Landschaftsarchäologische Untersuchungen im Oberen Orkhon-Tal, Zentrale Mongolei

Teil I

Text

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt von

Birte Ahrens
aus
Gießen

Bonn 2020

Gedruckt mit der Genehmigung der Philosophischen Fakultät der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Zusammensetzung der Prüfungskommission:
Prof. Dr. Rudolf Simek
(Vorsitzender)
Prof. Dr. Jan Bemmann
(Betreuer und Gutachter)
Prof. Dr. Michael Schmauder
(Gutachter)
Prof. Dr. Hans-Eckart Joachim
(weiteres prüfungsberechtigtes Mitglied)

Tag der mündlichen Prüfung: 12.06.2018

Danksagung

Für die wertvolle Hilfe und Unterstützung bei der Entstehung dieser Arbeit möchte ich an erster Stelle Prof. Dr. Jan Bemmann herzlich danken, der die Dissertation im Rahmen des Projekts „Geoarchäologie der Steppe“ betreut und ermöglicht hat.

Prof. Dr. Henny Piezonka danke ich für die zahlreichen fachlichen Gespräche und Ratschläge und auch für ihre Mitarbeit und Unterstützung bei den Feldarbeiten in der Mongolei. Auch die vielen nicht-wissenschaftlichen und motivierenden Gespräche mit ihr haben meine Arbeit unterstützt. Zusammen mit Susanne Feine hat sie zudem die zeichnerische Dokumentation sowie eine Analyse der Steingeräte vorgenommen, wofür ich ihr und auch Frau Feine herzlich danken möchte.

Ebenfalls danken möchte ich Dr. Ernst Pohl und Dr. Torsten Rünger für den fachlichen Austausch, die Unterstützung und Zusammenarbeit.

Für ihren Einsatz im Rahmen des Projekts „Geoarchäologie der Steppe“, auch unter widrigen Bedingungen im Feld, möchte ich den wissenschaftlichen Kooperationspartnern Prof. Dr. Martin Oczipka, Dr. Sven Linzen, Dr. Christoph Grützner, Dr. Norbert Klitzsch und Riccardo Klinger während der Feldarbeiten, und auch darüber hinaus, ebenfalls herzlich danken.

Die umfangreichen Arbeiten im Feld wären ohne die Mitarbeit und Hilfe der beteiligten mongolischen Kollegen Munkhbayar Lhakvadorj, Orgilbayar Samdantodool und Nomgunsuren Gunchigsuren nicht möglich gewesen. Ihnen und meinem Fahrer Sukhbataar Budee gilt mein besonderer Dank. Auch den zahlreichen deutschen und mongolischen Studierenden, die während der Feldkampagnen in der Mongolei unterstützend an den Arbeiten teilgenommen haben, möchte ich herzlich danken.

Ebenfalls zu Dank verpflichtet bin ich Ariunchimeg Khasbana, die die Organisation und Kommunikation mit Behörden und Verwaltung vor Ort, vor allem während meines 5-monatigen Aufenthalts in der Mongolei, mit großer Geduld und Sachverstand übernommen hat. In diesem Zusammenhang möchte ich mich auch beim Deutschen Akademischen Auslandsamt (DAAD) bedanken, der den Aufenthalt im Rahmen eines Stipendiums möglich gemacht hat.

Ein ganz besonderer Dank gilt nicht zuletzt meinen Eltern, meiner Familie und meinem Partner, die mich mit großer Motivation und grenzenloser Geduld auf meinem Weg unterstützt haben. Für die unermüdliche Stärkung, Geduld und die moralische Unterstützung vor allem in den letzten Monaten und Wochen vor der Fertigstellung möchte ich meinem Partner Bastian Olpp ganz besonders danken.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung ... 1
1.1 Überblick ... 1
1.2 Forschungsgeschichte ... 2
1.3 Fragestellung und Ziele ... 7
2. Das Arbeitsgebiet ... 10
2.1 Geographie und Topographie ... 10
2.2 Paläoklima ... 17
2.3 Chronologie und Terminologie ... 22
3. Methodik ... 50
3.1 Archäologie der Steppe ... 50
3.2 Methoden ... 58
4. Denkmäler des Oberen Orkhon-Tals ... 68
4.1 Überblick ... 68
4.1.1 Khirigsuurs ... 69
4.1.2 Plattengräber ... 80
4.1.3 Sanduhrförmige Grabanlagen der Tevsh-Kultur ... 82
4.2.4 Quadratische Steinsetzungen mit Einfassung (Einfriedungen) ... 85
4.2.5 Steinsetzungen ... 87
4.2.5.1 Runde Steinsetzungen ... 90
4.2.5.2 Ringförmige Steinsetzungen ... 95
4.2.5.3 Ovale Steinsetzungen ... 98
4.2.5.4 Quadratische Steinsetzungen ... 101
4.2.5.5 Rechteckige Steinsetzungen ... 107
4.2.5.6 U-Förmige Steinsetzungen ... 111
4.2.5.7 Unregelmäßig geformte Steinsetzungen ... 113
4.2.5.8 Zusammenfassung ... 114
4.3 Stelen ... 115
4.3.1 Hirschsteine ... 115
4.3.2 Anthropomorphe Stelen ... 120
4.3.3 Unbearbeitete Stelen/Aufrechtstehende Steine ... 122
4.4 Felsbilder, Tamghas und Inschriften ... 123
4.4.1 Felsbilder ... 123
4.4.2 Tamghas ... 127

4.4.3 Inschriften 128
4.5. Wirtschaftsanlagen 136
4.5.1 Öfen 137
4.5.2 Steinbrüche 149
4.6 Siedlungen 152
4.7. Landwirtschaft 155
4.8 Fundstreuungen 161
4.9 Steinkonzentrationen 165
5. Annäherung an eine Kulturlandschaftsgenese 170
5.1 Landschaftsarchäologie 170
5.2 Landschaftsarchäologie im Oberen Orkhon-Tal 172
5.3 Rekonstruktion der Kulturlandschaft in den einzelnen Zeitabschnitten 180
6. Zusammenfassung 196
Literaturverzeichnis 199

1. Einleitung

1.1 Überblick

Das Orkhon-Tal in der zentralen Mongolei war auf Grund seiner berühmten und geschichtsträchtigen Denkmäler schon früh Ziel archäologischer und sprachwissenschaftlicher Expeditionen. Im Laufe der Jahrhunderte war es immer wieder das Zentrum großer Steppenreiche: Die Memorialstätte Chöshöö Tsaidam aus dem 8. Jahrhundert stellt eines der wichtigsten Schriftzeugnisse in alttürkischer Sprache dar, die Hauptstadt des Uighuren-Reiches, Khar Balgas, bildete hier das Zentrum dieses Steppenreiches des 8. und 9. Jahrhunderts. Mit der Einigung der mongolischen Stämme unter Dschinghis Khan schließlich gab er im 13. Jahrhundert den Auftrag die Hauptstadt des mongolischen Weltreichs, Karakorum, im Orkhon-Tal zu errichten (Karte 1). Nach dem Zerfall dieses Imperiums, das die Weltgeschichte bis nach Europa beeinflusste, wurde im 16. Jahrhundert das älteste buddhistische Kloster der Mongolei auf den Ruinen der Stadt errichtet, welches lange Zeit auch das wichtigste Zentrum dieser Art darstellte. Im 18. Jahrhundert ließ hier der Mandschu-Herrscher Kangxi eine Landwirtschaftskolonie errichten, die wie auch die anderen erwähnten Stätten bis heute in der weiten Ebene des Mittleren Orkhon-Tals sichtbar ist. Landwirtschaftliche Aktivitäten standen auch nach den tiefgreifenden politischen Veränderungen ab 1921 im Vordergrund, große Flächen wurden ab etwa den 50er Jahren für den Ackerbau genutzt. Mit der Öffnung des Landes nach 1991 war auch wieder ein Erstarken der buddhistischen Religion und Klosterkultur zu beobachten, die unter der sozialistischen Herrschaft unterdrückt wurde und mit der Zerstörung der meisten Klosteranlagen sowie Hinrichtungen und Verhaftungen von Mönchen einherging. Mit der Aufnahme des Orkhon-Tals in die UNESCO-Welterbe-Liste 1994 ist es nicht nur wegen seiner historisch und kulturell bedeutsamen Geschichte, sondern auch wegen seiner landschaftlichen Reize in heutiger Zeit ein Zentrum des Tourismus geworden.

In der vorliegenden Arbeit soll zunächst in einem ersten Teil die Forschungsgeschichte für das Arbeitsgebiet erläutert werden sowie im Anschluss die Fragestellungen und Ziele der Studie. Die spezifische Topographie, Geographie des untersuchten Gebiets und ein Kapitel zu den paläoklimatischen Verhältnissen werden in einem zweiten Teil betrachtet. Ein Abschnitt zur Chronologie und Archäologie der Mongolei gibt vor allem einen Einblick in die vorgeschichtlichen Epochen, um die zahlreichen Denkmäler dieser Zeit und die damit

verbundenen Problematiken und Sachverhalte besser einordnen zu können. In einem dritten Abschnitt werden dann die gewählten Methoden und die Vorgehensweise erläutert. In Teil vier der Arbeit werden die einzelnen Befundkategorien behandelt und statistisch, räumlich, kulturell und chronologisch ausgewertet. Im fünften und letzten Teil der Arbeit wird dann versucht auf der Grundlage der erfassten und ausgewerteten Daten eine diachrone Rekonstruktion der Kulturlandschaft vorzunehmen.

1.2 Forschungsgeschichte

Archäologische Forschungen in der Mongolei sind ab dem späten 19. Jahrhundert vor allem durch europäische und russische Forschungsreisende durchgeführt worden, während sich eine eigene mongolische Forschungskultur erst ab dem 20. Jahrhundert entwickelte. Eine Forschungsgeschichte zur gesamten Mongolei soll an dieser Stelle nicht erfolgen, da sie bereits ausführlich und umfangreich von zahlreichen Autoren zu den verschiedenen Epochen zusammengestellt und beschrieben wurde[1]. Vielmehr soll hier die Geschichte und Entwicklung der Erforschung des Untersuchungsgebiets Oberes Orkhon-Tal detailliert ausgeführt werden.

War das Mittlere Orkhon-Tal schon früh das Ziel zahlreicher berühmter Expeditionen vor allem zu historisch bedeutsamen Stätten wie Khar Balgas, Karakorum oder Köshöö Tsaidam, so fanden die Denkmäler des Oberen Orkhon-Tals bisher nur wenig Beachtung[2]. Die Forschungsgeschichte zu diesem Abschnitt des Orkhons beschränkt sich im 20. und 21. Jahrhundert auf einige wenige Erwähnungen im Rahmen von Reiseberichten, Forschungsreisen oder Expeditionen, die vor allem die Denkmäler des Mittleren Orkhon-Tals zum Ziel hatten. Eine der frühesten archäologischen und vor allem sprachwissenschaftlichen Untersuchungen im Orkhon-Tal erfolgte 1891 durch den Berliner Turkologen Friedrich Wilhelm Radloff, der im Auftrag der Russischen Akademie der Wissenschaften in Sankt Petersburg neben den alttürkischen Runen-Inschriften in Köshöö Tsaidam auch zahlreiche

[1] Eine ausführliche Zusammenstellung zur Forschungsgeschichte der mongolischen Archäologie findet sich bei: Gunchinsuren 2017 a und Gunchinsuren 2017 b. Ein Überblick zur Geschichte der Erforschung der Steinzeiten in der Mongolei findet sich auch bei (allerdings ohne weitere Literaturangaben) Günchinsüren 2009.

[2] Auf eine ausführliche Forschungsgeschichte des Mittleren Orkhon-Tals wird auf Grund bereits bestehender ausführlicher Darstellungen u.a. bei Becker 2007; Bemmann 2014; Franken 2015 verzichtet. Eine detaillierte Beschreibung der Mongolisch-Deutschen Forschungshistorie findet sich bei Bemmann 2014.

weitere archäologische Fundstellen wie Khar Balgas, Karakorum und auch Grabmonumente verschiedener Epochen im Orkhon-Tal dokumentierte und beschrieb[3]. Seine berühmte Karte des Orkhon-Tals zeigt den mittleren Tal-Abschnitt zwischen dem See Uugi-Nuur im Norden und dem Austritt des Orkhons aus dem Khangai-Gebirge bei Kharkhorin im Süden. Der gebirgige Oberlauf ist in dieser Karte nur angedeutet, die Berge südlich von Kharkhorin werden als „Gory Malakhit“ (Malakhit-Gebirge) bezeichnet[4]. Als einzige weitere Ortsangabe im Oberen Orkhon-Tal findet sich noch der Name eines kleinen Flusses, der aus einem westlichen Seitental in den Orkhon mündet.

Hans Leder, der u.a. im Jahre 1892, kurz nach Radloff, eine Forschungsreise in die Mongolei unternahm, bereiste auch das Orkhon-Tal. Obwohl einer seiner Reiseberichte mit „Reise an den oberen Orchon und zu den Ruinen von Karakorum“ betitelt ist, findet sich in Leders Aufzeichnungen keine Beschreibung der Landschaft oder gar von archäologischen Denkmälern im Oberen Orkhon-Tal[5]. Auch die beigefügte Karte zeigt an, dass Leders Reiseweg durch das Untersuchungsgebiet des Surveys verlief, jedoch findet dieser Abschnitt der Reise keine Erwähnung in seinen Aufzeichnungen[6]. Die typischen Steindenkmäler der Steppe, Khirigsuurs und Plattengräber, beschreibt Leder zwar ausführlich, jedoch ohne sie näher im Orkhon-Tal zu lokalisieren.

Die Expeditionen, die auf Leders und Radloffs Reisen am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts ins Orkhon-Tal folgten, beschäftigten sich vor allem mit den Schriftzeugnissen von Köshöö Tsaidam und Khar Balgas, durch die wichtige Beiträge zur Erforschung der alttürkischen und altaischen Sprachen geleistet wurden[7].

Der polnische Linguist Wladyslaw Kotwicz bereiste das Orkhon-Tal 1912 und befasste sich ebenfalls hauptsächlich mit den schriftlichen Zeugnissen des Mittleren Orkhon-Tals sowie des Klosters Erdene Zuu. Ihm sind zudem zahlreiche historische Fotografien der

[3] Radloff 1892.
[4] Möglicherweise verweist der Name „Malachit“ auf das Vorkommen dieses Minerals in den Bergen südlich von Kharkhorin hin (siehe Kapitel 4.5).
[5] Leder 1894.
[6] In Leders Berichten finden sich vor allem Beschreibungen von Khar Balgas und Erdene Zuu. Zur Forschungsgeschichte und Lokalisierung von Karakorum vgl. Becker 2014 und Franken 2015.
[7] Z.B. Thomsen 1896.

Klosteranlage als auch der Tempelanlage Zuugin lamyn sum am westlichen Orkhon-Ufer[8] zu verdanken, die die beiden Anlagen vor der Zerstörung 1937 dokumentieren[9].

Eine der ersten archäologischen Untersuchungen Karakorums und des Orkhon-Tals erfolgte 1933 durch Dimitrij D. Bukinič[10]. Die erst 2014 in Teilen veröffentlichte Dokumentation dieser Forschungen enthält auch Hinweise auf kleinere Expeditionen zu Gräberfeldern im Oberen Orkhon-Tal. Die dazu angefertigten Karten und Pläne sind allerdings nur skizzenhaft überliefert und lassen sich heute nur schwer bzw. gar nicht mehr den entsprechenden Orten zuweisen. Dies gilt insbesondere für einige Gräberfelder[11]. Die Ortsbeschreibungen sind zu dem oftmals missverständlich, da Angaben wie „oberhalb“ oder „unterhalb“ nicht immer mit den entsprechenden Himmelsrichtungen „nördlich“ oder „südlich“ einhergehen[12].

Neben den archäologischen Forschungen in Karakorum, suchte der russische Archäologe Sergej V. Kiselev während seines Aufenthaltes in der Mongolei offenbar auch kurz das Obere Orkhon-Tal auf, um die steinerne Schildkröte in den Steinbrüchen am rechten Flussufer zu dokumentieren (siehe auch Kapitel 4.5.2). Weitere Untersuchungen im Umfeld der Schildkröte oder auch an anderen Stellen im Oberen Orkhon-Tal erfolgten allerdings nicht[13].

Ein für die Paläolithikum-Forschung bedeutsamer Platz befindet sich an der Grenze zum Mittleren Orkhon-Tal bzw., streng genommen schon in diesem Untersuchungsgebiet: Die Fundstelle Moltiin am liegt am linken Orkhon-Ufer oberhalb des Flusses, nur etwa 3 km westlich von Kharkhorin. Die Fundstelle wurde zwischen 1949 und 1964 durch A.P. Okladnikov im Rahmen der von Kiselev geleiteten Sowjetisch-Mongolischen Expeditionen archäologisch untersucht. Es handelte sich dabei um den ersten stratifizierten Fundplatz in der Mongolei aus dieser Epoche. Dabei wurden fünf Kulturhorizonte definiert, die einen bedeutsamen Beitrag zur Chronologie der ältesten Steinzeiten in der Mongolei liefern

[8] Es handelt sich um eine „Filiale“ von Erdene Zuu. Diese Anlage wurde im 19. Jahrhundert gegründet und befand sich an der westlichen Flussseite direkt oberhalb des Orkhons nur etwa 3 km von Erdene Zuu entfernt (siehe dazu auch Kapitel 4.5.1).
[9] Tulisow/Majkowski 2012.
[10] Becker 2014.
[11] Siehe z.B. Plan Zeichnung Nr. 26: Becker 2014.
[12] Becker 2014: Siehe zum Beispiel Anmerkung zu Plan Zeichnung Nr. 11 und Plan 11: Die Karte ist um 180° gedreht; das Bayan gol Tal liegt etwa 15 km nördlich von Erdene Zuu bzw. Karakorum, die Ortsbezeichnung bei Bukinič lautet aber „unterhalb“ Erdene Zuus (Plan Zeichnung Nr. 22). Auch die Maßstäbe vieler Karten und Skizzen sind unklar oder fehlen.
[13] Киселев 1962.

konnten[14]. Weitere Forschungen an dieser berühmten Fundstelle erfolgten 1996 und 1997 durch ein mongolisch-französisches Forscherteam, die Ergebnisse wurden jedoch bisher nicht veröffentlicht[15]. Eine weitere bedeutsame, paläolithische Fundstelle befindet sich nur etwa 6 km südlich von Moltiin am, ebenfalls am linken Orkhon-Ufer, erhöht auf einer Flussterrasse gelegen. Der Fundkomplex „Orkhon 1-12“ (oftmals auch als „Orkhon 7“ bezeichnet) stellt ebenfalls eine herausragende Fundstelle für die Mongolei und Innerasien dar. Zwischen 1986 und 1989 wurden hier systematische Ausgrabungen unter der Leitung von Alexeij P. Derivianko unternommen, die eine Vielzahl von Steingeräten, Abschlägen usw. hauptsächlich aus der Zeit vom Mittel- und Jungpaläolithikum zu Tage förderten[16].

Im Jahre 1961 unternahm der deutsche Archäologe Dietrich Mania vom Geologisch-Paläontologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zusammen mit dem Mongolisten und Tibetologen Johannes Schubert sowie dem mongolischen Archäologen Chödöögijn Perlee eine Forschungsreise in die Mongolei. Als einzige wissenschaftliche Publikation zu dieser Expedition erschien 1963 ein kurzer Überblick über die Archäologie der Mongolei, die auch einige Hinweise zu Denkmälern des Oberen Orkhon-Tals enthält[17]. Einige Fotografien aus diesem Bericht konnten Denkmälern im Oberen Orkhon-Tal zugeordnet werden. Da es sich dabei fast ausschließlich um Grabanlagen handelt, sind diese Bildzeugnisse aus den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts insofern interessant, da die heute oft beraubten oder zerstörten Denkmäler dort noch intakt und ungestört dokumentiert werden konnten. Der Reisebericht Johannes Schuberts, der in Form eines Tagebuchs veröffentlicht wurde, gibt neben Beschreibungen der Landschaft und Denkmälern des Oberen Orkhon-Tals außerdem Aufschluss über die moderne Nutzung der Granitvorkommen am rechten Orkhon-Ufer (siehe dazu auch OOR 63)[18].

Ab den 1970er Jahren wurden offenbar einige archäologische Fundstellen im Oberen Orkhon-Tal durch die mongolische Akademie der Wissenschaften untersucht. Dazu gehören beispielsweise ein Hirschstein mit einigen Grabanlagen am linken Orkhon-Ufer (Gumbiin Denj = OOR 99) sowie einige Gräber eines Seitentals am nördlichen Ende des

[14] Okladnikov 1978; Окладников 1981.
[15] Es liegen lediglich zwei kurze Grabungsberichte vor, die jedoch nicht veröffentlicht wurden.
[16] Zuletzt Деревянко u. a. 2010.
[17] Mania 1963.
[18] Schubert 1963.

