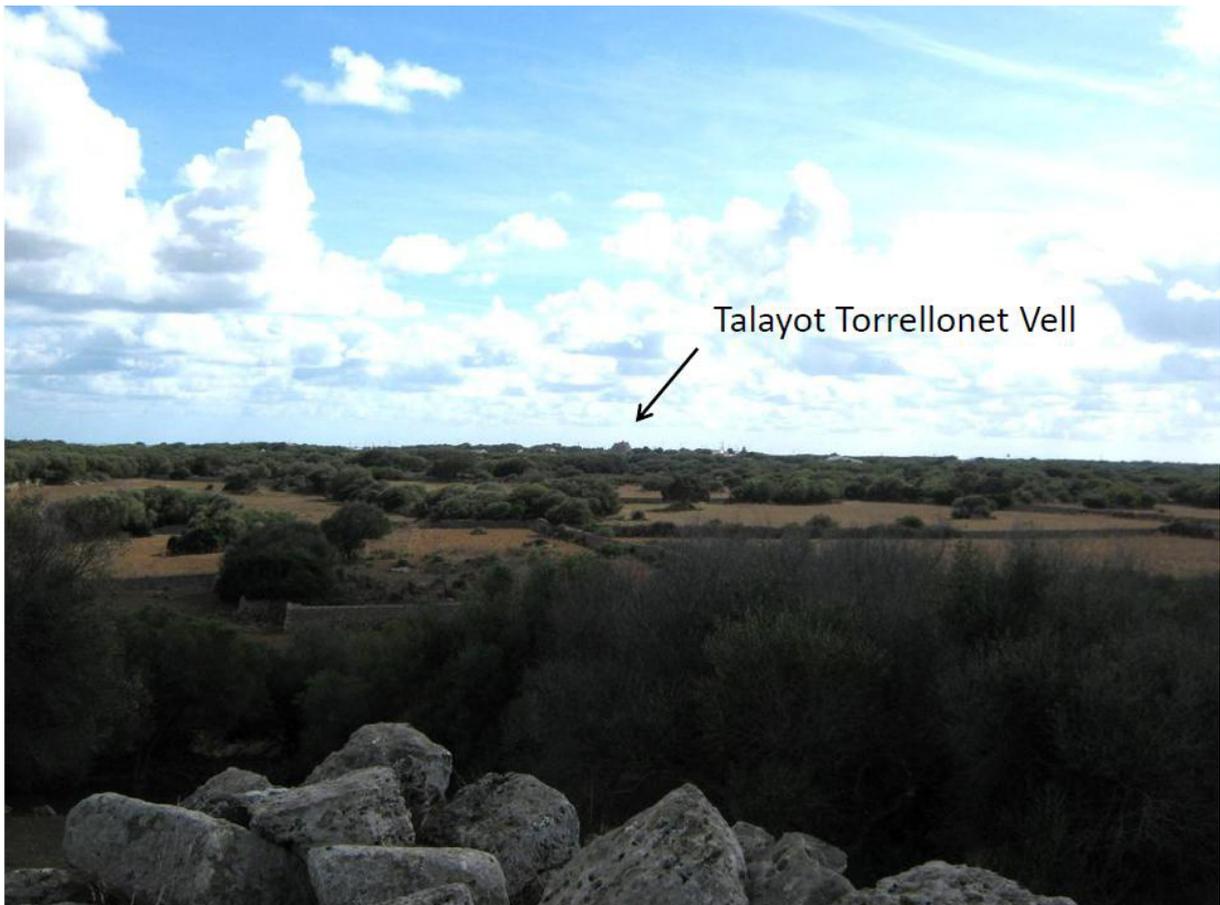


Abbildung 60: Blick vom Talayot Talatí de Dalt auf den Talayot Torrellonet Vell. Foto: Kortemeier 2012.

Die später im Detail dargelegten indirekten Sichtachsen beschreiben Talayot-Verbindungen, dessen Konnektivität durch den Weg über mehrere Talayots als Kommunikationspunkte entsteht.

Bei Betrachtung der direkten Sichtverbindungen über die Insel stehen diverse Verbindungssektionen innerhalb des Gesamtnetzes heraus. Der Talayot Son Olivaret weist mit acht Verbindungen nicht nur die meisten direkten Sichtbarkeitsachsen unter allen Talayots auf, sondern er kann durch seine Position an der äußersten Südwestspitze Menorcas den ganzen Südwesten und sogar nordöstlich bis zum Talayot Rafael Roig blicken. Unter den acht Sichtverbindungen des Talayots stellen sich die Achsen nach Llucassaldent im Zentrum der Insel, nach Rafael Roig und nach Torretrencada, als die wichtigsten heraus, da diese bezüglich der indirekten Sichtverbindungen als bedeutsame Knotenpunkte fungieren können.

Eine weitere Einzelsektion im Kommunikationsnetz stellen die Sichtachsen zwischen den Fundortkomplexen Torrevella d'en Lozano, Son Angladó und Montefí im Nordwesten dar. Die neben der Großsiedlung Torre d'en Galmés größten Fundortkomplexe mit mehreren Talayots in den Siedlungen stehen von Montefí ausgehend in direkter Sichtverbindung zueinander.

Im Zentrum Menorcas lassen sich zwei weitere Untersektionen im Kommunikationsnetz verzeichnen. Vom Talayot Llucassaldent im Westen der südöstlich Fundortakkumulation aus bestehen sechs direkte Sichtachsen sowohl in Richtung der Fundortansammlung als auch nach Torretrencada im Westen und sogar bis zum Talayot Son Olivaret an der Südwestspitze der Insel. Llucassaldent könnte dadurch eine zentrale Knotenfunktion innerhalb des Gesamtnetzwerkes und in Bezug auf die indirekten Verbindungen einnehmen. Ähnlich bedeutsam stellt sich ferner der östlich von Llucassaldent liegende Talayot So na Cacana dar, der durch vier direkte Sichtachsen mit der südöstlichen Fundortansammlung in Verbindung stehen kann. Ebenfalls in der Fundortakkumulation des Südostens von Menorca kristallisieren sich weitere wichtige Kommunikationssektionen um die Großsiedlung Torre d'en Galmés heraus. Der Fundort, der drei der größten Talayots der Insel in einer Siedlung vereint, steht in direkter Sichtverbindung mit dem Talayot Biniedries im Süden als auch mit So na Cacana im Norden. Trotz der leicht ins Inselinnere verlagerten Position des Fundortes verfügen alle der drei dort befindlichen Talayots zusätzlich über Meerblick.

Mit der Erbauung des Talayots von Trepucó im Talayotikum entsteht eine weitere wichtige Kommunikationsuntersektion im Osten der Insel. Trepucó weist sowohl in Richtung Westen Sichtverbindungen zu den Talayots Biniaiet und Biniaiet 2 als auch in nördlicher Richtung zu den Talayots Sa Cudia Cremada Vella 1 und 2 auf, die auch wiederum gegenseitig in Sichtverbindung stehen. Die zentrale Kommunikationsrolle könnte im östlichen Inselbereich und damit auch in Bezug auf die südöstliche Fundortakkumulation dem Talayot Torrellonet Vell zufallen, vom dem sieben direkte Sichtachsen ausgehen. Torrellonet Vell ist in alle Richtungen über Sichtverbindungen zu sehen, zum Einen aus westlicher Richtung vom Talayot Binimaimut, zum Anderen aus nördlicher Richtung von Biniaiet und sogar von Biniac Vell aus. Weiterhin ist er von der Megalithanlage Talatí de Dalt (Abbildung 60, S. 99) und bis in die Südostspitze Menorcas vom Talayot Binissafullet Nou zu erblicken und er könnte aufgrund dieser diversen Verbindungsrichtungen und seiner zentralen Lage ein Knotenpunkt gewesen sein.

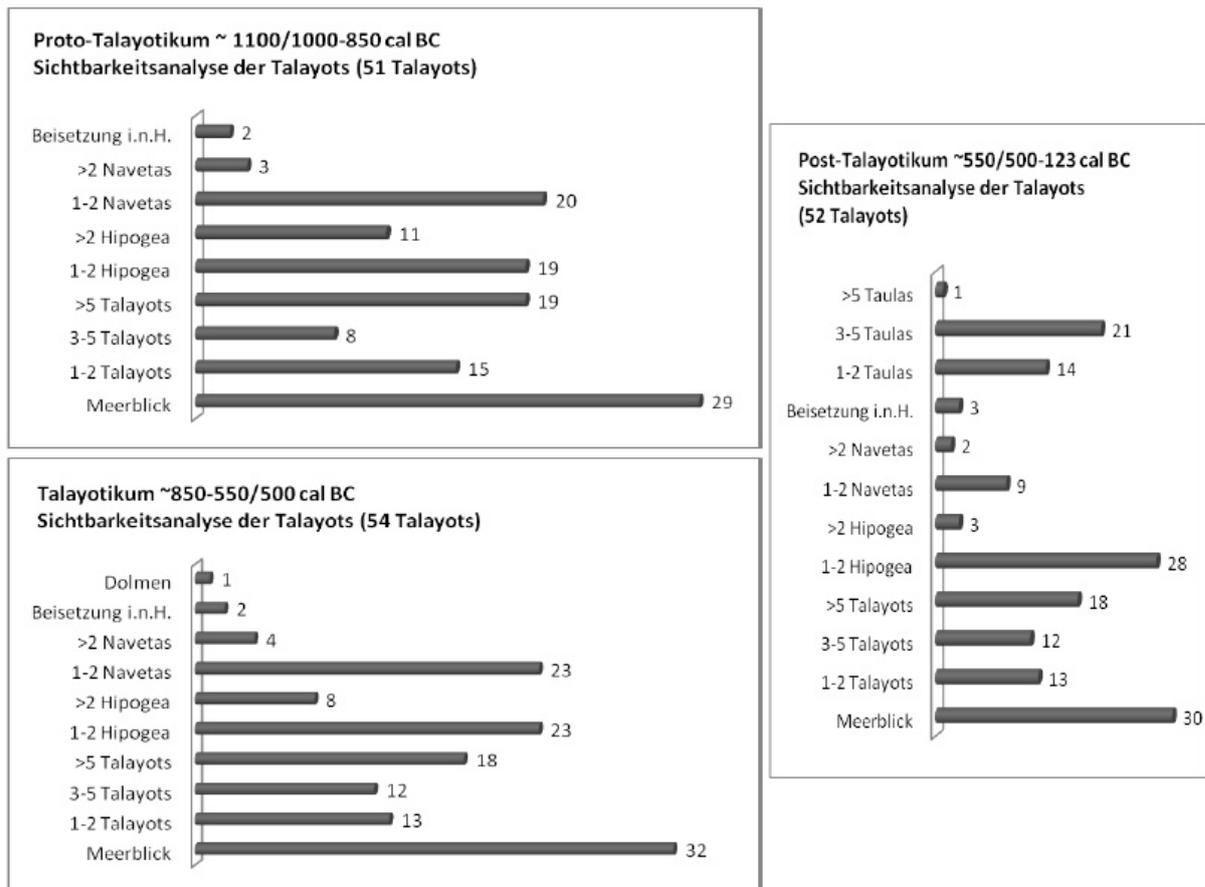


Abbildung 61: Sichtbarkeitsanalysen unter Einbezug aller Fundorttypen und des Meerblick-Faktors.

Neben den direkten Sichtachsen wurde zu jedem Talayot auch der Faktor des Meerblicks untersucht und ferner die Sicht auf alle weiteren Fundorttypen für das Proto-Talayotikum, das Talayotikum und das Post-Talayotikum mit aufgenommen (Abbildung 61).

In jeder der drei Zeitscheiben weist über die Hälfte der Talayots eine Meerblick-Lage auf. Hinsichtlich dessen ist auffällig, dass fast alle der im Inselwesten gelegenen Talayots über Meerblick verfügen, jedoch nur einige der Talayots, die in der Fundortansammlung im Südosten liegen. Südlich der Inselmagistrale verfügen weiterhin fast alle dort befindlichen Talayotstandorte über Meerblick, während nördlich der Magistrale kaum noch Meerblickstandorte zu verzeichnen sind, was aus der dort ansteigenden Tramuntana resultiert. Die größten Siedlungskomplexe Torrevella d'en Lozano, Son Angladó und Montefí im Nordwesten Menorcas sowie So na Cacana und Torre d'en Galmés im Südosten weisen sämtlich eine Meerblicklage auf. Die westlichen Fundorte von Trepucó nördlich bis nach Biniac Vell und Sa Cudia Cremada Vella 1 und 2 haben aufgrund der

hügeligen Landschaft zwischen den heutigen Orte Es Grau und Port d'Addaia keine Sicht auf das Meer.

Neben den Meerblickaspekten wurden in einem weiteren Analyseschritt wiederum alle Fundorttypen mit in die Sichtbarkeitsanalysen mit aufgenommen. Im Proto-Talayotikum weisen daher von 51 Talayots 15 die Sicht auf einen bis zwei weitere Talayots, acht die Sicht auf drei bis vier andere Talayots und 19 die Sicht auf mehr als fünf weitere Talayots auf, was die Entwicklung eines Kommunikationsnetzes noch untermauert. Auffällig für das Proto-Talayotikum ist der mögliche Blick von 19 der 51 Talayots auf ein bis zwei Hipogea und die Sicht auf eine bis zwei Navetas von 20 Talayots aus. 29 der 51 Talayots des Proto-Talayotikums haben einen Blick auf das Meer.

Ein ähnliches Verteilungsbild der Sichtbarkeiten bietet sich auch im Talayotikum. Von den 54 kartierten Talayots dieser Epoche haben 32 eine Meerblicklage, 13 Talayots können einen bis zwei weitere sehen, zwölf können drei bis fünf andere sehen und 18 Talayots weisen eine Position auf, von der mehr als fünf weitere Talayots gesehen werden können. Auch jeweils 23 Talayots können entweder eine bis zwei Hipogea oder eine bis zwei Navetas sehen.

Auch das Post-Talayotikum bietet ein vergleichbares Sichtbarkeitsbild wie die beiden vorhergegangenen Epochen. 30 der 52 Talayots haben Meerblick, 13 können einen bis zwei weitere sehen, zwölf können drei bis fünf andere sehen und 18 Talayots haben eine Sichtverbindung zu mehr als fünf weiteren Talayots. Auch die denkbare Sicht auf Hipogea und Navetas ist nach wie vor vorhanden. Im Post-Talayotikum ist ferner die nach der Analyse mögliche Sichtverbindung bezüglich der Taulas zu bemerken. 36 der 52 Talayots können generell Taulas sehen, 14 davon mindestens eine bis zwei Taulas, sogar 21 Talayots können drei bis fünf Taulas und ein Talayot kann mehr als fünf Taulas erblicken.

7.3.1.2 Indirekte Sichtachsen

Als indirekte Sichtachsen sind Talayot-Verbindungen zu definieren, die sich nicht in direkter Sichtlinie sehen können, sondern über mehrere Talayots als Kommunikationspunkte miteinander kommunizieren könnten. So wäre beispielsweise eine West-Ost-Verbindung vom Talayot Son Olivaret nach Torre d'en Galmés denkbar, die über die Talayots Llucassaldent und Biniedries als Knotenpunkte zustande kommt. Eine

weitere indirekte Verbindung würde demnach zwischen dem Son Angladó-Komplex im Inselwesten und Son Olivaret an der westlichen Südspitze bestehen, wobei in diesem Fall der Kommunikationsweg über den Montefí-Komplex, den Torrevella d'en Lozano-Komplex und den Talayot Son Catlar 2 verlaufen würde. Über solche indirekten Kommunikationswege wäre die ganze Insel in der Lage, Informationen auszutauschen oder sich gegenseitig vor feindlichen Aktivitäten in den Inselregionen zu warnen. Den Talayotstandorten mit Meerblicklage wäre es zusätzlich möglich, über Aktivitäten auf dem Meer zu informieren. So könnte beispielsweise der Talayot Biniedries an der Südostküste Menorcas die Talayots Son Rotger, Torre d'en Galmés 1, 2 und 3, So na Cacana und den Kommunikationsknotenpunkt Llucassaldent über herannahende Schiffe warnen oder informieren, die wiederum über Zwischenverbindungen bis in die Südwestspitze nach Son Olivaret und bis in den Norden zum Son Angladó-Komplex und Rafael Roig kommunizieren könnten.

Neben den inselweiten möglichen Kommunikationswegen über indirekte Sichtachsen sind auch Kurzstreckenverbindungen in den einzelnen Inselregionen zu erwähnen. Besonders innerhalb der südöstlichen Fundortakkumulation bestehen diverse Kommunikationswege. So könnte von der Großsiedlung Torre d'en Galmés aus eine Verbindung zur Megalithanlage von Trepucó oder von Talatí de Dalt ein Informationsweg nach So na Cacana entwickelt werden.

Ebenso wie bei den direkten Sichtachsen sind auch bei den indirekten Sichtachsen die Talayots Llucassaldent, Son Olivaret, So na Cacana, Torretrencada und Torrellonet Vell als Kommunikationsknotenpunkte zu betrachten. Zum Einen aufgrund ihrer in diverse Richtungen bestehenden Sichtverbindungen und zum Anderen aufgrund ihrer zentralen Insellage oder Position an der Küste.

7.3.1.3 Die Bewertung der Talayotstandorte anhand ihrer Sichtbarkeitseigenschaften

Die Sichtbarkeit der einzelnen Talayotstandorte gegenüber anderen Talayots fließt als eines von sechs Kriterien in die Standortmatrix zum Abschluss der Analysen mit ein und soll daher zunächst separat bewertet und beschrieben werden. Die Lage und Sichtbarkeit eines Talayots könnte großen Einfluss auf Verteidigungs- und Kontrollfunktionen über die Inselgebiete und Anbauregionen für die Landwirtschaft haben. Des Weiteren sind die

Aktivitäten auf dem Meer und vor der Küste Menorcas von Bedeutung, sodass sie auch eine Überwachungs- oder Beobachtungsfunktion inne gehabt haben könnten. Aus den nach der Sichtbarkeitsanalyse entwickelten Kommunikationswegen kristallisieren sich einige Talayots als besonders bedeutsam heraus, während andere nach dem Sichtbarkeitsfaktor allein bewertet eher an Bedeutung verlieren. Daraus entsteht die Frage, ob alle Talayots die gleiche Funktion gehabt haben oder ob sie möglicherweise für verschiedene Aufgaben eingeteilt waren. Dieser Aspekt wird in einem nachfolgenden Kapitel detailliert diskutiert werden.

Basierend auf den Sichtbarkeitsanalysen alleine stehen die Mehrzahl der Talayots im Inselwesten sowie die möglichen Kommunikationsknotenpunkte im zentralen Inselbereich in der Übersicht heraus (Abbildung 62, S. 105). Als Ausnahme sind dabei die drei Fundortkomplexe Torrevella d'en Lozano, Son Angladó und Montefí zu betrachten, dessen hohe Sichtbarkeitswerte sich aus der Talayotanzahl in den Siedlungen ergeben. So fließen beispielsweise für den Son Angladó-Komplex der Talayot Torrellafuda, die drei Talayots Montefí 1, 2 und 3 und jeweils zwei der insgesamt drei Talayots des Fundortes Son Angladó selbst mit ein, da die Sichtbarkeit für jeden einzelnen Talayot berechnet wurde. Den Westen dominieren des Weiteren die Talayot-Knotenpunkte Torrellafuda mit sieben Sichtachsen sowie Torretrencada mit fünf Verbindungen. An der Südwestspitze Menorcas bestimmt mit acht direkten Sichtverbindungen, welche sogar bis weit ins Inselinnere reichen, der Talayot Son Olivaret das Kommunikations- und Sichtbarkeitsbild.

In Bezug auf die Akkumulation im Südosten stellen sich Lluçassaldent, Son Rotger, So na Cacana und Torrellonet Vell als wichtige Verbindungsachsen heraus mit jeweils sechs bzw. sieben Sichtverbindungen. Auffällig sind außerdem die geringen Sichtbarkeitswerte der Talayots entlang der südlichen Inselmagistrale, die sich von Torre Petxina oder Sant Agustí Vell 1 und 2 mit keiner Sicht auf andere Talayots bis nach Binicodrell mit nur einer Sichtverbindung ziehen.

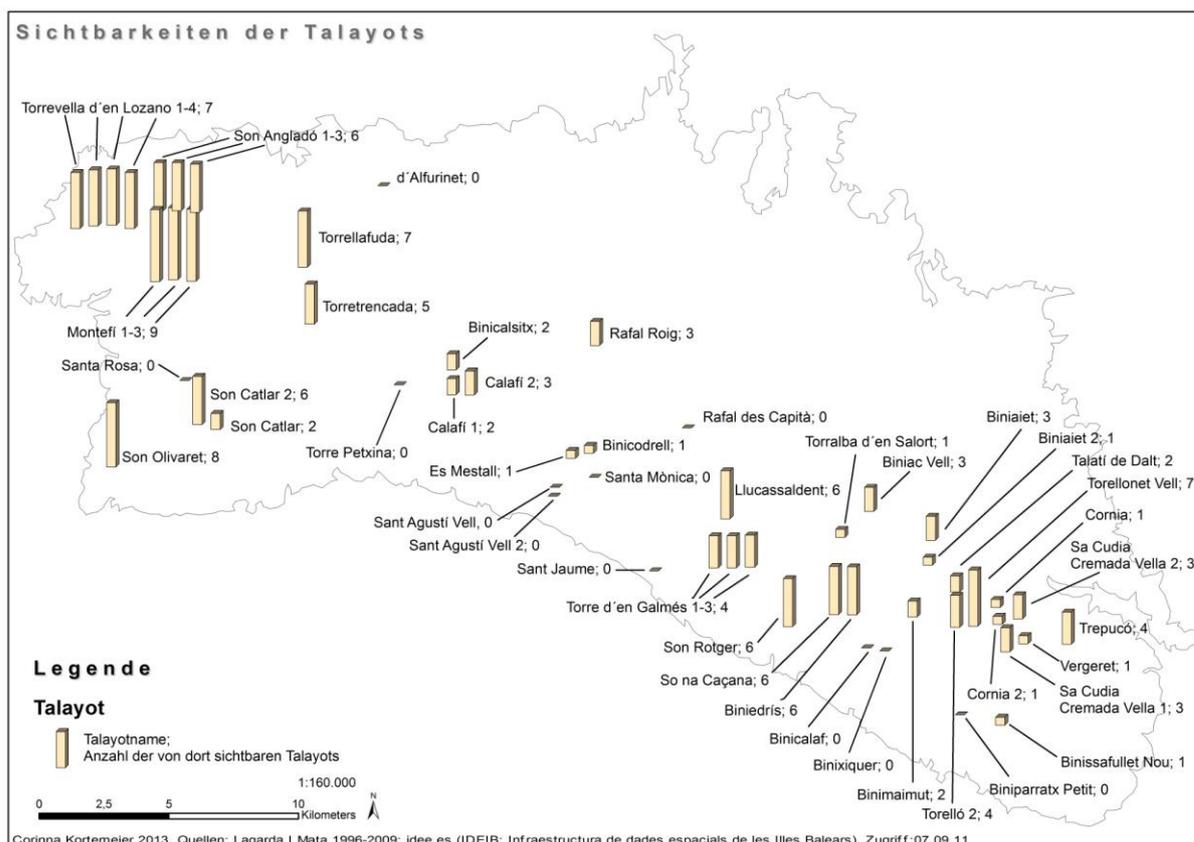


Abbildung 62: Sichtbarkeiten der Talayots.

7.3.2 Die Ausrichtungen der Megalithfundorte in Bezug auf die Talayots

In einem weiterführenden Analyseschritt sollten die Besiedlungsmuster bezüglich der Talayots unter Einbezug aller anderen Fundortkategorien untersucht werden, um auch im Hinblick auf die spätere Standortmatrix bessere Aussagen über die Bedeutung jedes einzelnen Talayots treffen zu können. Dazu wurden für das gesamte Inselgebiet Thiessen-Polygone berechnet, die als einfache geometrische Formen die Insel in diverse separate Territorien aufteilen, basierend auf einem Datensatz von Punkten.

Die Polygone entstehen durch die Berechnung gerader, auf der euklidischen Distanz basierender Linien zwischen jedem Punkt und aus der darauf aufbauenden Berechnung der Mittelsenkrechten zur ersten errechneten Linie. Aus dieser Kombination ergeben sich die Polygonstrukturen, die in diesem Fall für den Punkte-Datensatz der Talayots für das Proto-Talayotikum, das Talayotikum und das Post-Talayotikum berechnet wurden.

Proto-Talayotikum ~1100/1000-850 cal BC: Thiessen Polygone

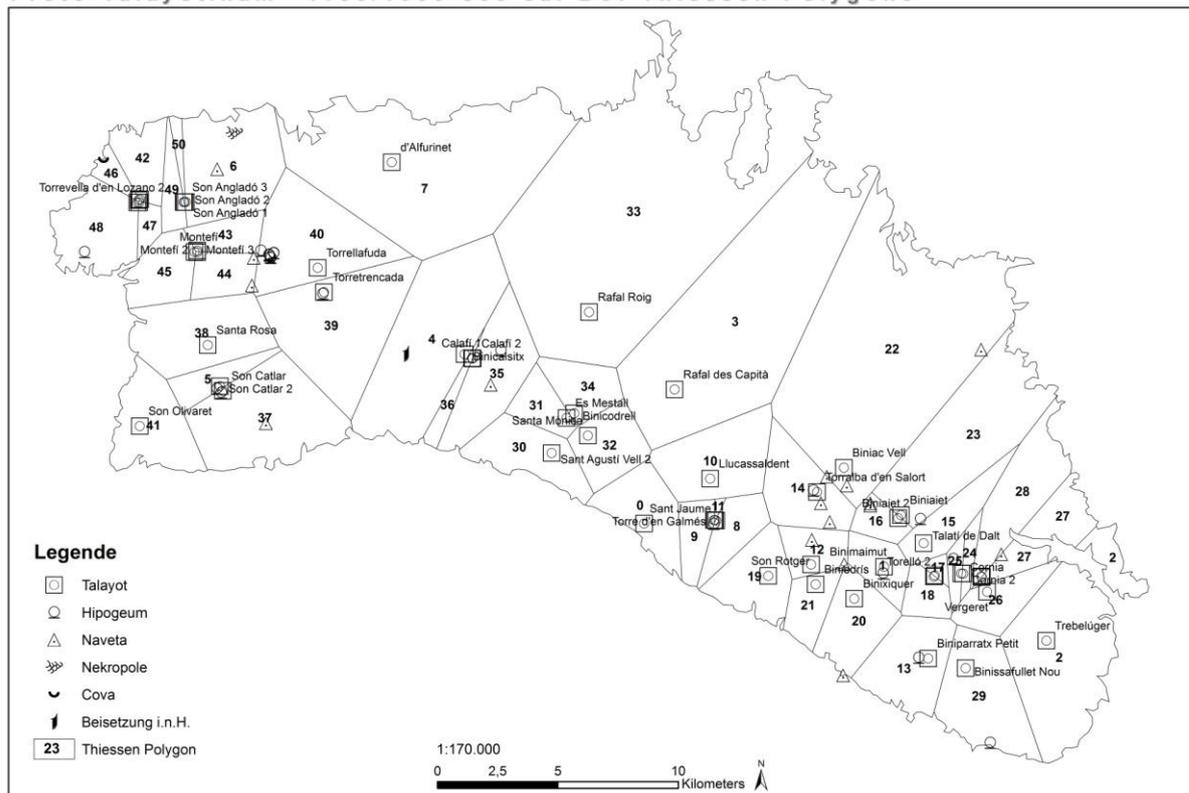


Abbildung 63: Thiessen-Polygone der Talayots im Proto-Talayotikum.

Da bei der Berechnung von Thiessen-Polygonen weder die Fundortgröße noch der Fundorteinfluss mit berücksichtigt werden, sondern alle Punkte im zu berechnenden Datensatz mit der gleichen Bedeutung behandelt werden (RENFREW, BAHN 2004, S. 183), eignen sie sich sehr gut, um exakt diese Aspekte auf räumlicher Basis zu untersuchen.

Da sich in den drei Zeitscheiben die Verteilung und Anzahl der Fundortkategorien verändert und des Weiteren einige Talayots im Talayotikum neu erbaut werden, wurden für jede der Epochen die Polygone der Talayots einzeln berechnet und ausgewertet. Bereits im Proto-Talayotikum zeichnet sich anhand der Thiessen-Polygone erneut das Fundortverteilungsbild ab, welches sich schon in den vorhergegangenen Analysen zeigte. Da die Polygone für die Talayot-Standorte berechnet wurden, zeigt die Polygongröße die räumliche Nähe der Talayots zueinander auf. Je kleiner das Polygon eines Talayots ist, desto geringer zeichnet sich auch die Distanz zum nächstgelegenen Talayot ab.

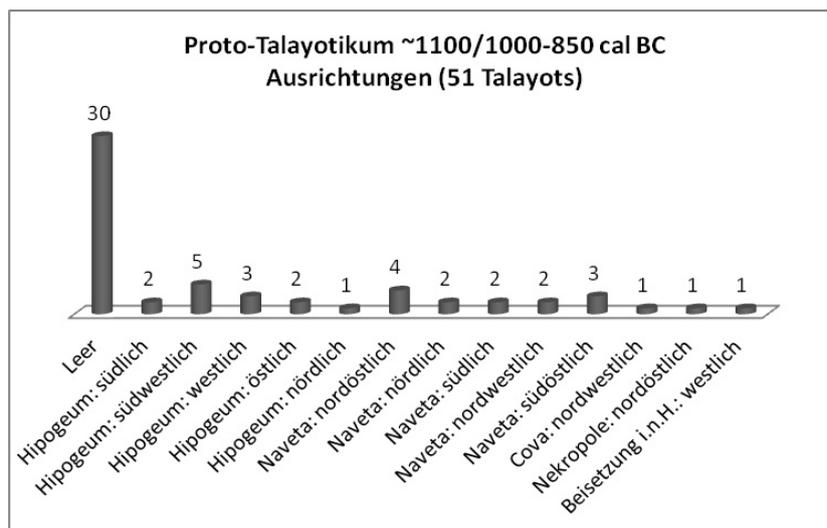


Abbildung 64: Ausrichtungsanalyse für das Proto-Talayotikum.

Die räumlich kleinsten Polygone finden sich im Bereich der südöstlichen Fundortakkumulation und im westlichen Inselbereich, was darauf hindeutet, dass in diesen Regionen Talayots enger zusammen positioniert sind. Auch entlang der südlichen Magistrale Menorcas lassen sich kleine Polygone verzeichnen. Entsprechend groß sind die Polygone in Richtung der nördlichen Tramuntana, wo sich keine Talayots im Inselnorden befinden (Abbildung 63, S. 106). In einem weiterführenden Untersuchungsschritt wurden die Fundortkategorien untersucht, die sich in den einzelnen Polygonen befinden und es wurde daraufhin ihre Ausrichtung bezüglich des Talayots des entsprechenden Polygons ausgewertet. 30 der 51 Talayots des Proto-Talayotikums weisen keine Fundorte in ihren durch die Polygone ausgewiesenen Territorien auf, sodass sie als „leer“ bezeichnet werden. Die leeren Polygone verteilen sich wider Erwarten nicht nur im Norden der Insel um die Talayots d'Alfurinet, Rafal Roig und Rafal des Capità, sondern sie strecken sich über den gesamten Inselbereich. Sowohl der Talayot Trebelúger an der Südostküste Menorcas als auch Vergeret, Talatí de Dalt, Cornia, Torelló 2, Binixiquer, Biniedrís oder Son Rotger in der südöstlichen Fundortansammlung weisen keine weiteren Fundorttypen auf, die in ihren entsprechenden Polygonen liegen. Der zentrale Inselbereich zeigt auf ca. 10 km Breite vom Süden zwischen dem Talayot Sant Jaume und Sant Agustí Vell 2 bis in den Norden von Rafal des Capità bis d'Alfurinet ebenfalls leere Polygonterritorien auf. Im Inselwesten stehen Son Olivaret, Santa Rosa, Torrevella d'en Lozano 2 und 4 sowie Son Angladó 1 und 3 ohne weitere Fundortkategorien in ihren Territorien. Von den 13 in Polygonen kartierten Hipogea liegen sieben in südlichen Richtungen (zwei südlich, fünf südwestlich)

von den entsprechenden Talayots, die weiteren Hipogea orientieren sich von den Talayots westlich, östlich sowie einer in nördlicher Richtung (Abbildung 64, S. 107). Die 13 Navetas im Proto-Talayotikum liegen vermehrt in nördlichen Richtungen (vier nordöstlich, zwei nördlich, zwei nordwestlich) von den Talayots entfernt. Die weiteren fünf Navetas weisen ferner südliche Ausrichtungen auf. In den Ausrichtungen der Cova, der Nekropole und der Beisetzung in der natürlichen Höhle lässt sich zunächst keine Richtungstendenz verzeichnen, da sie sich sowohl nordwestlich, nordöstlich als auch westlich orientieren.

Im Talayotikum weisen 29 der 54 Talayots leere Polygonterritorien auf (Abbildung 66, S. 109), die sich ähnlich abzeichnen, wie bereits im Proto-Talayotikum. Durch die Errichtung weiterer Talayots und Begräbnisstätten lassen sich dennoch fünf größere Polygonveränderungen festmachen.

Durch den Bau des Talayots in der Megalithanlage von Trepucó ändern sich die vormaligen Territorien der Talayots Vergeret und Trebelúger an der Südostspitze Menorcas. Ebenso verändert sich das Polygonebiet von Binixiquer und Biniedrís sowie

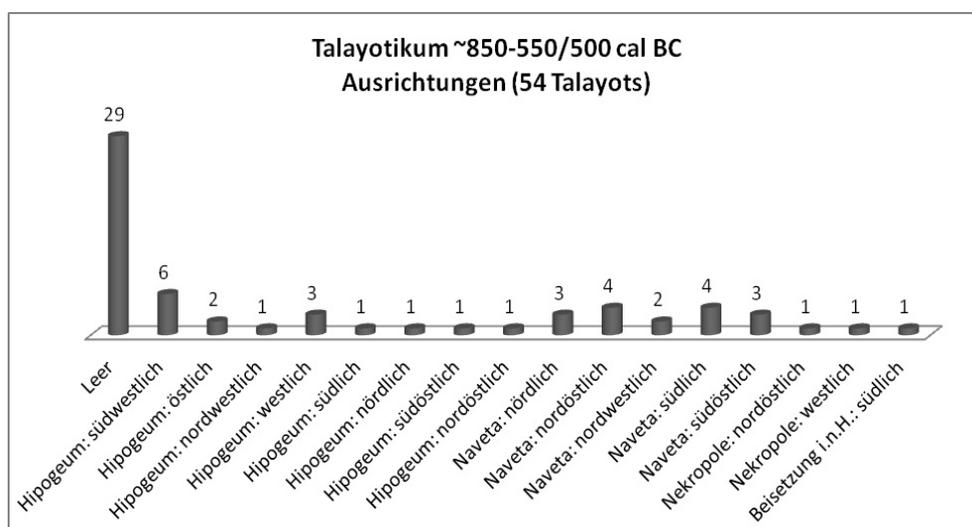


Abbildung 65: Ausrichtungsanalyse für das Talayotikum.

Talayotikum ~850-550/500 cal BC: Thiessen Polygone

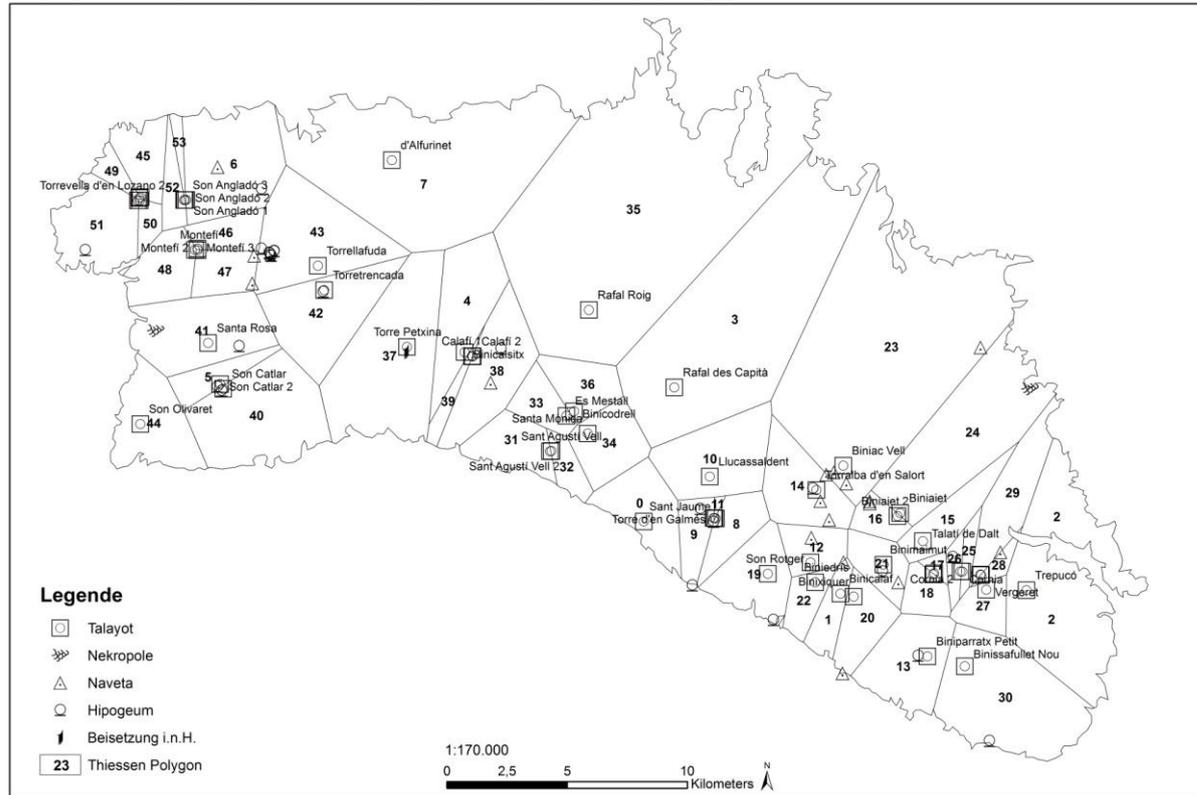


Abbildung 66: Thiessen-Polygone der Talayots im Talayotikum.

von Calafi 1 und 2 durch die Errichtung des Talayots von Binicalaf an der Südküste der Insel. Neben den im Talayotikum neu gebauten Talayots beeinflussen sowohl neue als auch die in dieser Epoche nicht mehr genutzten Begräbnisstätten die Form und Größe der Territorien. So zeigt vergleichsweise das im Proto-Talayotikum leere Polygon von Santa Rosa in dieser Epoche eine Nekropole und ein Hipogeum auf (Abbildung 65, S. 108).

Unter den 16 Hipogea des Talayotikums lässt sich eine leichte Ausrichtungstendenz in westlicher Richtung zu den Talayots erkennen (sechs südwestlich, drei westlich), während weitere drei Hipogea nördlich orientiert sind (eine nördlich, eine nordwestlich, eine nordöstlich). Wie auch schon im Proto-Talayotikum sind ferner südliche wie auch östliche Ausrichtungen unter den Hipogea zu verzeichnen. Bezüglich der 16 Navetas der Epoche wird eine klare Nord- und Südorientierung bemerkbar. Neun Navetas sind nördlich auf den Talayot ihres Polygons ausgerichtet (drei nördlich, vier nordöstlich, zwei nordwestlich) und die weiteren sechs zeigen auf einen von ihrer Lage aus südlichen Talayot (drei südlich,

drei südöstlich). Bezüglich der zwei Nekropolen nahe Biniaiet und Santa Rosa sowie der Beisetzung in einer natürlichen Höhle ist wiederum keine eindeutige Richtungstendenz zu erkennen.

Für das Post-Talayotikum wurden wie bei den vorhergegangenen Epochen zunächst die Polygone und die Ausrichtungen der Fundorttypen und anschließend in einem separaten Schritt die Ausrichtungen der Taulas bezüglich ihrer Talayots untersucht. Während im Proto-Talayotikum noch 30 bzw. im Talayotikum 29 leere Polygone zu verzeichnen waren, ist die Anzahl der Talayots ohne weitere Fundorttypen in ihren Polygonterritorien im Post-Talayotikum durch den Bau der Taulas in dieser Epoche auf 14 gesunken (Abbildung 68, S. 111).

Aufgrund der zunehmenden Vermischung von Begräbnissitten in der letzten Zeitepoche vor der Romanisierung finden sich wie auch schon im Talayotikum sowohl Hipogea und Navetas als auch Beisetzungen in natürlichen Höhlen und Nekropolen.

Bei der Betrachtung der Begräbnishöhlen ist eine klare Tendenz in der Ausrichtung auf die Talayots zu vermerken. Unter den 17 Hipogea weisen zehn eine südliche Ausrichtung auf (eins südöstlich, fünf südwestlich, vier südlich), während sich die weiteren sieben Hipogea westlich und östlich orientieren (zwei östlich, eins nordöstlich, zwei westlich, zwei nordwestlich).

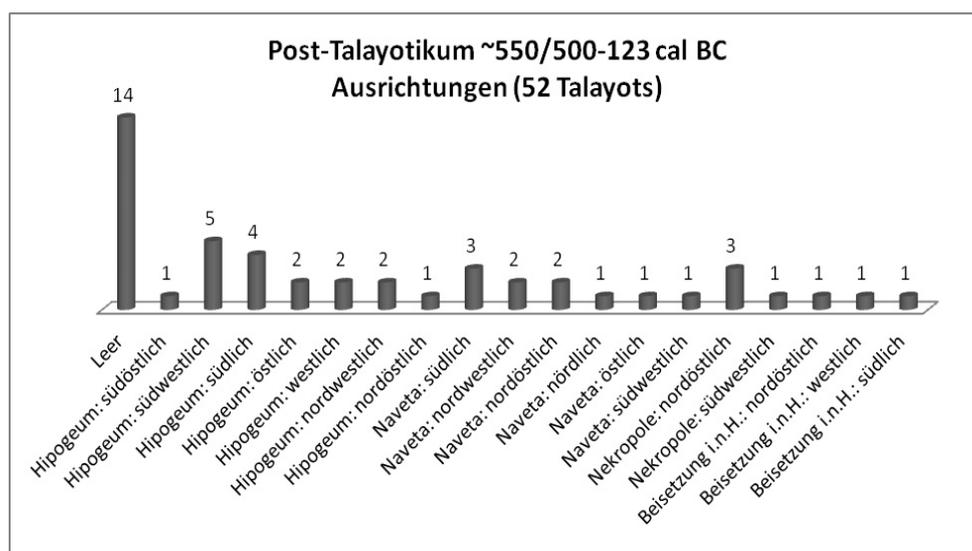
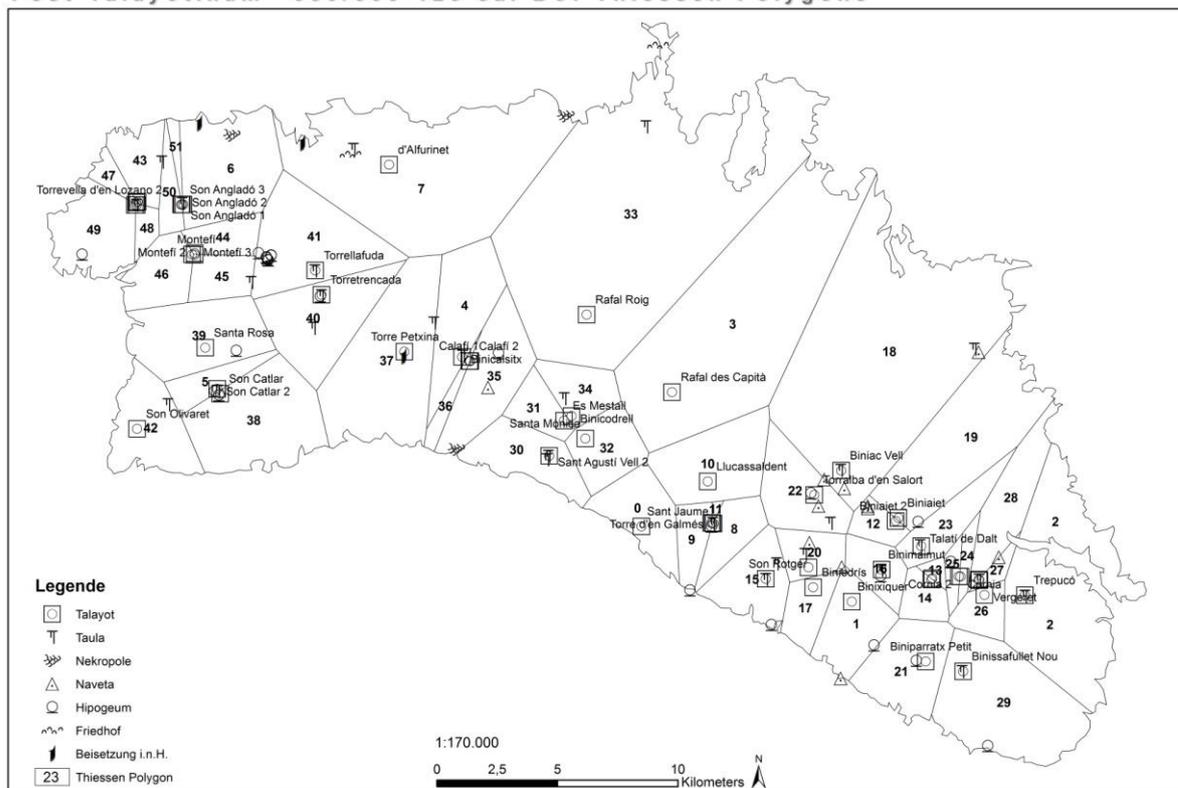


Abbildung 67: Ausrichtungsanalyse für das Post-Talayotikum.

Ein anderes Bild bietet sich in der Ausrichtung der Navetas im Post-Talayotikum. Während im Talayotikum noch 16 Navetas in Benutzung waren, orientieren sich die in dieser Epoche verbleibenden zehn Exemplare sowohl in Richtung Norden als auch nach Süden (drei südlich, eine südwestlich, zwei nordwestlich, zwei nordöstlich, eine nördlich). Nur eine Naveta ist nach Osten auf einen Talayot ausgerichtet. Eine Auffälligkeit ist bezüglich der Nekropolen und der Beisetzungen in natürlichen Höhlen zu verzeichnen. Während sowohl im Proto-Talayotikum als auch im Talayotikum nur die Beisetzung in einer natürlichen Höhle nahe dem Talayot Calafí 1 bestand, werden in dieser Epoche durch die Vermischung und Kombination von Begräbnisideologien und Bestattungssitten weitere Höhlen wieder geöffnet und genutzt. So finden sich im Post-Talayotikum die natürlichen Höhlen nahe Son Angladó 2 und westlich von d'Alfurinet wieder in Gebrauch (Abbildung 67, S. 110). Ähnliches ist auch bezüglich der Nekropolen in dieser Epoche zu bemerken. In den beiden vorhergegangenen Zeitscheiben waren nur eine bzw. zwei Nekropolen zu verzeichnen, die für Begräbnisse in Verwendung waren. Im Post-Talayotikum lassen sich vier Nekropolen sowohl mit nordöstlicher als auch südwestlicher Ausrichtung kartieren.

Post-Talayotikum ~550/500-123 cal BC: Thiessen Polygone



Corinna Kortemeier 2012. Quellen: Lagarda i Mata 1996-2009; idee.es (IDEIB: Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears), Zugriff: 07.09.11

Abbildung 68: Thiessen-Polygone der Talayots im Post-Talayotikum.

Da die Ausrichtungen auf die Talayots in den einzelnen Polygonterritorien im Post-Talayotikum durch den Bau der Taulas massiv beeinflusst werden, wurden die Taulas ferner in einer Einzelbetrachtung untersucht (Abbildung 69). Unter den 28 Taulas ist besonders die hohe Anzahl der Exemplare zu bemerken, die zentral an einem Talayot-Standort verzeichnet sind. Zehn Taulas sind in direkter Nähe zum entsprechenden Talayot kartiert, da sie unmittelbar zur Siedlung gehören. Zu den zentralen Taulas zählen beispielsweise die Taula Talatí de Dalt, die Taula Trepucó, die Taula Torralba d'en Salort und die Taula Torretrencada. Neben den zentralen Siedlungstaulas finden sich auch in der Landschaft freistehende Exemplare, unter denen acht eine südliche (vier südlich, drei südöstlich, eine südwestlich) und neun eine nördliche (zwei nördlich, sechs nordöstlich, eine nordwestlich) Ausrichtungstendenz in den einzelnen Territorien der Talayots aufweisen. Nur eine der 28 Taulas ist in westlicher Richtung orientiert.

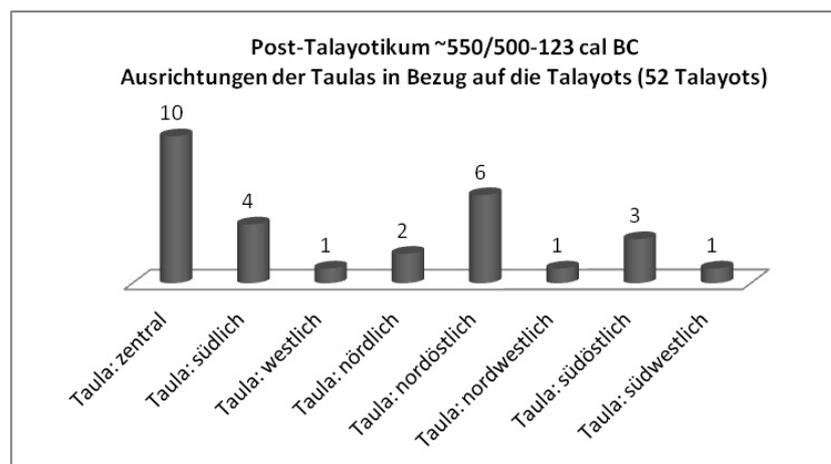


Abbildung 69: Ausrichtungsanalyse der Taulas im Post-Talayotikum.

7.3.3 Die Standortmatrix der Talayots

Als Abschluss der Analysen wurden verschiedene Einzelergebnisse aus den topographischen, hydrologischen, palynologischen und kommunikativen Untersuchungen in einer Standortmatrix der Talayots kombiniert. Ziel dieser Matrix ist es, durch die einzelnen Faktoren der Talayot-Standorte eine Gesamtaussage über die möglichen Funktionen der einzelnen Talayots auf Menorca anbieten zu können. Zunächst sollen daher die bislang existierenden Theorien und Interpretationen zur Bedeutung der Talayots

vorgestellt werden. Anschließend werden die integrierten Einzelergebnisse, welche die insgesamt acht Faktoren der Matrix bilden, dargelegt und bezüglich ihrer Bedeutung für die Standorte erläutert werden. Nach einem kurzen Gesamtüberblick der Matrix wird jedem der 55 Talayots aus der archäologischen Datenbasis der Arbeit in einer Detailbeschreibung auf Grundlage seiner entsprechenden Standorteigenschaften eine mögliche Funktion bzw. Funktionen zugeordnet werden. Abschließend wird basierend auf den Einzelbetrachtungen eine Gruppenbildung nach der Funktion der einzelnen Talayots gegeben und erklärt werden.

Die häufigste Interpretation der Talayots als Verteidigungsturm bzw. als Wachturm (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55) stellt die erste von insgesamt acht möglichen Funktionen dar, die in die folgenden Einzelbetrachtungen und die spätere Gruppenbildung der Talayots einbezogen wurden. Als entweder einzeln stehendes Monument oder integriert in die zyklische Außenmauer einer Siedlung geht die Interpretation der Talayots als Wach- oder Verteidigungsturm mit der Idee einher, dass eine Talayot-Siedlung gleichzeitig ein dominierendes politisches und ökologisches Zentrum darstellt (GILI ET AL. 2006, S. 837; LULL ET AL. 2001, S. 170). Auch die ähnliche Deutung der Talayots als Bergfried einer Siedlung (SCHUBART 2001, S. 148) wurde in die erste mögliche Funktion integriert, da sie mit der Bedeutung eines Wachturms vergleichbar ist. Die Interpretation als Wach- und Verteidigungsturm bezieht sich hinsichtlich der Matrix sowohl auf die Verteidigung der Siedlungen und des nahe gelegenen Umlandes als auch auf die Überwachungsfunktion des Meeres. Als dritte mögliche Funktion ist die Kommunikation zu anderen Talayots zu nennen. Oberhalb der heute noch teilweise sehr gut erhaltenen unteren Stockwerke aus Steinquadern wird eine hölzerne Plattform oder ein Holzaufbau vermutet, von dem aus zu anderen Talayots in der Umgebung Kontakt gehalten wurde (LULL ET AL. 2001, S. 153; SCHUBART 2001, S. 148). Obwohl diese Kontaktfunktion möglicherweise auch mit einer Gebietskontrolle einhergegangen sein könnte, wird sie bezüglich der Matrix zunächst als einzelner Interpretationsfaktor aufgeführt. Die vierte mögliche Funktion beschreibt die Talayots als Türme zur Sicherung landwirtschaftlich gut geeigneter Böden für Viehzucht und Ackerbau (GILI ET AL. 2006, S. 837). Diese Funktion geht ferner davon aus, dass ein Talayot generell ein Indiz für gute Böden darstellt. Die fünfte mögliche Funktion stellt die Interpretation der Talayots als Zeremoniengebäude für kulturelle und rituelle Zwecke dar (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006b, S. 247; CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55). Verbunden mit dieser zeremoniellen Funktion ist die Theorie als Wohnplatz

für Elitebürger, die jedoch aufgrund archäologischer und palynologischer Untersuchungen sowie aufgrund des Fehlens von Prestigefunden in Son Fornés, Mallorca als unwahrscheinlich gilt (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56). Dennoch geht die mögliche Funktion als Zeremonienort als Kriterium in die Endanalyse mit ein. Ferner geht die Interpretation der Türme als Tempel in die Auswertungen mit ein und stellt das sechste Kriterium dar. In dieser Theorie wird die bis heute offene Frage nach der Bedeutung der Zentralräume im Inneren einiger Talayots als Tempel und Sitz einer Gottheit gesehen (SCHUBART 2001, S. 148). Obgleich diese Auslegung wiederum aufgrund des Fehlens von Prestigegütern nicht nachweisbar ist, soll sie in der Endanalyse dennoch berücksichtigt werden. Die siebte mögliche Funktion beschreibt die Talayots als Lagerräume für Nahrung, als Getreidesilos sowie als Schlachthöfe von Schweinen und Rindern und der damit einhergehenden Funktion als Ort zur Nahrungsverteilung innerhalb einer Siedlung (LULL ET AL. 2001, S. 153; CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56). Die achte und somit letzte mögliche Funktion, welche in der Analyse der Standortmatrix Berücksichtigung findet, ist die Interpretation der Talayots als Versammlungsplatz (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56). Ein Versammlungsplatz kann ebenfalls als Ort für Zeremonien oder Nahrungsverteilung genutzt und ausgelegt werden, dennoch soll diese mögliche Funktion für die Auswertung der einzelnen Talayotstandorte zunächst als Einzelfaktor mit einbezogen werden.

Um den acht möglichen Funktionen die einzelnen Talayots Menorcas zuordnen zu können, wurde basierend auf den vorhergegangenen Analysen eine Standortmatrix mit acht Standortfaktoren angelegt (Tabelle 13, S. 116). Dazu zählen die Nähe zu potenziellen Abflusssystemen in Metern, die Solareinstrahlung, die Hangrichtung, die Hangneigung in Grad, die Bodenfeuchte nach dem Topographischen Bodenfeuchteindex (TWI), die Sichtbarkeit zu anderen Talayots, die Sichtbarkeit auf das Meer und die mögliche Vegetation in Talayotnähe, sofern sie für den entsprechenden Standort auf Grundlage der Vegetationsuntersuchungen rekonstruiert werden konnte. Hinsichtlich der Vollständigkeit der Daten wurde auch die Höhe der Standorte über Normal Null in Metern in der Matrix mit aufgeführt, sie zählt jedoch nicht als einzelner Faktor.

Die Nähe zu potenziellen Abflusssystemen hat insbesondere nach Starkregenereignissen auf der Insel einen wichtigen Einfluss auf die Lage eines Talayots bzw. einer Siedlung bezüglich der Möglichkeit zur Wasserspeicherung. Die Erreichbarkeit von Abflusssystemen ermöglicht das Auffangen von Wasserreserven für die Siedlung sowie für den Anbau und erleichtert das Anlegen von Wasserzisternen, wie sie beispielsweise am

Fundort Torre d'en Galmés gefunden worden sind (CASTRO MARTÍNEZ ET AL. 1997, S. 65). Zum Einen würde eine gute Erreichbarkeit von Abflusssystemen für eine Lagerungs- oder Silofunktion dieser Talayots sprechen und könnte zum Anderen ein Indiz für eine Talayotfunktion zur Sicherung ackerbaulich gut geeigneter Böden darstellen.

Die Solareinstrahlung variiert unter den 55 Talayotstandorten zwischen den Klassen *niedrig* bis *hoch*, wobei die Mehrheit der Standorte den Klassen *mittel* und *erhöht* zuzusprechen sind und daher keine besondere Differenz bezüglich der Standortqualität vorliegt. Wie ferner in der Vegetationsanalyse bereits erläutert, kann Lichtmangel nur direkten Einfluss auf das Pflanzenwachstum haben, wenn zusätzlich auch Wassermangel vorherrscht (KÖRNER 2012, S. 238-240). Daher geht der Faktor der Solareinstrahlung als Kombination zum Faktor Bodenfeuchte in die Standortbewertung mit ein. Die Bodenfeuchte der einzelnen Talayotstandorte, welche in der Matrix als TWI-Werte des Topographischen Bodenfeuchteindex mit aufgenommen wurde, wirkt sich direkt auf die Ertragsbildung von Pflanzen aus (MENGEL, CASPER 1980, S. 618) und wird zusammen mit der Solareinstrahlung als Indiz für ackerbaulich gut geeignete Böden interpretiert.

Zudem war es durch die vorhergegangene vergleichende Analyse der Standorteigenschaften der Talayots mit den Eigenschaften der Pollenprofilstandorte nach YLL ET AL. 1997 möglich, für einige der Talayots einen Eindruck der möglichen Vegetation ab der Epoche des Campaniforme zu ermitteln. Als Erweiterung der Faktoren der direkten Solareinstrahlung und der Bodenfeuchte konnte die mögliche Vegetation somit in die Bewertung der eventuellen Funktion einiger Talayots zur Überwachung landwirtschaftlich geeigneter Böden herangezogen werden. Weiterhin gaben die Pollenprofile einen Eindruck über denkbar angebaute oder gewachsene Pflanzen in Talayotnähe, wodurch auch die Theorie der Lagerraum- bzw. Silofunktion der Türme berücksichtigt werden konnte.

Weiterhin stellt der Faktor Hangneigung ein Bewertungskriterium für die denkbare Funktion einiger Talayots zur Sicherung ackerbaulich geeigneter Böden dar. Unter den 55 Standorten weisen nur acht Talayots höhere Hangneigungswinkel zwischen acht und 42 Grad Neigung auf und eignen sich daher weniger für landwirtschaftlichen Anbau als die

Tabelle 13: Die Standortmatrix der Talayots.

Fundort	Höhe über NN (m)	Nähe zu pot. Abflusssystemen (m)	Solareinstrahlung	Hangrichtung	Hangneigung (in Grad)	Topographischer Bodenfeuchte Index (TWI)	Sichtbarkeit zu anderen Talayots	Meerblick	Vegetationsmöglichkeiten rekonstruiert
Talatí de Dalt	93	934	3,6	südwest	4-8	14	2	~	ja
Torralba d'en Salort	117	447	3,8	südwest	2-4	14	1	~	ja
Biniparratx Petit	77	348	4,0	süd	4-8	14	0	ja	ja
Trebelúger	55	550	3,8	nordost	4-8	18	5	~	~
Sant Agustí Vell	72	100	3,4	süd	20-25	12	0	ja	~
Sant Agustí Vell 2	73	108	3,4	süd	20-25	12	0	ja	~
So na Cacana	105	521	3,6	südwest	4-8	12	6	ja	ja
Trepucó	61	409	3,6	nord	4-8	18	4	~	~
Bincalaf	93	991	3,8	süd	4-8	14	0	ja	ja
Sant Jaume	57	50	4,0	südwest	12-16	11	0	ja	~
Biniaiet	107	122	4,0	süd	4-8	17	3	~	~
Biniaiet 2	99	17	3,4	südost	4-8	12	1	~	ja
d'Alfurinet	98	491	4,0	südost	20-25	10	0	~	~
Biniac Vell	126	506	3,8	süd	4-8	16	3	~	~
Binicalsitx	117	579	3,4	südwest	4-8	12	2	ja	ja
Binicodrell	114	472	3,4	süd	2-4	12	1	~	ja
Biniedris	93	314	3,8	süd	2-4	13	6	ja	ja
Binimaimut	92	167	3,6	südost	2-4	17	2	~	~
Binissafullet Nou	80	754	3,8	südost	4-8	16	1	~	~
Binixiquer	87	598	3,2	süd	4-8	16	0	~	~
Calafí 1	113	372	3,6	südwest	2-4	15	2	ja	~
Calafí 2	113	360	3,6	süd	2-4	15	3	ja	~
Llucassaldent	138	482	3,2	südost	4-8	11	6	ja	ja
Rafal Roig	213	524	3,0	west	25-32	10	3	ja	~
Sa Cudia Cremada Vella 1	73	846	3,4	nordost	4-8	16	3	~	~
Sa Cudia Cremada Vella 2	73	889	3,4	nordost	4-8	16	3	~	~
Santa Mónica	112	422	3,4	südost	2-4	16	0	~	~
Son Angladó 1	44	279	3,3	südwest	2-4	16	6	ja	~
Son Angladó 2	44	290	3,3	südwest	2-4	16	6	ja	~
Son Angladó 3	43	314	3,3	südwest	2-4	16	6	ja	~
Son Olivaret	24	714	3,4	südost	0-2	16	8	ja	~
Son Rotger	76	236	3,6	nordwest	4-8	16	6	ja	~
Torelló 2	97	1581	3,4	südost	4-8	16	4	~	~
Torellonet Vell	97	1536	3,6	südost	4-8	17	7	~	~
Torrellafuda	120	873	3,2	nordwest	8-12	13	7	ja	~
Torretrencada	118	192	3,6	südwest	2-4	13	5	ja	ja
Torrevella d'en Lozano 1	36	30	3,6	südost	2-4	18	7	ja	~
Torrevella d'en Lozano 2	36	121	3,6	südost	2-4	18	7	ja	~
Torrevella d'en Lozano 3	39	158	3,6	südost	2-4	18	7	ja	~
Torrevella d'en Lozano 4	38	229	3,6	südost	2-4	17	7	ja	~
Rafal des Capità	124	158	2,8	nordwest	25-32	11	0	~	~
Vergeret	64	385	3,8	südost	4-8	16	1	~	~
Es Mestall	115	461	3,4	südwest	2-4	12	1	ja	ja
Santa Rosa	26	326	3,4	südwest	2-4	19	0	~	~
Son Catlar	33	646	3,6	südwest	4-8	16	2	ja	~
Son Catlar 2	32	454	3,6	südwest	4-8	16	6	ja	~
Cornia	76	837	3,6	südost	2-4	16	1	~	~
Cornia 2	77	825	3,6	südost	2-4	16	1	~	~
Montefí	40	673	3,4	südwest	2-4	19	9	ja	~
Montefí 2	41	708	3,4	südwest	2-4	19	9	ja	~
Montefí 3	41	770	3,4	südwest	2-4	19	9	ja	~
Torre Petxina	72	147	3,8	südwest	32-42	12	0	ja	~
Torre d'en Galmés 1	110	248	3,8	südwest	4-8	12	4	ja	ja
Torre d'en Galmés 2	108	212	3,8	südwest	4-8	12	4	ja	ja
Torre d'en Galmés 3	111	310	4,0	südwest	4-8	12	4	ja	ja

restlichen Standorte, deren Werte zwischen null und acht Grad variieren. Talayots in steileren Lagen könnten durch die exponierte und höher gelegene Position eher eine Verteidigungsfunktion inne gehabt haben. Bei zusätzlicher Sichtbarkeit auf das Meer wäre ferner die Überwachung der See bzw. die Verteidigung zur Meerseite hin zu berücksichtigen.

Bei Betrachtung des Faktors der Hangneigungsrichtung bzw. der Hangrichtung ist die überwiegende Südausrichtung der Mehrheit der Standorte zu bemerken. Zum Einen wurde dieser Faktor mit in die Endmatrix aufgenommen, um eventuelle Gemeinsamkeiten oder Muster bezüglich der Ausrichtungen zu untersuchen, die möglicherweise auf zeremonielle Hintergründe schließen lassen könnten, wie beispielsweise auf die Ausrichtung eines Talayots auf den Verlauf der Sonne oder auf den der Sterne (HOCHSIEDLER, KNÖSEL 1995). Eine denkbar Nutzung als Zeremoniengebäude oder die Theorie der Tempelfunktion wären hier zu erwägen. Zum Anderen hat die Hangrichtung der Lage eines Talayots wichtigen Einfluss auf Verteidigungs- und Überwachungsfunktionen im Hinblick auf die umgebende Landschaft und muss somit in der Standortbewertung berücksichtigt werden.

Die letzten beiden Faktoren der Standortmatrix sind die Sichtbarkeit eines Talayots gegenüber anderen Talayots und die Sichtbarkeit auf das Meer. Beide der analysierten Faktoren fallen maßgeblich hinsichtlich der möglichen Funktionen als Kommunikationspunkt, der Siedlungsverteidigung sowie der Verteidigung und Überwachung des Meeres ins Gewicht. Wie bereits in der Sichtbarkeitsanalyse erläutert, ist die Sichtbarkeit zu anderen Talayots und auf das Meer nicht nur für die Talayots von Bedeutung, die sich in unmittelbarer Nähe des entsprechenden Turmes befinden, sondern sie könnte sich über indirekte Sichtachsen ebenso auf das gesamte Inselgebiet auswirken.

Im Folgenden wird jeder Talayot nach einer Detailbetrachtung seiner entsprechenden Standorteigenschaften einer auf den acht Matrixfaktoren basierenden möglichen Funktion zugeteilt werden, um abschließend eine Gruppenbildung der Talayots nach denkbarer Nutzung erstellen zu können.

7.3.3.1 Die Talayotstandorte in der Detailbetrachtung ihrer Eigenschaften

Talatí de Dalt

Der Talayot Talatí de Dalt ist aufgrund seiner Solar- und Bodeneigenschaften, der Nähe zum nächsten potenziellen Abflusssystem (934 m) sowie der für diesen Standort möglichen rekonstruierten Vegetation gut für landwirtschaftlichen Anbau und Viehzucht geeignet und wird ferner auch in der Literatur mit diesen Eigenschaften in Beziehung gesetzt (MACHADO ET AL. 2006). Somit ist die Funktion der Überwachung ackerbaulich geeigneter Böden denkbar. Weiterhin kann er Sichtkontakt zu den Talayots Biniaiet und Torrellonet Vell halten, welcher einen Kommunikationsknotenpunkt bezüglich der südöstlichen Fundortakkumulation darstellt. Talatí de Dalt kann damit ebenfalls unter der Kontakt-Funktion eingeordnet werden. Versammlungsplatz sowie Zeremonienort, Silofunktion sowie Siedlungsverteidigung könnten weiterhin möglich gewesen sein.

Torralba d'en Salort

Auch der Talayot Torralba d'en Salort weist ähnliche Eigenschaften in den Faktoren Hangneigung, Solareinstrahlung, Bodenfeuchte und möglicher rekonstruierter Vegetation sowie Nähe zum nächsten potenziellen Abflusssystem (447 m) auf wie Talatí de Dalt und könnte somit ebenfalls der Funktion zur Überwachung ackerbaulich gut geeigneter Böden gedient haben. Weiterhin ist auch hier eine Silofunktion, die Nutzung als Versammlungsplatz und zur Siedlungsverteidigung nicht auszuschließen. Durch seine direkte Sichtverbindung nördlich zum Talayot Biniac Vell ist ebenso die Funktion als Kommunikationspunkt gegeben. Wie in Talatí de Dalt kann auch in Torralba d'en Salort eine Zeremonienfunktion aufgrund der Siedlungsgröße von Torralba möglich gewesen sein.

Biniparratx Petit

Der Talayot von Biniparratx Petit erfüllt bezüglich der Nähe zu potenziellen Abflüssen, der Solareinstrahlung, der Bodenfeuchte, der möglichen rekonstruierten Vegetation sowie der Hangneigung vergleichbare Eigenschaften wie auch Talatí de Dalt und Torralba d'en Salort und könnte somit den Funktionen der Sicherung guter Ackerböden, der Silofunktion und der Nutzung als Versammlungsort zugeschrieben werden. Hinsichtlich seiner kommunikativen Eigenschaften weist Biniparratx Petit zwar eine Meerblicklage auf, jedoch keine Sichtverbindung zu anderen Türmen auf der Insel. Daher kann diesem

Standort weiterhin die Verteidigungsfunktion zur Meereseite zugeordnet werden und ebenso die Funktion der Siedlungsverteidigung.

Trebelúger

In Trebelúger sind vergleichbare Eigenschaften bezüglich der für die Überwachungsfunktion geeigneter Ackerböden und für die Funktion als Silo relevanten Faktoren wie beispielsweise in Talatí de Dalt Stellung gegeben, sodass der Talayot dieser Funktion zugeordnet werden könnte. Ferner zeigt Trebelúger fünf direkte Sichtachsen von seiner Lage im Osten Menorcas in der Richtung der südöstlichen Fundortansammlung auf, sodass er als Kommunikationsknotenpunkt fungiert haben könnte. Auch hier sind die Funktionen Versammlungsplatz, Siedlungsverteidigung sowie Zeremoniengebäude nicht auszuschließen.

Sant Agustí Vell

Die Interpretation der möglichen Funktion des Talayots Sant Agustí Vell ähnelt der des Talayots Biniparratx Petit, da auch dieser aufgrund seiner kommunikativen Eigenschaften zwar das Meer überblicken, jedoch keine Sichtachsen zu anderen Talayots aufweisen kann. Hinsichtlich seiner stärkeren Hangneigung zwischen 20 und 25 Grad Steigung ist er als landwirtschaftlicher Standort ebenso weniger geeignet. Nicht auszuschließen sind dennoch die Funktionen der Siedlungsverteidigung, als Silo sowie als möglicher Versammlungsplatz.

Sant Agustí Vell 2

Der Talayot Sant Agustí Vell 2 weist in den Faktoren Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Hangrichtung, Hangneigung sowie in den zwei Sichtbarkeitskategorien die gleichen Werte auf und könnte somit den gleichen Kategorien zugeordnet werden wie der Talayot Sant Agustí Vell.

So na Caçana

So na Caçana könnte aufgrund seiner Faktoren diversen Funktionen zugeordnet werden. Die Eigenschaften in den Kategorien Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Nähe zu Abflüssen (521 m), Hangausrichtung und Hangneigung sowie bezüglich der möglichen rekonstruierten Vegetation würden eine Funktion als Überwachungsturm ackerbaulich guter Böden und als Silo vermuten lassen. Ebenfalls sind die Funktionen als

Versammlungsplatz, Zeremoniengebäude und zur Verteidigung der Siedlung denkbar. Als Besonderheit stechen in So na Caçana die kommunikativen Faktoren heraus, da der Talayot sowohl das Meer einsehen kann als auch vier direkte Sichtachsen zum Einen in Richtung der südöstlichen Fundortakkumulation und zum Anderen zum Talayot Lluçassaldent aufweist, der als Kommunikationsknotenpunkt fungiert haben könnte. Damit wären auch die Funktionen der Überwachung des Meeres und der gleichzeitigen Kommunikation mit anderen Talayots möglich gewesen.

Trepucó

Der Talayot in der Megalithanlage von Trepucó zählt zu den größten Exemplaren auf Menorca. Ihm könnten hinsichtlich der Eigenschaften Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Nähe zu Abflüssen (409 m) sowie der Hangneigung die Funktionen als Überwachungsturm guter Ackerböden und als Silo zugeteilt werden. Aufgrund der Größe der den Talayot umgebenden Siedlung ist auch die Funktion als Versammlungsort, als Zeremoniengebäude oder als Schlachthof nicht auszuschließen. Zwar kann der Talayot trotz seiner Größe nicht das Meer einsehen, er weist jedoch vier direkte Sichtachsen in Richtung Norden und in Richtung der Fundortansammlung im Südosten auf und würde somit die Kommunikationsfunktion erfüllen. Die Ausmaße dieses Talayots sprechen weiterhin für eine Verteidigungsfunktion für die Siedlung.

Bincalaf

Bincalaf ist in seinen Eigenschaften vergleichbar mit dem Talayot Biniparratx Petit. Die Nähe zu Abflüssen, die Solareinstrahlung, die Bodenfeuchte sowie Hangrichtung und Hangneigung würden für eine denkbare Funktion des Talayots als Überwachungspunkt ackerbaulich guter Böden und als Silo sprechen. Kommunikativ kann Bincalaf zwar das Meer einsehen, doch weist er wiederum keine Sichtverbindungen hinsichtlich anderer Talayots auf. Somit könnte eine Überwachungs- bzw. Verteidigungsfunktion des Meeres möglich gewesen sein. Ferner sind auch die Nutzungsmöglichkeiten als Versammlungsplatz und als Siedlungsverteidigung zu erwägen.

Sant Jaume

Der Talayot Sant Jaume an der mittleren Südküste Menorcas ist aufgrund seiner steileren Hangneigung als auch aufgrund der Solareinstrahlungs- und Bodenfeuchtwerte ungeeigneter für landwirtschaftlichen Anbau als andere Standorte. Ferner weist er ähnlich

wie der Talayot Bincalaf keine direkten Sichtachsen zu anderen Standorten auf, dennoch kann er das Meer einsehen und könnte somit eine Überwachungsfunktion bezüglich des Meeres und auch seiner Siedlung inne gehabt haben. Weiterhin sind die möglichen Nutzungen des Talayots als Versammlungsplatz und als Silo nicht auszuschließen.

Biniaiet

Die Faktoren der Solareinstrahlung, der Bodenfeuchte, der Nähe zu Abflüssen (122 m) sowie Hangneigung und Hangrichtung würden für eine mögliche Funktion des Talayots Biniaiet als Überwachungspunkt ackerbaulich guter Böden und als Silo sprechen. Ferner ist seine Funktion im möglichen Kommunikationsnetz der Insel herauszuheben, da Biniaiet durch seine zwei direkten Sichtverbindungen als Kontaktachse zwischen den größeren Megalithfundorten Talatí de Dalt und Trepucó fungiert haben könnte. Auch die Nutzung zur Siedlungsverteidigung, als Versammlungsort oder als Zeremoniengebäude ist zu erwägen.

Biniaiet 2

Ebenso wie Biniaiet steht auch der Talayot Biniaiet 2 durch eine direkte Sichtachse in Verbindung mit der Megalithanlage von Trepucó und könnte somit als dessen Kommunikationspunkt in Richtung Westen angesprochen werden. Auch die Faktoren Nähe zu Abflüssen (17 m), Solar- und Bodenfeuchtwerte, Hangneigung, Hangrichtung sowie die mögliche rekonstruierte Vegetation könnten auf die Nutzung als Silo und Überwachungsposten guter Böden hindeuten, was jedoch weiterhin die Funktionen Versammlungsplatz, Siedlungsverteidigung und Zeremonienort möglich machen würden.

d'Alfurinet

Als Talayot mit einer gesonderten Position auf der Insel könnte d'Alfurinet genannt werden. Seine steilere Hanglage von 20 bis 25 Grad Neigungswinkel, der höchste für alle Standorte ermittelte TWI-Wert von 21 sowie die höchste für die Insel festgelegte Solarstrahlungsklasse *hoch* machen seine Lage ungünstig für landwirtschaftlichen Anbau. Von d'Alfurinet aus ist weder das Meer einsehbar, noch besteht Sichtkontakt zu anderen Talayots. Eine Nutzung zur Verteidigung der Siedlung, als Versammlungsplatz und Zeremoniengebäude könnten möglich gewesen sein. Aufgrund der sehr nördlichen und bezüglich der anderen Türme abgelegenen Position an der Nordküste erscheint auch die Funktion als Silo oder Zwischenlager als wahrscheinlich.

Biniac Vell

Biniac Vell könnte hinsichtlich der Faktoren Nähe zu Abflüssen (506 m), Solar- und Bodenfeuchtwerte, Hangneigung und Hangrichtung als Überwachungspunkt guter Böden und als Silo fungiert haben. Durch seine Lage nördlich der südöstlichen Fundortakkumulation weist der Talayot drei direkte Sichtachsen auf, wodurch Biniac Vell als indirekte Kommunikationsachse zwischen der größeren Talayotsiedlung Torralba d'en Salort und dem Kommunikationsknotenpunkt Torrellonet Vell fungiert haben könnte. Außerdem ist der Gebrauch als Versammlungsplatz, Zeremoniengebäude und zur Siedlungsverteidigung weiterhin möglich.

Binicalsitx

Der Talayot Binicalsitx könnte aufgrund der Faktoren Nähe zu Abflüssen, der Solar- und Bodenfeuchtwerte, der Hangneigung und Hangrichtung sowie bezüglich der möglichen rekonstruierten Vegetation zur Überwachung guter Ackerböden und als Silo geeignet gewesen sein. Auch sind seine kommunikativen Eigenschaften hervorzuheben, da vom Talayot einerseits das Meer einsehbar ist und er andererseits auch zwei direkte Sichtverbindungen zum Kommunikationsknotenpunkt Torretrencada im Inselwesten sowie zum Talayot Son Olivaret an der Südwestspitze Menorcas aufweist. Damit könnte er als indirekte Sichtachse zwischen beiden Inselregionen im Westen genutzt worden sein. Ferner sind die Funktionen Versammlungsplatz, Zeremoniengebäude und die Nutzung des Talayots zur Befestigung der Siedlung mit einzubeziehen. Zusammenfassend könnte der Talayot von Binicalsitx ebenso wie der Talayot So na Caçana alle zur Diskussion stehenden Funktionen inne gehabt haben.

Binicodrell

Aufgrund seiner Werte hinsichtlich der Eigenschaften Nähe zu Abflüssen, den Solar- und Bodenfeuchtwerten, der Hangneigung und Hangrichtung sowie der für diesen Standort möglichen rekonstruierten Vegetation könnte auch der Talayot Binicodrell als Überwachungspunkt guter Böden sowie als Silo gebraucht worden sein, wobei auch Versammlungsplatz, Zeremoniengebäude und Siedlungsverteidigung möglich gewesen sein könnten. Seine Position bezüglich des möglichen Kommunikationsnetzes Menorcas ist als eher weniger bedeutend zu betrachten, da seine einzige Sichtachse zurück führt zum Knotenpunkt in Torretrencada.

Biniedrís

Bei der Betrachtung des Talayots Biniedrís stehen zunächst seine Eigenschaften bezüglich des Kommunikationsnetzes heraus. Sowohl das Meer ist von seiner Lage an der östlichen Südküste der Insel einsehbar und es bestehen ferner vier direkte Sichtachsen, die mit zu den gewichtigsten im gesamten Kontaktnetz gezählt werden können. Biniedrís kann daher als Knotenpunkt zwischen den zwei weiteren Kommunikationsknotenpunkten, Son Rotger und Llucassaldent, sowie als Verbindung zur Großsiedlung von Torre d'en Galmés betrachtet werden. Weiterhin könnte der Talayot aufgrund der vorliegenden Eigenschaften in den verschiedenen Faktoren auch alle weiteren zur Diskussion stehenden Nutzungsmöglichkeiten erfüllt haben.

Binimaimut

Die mögliche Funktion des Talayot Binimaimut ist basierend auf den Eigenschaften vergleichbar mit den Nutzungsmöglichkeiten von Binicodrell. Die Solar- und Bodenfeuchtwerte, die Nähe zu Abflüssen (167 m) sowie Hangrichtung und Hangneigung könnten wiederum für den Gebrauch als Überwachungspunkt für gute Böden und als Silo sprechen. Binimaimut weist eine direkte Sichtachse zum Kommunikationszentrum Torrellonet Vell auf und wäre damit an das Kontaktnetz angeschlossen. Abgesehen von der Funktion der Meeresüberwachung könnten für den Talayot Binimaimut alle Funktionen möglich gewesen sein.

Binissafullet Nou

Binissafullet Nou liegt an der Südostspitze Menorcas und könnte aufgrund seiner ähnlichen Werte in den einzelnen Faktoren die gleichen Funktionen wie Binimaimut erfüllt haben. Auch dieser Talayotstandort weist keine Sicht auf das Meer auf und ist durch eine Sichtachse wiederum zum Kommunikationszentrum Torrellonet Vell verbunden.

Binixiquer

Der Talayot Binixiquer könnte basierend auf seinen Werten in den Faktoren Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Nähe zu Abflüssen, Hangneigung und Hangrichtung auch als Überwachung ackerbaulich geeigneter Böden und als Silo genutzt worden sein. Während die Funktionen als Versammlungsort, zur Siedlungsverteidigung oder als

Zeremoniengebäude nicht auszuschließen sind, weist dieser Standort weder Kommunikationseigenschaften gegenüber anderen Talayots noch in Richtung Meer auf.

Calafí 1

Calafí 1 zählt zu den Talayotstandorten, für die alle zu diskutierenden Funktionsoptionen möglich gewesen sein könnten. Zum Einen wäre aufgrund seiner Eigenschaften die Überwachung guter Ackerböden und eine Funktion als Silo zu erwägen und zum Anderen lassen sich der Gebrauch als Zeremoniengebäude, als Versammlungsort und zur Siedlungsbefestigung nicht ausschließen. Hervorzuheben für den Standort Calafí 1 ist jedoch seine mögliche Rolle im Kommunikationsnetz der Insel. Der Talayot weist eine Meerblicklage auf und ist auch über direkte Sichtachsen mit den Talayots Calafí 2 und Son Olivaret an der Südwestspitze Menorcas verbunden.

Calafí 2

Der Talayot Calafí 2 weist fast die gleichen Werte in den Faktoren Nähe zu Abflusssystemen, Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Hangrichtung und Hangneigung auf wie sein nahegelegener Nachbartalayot Calafí 1 und könnte somit den gleichen Funktionen zugeordnet werden. Auch er kann durch seine Lage das Meer beobachten. Calafí 2 weist eine direkte Sichtverbindung mehr auf als Calafí 1 und könnte in Richtung Norden auch mit dem Talayot Rafal Roig kommunizieren. Damit wäre es für Calafí 2 möglich, alle zur Diskussion stehenden Funktionen erfüllt zu haben.

Llucassaldent

Ebenso wie Calafí 1 und 2 könnte der Talayot Llucassaldent durch seine Eigenschaften alle möglichen Funktionen erfüllt haben. Hervorzuheben ist seine Position im möglichen Kommunikationsnetz Menorcas. Zum Einen weist er sich durch seine Meerblicklage und zum Anderen durch sechs direkte Sichtachsen, welche die südöstliche Fundortakkumulation mit So na Caçana, Son Rotger oder Biniedrís mit Torretrencada und Son Olivaret im Inselwesten verbunden haben könnten, als Kommunikationsknotenpunkt aus. Ferner spricht seine relativ zentrale Lage auf der Insel für diese Funktion.

Rafal Roig

Rafal Roig im zentralen nördlichen Bereich der Insel ist durch seine steile Hangneigung von 25 bis 32 Grad Steigung im Vergleich ungünstiger für die Überwachung guter

Ackerböden und den Anbau geeignet. Dennoch können wiederum die Funktionen als Silo, Siedlungsbefestigung, Versammlungsort und Zeremoniengebäude nicht außer Acht gelassen werden. Dennoch sticht aufgrund der Meerblicklage und seiner drei direkten Sichtachsen zum Kommunikationsknotenpunkt Torretrencada und in den Südwesten der Insel seine mögliche Rolle im Kontaktnetz heraus.

Sa Cudia Cremada Vella 1 und 2

Die beiden Talayots Sa Cudia Cremada Vella 1 und 2 liegen in unmittelbarer Nähe zu einander an der Ostküste Menorcas und weisen die gleichen Werte in den Faktoren Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Hangneigung, Hangrichtung sowie in den beiden Kommunikationskategorien auf. Ihre Werte könnten für die Überwachungsfunktion guter Böden und als Silo sowie wiederum für die Nutzung als Versammlungsort, Zeremoniengebäude und Siedlungsverteidigung gedeutet werden. Kommunikativ stehen sie außer in Verbindung zueinander noch in direktem Sichtkontakt zur Megalithanlage von Trepucó und mit dem Talayot Trebelúger.

Santa Mónica

Santa Mónica liegt in eher isolierter Lage an der Westküste Menorcas und weist keine kommunikativen Eigenschaften auf. Die Werte in den übrigen Kategorien lassen die Möglichkeit zu, dass der Talayot Santa Mónica, abgesehen von der Beobachtung des Meeres und den Kommunikationsfunktionen, alle übrigen Nutzungsoptionen erfüllt haben könnte.

Son Angladó 1, 2 und 3

Der Talayot-Komplex Son Angladó beinhaltet drei nahe beieinander positionierte Talayots an der Nordwestküste der Insel. Abgesehen von wenigen Metern Differenz in der Kategorie der Entfernung zu Abflusssystemen zeigen die drei Talayots die gleichen Werte in allen Faktoren, die dafür sprechen, dass jeder der drei Talayots in Son Angladó jede der acht Funktionsoptionen ausgefüllt haben könnte. Zu Erwähnen ist ferner die besondere Lage im möglichen Kommunikationsnetz Menorcas, in dem Son Angladó als einer von drei großen Fundortkomplexen im Nordwesten mit beteiligt ist.

Son Olivaret

Auch der Talayot Son Olivaret könnte basierend auf seinen Werten alle der zur Diskussion stehenden Funktionen inne gehabt haben. Dennoch stechen seine Eigenschaften bezüglich des Kommunikationsnetzes deutlich heraus. Neben seiner möglichen Funktion als indirekte Sichtverbindung zwischen vielen Türmen, weist er alleine acht direkte Sichtachsen, darunter zu den Knotenpunkten Torretrencada und Lluçassaldent sowie nördlich nach Rafal Roig, auf. Seine exponierte Meerblicklage an der Südwestspitze der Insel deutet ebenso auf eine weiterreichende Rolle hinsichtlich der Beobachtung des Meeres hin, zumal aus seiner Position auch die Nachbarinsel Mallorca sichtbar ist.

Son Rotger

Ebenso wie Son Olivaret könnte auch Son Rotger in der südöstlichen Fundortakkumulation Menorcas alle der acht Funktionen erfüllt haben. Auch bei diesem Standort sticht die Funktion als Kommunikationspunkt hervor, zum Einen zur die Möglichkeit das Meer in Richtung Süden zu beobachten und zum Anderen durch die direkten Sichtachsen zu den möglichen Kommunikationszentren Lluçassaldent und So na Caçana sowie zur Großsiedlung Torre d'en Galmés.

Torelló 2

Der Talayot Torelló 2 liegt inmitten der südöstlichen Fundortansammlung und zeigt in den Faktoren Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Hangneigung und Hangrichtung Werte auf, die dafür sprechen könnten, dass sowohl eine Funktion als Silo als auch zur Überwachung ackerbaulich geeigneter Böden denkbar gewesen sein könnte. Einzig die im Vergleich weite Entfernung zum nächsten Abflusssystem (1581 m) stellt sich als negativ auffallender Standortfaktor heraus. Außer der Funktion der Meeresüberwachung könnten jedoch alle anderen der acht Nutzungsmöglichkeiten in Erwägung gezogen werden.

Torrellonet Vell

Ebenso wie Torelló 2 weist auch der Talayot Torrellonet Vell eine relativ weite Distanz zum nächst gelegenen Abfluss auf (1536 m), dennoch sprechen die restlichen Faktoren für alle möglichen diskutierten Funktionen, abgesehen von der Beobachtung des Meeres. Torrellonet Vell sticht weiterhin durch seine Position im Kommunikationsnetz der Insel durch sieben direkte Sichtachsen heraus, durch die der gesamte südöstliche Inselbereich in

Verbindung gestanden haben könnte. Damit wäre der Talayot Torrellonet Vell als Kommunikationsknotenpunkt zu benennen.

Torrellafuda

Der Talayot Torrellafuda zeigt aufgrund seiner Lage eine erhöhte Hangneigung zwischen acht und zwölf Grad Neigung, er weist aber auch in allen weiteren landwirtschaftlich relevanten Kategorien Werte auf, welche die Funktion als Silo und Überwachung guter Böden vermuten lassen würden. Torrellafuda zählt zu den Talayots, die alle angesprochenen Funktionen erfüllt haben könnten. Auch seine Kontaktfunktion zwischen den Fundortkomplexen Son Angladó und Torrevela d'en Lozano im Nordwesten Menorcas ist neben seiner Meerblicklage zu erwähnen.