Untersuchungsgebiet (OOR 110-200). Publikationen oder Berichte dazu liegen allerdings nicht vor[19].

Im Rahmen der Ernennung des Orkhon-Tals zum UNESCO-Weltkulturerbe 1994 wurden erstmals überblicksartig die zahlreichen Denkmäler des Mittleren und auch Oberen Orkhon-Tals zusammengefasst und kurz beschrieben[20]. Dabei wurden neben den bekannten Fundplätzen wie Karakorum oder Khar Balgas auch erstmals Denkmäler des Oberen Orkhon-Tals berücksichtigt. Diese Auflistung erfolgte jedoch nur sehr bruchstückhaft und enthält nur einige, wenige Fundplätze wie Gumbiin denj (OOR 99) oder Baga Narinij Am (OOR 49)[21].

Eine erste systematische Begehung von bestimmten Geländeabschnitten im Oberen Orkhon-Tal wurde offenbar 2007 durch Archäologen der Mongolischen Akademie der Wissenschaften vorgenommen. Die Ergebnisse sind bisher aber nicht publiziert, sondern liegen nur in kleineren Vorberichten zu einzelnen Fundstellen vor, so dass unklar ist in welchen Gebieten und mit welchen Methoden Fundstellen erfasst wurden[22].

Im Rahmen des mongolisch-deutschen Kooperationsprojekts „Geoarchäologie in der Steppe- Zur Rekonstruktion von Kulturlandschaften im Orchon-Tal, Zentrale Mongolei“, finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), wurde dann erstmals ein Konzept zur systematischen landschaftsarchäologischen Untersuchung des Oberen Orkhon-Tals erstellt und in mehreren Feldkampagnen zwischen 2008 und 2010 umgesetzt. Neben der Auswertung der dabei gewonnenen Daten im Rahmen dieses Dissertationsprojektes wurde außerdem die Untersuchung eines Teil-Abschnitts als BA-Arbeit vergeben und 2012 vorgelegt[23]. Zudem konnten einige weitere Forschungsprojekte auf der Grundlage der Vorarbeiten im Gelände durch das Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Universität Bonn entwickelt und durchgeführt werden: 2011 startete das durch die Gerda-Henkel-Stiftung finanzierte Projekt „Karakorum-Hinterland- Siedlungsarchäologische Untersuchungen zu Umfang, Intensität und Struktur von Metall verarbeitenden Betrieben im Umfeld der altmongolischen Hauptstadt Karakorum“, das neben einem Survey östlich von

[19] Die spärlichen und vagen Informationen zu Ausgrabungen aus dieser Zeit wurden nur mündlich mitgeteilt und sind als Quelle nicht verwendbar.
[20] UNESCO 2003.
[21] Ebd., 32.
[22] Н. Баярхүү/Т. Идэрхангай 2007.
[23] Titel der nicht veröffentlichten Arbeit: Vergleichende Analyse des Denkmälerbestandes einer Flussterrasse im Oberen Orchontal, Mongolei. Heider 2012.

Karakorum auch die archäologische Untersuchung einer mongolenzeitlichen Siedlung (OOR49) im Oberen Orkhon-Tal beinhaltete (siehe Kapitel 4.6)[24].
Ebenfalls 2011 wurde außerdem mit der archäologischen Untersuchung eines Gräberfelds am südwestlichen Ende des Survey-Gebietes unter dem Titel „Bioarcheological Research on Cemeteries in The Upper Orkhon Valley (BARCOR)“ begonnen[25]. Das von der DFG geförderte Projekt beinhaltet neben detaillierten Untersuchungen des Knochenmaterials, die u.a. Aufschluss über Ernährung und Lebensweise der Bestatteten geben sollen, auch die Analyse einer Gräber- oder Ritual-Landschaft der späten Bronze-/frühen Eisenzeit wie sie an diesem Fundplatz eindrucksvoll anzutreffen ist. Seit 2012 werden auf der gegenüberliegenden Flussseite zwei weitere Gräberfelder untersucht, die ebenfalls im Rahmen der Survey-Arbeiten dokumentiert worden waren (OOR 213)[26][27]. Dabei handelt es sich um ein spätbronze-/früheisenzeitliches Gräberfeld sowie um einen späteisenzeitlichen Bestattungsplatz in unmittelbarer Nähe. Im Rahmen dieses Projekts soll unter anderem geklärt werden, ob die chronologische Lücke, die zwischen der frühen und späten Eisenzeit besteht, archäologisch tatsächlich nicht nachweisbar ist, oder ob dies in fehlenden systematischen Grabungen begründet ist[28].

1.3 Fragestellung und Ziele

Wie im Überblick zur Forschungsgeschichte dargestellt, konzentrierten sich die archäologischen und historischen Fragestellungen und Studien lange Zeit auf die berühmten Denkmäler des Mittleren Orkhon-Tals. Im Mittelpunkt des Projekts „Geo-Archäologie der Steppe“ standen nun erstmals Forschungsziele, die sich mit den Mensch-Umwelt-

[24] Dabei handelt es sich um die Fundstelle OOR 49. Pohl u.a. 2012; Mönkhbayar u.a. 2012. Das Projekt „Siedlungsarchäologische Untersuchungen zu Umfang, Intensität und Struktur von Metall verarbeitenden Betrieben im Umfeld der altmongolischen Hauptstadt Karakorum“ wurde zwischen 2011 und 2013 unter der Leitung von Dr. Ernst Pohl, Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Universität Bonn durchgeführt und durch die Gerda-Henkel-Stiftung finanziert.
[25] Fundstellen OOR 67, OOR 68 und OOR 96 an der Fundstelle Maikhan Tolgoi. Bemmann u.a. 2015.
[26] Fundstelle OOR 213 (Ar Bulan) wurde 2010 im Rahmen des Surveys dokumentiert, das Xiongnu-zeitliche Gräberfeld “Ar Bulan Khunnu” nur knapp 1 km südlich von OOR 213 zwar registriert, aber aus Zeitgründen nicht mehr dokumentiert.
[27] Das Projekt trägt den Titel “Cultural Change from the Late Bronze/Early Iron Age to the Late Iron Age (Xiongnu Period) in the Upper Orkhon Valley, Central Mongolia” und wird durch die Gerda-Henkel-Stiftung gefördert: Ереел-Эрдэнэ u. a. 2015.
[28] Siehe unter: https://www.vfgarch.uni-bonn.de/research-inner-asia/current-projects/cultural-change (zuletzt aufgerufen am 15.01.2017).

Beziehungen einer ganzen Region sowie ihrer diachronen Entwicklung beschäftigen sollten. Hierbei sollten also keine einzelnen Fundstellen oder Denkmäler in einem bestimmten Zeitabschnitt untersucht, sondern eine ganze Landschaft in ihrer Entwicklung bis zur heutigen Zeit erforscht werden. Neben einer Erfassung aller obertägig sichtbaren Denkmäler, sollten auch Geo-Daten Aufschluss über die Landschaftsentwicklung, Landnutzung und die klimatischen Gegebenheiten geben.

Für das Obere Orkhon-Tal ergab sich dabei die besondere Herausforderung, dass hier bisher kaum Denkmäler bekannt waren, so dass in einem ersten Schritt eine Datenbasis mit Hilfe von Prospektionen geschaffen werden sollte. Dabei war es Ziel alle obertägig sichtbaren Denkmäler zu erfassen (siehe auch Kapitel 3.2) und kulturell und zeitlich einzuordnen (soweit möglich). Folgende Fragestellungen und Ziele standen dabei im Vordergrund:

- Erfassung und Dokumentation aller obertägig sichtbarer Denkmäler in definierten Teilgebieten
- Welche Denkmälerkategorien lassen sich feststellen? Wie sind sie zeitlich und kulturell einzuordnen?
- Gibt es Standortpräferenzen bzw. bevorzugte Landschaftskategorien innerhalb der Denkmäler oder bestimmter Zeiten, und wenn ja welche?
- Welche Bezüge zu den Denkmälern des Mittleren Orchon-Tals weisen sie auf, insbesondere in Hinblick auf Phasen von Sesshaftigkeit?

Mit Hilfe von geographischen Daten sollten dann Aussagen zur Land- und Ressourcennutzung, zu den paläoklimatischen Bedingungen und zur Geomorphologie getroffen werden. Die Fragestellungen die dabei im Mittelpunkt standen waren:

- Welche anthropogenen und natürlichen Faktoren, die auf den Naturraum Orkhon-Tal einwirken können, lassen sich nachweisen und auswerten?
    - Welche Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt können im Laufe der Zeiten ausgemacht werden?
    - Wie können sich natürliche Faktoren wie beispielsweise Klimaveränderungen auf den Menschen ausgewirkt haben?

- Und umgekehrt: Wie haben sich intensive Nutzung von Ressourcen und Eingriffe in die Landschaft oder Natur auf das empfindliche Ökosystem der Steppe ausgewirkt?

Auf der Basis dieser Fragestellungen und Daten soll in einer Art Synthese eine diachrone Rekonstruktion der Kulturlandschaft vorgenommen werden, die die Mensch-Umwelt-Beziehungen im Untersuchungsgebiet in all ihren fassbaren Aspekten von den Steinzeiten bis in die Moderne nachzeichnet.

2. Das Arbeitsgebiet

2.1 Geographie und Topographie

Mongolische Steppe und Steppenlandschaft

Die Mongolei, häufig assoziiert mit endlosen Grassteppen, weist äußerst vielfältige Landschaftstypen und Naturräume auf und ist vor allem auch durch Berge und Gebirge geprägt. Folgende Landschaftseinheiten lassen sich zusammenfassen:

1) Khangai-Gebirge in der zentralen Mongolei

2) Khenti-Gebirge im Nordosten

3) Ostsajan und das Mittelgebirgsland im Becken der Selenga und des Orkhon im Norden

4) Ostmongolisches Hügelland

5) Die Senke der Großen Seen (Tal der Großen Seen und Tal der Gobi Seen) zwischen Khangai und Altai

6) Das Altai Gebirge (Mongolischer Altai im Westen und Südwesten; Gobi-Altai im Süden)

7) Die Wüste Gobi im Süden[29]

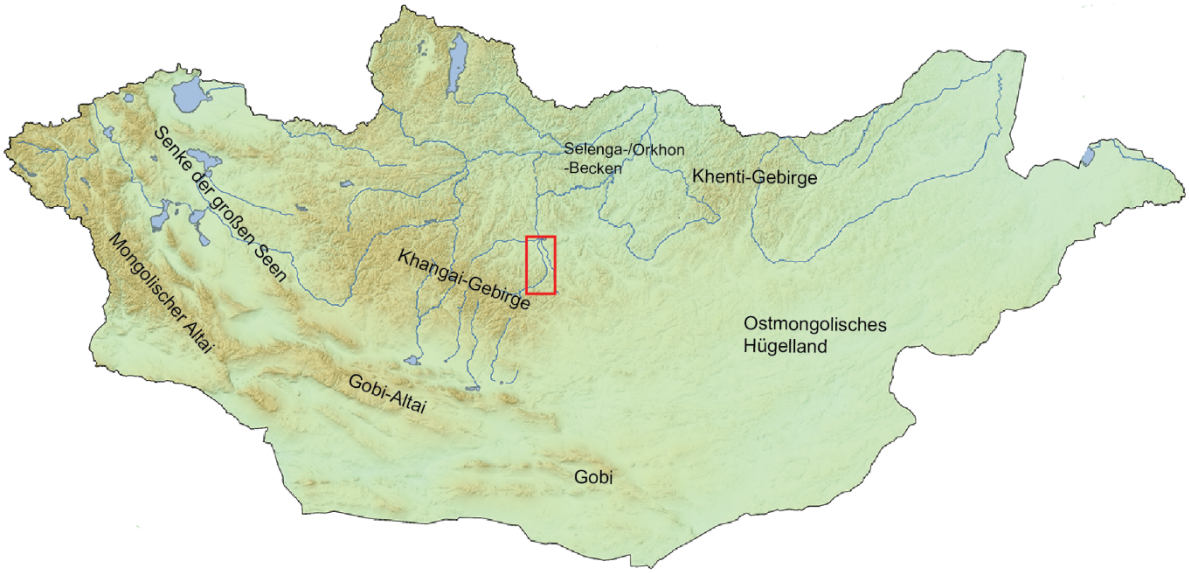


Abb. 1: Landschaftseinheiten in der Mongolei.

[29] Murzaev 1954.

Flusssystem

Der Orkhon (mong. Orkhon gol) entspringt im östlichen Teil des Khangai-Gebirges am Berg Suwraga Khaikhan, Arkhangai Aimag, etwa im Zentrum der Mongolei und verläuft zunächst nach Südosten, fließt dann nach Nordosten und wendet sich dann bei Kharkhorin, nach ca. 160 km in nördliche Richtung. Hier tritt der Fluss aus dem relativ engen Tal des Khangai-Gebirges heraus in die weiten Ebenen des mittleren Orkhon-Tals, wo der Fluss einen eindrucksvollen Schwemmfächer gebildet hat und dann in zahlreichen Windungen nach Norden fließt. Etwa 70 km nördlich von Kharkhorin vereinigt sich der Orkhon mit dem von Westen kommenden Tamir in der Nähe des Sees Uugi (Uugi Nuur). Hier tritt der Fluss wieder in ein engeres Tal ein. Nach ca. 225 km ändert der Orkhon seine Fließrichtung nach Osten. Westlich von Bulgan verläuft der Orkhon dann für etwa 120 km in einem windungsreichen Tal, das „Knie des Orkhon“ genannt wird[30]. Nach dem Zufluss der Tuul fließt der Orkhon nun wieder nach Norden bzw. Nordosten und mündet dann unmittelbar an der russisch-mongolischen Grenze bei Suchbataar in die Selenge/Selenga, die schließlich in den Baikal-See entwässert. Mit ca. 1124 km ist der Orkhon der längste Fluss der Mongolei und nimmt auf seinem Weg nach Norden bzw. Nordosten zahlreiche Nebenflüsse wie Tamir, Tuul oder Charaa mit auf.

Das Mittlere und Obere Orkhon-Tal

Der Oberlauf des Orkhon ist über weite Strecken durch Canyon-artige Einschnitte in Basaltdecken vulkanischen Ursprungs und die Berglandschaft des Khangai-Gebirges charakterisiert. Der Begriff „Oberlauf“ bezeichnet dabei das Gebiet zwischen der Quelle des Orkhon und dem Austritt des Flusses aus dem Gebirgskörper des Khangai bei Kharkhorin[31]. Als Untersuchungsgebiet für die Feldforschungen im Rahmen des Projekts „Geoarchäologie in der Steppe“ wurde ein ca. 30 km langer Abschnitt südwestlich von Kharkhorin ausgewählt (siehe Kapitel 3.2). Das Areal beginnt etwa 17 km nordwestlich der Ortschaft Khujirt. Hier tritt der Orkhon aus der von Basaltdecken und kleineren Canyons geprägten recht weitläufigen Landschaft in ein enges, durch Akkumulationsterrassen gegliedertes Talprofil

[30] Walther 2005, 128. Murzaev 1954, 402 ff.
[31] Schwanghart u. a. 2010, 13.

ein, das von den Hängen des Khangai-Gebirges mit zahlreichen Seitentälern charakterisiert ist[32].

Abb. 2: Blick nach Norden. Vor allem links im Bild gut erkennbar eine erhöhte Terrasse über dem Orkhon.

Als nordöstliches Ende wurde dabei der schon erwähnte Austrittspunkt des Orkhon aus dem Gebirge bei Kharkhorin gewählt. Durch diese „Durchbruchstelle“[33] aus den Bergen in die Ebene des Mittleren Orkhon-Tals ist die nordöstliche Grenze des Untersuchungsgebiets naturräumlich definiert und in der Landschaft als markanter Punkt deutlich sichtbar. An dieser Stelle befindet sich auch ein großer Schwemmfächer, der sich nach Norden erstreckt und unter anderem als Siedlungsareal für die mittelalterliche Stadt Karakorum sowie das heutige Kharkhorin diente. Die bereits im Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal zu beobachtende Mäandrierung des Flusslaufs ist in den Ebenen des Mittleren Orkhon-Tals noch stärker ausgeprägt und lässt auf eine häufige Verlagerung des Flusslaufes schließen[34]. Sie ist unter anderem auch auf eine geringere Förderkapazität von Sedimenten und vergleichsweise weniger Erosionsprozesse zurückzuführen. Unterschiedlich starke Niederschlagsmengen und Starkregenereignisse vor allem in den Sommermonaten können den Lauf des Flusses, teilweise auch nur kurzfristig, ändern. Die östliche Seite des Mittleren Orkhon Tals ist vom sogenannten „alten Orkhon“ oder Khögshin Orkhon geprägt, der je nach

[32] Walther 2005, 128.
[33] Ebd., 128.
[34] Ebd., 130. Franken 2015, 16, Fußnote 4.

saisonal unterschiedlich stark ausgeprägten Niederschlägen, in den Uugi Nuur am nördlichen Ende des Untersuchungsgebiets entwässert. Der Ugi Nuur ist ein sogenannter quasi-endorheischer See, d.h. die Frischwasserzufuhr erfolgt hier über den Kögshin Orkhon, ein Abfluss des Wassers erfolgt aber nur episodisch, wenn die Seewasserstände entsprechend hoch sind. Während dieser Phasen ist der Schwemmfächer zwischen dem Orkhon und dem See überflutet. Der Abfluss erfolgt dann über den Orkhon[35].

Geologie/Gebirgsbildung

Das Khangai-Gebirge, in welchem der Orkhon entspringt und welches er durchquert, ist ein Mittelgebirgskörper, dessen Hauptbildung durch tektonische Bewegungen und im Känozoikum auch durch Vulkanismus erfolgte. Noch heute in der Landschaft deutlich sichtbar sind die Spuren starker Vergletscherungen, die während des Pleistozäns bestanden und in Form von kesselförmigen Vertiefungen (Kare) nach dem Abtauen der Gletscher zurückblieben[36]. Während des Hochglazial waren die Täler ebenfalls vergletschert, was zum Entstehen der typischen Flussterrassen der nach Nordosten führenden Flüsse führte. Diese, häufig in mehrere Niveaus unterteilten Terrassen, befinden sich in den Talsohlen. Dies lässt darauf schließen, dass Klimaveränderungen, vor allem Veränderungen der Niederschlagsmengen und Temperatur, das Transport- und Abflussverhalten der Flüsse seit dem Hochglazial, stark beeinflusst haben und somit das Landschaftsbild bis heute prägen[37]. Im Mittleren Orkhon Tal finden sich vor allem metamorphe Gesteine, hauptsächlich in Form von Schiefer, sowie Plutonite und Intrusivgesteine. Die Höhenzüge des Khangai-Gebirges bestehen dagegen aus Sedimenten des Devons und des Mittleren Perms, die sich in der Folge von tektonischen Aktivitäten gebildet haben[38]. Tertiär verwitterte Granite mit einer sogenannten „Wollsackverwitterung“ prägen das Landschaftsbild des Oberen Orkhon Tals vor allem an den Uferregionen des mittleren Abschnitts sowie an den Hängen der Berge an der westlichen Flussseite. Hier haben sich zum Teil kleinere und größere Felsenburgen und auffällige Formationen aus Graniten gebildet.

[35] Schwanghart u. a. 2010, 13.
[36] Walther 2005, 129. Ausführlich zur Geomorphologie der Mongolei siehe Hülle 2011, 22 f.
[37] Ebd., 22.
[38] Schwanghart u. a. 2010, 14; Hülle 2011, 24.

Abb. 3: Blick von Süden nach Norden im mittleren Abschnitt des Untersuchungsgebiets. Rechts im Bild zu sehen ist der anstehende Granit in unmittelbarer Ufernähe.