Torretrencada

Ebenfalls zu den Talayots, die alle diskutierten Funktionen inne gehabt haben könnten, zählt der Talayot Torretrencada. Sowohl die landwirtschaftlichen Aspekte als auch die Verteidigungsfunktionen finden sich an diesem Standort wieder. Heraus zu heben ist jedoch die Position von Torretrencada im Kommunikationsnetz, da er sowohl durch Meerblicklage als auch durch fünf direkte Sichtachsen, die in Richtung Norden und in Richtung Süden sowie zum anderen Kommunikationsknoten Llucassaldent verlaufen, als Kontaktzentrum erwähnt werden könnte.

Torrevela d'en Lozano 1, 2, 3 und 4

Der Talayot-Komplex Torrevela d'en Lozano im Nordwesten der Insel setzt sich aus vier nahe beieinander positionierten Talayots zusammen, welche sehr ähnliche Werte in allen Kategorien aufzeigen und auch alle der acht möglichen Funktionen erfüllt haben könnten. Torrevela d'en Lozano zeigt sich auch als Kommunikationspunkt im Nordwesten und in südlicher Richtung bis nach Son Catlar 2. Durch die Meerblicklagen aller vier Talayots wäre auch die Funktion der Meeresüberwachung in Richtung Westen Menorcas gegeben gewesen.

Rafal des Capità

Rafal des Capità eignet sich durch seine starke Hangneigung von 25 bis 32 Grad Steigung vergleichsweise weniger für Ackerbau, dennoch ist die Silofunktion zu erwägen. Der leicht zentral-nördlich gelegene Talayot weist ferner weder hinsichtlich des Meeres noch

gegenüber anderen Talayots Kommunikationseigenschaften auf, wodurch aber die Nutzung als Siedlungsbefestigung, Zeremonien- und Versammlungsplatz bestehen bleiben könnte.

Vergeret

Der Talayot Vergeret könnte aufgrund der Kategorien Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Hangneigung sowie Hangrichtung auf die Silofunktion und die Überwachungsfunktion guter Böden hindeuten. Durch eine direkte Sichtachse zum Talayot Trebelúger ist Vergeret an das Kommunikationsnetz der Insel angeschlossen und könnte außer der Überwachung des Meeres alle der möglichen Funktionen inne gehabt haben.

Es Mestall

Es Mestall zählt wiederum zu den Talayots, die basierend auf ihren Werten alle der acht diskutierten Funktionen erfüllt haben könnten, obwohl Es Mestall nur durch eine direkte Sichtachse mit dem Knotenpunkt Llucassaldent verbunden ist. Jedoch kann der Talayot das Meer einsehen und hätte über diese Sichtachse direkten Kontakt nach Llucassaldent halten können.

Santa Rosa

Der Talayot Santa Rosa im Westen Menorcas weist eine eher isolierte Lage auf und ist in seinen möglichen Funktionen vergleichbar mit dem Talayot Vergeret. Seine Eigenschaften könnten auf die Nutzung zur Bodenüberwachung, als Silo, zur Siedlungsbefestigung sowie als Versammlungs- und Zeremonienort hindeuten. Weder in Richtung Meer noch bezüglich anderer Talayots zeigt Santa Rosa Kommunikationseigenschaften auf.

Son Catlar

Son Catlar zählt zu den Talayots, die basierend auf ihren Eigenschaften allen Funktionen zugeordnet werden könnten. Durch die Lage des Talayots nahe dem Talayot Son Olivaret an der Südwestspitze der Insel und durch seine Meerblicklage könnte Son Catlar außerdem als Verbindungssachse im Kommunikationsnetz zwischen Son Catlar 2 und Son Olivaret fungiert haben.

Son Catlar 2

Ebenso wie Son Catlar 1 könnte auch aufgrund seiner Eigenschaften der nahe gelegene Talayot Son Catlar 2 allen diskutierten Funktionen zugesprochen werden. Heraus zu heben sind die sechs direkten Sichtachsen, durch die Son Catlar 2 als indirekte Kommunikationsverbindung zwischen Son Olivaret im Südwesten und dem Torrevella d'en Lozano-Komplex im Nordwesten genutzt worden sein könnte.

Cornia und Cornia 2

Die beiden nahe beieinander positionierten Talayots Cornia und Cornia 2 weisen in den Kategorien Solareinstrahlung, Bodenfeuchte, Hangneigung und Hangrichtung die gleichen Werte auf und variieren lediglich in der Kategorie der Nähe zum nächsten Abflusssystem um weniger Meter. Außer der Verbindung untereinander weisen beide Talayots keine weiteren Kommunikationseigenschaften auf. Damit könnten sie außer der Funktion der Meeresüberwachung allen Nutzungsmöglichkeiten zugeordnet werden.

Montefí 1, 2 und 3

Ähnlich den unweit gelegenen Son Angladó- und Torrevella d'en Lozano-Komplexen, zeichnen sich auch alle der drei Talayots am Fundort Montefí durch die gleichen Werte in allen Kategorien aus, die sich nur in der Distanz zu den nächsten Abflusssystemen um einige Meter unterscheiden. Alle drei Talayots könnten jede der acht möglichen Funktionen inne gehabt und ebenso die Aktivitäten auf dem Meer an der Nordwestküste Menorcas beobachtet haben.

Torre Petxina

Der Talayot Torre Petxina im Westen der Insel weist unter allen Standorten die steilsten Hangneigungswerte zwischen 32 und 42 Grad auf und eignet sich daher weniger für Ackerbau, wobei jedoch die Silofunktion zu erwägen bleibt. Zwar kann Torre Petxina das Meer einsehen, weist jedoch keine Sichtbarkeitsverbindungen zu anderen Talayots auf, wodurch die Funktionen als Versammlungs- und Zeremonienort sowie Befestigung der Siedlung eher wahrscheinlich gewesen sein könnten.

Torre d'en Galmés 1, 2 und 3

Die drei Talayots der Großsiedlung Torre d'en Galmés inmitten der Fundortakkumulation im Südosten Menorcas zeichnen sich durch ihre fast identischen Werte in allen Kategorien als passend für jede der acht diskutierten möglichen Funktionen aus. Die drei sehr nahe aneinander positionierten Talayots weisen alle eine Meerblicklage auf und sind Teil des Kommunikationsnetzes zwischen den Knotenpunkten Llucassaldent, So na Caçana und Son Rotger. Die enorme Größe des Fundorte Torre d'en Galmés lässt darauf schließen, dass den drei Talayots verschiedene Funktionen zugeordnet gewesen sein könnten.

7.3.3.2 Die Gruppenbildung der Talayots nach ihren möglichen Funktionen

Nach den Einzelbetrachtungen der Talayotstandorte lassen sich verschiedene mögliche Funktionsgruppierungen vermuten, die nahe legen, dass ein Talayot mehr als nur eine Funktion erfüllt haben könnte (Tabelle 14, S. 129). Die Nutzung als Verteidigungsanlage einer Siedlung, als Versammlungsplatz sowie als Silo, Lagerraum oder Schlachthof lässt sich allen untersuchten Talayots zuordnen und könnte in Kombination mit anderen Funktionen möglich gewesen sein. Bis auf wenige Ausnahmen, die durch steilere Hangneigungen begründet sind, eignen sich die Standorte sämtlich für landwirtschaftlichen Anbau und machen damit die Funktion zur Überwachung landwirtschaftlich gut geeigneter Böden gegen andere Gruppen auf der Insel denkbar. Mit dieser Überwachungsfunktion ist ebenso der Gebrauch als Silo oder Lagerraum für Nahrung zu verbinden. Talayots, die eine Meerblicklage aufweisen, könnten außerdem als Beobachtungsposten zur Meerseite hin benutzt worden sein. Hinsichtlich dieser Beobachtungsfunktion sind unter den entsprechenden Talayots wiederum zwei Gruppen zu differenzieren. Es existieren Talayots, die neben ihrer Sicht auf das Meer auch direkten Sichtkontakt zu anderen Talayots aufweisen und folglich eine Information direkt hätten weiterleiten können. Dem gegenüber stehen die Talayots, die keine Sichtverbindungen zu anderen Türmen aufzeigen und somit möglicherweise rein zur Beobachtung oder Verteidigung des Meeres und nicht zu Kommunikation gedient haben könnten. In das mögliche Kommunikationsnetz der Insel sind bis auf wenige Ausnahmen alle Talayots mit eingebunden, wobei sich, wie bereits in den Sichtbarkeitsanalysen erläutert, einige Talayots durch ihre Lage oder ihre Anzahl an Sichtachsen als Kommunikationsknotenpunkte herauskristallisieren lassen.

Tabelle 14: Mögliche Funktionen der einzelnen Talayots.

Fundort	Verteidigung der Siedlung	Verteidigung/Überwachung des Meeres	Kommunikation	Überwachung landwirtschaftlich geeigneter Böden	Zeremoniengebäude	Silo/Lagerraum/Schlachthof	Versammlungsplatz
Talati de Dalt	X		X	X	X	X	X
Torralba d'en Salort	X		X	X	X	X	X
Biniparratx Petit	X	X		X		X	X
Trebelúger	X		X	X	X	X	X
Sant Agustí Vell	X	X				X	X
Sant Agustí Vell 2	X	X				X	X
So na Cacana	X	X	X	X	X	X	X
Trepucó	X		X	X	X	X	X
Bincalaf	X	X		X		X	X
Sant Jaume	X	X				X	X
Biniaiet	X		X	X	X	X	X
Biniaiet 2	X		X	X	X	X	X
d'Alfurinet	X				X	X	X
Binjac Vell	X		X	X	X	X	X
Binicalsitx	X	X	X	X	X	X	X
Binicodrell	X		X	X	X	X	X
Biniedrís	X	X	X	X	X	X	X
Binimaimut	X		X	X	X	X	X
Binissafullet Nou	X		X	X	X	X	X
Binixiquer	X			X	X	X	X
Calafi 1	X	X	X	X	X	X	X
Calafi 2	X	X	X	X	X	X	X
Llucassaldent	X	X	X	X	X	X	X
Rafal Roig	X	X	X		X	X	X
Sa Cudia Cremada Vella 1	X		X	X	X	X	X
Sa Cudia Cremada Vella 2	X		X	X	X	X	X
Santa Mónica	X			X	X	X	X
Son Angladó 1	X	X	X	X	X	X	X
Son Angladó 2	X	X	X	X	X	X	X
Son Angladó 3	X	X	X	X	X	X	X
Son Olivaret	X	X	X	X	X	X	X
Son Rotger	X	X	X	X	X	X	X
Torelló 2	X		X	X	X	X	X
Torellonet Vell	X		X	X	X	X	X
Torrellafuda	X	X	X	X	X	X	X
Torretrencada	X	X	X	X	X	X	X
Torrevella d'en Lozano 1	X	X	X	X	X	X	X
Torrevella d'en Lozano 2	X	X	X	X	X	X	X
Torrevella d'en Lozano 3	X	X	X	X	X	X	X
Torrevella d'en Lozano 4	X	X	X	X	X	X	X
Rafal des Capità	X				X	X	X
Vergeret	X		X	X	X	X	X
Es Mestall	X	X	X	X	X	X	X
Santa Rosa	X			X	X	X	X
Son Catlar	X	X	X	X	X	X	X
Son Catlar 2	X	X	X	X	X	X	X
Cornia	X		X	X	X	X	X
Cornia 2	X		X	X	X	X	X
Montefí	X	X	X	X	X	X	X
Montefí 2	X	X	X	X	X	X	X
Montefí 3	X	X	X	X	X	X	X
Torre Petxina	X	X			X	X	X
Torre d'en Galmés 1	X	X	X	X	X	X	X
Torre d'en Galmés 2	X	X	X	X	X	X	X
Torre d'en Galmés 3	X	X	X	X	X	X	X

Eine Nutzung der Türme als Zeremoniengebäude lässt sich in keinem der Fälle ausschließen, ist jedoch auch nicht definitiv zu belegen. Ebenso ist die diskutierte Funktion als Tempel oder Sitz einer Gottheit nicht nachweisbar und ist auf Grundlage der durchgeführten Analysen nicht näher zu untersuchen. Dennoch gilt diese Theorie zum Einen durch das Fehlen von Prestigefunden (SCHUBART 2001, S. 148) und zum anderen

durch die Existenz der Taulabezirke, welche ebenfalls mit kulturellen und rituellen Zwecken in Beziehung gesetzt werden, als unwahrscheinlich. Auffallend in den Einzelbetrachtungen sind die großen Fundortkomplexe wie Montefí, Torre d'en Galmés oder Torrevela d'en Lozano, sowie die Kommunikationszentren, wie So na Caçana oder Lluçassaldent, die den Kriterien nach alle möglichen Funktionen erfüllt haben könnten und somit eine gewisse Talayot-Hierarchie vermuten lassen.

8 Interpretation der Ergebnisse und Diskussion

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus den drei Ergebnisteilen zur Diskussion gestellt und interpretiert, um abschließend eine Beantwortung der vier inhaltlichen Leitfragen der Arbeit zu geben.

1. Lassen sich aus der Verteilung der Fundorte relative Muster erkennen und mittels Distributions- und Dichtemaßen quantitativ kennzeichnen?

Basierend auf den durchgeführten Distributions- sowie Dichteanalysen für jede der sechs gesetzten Zeitscheiben, zeichnen sich bereits im Campaniforme jene Besiedlungs- und Fundortmuster ab, wie sie sich in den darauffolgenden Epochen festigen. Während sich die Tramuntana Menorcas zeitscheibenübergreifend als relativ fundortleer präsentiert, verteilen sich die archäologischen Fundorte der Erstbesiedlungsphase auf zwei Schwerpunktgebiete. Zum Einen akkumulieren sich die Fundorte im Inselwesten mit alleine acht Hipogea am Fundort Tudons und zum Anderen findet sich eine Ansammlung im Südosten der Insel, dominiert durch die Fundorte Torre d'en Galmés und Torralba d'en Salort. Da bislang noch keine Hinweise auf die anfänglichen Lager der Erstbesiedlergemeinschaften auf Menorca existieren, werden einfache Höhlengräber und Hipogeastrukturen als die ersten Monumente auf der Insel angesehen (GILI ET AL. 2006, S. 832), sodass die hohe Anzahl dieser beiden Fundorttypen auf Basis der archäologischen Datenbasis für diese Zeitscheibe repräsentativ ist. Im Gegensatz zur nachfolgenden Epoche des Epicampaniforme zeigt die Verbreitungsellipse der Fundorte zwar noch eine relative

Streuung entlang des südlichen Inselteils auf, die jedoch bereits in ihrer Form durch die Schwerpunkte im Südosten und im Westen der Insel tangiert wird. Neben den zwei Akkumulationsschwerpunkten finden sich wiederum in den westlichen und südöstlichen Steilküstengebieten weitere Hipogea, darunter bereits auch das große Höhlensystem, Cova des Pas. Die anfänglichen Besiedlungsmuster des Campaniforme werden auch im Epicampaniforme weitergeführt und bestärkt, was ferner aus den Distributionsuntersuchungen der Dolmenzeit hervorgeht. Die Nutzung der Höhlensysteme Menorcas als Begräbnisstätten und zur Viehhaltung sowie eine Inselgesellschaft, die Wanderviehzucht betrieb, wird aus diesem zeitscheibenübergreifenden Besiedlungsbild interpretiert (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Ferner bestätigt das Verteilungsmuster der im Epicampaniforme errichteten Dolmen das Akkumulationsbild der vorhergegangenen Epoche. Vier der neun Dolmen werden in der Fundortansammlung im Südosten errichtet, während der Inselwesten weiterhin durch eine Hipogea-Konzentration ins Gewicht fällt. Ferner zeichnet sich eine anfängliche Besiedlung des zentralen Inselgebietes ab, welche sich durch den Bau von Dolmengräbern und dem zentralen Hipogäum Son Mercer de Dalt kennzeichnet. Der überwiegend fundortleere Inselnorden verzeichnet im Epicampaniforme die Errichtung der Dolmen Son Ermita und Ferragut Nou, nahe der Platges des Fornells, wodurch auch die errechnete Verbreitungsellipse dieser Zeitscheibe eine breitere Form aufweist. In den menorquinischen Dolmen werden in einigen wissenschaftlichen Publikationen (ALCOVER 2008, S. 42, nach PLANTALAMOR 1991) die Vorgänger der menorquinschen Navetas gesehen sowie auch die Initialphase der zyklischen Architektur auf der Insel (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERO 2006a, S. 241). Der Übergang vom Epicampaniforme, der durch das Verlassen der vormaligen Hüttensiedlungen und den Bau der bootsförmigen Naviformes markiert wird (GILI ET AL. 2006, S. 832), spiegelt sich auch in der Distributionsanalyse des Naviforme wider. Das Naviforme Cala Blanca sowie das Naviforme Torre del Ram finden sich nahe der westlichen Fundortakkumulation, die weiterhin Bestand hat und in dieser Epoche maßgeblich durch die Errichtung neuer Fundorte bestärkt wird. Gleiches gilt für die Fundortansammlung im Südosten Menorcas, die durch die Errichtung von alleine sieben der elf Navetas dieser Epoche, darunter Rafal Rubí, Rafal Rubí 2 und Cotaina de Can Rabassó, gefestigt wird. Ferner ist eine steigende Besiedlung der südlichen Inselmagistrale zu verzeichnen. Das Naviforme gilt als Zeit großer Umbrüche auf Menorca (LULL ET AL. 2001, S. 157), was sich auch in den Distributions- und Dichteanalysen dieser Zeitscheibe eindeutig zeigt. Neben der

Fortführung der vormaligen Besiedlungsmuster ist ein Anstieg der Hipogeastrukturen und der Höhlensysteme, darunter die Cova des Càrritx, die Cova des Mussol und die Cueva natural Cala'n Caldés, zu bemerken, die zeitgleich mit Dolmengräbern, Navetas und Nekropolen zu Begräbniszwecken genutzt worden sind. Auch der relativ leere Norden verzeichnet einige neue Fundorte in dieser Epoche, wie die Nekropole Son Ermità und die Naveta Sa Torreta. Daraus resultiert auch das Ergebnis der Verbreitungsellipse des Naviforme, die durch diese nördlichen Fundorte in die Breite gezogen wird, ansonsten jedoch weiterhin die Akkumulationsschwerpunkte im Südosten und im Inselwesten sowie die steigende Besiedlung entlang der südlichen Inselmagistrale bestätigt. Die architektonischen sowie ideologischen Umbrüche auf Menorca entwickeln sich im Proto-Talayotikum weiter und kennzeichnen sich vor allem durch den Bau der namensgebenden Talayots, durch deren Verteilung die vorhergegangenen Fundortmuster entgültig bestätigt werden. Auch die angewandten Distributionsanalysen bestätigen die Festigung der südöstlichen Fundortakkumulation, die maßgeblich durch die Siedlungszentren um die Talayots Torre d'en Galmés 1, 2 und 3, Torralba d'en Salort und So na Caçana dominiert wird. Die Akkumulation im Westen wird durch die Entstehung der großen Siedlungskomplexe um die Talayots Montefí 1, 2 und 3, Torrevella d'en Lozano 1, 2, 3 und 4 sowie Son Angladó 1, 2 und 3 definiert. Erstmals wird die zyklische Bauweise mit Verteidigungsstrukturen kombiniert (GILI ET AL. 2006, S. 834), sodass im Proto-Talayotikum auch entlang der Südmagistrale durch die Talayots Torrellafuda, Torretrencada, Binicalsitx, Es Mestall, Rafal des Capità und Llucassaldent Siedlungsstrukturen entstehen, die bis zur Romanisierung kontinuierlich bewohnt worden sind (LULL ET AL. 2001, S. 166). Der Kernanteil der Talayots und deren Distributionsmuster äußern sich, bis auf wenige Ausnahmen, in dieser Zeitscheibe bereits so, wie sie bis zum Ende der Post-Talayotikum zu verzeichnen sind. Dieses Verteilungsmuster mit den Schwerpunkten im Südosten und im Inselwesten mit einer Verbindungsachse über die südliche Inselmagistrale bestätigt sich auch in der Dichteanalyse der Talayots sowie in der Dichteanalyse der Gesamtfundorte Menorcas, ebenso wie durch die Ausbreitungsellipse dieser Epoche. Die Besiedlungsmuster werden im Talayotikum weitergeführt und noch leicht verstärkt, was sich auch in den Analyseergebnissen widerspiegelt. Der Bau der weitläufigen Megalithanlage Trepucó bestätigt wiederum die Fundortschwerpunkte im Südosten der Insel. Der Westen verzeichnet in dieser Zeitscheibe eine Fundortzunahme an der Südwestspitze nahe dem Talayot Son Olivaret, während sich die zunehmende Vermischung der menorquinischen

Bestattungssitten und deren Ideologien (LULL ET AL. 2001, S. 170) in der Koexistenz von Navetas, Hipogea, Nekropolen, Beisetzungen in natürlichen Höhlen sowie im Bau neuer Navetas und Hipogea in den genannten Schwerpunktgebieten in dieser Epoche niederschlägt. Die angeführten Muster spiegeln sich ferner in der errechneten Besiedlungsellipse des Talayotikums wider. Da sich der Bau und die Distribution der im Post-Talayotikum erreichten menorquinischen Taulas maßgeblich an der Verteilung der Talayotstandorte orientiert, ändern sich das Akkumulationsbild in der letzten Zeitscheibe vor der Romanisierung nicht gravierend, sondern wird eher bestärkt. Die bemerkenswertesten Taula-Exemplare, die Taula de Trepucó, die Taula de Taltí de Dalt und die Taula de Torralba d'en Salort, finden sich sämtlich in den gleichnamigen Siedlungskomplexen in der südöstlichen Fundortakkumulation wieder, während sich entlang der Inselmagistrale kleinere Exemplare, wie die Taula de Torretrencada, finden. Wie die Analysen ferner bestätigen, ist auch die leicht breitere Ellipsenform in der Verbreitungsanalyse dieser Zeitscheibe durch die nördlichste Taula der Insel, der Taula de Cavalleria, zu begründen. Auch im Post-Talayotikum existieren die Begräbnissitten parallel und werden u.a. durch den Bau neuer Hipogastrukturen, wie in Biniai Nou und in Forma Nou, fortgeführt.

Durch die Verteilung der Fundorte lassen sich somit maßgebliche und eindeutige Muster erkennen, die sich bereits ab dem Campaniforme abzeichnen und zeitscheibenübergreifend bestätigen. Markant ist die südöstliche Fundortakkumulation, die durch die Großsiedlungen Torre d'en Galmés und Trepucó sowie die Fundorte Torralba d'en Salort und So na Caçana dominiert wird. Die sich in den letzten drei Zeitscheiben intensivierende Besiedlung der Inselwestens wird v.a. durch die Großsiedlungen Torrevella d'en Lozano, Montefí und Son Angladó sowie die Fundorte Tudons und Son Olivaret definiert, während sich über die Epochen eine zunehmende Besiedlung entlang der südlichen Inselmagistrale erkennen lässt. In der durchgehend relativ fundortleeren Tramuntana lassen sich schließlich einige Nekropolen und Friedhöfe sowie eine Taula und eine Naveta festmachen.

2. In wieweit lassen sich die Veränderungen in den Mustern der Fundorte zeitscheibenübergreifend in Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft setzen?

Da sowohl die Solareinstrahlung, die Hangneigung und Hangneigungsrichtung, die Bodenfeuchte nach dem Topographischen Bodenfeuchteindex (TWI), die Nähe der Talayot-Standorte zu potenziellen Abflusssystemen und die für einige Standorte mögliche rekonstruierte Vegetation in die finale Standortmatrix der Talayots integriert wurden, fanden die Fundorte bereits bei der Berechnung der naturräumlichen Gegebenheiten Menorcas Berücksichtigung. Die südöstliche Fundortverteilung sowie die Mehrzahl der Fundorte im Inselwesten weisen Solarwerte der für die Insel festgelegten Klasse *mittel* auf. Gleiches gilt für die Fundorte im nördlichen Inselbereich zwischen Cala Morell und Fornells. Lediglich einige Standorte im Inselnorden zeigen eine höhere Solareinstrahlung, die der Solareinstrahlungsklasse *hoch* zuzusprechen ist, auf, was aus ihrer Südhanglage im Norden der Insel resultiert. Die wenigen Fundorte, die geringere Einstrahlungswerte der Klassen *niedrig* und *gering* aufweisen orientieren sich entlang der südlichen Inselmagistrale oder befinden sich in Steilküstenlagen. Generell sind nach der Solarberechnung keine extremen Werteunterschiede zwischen den Talayot-Standorten zu verzeichnen, sodass sie mit Werten im mittleren oder leicht höheren Solareinstrahlungsbereich gute Voraussetzungen für die später interpretierte Funktion der Überwachung ackerbaulich geeigneter Böden und zur Siedlungsanlage aufweisen. Ähnlich gute Standortvoraussetzungen lassen sich auch durch die Berechnung der Hangneigungswerte der Standorte feststellen. Um auch die Fundorte in den Steilküsten mit berücksichtigen zu können, wurde die Hangneigung ausdrücklich bis 65 Grad Neigung mit aufgenommen. Wiederum zeigen die Akkumulationmuster im Westen und im Südosten Menorcas ackerbaulich und standörtlich geeignete Werte zwischen null und vier Grad Hangneigung auf, die lediglich selten durch Täler mit maximal zwölf Grad Neigung durchzogen werden. Einige Nekropolen und Friedhöfe im Inselnorden sowie viele Covas und Hipogea liegen in steileren Lagen, was sich jedoch durch ihre absichtliche Anlage in Steilküsten begründet und durch die Extremwerte in der Hangneigungsdarstellung bedacht werden konnte. Ein auffälliges Ergebnis zeigt die Berechnung der Hangneigungsrichtung der Fundorte. Sowohl in den beiden Akkumulationzentren, entlang der Inselmagistrale sowie im Inselnorden weist der Großteil der Fundorte eine nach Süden (südlich, südwestlich oder südöstlich) ausgerichtete Lage auf, was mit dem Verlauf der Sonne begründet werden könnte. Ähnlich den Ergebnissen der direkten Solareinstrahlung und der Hangneigung, zeigt auch die Auswertung des berechneten Topographischen

Bodenfeuchteindex (TWI), dass die Fundorte nach der Bodenfeuchte größtenteils ackerbaulich und standörtlich geeignete Lagen aufweisen. Die Standorte in den Akkumulationen im Südosten und im Westen weisen TWI-Werte zwischen 12 cb und 15 cb auf. Lediglich wenige Standorte im zentralen Inselbereich zeigen Feuchtwerte zwischen den TWI-Werten 19 cb und 21 cb, was sich durch ihre Lage an Abhängen und Talmuldenseiten begründen lässt. Als weiterer hydrologischer Gebietsindikator wurden die potenziellen Abflusssysteme nach Regenereignissen für das Gesamtinselgebiet vor dem Hintergrund der möglichen Wasserspeicherung an Fundorten errechnet. Das Auffangen von Regenwasser in Zisternen und Speicherbecken, die beispielsweise in Torre d'en Galmés und So na Caçana gefunden worden sind, bildet einen essenziellen Faktor für die Siedlung. Das ganze Inselgebiet ist nach den Berechnungen mit einem dichten Abflussnetz durchzogen, wobei größere Abflussrinnen wiederum von diversen Seitenarmen gespeist werden. Alle Fundorte liegen in wenigen hundert Metern Erreichbarkeit zu einem potenziellen Abflusssystem und hätten somit die Wasserspeichermöglichkeit in der Siedlung erfüllen können. Da es auf der Grundlage frei zugänglicher Datenquellen nicht möglich war, eine qualitativ geeignete Vegetationsgrundlage zu erlangen, wurde um sich einen möglichen Eindruck über die Vegetation der Zeitscheiben und in Talayot-Nähe zu verschaffen, der Ansatz des Standortvergleichs angewandt. Nach den durchgeführten Vergleichen der Pollenprofilstandorte nach YLL ET AL. 1997 aus Algendar, Son Bou, Cala'n Porter und Hort Timoner, mit den Standorteigenschaften der einzelnen Talayots, lies sich für 15 Standorte mit vergleichbaren Voraussetzungen ein Eindruck des Vegetationsbildes ab dem Campaniforme ermitteln, welches in Kapitel 8.2.4 ausführlich dargestellt ist. Die Taxa, darunter *Olea*, *Cistus* und *Pistacia*, stimmen überdies mit den verbrannten Arten überein, die im Höhleneingang der Cova es Càrritx wahrscheinlich wegen ihrer ätherischen Öle verbrannt worden sind (LULL ET AL. 2001, S. 157). Zwar lies sich basierend auf der vorliegenden Datenlage nicht für jeden Talayot ein Eindruck der möglichen Taxa ermitteln, dennoch konnte für einige der Großsiedlungen und Fundorte entlang der Inselmagistrale eine Impression der Vegetation erstellt werden.

Durch den Vergleich der naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft Menorcas mit den ermittelten Fundortmustern der archäologischen Standorte fällt die übermäßig für Ackerbau und die Anlage von Siedlungen geeignete Lage des Großteils aller Siedlungsfundorte ins Auge. Lediglich einige Covas, Hipogea, Friedhöfe und Nekropolen weisen ungünstigere Abhang- oder Steilküstenlagen auf. Sowohl die untersuchten

Fundortakkumulationen im Südosten und im Inselwesten als auch die Fundorte entlang der Inselmagistrale zeichnen sich bezüglich des Naturraums als sehr günstige Standorte aus. Die Ergebnisse der naturräumlichen Untersuchungen haben weiterhin essenziellen Einfluss auf die nachfolgenden Analysen der Talayot-Standorte, deren Standortmatrix sowie der abschließenden Interpretation zur Funktion der Türme.

3. Geben die Siedlungsmuster sowohl zeitscheibenintern als auch im Verlauf Hinweis auf die Ausbildung von Siedlungshierarchien? Was zeichnet die Orte innerhalb einzelner Zeitschieben als auch zeitscheibenübergreifend aus?

Vor dem Hintergrund, dass die menorquinischen Siedlungsstrukturen bezüglich territorialer Verbreitung und sozialer Hierarchie bislang selten detailliert untersucht worden sind, jedoch eine regionale Analyse der Talayots Hinweise auf die Ausbildung einer Siedlungshierarchie geben könnte (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56), wurde der Schwerpunkt bedacht auf die Analyse der einzelnen Talayot-Standorte gelegt. Durch die für jeden der 55 Talayot-Standorte angewandte Sichtbarkeitsanalyse, aus der ein Kommunikationsnetzwerk mit direkten und indirekten Sichtbarkeitsachsen aufgebaut werden konnte, kristallisieren sich eindeutige Kommunikationsschwerpunkte heraus. So weisen die Talayots Son Olivaret an der Südwestspitze Menorcas, Torretrencada im Westen, Lluçassaldent im zentralen Inselbereich sowie So na Caçana, Torrellonet Vell, Biniedrís und Son Rotger in der südöstlichen Fundortakkumulation die meisten direkten Sichtachsen gegenüber anderen Talayots auf und stellen durch ihre geographische Lage Kommunikationsknotenpunkte über die gesetzten Zeitscheiben des Proto-Talayotikum, des Talayotikum und der Post-Talayotikums hinweg dar. Die Theorie, dass von den ehemals hölzernen Aufbauten der obersten Stockwerke auf den einzelnen Türmen Sichtkontakt durch Feuer, Rauch oder andere Kommunikationsmittel zu benachbarten Talayots gehalten werden konnte (LULL ET AL. 2001, S. 153), harmoniert mit diesem Ergebnis. Überraschend hingegen sind die im Vergleich wenigen direkten Sichtverbindungen, die von den Großsiedlungen Torre d'en Galmés im Südosten sowie den drei Siedlungszentren Torrevella d'en Lozano, Son Angladó und Montefí im Westen ausgehen, die jeweils drei bzw. vier Talayots in einer Siedlung aufweisen. Die Ausnahme bildet die im Talayotikum errichtete Großsiedlung von Trepucó, die als Verbindungsachse nach Sa Cudia Cremada

Vella 1 und 2 sowie in Richtung der südöstlichen Fundortakkumulation fungiert haben könnte. Vergleichsweise wenige Sichtachsen dürfen dennoch nicht als Bewertungskriterium einer möglichen Hierarchie zwischen den Siedlungen gedeutet werden, zudem die Interpretation der Türme als Kommunikationspunkte nur eine von zahlreichen Theorien darstellt und des Weiteren zwischen den direkten und den möglichen indirekten Kommunikationswegen differenziert werden muss, wie in den Kapiteln 7.3.1.1 und 7.3.1.2 detailliert erläutert ist. Um durch die Untersuchung der denkbaren Funktionen der Türme eine Verbindung zu einer möglichen Hierarchie herstellen zu können, wurde basierend auf der Auswertung der angelegten Standortmatrix der Talayots und der Detailauswertung der einzelnen Türme, eine Gruppenbildung auf Grundlage von acht verschiedenen Funktionstheorien durchgeführt. Es lies sich feststellen, dass keiner der untersuchten Talayots jeweils nur eine einzige, sondern gleichzeitig mehrere der analysierten Funktionen inne gehabt haben könnte. Über die Hälfte der 55 Türme hätte auf Grundlage der Untersuchungen sogar alle der acht in Betracht gezogenen Funktionen erfüllen können. Die allgemein verbreitete Theorie der Bedeutung als Verteidigungs- oder Wachturm einer Siedlung (SCHUBART 2001, S. 148; GILI ET AL. 2006, S. 837; CHAPMAN, GRANT 1989, S. 55) hätte der Analyse zufolge auf alle 55 Standorten zutreffen können. Ferner können die Theorien der Funktion der Talayots als Silo, Lagerraum oder Schlachthof sowie als Versammlungsplatz (CHAPMAN, GRANT 1989, S. 56) bei keinem der Talayots ausgeschlossen werden. Die Bedeutung als Kommunikationspunkt zu benachbarten Talayots (LULL ET AL. 2001; S. 153; SCHUBART 2001, S. 148) hätte den Untersuchungen folgend, bis auf wenige Ausnahmen, welche keine Sichtachsen aufweisen, auf jeden der Türme zutreffen können. Die Funktion der Überwachung bzw. Verteidigung des Meeres hätte ebenfalls bei über der Hälfte der analysierten Standorte der Fall sein können. Die Bedeutung als Zeremoniengebäude (GUERRERO AYUSO, CALVO TRIAS, GORNÉS HACHERÓ 2006b, S. 247) sowie die Überwachung landwirtschaftlich geeigneter Böden (GILI ET AL. 2006, S. 837) hätten bezüglich der Mehrzahl der Standorte ebenso zutreffend sein können. Diese Vielfältigkeit in der Bedeutung der Türme, welche sich nach den Analysen herauskristallisierte, harmoniert wiederum mit neueren Forschungsergebnissen, die den Talayots nicht nur rituelle oder politische Bedeutungen, sondern auch wirtschaftliche Zwecke zusprechen (LULL ET AL. 2001, S. 153). Sicherlich ist eine Abstufung bezogen auf die Größe der Siedlungen, ihre strategische und geographische Lage, die Anzahl an Talayots und der weiteren zyklischen Strukturen innerhalb einer Siedlung oder bezüglich der möglichen Kommunikationsachsen zu erkennen. Dennoch

weist zum Einen die räumliche Verteilung der Grabmonumente auf Menorca bezüglich ihrer architektonischen Eigenschaften (GILI ET AL. 2006, S. 840), die zeitscheibenübergreifende Koexistenz unterschiedlicher Bestattungsriten und zum Anderen die Vielfältigkeit an unterschiedlichen Funktionsmöglichkeiten der Talayots, eher auf verschiedene menorquinische Einzelgruppen hin, als auf ein inselweites Hierarchiesystem.

4. In wieweit lassen sich die gesetzten thematischen Leitfragen ausschließlich auf Basis von frei zugänglichen Datenquellen beantworten?

Auf Grundlage der vorliegenden frei zugänglichen literarischen Quellenlage sowie der frei zur Verfügung stehenden Online-Quellen sind die drei gesetzten thematischen Leitfragen der Arbeit unter Berücksichtigung diverser Detailfragen fachlich kompetend zu beantworten. Zum Einen bietet das sich in den letzten Jahrzehnten ständig steigende Angebot an frei zugänglichen Fachpublikationen eine weit gefächerte literarische Grundlage, die ferner die lokale Fachliteratur, die menorquinischen Grabungsberichte und die aktuellen Forschungsarbeiten umfasst. Zum Anderen stellen Online-Portale, wie das erwähnte „IDEIB: Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears“ (<http://www.ideib.cat>; Zugriff: 01.07.2013) oder das Geoportal „IDEE: Infraestructura de Datos Espaciales de España“ (<http://www.idee.es>; Zugriff: 01.07.2013) fortlaufend aktuelle und frei zugängliche Geodienste und Datenmaterial über Menorca und die gesamten Balearen zur Verfügung. Auf dessen Grundlage ist es möglich gewesen, eine GIS-Datenbank aufzubauen, welches die Grundlage der Analysen der archäologischen Fundorte bilden konnte. Die erstellte archäologische Datenbasis der Arbeit, die sich einerseits aus einer literarischen Quelle und andererseits aus den Daten eines archäologischen Online-Portals zusammensetzt, bildete schließlich einen umfangreichen archäologischen Datensatz für das angelegte GIS-Projekt. Auf Basis der frei zugänglichen Datenquellen konnten alle geplanten Analyseschritte durchgeführt werden. Allerdings bleibt zu erwähnen, dass wenige Analysen aufgrund des Fehlens geeigneter vegetations- und bodenkundlicher Daten variiert werden mussten.

9 Schlussfolgerung und Fazit

Der wissenschaftliche Ansatz, eine archäologische Fragestellung aus rein geographisch-räumlichem Ansatz und nur unter Anwendung frei zugänglicher Datenquellen zu bearbeiten, konnte anhand der Forschungsregion der Baleareninsel Menorca in allen gesetzten Zielen umgesetzt werden. Es konnte eine neu kombinierte archäologische Datenbasis für den gesetzten Zeitraum der Arbeit von ~2300 cal BC bis 123 cal BC auf der ausschließlichen Grundlage von frei zugänglichen Datenquellen erstellt werden, durch die es möglich war, die Rekonstruktion der Inselbesiedlung abzuleiten. Neben wenigen fehlenden Daten, wie einer qualitativ geeigneten vegetations- sowie bodenkundlichen Datenquelle, standen sämtliche Grundlagen für die geplanten naturräumlichen Analysen und Auswertungen frei zugänglich zur Verfügung, sodass auch Auswertungen der naturräumlichen Gegebenheiten durchgeführt werden konnten. Das zuvor wissenschaftlich noch nicht rekonstruierte mögliche Kommunikations- und Sichtbarkeitsnetz zwischen den menorquinischen Talayots auf dem Inselgebiet stellt eine besondere Neuheit durch diese Arbeit dar. Auch die damit verbundene Zuweisung der möglichen Talayotfunktionen wurde derart detailliert bislang noch nicht untersucht.

Menorca bietet durch die enorme Vielfalt und die übermäßig guten Erhaltungszustände der prähistorischen Megalithdenkmäler ein epochenübergreifendes Angebot an archäologischer Substanz, die aktuell noch nicht vollends erarbeitet ist und Raum für weiterführende Forschungsansätze lässt. Die Untersuchung der archäologischen Fundortmuster sowohl zeitscheibenintern als auch zeitscheibenübergreifend und die Kombination der erarbeiteten Muster mit den naturräumlichen Gegebenheiten der Landschaft ließen sich ferner aus der frei zugänglichen Datenlage umfangreich bearbeiten. Da die archäologische Datenbasis auf der Kombination eines Radiokarbonkatalogs und einer Online-Datenbank beruht, wäre es als weiterführender Forschungsschritt sehr interessant, die erarbeitete Datenbank mit der Fundortdatenbank der menorquinischen Verwaltung zu vergleichen. Eventuelle Datenlücken oder nicht mit aufgeführte Fundorte der Insel könnten so definiert werden und zur Optimierung frei zugänglicher Datenquellen beitragen.

10 Literatur

ALCOVER, J.A.; BOVER, P.; SEGUÍ, B. (1999a): Una aproximació a la paleoecologia de les Illes. In: *Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears*, Nr.6, S. 169-204.

ALCOVER, JOSEP; RAMIS, DAMIÀ; JAUME; TRIAS, MANUEL (2001): Bases per al coneixement del contacte entre els primers colonitzadors humans i la naturalesa de les Balears. In: *Endins*, Nr. 24, S. 5-57.

ALCOVER, JOSEP ANTONI (2004): Disentangling the balearic first settlement issues. In: *Endins*, Nr. 26, S. 143-156.

ALCOVER, JOSEP ANTONI (2005): Agulles d'ós, domesticació de *Myotragus balearicus*, la cova de Moleta Petita, datacions neolítiques i calcolítiques, productes d'ivory d'elefant i estratigrafia de la balma de Son Matge: problemes d'hygiene documental i cronològica als dipòsits càrstics de Mallorca. In: *Endins*, Nr. 27, S. 211-224.

ALCOVER, JOSEP ANTONI (2008): The first Mallorcans: prehistoric colonization in the Western Mediterranean. In: *J World Prehist*, Nr. 21, S. 19-84.

ALLUÉ, ETHEL; VERNET, JEAN-LOUIS; CEBRIÀ, ARTUR (2009): Holocene vegetational landscapes of NE Iberia: charcoal analysis from Cova de la Guineu, Barcelona, Spain. In: *The Holocene*, Nr. 19 (5) (2009), S. 765-773.

ARMSTRONG, J. (1752): *The history of the island of Minorca*. London.

ARNAU, P.; GORNÉS, S.; STIKA, H. P. (2003): Los hipogeos de s'Alblegall (Ferrerries) y la agricultura cerealística a mediados del Segundo milenio cal ANE en Menorca. In: *Trabajos de Prehistoria*, Nr. 60, S. 117-130.

ASHBEE P. (1984): *The Earthen Long Barrow in Britain*. Cambridge: CUP.

BÄRTELS, ANDREAS (1997): *Farbatlas Mediterrane Pflanzen*. Stuttgart.

BOVER, PERE; ALCOVER, JOSEP ANTONI (2008): Extinction of the autochthonous small mammals of Mallorca (Gymnesic Islands, Western Mediterranean) and its ecological consequences. In: *Journal of Biogeography*, Nr. 35 (2008), S. 1112-1122.

BROODBANK, C. (2000): *An island archaeology of the early Cyclades*. In: Cambridge University Press. Cambridge.

CABANES, DAN; ALBERT, ROSA MARIA (2011): Microarchaeology of a collective burial: cova des Pas (Minorca). In: *Journal of Archaeological Science*, Nr. 38 (2011), S. 1119-1126.

CALVO TRIAS, M. ET AL. (2001): *Arquitectura Ciclópea del Bronce Balear. Análisis morfofuncional y desarrollo secuencial*. Ed. El Tall. Palma de Mallorca.

- CALVO, M; GUERRERO, M. (2002): Los inicios de la metalurgia en las Baleares. El Calcolítico (c. 2500-1700 cal. BC). Palma de Mallorca: Edit El Tall.
- CALVO, MANUEL; JAVALOYAS, DAVID; ALBERO, DANIEL; GARCIA-ROSSELLÓ, JAUME; GUERRERO, VÍCTOR (2011): The ways people move: mobility and seascapes in the Balearic Islands during the late Bronze Age (c. 1400-850/800 BC). In: *World Archaeology*, Vol. 43 (3), S. 345-363.
- CASTRO MARTÍNEZ, PEDRO V.; GILI SURINACH, SYLVIA; GONZÁLEZ MARCÉN, PALOMA; LULL, VINCENTE; MICÓ PEREZ, RAFAEL; RIHUETE HERRADA, CRISTINA (1997): Radiocarbon dating and the prehistory of the Balearic Islands. In: *Proceedings of the Prehistoric Society*, Vol. 63, S. 55-86.
- CASTRO, P.V.; CHAPMAN, R.W.; GILI, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R.; YLL, M.E. SANHUJA (1998): Aguas Project. Palaeoclimatic reconstruction and the dynamics of human settlement and land-use in the area of the middle Aguas (Almería), in the south-east of the Iberian Peninsula. Research results. European Commission. Science Research Development. Environment and climatic programme. EUR 18036 EN.
- CARRIÓN, JOSÉ S.; SÁNCHEZ-GÓMEZ, PEDRO; MOTA, JUAN F.; YLL, RIKER; CHAÍN, CELIA (2003): Holocene vegetation dynamics, fire and grazing in the Sierra de Gádor, southern Spain. In: *The Holocene*, Nr. 13 (6) (2003), S. 839-849.
- CARRIÓN, JOSÉ S.; FERNÁNDEZ, SANTIAGO; GONZÁLEZ-SAMPÉRIZ, PENÉLOPE; GIL-ROMERA, GRACIELA; BADAL, ERNESTINA; CARRIÓN-MARCO, YOLANDA; LÓPEZ-MERINO, LOURDES; LÓPEZ-SÁEZ, JOSÉ, A.; FIERRO, ELENA; BURJACHS, FRANCESC (2010): Expected trends and surprises in the Lateglacial and Holocene vegetation history of the Iberian Peninsula and Balearic Islands. In: *Review of Palaeobotany and Palynology*, Nr. 162 (2010), S. 458-475.
- CHAPMAN, ROBERT; GRANT, ANNIE (1989): The talayotic monuments of Mallorca: formation processes and function. In: *Oxford Journal of Archaeology* 8(1) 1989, S. 55-72.
- COLL, J. (1993): Aproximación a la arqueología funeraria de las culturas iniciales de la prehistoria de Mallorca. In: *Pyrenae*, Nr. 24, S. 93-114.
- CUERDA, J. (1989): Los Tiempos Cuaternarios en Baleares. Direcció General de Cultura, Govern Balear. Palma de Mallorca.
- DAVIS, M. (2002): Putting meat on the bone: An investigation into paleodiet in the Balearic Islands using carbon and nitrogen stable isotope analysis. In: *British Archaeological Reports, International Series*, 1095, S. 198-216.
- DI RITA, FEDERICO; MAGRI, DONATELLA (2009): Holocene drought, deforestation and evergreen vegetation development in the central Mediterranean: a 5500 year record from Lago Alimini Piccolo, Apulia, southeast Italy. In: *The Holocene*, Nr. 19 (2) (2009), S. 295-306.

- EGGERS, HANS JÜRGEN (2006): Einführung in die Vorgeschichte. Fünfte Auflage. Berlin.
- ESKINE, R.H.; GREEN, T.R.; RAMIREZ, J.A.; MACDONALD, L.H. (2006): Comparison of grid-based algorithms for computing upslope contributing area. In: Water Resources Research, Nr. 42(9). Washington D.C., W09416.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1984-1985): Elementos de filiación campaniforme en las Islas Baleares: valoración y significado cultural. In: Homenaje al Prof. Gratiniano Nieto. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología 11-12. Universidad Autónoma de Madrid, S. 25-36. Madrid.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1987): Relaciones entre la Península Ibérica, Islas Baleares y Cerdeña durante el Bronce Medio y Final. In: La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C. Atti del II Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e I Paesi del Mediterraneo". Selargius-Cagliari, 27-30 novembre 1986. Amministrazione Provinciale di Cagliari, S. 479-492. Cagliari.
- FISCHER, HAGEN S.; GILGEN, HANS (2002): DACHRad – Berechnung der direkten Sonneneinstrahlung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Bulletin of the Geobotanical Institute ETH, 68, S. 83-94.
- GAMISANS, J. (1990): La Végétation de la Corse. Suisse: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève.
- GILI, SYLVIA; LULL, VICENTE; MICÓ, RAFAEL; RIHUETE, CRISTINA; RISCH, ROBERTO (2006): An island decides: megalithic burial rites on Menorca. In: Antiquity, Nr. 80 (2006), S. 829-842.
- GRINSELL L.V. (1958): The Archaeology of Wessex. London.
- GUERRERO AYUSO, VÍCTOR M.; CALVO TRIAS, MANUEL; GORNÉS HACHERO, SIMÓN (2006a): Historia de las Islas Baleares 1. El Poblamiento Prehistórico de las Islas Baleares. Desde los Orígenes al fin de la Edad de Bronce. Palma de Mallorca.
- GUERRERO AYUSO, VÍCTOR M.; CALVO TRIAS, MANUEL; GORNÉS HACHERO, SIMÓN (2006b): Historia de las Islas Baleares 2. Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro. La cultura Talayótica y Postalayótica. Palma de Mallorca.
- GUIJARRO, J. A. (2003): El flujo geostrofico superficial del Mediterráneo Balear durante el period 1948-2002. In: Revista de Climatología, Nr. 3, S. 45-59.
- HOCHSIEDER, PETER; KNÖSEL, DORIS (1995): Les taules de Menorca. Un estudi arqueoastronòmic. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Govern Balear. Institut Menorquí d'Estudis. Treballs del Museu de Menorca 14.
- HOFFMAN, C. R. (1991): The metals of Son Matge, Mallorca, Spain. Technology as cultural activity and behaviour. In: Waldren, W. H.; Ensenyat, J.; Kennard, R. (Edit.): IInd Deya

- Conference of Prehistory. Archaeological Techniques, Technology and Theory. British Archaeological Reports, International Series, Nr. 574, S. 169-187. Oxford.
- HOFFMAN, C. R. (1995): The making of material culture – the roles of metal technology in late prehistoric Iberia. In: Lillios, K. T. (Edit.): The Origins of Complex Societies in Late Prehistoric Iberia. International Monographs in Prehistory, Archaeological Series Nr. 8, S. 20-31. Ann Arbor, MI.
- HOSKIN, M. (1994): La Prehistoria de las Islas Baleares. In: Belmonte, J. A. (Edit.): Arqueoastronomía hispánica: prácticas astronómicas en la prehistoria de la Península Ibérica y los Archipiélagos Balear y Canario, S. 161-181. Madrid.
- JALUT, G.; ESTEBAN AMAT, A.; BONNET, L.; GAUQUELIN, T.; FONTUGNE, M. (2000): Holocene climatic changes in the Western Mediterranean, from south-east France to south-east Spain. In: Palaeogeogr. Palaeoclim. Palaeoecol. , Nr. 160, S. 255-290.
- JALUT, G.; DEDOUBAT, J. J.; FONTUGNE, M.; OTTO, T. (2008): Holocene circum-Mediterranean vegetation changes: Climate forcing and human impact. In: Quaternary International, 200 H. 1-2 (2008), S. 4-18.
- JOCHM, ANDREAS; WICHMANN, VOLKER; HÖFLE, BERNHARD (2009): Large Area Point Cloud based Solar Radiation Modelling. In: Hamburger Beiträge zur physischen Geographie und Landschaftsökologie. Heft 20/2009, S. 1-9.
- KALB, PHILINE (2001): Die Megalithkultur auf der Iberischen Halbinsel. In: Hispania Antiqua. Denkmäler der Frühzeit. Mainz am Rhein. S. 101-119.
- KORN, WOLFGANG (2005): Megalithkulturen. Rätselhafte Monumente der Steinzeit. Stuttgart.
- KÖRNER, CHRISTIAN (2012): Angebot und Nachfrage: Was steuert das Pflanzenwachstum? In: Biol. Unserer Zeit, 4, 2012, S. 238-243.
- LEICHTWEIß-INSTITUT FÜR WASSERBAU, TU BRAUNSCHWEIG, ABTEILUNG HYDROLOGIE, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWÄSSERSCHUTZ (2008): Zwischenbericht zum Forschungsprojekt Untersuchungsvorhaben „Starkregenkarte“. Bezirksregierung Detmold (2008). Detmold.
- LULL, VINCENTE; MICÓ, RAFAEL; RIHUETE HERRADA, CRISTINA; RISCH, ROBERTO (2001): Neue Entdeckungen zur Vorgeschichte von Menorca. Beobachtungen zu gesellschaftlichen und ideologischen Verhältnissen auf den Balearn zwischen 1600 und 800 v. u. Z. In: Hispania Antiqua. Denkmäler der Frühzeit. Mainz am Rhein. S. 153-170.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. (2004): Los cambios sociales en las islas Baleares a lo largo del II milenio. In: Cypsela, Nr 15, S. 123-48.

MACHADO, JOAQUÍN PONS; MACHADO, OCTAVI PONS; MORALES PÉREZ, JUAN V.; PIQUÉ HUERTA, RAQUEL (2006): Talatí de Dalt. Govern de Illes Balears (Producció). Conselleria d'Educació i Cultura. Museu de Menorca. Maó.

MAGNY, M.; MIRAMONT, C.; SIVAN, O. (2002): Assessment of the impact of climate and anthropogenic factors on Holocene Mediterranean vegetation in Europe on the basis of palaeohydrological records. In: *Palaeogeogr. Palaeoclim. Palaeoecol.*, Nr. 186, S. 47-59.

MAMUSE, ANTHONY; PORWAL, ALOK; KREUZER, OLIVER; BERESFOLD, STEVE (2009): A new method for spatial centrographic analysis of mineral deposit clusters. In: *Ore Geology Reviews* 36 (2009). S. 293-305.

MENGEL, K.; CASPER, H. (1980): Der Einfluss der Bodenfeuchte auf die Verfügbarkeit von Nitratstickstoff im Boden. In: *Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde*, Band 143, Heft 6, S. 617-626.

MICÓ PÉREZ, RAFAEL (2005): *Cronología Absoluta y Periodización de la Prehistoria de las Islas Baleares*. BAR International Series 1373. Oxford.

MICÓ, RAFAEL (2006): Radiocarbon dating and balearic prehistory: reviewing the periodization of the prehistoric sequence. In: *Radiocarbon*, Vol. 48, Nr. 3, S. 421-434.

Morey, M; Ruiz-Pérez, M. (2008): The Balearic Islands. In: *Mediterranean Island Landscapes. Natural and Cultural approaches*. Vogiatzakis, I.N., Pungetti, G., Mannion, A.M. (Edit.). Landscape Series, Volume 9. Springer Science + Business Media B.V. (2008).

O'CALLAGHAN, J.F.; MARK, D.M. (1984): The extraction of drainage networks from Digital Elevation Data. In: *Computer Vision, Graphics und Image Processing* 28, S. 323-344.

OLLER, NÚRIA ARMENTANO; GRÀCIA, XAVIER ESTEVE; NOCIAROVÁ, DOMINIKA; MORERA, ASSUMPCIÓ MALGOSA (2012): Taphonomical study of the anthropological remains from Cova des Pas (Minorca). In: *Quaternary International* 275 (2012), S. 112-119.

ORFILA, M. (1981): Tresoret de l'època constantiniana trobat a Menorca. In: *Dos estudis de la Menorca antiga*. Consell Insular de Menorca. Maó.

ORFILA, M. ET AL. (1984): *Guía arqueológica de Menorca*. Barcelona.

ORFILA, M.; TUSET, F. (1988): La basílica cristiana de Son Bou. In: *Les Illes Balears en temps cristians fins als àrabs*. Recerca, Nr. 1. Maó.

ORFILA, M.; TALTAVULL FEMENÍAS, E. (1996): *Guia arqueològica de Menorca*. Maó.

PEINADO, M.; RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987): La Vegetación de España. In: Servicio Pub. Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.

PÉREZ-OBIOL, RAMON; SADORI, LAURA (2007): Similarities and dissimilarities, synchronism and diachronism in the Holocene vegetation history of the Balearic Islands and Sicily. In: *Veget Hist Archaeobot* (2007), Nr. 16, S. 259-265.

PERICOT GARCÍA, LUIS (1972): The Balearic Islands. Ancient Peoples and Places, Vol. 81. Southampton.

PEYRON, ODILE; GORING, SIMON; DORMOY, ISABELLE; KOTTHOFF, ULRICH; PROSS, JÖRG; DE BEAULIEU, JACQUES-LOUIS; DRESCHER-SCHNEIDER, RUTH; VANNIÈRE, BORIS; MAGNY, MICHEL (2011): Holocene seasonality changes in the central Mediterranean region reconstructed from the pollen sequences of Lake Accesa (Italy) and Tenaghi Philippon (Greece). In: *The Holocene*, Nr. 21 (1) (2011), Holocene Special Issue, S. 131-146.

PLANTALAMOR, L. (1976): Algunas consideraciones sobre los sepulcros megalíticos de Menorca. In: *Sautuola*, Nr. 2, S. 157-173.

PLANTALAMOR, L. (1991): L'arquitectura prehistòria i protohistòria de Menorca i el seu marc cultural. In: *Treballs del Museu de Menorca*, Nr. 12. S. 1-627.

PLANTALAMOR MASSANET, LLUÍS (2006): Del megàlit a la naveta. Menorca: Museu de Menorca: Govern de les Iles Balears. Conselleria d'Educació i Cultura, dl 2006 – 52 p.: il.; 21 cm. S. 1-52.

PLANTALAMOR MASSANET, LLUÍS; VILLALONGA GARCÍA, SILVIA; FERRER ROTGER, ANTONI (2007): Son Olivaret. Un monument funerari de la prehistòria de Menorca. Govern de les Illes Balears, Conselleria d'Educació i Cultura, Direcció General de Cultura. Museu de Menorca.

RAINBIRD, P. (1999): Islands out of time: towards a critique of island archaeology. In: *Journal of Mediterranean Archaeology*, Nr. 12, S. 216-234.

RAMIS, D.; ALCOVER, J.A.; COLL, J.; TRIAS, M. (2002): The chronology of the first settlement of the Balearic Islands. In: *Journal of Mediterranean Archaeology*, 15, S. 3-24.

RAMIS, DAMIÀ (2010): From colonisation to habitation. Early cultural adaptations in the Balearic Bronze Age. In: *Material connections in the ancient Mediterranean. Mobility, materiality and mediterranean identities*. Department of Archaeology, University of Glasgow, Scotland, UK. Glasgow. S. 64-83.

RAMIS Y RAMIS, J. (1818): Antigüedades célticas de la Isla de Menorca desde los tiempos más remotes hasta el siglo V de la Era Cristiana. Mahón.

RENFREW, COLIN; BAHN, PAUL (2004): *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. Fourth Edition. London.

- REUMER, J. W. F.; SANDERS, E. A. C. (1984): Changes in the vertebrate fauna of Menorca in prehistoric and classical times. In: *Zeitschrift für Säugetierkunde*, Nr. 49, S. 321-325.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987): Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. 1: 400.000. ICONA. Madrid.
- ROVIRA, S.; MONTERO, I., CONSUEGRA, S. (1991): Metalurgia talayótica reciente: nuevas aportaciones. In: *Trabajos de Prehistoria*, Nr. 48, S. 51-74.
- SALVÁ I SIMONET, B. (2010): Cambio tecnológico en la metalurgia de las Baleares (Calcolítico y Edad del Bronce). *Trabajos de Prehistoria*, 67 H. 2, S. 349-357.
- SANDERS, E. A. C.; REUMER, J. W. F. (1984): The influence of prehistoric and roman migrations on the vertebrate fauna of Menorca. In: *British Archaeological Reports, International Series*, Nr. 229, S. 118-144.
- SCHUBART, HERMANFRID (2001): Kulturen der Bronzezeit im Süden der Iberischen Halbinsel. In: *Hispania Antiqua. Denkmäler der Frühzeit*. Mainz am Rhein. S. 121-152.
- SEGURA, FRANCESCA S.; PARDO-PASCUAL, JOSEP E.; ROSSELLÓ, VICENC M. ET AL. (2007): Morphometric indices as indicators of tectonic, fluvial and karst processes in calcareous drainage basins, South Menorca Island, Spain. In: *Earth Surface Processes and Landforms* 32, S. 1928-1946.
- SØRENSEN, R.; ZINKO, U.; SEIBERT, J. (2005): On the calculation of the topographic wetness index: evaluation of different methods based on field observations. In: *Hydrology and Earth System Sciences Discussions*, Nr. 2, 2005, S. 1807-1834.
- STIKA, H. P. (1999): Los macrorestos botánicos de la Cova des Càrritx. In: Lull, R.; Micó, C.; Rihuete, C.; Risch, R. (Eds.), *Ideología y Sociedad en la Prehistoria de Menorca. La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol* (S. 521-531). Edit. Consell Insular de Menorca, Ajuntament de Ciutadella, Fundació Rubió Tudurí Andrómaco. Barcelona.
- THORNDYCRAFT, V. R.; BENITO, G. (2006): Late Holocene fluvial chronology of Spain: The role of climatic variability and human impact. In: *Catena* 66 H. 1-2 (2006), S. 34-41.
- UERPMMANN, H. P. (1971): Die Tierknochenfunde aus der Talaiot-Siedlung von s`Illot (Sant Llorenç, Mallorca). In: *Studien über frühe Tierknochenfunde aus der Iberischen Halbinsel*, Nr. 2, S. 1-111.
- VAN DOMMELEN, PETER; KNAPP, BERNARD A. (2010): Material connections: mobility, materiality and mediterranean identities. In: *Material connections in the ancient Mediterranean. Mobility, materiality and mediterranean identities*. Department of Archaeology, University of Glasgow, Scotland, UK. Glasgow. S. 1-15.
- VAN DOMMELEN, PETER; KNAPP, BERNARD A. (2010) [Edit]: *Material connections in the ancient Mediterranean. Mobility, materiality and mediterranean identities*. Department of Archaeology, University of Glasgow, Scotland, UK. Glasgow.

- VAN STRYDONCK, MARK; BOUDIN, MATHIEU; GUERRERO AYUSO, VÍCTOR M.; CALVO, MANUEL; FULLOLA, JOSEP M.; ÀNGELES PETIT, M. (2010): The necessity of sample quality assessment in 14C AMS dating: The case of Cova des Pas (Menorca – Spain). In: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Nr. 268 (2010), S. 990-994.
- VARGAS PONCE, J. (1787): *Descripciones de las Islas Pithuisas y Baleares*. Madrid.
- WALDREN, WILLIAM, H. (1982): Balearic prehistoric ecology and culture. The excavation of certain caves, rock shelters and settlements. In: BAR International Series, Nr. 149. British Archaeological Reports. Oxford.
- WALDREN, WILLIAM, H. (1997): The definition and duration of the Beaker Culture in the Spanish Balearic Islands: a radiocarbon survey. In: Oxford Journal of Archaeology 16(1) 1997. Oxford.
- WALDREN, W. H.; ENSEÑAT, J.; ORVEY, J. (2002): New coals on old fires: the question of early Balearic settlement. In: British Archaeological Reports, International Series, 1095, S. 68-90.
- WALDREN, WILLIAM, H. (2002a): Links in the chain: Evidence of sustained prehistoric contact and cultural interaction between the Balearic Islands and Continental Europe. In: British Archaeological Reports, International Series, 1095, S. 152-187.
- WERNSDORFF, C.J. (1760): *De Antiquitatibus Balearicis*. Brunswick.
- WHEATLEY, D. (1995): Cumulative viewshed analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application. In: *Archaeology and Geographical Information Systems: a European perspective* (Edit.: Lock & Stančič). London/Bristol. S. 171-185.
- YLL, E. I.; PÉREZ-OBIOL, R.; PANTALEÓN-CANO, J.; ROURE, J. (1997): Palynological evidence for climatic change and human activity during the Holocene on Minorca (Balearic Islands). In: *Quaternary Research*, N. 48, S. 339-347.
- YUILL, ROBERT S. (1971): The Standard Devotional Ellipse; An updated tool for Spatial Description. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*. Vol. 53, No. 1 (1971), S. 28-39.
- ZIELHOFER, CHRISTOPH; FAUST, DOMINIK; BAENA ESCUDERO, RAFAEL; DIAZ DEL OLMO, FERNANDO; KADEREIT, ANNETTE; MOLDENHAUER, KLAUS-MARTIN; PORRAS, ANA (2004): Centennial-scale late-Pleistocene to mid-Holocene synthetic profile of the Medjerda Valley, northern Tunisia. In: *The Holocene*, Nr. 14 (6) (2004), S. 851-861.

11 Literatur im Anhang

ALONSO, J; CABRERA, V; CHAPA, T; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1978): Índice de fachas arqueológicas de C-14 para España y Portugal. In: C14 y Prehistoria de la Península Ibérica. Fundación Juan March. Serie Universitaria, Nr. 77, S. 154-183. Madrid.

ARNAU, P.; GORNÉS, S, STIKA, H.-P. (2003): Los hipogeos de s`Alblegall (Ferrerries) y la agricultura cerealística a mediados del Segundo milenio cal ANE en Menorca. In: Trabajos de Prehistoria, Nr. 60 (2), S. 117-130.

BRONK RAMSEY, C.; HIGHAM, T. F. G.; OWEN, D. C.; PIKE, A. W. G.; HEDGES, R. E. M. (2002): Radiocarbon dates from the Oxford AMS system. Archaeometry datelist 31. In: Archaeometry, Nr. 44 (3), supplement 1.

GARCÍA ORELLANA, J.; FERNÁNDEZ MORENO, F.; SÁNCHEZ-CABEZA, J. A.; PLANTALAMOR, LL.; TRIPIER, J. (1996): Datació absoluta de ceràmica pretalaiòtica de l`Illa de Menorca. In: Pyrenae, Nr. 27, S. 21-29.

GÓMEZ, J. L.; RUBINOS, A. (e.p./a): Proyecto de datación del material óseo procedente de la Naveta de La Cova y del hipogeo nº3 de Llucalari (Menorca). In: Homenaje a W. Waldren.

GÓMEZ, J. L.; RUBINOS, A. (e.p./a): Proyecto de datación del material óseo procedente de la Naveta de Son Morell (Menorca). In: Homenaje a W. Waldren.

GORNÉS, S.; GUERRERO, V. M.; HERNÁNDEZ GASCH, J.; NICOLÁS, J.; VAN STRYDONCK, M. (2001): La campaña de excavación de 2001 en Biniparratx Petit (Menorca): avance de los primeros análisis radiocarbónicos. In: Mayurqa, Nr. 27, S. 227-235.

GUERRERO, V. M.; CALVO, M; SALVA (2001): Es megalitismo mallorquín en el context del Mediterráneo occidental. In: Mayurqa, Nr. 27, S. 161-193.

HEDGES, R. E. M.; PETTITT, P. B.; BRONK RAMSEY, C.; VAN KLINKEN, J. (1996): Radiocarbon dates from the Oxford AMS System: Archaeometry datelist 22. In: Archaeometry, Nr. 32 (2), S. 391-413.

LULL, V.; MICÓ, R; RIHUETE, C; RISCH, R. (1999): Ideología y Sociedad en la prehistoria de Menorca. La Cova des Càrritx la Cova des Mussol. Consell Insular de Menorca, Barcelona.

MESTRES, J; NICOLÁS, J. (1999): Contribución de la datación por radiocarbon al establecimiento de la cronología absoluta de la prehistoria menorquina. In: Caesaraugusta, Nr. 73, S. 327-341.

MICÓ PÉREZ, RAFAEL (2005): Cronología Absoluta y Periodización de la Prehistoria de las Islas Baleares. BAR International Series 1373. Oxford.

PLANTALAMOR, LL. (1991): L`arquitectura prehistoric i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural. In: Treballs del Museu de Menorca, Nr. 12. Maó.

- PLANTALAMOR, LL.; VAN STRYDONCK, M. (1997): La cronologia de la Prehistòria de Menorca (Noves datacions de 14C). In: Treballs del Museu de Menorca, Nr. 20. Maó.
- QUINTANA, J.; BOVER, P.; RAMIS, D.; ALCOVER, J. A. (2003): Cronologia de la desaparició de *Myotragus balearicus* Bate 1909 a Menorca. In: Endins, Nr. 25, S. 155-158.
- VAN STRYDONCK, M; WALDREN, W. H. (1995): Radiocarbon dating of Son Matge rock shelter. In: III Deià Conference of Prehistory: Ritual, Rites and Religion in Prehistory. British Archaeological Reports, International Series, Nr. 611, S.165-183.
- VAN STRYDONCK, M; WALDREN, W. H.; HENDRIX, V. (1998): The 14C chronology of the Son Mas sanctuary site (Valldemosa, Mallorca, Spain). In: Radiocarbon, Nr. 40, n°2, S. 735-748.
- VAN STRYDONCK, M.; LANDRIE, M.; HENDRIX, V.; VAN DER BERG, K.; DE JONG, A. F. M.; ALDERLIESTEN, C.; KEPPENS, E. (1998): Royal Institute for Cultural Heritage. Radiocarbon dates XVI. Institute Royal du Patrimoine Artistique, Bruselas.
- VAN STRYDONCK, M.; MAES, A. (2001): Les datacions i les anàlisis isotòpiques de Biniai Nou. In: Plantalamor, Ll.; Marquès Moll, J. (cords.): Biniai Nou. El megalitisme mediterrani a Menorca. Govern de les Illes Balears/Museu de Menorca (Treballs del Museu de Menorca, Nr. 24), S. 163-174. Maó.
- VAN STRYDONCK, M.; LANDRIE, M.; HENDRIX, V.; VAN DER BERG, K.; DE JONG, A. F. M.; ALDERLIESTEN, C.; KEPPENS, E. (2001): Royal Institute for Cultural Heritage. Radiocarbon dates XVII. Institute Royal du Patrimoine Artistique, Bruselas.
- VAN STRYDONCK, M; BOUDIN, M; ERVYNCK, A. (2002): Stable isotopes (13C and 15 N) and diet: animal and human bone collagen from prehistoric sites on Mallorca, Menorca and Formentera (Balearic Islands, Spain). In: Waldren, W. H.; Ensenyat, J. A. (eds.), World Islands in Prehistory. International Insular Investigations. British Archaeological Reports, International Series 1095, S. 189-197. Oxford.
- VAN STRYDONCK, M.; BOUDIN, M.; ERVYNCK, A. (2003): Els àtoms, la datació i l'alimentació. In: Huerrero, V. M.; Calvo, M.; Coll, J. (eds.): El dolmen de s'Aigua Dolça (Colònia de Sant Pere, Mallorca). Col·lecció La Deixa, Nr. 5, Consell de Mallorca, S. 60-74. Palma.
- VAN STRYDONCK, M.; BOUDIN, M.; ERVYNCK, A. (2003, e.p.): Humans and *Myotragus*. The issue of sample integrity in radiocarbon dating. In: Actas del simposio „Insular Vertebrate evolution“, Monographs of the Natural History Society of the Balearic Islands (Palma de Mallorca, 16-19 de septiembre de 2003).
- VAN STRYDONCK, M.; BOUDIN, M.; ERVYNCK, A.; ORVAY, J.; BORMS, H. (2004 e.p.): Spatial and temporary variation of dietary habits during the prehistory of the Balearic islands as reflected by ¹⁴C, ¹⁵N and ¹³N analyses of human and animal bones. In: AA.VV. Homenaje a William H Waldren.

WALDREN, W. H. (1982a): Balearic prehistoric ecology and culture: the excavation and study of certain caves, rock shelters and settlements. In: British Archaeological Reports, International Series, Nr. 149. Oxford.

WALDREN, W. H. (1986): The Balearic pentapartite division of prehistory. Radiocarbon and other age determination inventories. British Archaeological Reports, International Series, Nr. 282. Oxford.

WALDREN, W. H. (1992): Radiocarbon and other isotopic age determinations from the Balearic Islands. A comprehensive inventory. In: DAMARC, Nr. 26. Deia.

YLL, E. I.; PERÉZ-OBOL, R.; PANTALEÓN-CANO, J.; ROURE, J. M. (1997): Palynological evidence for climatic change and human activity during the Holocene on Minorca (Balearic Islands). In: Quaternary Research, Nr. 48, S. 339-347.

YLL, E. I.; PANTALEÓN-CANO, J.; PÉREZ-OBOL, R.; ROURE, J. M. (1999): Cambio climático y transformación del medio durante el Holoceno en las Islas Baleares. In: II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica. Sangutum-PLAV, Extra-2, S. 45-51.

12 Onlinequellen

Archäologische Fundortdatenbank Ferran Lagarda i Mata:

URL: <http://www.arqueoguia.com>. Zugriff: 22.01.2013

IDEIB: Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears:

URL: <http://www.ideib.cat>; Zugriff: 25.01.2013

Infraestructura de Datos Espaciales de España, Ministerio de Fomento, Gobierno de España:

URL: <http://www.idee.es>; Zugriff: 25.01.2013

Digitales Geländemodell (DGM) Menorca (25 m MDT25):

URL: http://www.idee.es/show.do?to=pideep_app_altitudes.es; Zugriff: 19.10.2011

Umrechner für Geo-Koordinaten:

URL: <http://rechneronline.de/geo-koordinaten/> Zugriff: 25.10.13

Bodenfeuchtwerte Palma de Mallorca mit Klassifizierung

URL: <http://www.meteoportocolom.com>; Zugriff: 09.04.2014

Meteorologische Datenbank Meteonorm

URL: <http://www.meteonorm.com>; Zugriff: 02.03.2014

**Rekonstruktion der prähistorischen Siedlungs- und
Landschaftsentwicklung auf Menorca (Balearen/Spanien)**

—

**Untersuchungen zur Anwendbarkeit frei zugänglicher geoarchäologischer
Datenquellen für die retrospektive Analyse räumlicher und zeitlicher
Siedlungsdynamiken**

Anhang



Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Dipl.-Prähist. Corinna Kortemeier

Kiel, 2014

Inhaltsverzeichnis

1 C14-Datenbank nach Rafael Micó 2005	1-28
2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005	29-57
2.1 Talayots	29-39
2.2 Taulas	40-45
2.3 Navetas und Naviformes	46-48
2.4 Hipogea und Nekropolen.....	49-53
2.5 Cova	54-55
2.6 Dolmengräber.....	56-57
3 Fundorttabellen nach Epoche	58-75
3.1 Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300 cal BC-2000 cal BC.....	58-58
3.2 Epicampaniforme/Dolmenzeit: ~2000 cal BC-1600 cal BC	59-60
3.3 Naviforme: ~1600 cal BC-1100/1000 cal BC	61-62
3.4 Proto-Talayotikum: ~1100/1000 cal BC-850 cal BC.....	63-66
3.5 Talayotikum: ~850 cal BC-550/500 cal BC.....	67-70
3.6 Post-Talayotikum: ~550/500 cal BC-123 cal BC.....	71-75
4 Fundortkatalog	76-198
4.1 Talayots	76-108
4.2 Naviformes und Navetas	109-127
4.3 Beisetzungen in natürlichen Höhlen, Hipogea, Friedhöfe, Nekropolen und Gräber.....	128-165
4.4 Cova/Erstbesiedlerhöhlen.....	166-172
4.5 Megalithgräber/Dolmen	173-179
4.6 Taulas	180-194
4.7 Sonstige ohne Koordinaten	195-198

C14-Datenbank nach Rafael Micó

Fundort	Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ-Bereich	2 σ-Bereich	Datiert an	Literatur
Talatí de Dalt	unbestimmtes Haus	7	1600	30	1919/1874	1961/1765	Tierknochen	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Talatí de Dalt	Friedhof/div. Gräber	7	-460	40	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Talatí de Dalt	unbekannt	7	1655	30	1999/1908	2030/1890	Tierknochen	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Talatí de Dalt	unbestimmtes Haus	7	825	30	944/879	992/835	Tierknochen	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005
Talatí de Dalt	Talayot (Posttalayot)	7	325	25	384/368	394/228	Kohle	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Talatí de Dalt	Talayot (Posttalayot)	7	210	25	325/173	351/130	Kohle	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Talatí de Dalt	Talayot (Posttalayot)	7	190	40	201/123	352/67	Tierknochen	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005

Torralba d'en Salort	Steinhaus	18	1280	60	1560/1433	1647/1381	Getreidesamen	Waldren 1992; Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Steinhaus	18	1080	70	1373/1175	1442/1055	Getreidesamen	Waldren 1982a, Micó 2005
Torralba d'en Salort	Steinhaus	18	1070	60	1360/1169	1408/1068	Tierknochen	Waldren 1992; Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Steinhaus	18	1020	70	1315/1067	1381/967	Kohle	Waldren 1982a; Micó 2005
Torralba d'en Salort	unbestimmtes Haus	18	910	45	n/a	n/a	Getreidesamen	Waldren 1982a; Micó 2005
Torralba d'en Salort	unbestimmtes Haus	18	890	30	1025/942	1076/912	Tierknochen	Alonso et al. 1978; Waldren 1982a, Micó 2005
Torralba d'en Salort	Steinhaus	18	880	40	1025/923	1096/878	Tierknochen	Alonso et al. 1978; Waldren 1982a, Micó 2005
Torralba d'en Salort	Talayot/Siedlung	18	760	50	895/821	955/794	Kohle	Waldren 1982a; Micó 2005
Torralba d'en Salort	unbestimmtes Haus	18	450	60	534/405	755/370	Kohle	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en	Taula	18	410	100	514/330	756/188	Kohle	Waldren 1986;

Salort									Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	230	100	356/108	444/-39	Tierknochen		Waldren 1986; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	150	45	175/62	212/5	Kohle		Waldren 1982a; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	70	70	111/-65	189/-132	Kohle		Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en Salort	alte Siedlung	18	70	50	82/-44	159/-92	Kohle		Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	10	120	n/a	n/a	Kohle		Waldren 1986; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	-30	40	n/a	n/a	Tierknochen		Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	-150	30	n/a	n/a	Kohle		Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Torralba d'en Salort	Taula	18	-170	60	n/a	n/a	Kohle		Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Biniparratx Petit	Talayot/Siedlung	11	1115	35	1395/1287	1413/1237	Kohle		Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	Talayot/Siedlung	11	1015	30	1260/1128	1291/1059	Kohle		Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	unbestimmtes Haus	11	875	25	1003/924	1032/908	Tierknochen		Gornés et al 2001; Micó 2005

Biniparratx Petit	unbestimmtes Haus	11	825	40	960/825	1012/832	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	unbestimmtes Haus	11	815	30	928/857	983/830	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	unbestimmtes Haus	11	785	30	910/832	931/820	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	unbestimmtes Haus	11	785	25	908/832	923/821	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	unbestimmtes Haus	11	735	30	844/815	897/804	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	Talayot/Siedlung	11	525	30	763/512	774/425	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Biniparratx Petit	Friedhof/div. Gräber	11	-1820	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniparratx Petit	Talayot (Posttalayot)	11	420	30	422/396	502/384	Tierknochen	Gornés et al 2001; Micó 2005
Trebelúger	Talayot/Steinhaus	2	1115	40	1395/1284	1416/1223	Kohle	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005
Trebelúger	Steinhaus	2	960	40	1158/1019	1247/969	Kohle	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005

Sant Agustí Vell	Talayot/Siedlung	1	800	50	940/843	1007/812	Asche	Mestres/de Nicolás 1999; Mico 2005
So na Caçana	Talayot/Siedlung	7	760	40	892/824	933/803	Kohle	Plantamor 1991; Micó 2005
So na Caçana	Talayot (Posttalayot)	7	460	40	518/411	753/393	Tierknochen	Plantamor y van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
So na Caçana	Steinhaus	7	1040	40	1290/1152	1359/1081	Kohle	Plantamor y van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
So na Caçana	unbestimmtes Haus	7	840	40	977/883	1028/838	Kohle	Plantamor y van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
So na Caçana	Talayot/Siedlung	7	730	40	857/809	904/792	Kohle	Plantamor 1991; Micó 2005
So na Caçana	Talayot/Siedlung	7	670	40	823/786	839/769	Kohle	Plantamor 1991; Micó 2005

So na Caçana	Taula	7	70	60	97/-56	171/-109	Kohle	Plantalamor y van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Trepucó	Talayot/Siedlung	3	660	40	818/782	835/765	Kohle	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005
Trepucó	Talayot (Posttalayot)	3	215	40	329/161	364/84	Kohle	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005
Trepucó	Talayot/Siedlung	3	660	40	818/782	835/765	Kohle	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005
Binicalaf	Talayot/Siedlung	1	620	100	838/540	906/435	Kohle	Waldren 1982a; Plantalamor 1991; Micó 2005
Torre Petxina	Talayot/Siedlung	2	570	50	783/545	802/445	Tierknochen	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Torre Petxina	Talayot/Siedlung	2	90	50	n/a	n/a	Tierknochen	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Cala Blanca	Naviformes	2	1370	40	1656/1533	1709/1502	Tierknochen	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Cala Blanca	Naviformes	2	1150	40	1412/1325	1439/1278	Tierknochen	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Son Morell	Naveta	6	1140	45	1408/1298	1443/1247	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
Son Morell	Naveta	6	1020	40	1279/1121	1330/1040	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
Son Morell	Naveta	6	900	45	1060/939	1152/890	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
Son Morell	Naveta	6	895	45	1051/934	1147/884	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
Son Morell	Naveta	6	820	100	1032/837	1206/758	Kohle	Waldren 1982a, Micó 2005
Son Morell	Naveta	6	785	45	920/834	971/809	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
Cap de Forma	Naveta/unbestimmtes Haus	5	980	35	1190/1048	1272/1007	Tierknochen	van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Cap de Forma	unbestimmtes Haus	5	965	30	1144/1032	1231/999	Tierknochen	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Cap de Forma	unbestimmtes Haus	5	865	45	1014/902	1088/855	Tierknochen	van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Cap de Forma	unbestimmtes Haus	5	805	30	920/846	971/826	Tierknochen	van Strydonck et al. 2001;

								Micó 2005
Cap de Forma	Friedhof/div. Gräber	5	295	30	376/226	387/199	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	1140	30	1406/1311	1422/1282	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	1135	25	1402/1308	1416/1281	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	1100	30	1381/1278	1403/1219	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	1085	30	1366/1262	1394/1191	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	920	30	1067/989	1133/930	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	815	40	944/856	1003/829	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Rafal Rubí	Naveta	8	460	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Rafal Rubí	unbekannt	8	-1550	35	n/a	n/a	Kohle	Plantamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Torre del Ram	Naviformes	1	1070	50	1352/1179	1400/1092	Pflanzenkerne	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
La Cova	Naveta	3	955	50	1168/1006	1270/939	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
La Cova	Naveta	3	955	45	1164/1011	1254/949	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
La Cova	Naveta	3	890	50	1052/926	1155/870	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	950	70	1197/968	1318/888	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	930	65	1158/952	1269/879	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	910	65	1119/934	1246/865	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	875	30	1009/922	1045/901	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	860	35	1000/910	1038/865	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó

								2005
Binipati Nou	Naveta	10	840	30	973/900	1007/848	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	820	65	979/853	1072/810	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	820	65	979/853	1072/810	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	815	40	944/856	1003/829	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Binipati Nou	Naveta	10	800	70	960/840	1063/796	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Cotaina d'en Carreres	Naveta	3	910	50	1087/948	1175/888	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Cotaina d'en Carreres	Naveta	3	625	42	801/767	823/569	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1995; Micó 2005
Cotaina d'en Carreres	Naveta	3	570	40	780/557	796/500	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Tudons	Naveta	4	870	40	1015/912	1079/867	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Tudons	Naveta	4	830	35	961/876	1007/835	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Tudons	Naveta	4	790	40	918/835	969/820	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Tudons	Naveta	4	740	35	860/817	907/800	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Biniac- L'Argentina Occidental	Naveta	6	770	35	900/827	930/814	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Biniac- L'Argentina Occidental	unbestimmtes Haus	6	2416	289	n/a	n/a	Keramik	García Orellana et al. 1996; Micó 2005
Biniac- L'Argentina Occidental	unbestimmtes Haus	6	2303	306	n/a	n/a	Keramik	García Orellana et al. 1996; Micó 2005
Biniac- L'Argentina Occidental	unbestimmtes Haus	6	1868	296	n/a	n/a	Keramik	García Orellana et al. 1996; Micó

								2005
Biniac-L'Argentina Occidental	unbestimmtes Haus	6	1715	304	n/a	n/a	Keramik	García Orellana et al. 1996; Micó 2005
Biniac-L'Argentina Occidental	unbestimmtes Haus	6	1649	242	n/a	n/a	Keramik	García Orellana et al. 1996; Micó 2005
Binimaimut	Naveta	1	810	60	959/849	1043/809	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Clariana 3	Naviformes	1	1120	40	1398/1286	1419/1228	Tierknochen	Plantalamor y Van Strydonck 1997; Micó 2005
Sa Creu des Ramis	Naviformes	2	1010	25	1239/1125	1279/1065	Tierknochen	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Sa Creu des Ramis	Naviformes	2	940	25	1111/1013	1169/988	Tierknochen	
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1375	40	1659/1539	1712/1507	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1230	60	1511/1391	1570/1327	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1225	38	1487/1408	1521/1384	Knochen (menschlich)	Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005

Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1215	45	n/a	n/a	Haare	Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1180	70	1468/1328	1546/1229	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1150	40	1412/1325	1439/1278	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1120	60	1400/1264	1461/1158	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1080	40	1356/1231	1400/1149	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1070	60	1360/1169	1408/1068	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1040	60	1322/1123	1388/1024	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1030	70	1324/1081	1387/980	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1022	38	1280/1128	1324/1048	Knochen (menschlich)	Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1015	40	1272/1110	1314/1034	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó

								2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	985	45	1227/1046	1290/988	Haare	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	965	40	1170/1025	1255/975	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	925	40	1099/977	1181/926	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	900	50	1075/936	1166/878	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	900	40	1050/943	1134/902	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	890	50	1052/926	1155/870	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	870	50	1026/900	1113/853	Haare	Lull et al. 1999; Micó 2005

Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	860	65	1035/877	1154/839	Holz	Hedges et al. 1996; Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	855	40	1001/900	1046/851	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	760	75	923/811	1017/765	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	730	40	857/809	904/792	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	635	40	804/772	825/754	Haare	Bronk Ramsey et al. 2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	530	50	765/457	787/420	Holz	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	495	50	n/a	n/a	Haare	Hedges et al. 1996; Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	430	40	442/397	734/382	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Bronk Ramsey et al.