Bodenbildung/Böden

Zu den häufigsten Bodentypen der Mongolei zählen klassische Steppen-Böden, die aus Sand und Lehm bestehen, und sich auch im Untersuchungsgebiet finden. Diese als Kastanozeme bezeichneten Böden weisen eine kastanienbraune Färbung auf und besitzen eine humusreiche Deckschicht. Etwa 30-50 cm unter der Oberfläche findet sich ein verkalkter Horizont. Häufig sind die Böden durch starke Bioturbation gestört[39]. Während das Mittlere Orkhon-Tal unter anderem auf Grund von Mineraltransporten aus den vulkanischen Basalten des Oberlaufs, für die Mongolei relativ fruchtbare Böden aufweist[40], sind die Kastanozeme der steilen Hänge des Oberen Orkhon-Tals nur schwach entwickelt und meist nur wenige Dezimeter dick. An den Ausläufern und Talböden sind diese Schichten wieder stärker ausgeprägt[41]. In den gebirgigen Zonen des Untersuchungsgebiets hängt die Ausprägung der Kastanozeme von der Ausrichtung des Hanges ab: Die nach Süden und Westen geneigten Hänge sind durch eine stärkere Sonneneinstrahlung und der damit verbundenen erhöhten Verdunstung der Böden trockener, während die nach Norden und Osten orientierten Hänge günstigere Feuchtigkeitsbedingungen aufweisen[42]. In Höhenlagen zwischen 1700 m und 2000 m bis zu 2400 m asl führen feuchtere Bedingungen und stärkere Sonneneinstrahlung zu

[39] Ebd., 20.
[40] Walther 2005, 130.
[41] Schwanghart 2008, 37.
[42] Ebd., 37.

einer Entwicklung von A-C-Böden mit stärkeren Humushorizonten (Parachernozeme)[43]. In Lagen über 2000 m bis 2400 m asl sind oftmals die typischen Schwarzerden (Tschernoseme) mit einem humusreichen Oberboden über dem C-Horizont zu finden. In topographischen Senken und in der Nähe von Quellen bilden sich häufig Torfmoore. Das Wasser kann hier auf Grund von Permafrost nicht oder nur schlecht abfließen. Ab etwa 2900 m bis hin zu 3200 m asl ist eine Bodenbildung nur noch eingeschränkt bzw. nicht mehr zu beobachten, da hier Schotter und Felsblöcke vorherrschen und fehlende Vegetation eine Bodenbildung behindern[44].

Klima

Das extrem kontinentale Klima der Mongolei äußert sich auch im Orkhon-Tal durch sehr kalte und niederschlagsarme Winter mit Temperaturen von bis zu – 40° C in Tallagen und sehr warmen, niederschlagsreichen Sommern mit Durchschnittstemperaturen von 15° C (Tagestemperaturen können auch auf 35° C ansteigen)[45]. Während in den Sommermonaten Niederschlagsmengen von durchschnittlich etwa 25-30 mm pro Tag zu verzeichnen sind[46], die häufig auch durch lokale Starkregenereignisse gekennzeichnet sind, wird in den Wintermonaten eine Höhe der Schneedecke von etwa 10 cm nur sehr selten überschritten[47]. Der periodisch-episodisch auftretende Starkregen trägt zu steilwandigen Erosionseinschnitten bei[48], wie sie vor allem im Mittleren Orkhon-Tal zu beobachten sind. Die Übergangszeiten Frühling und Herbst sind durch starke Temperaturschwankungen (Frost-Tau-Zyklen)[49] und heftige Winde gekennzeichnet[50].

[43] Ebd., 37.
[44] Schwanghart u. a. 2010, 20.
[45] Schwanghart 2008, 34 f.
[46] Schwanghart 2008, 35. Schwanghart weist an dieser Stelle darauf hin, dass die Datenlage zur Bestimmung der Niederschlagsmenge einer gewissen Unsicherheit unterliegt. Dies ist auch in der hohen zeitlichen und örtlichen Variabilität vor allem von Starkregen begründet. Siehe dazu auch Hülle 2011, 26.
[47] Ebd., 26.
[48] Hülle 2011, 20.
[49] Ebd., 20.
[50] Hülle 2011, 27.

Vegetation

In der Mongolei lassen sich vier Vegetationszonen ausmachen, die von den klimatischen Standortbedingungen abhängen: 1) Gebirgswaldsteppe 2) Trockensteppe 3) Halbwüsten-/Wüstensteppe 4) Wüste[51]. Das Obere Orkhon-Tal liegt in der Vegetationszone der Gebirgswaldsteppe und weist die typischen nach Norden exponierten (Insel-)Wälder auf[52], die in der Regel aus Lärchen bestehen. Es finden sich aber auch Kiefern- und Birkenbestände. Die nach Süden ausgerichteten Hänge sind baumlos, was auf die stärkere Sonneneinstrahlung und die damit geringere Feuchtigkeit (siehe auch oben, Bodenbildung) der Böden zurückzuführen ist.

Abb. 4: Blick von Nordosten nach Südwesten in das Haupttal. Links im Bild die typischen nach Norden exponierten Wälder.

Die Südhänge sind teilweise steinig, teilweise mit kurzem Gras bewachsen, während die nach Norden exponierten Pisten häufig saftigeres und höheres Gras aufweisen, im Bereich der Wälder und unter günstigen Bedingungen finden sich hier auch üppige, alpin anmutende, Wiesen. Die steinigen Gipfel und Rücken der Berge sind mit widerstandsfähigen niedrigen Disteln, Kräutern und Pflanzenarten wie Thymian, Edelweiß, Sternastern oder Bergmohn bewachsen. In den felsigen Regionen des Oberen Orkhon-Tals kommen häufig auch niedrig wachsende, bodendeckende Zypressengewächse (Juniperus pseudosabina) vor. In den Talauen des Orkhons sind auf Grund der erhöhten Feuchtigkeit meist höhere Federgräser,

[51] Hilbig/Opp 2003 und zusammenfassend Hülle 2011, 28 ff.
[52] Walther 2005, 132; Hülle 2011, 29.

Artemisien und die sibirische Hanfnessel zu beobachten. In einigen Abschnitten entlang des Flusses gibt es auch Baumbestände von Weiden und Ulmen[53]. Die bereits oben erwähnten Flussterrassen, die sich entlang des Tals erstrecken, weisen meist kürzeren bis kniehohen Grasbewuchs auf. Oft finden sich dort und auch am Fuße der Hänge, wohl auf Grund der günstigen Bodenbedingungen (siehe oben), auch Spuren von alter Landwirtschaft (siehe Kapitel 4.7).

Die oben angesprochenen Baumbestände der nach Norden orientierten Gebirgshänge sind in den letzten Jahren durch starken Holzeinschnitt gefährdet. Die Waldflächen haben sich durch den erhöhten Bedarf an Holz zum Bau von Häusern der nahen Siedlung Kharkhorin sowie als Heizmaterial, stark reduziert[54]. Auf Grund der extremen Klimaverhältnisse und stark erosionsgefährdeter Böden, gestaltet sich eine Wiederaufforstung als schwierig. Die weltweit zu beobachtenden klimatischen Veränderungen der letzten Jahrzehnte äußern sich auch in der Mongolei. Eine Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur ist auch hier zu beobachten (in den letzten 70 Jahren um etwa 2° C). Eine Zunahme von Dürreperioden in den Sommermonaten und erhöhte Niederschlagsmengen im Winter, führen zu sogenannten „Dsuds“, die für die Viehalter der Mongolei katastrophale Auswirkungen haben, da eine große Anzahl Tiere auf Grund von Hunger, Dürre und Kälte bei diesen extremen Witterungsbedingungen stirbt[55].

2.2 Paläoklima

Belastbare Klimadaten, die Rückschlüsse auf die Verhältnisse und die Entwicklung des Klimas in der zentralen Mongolei, und speziell im Orkhon-Tal, seit dem Ende der Eiszeit liefern könnten, liegen bisher nur in geringem Maße vor. Ausführliche Untersuchungen mit einer guten Datenlage sind vor allem für Südsibirien (Baikalsee), die Nordmongolei sowie für Nordchina vorhanden. Da die Ergebnisse aus diesen untersuchten Gebieten in Bezug auf Temperatur- und Niederschlagsrekonstruktionen jedoch große Unterschiede aufweisen[56],

[53] Schwanghart u. a. 2010, 21.
[54] Siehe dazu auch Franken 2015, 17, Fußnote 7.
[55] Hülle 2011, 27. Beim verheerenden Dsud des Winters 2009/2010 starb etwa 10% des gesamten Viehbestands der Mongolei. Siehe Drehmer 03.04.2010 und Hülle 2011, 31.
[56] Hülle 2011, 34.

lassen sich nach jetzigem Forschungsstand Rückschlüsse auf das Paläoklima in der zentralen Mongolei bzw. im Orkhon-Tal nicht ohne weiteres ziehen. Die Ursache für teilweise gegensätzliche Klimatrends in relativ nah beieinander liegenden Regionen, liegt vor allem in der sehr variabel verlaufenden Grenze des Westwind-Einflusses[57]. Der Westwind gilt als wesentlicher Faktor für das (auch heute noch) trocken-kalte Klima der Mongolei, während das wärmere und feuchtere Klima der südlich und südöstlich anschließenden Gebiete durch den Monsun beeinflusst wird. Die Monsun-Grenze und die Westwindzirkulation haben sich allerdings während den Kalt- und Warmzeiten der letzten 26.000 Jahre mehrfach verschoben[58]. Ein Großteil der vorliegenden Daten zur Rekonstruktion klimatischer Verhältnisse stammt aus Pollenanalysen. Da in Zentralasien starke und konstante Winde herrschen, die Pollen über sehr weite Strecken hinweg transportieren können, spiegeln die erstellten Klima- und Vegetationsrekonstruktionen jedoch nicht immer zwingend die lokalen Verhältnisse wider[59]. Für die zentrale Mongolei selbst, zu der auch das Untersuchungsgebiet oberes Orkhon-Tal gehört, ist eine relativ geringe Datenmenge zu verzeichnen. Die Interpretation dieser wenigen Daten ist zudem auf Grund der regional stark variablen klimatischen Bedingungen ebenfalls erschwert[60].

Um Erkenntnisse über historische Klimaveränderungen und Klimaverhältnisse im Orkhon-Tal zu erhalten, bietet sich vor allem der See Uugi Nuur als Grundlage für Paläoumweltstudien an. Der See liegt etwa 65 km nördlich von Kharkhorin und verfügt über Seeablagerungen, die für Untersuchungen auf Grund der Erhaltungsbedingungen sehr gut geeignet sind[61]. Analysen von Seesedimenten und terrestrischen Profilen im direkten Umfeld des Ugii Nuurs sowie Pollenprofile, liefern Hinweise zu den klimatischen Verhältnissen ab dem Spätglazial[62]. Die von Wang u.a. 2011 publizierten Ergebnisse liefern Daten ab dem Holozän und stammen ebenfalls aus Seekernbohrungen des Ugi Nuur und aus Proben des umliegenden Areals[63]. Weitere Klimadaten stammen aus Bodenanalysen des oberen Orkhon-Tals. Die Untersuchungen von Lehmkuhl u. a. (??) und Hülle (2011) erlauben in erster Linie

[57] Eine eindrucksvolle Synthese des Forschungsstandes und der teilweise gegensätzlichen Ergebnisse für einzelne Regionen findet sich bei Hülle 2011, 41, Abb. 2.14 für das Pleistozän und Ebd., 43, Abb. 2.15 für das Holozän.
[58] Herzschuh 2006, 164, Fig. 1 und 169, Fig. 4; Hülle 2011, 34 ff.
[59] Rösch u. a. 2010, 228; Hülle 2011, 35.
[60] Schwanghart u. a. 2009, 160.
[61] Walther 2005, 132.
[62] Rösch u. a. 2005; Schwanghart/Schütt 2008; Schwanghart u. a. 2009; Wang u. a. 2011.
[63] Wang u. a. 2011, 76.

Rückschlüsse auf die Klimaentwicklung der letzten 1500-2000 Jahre. Die Untersuchungen liefern weiterhin wichtige Erkenntnisse zum Paläoklima im Untersuchungsgebiet oberes Orkhon-Tal und angrenzender Areale. Für die im Folgenden verwendeten Jahresangaben bzw. Zeitabschnitte wurde entsprechend den zu Grunde liegenden Publikationen und der Praxis in den geologischen Wissenschaften die Maßeinheit „ka“ (= *kiloannum*) gewählt, um die Daten besser vergleichen und einordnen zu können. „Ka“ bedeutet also hier 1000 Jahre, die Bezeichnung „3 ka“ beispielsweise dann entsprechend „vor 3000 Jahren“.

Spätes Glazial/Frühes Holozän

Die analysierten geologischen Daten aus den Seesedimenten und Profilen des Ugi Nuurs durch Schwanghart u.a. 2009 lassen darauf schließen, dass sich im Prä-Holozän durch den Rückgang der Gletscher im Khangai-Gebirge zunächst der Ugii Nuur bildete, was gut mit dem Beginn anderer See-Systeme in Zentralasien korreliert, obwohl der Verlauf insgesamt auf Grund des erst schrittweise beginnen Monsuns als asynchron zu bezeichnen ist[64]. Die geologischen Untersuchungen im Oberen Orkhon-Tal zeigen für den Zeitabschnitt des späten Glazial/Prä-Holozäns und des beginnenden Holozäns eine hohe äolische Aktivität, die mit einer beginnenden Sedimentation der beiden älteren untersuchten spät-glazialen Terrassen einhergeht[65]. Auch die Analysen der terrestrischen Profile rund um den Ugii Nuur zeigen eine Akkumulation von äolischen Sedimenten im späten Glazial (17,3 +- 3,4 ka), die mit einer dichteren Vegetation auf Grund höherer Feuchtigkeit verbunden ist[66]. Um etwa 9,8 ka bis mindestens 8,4 ka sind aus den Untersuchungen am Oberen Orkhon eher trockenere Bedingungen zu rekonstruieren[67]. Aus anderen Gebieten der Mongolei sind für diese Zeit niedrige Seespiegel bekannt, was auf eine trockenere, niederschlagsarme Periode hinweist[68].

[64] Schwanghart u. a. 2009, 166 ff.
[65] Lehmkuhl 2011, 38 ff.
[66] Schwanghart u. a. 2009, 168.
[67] Lehmkuhl 2011, 39.
[68] Ebd., 39.

Mittleres Holozän

Im mittleren Holozän finden sich zum Teil widersprüchliche Untersuchungsergebnisse der verschiedenen Analysen. Die Untersuchungen, die im Oberen Orkhon-Tal durchgeführt wurden, deuten auf feuchte klimatische Verhältnisse mit einer höheren Vegetationsdichte zu Beginn des mittleren Holozäns hin (8,5 ka bis etwa 6 ka)[69].

Die geochemischen und mineralogischen Analysen, die durch Schwanghart u.a. 2009 um und im Ugi Nuur vorgenommen wurden, weisen ebenfalls auf leicht feuchtere klimatische Bedingungen im frühen Holozän (10,6 bis 7,9 ka) und günstigere Feuchtigkeitsverhältnisse im mittleren Holozän (7,9 bis 4,2 ka) hin. Zwischen 4,2 ka und 2,8 ka wird das Klima dann wieder trockener[70]. Eine kurze kalte und feuchte Periode konnte um 8,2 ka auch durch Wang u.a. 2009 am Ugi Nuur festgestellt werden[71]. Für den Zeitabschnitt vor 6,8 ka rekonstruiert die Forschungsgruppe um Wang allerdings ein semi-arides, aber mildes Klima, sowie warme, trockene Verhältnisse von 6,8 ka bis 3,2 ka, die sogar als Dürre-Periode bezeichnet werden[72]. Darauf folgt eine kühlere und feuchtere Periode zwischen etwa 3,2 ka und 2,3 ka[73].

Vergleiche mit anderen Seen der Mongolei zeigen, dass sich in der Zeit um etwa 4,5 ka bis 3 ka eine trockene Phase ereignet haben muss, da die Seespiegelstände in dieser Periode alle extrem fallen[74]. Das mit dieser Trockenheit einhergehende Verschwinden einer dichten und schützenden Vegetationsdecke, führt u. a. zu stärkeren Erosions- und Akkumulationsprozessen, die sich auch in den Bodenanalysen im Oberen Orkhon-Tal deutlich zeigen[75].

Auch das mittlere Holozän ist von unterschiedlichen Klimaentwicklungen im zentralasiatischen Raum geprägt. Während in Ost- und Nord-China offenbar ein Rückgang von Niederschlägen zu beobachten ist, steigt der Seespiegel des Ugii Nuurs nach Schwanghart u.a. 2009 in dieser Zeit an[76]. Darüber hinaus ist eine sehr hohe biologische

[69] Ebd., 40.
[70] Schwanghart u.a. 2009.
[71] Wang u. a. 2009.
[72] Wang u. a. 2011, 80 ff.
[73] Wang u. a. 2009.
[74] Lehmkuhl u.a. 2011, 41 und 42, Fig. 14.
[75] Ebd., 41.
[76] In diesem Zeitabschnitt gibt es für den zentralasiatischen Raum widersprüchliche Forschungsergebnisse, siehe Schwanghart u. a. 2009, 168.

Produktivität (Algenwachstum) im See zu verzeichnen. Ein weiterer Indikator für die Verschiebung des Klimas von ariden zu semi-ariden Verhältnissen, ist der Wechsel von Sand-Bewegungen zu Löss-Ablagerungen, was nach Schwanghart u.a. 2009 mit höheren Niederschlägen und einer „staub-abfangenden“ Vegetation zusammenhängt[77].

Spätes Holozän

Im späten Holozän zeigt sich im Orkhon-Tal nun auch der Einfluss des Menschen auf seine Umwelt. Zu Beginn des späten Holozäns ist sowohl aus anderen Gebieten Zentralasiens, also auch für die zentrale Mongolei bzw. das Orkhon-Tal, ein humides Klima in der Zeit zwischen etwa 3 ka und 1,6 ka zu verzeichnen[78]. Während Schwanghart u.a. ein durchgehend feuchteres Klima von 2,8 ka bis heute postulieren[79], deuten die Ergebnisse von Wang u.a. nach einer kühleren und feuchteren Zeit zwischen 2,3 ka und 1,6 ka auf eine erhöhte Klima-Instabilität nach 1,6 ka hin[80]. Ab etwa 1,0 ka (900-1000 n. Chr.) ist aus den Analysen des Oberen Orkhon-Tals nur noch eine schwache Bodenbildung zu beobachten, ein Anstieg von Indikatoren, die auf eine intensive Weidewirtschaft hindeuten, stellt sich nach 2,1 ka zusammen mit feuchteren Bedingungen ein. Feuchtere klimatische Bedingungen zeigen sich im Oberen Orkhon-Tal auch anhand der Pollenanalysen für einen Zeitraum von etwa 1,5 ka bis 0,6 ka. Starke Erosionsprozesse, die an manchen Stellen innerhalb kürzester Zeit eine Sedimentation von bis zu 1,5 m verursachen, fallen in den Zeitraum von etwa 2,3 ka bis 0,7 ka und sind auf den Einfluss des Menschen und eine Überweidung zurückzuführen. Eine Abnahme dieses starken anthropogenen Einflusses ist erst ab 0,6 ka zu verzeichnen[81].

Für den Ugii Nuur kann festgestellt werden, dass nach der Auffüllung des Seebeckens die Zufuhr an Wasser und Feuchtigkeit zunächst überschritten war. Wie auch in anderen Regionen der Mongolei, herrschten im frühen Holozän eher trockene und warme Bedingungen, mit denen dann eine Steppenvegetation und Wüstenbildung einherging[82].

---

[77] Schwanghart u.a. 2009, 168.
[78] Lehmkuhl u. a. 2011, 42; Schwanghart u. a. 2009; Wang u. a. 2011, 80.
[79] Schwanghart u. a. 2009, 169.
[80] Wang u. a. 2009. Unklar ist in diesem Zusammenhang allerdings die genaue Bedeutung des Begriffs „instabil“ und ob dieser mir einem eher ariden oder humiden Klima einhergeht.
[81] Lehmkuhl u. a. 2011, 42 ff.
[82] Schwanghart u. a. 2009, 168-169.

Während also für das frühe und mittlere Holozän unterschiedliche Daten und Interpretationen der einzelnen Untersuchungen im Orkhon-Tal vorliegen, ist der Einschnitt im späten Holozän ab etwa 3 ka in allen analysierten Daten der verschiedenen Forschungsgruppen in folgender Grafik (siehe Abbildung 5) deutlich erkennbar.

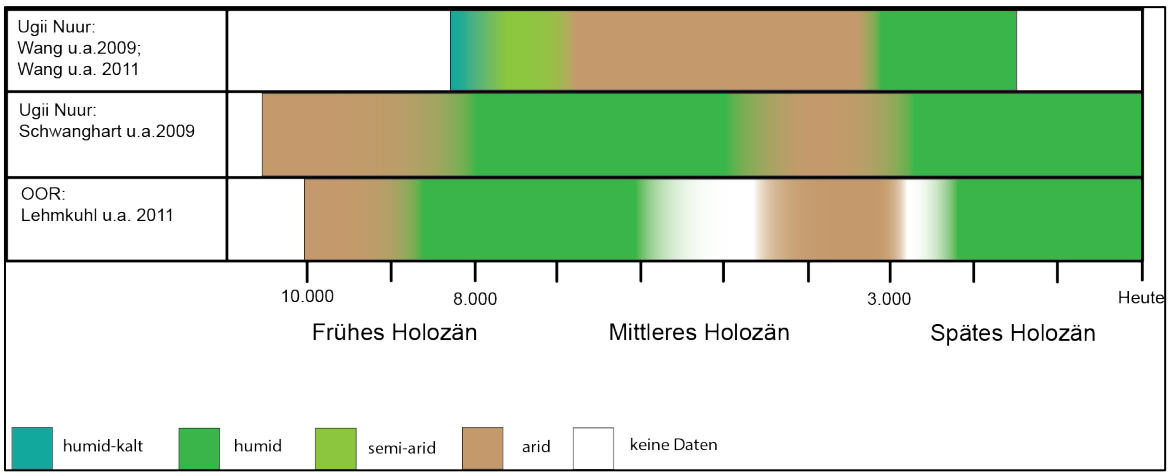


Abb. 5: Zusammenfassung der Forschungsergebnisse aus den verschiedenen Untersuchungen im Orkhon-Tal und am Uugi Nuur (in ka).