								2002; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	-160	50	n/a	n/a	Mischung	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	30	-573	47	n/a	n/a	n/a	Lull et al. 1999; Micó 2005
Coves d'Addaia	Friedhof/div. Gräber	1	90	110	181/-97	329/-194	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Cova de Son Àngel	Beisetzung in natürlicher Höhle	1	310	50	389/230	414/184	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Punta de S'Escullar	Beisetzung in natürlicher Höhle	3	155	40	178/72	206/20	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Punta de S'Escullar	Beisetzung in natürlicher Höhle	3	-155	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Punta de S'Escullar	Beisetzung in natürlicher Höhle	3	-260	55	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1220	35	1477/1408	1514/1385	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005

Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1140	35	1407/1303	1426/1277	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1110	35	1391/1285	1410/1229	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1015	40	1272/1110	1314/1034	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	6	995	35	1141/1020	1225/977	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	6	925	35	1099/987	1176/933	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; van Strydonck et al. 2001; Micó 2005
Cova des Bouer	Beisetzung in natürlicher Höhle	2	1530	50	1879/1722	1923/1669	Knochen (menschlich)	Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Cova des Bouer	Beisetzung in natürlicher Höhle	2	820	35	944/863	997/831	Tierknochen	Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1380	50	1681/1539	1726/1494	Tierknochen	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	2630	60	3389/3320	3507/3089	Asche	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1525	50	1875/1718	1919/1663	Tierknochen	Guerrero y Salva 2001b; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1420	80	1739/1560	1860/1475	Asche	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1420	80	1739/1560	1860/1475	unbekannt	Guerrero y Salva 2001b; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	880	60	1057/898	1165/852	Knochen (menschlich)	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	820	60	972/853	1060/814	Knochen (menschlich)	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	8	780	60	931/831	1002/794	Knochen (menschlich)	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Coloms- Binigaus	Friedhof/div. Gräber	1	400	50	434/382	519/356	Kohle	van Strydonck et al. 1995; Micó 2005
Algaiarens- 20	Friedhof/div. Gräber	1	440	60	510/401	748/363	Planzenkerne	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	645	30	809/780	818/769	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002;

								Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	575	35	781/568	795/517	Knochen (menschlich)	Plantamor y van Strydonck 1997; Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	530	25	765/524	774/428	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	525	25	763/519	773/425	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	520	35	761/492	774/420	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	465	30	517/410	754/401	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005
Calascoves	Hipogeum	7	340	40	395/364	414/226	Holz	van Strydonck et al 1995; Micó 2005

Sant Joan de Missa	Hipogeum	2	630	40	802/770	823/580	Kohle	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Sant Joan de Missa	Hipogeum	2	510	40	757/438	773/414	Kohle	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
Forma Nou	Hipogeum	1	520	30	762/505	772/422	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1998
Llucalari 3	Hipogeum	1	755	40	885/822	928/800	Knochen (menschlich)	Gómez/Rubinos i.V.
Sa Regana des Cans	Hipogeum	2	500	40	752/431	769/410	Kohle	Waldren 1982a
Sa Regana des Cans	Hipogeum	2	80	40	77/-22	148/-60	Karbonat	Alonso et al. 1978; Waldren 1982a, Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	1795	40	2208/2104	2275/2016	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	1710	25	2111/1973	2126/1956	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	1685	35	2033/1943	2116/1902	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Biniai Nou	Hipogeum	9	1655	30	1999/1908	2030/1890	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	1360	45	1651/1527	1706/1486	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	1340	40	1616/1513	1668/1474	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	1250	35	1508/1424	1533/1404	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	985	40	1222/1051	1284/1004	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Biniai Nou	Hipogeum	9	320	45	390/244	412/196	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Binigafull	Hipogeum	1	700	290	?	?	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1440	35	1721/1647	1755/1595	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1340	25	1610/1518	1629/1506	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1290	25	1524/1484	1582/1435	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1275	35	1522/1440	1568/1417	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004;

								Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1235	25	1497/1422	1512/1409	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1135	25	1402/1308	1416/1281	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	7	1075	25	1309/1249	1383/1194	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Cala Morell	Hipogäum	3	925	45	1109/969	1193/914	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2001
Cala Morell	Hipogäum	3	295	40	379/222	394/187	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1997; Micó 2005
Cala Morell	Hipogäum	3	130	25	144/57	178/30	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 1997; Micó 2005
Es Grau	Nekropole/div. Gräber	1	660	100	864/719	948/461	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999
S´Alblegall	Nekropole/div. Gräber	2	1230	30	1491/1417	1514/1400	Getreidesamen	van Strydonck et al. 2002
S´Alblegall	Nekropole/div. Gräber	2	490	35	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	Arnau, Gornés y Stika 2003; Micó 2005
S´Embarcador de Salairó	Nekropole/div. Gräber	3	300	50	384/218	409/175	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999
S´Embarcador de Salairó	Nekropole/div. Gräber	3	220	50	343/153	371/80	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999
S´Embarcador de Salairó	Nekropole/div. Gräber	3	-320	50	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999

Son Blanc	Nekropole/div. Gräber	1	780	30	907/829	927/818	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004
Son Ermità	Nekropole/div. Gräber	1	1220	70	1515/1371	1578/1286	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999
Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	1340	80	1672/1476	1741/1386	Kohle	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	1110	50	1393/1256	1425/1166	Holz	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	980	50	1225/1034	1296/966	Holz	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	900	50	1075/936	1166/878	Knochen (menschlich)	Lull et al. 1999; Micó 2005
Cala'n Caldés	Cova/Erstbesiedlerhöhle	1	1520	60	1872/1706	1931/1638	Knochen (menschlich)	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Cova de Ses Taparenes	Cova/Natürliche Höhle	1	-620	30	?	?	Knochen (Myotragus)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1510	65	1867/1691	1931/1592	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1485	35	1760/1695	1862/1655	Knochen (menschlich)	Plantalamor y Van Strydonck 1997; van Strydonck et al. 1998; Micó

								2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1475	65	1781/1655	1894/1558	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1465	75	1809/1619	1905/1534	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1460	60	1762/1640	1874/1551	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1455	60	1754/1635	1871/1548	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Montplè	Megalithgrab/Dolmen	7	1330	65	1635/1479	1710/1410	Knochen (menschlich)	Hedges et al. 1996; Micó 2005
Ses Roques Lises	Megalithgrab/Dolmen	5	1445	35	1725/1653	1758/1605	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Roques Lises	Megalithgrab/Dolmen	5	1185	35	1430/1388	1483/1319	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Roques Lises	Megalithgrab/Dolmen	5	1080	40	1356/1231	1400/1149	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ses Roques Lises	Megalithgrab/Dolmen	5	1005	30	1237/1109	1285/1041	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Ses Roques Lises	Megalithgrab/Dolmen	5	940	25	1111/1013	1169/988	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
Ferragut Nou	Megalithgrab/Dolmen	1	1350	60	1656/1507	1717/1444	Knochen (menschlich)	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	6	1410	30	1689/1614	1724/1539	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005
d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	6	1390	30	1669/1550	1707/1525	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005
d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	6	1270	35	1520/1436	1551/1414	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005
d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	6	1160	30	1415/1373	1431/1295	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005
d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	6	1125	35	1400/1291	1418/1248	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005

d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	6	-1415	35	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005
Algendar	Sondage	4	6600	50	7596/7550	7630/7526	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Algendar	Sondage	4	4220	70	5245/5008	5289/4891	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Algendar	Sondage	4	2990	50	3759/3669	3806/3646	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Algendar	Sondage	4	2140	60	2714/2536	2875/2479	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Cala Galdana	Sondage	5	5735	75	6578/6451	6661/6399	Holz	Yll et al. 1994; Micó 2005
Cala Galdana	Sondage	5	5705	85	6552/6426	6653/6345	Muscheln	Yll et al. 1994; Micó 2005
Cala Galdana	Sondage	5	5555	105	6452/6251	6533/6138	Mischung	Yll et al. 1994; Micó 2005
Cala Galdana	Sondage	5	5480	75	6382/6207	6473/6117	Muscheln	Yll et al. 1994; Micó 2005
Cala Galdana	Sondage	5	4340	80	5349/5206	5425/5028	Muscheln	Yll et al. 1994; Micó 2005
Cala'n Porter	Sondage	4	5970	60	7002/6677	7043/6624	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Cala'n Porter	Sondage	4	5770	60	6612/6474	6663/6445	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Cala'n Porter	Sondage	4	3170	60	3987/3839	4031/3765	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005
Cala'n Porter	Sondage	4	2500	50	3309/3002	3341/2929	unbekannt	Yll et al. 1997; Micó 2005

Cova des Myotragus	Höhle (natürlich)	1	17530	90	21544/2077 5	21972/2042 1	Knochen (Myotragus)	Quintana et al. 2003; Micó 2005
Cova des Tancats	Höhle (natürlich)	4	8070	50	9642/9355	9992/9312	Knochen (Myotragus)	Van Strydonck et al. 1998; Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Cova des Tancats	unbekannt	4	545	40	770/519	787/433	Kohle	Van Strydonck et al. 1998; Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Cova des Tancats	unbekannt	4	-1375	40	n/a	n/a	Kohle	Van Strydonck et al. 1998; Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
Cova des Tancats	unbekannt	4	-1630	25	n/a	n/a	Kohle	Van Strydonck et al. 1998; Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
KF14	Sondage	2	21460	120	n/a	n/a	unbekannt	Yll et al. 1999; Micó 2005
KF14	Sondage	2	7160	60	8331/8255	8464/8223	unbekannt	Yll et al. 1999; Micó 2005
Pas den Revull	Höhle (natürlich)	1	3110	40	3939/3788	3961/3745	Knochen (Myotragus)	Quintana et al. 2003; Micó 2005
Sanitja	Friedhof/div. Gräber	1	-1140	110	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	Alonso et al. 1978, Micó

								2005
Sant Tomàs	unbekannt	2	235	30	351/184	370/161	Tierknochen	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
Sant Tomàs	Friedhof/div. Gräber	2	-425	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005: 2.1 Talayots

x_WGS84	y_WGS84	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ -Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
4,215410486	39,89289193	93	Talatí de Dalt	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	van Strydonck et al.1997; Micó 2005 2004
4,215410486	39,89289193	93	Talatí de Dalt	Talayot (Posttalayot)	~550-200 cal BC	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2002; Micó 2005
4,163927499	39,91265134	117	Torralba d'en Salort	Pre-Talayot	~850-550/500 cal BC	Waldren 1992; Micó 2005
4,163927499	39,91265134	117	Torralba d'en Salort	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Waldren 1982a; Plantalamor 1991; Micó 2005
4,216869766	39,84964438	77	Biniparratx Petit	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Gornés et al 2001; Micó 2005
4,216869766	39,84964438	77	Biniparratx Petit	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Gornés et al 2001; Micó 2005
4,216869766	39,84964438	77	Biniparratx Petit	Talayot (Posttalayot)	~550-200 cal BC	Gornés et al 2001; Micó 2005
4,274308223	39,85569701	55	Trebelúger	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005
4,034536007	39,92837813	72	Sant Agustí Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999; Mico 2005
4,160607157	39,88552074	105	So na Caçana	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Plantalamor 1991; Micó 2005
4,160607157	39,88552074	105	So na Caçana	Talayot (Posttalayot)	~550-200 cal BC	Plantalamor y van Strydonck 1997; Micó 2005
4,265404847	39,87394396	61	Trepucó	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005

4,265404847	39,87394396	61	Trepucó	Talayot (Posttalayot)	~550-200 cal BC	Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005
4,174984609	39,8736251	93	Binicalaf	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	Waldren 1982a; Plantalamor 1991; Micó 2005
4,079785802	39,9016776	57	Sant Jaume	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,16321622	39,9123606	118	Torralba d'en Salort	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,264492632	39,87429286	59	Trepucó	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,204605027	39,90361094	107	Biniaiet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,114216174	39,90262298	110	Torre d'en Galmés	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,959164064	40,03832303	98	d'Alfurinet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,17714886	39,92163153	126	Binjac Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,993598807	39,96600672	117	Binicalsitx	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,046488085	39,94335795	114	Binicodrell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,162744462	39,87802032	93	Biniedrís	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,196049292	39,88426962	92	Binimaimut	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,234927662	39,84577804	80	Binissafullet Nou	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,18139996	39,87245796	87	Binixiquer	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,997165447	39,96443134	113	Calafí 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

3,99752802	39,96431788	113	Calafi 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,11221515	39,91873148	138	Llucassaldent	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,054376611	39,98125388	213	Rafal Roig	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,243123414	39,88013149	73	Sa Cudia Cremada Vella 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,243505854	39,87987114	73	Sa Cudia Cremada Vella 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,053040374	39,93487739	112	Santa Mònica	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,858205092	40,02421115	44	Son Angladó 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,858838114	40,02422631	44	Son Angladó 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,857785899	40,02415672	43	Son Angladó 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,835369827	39,94025639	24	Son Olivaret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,139812342	39,8814254	76	Son Rotger	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,220161159	39,88036049	97	Torelló 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,220629095	39,88079779	97	Torellonet Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,922636752	39,99900552	120	Torrellafuda	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,925575938	39,98984654	118	Torretrencada	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

3,835221576	40,02418551	36	Torrevella d'en Lozano 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,836146093	40,02416434	36	Torrevella d'en Lozano 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,835899597	40,02509901	39	Torrevella d'en Lozano 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,095403561	39,95185547	124	Rafal des Capità	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,245865298	39,87433279	64	Vergeret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,042808433	39,94160677	115	Es Mestall	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,868791819	39,97045171	26	Santa Rosa	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,875881105	39,95315211	33	Son Catlar	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,233489827	39,88136523	76	Cornia	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,862858847	40,00540188	40	Montefí	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,113743706	39,90263235	108	Torre d'en Galmés	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,234379983	39,88130902	77	Cornia	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,864115099	40,00528096	41	Montefí	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,114835891	39,90239169	111	Torre d'en Galmés	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,864153707	40,00594277	41	Montefí	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

3,874458313	39,95492086	32	Son Catlar	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,203241357	39,90244723	99	Biniaiet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,035365718	39,928493	73	Sant Agustí Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,83658286	40,025378	38	Torrevel·la d'en Lozano	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,965558	39,968186	72	Torre Petxina	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC	van Strydonck et al. 1998

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005: 2.2 Taulas

x_WGS84	y_WGS84	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ -Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
4,163301044	39,91250224	118	Taula de Torralba d'en Salort	Taula	200 cal BC-cal AD 350	Waldren 1986; Micó 2005
4,160901543	39,88526795	106	Taula Est de So na Caçana	Taula	200 cal BC-cal AD 350	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
4,160454581	39,88544786	104	Taula Oest de So na Caçana	Taula	200 cal BC-cal AD 350	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
3,941818907	40,04418723	38	Taula d'Algaiarens	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,921521983	39,9772795	99	Taula de Bellaventura	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,176835593	39,92173379	126	Taula de Biniac Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,042998993	39,94985652	111	Taula de Binicodrell	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,195860287	39,88405421	93	Taula de Binimaimut	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,99391776	39,96625261	117	Taula de Binimassó	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,234471675	39,84565703	80	Taula de Binissafullet Nou	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,084309909	40,05143867	59	Taula de Cavalleria	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,171560151	39,90193493	127	Taula de Cotaina	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

3,980040933	39,97875268	103	Taula de La Beltrana	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,243199338	39,8799177	73	Taula de sa Cudia Cremada Vella	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,24263492	39,96642519	65	Taula de sa Torreta	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,034228796	39,92704076	68	Taula de Sant Agustí Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,858255636	40,02451424	43	Taula de Son Angladó	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

3,848494436	40,04018167	87	Taula de Son Bernadí	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,874801552	39,95413711	33	Taula de Son Catlar	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,850447625	39,94914736	10	Taula de Son Olivaret	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,139831857	39,88116419	73	Taula de Son Rotger	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,21492754	39,89304226	93	Taula de Talatí de Dalt	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,145151667	39,8869609	88	Taula de Torralbenc Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,114345909	39,90243948	111	Taula de Torre d'en Galmés	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,92247743	39,99881177	117	Taula de Torrellafuda	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,158930673	39,89041775	114	Taula de Torrellisà Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,925593136	39,98944557	116	Taula de Torretrencada	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

3,835893284	40,02402732	35	Taula de Torrevella d'en Lozano	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,265402378	39,87360825	54	Taula de Trepucó	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,891428501	39,99468611	57	Taula des Tudons	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,035055404	39,9283313	73	Segunda taula de Sant Agustí	Taula	200 cal BC-cal AD 350	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005: 2.3 Navetas und Naviformes

x_WGS84	y_WGS84	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ-Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
3,897047575	40,01340021	60	Naveta de ses Arenes de Baix	Naveta	1130-540 cal BC	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
3,83666785	39,96802864	10	Naveta de Cala Blanca	Naviformes	1420-1110 cal BC	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
3,8742616	40,03645074	86	Naveta de Son Morell	Naveta	1130-540 cal BC	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
4,175531	39,843772	18	Cap de Forma	Naveta	1130-540 cal BC	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
4,189800257	39,90821102	113	Naveta Rafal Rubí	Naveta	1130-540 cal BC	van Strydonck et al. 2002; Micó 2005
3,809095126	40,0121236	57	Torre del Ram	Naviformes	1420-1110 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
3,896742223	39,94090004	24	Naveta de La Cova	Naveta	1130-540 cal BC	Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005
3,890594464	39,99271824	58	Naveta de Binipati Nou	Naveta	1130-540 cal BC	Hedges et al. 1996; Micó 2005
4,169974141	39,90142718	122	Naveta de Cotaina d'en Carreres	Naveta	1130-540 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
3,891645853	40,00308723	51	Naveta des Tudons	Naveta	1130-540 cal BC	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
4,172592199	39,91921031	112	Naveta de Biniac-L'Argentina Occidental	Naveta	1130-540 cal BC	van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

4,161234282	39,89485229	94	Naveta Cova de ses Rates Penades	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,176711145	39,88544661	104	Naveta de Cotaina de Can Rabassó	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,168834321	39,91842389	110	Naveta de Llumena	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,244725034	39,96537419	59	Naveta de sa Torreta	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,165835567	39,90854561	107	Naveta de Torralbet Vell	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,006105064	39,95448503	45	Naveta de habitación de Son Mercer de Baix	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,189837531	39,90740292	104	Naveta Meridional de Rafal Rubí	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,178534752	39,91500142	109	Naveta Oriental de L'Argentina	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,253056702	39,88842321	63	Navetas del Parc Rubió i Tudurí	Naveta	1130-540 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,203161	39,877647	88	Binimaimut	Naveta	1130-540 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
n/a	n/a	n/a	Clariana 3	Naviformes	1420-1110 cal BC	Plantalamor y Van Strydonck 1997; Micó 2005
n/a	n/a	n/a	Sa Creu des Ramis	Naviformes	1420-1110 cal BC	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005: 2.4 Hipogea und Nekropolen

x_WGS84	y_WGS84	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ -Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
3,965124059	39,96632857	77	Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	~2300-500 cal BC	Lull et al. 1999; Micó 2005
4,200990577	40,01200674	7	Coves d'Addaia	Beisetzung in natürlicher Höhle	~2300-500 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
3,916953	40,046739	38	Cova de Son Àngel	Beisetzung in natürlicher Höhle	~2300-500 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
3,866892	40,054508	64	Punta de S'Escullar	Beisetzung in natürlicher Höhle	400 cal BC-cal AD 350	van Strydonck et al. 1998
n/a	n/a	n/a	Es Forat de ses Aritges	Beisetzung in natürlicher Höhle	~2300-500 cal BC	Lull et al. 1999; Micó 2005
n/a	n/a	n/a	Cova des Bouer	Beisetzung in natürlicher Höhle	~2300-500 cal BC	Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005
n/a	n/a	n/a	Mongofre Nou	Beisetzung in natürlicher Höhle	~2300-500 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
4,090692	40,082006	23	Cova dels Coloms-Binigaus	Friedhof/div. Gräber	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 1995
3,940456	40,042394	17	Algaiarens-20	Friedhof/div. Gräber	2150-410 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
4,142166616	39,8640796	37	Calascoves	Hipogäum	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2002
3,898429452	40,0045666	67	Hipogeo 1 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC	Plantamor y van Strydonck 1997; Micó 2005

3,89896322	40,00413059	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,899213881	40,0037626	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,899486343	40,00311075	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,89997615	40,00286968	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,901272588	40,00460097	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,901281313	40,00462016	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,901344989	40,00475414	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,246362936	39,81763405	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,229758033	39,88687856	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,212293827	39,84992453	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,875266317	39,95250012	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,011337106	39,96718863	110	Hipogeo de Son Mercer de Dalt	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,162298114	39,91324602	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,809366362	40,00574431	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeu	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,113844287	39,90120401	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeum	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,925052762	39,98920269	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeum	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,895134399	40,00565998	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeum	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,195590871	39,88174524	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeum	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,873134437	39,95398476	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeum	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,883897	39,96915	31	Cova de Sant Joan de Missa	Hipogeum	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 1998
4,191894	39,855908	78	Forma Nou	Hipogeum	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 1998
4,107378	39,906111	99	Llucalari 3	Hipogeum	2150-410 cal BC	Gómez/Rubinos i.V.
4,102975	39,877417	54	Sa Regana des Cans	Hipogeum	2150-410 cal BC	Waldren 1982a

4,214072	39,902003	73	Hipogeo Biniai Nou	Hipogäum	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2002
3,895492	40,027956	60	Hipogeo Binigafull	Hipogäum	2150-410 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
3,897047575	40,01340021	60	Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2004
3,882735103	40,04994475	41	Necrópolis de Cala Morell	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2001
4,175531	39,843772	18	Cap de Forma	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2004
4,268456	39,949525	3	Es Grau	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
3,990331	39,931317	22	S´Alblegall	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2002
4,045375	40,055889	1	S´Embarcador de Salairó	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
3,843244	39,975281	11	Son Blanc	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	van Strydonck et al. 2004
4,003831	40,048311	96	Son Ermità	Nekropole/div. Gräber	2150-410 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999
4,190567	39,905572	105	Alcaidús	Grab	2150-410 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005: 2.5 Cova

x_WGS84	y_WGS84	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ -Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
3,939600564	39,978114	106	Cueva de Tot Lluc amb gravats / con grabados	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,036483398	39,92998626	55	Cueva Polida	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,160943572	39,90942431	110	Cova dels Cinc Portals	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,146370911	39,86473006	19	Cova dels Jurats	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
3,965124059	39,96632857	78	Cova des Càrritx	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	Lull et al. 1999; Micó 2005
4,038716041	39,93283158	74	Cova des	Cova/Erstbesiedle	2300-900 cal BC	Micó 2005

			Coloms	rhöhle		
3,819021662	40,04034147	32	Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	Lull et al. 1999; Micó 2005
4,006871907	39,96211971	96	Cova des Pas	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,155952	39,5317	40	Cueva natural Cala'n Caldés	Cova/Erstbesiedle rhöhle	2300-900 cal BC	Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005
n/a	n/a	n/a	Cova de Ses Tapareses	Cova/Natürliche Höhle	2300-900 cal BC	Van Strydonck, Boudin y Ervynck 2003; Micó 2005

2 Archäologische Datenbasis nach Lagarda i Mata 1996-2009 und Rafael Micó 2005: 2.6 Dolmengräber

x_WGS84	y_WGS84	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Sum Cal. 1 σ -Bereich, Micó 2006	Literatur/Quelle
4,188846879	39,89543188	125	Montplè	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	Hedges et al. 1996; Micó 2005
4,112602324	39,89740208	81	Ses Roques Llises	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	van Strydonck et al. 2004; Micó 2005
4,070024593	40,05733198	26	Ferragut Nou	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005
4,188164493	39,89552235	129	d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,209778608	39,85039151	69	Binidalinet	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,045498866	39,91743315	63	Sant Tomàs	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,006991245	40,04673601	83	Son Ermità	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
4,212412441	39,90571105	84	Paradolmen Biniai 1	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

4,212387747	39,90581498	84	Paradolmen Biniai 2	Megalithgrab/Dol men	1880-1520 cal BC	http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]
-------------	-------------	----	------------------------	-------------------------	------------------	--

3 Fundorttabellen nach Epoche: 3.1 Erstbesiedlung/Campaniforme: ~2300 cal BC bis 2000 cal BC

X_Wert_UTM	Y_Wert_UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Datierung
600211.227157	4419448.498745	112	Biniac- L'Argentina Occidental	Naveta	2416-770 cal BC
580230.257077	4425750.779092	106	Cueva de Tot Lluc amb gravats / con grabados	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
588565.066206	4420500.625612	55	Cueva Polida	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
599229.819579	4418349.313601	110	Cova dels Cinc Portals	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
598047.871968	4413372.514257	19	Cova dels Jurats	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
569870.699654	4432556.024163	32	Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
585994.540563	4424038.226070	96	Cova des Pas	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
599343.744354	4376420.517134	40	Cueva natural Cala`n Caldés	Cova/Erstbesiedlerhöhle	2300-900 cal BC
576731.159842	4428602.650921	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
576752.967470	4428562.022564	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
576776.954183	4428489.906666	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
576819.033165	4428463.571734	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
576927.751215	4428656.850563	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
576928.474404	4428658.988045	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
576933.759120	4428673.913817	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
606673.177164	4408259.719432	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogeo	2150-410 cal BC
605146.240545	4415925.638616	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogeo	2150-410 cal BC
603708.622368	4411803.620313	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogeo	2150-410 cal BC
574764.728426	4422851.943403	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogeo	2150-410 cal BC
586369.530271	4424605.153179	110	Hipogeo de Son Mercer de Dalt	Hipogeo	2150-410 cal BC
599340.078070	4418775.001344	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeo	2150-410 cal BC
569081.883685	4428708.464667	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeo	2150-410 cal BC
595215.369974	4417385.644633	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeo	2150-410 cal BC
578975.266108	4426968.551733	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeo	2150-410 cal BC
576402.640481	4428769.112497	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeo	2150-410 cal BC
602232.442215	4415316.221931	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeo	2150-410 cal BC
574581.009317	4423014.941612	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeo	2150-410 cal BC

3 Fundorttabellen nach Epoche: 3.2 Epicampaniforme/Dolmenzeit: ~2000 cal BC bis 1600 cal BC

X_Wert_UTM	Y_Wert_UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Datierung
603910.388189	4416576.288947	93	Talatí de Dalt	Talayot	1600 cal BC-AD 460
600211.227157	4419448.498745	112	Biniac- L'Argentina Occidental	Naveta	2416-770 cal BC
603782.206047	4417585.995111	73	Biniaí Nou	Hipogeu	2150-410 cal BC
601635.545888	4416827.639245	125	Montplé	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
595114.457004	4416962.337279	81	Ses Roques Llises	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
591261.467331	4434668.994130	26	Ferragut Nou	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
601577.073040	4416836.904446	129	d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
603492.744678	4411852.536516	69	Binidalinet	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
589351.750020	4419116.314871	63	Sant Tomás	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
585898.610885	4433430.184902	83	Son Ermitá	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
603634.750918	4417995.634737	84	Paradolmen Biniaí 1	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
603632.483449	4418007.141566	84	Paradolmen Biniaí 2	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
576731.159842	4428602.650921	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576752.967470	4428562.022564	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576776.954183	4428489.906666	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576819.033165	4428463.571734	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576927.751215	4428656.850563	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576928.474404	4428658.988045	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576933.759120	4428673.913817	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
606673.177164	4408259.719432	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogeu	2150-410 cal BC
605146.240545	4415925.638616	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogeu	2150-410 cal BC
603708.622368	4411803.620313	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogeu	2150-410 cal BC
574764.728426	4422851.943403	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC
586369.530271	4424605.153179	110	Hipogeo de Son Mercer de Dalt	Hipogeu	2150-410 cal BC
599340.078070	4418775.001344	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeu	2150-410 cal BC
569081.883685	4428708.464667	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeu	2150-410 cal BC
595215.369974	4417385.644633	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeu	2150-410 cal BC

578975.266108	4426968.551733	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeu	2150-410 cal BC
576402.640481	4428769.112497	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
602232.442215	4415316.221931	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeu	2150-410 cal BC
574581.009317	4423014.941612	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC

3 Fundorttabellen nach Epoche: 3.3 Naviforme: ~1600 cal BC bis 1100/1000 cal BC

X_Wert_UTM	Y_Wert_UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Datierung
603910.388189	4416576.288947	93	Talatí de Dalt	Talayot	1600-190 cal BC
599480.203310	4418710.810431	117	Torralba d'en Salort	Talayot	1280-70 cal BC
604100.516058	4411777.844290	77	Biniparratx Petit	Talayot	1115-420 cal BC
609004.816112	4412518.102177	55	Trebelúger	Talayot	1115-960 cal BC
571451.462228	4424543.845190	10	Cala Blanca	Naviformes	1370-1150 cal BC
574587.517294	4432168.981717	86	Son Morell	Naveta	1130-540 cal BC
601698.156261	4418247.114835	113	Rafal Rubí	Naveta	1130-540 cal BC
569052.303950	4429416.306735	57	Torre del Ram	Naviformes	1070-50 cal BC
582423.840077	4424465.962361	77	Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	1375 cal BC-AD 573
603782.206047	4417585.995111	73	Biniai Nou	Hipogäum	2150-410 cal BC
576557.290334	4429629.864192	60	Ses Arenes de Baix	Nekropole/div. Gräber	1440-1075 cal BC
584619.741996	4420603.551081	22	S'Alblegall	Nekropole/div. Gräber	1230-490 cal BC
585627.059221	4433601.955503	96	Son Ermitá	Nekropole/div. Gräber	1220 cal BC
569870.699654	4432556.024163	32	Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	1340-900 cal BC
599343.744354	4376420.517134	40	Cueva natural Cala`n Caldés	Cova/Erstbesiedlerhöhle	1520 cal BC
601635.545888	4416827.639245	125	Montplé	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
595114.457004	4416962.337279	81	Ses Roques Llises	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
591261.467331	4434668.994130	26	Ferragut Nou	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
601577.073040	4416836.904446	129	d'Alcaidús	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
603492.744678	4411852.536516	69	Binidalinet	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
589351.750020	4419116.314871	63	Sant Tomás	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
585898.610885	4433430.184902	83	Son Ermitá	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
603634.750918	4417995.634737	84	Paradolmen Biniai 1	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
603632.483449	4418007.141566	84	Paradolmen Biniai 2	Megalithgrab/Dolmen	1880-1520 cal BC
576731.159842	4428602.650921	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576752.967470	4428562.022564	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576776.954183	4428489.906666	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576819.033165	4428463.571734	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC

576927.751215	4428656.850563	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogeuum	2150-410 cal BC
576928.474404	4428658.988045	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogeuum	2150-410 cal BC
576933.759120	4428673.913817	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogeuum	2150-410 cal BC
606673.177164	4408259.719432	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogeuum	2150-410 cal BC
605146.240545	4415925.638616	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogeuum	2150-410 cal BC
603708.622368	4411803.620313	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogeuum	2150-410 cal BC
574764.728426	4422851.943403	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogeuum	2150-410 cal BC
586369.530271	4424605.153179	110	Hipogeo de Son Mercer de Dalt	Hipogeuum	2150-410 cal BC
599340.078070	4418775.001344	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeuum	2150-410 cal BC
569081.883685	4428708.464667	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeuum	2150-410 cal BC
595215.369974	4417385.644633	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeuum	2150-410 cal BC
578975.266108	4426968.551733	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeuum	2150-410 cal BC
576402.640481	4428769.112497	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeuum	2150-410 cal BC
602232.442215	4415316.221931	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeuum	2150-410 cal BC
574581.009317	4423014.941612	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeuum	2150-410 cal BC
599275.698790	4416732.252865	94	Cova de ses Rates Penades	Naveta	1130-540 cal BC
600612.624678	4415705.611773	104	Cotaina de Can Rabassó	Naveta	1130-540 cal BC
599891.208939	4419357.000187	110	Llumena	Naveta	1130-540 cal BC
606304.482630	4424655.865317	59	Sa Torreta	Naveta	1130-540 cal BC
599649.238805	4418257.232434	107	Torralbet Vell	Naveta	1130-540 cal BC
585938.602545	4423190.095174	45	Son Mercer de Baix	Naveta	1130-540 cal BC
601702.537483	4418157.464061	104	Rafal Rubí 2	Naveta	1130-540 cal BC
600725.264913	4418988.029830	109	L'Argentina	Naveta	1130-540 cal BC
607135.964964	4416124.767210	63	Parc Rubí i Tudurí	Naveta	1130-540 cal BC

3 Fundorttabellen nach Epoche: 3.4 Proto-Talayotikum: ~1100/1000 cal BC bis 850 cal BC

X_Wert_UTM	Y_Wert_UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Datierung
603910.388189	4416576.288947	93	Talatí de Dalt	Talayot	1600-190 cal BC
599480.203310	4418710.810431	117	Torralba d'en Salort	Talayot	1280-70 cal BC
604100.516058	4411777.844290	77	Biniparratx Petit	Talayot	1115-420 cal BC
609004.816112	4412518.102177	55	Trebelúger	Talayot	1115-960 cal BC
599235.540410	4415695.826733	105	So na Capana	Talayot	1040-670 cal BC
574587.517294	4432168.981717	86	Son Morell	Naveta	1140-785 cal BC
600572.554180	4411078.741799	18	Cap de Forma	Naveta	980-295 cal BC
601698.156261	4418247.114835	113	Rafal Rubí	Naveta	1140-460 cal BC
576612.153321	4421582.649817	24	La Cova	Naveta	955-890 cal BC
576029.489612	4427328.793281	58	Binipati Nou	Naveta	950-800 cal BC
600013.341656	4417471.766640	122	Cotaina d'en Carreres	Naveta	910-570 cal BC
576107.734428	4428480.571125	51	Tudons	Naveta	870-740 cal BC
582423.840077	4424465.962361	77	Cova des Cárriix	Beisetzung in natürlicher Höhle	1375 cal BC-AD 573
603782.206047	4417585.995111	73	Biniai Nou	Hipogäum	1795-320 cal BC
575295.596099	4433673.857918	41	Cala Morell	Nekropole/div. Gräber	925-130 cal BC
569870.699654	4432556.024163	32	Cova des Mussol	Cova/Erstbesiedlerhöhle	1340-900 cal BC
576731.159842	4428602.650921	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576752.967470	4428562.022564	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576776.954183	4428489.906666	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576819.033165	4428463.571734	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576927.751215	4428656.850563	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576928.474404	4428658.988045	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576933.759120	4428673.913817	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
606673.177164	4408259.719432	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogäum	2150-410 cal BC
605146.240545	4415925.638616	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogäum	2150-410 cal BC
603708.622368	4411803.620313	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogäum	2150-410 cal BC
574764.728426	4422851.943403	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogäum	2150-410 cal BC
586369.530271	4424605.153179	110	Hipogeo de Son Mercet de Dalt	Hipogäum	2150-410 cal BC

599340.078070	4418775.001344	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeu	2150-410 cal BC
569081.883685	4428708.464667	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeu	2150-410 cal BC
595215.369974	4417385.644633	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeu	2150-410 cal BC
578975.266108	4426968.551733	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeu	2150-410 cal BC
576402.640481	4428769.112497	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
602232.442215	4415316.221931	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeu	2150-410 cal BC
574581.009317	4423014.941612	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC
599275.698790	4416732.252865	94	Cova de ses Rates Penades	Naveta	1130-540 cal BC
600612.624678	4415705.611773	104	Cotaina de Can Rabassó	Naveta	1130-540 cal BC
599891.208939	4419357.000187	110	Llumena	Naveta	1130-540 cal BC
606304.482630	4424655.865317	59	Sa Torreta	Naveta	1130-540 cal BC
599649.238805	4418257.232434	107	Torralbet Vell	Naveta	1130-540 cal BC
585938.602545	4423190.095174	45	Son Mercer de Baix	Naveta	1130-540 cal BC
601702.537483	4418157.464061	104	Rafal Rubí 2	Naveta	1130-540 cal BC
600725.264913	4418988.029830	109	L'Argentina	Naveta	1130-540 cal BC
607135.964964	4416124.767210	63	Parc Rubí i Tudurí	Naveta	1130-540 cal BC
592303.231280	4417402.452773	57	Sant Jaume	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602970.514413	4417753.505764	107	Biniaiet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595245.195985	4417543.535648	110	Torre d'en Galmés	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
581828.835022	4432451.352403	98	d'Alfurinet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
600597.111375	4419722.361895	126	Biniac Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
584856.090310	4424456.942617	117	Binicalsitx	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589402.556620	4421994.755515	114	Binicodrell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
599429.125367	4414865.716019	93	Biniedrís	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602267.890856	4415596.933401	92	Binimaimut	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605651.299525	4411369.894859	80	Binissafullet Nou	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
601032.605599	4414269.264961	87	Binixiquer	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
585162.651564	4424285.486673	113	Calafí 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
585193.758411	4424273.239720	113	Calafí 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

595051.870604	4419269.341923	138	Llucassaldent	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
590026.774369	4426208.865430	213	Rafal Roig	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606299.454004	4415192.580433	73	Sa Cudia Cremada Vella 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606332.559549	4415164.138599	73	Sa Cudia Cremada Vella 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589973.443846	4421060.063456	112	Santa Mónica	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573230.729247	4430797.149499	44	Son Angladó 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573284.729566	4430799.352715	44	Son Angladó 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573195.017168	4430790.763646	43	Son Angladó 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571369.472569	4421460.324314	24	Son Olivaret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
597463.275280	4415218.384604	76	Son Rotger	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
604335.551075	4415190.929779	97	Torelló 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
604374.902095	4415240.013346	97	Torellonet Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
578757.737267	4428054.456174	120	Torrellafuda	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
579019.190357	4427040.477911	118	Torretrencada	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571269.545475	4430775.663215	36	Torrevel·la d'en Lozano 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571348.457643	4430774.053545	36	Torrevel·la d'en Lozano 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571326.450414	4430877.597755	39	Torrevel·la d'en Lozano 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
593569.965328	4422988.075127	124	Rafal des Capitá	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606542.893332	4414552.233594	64	Vergeret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589090.465412	4421796.707581	115	Es Mestall	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574192.266949	4424839.015960	26	Santa Rosa	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574816.533535	4422924.824209	33	Son Catlar	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605473.772669	4415318.098840	76	Cornia	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573648.056934	4428713.293599	40	Montefí	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595204.794692	4417544.071851	108	Torre d'en Galmés 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605549.976823	4415312.911226	77	Cornia 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573755.414051	4428700.911312	41	Montefí 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595298.492166	4417518.525411	111	Torre d'en Galmés 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573757.997156	4428774.399241	41	Montefí 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

574693.074725	4423119.948460	32	Son Catlar 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602855.684135	4417622.770862	99	Biniaiet 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
588471.483760	4420333.777118	73	Sant Agustí Vell 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571384.462464	4430909.110928	38	Torrevel·la d'en Lozano 4	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

3 Fundorttabellen nach Epoche: 3.5 Talayotikum: ~850 cal BC bis 550/500 cal BC

X_Wert_UTM	Y_Wert_UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Datierung
603910.388189	4416576.288947	93	Talatí de Dalt	Talayot	1600-190 cal BC
599480.203310	4418710.810431	117	Torralba d'en Salort	Talayot	1280-70 cal BC
604100.516058	4411777.844290	77	Biniparratx Petit	Talayot	1115-420 cal BC
588400.731765	4420320.205386	72	Sant Agustí Vell	Talayot	800 cal BC
599235.540410	4415695.826733	105	So na Cacana	Talayot	1040-670 cal BC
608214.520303	4414532.557557	61	Trepucó	Talayot	1115-960 cal BC
600482.251436	4414391.574392	93	Binicalaf	Talayot	620 cal BC
582458.668371	4424672.524054	72	Torre Petxina	Talayot	570-90 cal BC
574587.517294	4432168.981717	86	Son Morell	Naveta	1140-785 cal BC
600572.554180	4411078.741799	18	Cap de Forma	Naveta	980-295 cal BC
601698.156261	4418247.114835	113	Rafal Rubí	Naveta	1140-460 cal BC
576029.489612	4427328.793281	58	Binipati Nou	Naveta	950-800 cal BC
600013.341656	4417471.766640	122	Cotaina d'en Carreres	Naveta	910-570 cal BC
576107.734428	4428480.571125	51	Tudons	Naveta	870-740 cal BC
600211.227157	4419448.498745	112	Biniac- L'Argentina Occidental	Naveta	2416-770 cal BC
602885.890368	4414870.038684	88	Binimaimut	Naveta	810 cal BC
582423.840077	4424465.962361	77	Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	1375 cal BC-AD 573
597689.197123	4413295.714795	37	Calascoves	Hipogäum	645-340 cal BC
575483.654850	4424707.211994	31	Sant Joan de Missa	Hipogäum	630-510 cal BC
594655.842868	4417923.407593	99	Llucalari 3	Hipogäum	755 cal BC
594318.802181	4414733.949989	54	Sa Regana des Cans	Hipogäum	80 cal BC
576408.290993	4431244.119470	60	Binigafull	Hipogäum	700 cal BC
608356.275659	4422925.253050	3	Es Grau	Nekropole/div. Gräber	660 cal BC
572005.461770	4425354.086751	11	Son Blanc	Nekropole/div. Gräber	780 cal BC
576731.159842	4428602.650921	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576752.967470	4428562.022564	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576776.954183	4428489.906666	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576819.033165	4428463.571734	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC

576927.751215	4428656.850563	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576928.474404	4428658.988045	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
576933.759120	4428673.913817	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
606673.177164	4408259.719432	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogeu	2150-410 cal BC
605146.240545	4415925.638616	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogeu	2150-410 cal BC
603708.622368	4411803.620313	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogeu	2150-410 cal BC
574764.728426	4422851.943403	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC
586369.530271	4424605.153179	110	Hipogeo de Son Mercer de Dalt	Hipogeu	2150-410 cal BC
599340.078070	4418775.001344	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeu	2150-410 cal BC
569081.883685	4428708.464667	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeu	2150-410 cal BC
595215.369974	4417385.644633	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeu	2150-410 cal BC
578975.266108	4426968.551733	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeu	2150-410 cal BC
576402.640481	4428769.112497	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
602232.442215	4415316.221931	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeu	2150-410 cal BC
574581.009317	4423014.941612	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC
599275.698790	4416732.252865	94	Cova de ses Rates Penades	Naveta	1130-540 cal BC
600612.624678	4415705.611773	104	Cotaina de Can Rabassó	Naveta	1130-540 cal BC
599891.208939	4419357.000187	110	Llumena	Naveta	1130-540 cal BC
606304.482630	4424655.865317	59	Sa Torreta	Naveta	1130-540 cal BC
599649.238805	4418257.232434	107	Torralbet Vell	Naveta	1130-540 cal BC
585938.602545	4423190.095174	45	Son Mercer de Baix	Naveta	1130-540 cal BC
601702.537483	4418157.464061	104	Rafal Rubí 2	Naveta	1130-540 cal BC
600725.264913	4418988.029830	109	L'Argentina	Naveta	1130-540 cal BC
607135.964964	4416124.767210	63	Parc Rubí i Tudurí	Naveta	1130-540 cal BC
592303.231280	4417402.452773	57	Sant Jaume	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602970.514413	4417753.505764	107	Biniaiet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595245.195985	4417543.535648	110	Torre d'en Galmés	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
581828.835022	4432451.352403	98	d'Alfurinet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
600597.111375	4419722.361895	126	Biniac Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

584856.090310	4424456.942617	117	Binicalsitx	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589402.556620	4421994.755515	114	Binicodrell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
599429.125367	4414865.716019	93	Biniedrís	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602267.890856	4415596.933401	92	Binimaimut	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605651.299525	4411369.894859	80	Binissafullet Nou	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
601032.605599	4414269.264961	87	Binixiquer	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
585162.651564	4424285.486673	113	Calafí 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
585193.758411	4424273.239720	113	Calafí 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595051.870604	4419269.341923	138	Llucassaldent	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
590026.774369	4426208.865430	213	Rafal Roig	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606299.454004	4415192.580433	73	Sa Cudia Cremada Vella 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606332.559549	4415164.138599	73	Sa Cudia Cremada Vella 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589973.443846	4421060.063456	112	Santa Mónica	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573230.729247	4430797.149499	44	Son Angladó 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573284.729566	4430799.352715	44	Son Angladó 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573195.017168	4430790.763646	43	Son Angladó 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571369.472569	4421460.324314	24	Son Olivaret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
597463.275280	4415218.384604	76	Son Rotger	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
604335.551075	4415190.929779	97	Torelló 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
604374.902095	4415240.013346	97	Torellonet Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
578757.737267	4428054.456174	120	Torrellafuda	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
579019.190357	4427040.477911	118	Torretrencada	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571269.545475	4430775.663215	36	Torrevella d'en Lozano 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571348.457643	4430774.053545	36	Torrevella d'en Lozano 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571326.450414	4430877.597755	39	Torrevella d'en Lozano 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
593569.965328	4422988.075127	124	Rafal des Capitá	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606542.893332	4414552.233594	64	Vergeret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589090.465412	4421796.707581	115	Es Mestall	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574192.266949	4424839.015960	26	Santa Rosa	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

574816.533535	4422924.824209	33	Son Catlar	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605473.772669	4415318.098840	76	Cornia	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573648.056934	4428713.293599	40	Montefí	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595204.794692	4417544.071851	108	Torre d'en Galmés 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605549.976823	4415312.911226	77	Cornia 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573755.414051	4428700.911312	41	Montefí 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595298.492166	4417518.525411	111	Torre d'en Galmés 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573757.997156	4428774.399241	41	Montefí 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574693.074725	4423119.948460	32	Son Catlar 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602855.684135	4417622.770862	99	Biniaiet 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
588471.483760	4420333.777118	73	Sant Agustí Vell 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571384.462464	4430909.110928	38	Torrevel·la d'en Lozano 4	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

3 Fundorttabellen nach Epoche: 3.6 Post-Talayotikum: ~550/500 cal BC bis 123 cal BC

X_Wert_UTM	Y_Wert_UTM	Höhe über NN (m)	Fundort	Ansprache	Datierung
603910.388189	4416576.288947	93	Talatí de Dalt	Talayot	1600-190 cal BC
599480.203310	4418710.810431	117	Torralba d'en Salort	Talayot	1280-70 cal BC
604100.516058	4411777.844290	77	Biniparratx Petit	Talayot	1115-420 cal BC
599235.540410	4415695.826733	105	So na Cacana	Talayot	1040-670 cal BC
608214.520303	4414532.557557	61	Trepucó	Talayot	660-215 cal BC
582458.668371	4424672.524054	72	Torre Petxina	Talayot	570-90 cal BC
600572.554180	4411078.741799	18	Cap de Forma	Naveta	980-295 cal BC
601698.156261	4418247.114835	113	Rafal Rubí	Naveta	1140-460 cal BC
582423.840077	4424465.962361	77	Cova des Càrritx	Beisetzung in natürlicher Höhle	1375 cal BC-AD 573
578218.023411	4433347.538455	38	Cova de Son Àngel	Beisetzung in natürlicher Höhle	310 cal BC
573939.260365	4434167.070776	64	Punta de S`Escullar	Beisetzung in natürlicher Höhle	155 cal BC-Ad 260
592990.645324	4437429.081067	23	Coloms-Binigaus	Friedhof/div. Gräber	400 cal BC
580228.003293	4432886.181788	17	Algaiarens-20	Friedhof/div. Gräber	440 cal BC
597689.197123	4413295.714795	37	Calascoves	Hipogäum	645-340 cal BC
575483.654850	4424707.211994	31	Sant Joan de Missa	Hipogäum	630-510 cal BC
601954.569254	4412444.270385	78	Forma Nou	Hipogäum	520 cal BC
594318.802181	4414733.949989	54	Sa Regana des Cans	Hipogäum	500-80 cal BC
603782.206047	4417585.995111	73	Biniai Nou	Hipogäum	1795-320 cal BC
575295.596099	4433673.857918	41	Cala Morell	Nekropole/div. Gräber	925-130 cal BC
584619.741996	4420603.551081	22	S`Alblegall	Nekropole/div. Gräber	1230-490 cal BC
589160.964707	4434483.851613	1	S`Embarcador de Salairó	Nekropole/div. Gräber	300 cal BC-AD 320
576731.159842	4428602.650921	69	Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576752.967470	4428562.022564	69	Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576776.954183	4428489.906666	72	Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576819.033165	4428463.571734	74	Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576927.751215	4428656.850563	78	Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC
576928.474404	4428658.988045	78	Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons	Hipogäum	2150-410 cal BC