2.3 Chronologie und Terminologie

Die Terminologien in der Archäologie der Mongolei ist in Bezug auf Zeiträume, Epochen und Chronologien relativ uneinheitlich und häufig geprägt von Hilfsbezeichnungen oder Begrifflichkeiten aus anderen Chronologiesystemen, die geographisch weit entfernt liegen. Dies liegt zum einen an der Forschungsgeschichte: Es fehlen vollständig ergrabene und erforschte Gräberfelder und somit lokale Chronologiesysteme, die sich in ein übergeordnetes Konzept einordnen könnten. Die archäologische Forschung in der Mongolei ist im Vergleich zu Europa oder Vorderasien noch relativ jung, erst seit den letzten 15-20 Jahren hat sich auch ein verstärktes internationales Interesse an der mongolischen Archäologie bemerkbar gemacht. Ausgrabungen sind jedoch auf Grund der extremen klimatischen Bedingungen nur während des kurzen Sommers möglich, hinzu kommen häufig erschwerte infrastrukturelle Umstände und logistische Probleme. Eine weitere Schwierigkeit stellt die Archivierung von Fundstücken da: Die Kapazitäten Funde unter konservatorisch angemessenen Bedingungen zu lagern und zu archivieren sind stark begrenzt. Die

Publikationslage ist in vielen Fällen ebenfalls nur unbefriedigend: Zahlreiche Grabungskampagnen sind überhaupt nicht oder nur in kleinen Teilen veröffentlicht. Grabungsberichte fehlen häufig, können nicht zugänglich gemacht werden oder sind verschollen. Häufig sind diese sehr rudimentär und enthalten nur wenige Informationen.

Die archäologischen Hinterlassenschaften stammen zu einem Großteil aus Gräbern und Grabanlagen, während Siedlungsfunde und -befunde eher selten und dann nur punktuell zu bestimmten Zeiten fassbar sind. Die Archäologie der Städte, Siedlungen und Befestigungen spiegelt immer nur die Sachkultur eines bestimmten, nämlich sesshaften, Bevölkerungsteils wider, während große Teile von nomadisch lebenden Hirten eben fast ausschließlich in ihrer Gräberkultur fassbar sind, solange sie nicht im direkten Umfeld einer Stadtanlage agieren.

Chronologiesysteme für die vorgeschichtlichen Epochen in der Mongolei beruhen fast ausschließlich auf Daten, die aus der Gräberarchäologie stammen. Die Bezeichnungen für die einzelnen Zeitabschnitte richten sich in ihrer Definition meist nach westlichen Vorbildern (z.B. Bronze- oder Eisenzeit), auch wenn die namengebenden Technologien und Materialien in den archäologischen Kulturen der Mongolei nicht in dem Maße präsent sind wie in anderen Regionen und aus diesem Grund eher als Hilfsbezeichnungen anzusehen sind. Dies zeigt sich in besonderem Maße für das Neolithikum: Für diesen Zeitabschnitt werden unterschiedliche Definitionen verwendet, die sich aber nur bedingt in den archäologischen Quellen widerspiegeln (siehe unten). Die archäologischen Forschungen der letzten Jahre sind aber vor allem für die Bronzezeit geprägt von zahlreichen neuen Erkenntnissen, Definitionen, und einer zunehmenden Anzahl an absoluten Daten, die helfen einzelne Kulturen und Zeitabschnitte besser voneinander abzugrenzen und zu verstehen[83].

[83] Z.B. Tumen u. a. 2014; Kovalev/Erdenebaatar 2009; Эргэен 2016. Siehe auch Rogers 2012, 206 ff.

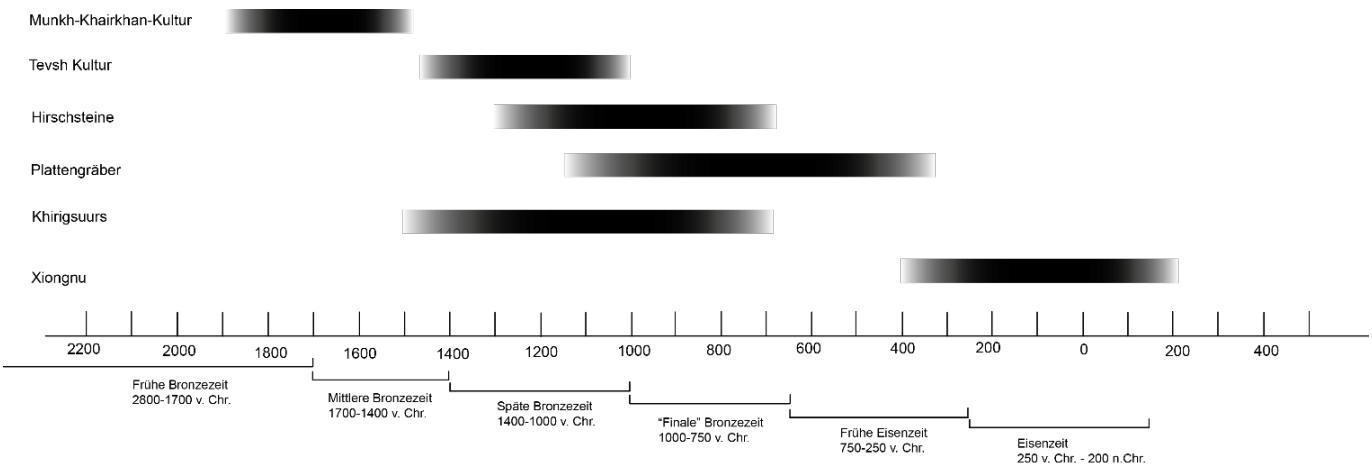


Abb. 6: Chronologie-Schema der im Orkhon-Tal vorkommenden Kulturen von der frühen Bronzezeit bist zur Eisenzeit[84].

Ab der Eisenzeit werden die verschiedenen Zeitabschnitte nun hauptsächlich nach ethnischen Bezeichnungen oder auch Reichen benannt und nicht mehr nach archäologischen Kulturen (z.B. *Xiongnu* oder *Alttürken*[85]). Diese Terminologie setzt ein entsprechendes Selbstverständnis und eine Identifikation mit der jeweiligen ethnischen Gruppe oder Staatsgebilde einer Zeit voraus, die sich nicht für jede in gleichem Maße nachweisen und klären lässt, zumal es sich auch oftmals um Fremdbezeichnungen (z.B. bei den Xiongnu) handelt[86]. Diese Benennungstradition, die vor allem auf Schriftquellen beruht, führt auch in den absoluten Daten zu scharfen Abgrenzungen. So kann beispielsweise auf Grundlage der historischen Überlieferungen die Alttürkenzeit auf die Zeit zwischen dem 7.- und 9. Jahrhundert n. Chr. angesetzt werden, auf die dann die Uighuren vom 10. bis zum 11. Jahrhundert folgen. In den archäologischen Hinterlassenschaften ist diese scharfe Trennung nur bedingt auszumachen. Eine Problematik dieser Bezeichnungen tritt auch dann zu Tage, wenn es für bestimmte Zeitabschnitte keine historischen Informationen gibt und sich dadurch „Lücken“ bilden[87]. Überordnende Begriffe wie „Frühmittelalter“ oder „Mittelalter“ werden zwar ebenfalls in der historischen und archäologischen Forschungsliteratur zur Kultur und Geschichte der Mongolei verwendet, allerdings ist fraglich, ob sich diese aus der mitteleuropäischen Terminologie übernommenen Begriffe hier tatsächlich anwenden

[84] Nach: Honeychurch 2015, 111 und Fig. 5.1.
[85] Siehe zu den Alttürken: Stark 2008, 59-63.
[86] Mit einer zusammenfassenden Chronologie-Tabelle bei: Wright 2006, 55 und Table 2.4.
[87] Rogers 2012, Fig. 2.

lassen[88]. Hilfsbezeichnungen wie „spätnomadisch“ wie sie beispielsweise von Hüttel/Erdenebat für eine grobe zeitliche Einordnung von Karakorum und Karabalgasun verwendet wurden[89], sind nicht fest definiert und haben sich in der Forschungsdebatte nicht durchgesetzt. Eine einheitliche Terminologie, die auch abseits von ethnischen Bezeichnungen oder Staatsgebilden anwendbar wäre und vor allem auch die archäologischen Hinterlassenschaften berücksichtigen würde, wäre vor allem für die archäologische Diskussion sicherlich förderlich. Auf Grund der weitverbreiteten Anwendung der bestehenden Bezeichnungen und ihre lange Tradition, würde sich die Entwicklung und Etablierung eines solchen alternativen Systems aber wahrscheinlich als recht problematisch erweisen[90].

Im Folgenden werden nun die vorgeschichtlichen Epochen in ihrem forschungsgeschichtlichen Zusammenhang erläutert und damit zusammenhängende Probleme und Erkenntnisse umschrieben, um die Situation im Untersuchungsgebiet Oberes Orkhontal besser verständlich zu machen und einzuordnen. Da diese Epochen unter den Denkmälern des Untersuchungsgebiets besonders stark vertreten sind, soll dieser Abschnitt ausführlicher behandelt werden. Im Anschluss erfolgt eine kurze Übersicht über die Zeitabschnitte von der Eisenzeit bis in die Moderne. Im Rahmen von Kapitel 5 werden in einer Art Synthese die verschiedenen Zeitabschnitte und ihre archäologischen Hinterlassenschaften im Oberen Orkhontal dann näher erläutert und interpretiert.

Paläolithikum und Neolithikum

Das Paläolithikum wird in der Mongolei seit den 1920er Jahren archäologisch untersucht. In diesem Zusammenhang ist vor allem die Amerikanische Zentralasiatische Expedition mit ihrem Leiter Roy Chapman Andrews zu nennen, der vor allem Oberflächenfunde im sogenannten Tal der Seen und im Arts Bogd Uul in der Südmongolei untersuchte[91]. Ab den 30/40er Jahren des 20. Jahrhunderts beschäftigten sich dann russisch-mongolische Wissenschaftler mit einer systematischen Erforschung des Paläolithikums in der Mongolei

[88] Siehe dazu auch Rogers 2012, 207.
[89] Hüttel/Erdenebat 2009.
[90] Zu alternativen Benennungen beispielsweise nach technologischen Aspekten: Wright 2006, 56.
[91] Fairservis 1993.

unter der Leitung von A.P. Okladnikov (seit 1949 als Teil der von Kiselev geleiteten Sowjetisch-Mongolischen Expedition) bis in die 60er Jahre hinein. Die Entdeckung des Fundplatzes Moltiin Am im Orkhon-Tal 1949 durch Okladnikov lieferte erstmals einen Fundplatz mit einer Stratigraphie. Dieser am Rande des Untersuchungsgebiets Oberes Orkhon-Tal gelegene Fundplatz wurde dann zwischen 1960 und 1961 und von 1963-1964 untersucht. Dabei konnten fünf Kulturhorizonte definiert werden[92]. In den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts erforschte Derevianko die Region weiter und konnte so die Fundstellen Orkhon 1-12, im mittleren Abschnitt des Untersuchungsgebiets, entdecken und dann in den Jahren 1986-1989 systematisch archäologisch untersuchen[93]. Aus den Fundplätzen Moltiin Am, Orkhon 1 und Orkhon 7 wurden insgesamt 14143 Artefakte geborgen, die hauptsächlich in den Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum datieren. Die verschiedenen Klingenindustrien charakterisieren sich vor allem durch die Verwendung von bestimmten Abschlagstechniken und Techniken zur Herstellung von Werkzeugen und Klingen (vor allen die Levallois-Technik). Zwei Phasen konnten dabei herausgearbeitet werden: Ein als Mittelpaläolithikum definierter Abschnitt zeichnet sich im Orkhon-Tal durch zwei technologisch und typologisch dicht beieinanderliegende Traditionen aus: Zum einen findet sich hier die Levallois-Technik[94] mit einer primären Reduktions-Strategie bei einer Dominanz der parallelen Abschlag-Technik. Vor allem im Komplex Orkhon 1 ist diese Gruppe vertreten, die hier etwa um 38.500 v. Chr. datiert wird. Zeitlich eng beieinander liegt die zweite Technik-Tradition: Bei dieser auf etwa 37.000 v. Chr. datierten Gruppe aus dem Fundkomplex Orkhon 7, herrscht vor allem die parallele Abschlagstechnik vor, nur ein geringer Anteil besteht aus Artefakten, die mit laminarer Abschlagstechnik hergestellt wurden[95].

Der zweite, im Orkhon-Tal fassbare Zeitabschnitt, ist das frühe Jungpaläolithikum. Es steht hier in Zusammenhang mit der Ausbreitung der sogenannten Kara-Bom Tradition, die mit einem parallelen Abschlagen von flachen Abschlägen mit Elementen der prismatischen Reduktion zur Herstellung von laminaren Rohlingen einhergeht[96]. Geräte dieser Tradition wurden vor allem in Orkhon 7 gefunden, darunter vor allem Kratzer, Werkzeuge mit

[92] Окладников 1981; Деревянко u. a. 2010, 324 ff.
[93] Деревянко u. a. 2010, 320.
[94] van Peer 1992.
[95] Деревянко u. a. 2010, 374.
[96] Ebd.; Zwyns u. a. 2012.

Kerbverzahnung und meißelartige Werkzeuge. Datiert wird dieser Abschnitt in die Zeit um 33.785 ± 300 bp[97].

Während das Paläolithikum in der Mongolei, und vor allem im Orkhon-Tal relativ gut fassbar ist, gestaltet sich der Nachweis eines Mesolithikums als schwierig. Dies liegt vor allem in einer fehlenden Definition begründet, die eine solche Periode zwischen der ältesten Steinzeit und dem Neolithikum unterscheiden würde[98].

Auch das Neolithikum ist in der Mongolei nur schwer nachzuweisen und von der Problematik einer nicht einheitlichen Definition betroffen: Während einige Autoren der „westlichen" Tradition, im Sinne einer produzierenden Wirtschaft, als Definition für das Neolithikum folgen[99], verstehen andere darunter den Beginn der Keramik-Herstellung als Hauptmerkmal für diese Epoche und stehen so in einer „östlichen" Tradition innerhalb der Forschungsdebatte[100]. Ein Neolithikum, das in der Definition eher der westlichen Tradition folgt, wird in der Mongolei vor allem durch den Fundplatz Tamsag Bulag, Dornod Aimag, in der nordöstlichen Mongolei postuliert. Dort fanden sich neben einem Gräberfeld auch Hinweise auf mehrere Häuser, die von den Autoren auf Grundlage von ethnologischen Parallelen aus Alaska und der Kamtschatka-Region als Grubenhäuser bzw. unterirdische Häuser interpretiert wurden[101]. Auch der Anbau von Getreide (Hirse) wird hier postuliert sowie die Haltung von Haustieren[102]. Diese Interpretationen stützen sich allerdings nur auf einige, wenige Funde und es muss vor allem vor dem Hintergrund, dass es in der Mongolei bisher keine weiteren, vergleichbaren Fundplätze gibt und auch, dass der Fundplatz bisher nicht vollständig publiziert ist, fraglich bleiben, ob sich auf Grundlage dieser recht dünnen und wenigen Hinweise eine neolithische Epoche im Sinne einer „westlichen" Definition postulieren lässt. Neben dem Fundplatz Tamsag Bulag gibt es noch einige wenige weitere Komplexe, die sich in ein jüngeres Neolithikum datieren lassen, sie beinhalten aber fast nur Stein- und Knochengeräte und sind insgesamt schwierig zu beurteilen[103]. Steingeräte und

[97] Деревянко u. a. 2010, 375.
[98] Siehe z.B. bei Wright 2006, 55, 57 und Table 2.4.
[99] Z.B. Séfériadès 2004, 142; Wright 2006, 23-24.
[100] Z.B. Kuzmin 2003, 16.
[101] Séfériadès 2004, Fig. 16 und 17.
[102] Ebd., 146.
[103] In ihrer Übersicht zur Forschungsgeschichte des Neolithikums in der Mongolei von 2009 nennen die Autoren noch einige weitere Fundplätze, bei denen Grubenhäuser oder Überreste von Hütten gefunden wurden, allerdings fehlen hier die Verweise auf entsprechende Publikationen, so dass eine Beurteilung schwerfällt: Günchinsüren/Bazargür 2009, 51.

bemalte Keramik aus der Wüste Gobi in der südlichen Mongolei verweisen auf Bezüge nach Nordchina, diese lassen sich bisher allerdings nicht weiter spezifizieren[104]. Neben den Fundkomplexen mit Stein- und Knochengeräten oder Siedlungsspuren, werden auch einige Felsbilder in den Zeitabschnitt des Neolithikums datiert. Dazu zählen Darstellungen von „X"-förmigen Symbolen, die mit roter Farbe (wahrscheinlich Ocker) auf den Untergrund aufgemalt wurden und oftmals zusammen mit einfachen senkrechten Strichen oder anderen geometrischen Figuren wie Dreiecken oder Kreisen vorkommen. Solche Felsbilder finden sich auch im Oberen Orkhon-Tal (siehe OOR 215 und Kapitel 4.4.1) sowie an einigen weiteren Plätzen in der Mongolei[105]. Ob sie sicher in das Neolithikum zu datieren sind, ist allerdings unklar: Während D. Tseveendorzh solche Felsbilder 1977 in einer ersten systematischen Zusammenstellung zeitlich in diesen Zeitabschnitt einordnete[106], nahm N. Batbold eine weiter gefasste chronologische Einordnung vom Paläolithikum bis in die Bronzezeit vor[107]. Auch Felszeichnungen mit Tier- und Menschendarstellungen werden von einigen Autoren und Autorinnen, fast ausschließlich auf der Grundlage stilistischer Analysen in das späte Neolithikum[108] oder auch Äneolithikum datiert[109]. Insgesamt betrachtet ist das Neolithikum in der Mongolei bisher nur unzureichend erforscht und es fehlt eine verlässliche chronologische Gliederung. Chronologisch lässt sich nur das Spätneolithikum mit dem Fundplatz Tamsag Bulag mit absoluten Zahlen relativ sicher in das 5.-4. Jahrtausend v. Chr. einordnen[110].

Äneolithikum und Frühe Bronzezeit (Etwa 2800–1700 v. Chr.)

Während sich durch die Entdeckung der Bronze und ihre Nutzung im eurasischen Raum vor allem in Vorder- und Mittelasien, in Südrussland, Sibirien und Kazakhstan zum Teil tiefgreifende gesellschaftliche, wirtschaftliche und kulturelle Veränderungen ergeben, die

[104] Новгородова 1989, 70-75. Parzinger 2011, 153.
[105] Einige der Fundplätze sind genannt bei: Günchinsüren/Bazargür 2009, 50-51. Allerdings fehlen auch hier Verweise zu entsprechenden Publikationen.
[106] Цэвээндорж 1977, 38; Tserendagva 2009, 58.
[107] Батболд 2011, 105.
[108] Z.B. Kubarev 2009, 69, Fig. 2.
[109] Новгородова 1989, 89 ff.
[110] Siehe dazu auch Wright 2006, 57, Tabl. 2.4; Parzinger 2011, 153.

sich auch in den archäologischen Hinterlassenschaften deutlich zeigen, ist diese Epoche in der Mongolei ab etwa der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. nur schwer fassbar.

Einen als Äneolithikum oder Chalkolithikum zu bezeichnenden Zeitabschnitt zwischen dem jüngeren Neolithikum und der frühen Bronzezeit lässt sich auf dem Gebiet der Mongolei bisher nur bedingt ausmachen oder abgrenzen[111]. Zudem ist hier eine Zweiteilung zu beobachten: Im Osten und in der zentralen Mongolei ist diese Epoche kaum nachzuweisen. Der Fundplatz Norovlyn Uul im Nordosten der Mongolei wurde lange Zeit als Beispiel für ein Äneolithikum herangezogen[112]. Die Grabfunde dieses Gräberfelds lassen sich mit der Glazkovo-Kultur Sibiriens in Verbindung bringen. Aus Norovlyn Uul stammt auch der berühmte und in der Mongolei einzigartige Fund eines länglichen, maskenartigen Objekts mit großen Augen und einer langen Nase[113]. Die Zuweisung dieses schon seit den 1970er Jahren bekannten Fundplatzes zum Äneolithikum konnten neuste Forschungen eines Russisch-Mongolisch-Deutschen Forschungsprojekts nun aber widerlegen[114]. Mit Hilfe von neuen Radiokarbondatierungen des Knochenmaterials aus den Alt-Grabungen konnten die Grabanlagen in das letzte Viertel des 6. Jahrtausends v. Chr. datiert werden und fallen somit recht eindeutig in das Neolithikum und nicht in eine frühe Bronzezeit oder eben ein Äneolithikum[115].

Während sich der Nachweis frühbronzezeitlicher Fundplätze in der zentralen und östlichen Mongolei als problematisch erweist, zeigt sich im Westen, vornehmlich im Altai-Gebirge eine andere Situation: Hier finden sich archäologische Hinterlassenschaften der Afanasievo-Kultur, deren Ausläufer sich im Altai-Gebiet der Mongolei und möglicherweise auch noch weiter östlich nachweisen lassen[116]. Die Afanasievo-Kultur gilt als die früheste Kultur Eurasiens, in der sich ein beginnender Pastoralismus sowie Ackerbau nachweisen lassen. Ihre Verbreitung findet sie vor allem in Südsibirien und im Minusinsker Becken[117]. Die

---

[111] Für einen kurzen forschungsgeschichtlichen Überblick mit Schwerpunkt auf die Forschungen und die Terminologie rund um diese Epoche im eurasischen Raum siehe: Parzinger 2011, 169 f.
[112] Ebd.; Parzinger 2011, 236.
[113] Новгородова 1989, 79.
[114] Tumen u. a. 2016.
[115] Ebd., 163.
[116] Новгородова 1989, 75 ff., 82; Parzinger 2011, 236;
[117] Zu den Ursprüngen der Afanasievo-Kultur existieren zwei Haupt-Theorien: D. Anthony vertritt die These, dass die Träger der Kultur aus der weiter westlich liegenden Yamnaya-Kultur stammen und ihre Bestattungsrituale, Herdentiere und Keramik mitbrachten: Anthony 2010. Frachetti hingegen postulierte einen Korridor zwischen dem Pamir- und dem Altai-Gebirge (*mountain corridor*), über den Herdentiere und

Grabanlagen dieser Kultur sind in der Mongolei geprägt von runden Steinsetzungen mit bis zu 20 m Durchmesser, die von einem äußeren Ring aus Steinplatten oder auch aufrechtstehenden Steinen umgeben sind. Die im Zentrum liegenden Grabgruben sind bis zum 2 m tief und können mehrere Bestattungen enthalten, in Rückenlage mit einer Ost-West oder West-Ost-Ausrichtung[118]. Zu einem der bekanntesten Fundplätze der Afanasievo-Kultur in der Mongolei zählt Khuurai-Gov-1, Ulaankhus sum, Baian Ölgi Aimag, wo sich unter anderem eine Steinsetzung mit 16 m Durchmesser fand, die die Bestattung eines Mannes und eines Kindes enthielt, sowie Keramik, ein Schaf-Astragal und ein bronzenes Messer. Mit Hilfe von Radiokarbondatierungen konnte dieser Komplex in die erste Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. datiert werden[119]. Ob einige Gräber, die in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts im westlichen Teil des Khangai-Gebirges endtdeckt wurden, ebenfalls zur Afanasievo-Kultur gezählt werden können, bleibt allerdings fraglich: An den Fundplätzen Altan Sandal, Arkhangai Aimag und Shatar Chuluu, Bayankhongor Aimag fanden sich Grabanlagen, die in ihrem Aufbau, ihrer Struktur und in ihren Beigaben denen aus der Afanasievo-Kultur des Altai-Gebirges ähneln[120], jedoch konnten bisher keine weiteren Fundplätze in diesen östlich der Altai-Gruppe gelegenen Gebieten entdeckt werden, so dass die genaue Einordnung und Interpretation dieser beiden Fundplätze vor dem Hintergrund einer möglichen Beziehung zur Afanasievo-Kultur unklar bleibt[121].

Ebenfalls während des dritten Jahrtausends v. Chr. vor allem im Altai-Gebirge archäologisch fassbar, ist die sogenannte Chermuchek-Kultur. Sie überschneidet sich damit geographisch und chronologisch mit einer späten Phase der Afanasievo-Kultur in diesem Gebiet, ist aber erst seit wenigen Jahren überhaupt dort nachgewiesen[122]. Die teilweise monumental anmutenden Grabanlagen dieser Kultur finden sich vor allem im Altai-Gebirge und Nordchina, vergleichbare Fundplätze in der zentralen oder östlichen Mongolei sind nicht bekannt[123].

„neolithisch“ geprägte Gruppen aus Zentralasien weiter nach Osten gelangt seien: Frachetti 2012. Einen zusammenfassenden Überblick über die Debatte findet sich bei: Honeychurch 2017, 516 ff.

[118] Honeychurch 2017, 517.

[119] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 152.

[120] Новгородова 1989, 81-86, Abb. S. 82.

[121] Honeychurch 2017, 517.

[122] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 155.

[123] Honeychurch 2017, 518; Kovalev/Erdenebaatar 2009, 155 ff.

Zusammenfassend zeigt sich also, dass die frühe Bronzezeit (oder auch ein Äneolithikum) in der Mongolei bisher nur im Westen, im Altai-Gebiet, archäologisch nachweisbar ist. Der Fundplatz Norovlyn Uul ist offenbar in einen älteren Zeitabschnitt zu rechnen, so dass für die zentrale, südliche und östliche Mongolei eine archäologische (Forschungs-)Lücke für diese Epoche bleibt[124].

Mittlere Bronzezeit (1700-1500/1400 v. Chr.)

Ähnlich wie die frühe Bronzezeit, ist auch die mittlere Bronzezeit in der Mongolei kaum archäologisch nachweisbar. Während sich in großen Teilen Eurasiens aus zahlreichen kleineren Gruppen die Andronovo-Federovka-Kultur herausbildet und sich die technologischen Fortschritte hinsichtlich der Metallgewinnung und Verarbeitung weiterentwickeln, scheinen in weiten Teilen Nord- und Ostsibiriens, sowie wohl auch in der östlichen Mongolei, noch neolithische Kulturverhältnisse zu herrschen[125]. Auch die mit dem Fortschritt einhergehenden gesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen sind in diesen Gebieten kaum zu bemerken. Dies scheint im weitesten Sinne auch für die Mongolei zuzutreffen, so dass fraglich ist, ob der Begriff einer „mittleren Bronzezeit“ hier überhaupt Anwendung finden kann. Der ohnehin, absolut chronologisch gesehen, kurze Zeitabschnitt zwischen etwa 1700 und 1500/1400 v. Chr. ist in der westlichen und zentralen Mongolei bisher nur mit der Munkh-Khairkhan-Kultur wirklich fassbar, die erst seit Beginn der 2000er Jahre herausgearbeitet werden konnte[126]. Die Grabanlagen dieser Kultur bestehen aus flachen, runden oder eckigen Steinsetzungen unterschiedlicher Größe (zwischen 3 und 30 m Durchmesser), die offenbar nur aus einer einzigen Steinschicht angelegt wurden. Unter dem Zentrum befindet sich eine Grabgrube von durchschnittlich 1,3 mal 1 m in Ost-West-Ausrichtung. Die darin bestatteten Personen liegen meist mit angewinkelten Beinen und Armen auf der Seite und mit dem Kopf im Osten. An Grabbeigaben finden sich Bronze-Artefakte wie Messer oder Ahlen, Objekte aus Knochen wie Ornamentteile, Pfeilspitzen oder Löffel[127]. Die verschiedenen Gegenstände weisen Verbindungen auf sowohl in westliche Regionen wie Kazakhstan und Mittelasien, als auch zur Qijia-Kultur Chinas sowie zum

[124] Siehe auch Bemmann u. a. 2015, 189.
[125] Parzinger 2011, 357 f.
[126] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 160 ff.; Ковалев/Эрдэнэбаатар 2014.
[127] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 161.

neolithisch geprägten Fundplatz Norovlyn Uul in der nordöstlichen Mongolei[128]. Die bisher archäologisch erforschten Grabanlagen konnten mit Hilfe der Radiokarbondatierung recht genau in den Zeitabschnitt zwischen der frühen und späten Bronzezeit, also in einen Zeitraum von 1900/1800 bis 1500 v. Chr. datiert werden[129]. Die intensiven archäologischen Forschungen der vergangenen Jahre rund um die Munkh-Khairkhan-Kultur tragen zu einem besseren Verständnis dieses bisher nur wenig untersuchten Zeitabschnitts bei und veranschaulichen eindrücklich, dass durch gezielte Fragestellungen und die systematischen Auswertungen von Grabungen grundlegende Forschungslücken in der Vorgeschichte der Mongolei geschlossen werden können.

Späte Bronzezeit bis Frühe Eisenzeit (1400-750 v.Chr. und 750-250 v. Chr.)

Hirschsteine, Khirigsuurs und Plattengräber

Während der Späten Bronzezeit kommt es auf dem Gebiet der heutigen Mongolei und angrenzenden Regionen zu einem Wandel in der Ausgestaltung der Grabanlagen: Große, weithin sichtbare, z.T. monumental anmutende, Grabanlagen werden errichtet, die eine große Varianz und Vielfalt in Formen und Größen aufweisen. Oftmals wird in diesem Zusammenhang mit der Ausbildung und Gestaltung von „Ritual-Landschaften“ gesprochen, die das Landschaftsbild weithin prägen. Die Ursache dieser Veränderungen wird gemeinhin in der Entwicklung und Etablierung des Pastoralnomadismus bzw. in der Nutzung des Pferdes als Reittier gesehen. Damit einher gingen, nach Meinung der meisten Autorinnen und Autoren, tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft (siehe Kapitel 5), deren steigende Komplexität sich vor allem in den Grabbauten äußert.

Die drei vorherrschenden Denkmäler dieser Zeit, Khirigsuurs, Hirschsteine und Plattengräber werden im Folgenden zunächst in ihrem Aufbau und ihrer Verbreitung beschrieben, bevor anschließend auf die chronologischen und kulturellen Fragestellungen und Interpretationsansätze rund um diesen komplexen Zeitabschnitt eingegangen wird.

[128] Ebd.
[129] Ковалев/Эрдэнэбаатар 2014; Ковалев 2017.

Khirigsuurs

Ein für die mongolischen Gräberlandschaften typisches und oft weithin sichtbares Denkmal sind die sogenannten Khirigsuurs. Es handelt sich dabei um Steinsetzungen, die aus mehreren typischen Elementen bestehen: Eine Umzäunung, Umfriedung oder Umfassung aus Steinen in runder, rechteckiger oder quadratischer Form, in dessen Innern ein runder Steinhügel oder auch eine flache, runde Steinsetzung angelegt ist. Häufig finden sich auch Linien oder Spiralen im Innern der Umfassung. Bei eckigen Umfassungen sind an den Ecken häufig Steinkonzentrationen anzutreffen. Sogenannten Satelliten, kleine Steinringe, sind oftmals außerhalb der Umfassung zu finden und können in ihrer Anzahl von einigen wenigen bis hin zu Tausenden variieren[130].

Häufig finden sich auch noch weitere Elemente, wie rechteckige oder runde Steinsetzungen in der unmittelbaren Nähe der Umfassung. Die Kombination der verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten bringt eine große Varianz von Typen hervor, die durch die stark variierenden Größen dieser Denkmäler noch erweitert wird. Khirigsuurs wurden schon früh von Forschungsreisenden in der Mongolei beobachtet und auf Grund ihrer auffälligen Form bereits am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts beschrieben und dokumentiert[131]. Eine korrekte zeitliche oder kulturelle Einordnung konnte zu dieser Zeit noch nicht erfolgen.

Bereits in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts stellte der russische Archäologe V.V. Volkov fest, dass Khirigsuurs hauptsächlich im Westen und im Zentrum der heutigen Mongolei sowie angrenzenden Gebieten verbreitet sind[132]. Khirigsuurs finden sich vor allem auf erhöhten Flussterrassen, Berghängen, aber auch in Talsohlen und Ebenen sowie manchmal auch an Pässen. Sie kommen selten vereinzelt vor, meistens in Gruppen, manchmal auch in sehr hoher Zahl von über 100 Exemplaren, und bilden dann regelrechte Komplexe, oftmals zusammen mit anderen Grabdenkmälern und/oder Hirschsteinen.

Eine allgemein gültige bzw. anerkannte Typologie dieser komplexen Denkmäler liegt bisher nicht vor. Die Schwierigkeit bei der Entwicklung einer Typologie nach stilistischen Merkmalen liegt vor allem auch in der starken lokalen Varianz, so dass bereits erstellte

[130] Z.B. Houle/Erdenebaatar 2009.
[131] Z.B.: Radloff 1892, Taf. I-III; Granö 1910, Taf. III-V.
[132] Волков 1967. Siehe auch Цыбиктаров 1998, Abb.2.

Kategorisierungen nicht unbedingt in jedem Gebiet angewendet werden können. Tsybiktarov unterschied 1998 neun Typen für Burjatien und die zentrale Mongolei, deren Hauptunterscheidungsmerkmal die Form der äußeren Umfassung (rund oder eckig) war[133]. Diese Typologie bezog aber keine Satelliten oder andere Steinsetzungen mit ein und war insgesamt nur auf eine kleine Auswahl an Gestaltungsmerkmalen beschränkt.

Einen anderen Ansatz in der Unterscheidung von Khirigsuurtypen wählte B. Frohlich: Die erfassten Khirigsuurs im Khövsgöl Aimag wurden nach ihrer Lage im Gelände sortiert, so dass drei Klassen gebildet werden konnten: Klasse I umfasst Khirigsuurs, die sich in der flachen Steppe befinden. Diese weisen die größten zentralen Hügel der drei definierten Klassen auf. 24 % der dokumentierten Khirigsuurs gehören zu dieser Kategorie. Unter Klasse II sind solche Khirigsuurs zu fassen, die sich in einer sogenannten Übergangs- oder Grenzzone zwischen der flachen Steppe und Hügeln liegen. Sie machen ca. 40 % der aufgenommenen Khirgsuurs aus. Zu Klasse III gehören Khirigsuurs, die sich an Hängen befinden, die in der Regel nach Süden, Südwesten oder Südosten ausgerichtet sind. Zu dieser Klasse sind 36 % der erfassten Khirigsuurs zu zählen[134].

2010 unterschied Houle bei den erfassten Denkmälern des Khanui Tals, Khirigsuurs und sogenannte „slope burials“, die er auf Grund sozialer Unterschiede differenzierte. Diese Gräber sind kleiner, weisen keinen großen/prominenten Tumulus in ihrer Mitte und auch keine Satelliten/Tierdeponierungen auf und liegen meistens an den Hängen der umgebenen Hügel oder Berge, während aber ihre Konstruktion mit runder oder eckiger Umfassung den Khirgsuurs stark ähnelt[135]. Der Hauptunterschied liegt nach Houle in der Durchführung von Ritualen von größeren Gruppen im Bereich der Khirigsuurs und ihrer Peripherie, die sich bei den kleineren „slope burials“ nicht finden lasse. Die Datierung dieses von Houle postulierten Denkmaltyps setzt er, wie auch die Khirigsuurs, zwischen ca. 1300 und 700 v.Chr. an und sieht den Hauptunterschied zwischen beiden Monumenten in der sozialen Differenzierung, die sich in der räumlichen „Okkupation“ widerspiegele[136].

[133] Цыбиктаров 1998, Abb. 98.
[134] Frohlich u. a. 2009, 103-104.
[135] Houle 2010, 14. Siehe auch Houle/Erdenebaatar 2009.
[136] Ebd.

Wright sieht Khirigsuurs als Orte sozialer Interaktionen und rückt in diesem Kontext den Grad der Ausarbeitung oder Elaboration des gesamten Monuments in den Vordergrund[137]. Im Rahmen der Survey-Arbeiten im Egiin Gol und Baga Gazaryn Chuluu konnten so drei Gruppen von Monumenten unterschieden werden:

1) einfache Hügel mit bis zu einem einzelnen Satelliten

2) Khirigsuurs mit einer Umfassung und manchmal bis zu einem Satelliten

3) ausgearbeitete Khirigsuurs mit komplexen Strukturen innerhalb und außerhalb der Umfassung.

Dabei unterscheidet er zwischen internen Elementen, die sich innerhalb der Umfassung befinden, wie beispielsweise Linien oder „Arme“ und externen Elementen, die sich außerhalb der Umfassung befinden, wie beispielsweise Satelliten oder weitere Steinsetzungen[138]. Monumente, die keine Umfassung aufweisen, fallen hier in Kategorie 1, wobei zu fragen wäre, ob diese Denkmäler auch tatsächlich zeitgleich mit Khirigsuurs angelegt wurden, ob sie sich also für eine solche Unterteilung eignen. Auf Grund der lückenhaften Datenlage zu Khirigsuurs und ihren Datierungen und der extrem hohen Zeitspanne hinsichtlich der Datierung, die von etwa 1400/1300-700 v. Chr. reicht, muss der Grad der Ausarbeitung eines Monuments nicht zwingend mit einer sozialen Differenzierung einhergehen. Ein Bedeutungswandel von Grabriten, Bestattungssitten, Glaubensvorstellungen etc. kann ebenso der Grund für die unterschiedlichen Ausprägungen sein. Zudem muss auch beachtet werden, dass bei Khirigsuurs oder anderen Grabanlagen, die auf Berggipfeln oder steilen Hänge angelegt wurden, ebenfalls ein erhöhter Arbeitsaufwand miteinzuberechnen ist wie bei den gut ausgearbeiteten in der Ebene. Auch der Platz selbst kann eine soziale Stellung widerspiegeln.

Neben diesen Versuchen Khirigsuurs zu Kategorisieren oder in eine Typologie einzuordnen, beschäftigte die wissenschaftliche Diskussion auch die genaue Funktion dieser komplexen Grabbauten. Da sich in archäologisch untersuchten Khirigsuurs oftmals nur sehr wenige oder auch gar keine menschlichen Knochen fanden[139], wurde eine Funktion als Grabanlage lange

[137] Wright 2014b.
[138] Ebd., 150 ff.
[139] Schlechte Knochenerhaltung auf Grund der geologischen Bedingungen, sehr flache Grabgruben sowie Beraubung und Zerstörung können hier unter anderem als Gründe genannt werden. Zudem war bei frühen

als nicht zweifelsfrei gesichert angesehen[140]. Oftmals befindet sich die Bestattung aber auch gar nicht unter dem zentralen Hügel, sondern in einer anderen Steinsetzung, die zum Khirigsuur gehört. Auch scheinen die Bestattungen oftmals unvollständig oder nicht sorgfältig ausgeführt[141] und enthalten zudem meistens nur sehr wenige oder gar keine Beigaben. Dass Khirigsuurs vor allem auch als Ritual- und/oder Memorialplätze angesehen werden, liegt hauptsächlich in den zahlreichen weiteren Steinsetzungen und Satelliten begründet, die in der Regel zu einem Khirigsuur gehören. Die kleinen Steinkreise, die sich bei den großen Anlagen zu tausenden finden, enthalten oftmals Holzkohlereste, verbrannte tierische Überreste sowie Pferdeknochen (Schädel, Bein- und Fußknochen), und in seltenen Fällen auch Keramikfragmente oder Bronzeartefakte[142]. Diese Niederlegungen werden von den meisten Autorinnen und Autoren als Opferungen interpretiert, die rituell mit der Errichtung des Khirigsuurs in Zusammenhang stehen, aber auch erst in späterer Zeit, möglicherweise im Rahmen von Totengedenken angelegt wurden[143].

Ein offensichtliches Unterscheidungsmerkmal von Khirigsuurs ist die Form der äußeren Umfassung. Sie lässt sich grob in rund oder quadratisch/rechteckig untergliedern, jedoch ist bisher noch immer unklar auf welcher Grundlage die gewählte Form basiert. Eine geschlechtsspezifische Wahl konnte in einer Studie durch Frohlich u. a. 2009 nicht nachgewiesen werden[144].

Hirschsteine

Die oftmals in der Landschaft weithin sichtbaren, aufrechtstehenden, Hirschsteine stellen ebenfalls eine charakteristische Befundgruppe der Bronze- und Eisenzeit in der Mongolei und Innerasiens dar. Das Hauptverbreitungsgebiet dieser eindrucksvollen Bildsäulen liegt in

---

Ausgrabungen die Methodik in der Erfassung von Knochenüberresten möglicherweise noch nicht sehr weit fortgeschritten, so dass Knochenmaterial auch übersehen worden sein könnte. Für die untersuchten Khirigsuurs im Khövsgöl Aimag konnten Littleton et al. unter anderem geologische Bedingungen für den stellenweise schlechten Knochenerhalt verantwortlich machen: Littleton u. a. 2012.