576933.759120	4428673.913817	78	Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
606673.177164	4408259.719432	18	Hipogeo de Cala Torret	Hipogeu	2150-410 cal BC
605146.240545	4415925.638616	86	Hipogeo de Can Tuto	Hipogeu	2150-410 cal BC
603708.622368	4411803.620313	74	Hipogeo de Puigmal	Hipogeu	2150-410 cal BC
574764.728426	4422851.943403	28	Hipogeo de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC
586369.530271	4424605.153179	110	Hipogeo de Son Mercer de Dalt	Hipogeu	2150-410 cal BC
599340.078070	4418775.001344	118	Hipogeo de Torralba d'en Salort	Hipogeu	2150-410 cal BC
569081.883685	4428708.464667	23	Hipogeo de Torre del Ram	Hipogeu	2150-410 cal BC
595215.369974	4417385.644633	98	Hipogeo de Torre d'en Galmés	Hipogeu	2150-410 cal BC
578975.266108	4426968.551733	116	Hipogeo de Torretrencada	Hipogeu	2150-410 cal BC
576402.640481	4428769.112497	57	Hipogeo des Tudons	Hipogeu	2150-410 cal BC
602232.442215	4415316.221931	88	Hipogeo con grabados de Binimaimut	Hipogeu	2150-410 cal BC
574581.009317	4423014.941612	26	Hipogeo pretalayótico de Son Catlar	Hipogeu	2150-410 cal BC
599275.698790	4416732.252865	94	Cova de ses Rates Penades	Naveta	1130-540 cal BC
600612.624678	4415705.611773	104	Cotaina de Can Rabassó	Naveta	1130-540 cal BC
599891.208939	4419357.000187	110	Llumena	Naveta	1130-540 cal BC
606304.482630	4424655.865317	59	Sa Torreta	Naveta	1130-540 cal BC
599649.238805	4418257.232434	107	Torralbet Vell	Naveta	1130-540 cal BC
585938.602545	4423190.095174	45	Son Mercer de Baix	Naveta	1130-540 cal BC
601702.537483	4418157.464061	104	Rafal Rubí 2	Naveta	1130-540 cal BC
600725.264913	4418988.029830	109	L'Argentina	Naveta	1130-540 cal BC
607135.964964	4416124.767210	63	Parc Rubí i Tudurí	Naveta	1130-540 cal BC
592303.231280	4417402.452773	57	Sant Jaume	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602970.514413	4417753.505764	107	Biniaiet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595245.195985	4417543.535648	110	Torre d'en Galmés	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
581828.835022	4432451.352403	98	d'Alfurinet	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
600597.111375	4419722.361895	126	Biniac Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
584856.090310	4424456.942617	117	Binicalsitx	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589402.556620	4421994.755515	114	Binicodrell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

599429.125367	4414865.716019	93	Biniedrís	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602267.890856	4415596.933401	92	Binimaimut	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605651.299525	4411369.894859	80	Binissafullet Nou	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
601032.605599	4414269.264961	87	Binixiquer	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
585162.651564	4424285.486673	113	Calafí 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
585193.758411	4424273.239720	113	Calafí 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595051.870604	4419269.341923	138	Llucassaldent	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
590026.774369	4426208.865430	213	Rafal Roig	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606299.454004	4415192.580433	73	Sa Cudia Cremada Vella 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606332.559549	4415164.138599	73	Sa Cudia Cremada Vella 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589973.443846	4421060.063456	112	Santa Mónica	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573230.729247	4430797.149499	44	Son Angladó 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573284.729566	4430799.352715	44	Son Angladó 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573195.017168	4430790.763646	43	Son Angladó 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571369.472569	4421460.324314	24	Son Olivaret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
597463.275280	4415218.384604	76	Son Rotger	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
604335.551075	4415190.929779	97	Torelló 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
604374.902095	4415240.013346	97	Torellonet Vell	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
578757.737267	4428054.456174	120	Torrellafuda	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
579019.190357	4427040.477911	118	Torretrencada	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571269.545475	4430775.663215	36	Torrevel·la d'en Lozano 1	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571348.457643	4430774.053545	36	Torrevel·la d'en Lozano 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571326.450414	4430877.597755	39	Torrevel·la d'en Lozano 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
593569.965328	4422988.075127	124	Rafal des Capitá	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
606542.893332	4414552.233594	64	Vergeret	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
589090.465412	4421796.707581	115	Es Mestall	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574192.266949	4424839.015960	26	Santa Rosa	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574816.533535	4422924.824209	33	Son Catlar	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605473.772669	4415318.098840	76	Cornia	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC

573648.056934	4428713.293599	40	Montefí	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595204.794692	4417544.071851	108	Torre d'en Galmés 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
605549.976823	4415312.911226	77	Cornia 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573755.414051	4428700.911312	41	Montefí 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
595298.492166	4417518.525411	111	Torre d'en Galmés 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
573757.997156	4428774.399241	41	Montefí 3	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
574693.074725	4423119.948460	32	Son Catlar 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
602855.684135	4417622.770862	99	Biniaiet 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
588471.483760	4420333.777118	73	Sant Agustí Vell 2	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
571384.462464	4430909.110928	38	Torrevel·la d'en Lozano 4	Talayot/Siedlung	~850-550/500 cal BC
580342.166265	4433086.447757	38	Taula d'Algaiarens	Taula	200 cal BC-cal AD 350
578687.503512	4425642.045962	99	Taula de Bellaventura	Taula	200 cal BC-cal AD 350
600570.189816	4419733.359048	126	Taula de Biniac Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350
589096.042512	4422712.557782	111	Taula de Binicodrell	Taula	200 cal BC-cal AD 350
602252.049646	4415572.808193	93	Taula de Binimaimut	Taula	200 cal BC-cal AD 350
584883.026127	4424484.538076	117	Taula de Binimassó	Taula	200 cal BC-cal AD 350
605612.472990	4411355.924992	80	Taula de Binissafullet Nou	Taula	200 cal BC-cal AD 350
592487.841790	4434029.610943	59	Taula de Cavalleria	Taula	200 cal BC-cal AD 350
600148.183227	4417529.900466	127	Taula de Cotaina	Taula	200 cal BC-cal AD 350
583682.643114	4425858.838144	103	Taula de La Beltrana	Taula	200 cal BC-cal AD 350
606306.276626	4415168.941658	73	Taula de sa Cudia Cremada Vella	Taula	200 cal BC-cal AD 350
606124.348230	4424770.030950	65	Taula de sa Torreta	Taula	200 cal BC-cal AD 350
588376.200068	4420171.463725	68	Taula de Sant Agustí Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350
573234.718127	4430830.831877	43	Taula de Son Angladó	Taula	200 cal BC-cal AD 350
572385.221136	4432561.827444	87	Taula de Son Bernadí	Taula	200 cal BC-cal AD 350
574723.246359	4423033.246196	33	Taula de Son Catlar	Taula	200 cal BC-cal AD 350
572648.249552	4422459.312200	10	Taula de Son Olivaret	Taula	200 cal BC-cal AD 350
597465.313882	4415189.413701	73	Taula de Son Rotger	Taula	200 cal BC-cal AD 350
603868.871108	4416592.412746	93	Taula de Talatí de Dalt	Taula	200 cal BC-cal AD 350

597911.966856	4415838.618980	88	Taula de Torralbenc Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350
595256.540352	4417523.306969	111	Taula de Torre d'en Galmés	Taula	200 cal BC-cal AD 350
578744.359651	4428032.810562	117	Taula de Torrellafuda	Taula	200 cal BC-cal AD 350
599085.140937	4416237.495457	114	Taula de Torrellisá Vell	Taula	200 cal BC-cal AD 350
579021.120702	4426995.988463	116	Taula de Torretrencada	Taula	200 cal BC-cal AD 350
571327.027849	4430758.642871	35	Taula de Torrevella d'en Lozano	Taula	200 cal BC-cal AD 350
608214.836821	4414495.293217	54	Taula de Trepucó	Taula	200 cal BC-cal AD 350
576098.507602	4427547.923711	57	Taula des Tudons	Taula	200 cal BC-cal AD 350
588445.175187	4420315.522165	73	Segunda taula de Sant Agustí	Taula	200 cal BC-cal AD 350

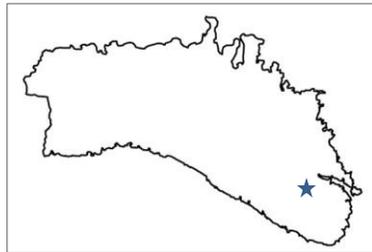
4 Fundortkatalog: 4.1 Talayots

Fundort

Talatí de Dalt

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,215410486

Y-Wert WGS84

39,89289183

Höhe über NN (m)

93

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

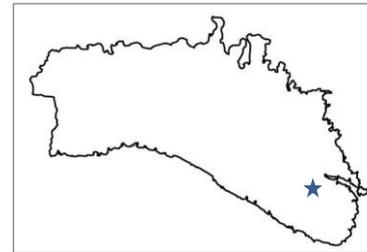
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Talatí de Dalt

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,215410486

Y-Wert WGS84

39,89289183

Höhe über NN (m)

93

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
unbestimmtes Haus	7	1600	30	1919/1874	1961/1765	Tierknochen
Friedhof/div. Gräber	7	-460	40	n/a	n/a	Knochen (menschlich)
unbekannt	7	1655	30	1999/1908	2030/1890	Tierknochen
unbestimmtes Haus	7	825	30	944/879	992/835	Tierknochen
Talayot (Posttalayot)	7	325	25	384/368	394/228	Kohle
Talayot (Posttalayot)	7	210	25	325/173	351/130	Kohle
Talayot (Posttalayot)	7	190	40	201/123	352/67	Tierknochen

Literatur/Quelle

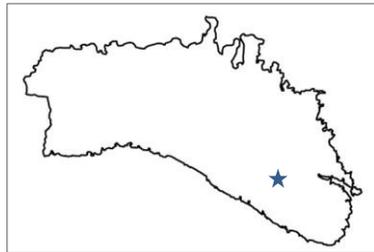
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Torralba d'en Salort

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,163927499

Y-Wert WGS84

39,91265134

Höhe über NN (m)

117

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

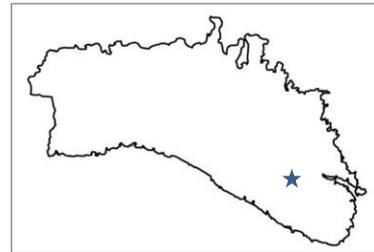
Waldren 1992; Micó 2005; Plantalamor 1991, Waldren 1982a

Fundort

Torralba d'en Salort

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,163927499

Y-Wert WGS84

39,91265134

Höhe über NN (m)

117

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Steinhaus	18	1280	60	1560/1433	1647/1381	Getreidesamen
Steinhaus	18	1080	70	1373/1175	1442/1055	Getreidesamen
Steinhaus	18	1070	60	1360/1169	1408/1068	Tierknochen
Steinhaus	18	1020	70	1315/1067	1381/967	Kohle
unbestimmtes Haus	18	910	45	n/a	n/a	Getreidesamen
unbestimmtes Haus	18	890	30	1025/942	1076/912	Tierknochen
Steinhaus	18	880	40	1025/923	1096/878	Tierknochen

Literatur/Quelle

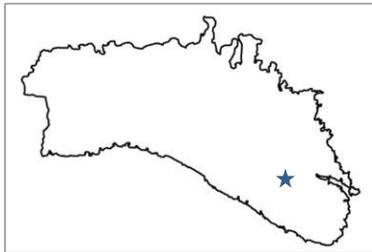
Waldren 1992; Micó 2005; Plantalamor 1991, Waldren 1982a

Fundort

Torralba d'en Salort

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,163927499

Y-Wert WGS84

39,91265134

Höhe über NN (m)

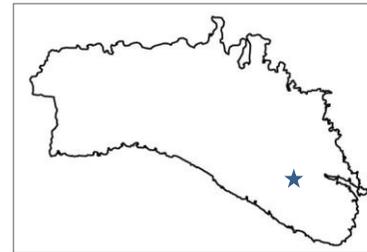
117

Fundort

Torralba d'en Salort

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,163927499

Y-Wert WGS84

39,91265134

Höhe über NN (m)

117

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	18	760	50	895/821	955/794	Kohle
unbestimmtes Haus	18	450	60	534/405	755/370	Kohle
Taula	18	410	100	514/330	756/188	Kohle
Taula	18	230	100	356/108	444/-39	Tierknochen
Taula	18	150	45	175/62	212/5	Kohle
Taula	18	70	70	111/-65	189/-132	Kohle
alte Siedlung	18	70	50	82/-44	159/-92	Kohle

Literatur/Quelle

Waldren 1992; Micó 2005; Plantalamor 1991, Waldren 1982a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Taula	18	10	120	n/a	n/a	Kohle
Taula	18	-30	40	n/a	n/a	Tierknochen
Taula	18	-150	30	n/a	n/a	Kohle
Taula	18	-170	60	n/a	n/a	Kohle

Literatur/Quelle

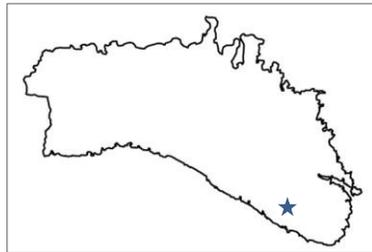
Waldren 1992; Micó 2005; Plantalamor 1991, Waldren 1982a

Fundort

Binparratx Petit

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,216869766

Y-Wert WGS84

39,84964438

Höhe über NN (m)

77

Datierung

~ 850-200 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

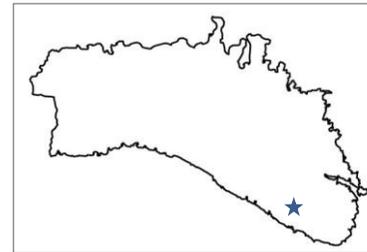
Gornés et al. 2001; Micó 2005

Fundort

Binparratx Petit

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,216869766

Y-Wert WGS84

39,84964438

Höhe über NN (m)

77

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	11	1115	35	1395/1287	1413/1237	Kohle
Talayot/Siedlung	11	1015	30	1260/1128	1291/1059	Kohle
unbestimmtes Haus	11	875	25	1003/924	1032/908	Tierknochen
unbestimmtes Haus	11	825	40	960/825	1012/832	Tierknochen
unbestimmtes Haus	11	815	30	928/857	983/830	Tierknochen
unbestimmtes Haus	11	785	30	910/832	931/820	Tierknochen
unbestimmtes Haus	11	785	25	908/832	923/821	Tierknochen

Literatur/Quelle

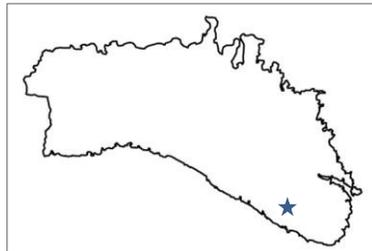
Gornés et al. 2001; Micó 2005

Fundort

Binparratx Petit

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,216869766

Y-Wert WGS84

39,84964438

Höhe über NN (m)

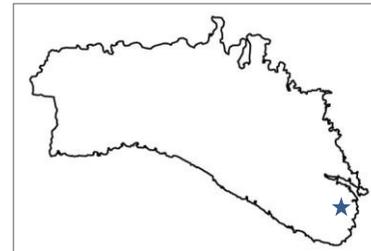
77

Fundort

Trebelúger

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,274308223

Y-Wert WGS84

39,85569701

Höhe über NN (m)

55

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
unbestimmtes Haus	11	735	30	844/815	897/804	Tierknochen
Talayot/Siedlung	11	525	30	763/512	774/425	Tierknochen
Friedhof/div. Gräber	11	-1820	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)
Talayot (Posttalayot)	11	420	30	422/396	502/384	Tierknochen

Literatur/Quelle

Gornés et al. 2001; Micó 2005

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

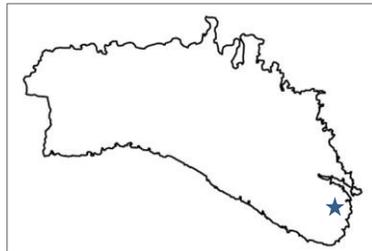
Plantalamor /van Strydonck 1997; Micó 2005

Fundort

Trebelúger

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,274308223

Y-Wert WGS84

39,85569701

Höhe über NN (m)

55

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Steinhaus	2	1115	40	1395/1284	1416/1223	Kohle
Steinhaus	2	960	40	1158/1019	1247/969	Kohle

Literatur/Quelle

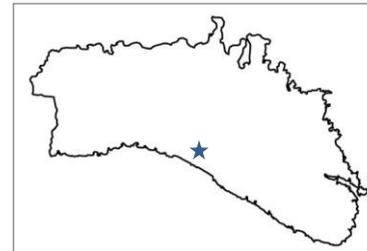
Plantamor /van Strydonck 1997; Micó 2005

Fundort

Sant Agustí Vell

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,034536007

Y-Wert WGS84

39,92837813

Höhe über NN (m)

72

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

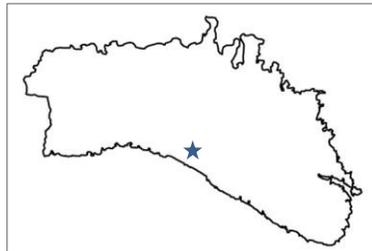
Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Sant Agustí Vell

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,034536007

Y-Wert WGS84

39,92837813

Höhe über NN (m)

72

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	1	800	50	940/843	1007/812	Asche

Literatur/Quelle

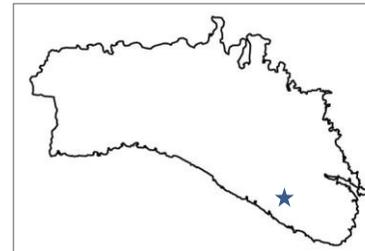
Mestres y de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

So na Caçana

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,160607157

Y-Wert WGS84

39,88552074

Höhe über NN (m)

105

Datierung

~ 850-200 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

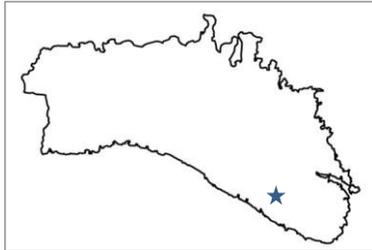
Plantamor y van Strydonck 1997; Micó 2005; Plantamor 1991

Fundort

So na Caçana

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,160607157

Y-Wert WGS84

39,88552074

Höhe über NN (m)

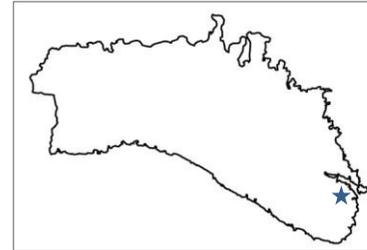
105

Fundort

Trepucó

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,265404847

Y-Wert WGS84

39,87394396

Höhe über NN (m)

61

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	7	760	40	892/824	933/803	Kohle
Talayot (Posttalayot)	7	460	40	518/411	753/393	Tierknochen
Steinhaus	7	1040	40	1290/1152	1359/1081	Kohle
unbestimmtes Haus	7	840	40	977/883	1028/838	Kohle
Talayot/Siedlung	7	730	40	857/809	904/792	Kohle
Talayot/Siedlung	7	670	40	823/786	839/769	Kohle
Taula	7	70	60	97/-56	171/-109	Kohle

Literatur/Quelle

Plantamor y van Strydonck 1997; Micó 2005; Plantamor 1991

Datierung

~ 850-200 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

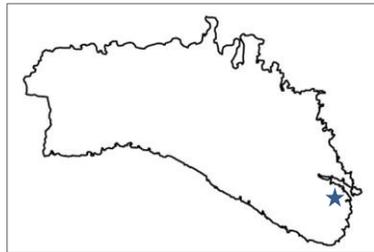
Plantamor /van Strydonck 1997; Micó 2005

Fundort

Trepucó

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,265404847

Y-Wert WGS84

39,87394396

Höhe über NN (m)

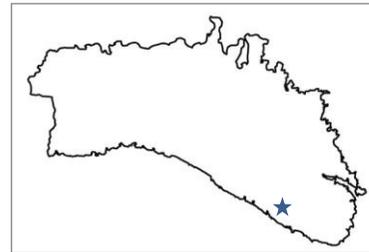
61

Fundort

Bincalaf

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,174984609

Y-Wert WGS84

39,8736251

Höhe über NN (m)

93

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	3	660	40	818/782	835/765	Kohle
Talayot (Posttalayot)	3	215	40	329/161	364/84	Kohle
Talayot/Siedlung	3	660	40	818/782	835/765	Kohle

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

Plantamor /van Strydonck 1997; Micó 2005

Literatur/Quelle

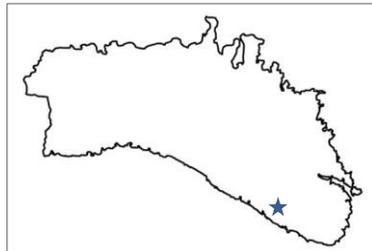
Waldren 1982a; Micó 2005; Plantamor 1991

Fundort

Bincalaf

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,174984609

Y-Wert WGS84

39,8736251

Höhe über NN (m)

93

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	1	620	100	838/540	906/435	Kohle

Literatur/Quelle

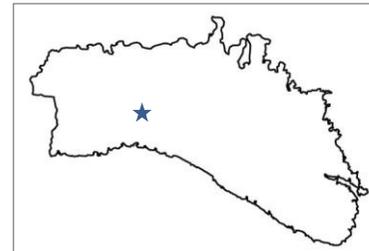
Waldren 1982a; Micó 2005; Plantalamor 1991

Fundort

Torre Petxina

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,965558

Y-Wert WGS84

39,968186

Höhe über NN (m)

72

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

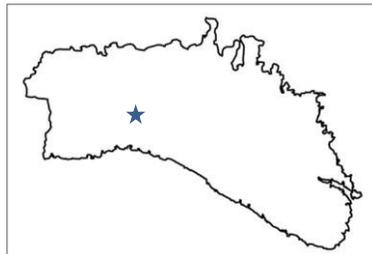
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Torre Petxina

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,965558

Y-Wert WGS84

39,968186

Höhe über NN (m)

72

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Talayot/Siedlung	2	570	50	783/545	802/445	Tierknochen
Talayot/Siedlung	2	90	50	n/a	n/a	Tierknochen

Literatur/Quelle

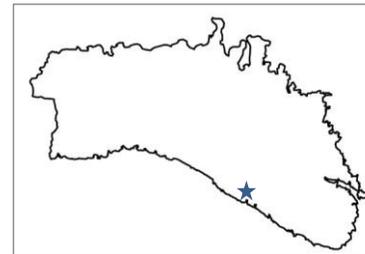
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Sant Jaume

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,079785802

Y-Wert WGS84

39,9016776

Höhe über NN (m)

57

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

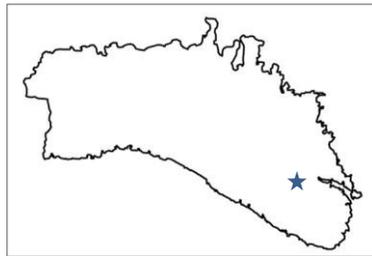
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Biniaiet

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,204605027

Y-Wert WGS84

39,90361094

Höhe über NN (m)

107

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

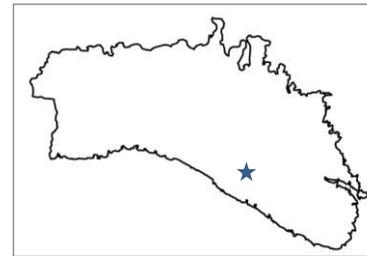
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torre d'en Galmés

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,114216174

Y-Wert WGS84

39,90262298

Höhe über NN (m)

110

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

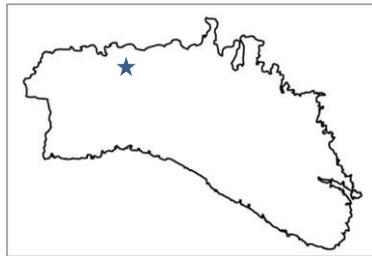
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

D´Alfurinet

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,959164064

Y-Wert WGS84

40,03832303

Höhe über NN (m)

98

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

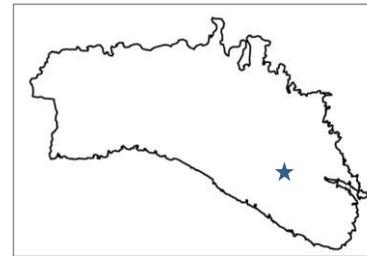
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Biniac Vell

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,17714887

Y-Wert WGS84

39,92163153

Höhe über NN (m)

126

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

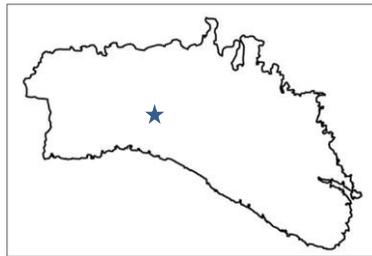
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Binicalsitx

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,993598807

Y-Wert WGS84

39,96600672

Höhe über NN (m)

117

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

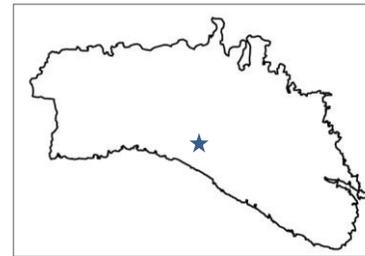
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Binicodrell

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,046488085

Y-Wert WGS84

39,94335795

Höhe über NN (m)

114

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

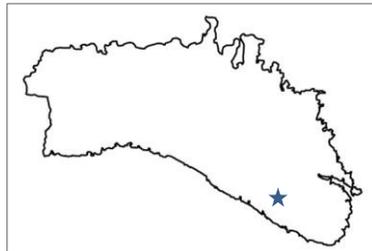
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Biniedrís

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,162744462

Y-Wert WGS84

39,87802032

Höhe über NN (m)

93

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

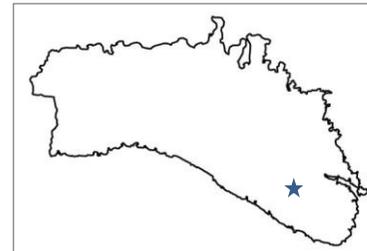
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Binimaimut

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,196049292

Y-Wert WGS84

39,88426962

Höhe über NN (m)

92

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

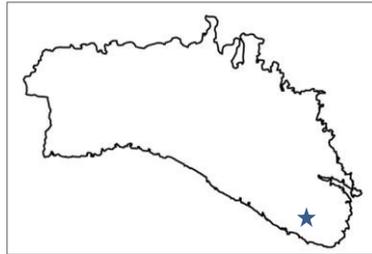
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Binissafullet Nou

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,234927662

Y-Wert WGS84

39,84577804

Höhe über NN (m)

80

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

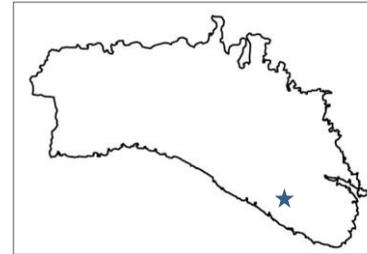
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Binixiquer

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,18139996

Y-Wert WGS84

39,87245796

Höhe über NN (m)

87

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

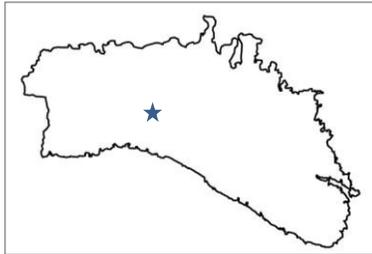
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Calafí 1

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,997165447

Y-Wert WGS84

39,96443134

Höhe über NN (m)

113

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

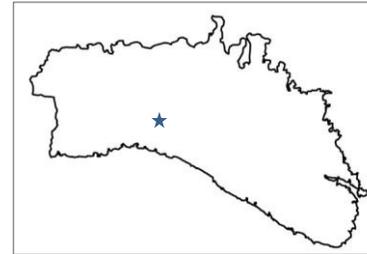
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Calafí 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,99752802

Y-Wert WGS84

39,96431788

Höhe über NN (m)

113

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

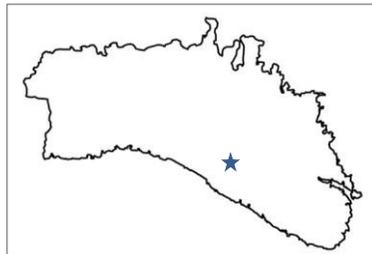
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Llucassaldent

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,11221515

Y-Wert WGS84

39,91873148

Höhe über NN (m)

138

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

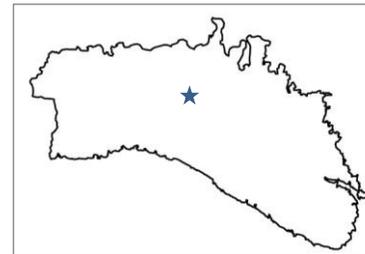
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Rafal Roig

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,054376611

Y-Wert WGS84

39,98125388

Höhe über NN (m)

213

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

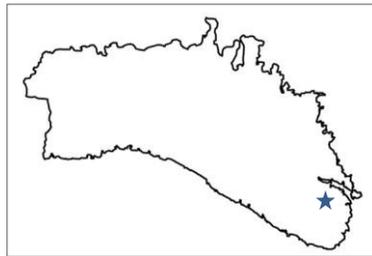
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Sa Cudia Cremada Vella 1

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,243123414

Y-Wert WGS84

39,88013149

Höhe über NN (m)

73

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

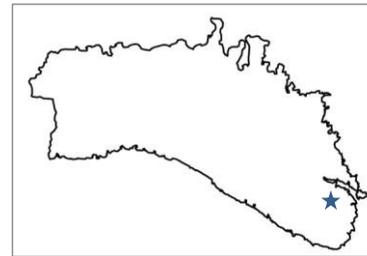
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Sa Cudia Cremada Vella 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,243505854

Y-Wert WGS84

39,87987114

Höhe über NN (m)

73

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

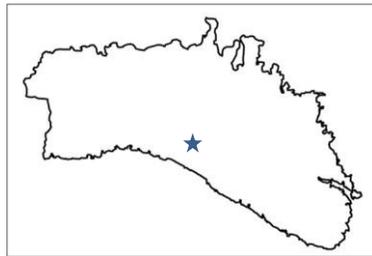
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Santa Mònica

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,053040374

Y-Wert WGS84

39,93487739

Höhe über NN (m)

112

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

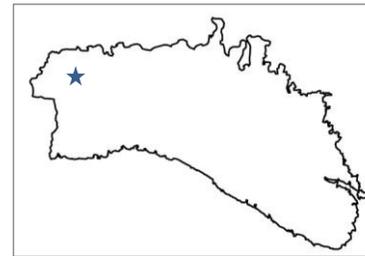
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Angladó 1

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,858205092

Y-Wert WGS84

40,02421115

Höhe über NN (m)

44

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

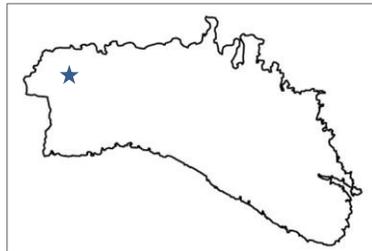
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Angladó 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,858838114

Y-Wert WGS84

40,02422631

Höhe über NN (m)

44

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

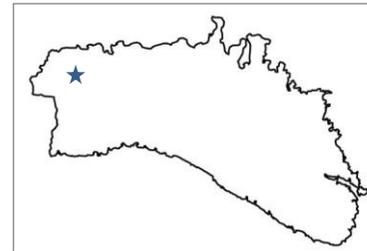
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Angladó 3

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,857785899

Y-Wert WGS84

40,02415672

Höhe über NN (m)

43

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

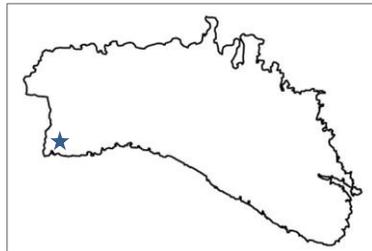
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Olivaret

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,835369827

Y-Wert WGS84

39,94025639

Höhe über NN (m)

24

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

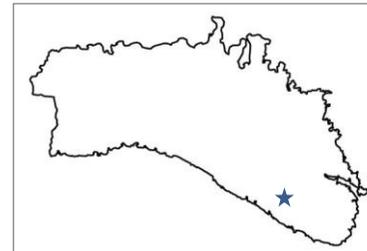
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Rotger

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,139812342

Y-Wert WGS84

39,8814254

Höhe über NN (m)

76

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

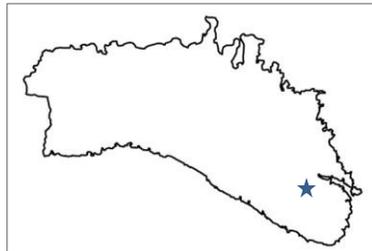
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torelló 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,220161159

Y-Wert WGS84

39,88036049

Höhe über NN (m)

97

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

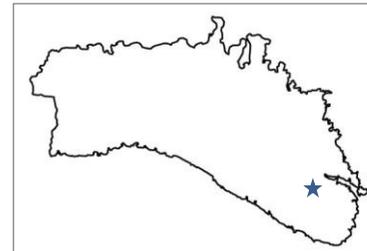
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torellonet Vell

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,220629095

Y-Wert WGS84

39,88079779

Höhe über NN (m)

97

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

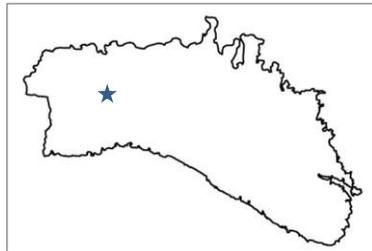
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torellafuda

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,922636752

Y-Wert WGS84

39,99900552

Höhe über NN (m)

120

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

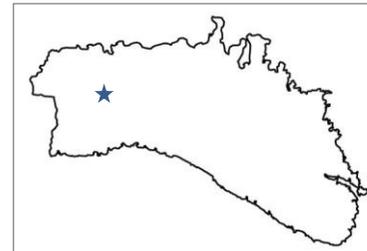
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torretrencada

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,925575938

Y-Wert WGS84

39,98984654

Höhe über NN (m)

118

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

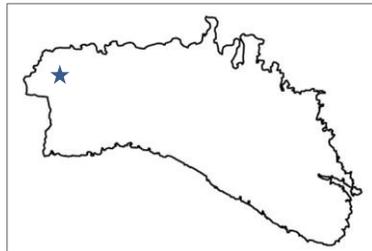
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torrevela d´en Lozano 1

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,835221576

Y-Wert WGS84

40,02418551

Höhe über NN (m)

36

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

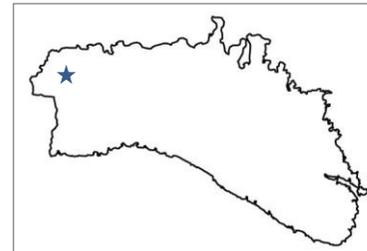
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torrevela d´en Lozano 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,836146093

Y-Wert WGS84

40,02416434

Höhe über NN (m)

36

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

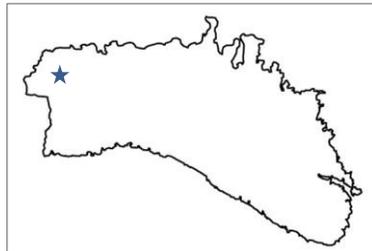
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torrevela d'en Lozano 3

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,835899597

Y-Wert WGS84

40,02509901

Höhe über NN (m)

39

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

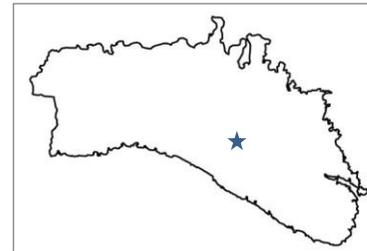
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Rafal des Capità

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,095403561

Y-Wert WGS84

39,95185547

Höhe über NN (m)

124

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

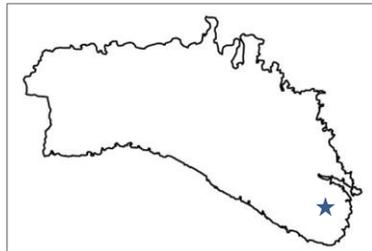
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Vergeret

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,245865298

Y-Wert WGS84

39,87433279

Höhe über NN (m)

64

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

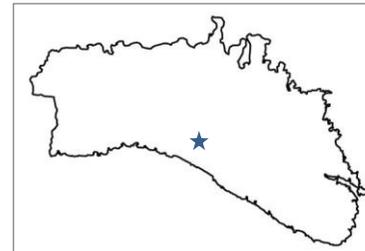
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Es Mestall

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,042808433

Y-Wert WGS84

39,94160677

Höhe über NN (m)

115

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

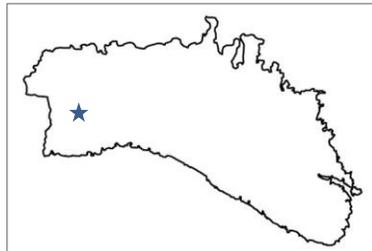
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Santa Rosa

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,868791819

Y-Wert WGS84

39,97045171

Höhe über NN (m)

26

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

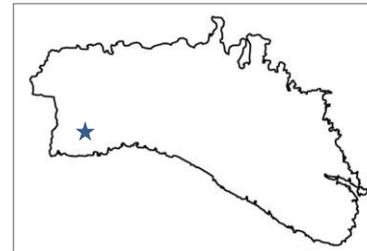
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Catlar

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,875881105

Y-Wert WGS84

39,95315211

Höhe über NN (m)

33

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

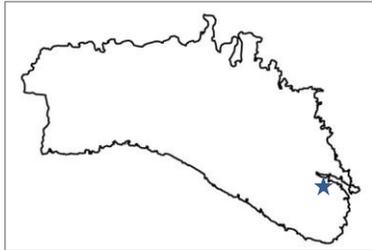
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cornia

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,233489827

Y-Wert WGS84

39,88136523

Höhe über NN (m)

76

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

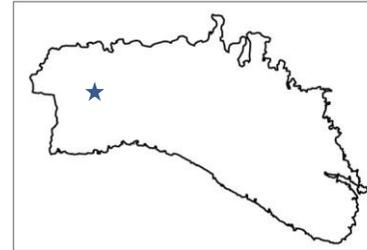
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Montefí

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,862858847

Y-Wert WGS84

40,00540188

Höhe über NN (m)

40

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

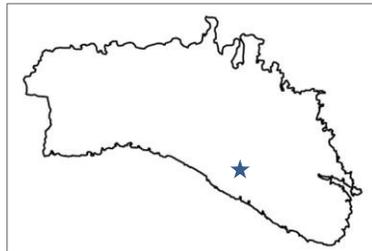
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torre d'en Galmes 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,113743706

Y-Wert WGS84

39,90263235

Höhe über NN (m)

108

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

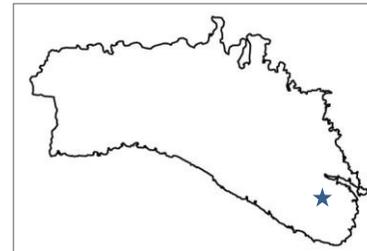
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cornia 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,234379983

Y-Wert WGS84

39,88130902

Höhe über NN (m)

77

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

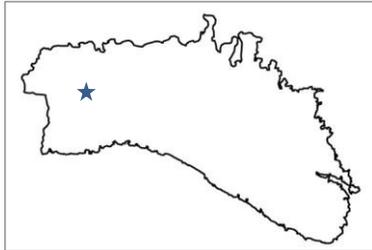
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Montefí 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,864115099

Y-Wert WGS84

40,00528096

Höhe über NN (m)

41

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

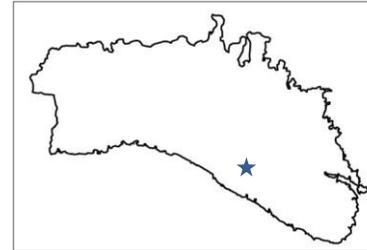
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torre d'en Galmés 3

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,114835891

Y-Wert WGS84

39,90239169

Höhe über NN (m)

111

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

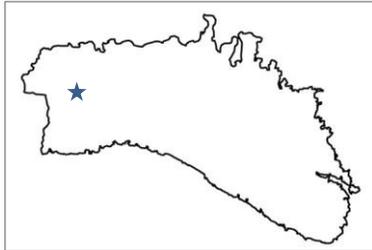
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Montefí 3

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,864153707

Y-Wert WGS84

40,00594277

Höhe über NN (m)

41

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

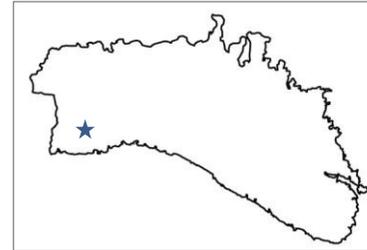
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Catlar 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,874458313

Y-Wert WGS84

39,95492086

Höhe über NN (m)

32

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

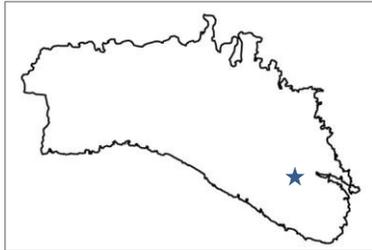
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Biniaiet 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,203241357

Y-Wert WGS84

39,90244723

Höhe über NN (m)

99

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

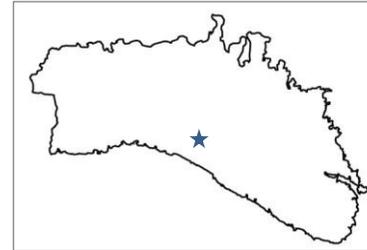
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Sant Agustí Vell 2

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

4,035365718

Y-Wert WGS84

39,928493

Höhe über NN (m)

73

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

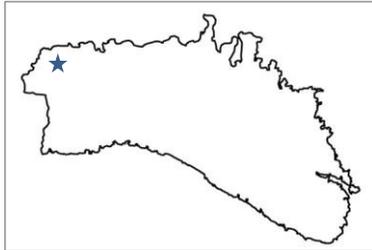
4 Fundortkatalog: 4.2 Naviformes und Navetas

Fundort

Torrevella d'en Lozano 4

Ansprache

Talayot/Siedlung



X-Wert WGS84

3,83658286

Y-Wert WGS84

40,025378

Höhe über NN (m)

38

Datierung

~ 850-550/500 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

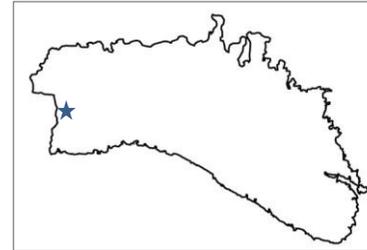
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cala Blanca

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

3,83666785

Y-Wert WGS84

39,968002864

Höhe über NN (m)

10

Datierung

1420-1110 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

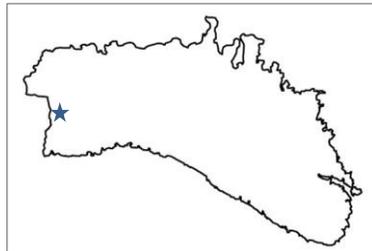
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Cala Blanca

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

3,83666785

Y-Wert WGS84

39,968002864

Höhe über NN (m)

10

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naviformes	2	1370	40	1656/1533	1709/1502	Tierknochen
Naviformes	2	1150	40	1412/1325	1439/1278	Tierknochen

Literatur/Quelle

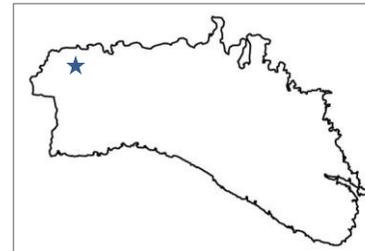
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Son Morell

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,8742616

Y-Wert WGS84

40,03645074

Höhe über NN (m)

86

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

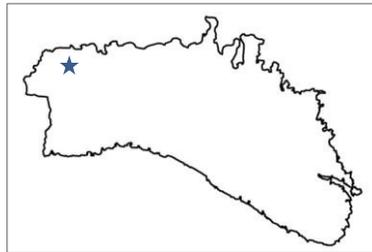
Gómez/Rubinos i.V. ; Micó 2005

Fundort

Son Morell

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,8742616

Y-Wert WGS84

40,03645074

Höhe über NN (m)

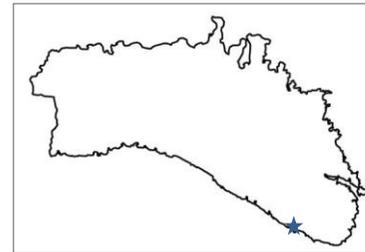
86

Fundort

Cap de Forma

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,175531

Y-Wert WGS84

39,843772

Höhe über NN (m)

18

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	6	1140	45	1408/1298	1443/1247	Knochen (menschlich)
Naveta	6	1020	40	1279/1121	1330/1040	Knochen (menschlich)
Naveta	6	900	45	1060/939	1152/890	Knochen (menschlich)
Naveta	6	895	45	1051/934	1147/884	Knochen (menschlich)
Naveta	6	820	100	1032/837	1206/758	Kohle
Naveta	6	785	45	920/834	971/809	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Gómez/Rubinos i.V. ; Micó 2005