[140] Цыбиктаров 1998, 138 f.; Jacobson vermutete in den 1990er Jahren, dass die zentralen Hügel möglicherweise als Altäre oder Plattform für Rituale genutzt wurden: Jacobson 1993,146.

[141] Zuletzt dazu: Wright 2014a, 148.

[142] Z.B. Эрдэнэбаатар 2002, 211 ff.; Fitzhugh 2009, 384.

[143] Z.B. Allard/Erdenebaatar 2005, 551.

[144] Frohlich u. a. 2009, 103.

der Mongolei (dort sind es mehr als 1000 Exemplare)[145], aber auch in Südsibirien, Nordchina, Kasachstan und bis in das nördliche Schwarzmeergebiet finden sich diese Monumente je nach Typ bzw. Definition[146].

Bei Hirschsteinen im klassischen Sinne[147] handelt es sich um meist vierkantige, lange Stelen mit einem rechteckigen Querschnitt, deren Größe zwischen 0,4 m und 4 m variieren kann. Sie sind meistens aus Granit gefertigt, seltener aus Basalt oder Marmor. Die Stelen sind mit eingravierten Hirsch- und anderen Tierdarstellungen sowie Waffen, Schmuck oder Trachtbestandteilen verziert und markieren einen Ritual- und/oder Grabkomplex, wobei sie nicht direkt mit einem Grabbefund in Verbindung stehen[148]. Durch ihre auffällige Gestalt und Sichtbarkeit weckten sie schon früh das Interesse vor allem russischer Forschungsreisender des 19. Jahrhunderts[149]. Ab der Mitte des 20. Jahrhunderts waren es, neben mongolischen Forschern, ebenfalls hauptsächlich russische Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die sich mit dem Phänomen der Hirschsteine beschäftigten[150], und nun vor allem auch typologische Analysen der Bildsäulen durchführten[151]. Okladnikov sah in den abgebildeten Tieren keine Hirsche, sondern Rentiere und datierte die Stelen in das 7./6. Jahrhundert v. Chr.[152]. Volkov nahm eine dreiteilige Klassifizierung der Hirschsteine nach der geographischen Verbreitung in der Mongolei und Transbaikalien (Typ 1), dem Altai (Typ 2) und Eurasien (Typ 3) vor, die sich alle drei auch in ihrer stilistischen Ausarbeitung unterscheiden[153].

---

[145] Fitzhugh 2009, 387.

[146] Ein Verbreitungsgebiet bis zum Schwarzen Meer und sogar bis nach Ostdeutschland wurde von einigen Autoren und Autorinnen angenommen, z.B. Савинов 1994. Es ist aber fraglich, ob es sich bei den dort als „Hirschsteine“ bezeichneten Stelen tatsächlich noch um Hirschsteine im eigentlichen Sinne handelt. 2001 wies Jacobson-Tepfer auf die unklare Terminologie und Klassifizierung in der Forschungsdebatte hin: Jacobson 2001, 33 ff. Für einen in Ostdeutschland postulierten Hirschstein konnte zuletzt Bemmann nachweisen, dass es sich hierbei nicht um einen Hirschstein handelt: Bemmann 2016.

[147] Darunter sind Hirschsteine zu verstehen, die vor allem auf dem Gebiet der heutigen (Nord-) Mongolei vorkommen und von Савинов als Typ I bezeichnet wurden: Савинов 1994, Табл. I-III. Bei Volkov findet sich ebenfalls die Bezeichnung Typ I (bzw. mongolisch-transbaikalischer Typ) für Hirschsteine mit diesem Verbreitungsgebiet: Волков 2002, 15, Abb.1 und 20, Abb.2. Ob die als Typ 2 und 3 bezeichneten Hirschsteine tatsächlich noch mit den in der Mongolei anzutreffenden Steinen in Verbindung stehen, muss allerdings auf Grund der weiten geographischen Verbreitung und der darauf zu findenden Ikonographie angezweifelt werden.

[148] Төрбат u. a. 2011, 18 f.

[149] Z.B. Radloff 1892, Taf. IV.

[150] Z.B. Окладников 1954; Диков 1958; Членова 1962; Савинов 1994.

[151] Волков/Новгородова 1975; Кубарев 1979; Волков 1981; Худяков 1987; Новгородова 1989; Савинов 1994.

[152] Окладников 1954.

[153] Волков 2002.

Im Rahmen von zahlreichen Forschungsprojekten gelang es in der Mongolei in den letzten Jahren sowohl dokumentarische als auch konservatorische Maßnahmen durchzuführen, die in erheblichem Maße zum Verständnis dieser Monumente beigetragen haben: In mehreren Kampagnen von 2001 bis 2009 wurde durch die Smithonian Institution Washington in Kooperation mit dem National-Museum der Mongolei im Zuge des „American-Mongolian Deer Stone Projects“ eine detaillierte Dokumentation, u.a. mit Laserscans, von zahlreichen Hirschsteinen im Khövsgöl und Arkhangai Aimag vorgenommen. Die Untersuchungen des Projekts beinhalteten aber auch absolute Datierungen von zugehörigen Steinsetzungen bzw. darin enthaltenen Tierknochen, so dass nun auch die zeitliche Einordnung dieser, ansonsten nur über stilistische Merkmale datierten Monumente, erfolgen kann (siehe unten)[154].

Der bekannte Fundplatz Ulaan Ushig I (Khövsgöl Aimag) war in den Jahren 2003 bis 2006 Gegenstand eines japanisch-mongolischen Forschungsprojekts, das sich ebenfalls u.a. mit Datierungsfragen der zugehörigen Steindenkmäler befasste[155]. Eine Kooperation von monegassischen und mongolischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befasst sich seit 2006 mit der Erfassung von Hirschsteinen und ihrer sekundären Verwendung in Plattengräbern im Tamirtal[156]. Weitere Hirschsteine wurden im Rahmen eines von der US-Botschaft finanzierten Projekt am Fundplatz Jargalantyn Am (Arkhangai Aimag) erforscht[157].

Bei allen Hirschsteinen liegt eine Dreiteilung der Darstellung vor, die sich in einen Kopf-, Torso- und Hüftbereich unterteilen lässt. Diese Unterteilung beruht auf der mittlerweile anerkannten Interpretation der Stelen als anthropomorphe Figuren, die mit z.T. stark stilisierten Darstellungen Körperteile und Waffen, Werkzeuge oder Trachtbestandteile zeigen. Die in der Mongolei vorkommenden Hirschsteine (Volkovs Typ 1, mongolisch-transbaikalisch) weisen dabei im Torsobereich rundherum eine Verzierung mit stilisierten Hirschen auf. Die Kopfpartie ist in der Regel durch eine Perlenkette oder auch eine Linie vom Torso getrennt und ist nur in den seltensten Fällen mit eindeutig erkennbaren menschlichen Zügen bzw. Gesichtern ausgearbeitet. In der Regel finden sich im Kopfbereich nur

[154] Die Berichte der jeweiligen Feldkampagnen sind unter http://naturalhistory.si.edu/arctic/html/pub_field.html im Internet öffentlich zur Verfügung gestellt (Internetseite zuletzt besucht am 20.11.2016).
[155] Der vorläufige Bericht der Expedition ist ebenfalls frei im Internet verfügbar (Internetseite zuletzt besucht am 20.11.2016): http://dspace.lib.kanazawa-u.ac.jp/dspace/handle/2297/3555 .
[156] Magail 2005.
[157] Төрбат u. a. 2011.

kreisförmige Symbole, die meistens an sich zwei gegenüberliegenden Seiten des vierkantigen Steins ausgearbeitet wurden und somit als Ohrringe interpretiert werden. Anhand des Hirschsteins von Ushkin Uver (Hirschstein 14) lässt sich diese Deutung gut nachvollziehen[158]. Es handelt sich hierbei um einen der wenigen Hirschsteine mit einem sorgfältig herausgearbeiteten Gesicht an der östlichen Schmalseite der Stele. An der Nord- und Südseite ist jeweils ein Ohr angedeutet, an denen Ohrringe hängen. Bei dem Ring des linken Ohrs (Nordseite des Steins) handelt es sich um einen einfachen Ring, während der Ring des rechten Ohrs (Südseite des Steins) zusätzlich noch einen nach unten gegabelten Anhänger aufweist. An beiden Ohren ist weiter oben jeweils ein weiteres, allerdings sehr viel kleineres, kreisförmiges Objekt erkennbar, bei dem es sich ebenfalls um einen Ohrring handelt könnte. Die Blickrichtung des Gesichts nach Osten, ob nun detailliert ausgearbeitet oder nicht, scheint für Hirschsteine regelhaft zu gelten. Der Torso-Bereich ist mit springenden, teilweise auch als „fliegend“ bezeichneten[159], Hirschen verziert. Die Beine sind dabei in der Regel angewinkelt und verdeutlichen meist eine nach oben gerichtete Lauf-oder Sprungbewegung. Besonders auffällig sind die großen, geschwungenen Geweihe, welche meist wellenförmig und parallel zur Wirbelsäule verlaufen. Der Kopf der Hirsche weist eine geöffnete, lange und schmale schnabelförmige Schnauze auf sowie ein relativ großes, rundes Auge. Von einigen Autoren wird dieser Teil der Kopfpartie als vogelartig angesprochen[160], möglicherweise handelt es sich aber einfach um eine stilisierte Darstellung. Im Torso-Bereich finden sich in der Regel mehrere Hirsche dieser Art, die häufig diagonal oder waagerecht übereinander dargestellt werden. In diesen Hirschdarstellungen werden von einigen Autorinnen und Autoren Parallelen zu den Mumienfunden der Pazyryk-Kultur gesehen, auf denen sich oftmals Tätowierungen von Hirschen fanden[161]. Auf der als Rück(en)-Seite anzusprechenden Seite des Steins sind oftmals fünfeckige Objekte ausgearbeitet, die im Innern ein rippenartiges Dreiecksmuster aufweisen. Es handelt sich hierbei möglicherweise um die Darstellung von Schilden. Andere Autoren interpretieren dieses Objekt als Umhang eines Schamanen oder als Trommel[162]. Ebenfalls mit einer schamanistischen Vorstellung zusammenhängend ist die Deutung des Objekts als Wirbel- oder Rippenbogen eines

[158] Волков 2002, Taf. 79.,
[159] Z.B. bei Fitzhugh 2009a, 389, Fitzhugh 2009b oder bei Nowgorodowa 1980, 131.
[160] Fitzhugh 2009, 77.
[161] Z.B. Jettmar 1994; Jacobson-Tepfer 2001, 38.
[162] Төрбат u. a. 2011, 35.

Hirsches[163]. Der Torso-Bereich eines Hirschsteins setzt sich durch eine Gürteldarstellung von der Taillen- oder Hüftpartie ab. Meistens wird dies durch eine einfache Linie angedeutet, aber auch Gürtel mit Zick-Zack-Mustern finden sich häufig. Am Gürtel befestigte Gegenstände oder Waffen vervollständigen die Darstellung eines Menschen. Es handelt sich in der Regel um Dolche oder Äxte, aber auch Bögen und ihre Futterale werden hier dargestellt. Neben Waffen ist auch ein Feuerstahl oftmals Bestandteil der dargestellten Ausstattung. Da die Hirschsteine nicht direkt mit einem Grabbefund in Zusammenhang stehen, werden sie nach Meinung einiger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als eine Art Gedenkstein zu Ehren eines gefallenen Kriegers interpretiert, der nicht vor Ort begraben werden konnte[164]. Eine Funktion als Wächterfigur, möglicherweise auch vor einem schamanistischen Hintergrund, wäre aber ebenfalls denkbar.

Typ 2 (Saian-Altai Typ) ist hauptsächlich im namengebenden Altai verbreitet, sowie mit geringeren Anteilen auch in der zentralen Mongolei sowie im nördlichen Schwarzmeergebiet. Die Darstellungen von Tieren auf Stelen dieses Typs beschränken sich nicht nur auf Hirsche, sondern zeigen ein breiteres Spektrum an Arten wie Wildschweine, Pferde, Ziegen, Leoparden oder auch Fische, die im Vergleich zu den fliegenden Hirschen des mongolisch-transbaikalischen Typs realistischer anmuten. Das Gesicht wird bei diesem Typ häufig mit zwei oder drei diagonalen Linien angedeutet. Es findet sich auch hier eine Abtrennung des Torsobereichs durch eine Halskette und einen Gürtel. Letzterer kann, wie auch bei Typ 1, mit Waffen oder Gerätschaften versehen sein[165].

Hirschsteine des Typs 3 (eurasischer Typ) weisen in der Regel keine Tierdarstellungen mehr auf, sondern zeigen vor allem Waffen und Bestanteile der Tracht oder Schmuck. Die Ausarbeitung kann dabei stark stilisiert oder aber auch realistisch und sehr detailliert sein. Auch bei diesem Typ ist eine Dreiteilung der Stelen in einen Kopf-, Torso- und Hüftbereich zu beobachten. Hirschsteine vom eurasischen Typ finden sich vor allem im Altai und in den westlichen Gebieten des Steppengürtels bis in den Kaukasus und das Nordschwarzmeergebiet. Vereinzelte Exemplare sind außerdem in der zentralen Mongolei anzutreffen[166].

---

[163] Ebd., 35.
[164] Fitzhugh 2009, 390.
[165] Төрбат u. a. 2011, 38-39.
[166] Төрбат u. a. 2011, 23.

Eine Datierung über die stilistischen Merkmale der Hirschsteine ist mit Schwierigkeiten verbunden und birgt immer eine gewisse Ungenauigkeit und Unsicherheit. Das Vorkommen der Bildstelen in der Mongolei zusammen mit Khirigsuurs weist bereits in die Späte Bronze- bis Frühe Eisenzeit als grobe chronologische Einordnung. Kleine Steinsetzungen, die sich oftmals am Fuße der Hirschsteine finden, geben allerdings noch genauer Aufschluss über die Zeitstellung. Ähnlich wie bei den Satelliten der Khirigsuurs finden sich unter diesen Steinsetzungen regelhaft Pferdeknochen (Schädel) oder Reste von Herdstellen. An der Fundstelle Ulaan Tolgoi, Khövsgöl Aimag, befinden sich neben zahlreichen Khirigsuurs auch einige Hirschsteine, die solche Steinkonstruktionen an ihrer Basis aufweisen. Diese wurden, wie auch einige Befunde aus den Khirigsuurs, archäologisch untersucht und mit Hilfe der Radiokarbonmethode datiert. Die Datierung der Hirschsteine ergab dabei eine ganz ähnliche zeitliche Abfolge wie bei den Khirigsuurs, von etwa 1300/1200 bis 700 v. Chr.[167] Die frühesten Datierungen aus Khirigsuur-Befunden sind zwar um ein bis zwei Jahrhunderte früher anzusetzen, insgesamt lässt sich aber eine lange zeitliche Überschneidung der beiden Monument-Typen von etwa 800 Jahren feststellen (siehe Chronologieschema, Abb. 6).

(Ulaanzuukh)-Tevsh-Kultur

Neben Khirigsuurs, Plattengräbern und Hirschsteinen, sind während der Späten Bronzezeit in der Mongolei auch Gräber der sogenannten Ulaanzuukh-Tevsh-Kultur anzutreffen. Diese sind zahlenmäßig allerdings in wesentlich geringerer Anzahl vertreten und auch im Landschaftsbild nicht so prominent sichtbar wie die oben genannten Denkmäler. Grabanlagen der Ulaanzuukh-Tevsh-Kultur sind bisher kaum erforscht. In der Forschungsgeschichte finden sich unterschiedliche Bezeichnungen für diese Kultur: *Figurnaja mogila (Фигурная могила)* im russischen[168], *shaped burial*, *ant burial* oder *figure tomb*[169] im englischen und *khelberiin bulsh* (*хэлбэрийн булш)* im mongolischen. Diese Bezeichnungen meinen im Prinzip das gleiche, indem sie die Sanduhr-artige Form der Gräber zu umschreiben versuchen.

[167] Fitzhugh 2009a, 398 ff.; Fitzhugh/Bayarsaikhan 2011, 167 ff.; Frohlich u. a. 2009, 110; Honeychurch 2015, 117.
[168] Z.B. bei Цыбиктаров 1998, 126-128 und Abb. 12,2.
[169] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 163.

Bei den Gräbern dieser Kultur handelt es sich, wie bereits erwähnt, um Steinsetzungen, die eine sanduhrförmige Gestalt bzw. „Umzäunung“ aus Steinen haben. Diese bestehen aus gesetzten Steinen, die etwa 20-50 cm hoch aufragen und wie eine Art Trockenmauer horizontal übereinandergelegt sind. Die Steine an den Schmalseiten ragen höher auf, bis zu etwa einem Meter, und bestehen aus größeren, einzelnen Steinplatten. Die Gräber sind Ost-West ausgerichtet und können Seitenlängen von bis zu 39 m aufweisen, im Durchschnitt sind sie aber um die 9 m lang. Innerhalb der sanduhrförmigen Steinsetzung befindet sich meist eine recht dichte Steinpackung, unter der in einer flachen Grube der Tote in Ost-West-Ausrichtung, mit dem Gesicht nach unten, liegt[170]. Kovalev und Erdenebaatar unterschieden 2009 noch eine weitere Grabform, die sie auf Grund einer ähnlichen Konstruktion und einem ähnlichen Grabritus zur Tevsh-Kultur zuordneten: Dabei handelt es sich um sogenannte „halbkreisförmige“ Gräber, die ebenfalls „gemauerte“ Steinsetzungen aufweisen. Die Toten sind hier ebenfalls mit dem Gesicht nach unten im Grab beigesetzt[171].

Der Begriff Ulaanzuukh-Tevsh-Kultur oder auch nur Tevsh-Kultur, benannt nach den Fundorten Tevsh Uul im Bogd Sum, Övörkhangai Aimag, und Ulaanzuukh im Sukhbataar Aimag, hat erst in den letzten Jahren Eingang in die Forschungsterminologie gefunden[172]. Die Bezeichnung der Kultur wurde allerdings in unterschiedlicher Weise gehandhabt und sorgt so für eine unklare Definition: Während Kovalev und Erdenebaatar 2009 in ihrem Beitrag die Bezeichnung *Tevsh-Culture* verwenden[173], arbeitet Tumen 2014 die Ulaanzuukh-Kultur als eigenständige Kultur heraus und setzt sie geographisch und kulturell von der Tevsh- und Plattengrab-Kultur ab, obwohl sie in den Grabbeigaben auch Gemeinsamkeiten sieht[174]. Chronologisch werden die Gräber der Ulaanzuukh-Kultur auf der Grundlage von Radiokarbondatierungen in den Zeitraum von 1500 bis 1300 v. Chr. eingeordnet, geographisch sind sie nach den Untersuchungen von Tumen et al. auf den Südosten der Mongolei beschränkt[175]. Während eine Unterscheidung von Gräbern der Tevsh-Kultur (bzw. von Gräbern in „Sanduhrform“) auf Grundlage der Grabkonstruktion – bei der Ulaanzuukh-Kultur sind die Gräber meist quadratisch oder rechteckig geformt und weisen auch keine

[170] Ebd.; Honeychurch 2015, 122.
[171] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 163 und Fig. 5,2.
[172] Ebd., 163.
[173] Der Fundplatz Ulaanzuukh wurde erst ab 2008 archäologisch untersucht: Tumen u. a. 2014.
[174] Tumen u. a. 2014, 45 f.
[175] Ebd., 46.

aufrecht stehenden Steine auf – nachvollziehbar ist, herrscht beim Vergleich der Bestattungssitte Unklarheit: Tumen et al. setzen die Ulaanzuukh-Kultur vor allem auch auf der Grundlage der unterschiedlichen Lage der Toten ab, die sie für die Ulaanzuukh-Kultur als mit dem Gesicht nach unten beschreiben, während die Toten der Tevsh- bzw. Sanduhr-Gräber meistens in Rückenlage aufgefunden würden[176]. Bei Kovalev und Erdenenbaatar sowie bei Honeychurch und anderen Autoren wird die Bestattungsweise mit dem Gesicht nach unten in den sanduhrförmigen Gräbern als charakteristisches Merkmal beschrieben[177], weshalb unklar ist auf welcher Grundlage Tumen et al. diese Aussage treffen. Honeychurch verwendet 2015 wiederum die Bezeichnung „Ulaanzuukh-Tevsh-Kultur“[178] und fordert eine Integration der Ulaanzuukh-Gräber in die Gräber der Tevsh-Kultur. Er sieht die Bezeichnung „Ulaanzukh-Tevsh-Kultur“ als eine Art Sammelbegriff für die verschiedenen Grabformen der Späten Bronzezeit, die sich nicht unter den Plattengräbern oder Khirigsuurs fassen lassen[179].