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

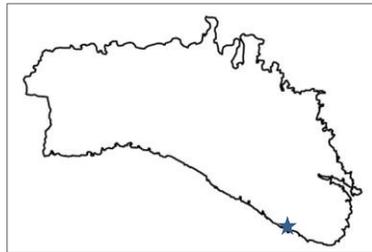
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Cap de Forma

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,175531

Y-Wert WGS84

39,843772

Höhe über NN (m)

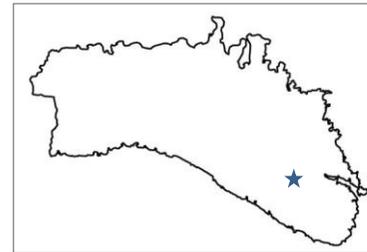
18

Fundort

Rafal Rubí

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,189800257

Y-Wert WGS84

39,90821102

Höhe über NN (m)

113

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta/unbestimmtes Haus	5	980	35	1190/1048	1272/1007	Tierknochen
unbestimmtes Haus	5	965	30	1144/1032	1231/999	Tierknochen
unbestimmtes Haus	5	865	45	1014/902	1088/855	Tierknochen
unbestimmtes Haus	5	805	30	920/846	971/826	Tierknochen
Friedhof/div. Gräber	5	295	30	376/226	387/199	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

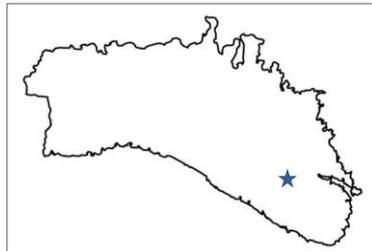
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Rafal Rubí

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,189800257

Y-Wert WGS84

39,90821102

Höhe über NN (m)

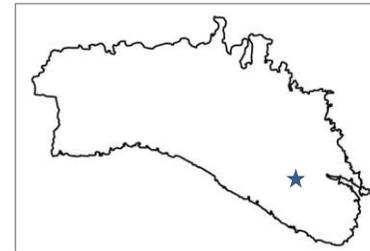
113

Fundort

Rafal Rubí

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,189800257

Y-Wert WGS84

39,90821102

Höhe über NN (m)

113

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	8	1140	30	1406/1311	1422/1282	Knochen (menschlich)
Naveta	8	1135	25	1402/1308	1416/1281	Knochen (menschlich)
Naveta	8	1100	30	1381/1278	1403/1219	Knochen (menschlich)
Naveta	8	1085	30	1366/1262	1394/1191	Knochen (menschlich)
Naveta	8	920	30	1067/989	1133/930	Knochen (menschlich)
Naveta	8	815	40	944/856	1003/829	Knochen (menschlich)
Naveta	8	460	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
unbekannt	8	-1550	35	n/a	n/a	Kohle

Literatur/Quelle

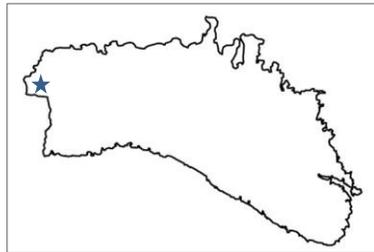
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Torre del Ram

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

3,809095126

Y-Wert WGS84

40,0121236

Höhe über NN (m)

57

Datierung

1420-1110 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

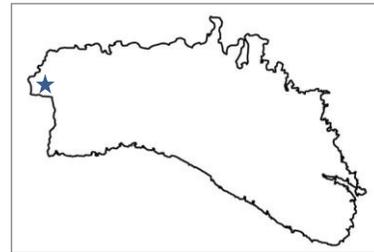
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Torre del Ram

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

3,809095126

Y-Wert WGS84

40,0121236

Höhe über NN (m)

57

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naviformes	1	1070	50	1352/1179	1400/1092	Pflanzenkerne

Literatur/Quelle

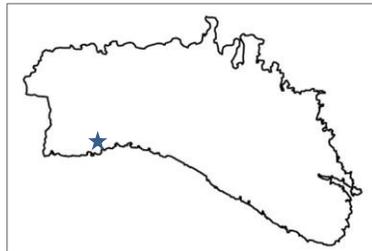
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

La Cova

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,896742223

Y-Wert WGS84

39,94090004

Höhe über NN (m)

24

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

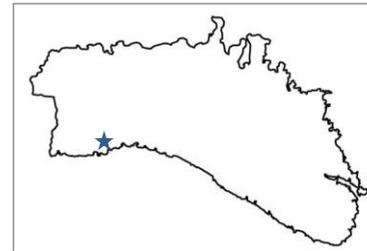
Gómez/Rubinoa i.V. ; Micó 2005

Fundort

La Cova

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,896742223

Y-Wert WGS84

39,94090004

Höhe über NN (m)

24

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	3	955	50	1168/1006	1270/939	Knochen (menschlich)
Naveta	3	955	45	1164/1011	1254/949	Knochen (menschlich)
Naveta	3	890	50	1052/926	1155/870	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

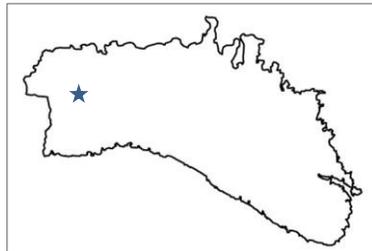
Gómez/Rubinoa i.V. ; Micó 2005

Fundort

Binipati Nou

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,980594464

Y-Wert WGS84

39,99271824

Höhe über NN (m)

58

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

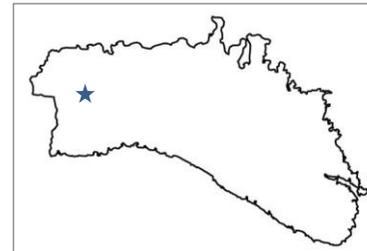
Hedges et al. 1996; Micó 2005

Fundort

Binipati Nou

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,980594464

Y-Wert WGS84

39,99271824

Höhe über NN (m)

58

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	10	950	70	1197/968	1318/888	Knochen (menschlich)
Naveta	10	930	65	1158/952	1269/879	Knochen (menschlich)
Naveta	10	910	65	1119/934	1246/865	Knochen (menschlich)
Naveta	10	875	30	1009/922	1045/901	Knochen (menschlich)
Naveta	10	860	35	1000/910	1038/865	Knochen (menschlich)
Naveta	10	840	30	973/900	1007/848	Knochen (menschlich)
Naveta	10	820	65	979/853	1072/810	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

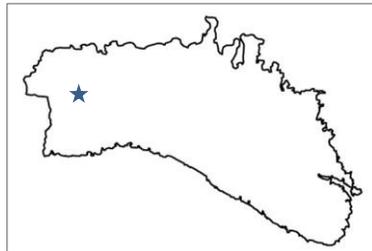
Hedges et al. 1996; Micó 2005

Fundort

Binipati Nou

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,980594464

Y-Wert WGS84

39,99271824

Höhe über NN (m)

58

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	10	820	65	979/853	1072/810	Knochen (menschlich)
Naveta	10	815	40	944/856	1003/829	Knochen (menschlich)
Naveta	10	800	70	960/840	1063/796	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

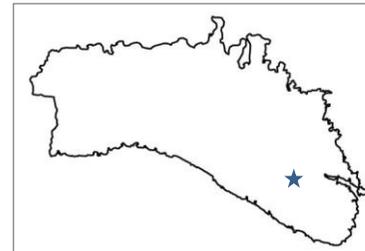
Hedges et al. 1996; Micó 2005

Fundort

Cotaina d'en Carreres

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,169974141

Y-Wert WGS84

39,90142718

Höhe über NN (m)

122

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

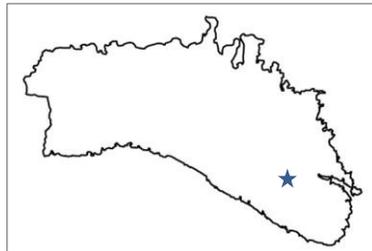
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Cotaina d'en Carreres

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,169974141

Y-Wert WGS84

39,90142718

Höhe über NN (m)

122

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	3	910	50	1087/948	1175/888	Knochen (menschlich)
Naveta	3	625	42	801/767	823/569	Knochen (menschlich)
Naveta	3	570	40	780/557	796/500	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

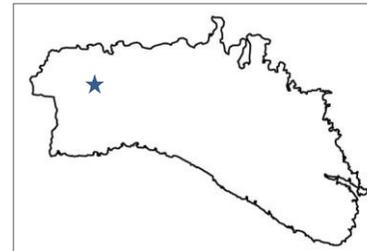
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Tudons

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,891645853

Y-Wert WGS84

40,00308723

Höhe über NN (m)

51

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

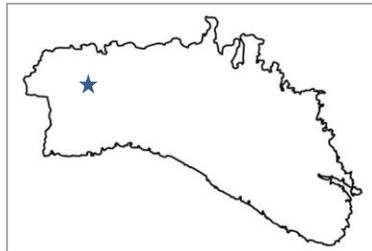
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Tudons

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

3,891645853

Y-Wert WGS84

40,00308723

Höhe über NN (m)

51

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	4	870	40	1015/912	1079/867	Knochen (menschlich)
Naveta	4	830	35	961/876	1007/835	Knochen (menschlich)
Naveta	4	790	40	918/835	969/820	Knochen (menschlich)
Naveta	4	740	35	860/817	907/800	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

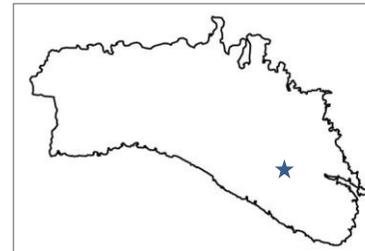
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Biniac-L'Argentina Occidental

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,172592199

Y-Wert WGS84

39,91921031

Höhe über NN (m)

112

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

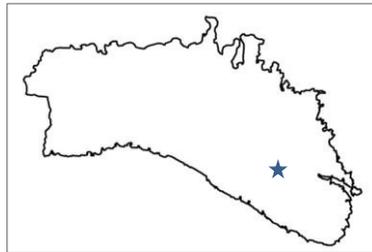
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Biniac-L´Argentina Occidental

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,172592199

Y-Wert WGS84

39,91921031

Höhe über NN (m)

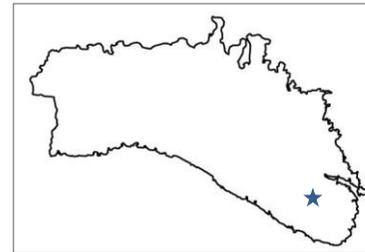
112

Fundort

Binimaimut

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,203161

Y-Wert WGS84

39,877647

Höhe über NN (m)

88

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	6	770	35	900/827	930/814	Knochen (menschlich)
unbestimmtes Haus	6	2416	289	n/a	n/a	Keramik
unbestimmtes Haus	6	2303	306	n/a	n/a	Keramik
unbestimmtes Haus	6	1868	296	n/a	n/a	Keramik
unbestimmtes Haus	6	1715	304	n/a	n/a	Keramik
unbestimmtes Haus	6	1649	242	n/a	n/a	Keramik

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

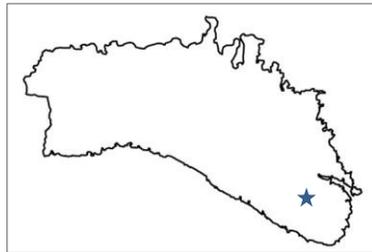
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Binimaimut

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,203161

Y-Wert WGS84

39,877647

Höhe über NN (m)

88

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naveta	1	810	60	959/849	1043/809	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

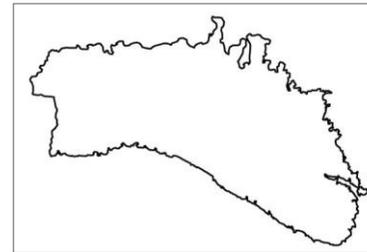
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Clariana 3

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

1420-1110 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

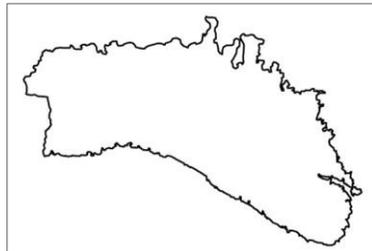
Plantalamor/van Strydonck 1997; Micó 2005

Fundort

Clariana 3

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naviformes	1	1120	40	1398/1286	1419/1228	Tierknochen

Literatur/Quelle

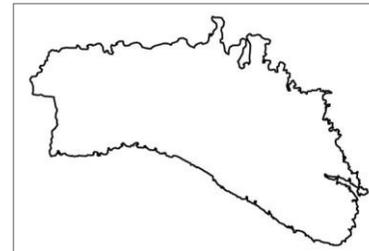
Plantamor/van Strydonck 1997; Micó 2005

Fundort

Sa Creu des Ramis

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

1420-1110 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

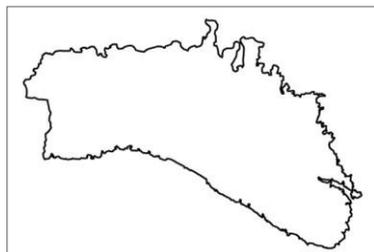
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Sa Creu des Ramis

Ansprache

Naviformes



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Naviformes	2	1010	25	1239/1125	1279/1065	Tierknochen
Naviformes	2	940	25	1111/1013	1169/988	Tierknochen

Literatur/Quelle

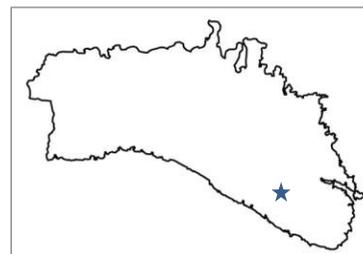
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Cova de ses Rates Penades

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,161234282

Y-Wert WGS84

39,89485229

Höhe über NN (m)

94

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

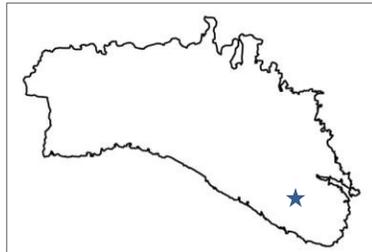
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cotaina de Can Rabassó

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,176711145

Y-Wert WGS84

39,88544661

Höhe über NN (m)

104

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

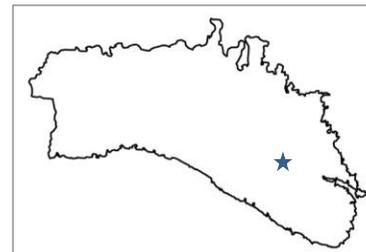
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Llumena

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,168834321

Y-Wert WGS84

39,918423'89

Höhe über NN (m)

110

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

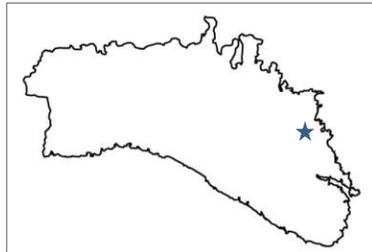
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Sa Torreta

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,244725034

Y-Wert WGS84

39,96537419

Höhe über NN (m)

59

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

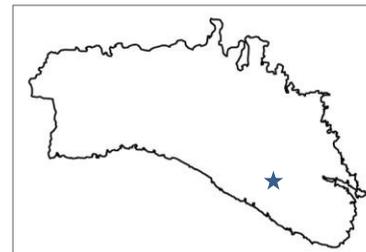
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Torralbet Vell

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,165835567

Y-Wert WGS84

39,90854561

Höhe über NN (m)

107

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

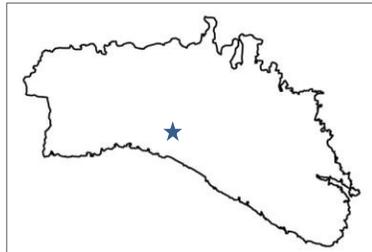
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Mercer de Baix

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,006105064

Y-Wert WGS84

39,95448503

Höhe über NN (m)

45

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

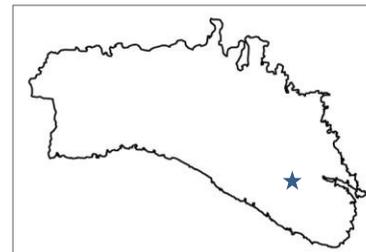
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Rafal Rubí 2

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,189837531

Y-Wert WGS84

39,90740292

Höhe über NN (m)

104

Datierung

1130-540 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

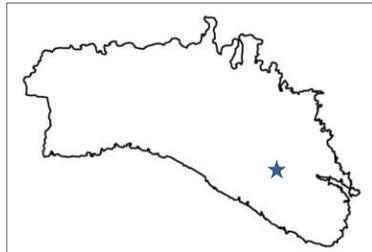
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

L'Argentina

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,178534752

Y-Wert WGS84

39,91500142

Höhe über NN (m)

109

Datierung

1130-540 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

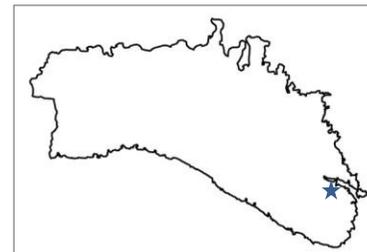
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Parc Rubió i Tudurí

Ansprache

Naveta



X-Wert WGS84

4,253056702

Y-Wert WGS84

39,88842321

Höhe über NN (m)

63

Datierung

1130-540 cal BC

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

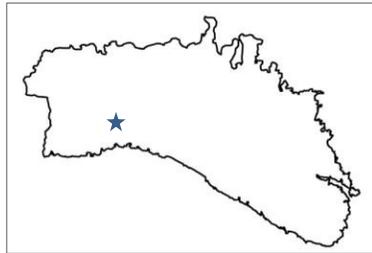
4 Fundortkatalog: 4.3 Beisetzungen in natürlichen Höhlen, Hipogea, Friedhöfe, Nekropolen und diverse Gräber

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

77

Datierung

~ 2300-500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

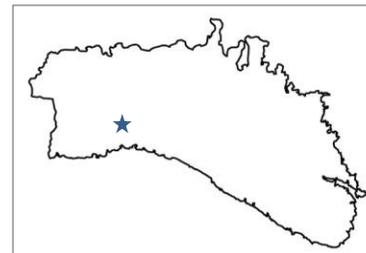
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

77

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1375	40	1659/1539	1712/1507	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1230	60	1511/1391	1570/1327	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1225	38	1487/1408	1521/1384	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1215	45	n/a	n/a	Haare
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1180	70	1468/1328	1546/1229	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

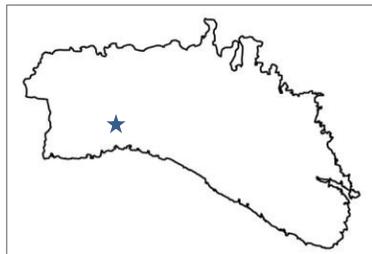
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

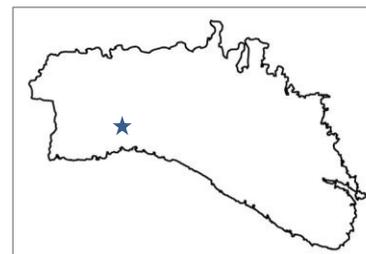
77

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

77

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1150	40	1412/1325	1439/1278	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1120	60	1400/1264	1461/1158	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1080	40	1356/1231	1400/1149	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1070	60	1360/1169	1408/1068	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1040	60	1322/1123	1388/1024	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Lull et al. 1999; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1030	70	1324/1081	1387/980	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1022	38	1280/1128	1324/1048	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	1015	40	1272/1110	1314/1034	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	985	45	1227/1046	1290/988	Haare
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	965	40	1170/1025	1255/975	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

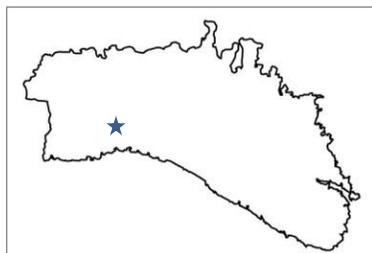
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

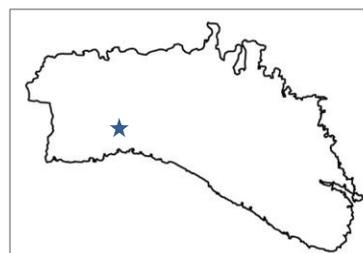
77

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

77

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	925	40	1099/977	1181/926	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	900	50	1075/936	1166/878	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	900	40	1050/943	1134/902	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	890	50	1052/926	1155/870	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	870	50	1026/900	1113/853	Haare

Literatur/Quelle

Lull et al. 1999; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	860	65	1035/877	1154/839	Holz
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	855	40	1001/900	1046/851	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	760	75	923/811	1017/765	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	730	40	857/809	904/792	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	635	40	804/772	825/754	Haare

Literatur/Quelle

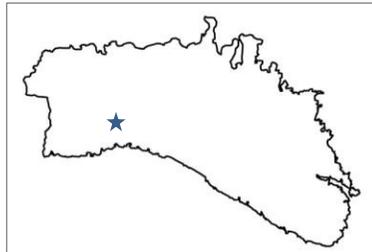
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cova des Càrritx

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,965124059

Y-Wert WGS84

39,96632857

Höhe über NN (m)

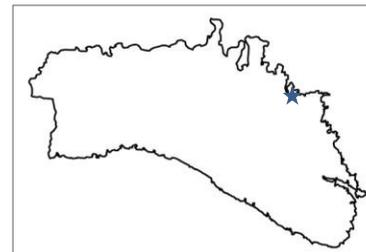
77

Fundort

Coves d'Addaia

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

4,200990577

Y-Wert WGS84

40,01200674

Höhe über NN (m)

7

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	530	50	765/457	787/420	Holz
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	495	50	n/a	n/a	Haare
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	430	40	442/397	734/382	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	-160	50	n/a	n/a	Mischung
Beisetzung in natürlicher Höhle	30	-573	47	n/a	n/a	n/a

Literatur/Quelle

Lull et al. 1999; Micó 2005

Datierung

~ 2300-500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

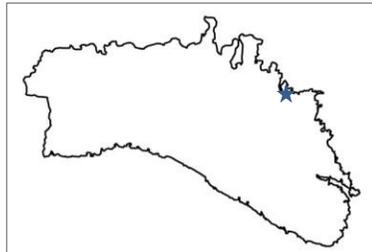
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Coves d'Addaia

Ansprache

Beisetzung in natürlicher
Höhle/Friedhof/Div. Gräber



X-Wert WGS84

4,200990577

Y-Wert WGS84

40,01200674

Höhe über NN (m)

7

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Friedhof/div. Gräber	1	90	110	181/-97	329/-194	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

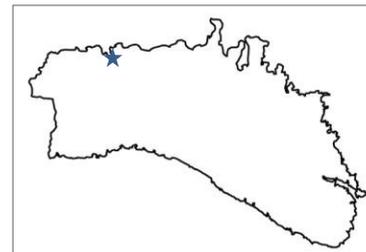
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Cova de Son Àngel

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,916953

Y-Wert WGS84

40,046739

Höhe über NN (m)

38

Datierung

~ 2300-500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

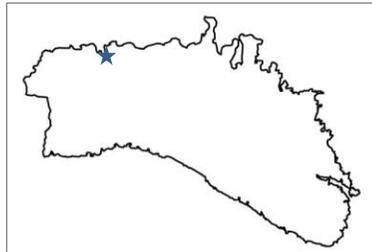
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Cova de Son Àngel

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,916953

Y-Wert WGS84

40,046739

Höhe über NN (m)

38

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	1	310	50	389/230	414/184	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

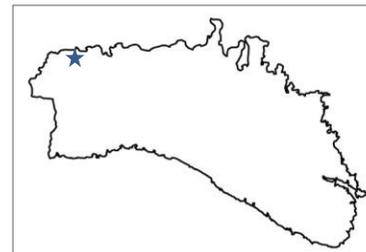
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Punta de S´Escullar

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,866892

Y-Wert WGS84

40,054508

Höhe über NN (m)

64

Datierung

400 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

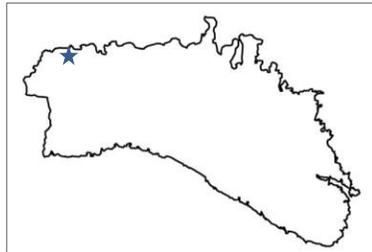
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Punta de S´Escullar

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

3,866892

Y-Wert WGS84

40,054508

Höhe über NN (m)

64

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	3	155	40	178/72	206/20	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	3	-155	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	3	-260	55	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

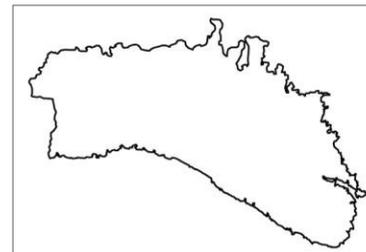
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Es Forat de ses Aritges

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

~ 2300-500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

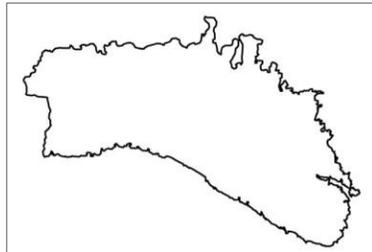
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Es Forat de ses Aritges

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

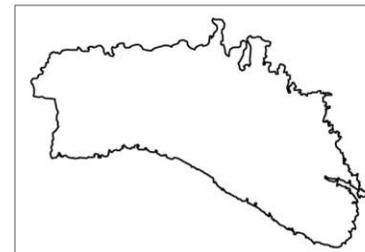
n/a

Fundort

Es Forat de ses Aritges

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1220	35	1477/1408	1514/1385	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1140	35	1407/1303	1426/1277	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1110	35	1391/1285	1410/1229	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	6	1015	40	1272/1110	1314/1034	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Lull et al. 1999; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	6	995	35	1141/1020	1225/977	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	6	925	35	1099/987	1176/933	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

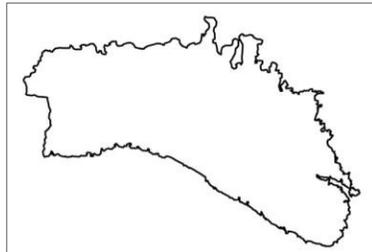
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cova des Bouer

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

~ 2300-500 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

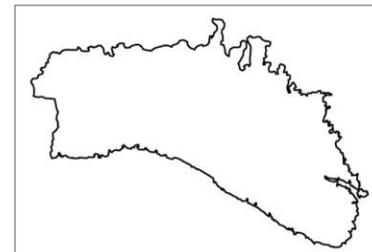
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Cova des Bouer

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	2	1530	50	1879/1722	1923/1669	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	2	820	35	944/863	997/831	Tierknochen

Literatur/Quelle

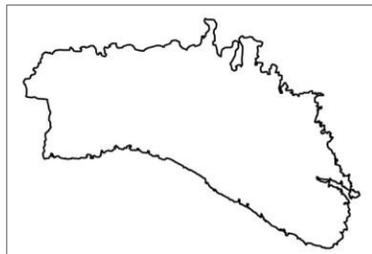
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Mongofre Nou

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

~ 2300-500 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

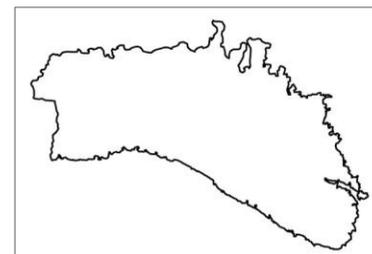
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Mongofre Nou

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1380	50	1681/1539	1726/1494	Tierknochen
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	2630	60	3389/3320	3507/3089	Asche
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1525	50	1875/1718	1919/1663	Tierknochen
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1420	80	1739/1560	1860/1475	Asche

Literatur/Quelle

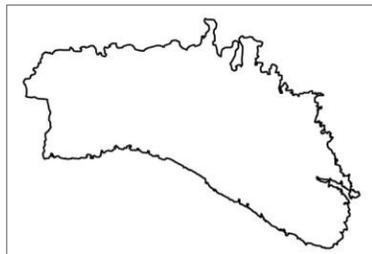
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Mongofre Nou

Ansprache

Beisetzung in natürlicher Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	1420	80	1739/1560	1860/1475	unbekannt
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	880	60	1057/898	1165/852	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	820	60	972/853	1060/814	Knochen (menschlich)
Beisetzung in natürlicher Höhle	8	780	60	931/831	1002/794	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

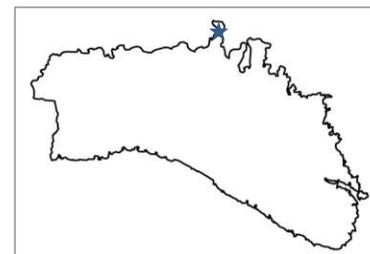
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Coloms-Binigaus

Ansprache

Friedhof/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,090692

Y-Wert WGS84

40,082006

Höhe über NN (m)

23

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

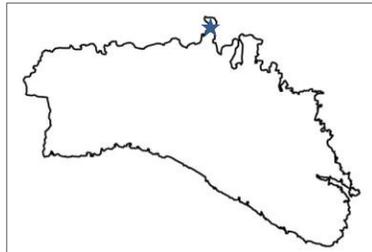
Van Strydonck et al. 1995; Micó 2005

Fundort

Coloms-Binigaus

Ansprache

Friedhof/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,090692

Y-Wert WGS84

40,082006

Höhe über NN (m)

23

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Friedhof/div. Gräber	1	400	50	434/382	519/356	Kohle

Literatur/Quelle

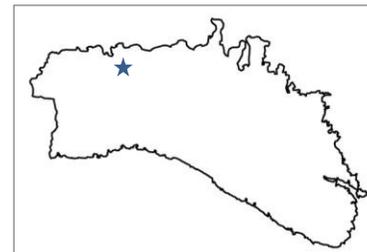
Van Strydonck et al. 1995; Micó 2005

Fundort

Algaiarens-20

Ansprache

Friedhof/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,940456

Y-Wert WGS84

40,042394

Höhe über NN (m)

17

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

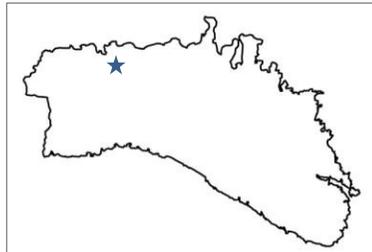
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Algaiarens-20

Ansprache

Friedhof/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,940456

Y-Wert WGS84

40,042394

Höhe über NN (m)

17

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Friedhof/div. Gräber	1	440	60	510/401	748/363	Planzenkerne

Literatur/Quelle

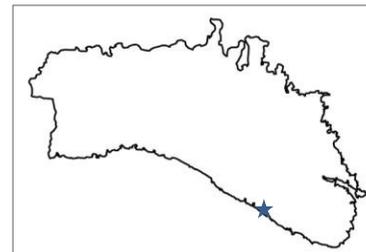
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Calascoves

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,142166616

Y-Wert WGS84

39,8640796

Höhe über NN (m)

37

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

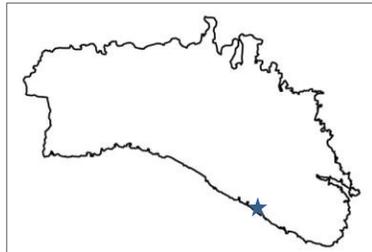
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Calascoves

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,142166616

Y-Wert WGS84

39,8640796

Höhe über NN (m)

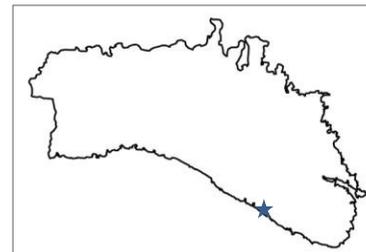
37

Fundort

Calascoves

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,142166616

Y-Wert WGS84

39,8640796

Höhe über NN (m)

37

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	7	645	30	809/780	818/769	Knochen (menschlich)
Hipogeum	7	575	35	781/568	795/517	Knochen (menschlich)
Hipogeum	7	530	25	765/524	774/428	Knochen (menschlich)
Hipogeum	7	525	25	763/519	773/425	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	7	520	35	761/492	774/420	Knochen (menschlich)
Hipogeum	7	465	30	517/410	754/401	Knochen (menschlich)
Hipogeum	7	340	40	395/364	414/226	Holz

Literatur/Quelle

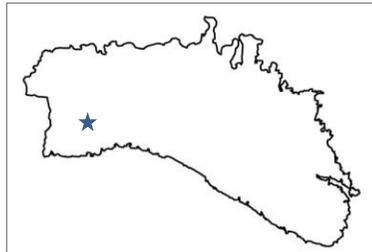
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Sant Joan de Missa

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

3,883897

Y-Wert WGS84

39,96915

Höhe über NN (m)

31

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

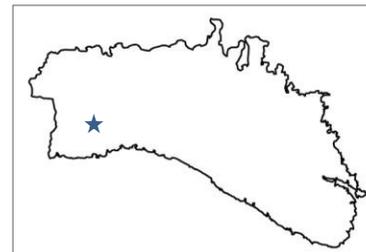
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Sant Joan de Missa

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

3,883897

Y-Wert WGS84

39,96915

Höhe über NN (m)

31

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeuum	2	630	40	802/770	823/580	Kohle
Hipogeuum	2	510	40	757/438	773/414	Kohle

Literatur/Quelle

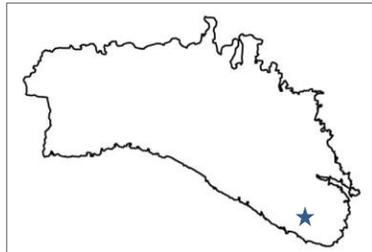
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Forma Nou

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,191894

Y-Wert WGS84

39,855908

Höhe über NN (m)

78

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

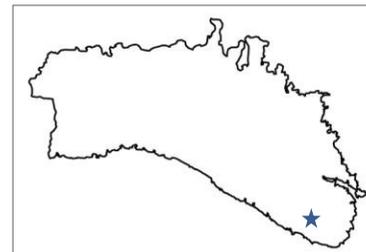
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Forma Nou

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,191894

Y-Wert WGS84

39,855908

Höhe über NN (m)

78

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	1	520	30	762/505	772/422	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

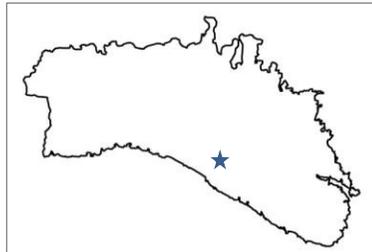
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Llucalari 3

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

4,107378

Y-Wert WGS84

39,906111

Höhe über NN (m)

99

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

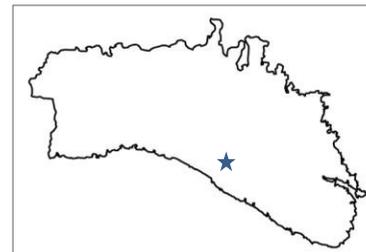
Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005

Fundort

Llucalari 3

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

4,107378

Y-Wert WGS84

39,906111

Höhe über NN (m)

99

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeuum	1	755	40	885/822	928/800	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

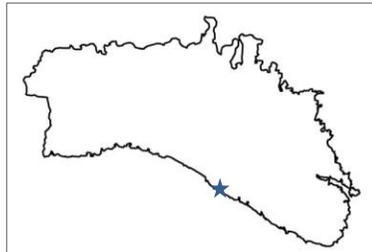
Gómez/Rubinos i.V.; Micó 2005

Fundort

Sa Regana des Cans

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,102975

Y-Wert WGS84

39,877417

Höhe über NN (m)

54

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

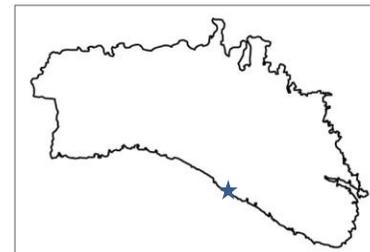
Waldren 1982a; Micó 2005

Fundort

Sa Regana des Cans

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,102975

Y-Wert WGS84

39,877417

Höhe über NN (m)

54

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	2	500	40	752/431	769/410	Kohle
Hipogeum	2	80	40	77/-22	148/-60	Karbonat

Literatur/Quelle

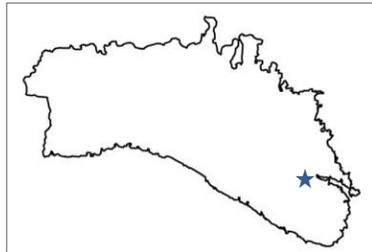
Waldren 1982a; Micó 2005

Fundort

Biniai Nou

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,214072

Y-Wert WGS84

39,902003

Höhe über NN (m)

73

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

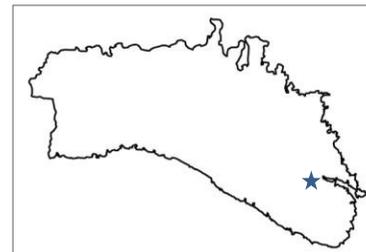
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Biniai Nou

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,214072

Y-Wert WGS84

39,902003

Höhe über NN (m)

73

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	9	1795	40	2208/2104	2275/2016	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	1710	25	2111/1973	2126/1956	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	1685	35	2033/1943	2116/1902	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	1655	30	1999/1908	2030/1890	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	1360	45	1651/1527	1706/1486	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

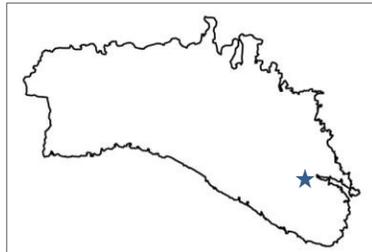
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Biniai Nou

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,214072

Y-Wert WGS84

39,902003

Höhe über NN (m)

73

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	9	1340	40	1616/1513	1668/1474	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	1250	35	1508/1424	1533/1404	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	985	40	1222/1051	1284/1004	Knochen (menschlich)
Hipogeum	9	320	45	390/244	412/196	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

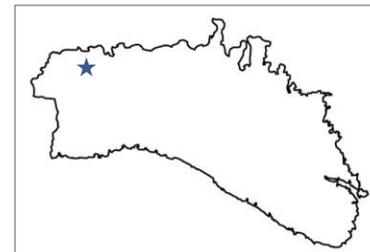
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

Binigafull

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,895492

Y-Wert WGS84

40,027956

Höhe über NN (m)

60

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

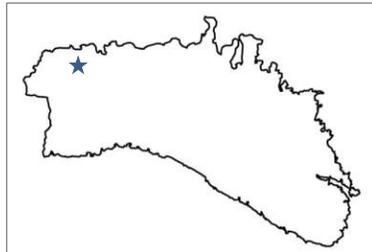
Mestres/de Nicolás 1999; Mio 2005

Fundort

Binigafull

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,895492

Y-Wert WGS84

40,027956

Höhe über NN (m)

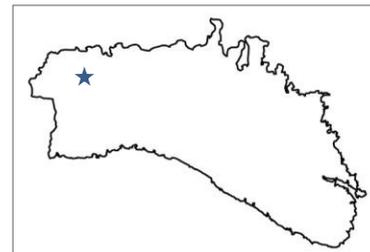
60

Fundort

Ses Arenes de Baix

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,897047575

Y-Wert WGS84

40,01340021

Höhe über NN (m)

60

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogeum	1	700	290	?	?	Knochen (menschlich)

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

Mestres/de Nicolás 1999; Mio 2005

Literatur/Quelle

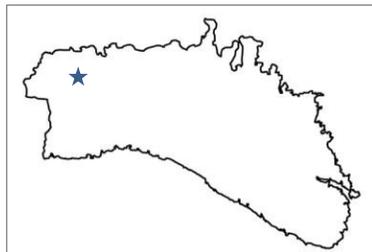
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Ses Arenes de Baix

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,897047575

Y-Wert WGS84

40,01340021

Höhe über NN (m)

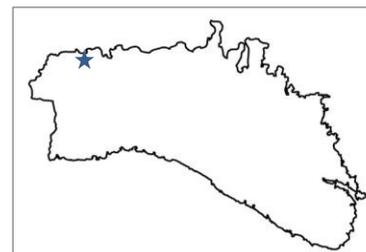
60

Fundort

Cala Morell

Ansprache

Hipogäum/Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,882735103

Y-Wert WGS84

40,04994475

Höhe über NN (m)

41

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Nekropole/div. Gräber	7	1440	35	1721/1647	1755/1595	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	7	1340	25	1610/1518	1629/1506	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	7	1290	25	1524/1484	1582/1435	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	7	1275	35	1522/1440	1568/1417	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	7	1235	25	1497/1422	1512/1409	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	7	1135	25	1402/1308	1416/1281	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	7	1075	25	1309/1249	1383/1194	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

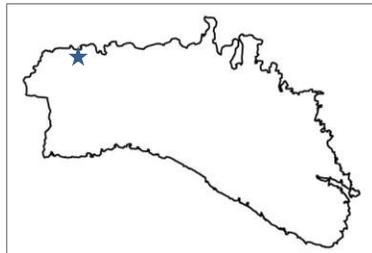
Van Strydonck et al. 2001; Micó 2005

Fundort

Cala Morell

Ansprache

Hipogäum/Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,882735103

Y-Wert WGS84

40,04994475

Höhe über NN (m)

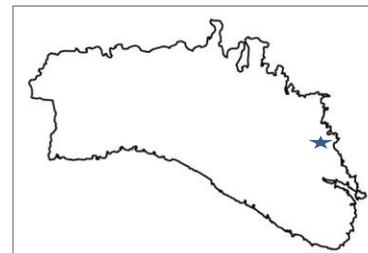
41

Fundort

Es Grau

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,268456

Y-Wert WGS84

39,949525

Höhe über NN (m)

3

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Hipogäum	3	925	45	1109/969	1193/914	Knochen (menschlich)
Hipogäum	3	295	40	379/222	394/187	Knochen (menschlich)
Hipogäum	3	130	25	144/57	178/30	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 2001; Micó 2005

Datierung

2150-3410 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

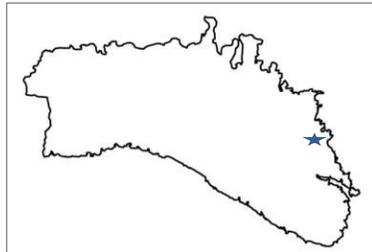
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Es Grau

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,268456

Y-Wert WGS84

39,949525

Höhe über NN (m)

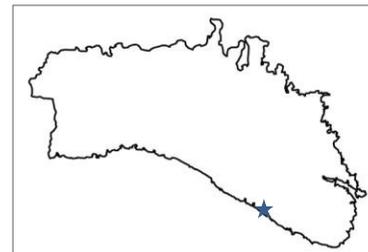
3

Fundort

Cap de Forma

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,175531

Y-Wert WGS84

39,843772

Höhe über NN (m)

18

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Nekropole/div. Gräber	1	660	100	864/719	948/461	Knochen (menschlich)

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Literatur/Quelle

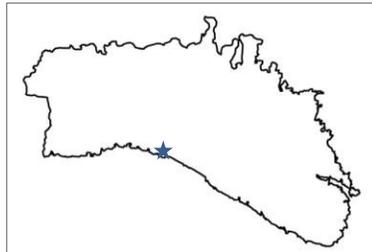
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

S´Alblegall

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,990331

Y-Wert WGS84

39,931317

Höhe über NN (m)

22

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

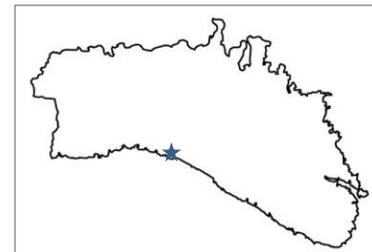
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

S´Alblegall

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,990331

Y-Wert WGS84

39,931317

Höhe über NN (m)

22

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Nekropole/div. Gräber	2	1230	30	1491/1417	1514/1400	Getreidesamen
Nekropole/div. Gräber	2	490	35	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

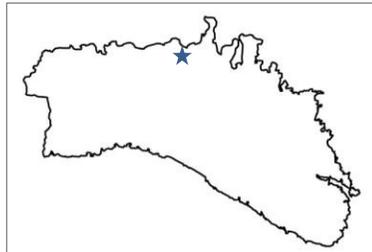
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

S'Embarcador de Salairó

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,045375

Y-Wert WGS84

40,055889

Höhe über NN (m)

1

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

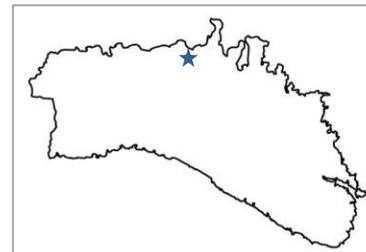
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