Obwohl die Gräber der Tevsh-Kultur oft bereits antik beraubt sind, ist ihre Interpretation als Grabanlage im Vergleich zu Khirigsuurs wesentlich eindeutiger, da sich neben Tierknochen auch oftmals Beigaben wie Keramik, Perlen, Goldartefakte, Steingeräte und auch Gegenstände aus Bronze finden[180]. Die Grabbeigaben zeugen von weitreichenden Verbindungen: Bronzemesser, die mit Karasuk-Dolchen vergleichbar sind, importierte Perlen aus Karneol oder Türkis, sowie goldene Schnallen/Spangen von großer Ähnlichkeit, die sich in weit voneinander entfernten Grabanlagen fanden, belegen die weitreichenden Verbindungen.

Plattengräber

Plattengräber sind zusammen mit Khirigsuurs und Hirschsteinen eine der häufigsten anzutreffenden Grabformen der späten Bronze- und frühen Eisenzeit in der Mongolei. Es handelt sich dabei um in der Regel rechteckig angeordnete aufrechtstehende Steinplatten,

[176] Ebd.
[177] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 163; Honeychurch 2015, 122.
[178] Honeychurch 2015, 122.
[179] Ebd., 125 und Fußnote 7.
[180] Siehe z.B. Kovalev/Erdenebaatar 2009.

die eine Art Umzäunung bilden[181]. Innerhalb dieser Plattenkonstruktion findet sich meistens eine Steinpackung, oftmals stehen die Platten auch auf einer flachen Steinschüttung, die sich dann auch außerhalb der Platten fortsetzt. Unter den Platten befindet sich eine bis zu 1,8 m tiefe Grabgrube, in der die Toten in der Regel in Ost-West- Richtung ausgestreckt liegen. Die Ausrichtung der Grabkonstruktion selbst weist ebenfalls meistens eine Ost-West-Orientierung auf. Grabbeigaben wie bronzene Messer, Keramik, Perlen oder auch Speisebeigaben sind in den Gräbern regelhaft anzutreffen[182]. Plattengräber sind in der Regel in Gruppen auf kleinen bis mittelgroßen Gräberfeldern anzutreffen, sie kommen seltener auch vereinzelt vor.

Die Seitenlänge der Plattenkonstruktion umfasst sowohl kleinere Gräber von ca. 1 m, aber auch sehr große von bis zu 10 m Länge sind bereits dokumentiert worden[183]. Die Höhe der aufrechtstehenden Steinplatten kann stark variieren und reicht von nur einigen Zentimetern bis hin zu 2 m. Plattengräber finden sich vor allem in der zentralen und östlichen Mongolei und angrenzenden Gebieten. In der zentralen Mongolei und Transbaikalien kommen sie in einem einer Art „Überlappungszone“ zusammen mit Khirigsuurs vor, die ansonsten eher in der östlichen Mongolei und angrenzenden Gebieten anzutreffen sind[184].

Plattengräber sind chronologisch grob in die Spätbronzezeit bis frühe Eisenzeit einzuordnen und oftmals zusammen mit Khirigsuurs und Hirschsteinen anzutreffen, obwohl sie wohl eher später einsetzen. Die genaue zeitliche Einordnung gestaltet sich als schwierig: Einerseits lässt sich insgesamt ein relativ langer Zeitraum der Nutzung dieser Grabkonstruktionen feststellen, die allerdings lokal sehr unterschiedlich ausgeprägt sein kann[185]. Andererseits kann eine Untergliederung oder Unterscheidung einzelner Phasen nur bedingt vorgenommen werden, da sich weder die Grabbauten selbst noch die Beigaben im Laufe dieses langen Zeitraums signifikant ändern. Als Beispiel[186] für diese Problematik sei hier der

[181] Honeychurch weist zurecht darauf hin, dass die Bezeichnung „Steinkiste“ (bzw. englisch: *cist*) für die Konstruktion der aufrecht stehenden Platten hier nicht verwendet werden sollte bzw. missverständlich sein kann, da es sich bei den sogenannten Steinkistengräbern um Gräber handelt, die vor allem im Südosten der Inneren Mongolei und in der Manchurei anzutreffen sind (und dort auch zuweilen als „Plattengräber“ bezeichnet werden), und deren Zusammenhang mit den Plattengräbern der Mongolei noch ungeklärt sind. Honeychurch 2015, 126 (mit weiterer Literatur dazu).
[182] Zu den Grabinventaren ausführlicher: Parzinger 2011, 476-478 und 631-635; Honeychurch 2015, 128-129.
[183] Honeychurch 2015, 126 f.
[184] Цыбиктаров 1998, Abb. 2. Honeychurch 2015, 130.
[185] Honeychurch 2015, 127.
[186] Eine ausführliche Forschungsgeschichte ab dem 19. Jahrhundert findet sich bei Parzinger 2011, 476-478 und 631-635.

Versuch die Plattengrabkultur Transbaikaliens in eine ältere und in eine jüngere Phase zu untergliedern, benannt: Tsybiktarov nahm Ende der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts eine solche Einteilung vor, bei der er die ältere Phase absolutchronologisch für die Zeit vom 13.-8. Jahrhundert v. Chr. ansetzte und die jüngere Phase entsprechend vom 8.-6. Jahrhundert v. Chr. Unterscheidungsmerkmale hierbei waren das Fehlen von sogenannten „Ecksteinen“ (höher aufragende Steine an den vier Ecken der Steinplattenkonstruktion) und des sogenannten „Wächtersteins“ vor der eigentlichen Grabkonstruktion[187]. Neuere Forschungen, die sich nun hauptsächlich auf naturwissenschaftliche Datierungen wie die Radiokarbondatierung und weniger auf typologische Merkmale stützen, legen eine ähnliche absolutchronologische Datierung der Plattengrabkultur von etwa 1100 bis 400/300 v. Chr nahe, verzichten aber bislang auf eine feinere Untergliederung[188]. Anhand dieser Daten wird nun deutlich, dass sich die Plattengrabkultur zeitlich mit Khirigsuurs und Hirschsteinen überschneidet: Sie setzt allerdings erst ca. 100 Jahre später ein und bleibt etwa 500 Jahre länger bestehen. Dies gilt allerdings eher für den östlichen Teil der Mongolei, im Westen herrscht zwischen dem Ende der Khirigsuurs und Hirschsteine bis zum Einsetzen der ersten Xiongnu-zeitlichen bzw. ältereisenzeitlichen Befunde in manchen Gebieten eine archäologische „Lücke“ von mehreren hundert Jahren. Die Kurgan- und Pazyryk-Kulturen wie sie vor allem im äußersten Westen der Mongolei, vor allem im Altai-Gebirge, zu Tage tritt, ist in vielen anderen Gegenden nur schwer oder gar nicht zu fassen.

Auf Grund der großen räumlichen und zeitlichen Ausmaße der Spätbronze- und frühen Eisenzeit in der Mongolei und angrenzenden Regionen wie Südrussland, Tuva, Nordchina usw., existieren zahlreiche Systeme und Konzepte, die versuchen diesen Zeitabschnitt unter verschiedenen Aspekten zu gliedern.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass etwa ab dem Beginn der Spätbronzezeit mit der steigenden Anzahl und Varianz von Grabanlagen in Innerasien eine Veränderung in der Gesellschaft einhergeht. Die Ursache dieses Wandels hin zu einer komplexeren und differenzierteren Gesellschaft, deren Veränderung sich vor allem in der Anlage und Konstruktion von Grabanlagen äußert, liegt nach Meinung der meisten Autoren und Autorinnen in der Entwicklung und Etablierung des Pastoralnomadismus bzw. mit der

[187] „Acaj-Etappe“ und „Tschuluty-Etappe“: Цыбиктаров 1998; Цыбиктаров 1998, 283.
[188] Honeychurch 2015, 127.

Nutzung des Pferdes als Reittier begründet. Soziale Differenzierungen innerhalb der Gräber, in ihrem Aufbau, ihrer Komplexität, aber auch in ihren Beigaben, sind nun erstmals fassbar und sind offenbar Spiegel einer ebenfalls komplexeren Gesellschaft[189]: Große Anlagen wie Khirigsuurs zeugen von der gemeinsamen Arbeit und Errichtung einer Gemeinschaft für die bestattete Person und können so möglicherweise auf soziale Unterschiede innerhalb der Gemeinschaft hinweisen, sowohl in Hinblick auf die Errichter dieser teilweise monumental anmutenden Grabanlagen, als auch in Bezug auf die bestattete Person, die wahrscheinlich ein hohes Ansehen genoss[190].

Siedlungen oder saisonale Lagerplätze sind aus dieser Zeit kaum bzw. nicht bekannt[191] und auch Schriftquellen sind äußerst spärlich und liefern keine brauchbaren Informationen, so dass sich die chronologischen Systeme vollständig auf die Grabanlagen dieser Zeit stützen[192]. Auf Grund der großen Varianz an Grabbauten und Typen, die sich ab dieser Zeit herausbilden, und regionalen Unterschieden, existieren zahlreiche Chronologiesysteme, welche auf unterschiedliche Datengrundlagen basieren. Eine allgemeine, grobe Einteilung der Späten Bronzezeit bis zur frühen Eisenzeit lässt sich folgendermaßen vornehmen:

Späte Bronzezeit: 1400-1000 v.Chr.

Finale Bronzezeit: 1000-750 v. Chr.

Frühe Eisenzeit: 750-250 v. Chr.[193]

---

[189] Fitzhugh/Bayarsaikhan 2011, 166 ff.; Honeychurch/Amartuvshin 2011, 198 ff.

[190] Wright spricht in diesem Zusammenhang von einer „Landscape of Inequality“: Wright 2014b, 143 ff.; siehe auch Honeychurch u. a. 2009, 333 ff.; Honeychurch 2015, 120. Wrigth vertritt in seinem Artikel von 2014 (Wrigth 2014b) jedoch die These, dass die Khirigsuurs weniger Ausdruck einer komplexeren, hierarchischen Gesellschaft sind, sondern im Gegensatz dazu das Werk einer heterarchisch gegliederten Gemeinschaft widerspiegeln. Er sieht in den Khirigsuurs Interaktionsorte einer Gemeinschaft, die vor allem für die Lebenden gedacht sind. Begründet wird dies u.a. mit den wenig wertvollen oder repräsentativen Beigaben und den wenigen tatsächlich in den Khirigsuurs gefundenen Bestattungen (Wright 2014b, 148 ff.). Bei dieser Theorie bleiben allerdings die klaren Indikatoren für eine aufkommende Ungleichheit in der Gesellschaft unberücksichtigt (siehe z.B. Honeychurch 2017), sowie die erhebliche Zeitspanne, in der diese Denkmäker anzutreffen sind (etwa 700 Jahre). Es ist anzunehmen, dass sich in diesem Zeitraum Bestattungssitten, Traditionen, Glaubensvorstellungen, aber auch Kultur und Gesellschaft, stetig geändert und entwickelt und sich Bedeutungswandel vollzogen haben. Zudem ist anzumerken, dass auch eine hierarchisch gegliederte Gesellschaft als Gemeinschaft agieren kann. Fehlende, repräsentative Beigaben müssen zudem nicht zwangsläufig auf heterarchische Gesellschaftsstrukturen hinweisen - Erhaltungsbedingungen, Grabritus, Wertesysteme, religiöse Vorstellungen etc. können ebenfalls Gründe für fehlende Beigaben sein.

[191] Die einzige bisher bekannte Siedlung, die dieser spätbronzeitlichen Epoche zugeordnet wird, befindet sich in Transbaikalien: Окладников/Кириллов 1980.

[192] Honeychurch 2015, 111.

[193] Honeychurch 2015, 111 und Fig. 5.1.

Innerhalb dieses Zeitraums fallen dann zahlreiche Kulturen, die sich hauptsächlich auf Grund ihrer Grabbauten unterscheiden und die regional unterschiedlich ausgeprägt sind. Während sich Khirigsuurs und Hirschsteine vor allem in der westlichen und zentralen Mongolei finden, sind die Gräber der Ulaanzuukh-Tevsh-Kultur eher im Osten anzutreffen, sowie ebenfalls in der zentralen Mongolei[194]. Auch Plattengräber sind eher im Osten verbreitet, sie treten allerdings auch erst später zu Tage, während für den Zeitraum zwischen dem Ende der Khirigsuurs und Hirschsteine im Westen und dem Beginn der Xiongnu-Zeit ab etwa dem 3./2. Jahrhundert vor Chr. eine „Lücke" von fast 500 Jahren herrscht[195].

Neben den chronologischen Zusammenhängen ergeben sich Fragen zur Interpretation der verschiedenen Grabsitten und Grabkonstruktionen. Vor diesem Hintergrund wurden die Hirschstein-, Khirigsuur- und Plattengrabkultur mit unterschiedlichen Ethnien in Verbindung gebracht, die in der oben genannten Überlappungszone im Zuge von Migrationen aufeinandertrafen[196]. Als Grund für eine Expansion wurde hier unter anderem ein erhöhter Weidedruck durch eine voranschreitende Versteppung bzw. eine Veränderung des Klimas genannt[197]. Dieser Kontakt wird von einigen Autoren in Zusammenhang mit Konflikten gesehen, die sich archäologisch in der Zerstörung von Monumenten zeigen. Hier sind vor allem Plattengräber zu nennen, in denen (ältere) Hirschsteine verbaut wurden[198]. Oftmals sind Plattengräber aber auch in andere Monumente, wie beispielsweise Khirigsuurs, integriert, ohne dass dies mit einer Zerstörung einhergeht[199]. Andere Autoren interpretieren diese archäologische Befunde daher anders und sehen hier nicht zwingend den Ausdruck eines ethnisch oder kulturell begründeten Konflikts, sondern erwägen einen Wandel in den Grabritualen, der mit politischen und gesellschaftlichen Veränderungen in Zusammenhang stand[200]. Diese Veränderung liegt nach Meinung der meisten Autoren und Autorinnen in der Etablierung und Entwicklung des Pastoralnomadismus begründet, der für eine erhöhte Mobilität und Flexibilität sorgte, aber auch, mit der steigenden Anzahl von Herdentieren, mit

[194] Ebd., 122.
[195] Ebd., 112 und Fig. 5.1.
[196] Волков 1967; Волков 1981.
[197] Цыбиктаров 2003, 87; Эрдэнэбаатар 2002.
[198] Ebd., 87 f.
[199] Honeychurch weist zurecht darauf hin, dass die Wieder-Verwendung von Grabelementen in Innerasien oftmals die Funktion einer Legitimation hatte und daher nicht zwingend zerstörerischen Charakter haben muss: Honeychurch u.a. 2009, 337; Honeychurch 2015, 130.
[200] Honeychurch 2015, 130.

einem erhöhten Weidedruck und somit möglicherweise mit einer Expansion von bestimmten Gruppen einherging[201].

Eisenzeit - Moderne

Mit der Formierung eines der ersten Steppenreiche durch die Xiongnu ab etwa dem 3. Jahrhundert v. Chr. stehen nun auch erstmals Schriftquellen zur Verfügung. Eindrucksvolle Grabanlagen aus dieser Zeit wie beispielsweise Noyon Ula oder Gol Mod belegen weitreichende Kontakte der Xiongnu nach China und bis nach Europa[202]. Auch Siedlungen sind aus dieser Zeit, vor allem im Norden der Mongolei bekannt, in denen Handwerk und beheizbare Behausungen nachgewiesen wurden[203]. Die Zeit der Xiongnu wird hier, nach Honeychurchs Einteilung, in die Zeit von etwa 250 v. Chr. bis 200 n. Chr. angesetzt[204].

Zwischen den Xiongnu und der nächsten tatsächlich archäologisch fassbaren Zeit, ist eine Lücke von etwa 300 Jahren zu verzeichnen[205]. Ab etwa dem 6. Jahrhundert lassen sich dann die Alttürken in archäologischen Befunden nachweisen. Für die Alttürkenzeit existieren zahlreiche Chronologieschemata, denen verschieden räumliche, kulturelle und zeitliche Einstufungen zu Grunde liegen[206]. Für diese Arbeit wird die Einteilung Starks von 2008 übernommen, der diesen Zeitabschnitt in eine frühe und eine späte Phase unterteilt (frühe und späte Alttürkenzeit). Die frühe Alttürkenzeit wird so von der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts bis in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts angesetzt, die späte Alttürkenzeit von der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts, wobei die Übergänge zwischen den Phasen noch als unklar gelten[207]. Ab der Mitte des 8. Jahrhunderts bilden dann die Uighuren ein Teil ihres Steppenreichs in der Mongolei aus, das aber mit der Zerstörung der Hauptstadt Khar Balgas[208] nur etwa 100 Jahre später, zerfällt bzw. nun nur noch im Bereich des Turfanbeckens existiert. Die in der mongolischen Archäologie gut fassbaren Kithan bzw. die Liao-Dynastie, die ihr Reich aus dem Nordosten Chinas bis in die

[201] Ebd. 130.
[202] Zusammenfassend bei: Brosseder/Miller 2011.
[203] Z.B. Boroo Gol: Ramseyer 2016, Ramseyer u. a. 2009.
[204] Honeychurch 2015, 221.
[205] Siehe dazu auch Rogers 2012.
[206] Zusammenfassend bei Stark 2008, 89-95.
[207] Ebd., 95.
[208] Dähne 2010.

heutige Mongolei ausdehnt, ist gekennzeichnet durch große Stadtanlagen wie beispielsweise Chintolgoi Balgas[209]. Der Zeitraum für diesen Abschnitt wird auf etwa 916-1125 n. Chr. angesetzt[210], ist allerdings im Oberen Orkhon-Tal nicht fassbar, während er im Mittleren Orkhon-Tal deutlicher in Erscheinung tritt. Nach der Einigung der mongolischen Stämme um das Ende des 12. Jahrhunderts durch Dschinghis Khan und seinem Gründungsauftrag für den Bau einer Hauptstadt (Karakorum), expandiert das Mongolische Weltreich bis nach Europa und China, wo sich unter den Mongolen-Herrschern die Yuan-Dynastie durchsetzt (1279-1368). Nach dem Zerfall des Mongolischen Weltreichs in mehrere Ilkhanate ist die Zeit in der Mongolei bis in das 18. Jahrhundert hinein geprägt von innermongolischen Konflikten zwischen Oiraten und Dzungaren. Ab dem 16. Jahrhundert beginnt sich der Buddhismus auszubreiten, was mit der Gründung zahlreicher Klosteranlagen einhergeht. Die Expansionspolitik der Mandschus während der Qing-Dynastie (1644-1912) ist auch in der Mongolei durch die Gründung von Garnisionsstädten und Landwirtschaftskolonien deutlich spürbar. Nach dem Niedergang der Qing 1912 folgen weitere konfliktreiche Jahre bis sich 1924 die Mongolische Volksrepublik als sozialistischer Staat gründet, der bis 1990/1991 bestand.

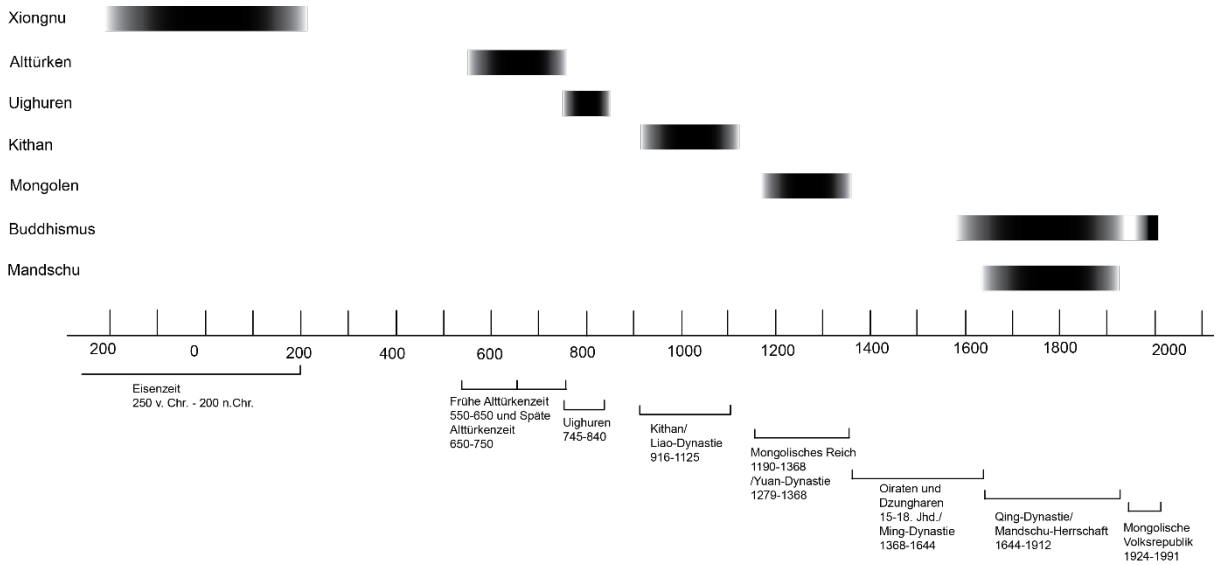


Abb. 7: Chronologie-Schema der im Orkhon-Tal nachweisebaren Zeitabschnitte von der Eisenzeit bis in die Gegenwart[211].