S'Embarcador de Salairó

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,045375

Y-Wert WGS84

40,055889

Höhe über NN (m)

1

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Nekropole/div. Gräber	3	300	50	384/218	409/175	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	3	220	50	343/153	371/80	Knochen (menschlich)
Nekropole/div. Gräber	3	-320	50	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

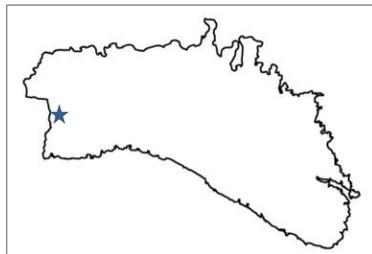
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Son Blanc

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,843244

Y-Wert WGS84

39,975281

Höhe über NN (m)

11

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

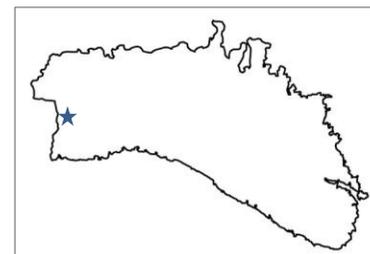
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Son Blanc

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

3,843244

Y-Wert WGS84

39,975281

Höhe über NN (m)

11

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Nekropole/div. Gräber	1	780	30	907/829	927/818	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

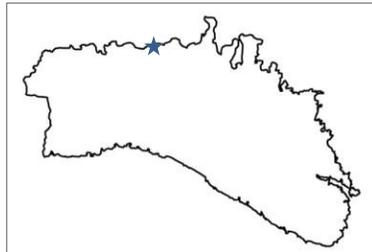
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Son Ermità

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,003831

Y-Wert WGS84

40,048311

Höhe über NN (m)

96

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

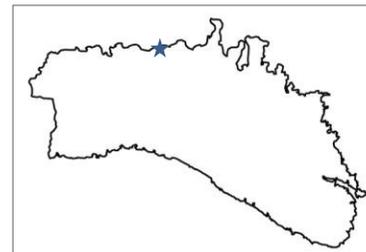
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Son Ermità

Ansprache

Nekropole/div. Gräber



X-Wert WGS84

4,003831

Y-Wert WGS84

40,048311

Höhe über NN (m)

96

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Nekropole/div. Gräber	1	1220	70	1515/1371	1578/1286	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

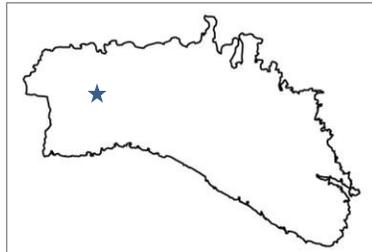
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Hipogeo 1 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,898429452

Y-Wert WGS84

40,0045666

Höhe über NN (m)

67

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

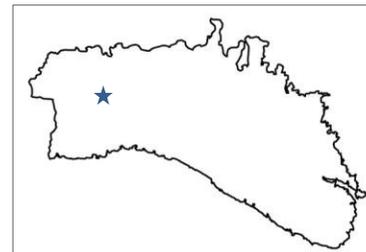
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 2 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,89896322

Y-Wert WGS84

40,00413059

Höhe über NN (m)

69

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

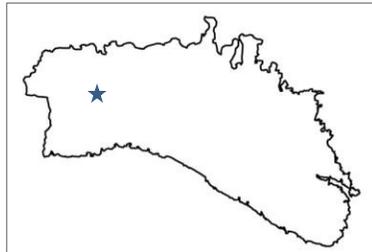
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 3 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,899213881

Y-Wert WGS84

40,0037626

Höhe über NN (m)

69

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

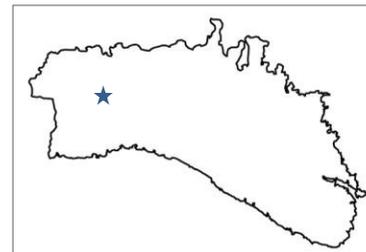
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 4 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,899486343

Y-Wert WGS84

40,00311075

Höhe über NN (m)

72

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

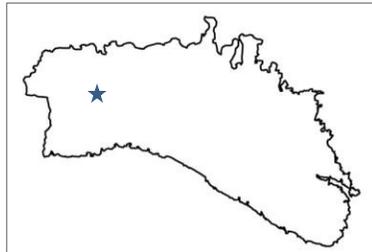
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 5 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

3,89997615

Y-Wert WGS84

40,00286968

Höhe über NN (m)

74

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

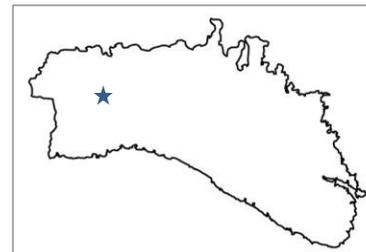
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 6 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

3,901272588

Y-Wert WGS84

40,00460097

Höhe über NN (m)

78

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

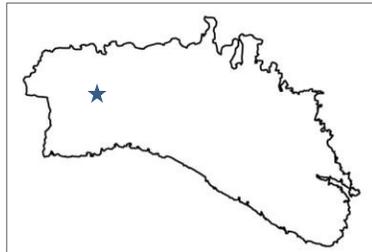
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 7 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,901281313

Y-Wert WGS84

40,00462016

Höhe über NN (m)

78

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

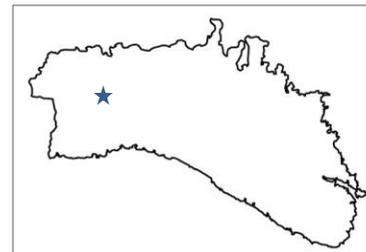
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo 8 des Pinaret des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,901344989

Y-Wert WGS84

40,00475414

Höhe über NN (m)

78

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

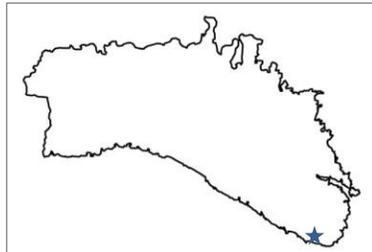
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Cala Torret

Ansprache

Hipogäum



X-Wert WGS84

4,246362936

Y-Wert WGS84

39,81763405

Höhe über NN (m)

18

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

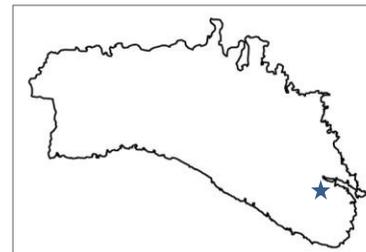
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Can Tuto

Ansprache

Hipogäum



X-Wert WGS84

4,229758033

Y-Wert WGS84

39,88687856

Höhe über NN (m)

86

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

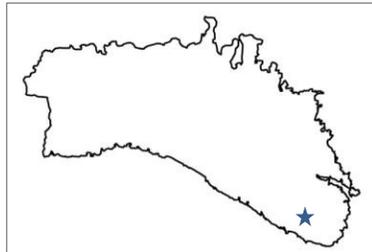
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Puigmal

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

4,212293827

Y-Wert WGS84

39,84992453

Höhe über NN (m)

74

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

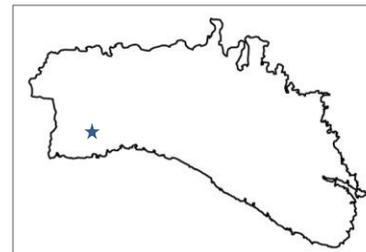
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Son Catlar

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

3,875266317

Y-Wert WGS84

39,95250012

Höhe über NN (m)

28

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

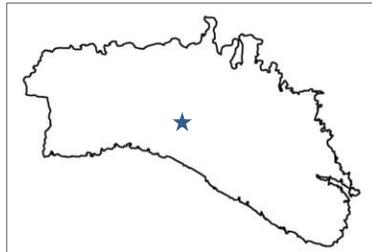
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Son Mercer de Dalt

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

4,011337106

Y-Wert WGS84

39,96718863

Höhe über NN (m)

110

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

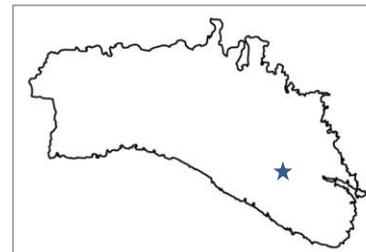
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Torralba d'en Salort

Ansprache

Hipogeuum



X-Wert WGS84

4,162298114

Y-Wert WGS84

39,91324602

Höhe über NN (m)

118

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

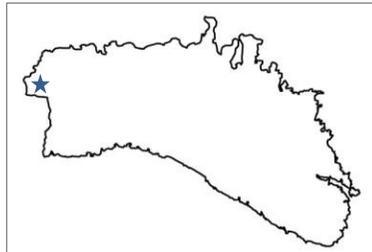
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Torre del Ram

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,809366362

Y-Wert WGS84

40,00574431

Höhe über NN (m)

23

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

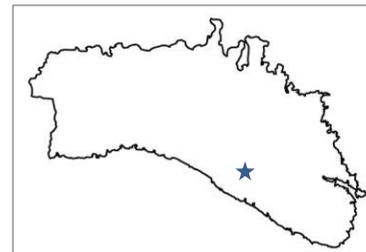
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Torre d'en Galmés

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,113844287

Y-Wert WGS84

39,90120401

Höhe über NN (m)

98

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

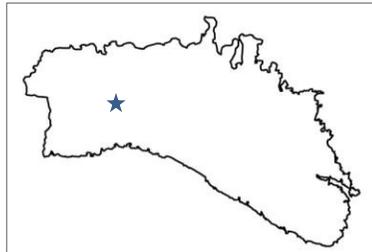
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo de Torretrencada

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,925052762

Y-Wert WGS84

39,98920269

Höhe über NN (m)

116

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

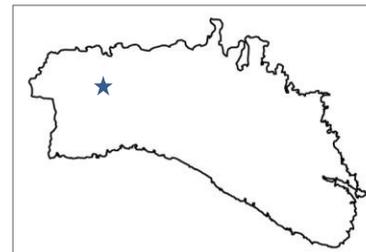
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo des Tudons

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,895134399

Y-Wert WGS84

40,00565998

Höhe über NN (m)

57

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

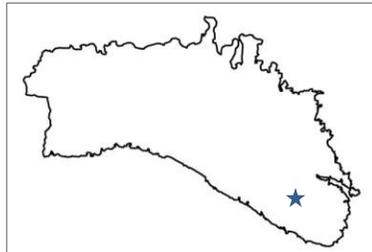
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo con grabados de Binimaimut

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

4,195590871

Y-Wert WGS84

39,88174524

Höhe über NN (m)

88

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

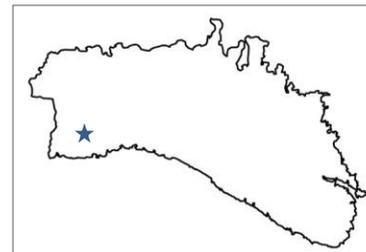
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Hipogeo pretalayótico de Son Catlar

Ansprache

Hipogeum



X-Wert WGS84

3,873134437

Y-Wert WGS84

39,95398476

Höhe über NN (m)

26

Datierung

2150-410 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

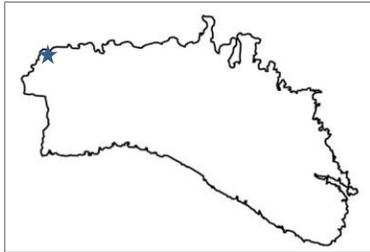
4 Fundortkatalog: 4.4 Cova/Erstbesiedlerhöhlen

Fundort

Cova des Mussol

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

3,819021662

Y-Wert WGS84

40,04034147

Höhe über NN (m)

32

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

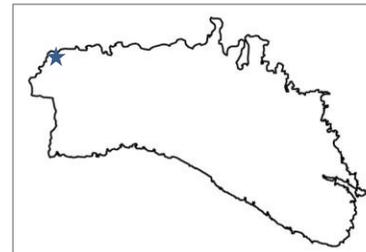
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cova des Mussol

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

3,819021662

Y-Wert WGS84

40,04034147

Höhe über NN (m)

32

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	1340	80	1672/1476	1741/1386	Kohle
Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	1110	50	1393/1256	1425/1166	Holz
Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	980	50	1225/1034	1296/966	Holz
Cova/Erstbesiedlerhöhle	4	900	50	1075/936	1166/878	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

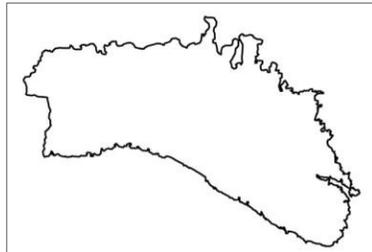
Lull et al. 1999; Micó 2005

Fundort

Cala'n Caldes

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

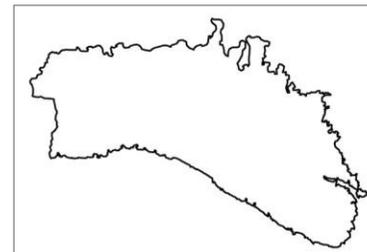
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Cala'n Caldes

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Cova/Erstbesiedlerhöhle	1	1520	60	1872/1706	1931/1638	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

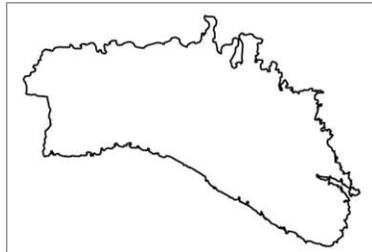
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Cova de Ses Taparenes

Ansprache

Cova/Natürliche Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

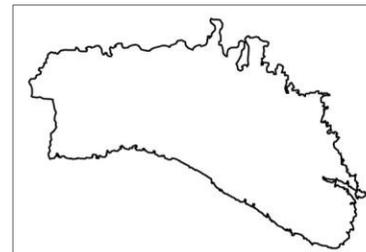
Van Strydonck/Boudin/Ervinck 2003; Micó 2005

Fundort

Cova de Ses Taparenes

Ansprache

Cova/Natürliche Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Cova/Natürliche Höhle	1	-620	30	?	?	Knochen (Myotragus)

Literatur/Quelle

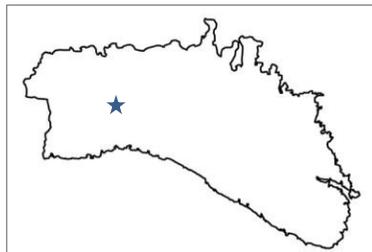
Van Strydonck/Boudin/Ervinck 2003; Micó 2005

Fundort

Cueva de Tot Lluc amb gravats/con grabados

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

3,939600564

Y-Wert WGS84

39,978114

Höhe über NN (m)

106

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

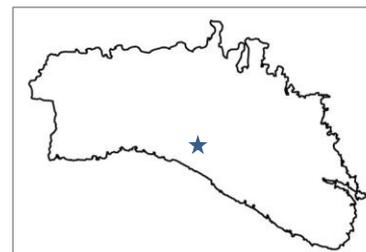
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cueva Polida

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

4,036483398

Y-Wert WGS84

39,92998626

Höhe über NN (m)

55

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

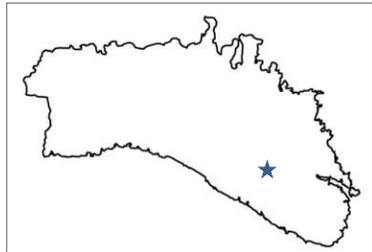
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cova dels Cinc Portals

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

4,160943572

Y-Wert WGS84

39,90942431

Höhe über NN (m)

110

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

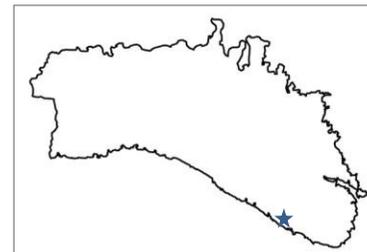
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cova dels Jurats

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

4,146370911

Y-Wert WGS84

39,86473006

Höhe über NN (m)

19

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

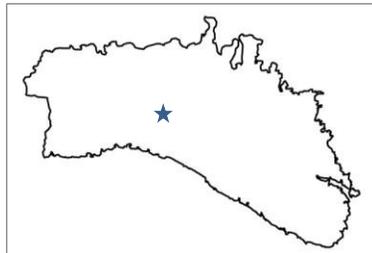
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cova des Pas

Ansprache

Cova/Erstbesiedlerhöhle



X-Wert WGS84

4,006871907

Y-Wert WGS84

39,96211971

Höhe über NN (m)

96

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

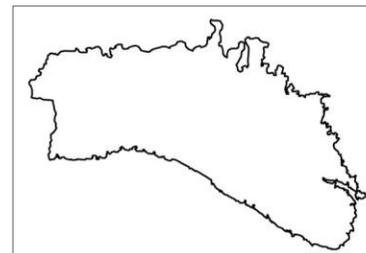
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Pas de Revull

Ansprache

Cova/Natürliche Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

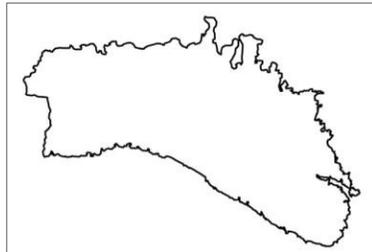
Quintana et al. 2003; Micó 2005

Fundort

Pas de Revull

Ansprache

Cova/Natürliche Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Höhle (natürlich)	1	3110	40	3939/3788	3961/3745	Knochen (Myotragus)

Literatur/Quelle

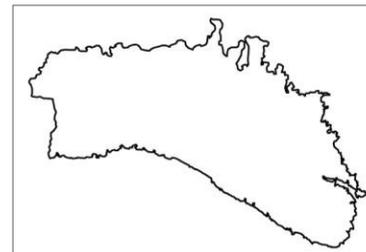
Quintana et al. 2003; Micó 2005

Fundort

Cova des Tancats

Ansprache

Cova/Natürliche Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

~ 2300-900 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

Quintana et al. 2003; Micó 2005

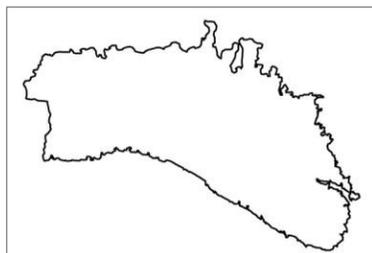
4 Fundortkatalog: 4.5 Megalithgrab/Dolmen

Fundort

Cova des Tancats

Ansprache

Cova/Natürliche Höhle



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

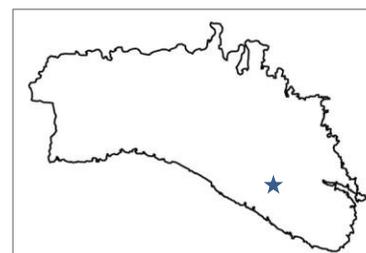
n/a

Fundort

Montplè

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,188846879

Y-Wert WGS84

39,89543188

Höhe über NN (m)

125

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Höhle (natürlich)	4	8070	50	9642/9355	9992/9312	Knochen (Myotragus)
unbekannt	4	545	40	770/519	787/433	Kohle
unbekannt	4	-1375	40	n/a	n/a	Kohle
unbekannt	4	-1630	25	n/a	n/a	Kohle

Literatur/Quelle

Quintana et al. 2003; Micó 2005

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

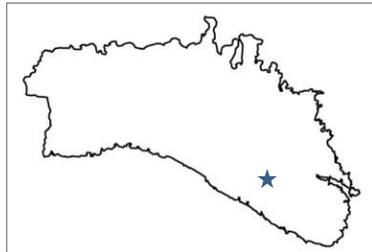
Hedges et al. 1996; Micó 2005

Fundort

Montplè

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,188846879

Y-Wert WGS84

39,89543188

Höhe über NN (m)

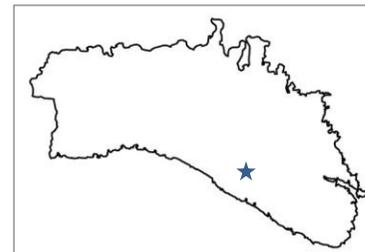
125

Fundort

Ses Roques Llises

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,112602324

Y-Wert WGS84

39,89740208

Höhe über NN (m)

81

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Megalithgrab/Dolmen	7	1510	65	1867/1691	1931/1592	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	7	1485	35	1760/1695	1862/1655	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	7	1475	65	1781/1655	1894/1558	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	7	1465	75	1809/1619	1905/1534	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	7	1460	60	1762/1640	1874/1551	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	7	1455	60	1754/1635	1871/1548	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	7	1330	65	1635/1479	1710/1410	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Hedges et al. 1996; Micó 2005

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

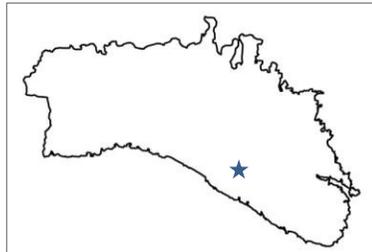
Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Fundort

Ses Roques Llises

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,112602324

Y-Wert WGS84

39,89740208

Höhe über NN (m)

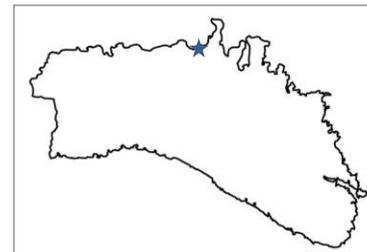
81

Fundort

Ferragut Nou

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,070024593

Y-Wert WGS84

40,05733198

Höhe über NN (m)

26

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Megalithgrab/Dolmen	5	1445	35	1725/1653	1758/1605	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	5	1185	35	1430/1388	1483/1319	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	5	1080	40	1356/1231	1400/1149	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	5	1005	30	1237/1109	1285/1041	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	5	940	25	1111/1013	1169/988	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck et al. 2004; Micó 2005

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

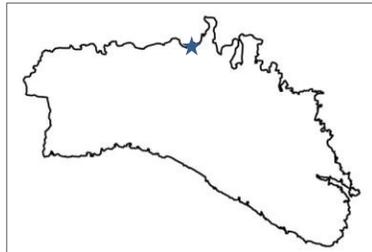
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

Ferragut Nou

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,070024593

Y-Wert WGS84

40,05733198

Höhe über NN (m)

26

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Megalithgrab/Dolmen	1	1350	60	1656/1507	1717/1444	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

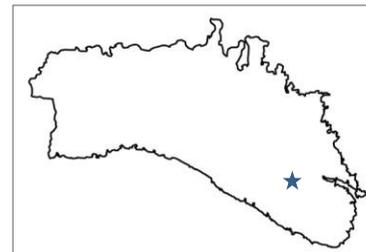
Mestres/de Nicolás 1999; Micó 2005

Fundort

D` Alcaidús

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,188164493

Y-Wert WGS84

39,89552235

Höhe über NN (m)

129

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

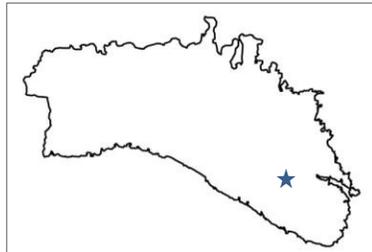
Van Strydonck/Boudin/Ervynck 2003; Micó 2005

Fundort

D` Alcaidús

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,188164493

Y-Wert WGS84

39,89552235

Höhe über NN (m)

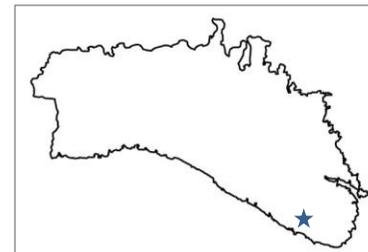
129

Fundort

Binidalinet

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,209779608

Y-Wert WGS84

39,85039151

Höhe über NN (m)

69

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Megalithgrab/Dolmen	6	1410	30	1689/1614	1724/1539	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	6	1390	30	1669/1550	1707/1525	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	6	1270	35	1520/1436	1551/1414	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	6	1160	30	1415/1373	1431/1295	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	6	1125	35	1400/1291	1418/1248	Knochen (menschlich)
Megalithgrab/Dolmen	6	-1415	35	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

Van Strydonck/Boudin/Ervynck 2003; Micó 2005

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

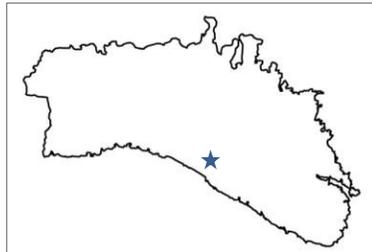
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Sant Tomàs

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,045498866

Y-Wert WGS84

39,91743315

Höhe über NN (m)

63

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

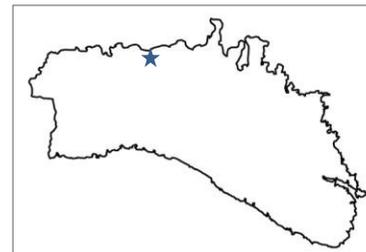
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Son Ermità

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,006991245

Y-Wert WGS84

40,04673601

Höhe über NN (m)

83

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

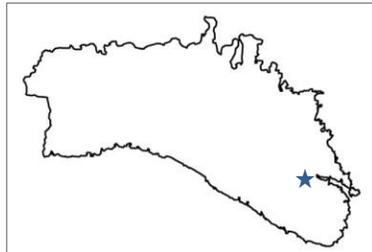
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Paradolmen Biniai 1

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,212412441

Y-Wert WGS84

39,90571105

Höhe über NN (m)

84

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

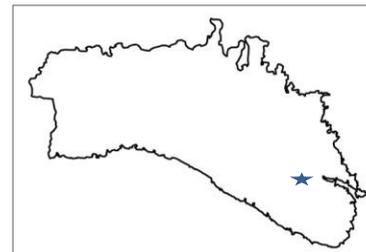
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Paradolmen Biniai 2

Ansprache

Megalithgrab/Dolmen



X-Wert WGS84

4,212387747

Y-Wert WGS84

39,90581498

Höhe über NN (m)

84

Datierung

1880-1520 cal BC

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

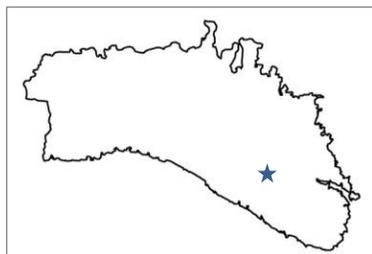
4 Fundortkatalog:4.6 Taulas

Fundort

Taula de Torralba d'en Salort

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,16330144

Y-Wert WGS84

39,91250224

Höhe über NN (m)

118

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

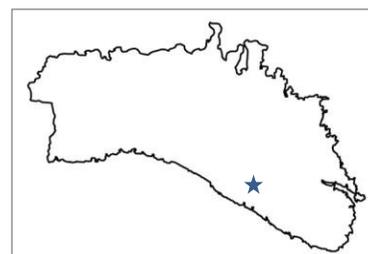
Waldren 1986; Micó 2005

Fundort

Taula est de So na Caçana

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,160901543

Y-Wert WGS84

39,88526795

Höhe über NN (m)

106

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

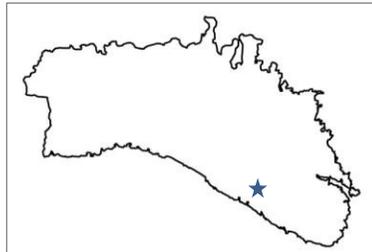
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Taula oest de So na Caçana

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,160454581

Y-Wert WGS84

39,88544786

Höhe über NN (m)

104

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

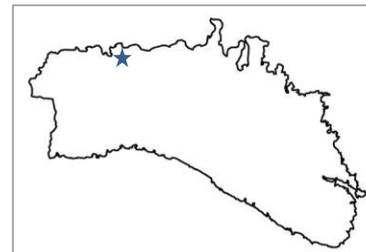
Van Strydonck et al. 1998; Micó 2005

Fundort

Taula d'Algaiarens

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,941818907

Y-Wert WGS84

40,04418723

Höhe über NN (m)

38

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

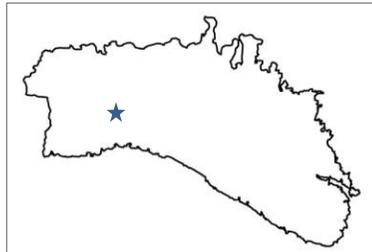
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Bellaventura

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,921521983

Y-Wert WGS84

39,9772795

Höhe über NN (m)

99

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

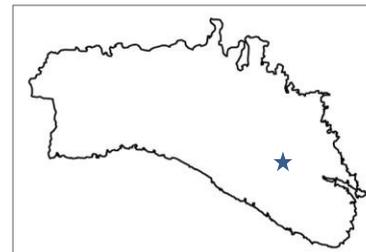
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Biniac Vell

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,176835593

Y-Wert WGS84

39,92173379

Höhe über NN (m)

126

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

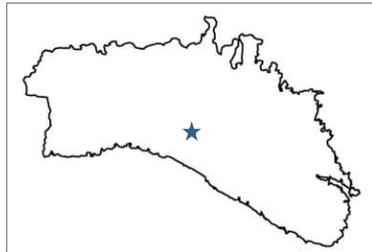
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Binicodrell

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,042998993

Y-Wert WGS84

39,94985652

Höhe über NN (m)

111

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

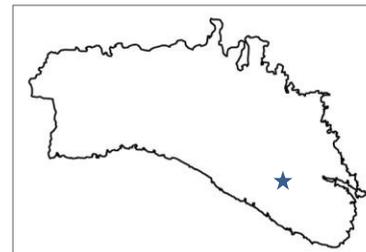
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Binimaimut

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,195860287

Y-Wert WGS84

39,88405421

Höhe über NN (m)

93

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

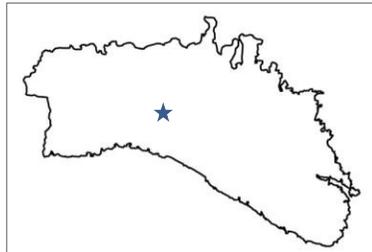
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Binimassó

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,99391776

Y-Wert WGS84

39,96625261

Höhe über NN (m)

117

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

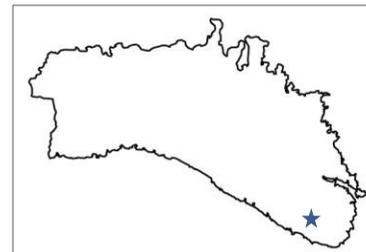
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Binissafullet Nou

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,234471675

Y-Wert WGS84

39,84565703

Höhe über NN (m)

80

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

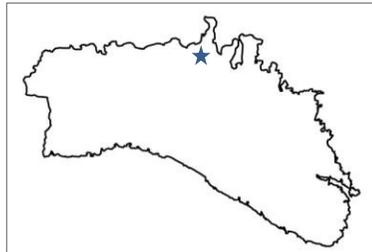
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Cavalleria

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,084309909

Y-Wert WGS84

40,05143867

Höhe über NN (m)

59

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

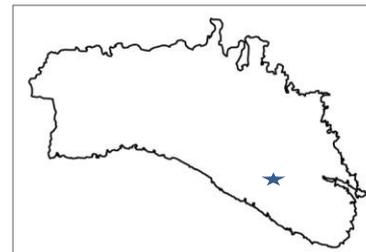
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Cotaina

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,171560151

Y-Wert WGS84

39,90193493

Höhe über NN (m)

127

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

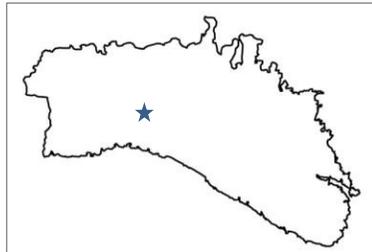
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de La Beltrana

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,980040933

Y-Wert WGS84

39,97875268

Höhe über NN (m)

103

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

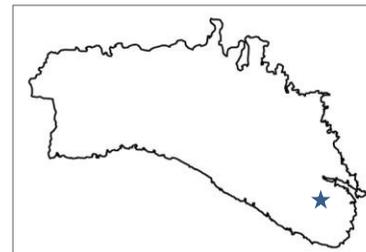
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de sa Cudia Cremada Vella

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,243199338

Y-Wert WGS84

39,8799177

Höhe über NN (m)

73

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

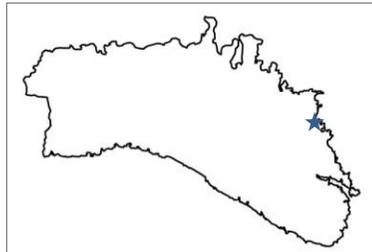
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de sa Torreta

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,24263492

Y-Wert WGS84

39,96642519

Höhe über NN (m)

65

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

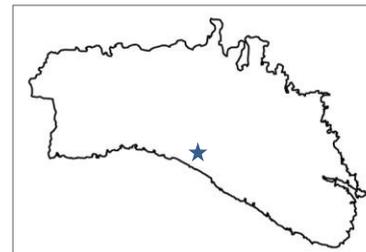
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Sant Agustí Vell

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,034228796

Y-Wert WGS84

39,92704076

Höhe über NN (m)

68

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

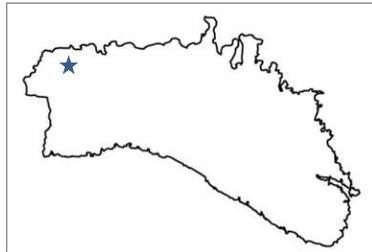
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Son Angladó

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,858255636

Y-Wert WGS84

40,02451424

Höhe über NN (m)

43

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

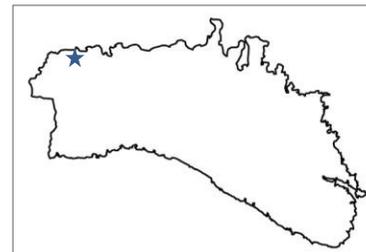
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Son Bernadí

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,848494436

Y-Wert WGS84

40,04018167

Höhe über NN (m)

87

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

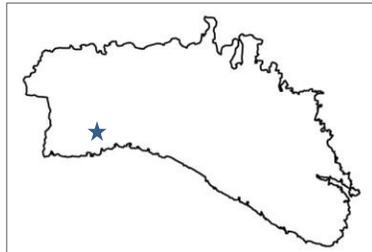
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Son Catlar

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,874801552

Y-Wert WGS84

39,95413711

Höhe über NN (m)

33

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

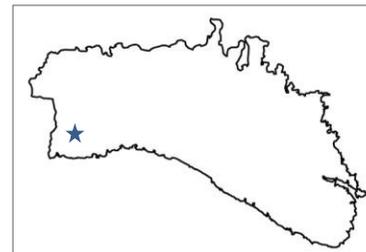
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Son Olivaret

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,850447625

Y-Wert WGS84

39,94914736

Höhe über NN (m)

10

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

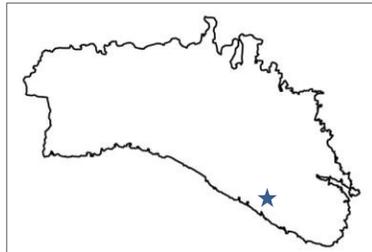
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Son Rotger

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,139831857

Y-Wert WGS84

39,88116419

Höhe über NN (m)

73

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

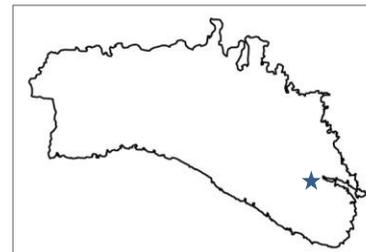
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Talatí de Dalt

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,21492754

Y-Wert WGS84

39,89304226

Höhe über NN (m)

93

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

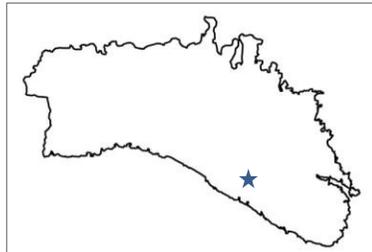
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Torralbenc Vell

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,145151667

Y-Wert WGS84

39,8869609

Höhe über NN (m)

88

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

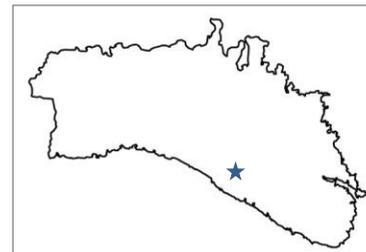
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Torre d'en Galmés

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,114345909

Y-Wert WGS84

39,90243948

Höhe über NN (m)

111

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

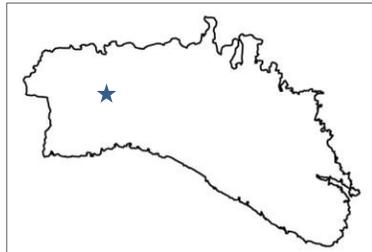
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Torrellafuda

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,92247743

Y-Wert WGS84

39,99881177

Höhe über NN (m)

117

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

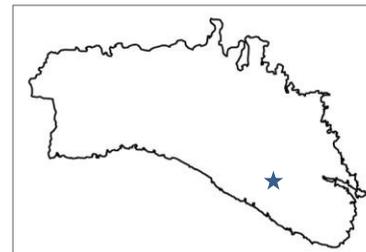
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Torrellisà Vell

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,158930673

Y-Wert WGS84

39,89041775

Höhe über NN (m)

114

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

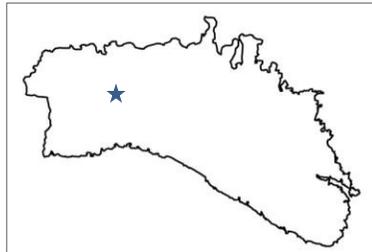
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Torretrencada

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,925593136

Y-Wert WGS84

39,98944557

Höhe über NN (m)

116

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

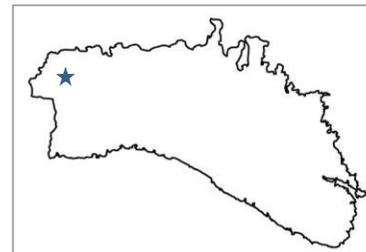
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Torrevella d'en Lozano

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,835893284

Y-Wert WGS84

40,02402732

Höhe über NN (m)

35

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

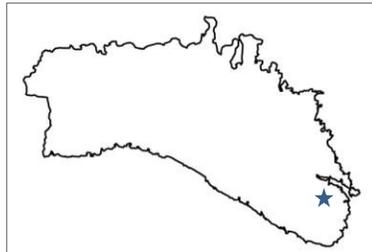
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula de Trepucó

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,265402378

Y-Wert WGS84

39,87360825

Höhe über NN (m)

54

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

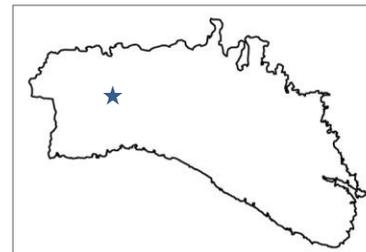
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Taula des Tudons

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

3,891428501

Y-Wert WGS84

39,99468611

Höhe über NN (m)

57

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

**SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006**

Literatur/Quelle

<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

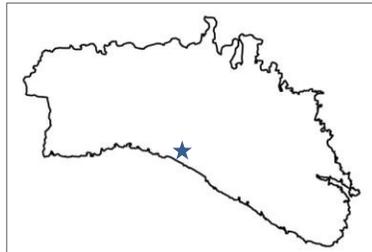
4 Fundortkatalog: 4.7 Sonstige ohne Koordinaten

Fundort

Segunda taula de Sant Agustí

Ansprache

Taula



X-Wert WGS84

4,035055404

Y-Wert WGS84

39,9283313

Höhe über NN (m)

73

Datierung

200 cal BC-cal AD 350

SumCal. 1 σ -
Bereich, Mico 2006

Literatur/Quelle

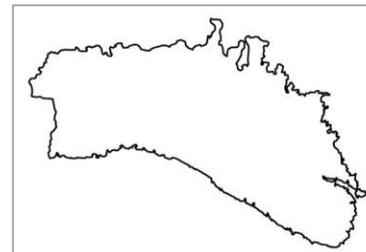
<http://www.menorcaweb.net/arqueologia/menorca%20cast/index2.htm> [Letzter Zugriff: 26.02.2012, 15:28 Uhr]

Fundort

Cova des Myotragus

Ansprache

Höhle (natürlich)



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Höhle (natürlich)	1	17530	90	21544/20775	21972/20421	Knochen (Myotragus)

Literatur/Quelle

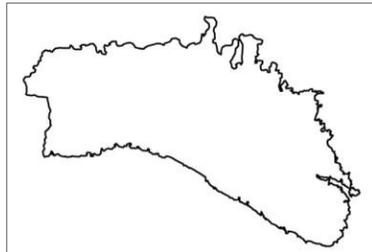
Quintana et al. 2003; Micó 2005

Fundort

Sanitja

Ansprache

Friedhof/div. Gräber



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Friedhof/div. Gräber	1	-1140	110	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

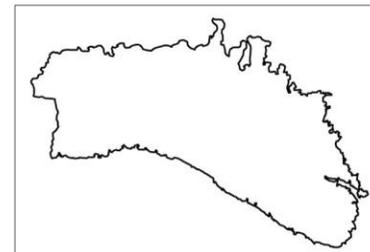
Alonso et al. 1978; Micó 2005

Fundort

Sant Tomàs

Ansprache

Friedhof/unbekannt



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
unbekannt	2	235	30	351/184	370/161	Tierknochen
Friedhof/div. Gräber	2	-425	30	n/a	n/a	Knochen (menschlich)

Literatur/Quelle

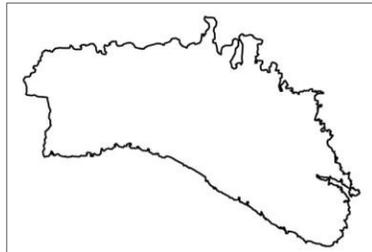
Van Strydonck et al. 2002; Micó 2005

Fundort

KF-14

Ansprache

Sondage



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

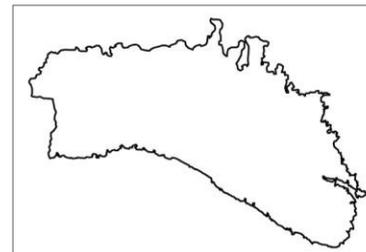
n/a

Fundort

Algendar

Ansprache

Sondage



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Sondage	2	21460	120	n/a	n/a	unbekannt
Sondage	2	7160	60	8331/8255	8464/8223	unbekannt

Literatur/Quelle

Yll et al. 1999; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Sondage	4	6600	50	7596/7550	7630/7526	unbekannt
Sondage	4	4220	70	5245/5008	5289/4891	unbekannt
Sondage	4	2990	50	3759/3669	3806/3646	unbekannt
Sondage	4	2140	60	2714/2536	2875/2479	unbekannt

Literatur/Quelle

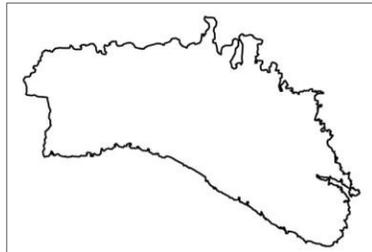
Yll et al. 1997; Micó 2005

Fundort

Cala Galdana

Ansprache

Sondage



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

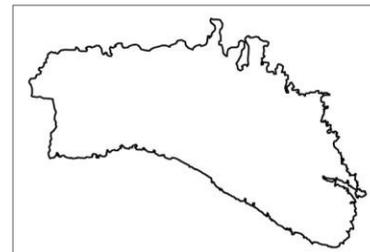
n/a

Fundort

Cala'n Porter

Ansprache

Sondage



X-Wert WGS84

n/a

Y-Wert WGS84

n/a

Höhe über NN (m)

n/a

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Sondage	5	5735	75	6578/6451	6661/6399	Holz
Sondage	5	5705	85	6552/6426	6653/6345	Muscheln
Sondage	5	5555	105	6452/6251	6533/6138	Mischung
Sondage	5	5480	75	6382/6207	6473/6117	Muscheln
Sondage	5	4340	80	5349/5206	5425/5028	Muscheln

Literatur/Quelle

Yll et al. 1994; Micó 2005

Datierung

Ansprache	Probenanzahl	Datierung cal BC	Abweichung	1 σ -Bereich	2 σ -Bereich	Datiert an
Sondage	4	5970	60	7002/6677	7043/6624	unbekannt
Sondage	4	5770	60	6612/6474	6663/6445	unbekannt
Sondage	4	3170	60	3987/3839	4031/3765	unbekannt
Sondage	4	2500	50	3309/3002	3341/2929	unbekannt

Literatur/Quelle

Yll et al. 1997; Micó 2005