[209] Крадин/Ивлиев 2011.
[210] Rogers 2012, 208.
[211] Nach: Honeychurch 2015, 111 und Fig. 5.1, 221; Rogers 2012, 208.

3. Methodik

3.1 Archäologie der Steppe

Bevor in Kapitel 3.2 die Methodik und unterschiedlichen Methoden, die bei der Erfassung und Auswertung der archäologischen Denkmäler zum Einsatz kamen, näher erläutert werden, soll in diesem Abschnitt zunächst auf die Herausforderungen eingegangen werden, die mit den besonderen Bedingungen im Lebensraum Steppe einhergehen und die entsprechend zugeschnittene Lösungen erfordern. Die Mongolei war und ist wie weite Teile Zentral- und Innerasiens ein von der nomadischen bzw. pastoralnomadischen Lebensweise geprägtes Land. Das extrem kontinentale Klima, die Beschaffenheit der Böden und die Vegetation lassen ein auf Landwirtschaft basierendes Wirtschaftssystem nur in geringem Maße zu. Die damit einhergehende Weidewirtschaft und Herausbildung einer mobilen Lebensweise bzw. des Pastoralnomadismus stellen für archäologische Untersuchungen und Fragen eine besondere Herausforderung dar. Diese besonderen Bedingungen im Kontext einer Steppen-Archäologie sollen im Folgenden kurz erörtert werden, um die Wahl der Methoden besser nachvollziehen zu können. Bevor die Herausforderungen und auch Chancen archäologischer Hinterlassenschaften durch nomadische Gesellschaften erläutert werden, soll zunächst eine Auseinandersetzung mit den wichtigsten damit zusammenhängenden Begriffen erfolgen.

Nomadismus

Der Begriff „Nomade“ wird in der Fachliteratur und auch im allgemeinen Sprachgebrauch vielfältig angewandt und impliziert eine wie auch immer geartete mobile Lebensweise. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten reicht dabei von „Mietnomaden“, „Sinti und Roma“ oder Jäger- und Sammlerkulturen bis hin zu „Jobnomaden“[212]. Dies zeigt, dass unter „Nomaden“ nicht nur die Angehörigen eines Hirtenvolkes verstanden werden, sondern ganz allgemein Menschen, die häufiger ihren Wohnplatz wechseln. Der entscheidende Unterschied dieser Gruppen liegt aber in ihrer wirtschaftlichen Grundlage. Der Begriff „Nomadismus“ (auch „Nomadentum“) wird in vielen europäischen Sprachen (Engl.:

[212] Khazanov 1981, 141. Khazanov 1994.

Nomadism; Französ.: Nomadisme usw.) in diesem Zusammenhang verwendet, so dass Begriffe wie „Pastoralnomadismus“ oder „Hirtennomadismus“ eine bessere Differenzierung ermöglichen und auch die grundlegende Wirtschaftsweise mit einbeziehen[213]. Diese gründet sich hauptsächlich auf der Haltung von Herdentieren wie Kamelen, Rinder, Schafen oder Ziegen und deren Bedürfnissen nach Nahrung (Weideplätzen) und Wasser, was wiederum zur Saisonalität und Mobilität führt[214].

Khazanov sieht fünf wesentliche Merkmale, die den Pastoralnomadismus kennzeichnen:

1) das Fehlen von Landwirtschaft

2) die ausdehnende Natur der Viehzucht mit Weiden, die das ganze Jahr über gepflegt werden

3) periodische Wanderungen zwischen oder innerhalb von Weideterritorien

4) ein Großteil der Bevölkerung partizipiert an diesen Wanderbewegungen

5) Subsistenz-orientierter Charakter der Wirtschaft[215]

Während diese Definition auf einen idealisierten “Voll-Nomaden”[216] zutrifft und im Gegensatz zu „Voll-Sesshaften“ steht, müssen auch Mischformen und Varianten beider Lebensweisen berücksichtigt werden. Dabei spielt zum einen der Anteil der landwirtschaftlichen Produktivität und zum anderen der Grad der Mobilität eine Rolle. So können sich Familien beispielsweise während des Winters in festen Behausungen oder dorfähnlichen Siedlungen aufhalten und den Rest des Jahres in mobilen Behausungen umherziehen. Auch Ackerbau kann in kleinem Maßstab trotz mobiler Lebensweise und Pastoralismus zumindest von Teilen einer Familie saisonal betrieben werden. Es ist ebenso möglich, dass ein Teil eines Haushalts dauerhaft sesshaft lebt, während der andere Teil das Jahr über umherzieht. Die Kombinationsmöglichkeiten und Mischformen der zunächst gegensätzlich erscheinenden und sich ausschließenden Begriffspaare „Nomaden-Sesshafte“

[213] Ausführlich zum Nomadismus-Begriff: Gertel 2002.
[214] Jesse 2006, 69.
[215] Ebd., 141. Der letzte Punkt ist nach Khazanov nur bedingt auf heutige Nomadenkulturen übertragbar. Siehe auch Khazanov 1994, 7.
[216] Hüttel 2001, 10.

und „Ackerbau-Pastoralismus“ sind vielfältig und führen somit das komplexe Geflecht der beiden Lebensformen deutlich vor Augen[217]. Daher wird folgende Unterscheidung vorgenommen:

Vollnomadismus

Unter Vollnomadismus wir die stärkste ausgeprägte Form des Nomadismus verstanden, bei der alle Mitglieder einer Familie mit ihren Tieren mobil ist und umherwandert. Die Behausungen sind dabei ebenfalls mobil (Zelte, Jurten etc.). Die Wanderbewegungen können periodisch saisonal, horizontal oder episodisch ungerichtet sein und haben gemeinsam, dass die gesamte soziale Gruppe dauerhaft mobil ist. Ackerbau wird bei dieser Gruppe in der Regel nicht betrieben.

Halbnomadismus (Seminomadismus)

Der Halbnomadismus ist weltweit am häufigsten anzutreffen und beschreibt eine Mischform aus mobiler und sesshafter Lebensweise. Während oftmals Frauen, Kinder und ältere Familienmitglieder in Dauersiedlungen verbleiben und dort auch Ackerbau betreiben oder auf andere Weise Nebeneinkünfte erwerben, wandert nur ein Teil der Gruppe mit den Viehherden umher.

Flachlandnomadismus (Horizontalnomadismus)

Unter Flachlandnomadismus werden rein horizontale Wanderbewegungen mit teilweise großen Distanzen verstanden. Die Weidegebiete werdend dabei in episodischem Rhythmus gewechselt. Nutztiere, die an trockene und heiße klimatische Bedingungen angepasst sind, wie Kamele, Dromedare, Schafe und Ziegen, sind für diese Form des Nomadismus typisch. Einen großen Einfluss auf die Wanderbewegungen haben deshalb auch häufig Wasserstellen und Brunnen.

Bergnomadismus (Vertikalnomadismus)

Beim Bergnomadismus handelt es sich um vertikale Wanderbewegungen zwischen Winterweidegebieten in den Tälern zu Sommerhochweiden in den Höhenlagen bzw. im

[217] Cribb 1991, 16 f. Cribb setzt die beiden Lebensweisen noch mit Interaktionszonen in Zusammenhang: Ebd., 17, Fig. 2.1.

Gebirge. Diese Form ist häufig in Steppengebieten anzutreffen, da so den sommerlichen Dürreperioden im Tiefland ausgewichen werden kann. Die zurückgelegten Distanzen sind dabei meist geringer als beim Flachlandnomadismus. Als typische Nutztiere sind hier vor allem Ziegen und Schafe zu nennen.

Besonders lange Distanzen werden beim Wüstennomadismus zurückgelegt. Eine weitere Form, die bei dieser Arbeit im Vordergrund steht, ist der Steppennomadismus, bei dem neben Schafen und Ziegen auch Pferde und Rinder gezüchtet werden.

Weitere Unterscheidungskriterien sind darüber hinaus die Distanz der Wanderungen (fern- und nahwandernder Nomadismus) sowie die Art der Behausung (z.B. Zelte, Jurten, feste Behausung etc.).[218]

Nomadentum und Archäologie

Die oftmals schwierige Auffindbarkeit archäologischer Hinterlassenschaften nomadischer Gesellschaften, liegt naturgemäß in ihrer Mobilität begründet. Häufige Wechsel von Lagern mit Zelten oder Jurten sowie das Fehlen permanenter Strukturen an diesen Lagerplätzen, erschweren eine archäologische Sichtbarkeit mobiler Gruppen. Hinzu kommt, dass Pastoralnomaden oftmals ein geringeres Inventar an Gegenständen besitzen als beispielsweise Sesshafte, da jeder Gegenstand transportiert werden und zum Transport geeignet sein muss. Cribb unterscheidet auf dieser Grundlage drei Kriterien der Organisation nomadischer Gruppen:

1. Das Ausmaß materieller Güter, die sich permanent an einer Fundstelle befinden: Unterscheidung zwischen beweglichen und unbeweglichen Objekten
2. Dauerhaftigkeit der materiellen Güter: Unterscheidung zwischen dauerhaften und vergänglichen Gütern
3. Wertschätzung der materiellen Güter: Unterscheidung zwischen Wertgegenständen und Verbrauchsgütern[219]

[218] Wiemann 2012.
[219] Cribb 1991, 68; Jesse 2006, 70-71.

Nicht nur die materielle Kultur von nomadisch lebenden Bevölkerungen unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von sesshaften Gesellschaften, sondern auch die soziale Struktur, die Rechtsprechung und das Werteverständnis sowie natürlich die Wirtschaftsweise. In ihrer vielfältigen Form stand und steht die Kultur und Lebensweise von Nomaden immer wieder im Spannungsfeld zur sesshaften Bevölkerung, sowohl durch Abgrenzung als auch durch Austausch und Interaktion mit selbiger[220].

Eine Schwierigkeit nomadische Kulturen zu erfassen besteht zudem darin, dass schriftliche Primärquellen oftmals fehlen. Schriftliche Zeugnisse finden sich demnach meistens bei Autoren aus „sesshaften" Kulturen, die aus ihrer Perspektive berichten[221]. Eine Ausnahme bilden dabei die nomadischen Steppenreiche, die im Zuge einer Staatenbildung und eines damit verbundenen Verwaltungsaufbaus eigene Schrift-Systeme und -Kulturen entwickelten oder bereits bestehende übernommen haben[222].

Pastoralnomadismus in der Mongolei

Ein Charakteristikum der nomadischen Lebensweise ist die Mobilität. Die pastorale Tierhaltung auf nicht eingehegten Naturweiden erfordert das Wechseln der Futtergründe mehrmals im Jahr, je nach Vegetationszone. Innerasien[223] kann in fünf Vegetations- oder Öko-Zonen unterteilt werden, die grob von Nord nach Süd verlaufen, lokal aber je nach Niederschlagsmengen, Relief und Topographie ineinander übergehen oder auch von Ost nach West abwechseln können:

1) Taiga/Koniferenwald

2) Waldsteppe

3) Klassische Steppe/Grassteppe

4) Wüstensteppe

[220] Hauser 2006.
[221] Hauser 2006, 1.
[222] Zur Entwicklung der mongolischen Schrift: Chuluunbaatar 2008, 23-27.
[223] Zum Raumbegriff „Innerasien", „Zentralasien" usw. siehe unter anderem: Honeychurch 2015, 80 f.; Stadelbauer 2003.

5) Trockenwüste[224]

Die Häufigkeit eines Weidewechsels und auch die dabei zurückgelegten Distanzen einer Familie hängen von neben den oben beschriebenen Zonen auch von Faktoren wie Wasservorkommen, mikroklimatischen Gegebenheiten, die Zusammensetzung und Größe der Herden und unter Umständen auch von administrativen Vorgaben ab[225]. Der russische Forscher A.D. Simukov beobachtete bei seinen Untersuchungen in den 1930er Jahren sechs Grundtypen der Mobilität der mongolischen Nomaden, die er in Abhängigkeit zu den geographischen und klimatischen Bedingungen stellte[226]. Für die Waldsteppen-Zone benannte er einen „Khangai-Typ“, der auf Grund höherer Niederschläge und ergiebigen Weidegründen durch vergleichsweise wenige Standortwechsel (zwei- bis viermal pro Jahr) in begrenzten Distanzen von etwa 8 km (je nach den topographischen Bedingungen auch mehr) gekennzeichnet ist. Die Winterlager befinden sich an den windabgewandten Seiten der Hänge, oftmals in den Höhenlagen kleinerer Seitentäler oder Schluchten. Die Sommerlager finden sich dagegen eher entlang der Flüsse und Haupttäler in den niedrigeren Lagen[227].

Generell gelten Träger einer nomadischen Kultur als archäologisch schwer nachzuweisen. Zwar treten beispielsweise Grabanlagen von Reiternomaden im eurasischen Steppengürtel zum Teil eindrucksvoll monumental zu Tage und sind auch landwirtschaftliche Tätigkeiten und Siedlungen aus einzelnen Regionen bekannt, so sind jedoch die mobilen Behausungen und Lagerplätze häufig nur sehr schwer oder gar nicht aufzufinden. Entscheidend für die Frage nach der Erfassung von nomadischen Kulturen ist aber vor allem die Berücksichtigung und Unterscheidung zahlreicher Varianten von nomadischem Pastoralismus und das damit verbundene Erscheinungsbild dieser Lebensweise. Khazanov versteht unter Nomadismus „a distinct form of food-producing economy in which extensive mobile pastoralism is the predominant activity and in which the majority of the population is drawn into periodic pastoral migrations“[228]. Während diese Definition auf einen idealisierten “Voll-Nomaden”[229] zutrifft und im Gegensatz zu „Voll-Sesshaften“ steht, müssen auch Mischformen und Varianten beider Lebensweisen berücksichtigt werden. Dabei spielt zum einen der Anteil der

[224] Honeychurch 2015, 83 ff.
[225] Honeychurch 2015, 92; Fernandez-Gimenez 2006.
[226] Simukov 2007, 443 ff. Honeychurch 2015, 92.
[227] Honeychurch 2015, 93.
[228] Khazanov 1994, 7.
[229] Hüttel 2001, 10.

landwirtschaftlichen Produktivität und zum anderen der Grad der Mobilität eine Rolle. So können sich Familien beispielsweise während des Winters in festen Behausungen, dorfähnlichen Siedlungen, aufhalten und den Rest des Jahres in mobilen Behausungen umherziehen. Auch Ackerbau kann in kleinem Maßstab trotz mobiler Lebensweise und Pastoralismus zumindest von Teilen einer Familie saisonal betrieben werden. Es ist ebenso möglich, dass ein Teil eines Haushalts dauerhaft sesshaft lebt, während der andere Teil das Jahr über umherzieht. Die Kombinationsmöglichkeiten und Mischformen der zunächst gegensätzlich erscheinenden und sich ausschließenden Begriffspaare „Nomaden-Sesshafte“ und „Ackerbau-Pastoralismus“ sind vielfältig und führen somit das komplexe Geflecht der beiden Lebensformen deutlich vor Augen[230]. Dieser Eindruck verstärkt sich nochmals, nimmt man zu diesen variablen Erscheinungsformen der Lebens- und Wirtschaftsweise nun noch die Ausdrucksform der materiellen Kultur und damit der möglichen archäologischen Hinterlassenschaften (Funde und Befunde) hinzu.

Die Art der Behausung (mobil oder fest) erscheint zunächst zwangsläufig mit der Lebens- und Wirtschaftsweise verbunden zu sein, jedoch sind auch hier Mischformen zu beobachten. Familien, die keine großen Viehherden mehr haben und auch nicht mehr umherziehen, leben zwar häufig das ganze Jahr über zusammen mit anderen in Siedlungen, jedoch auch häufig noch in ihren Jurten. Solche Jurtensiedlungen sind gegenwärtig rund um alle größeren und kleineren Siedlungen und Städte der Mongolei zu beobachten. Häufig sind diese eingezäunt und die Familien besitzen zusätzlich noch kleine Holzhütten, sowie einige Tiere. Dass selbst die sesshaften Mongolen mit der nomadischen Kultur noch immer stark verbunden sind, zeigt sich auch darin, dass viele Stadtbewohner, die in Häusern leben, sich im Sommer oft auf dem Land aufhalten und dort in Jurten wohnen. Diese Verbundenheit spiegelt sich auch in anderen Aspekten der Kultur wider, so in den Ernährungsgewohnheiten, Sprache oder Wertvorstellungen. Mischformen sind aber nicht nur aus der Gegenwart, sondern auch aus früheren Epochen bekannt. So berichtet der russische Gelehrte Pozdneyev Ende des 19. Jahrhundert, dass in zahlreichen buddhistischen Klöstern der Mongolei, Mönche nur zu bestimmten Zeiten in den Klöstern selbst lebten (z.B. zu Festen oder Versammlungen) und die übrige Zeit des Jahres bei ihren Familien „nomadisch“ lebten[231].

[230] Cribb 1991, 16 f. Cribb setzt die beiden Lebensweisen noch mit Interaktionszonen in Zusammenhang: Ebd., 17, Fig. 2.1.; siehe auch Honeychurch/Makarewicz 2016, 347.
[231] Pozdneyev 2006, 301.

Die archäologische Sichtbarkeit nomadischer Viehzüchter-Kulturen und ihre Interpretation ist, wie eingangs erwähnt, zum Teil nur schwer zu erfassen, vor allem unter der Berücksichtigung der zahlreichen Varianten und Mischformen von Lebens- und Wirtschaftsweisen. Das Auffinden von saisonalen Lagerplätzen, die nicht etwa durch Steinaufschüttungen oder andere Maßnahmen befestigt sind[232], gestaltet sich daher als schwierig. Die mobilen Behausungen heutiger zentral/innerasiatischer Pastoral-Nomaden bestehen aus leichten Materialien, lassen sich schnell auf- und abbauen und gut transportieren. Ein zusammenfaltbares Scherengitter aus Holz bildet die Wandkonstruktion der Jurte, in deren Mitte ein oder zwei Pfeiler den Dachkranz halten. Die langen Dachstreben liegen auf dem Scherengitter auf und sind mit dem Dachkranz verbunden. Über diese Konstruktion werden Lagen von Filz und Stoff gelegt, die noch einmal mit Seilen und schweren Steinen stabilisiert werden. Diese Konstruktionsweise verdeutlicht, dass keinerlei Pfosten oder andere „invasive“ Maßnahmen in den Boden verwendet werden um eine stabile, aber flexible Behausung zu erhalten. Zum Lebens- und Wirtschaftsraum einer Familie und ihrer Jurte gehören aber noch weitere Bestandteile, die sich rund um die Jurte befinden können: ein Viehgatter, Pfähle zum Anbinden von Pferden, Brennstofflager, eine weitere kleine Wirtschaftsjurte und eine Latrine[233]. Unklar ist aber über welchen Zeitraum solche Lagerplätze kontinuierlich wieder benutzt wurden. Ein über mehrere Generationen hinweg genutzter Lagerplatz könnte obertägig durch vegetationslose Bereiche, von Steinen freigeräumte Stellen, Abgrenzungen für Tiere etc. auch nach vielen Jahren noch sichtbar sein, während ein nur einmalig oder kurzfristig aufgesuchter Platz sicherlich wesentlich schwerer zu erfassen ist. Die Häufigkeit der Weidewechsel und saisonalen Wanderungen scheint allerdings in der Mongolei stark zu variieren und ist von zahlreichen Faktoren wie Klimaverhältnisse, Größe der Herden, Bevölkerungsdichte, Zusammensetzung der Herden, Wasservorkommen und auch Verwaltungsvorgaben abhängig (siehe auch oben)[234].

Neben Grabanlagen und Spuren von Lagerplätzen sind auch Felsbilder und Ritualplätze eine oftmals anzutreffende Denkmälerkategorie im Kontext nomadischer Kulturen. Unter Berücksichtigung all dieser Befunde und Denkmäler, die mit der Mobilität und der

[232] Cribb nennt zahlreiche permanente Befunde, die einen nomadischen Lagerplatz kennzeichnen können wie z.B. Steinmäuerchen, Begradigungen, Öfen, Herdstellen usw. Cribb 1991, 92; siehe auch Honeychurch/Makarewicz 2016, 347.
[233] Zu den Prinzipien des Aufbaus: Shukowskaja 1996, 26 f.
[234] Fernandez-Gimenez 2006.

pastoralnomadischen Lebensweise zusammenhängen, wird das Konzept der „pastoralen Landschaft“ verstanden, das die soziale Interaktion in wiederkehrenden Mustern und Aktivitäten der darin lebenden Akteure abbildet[235].

3.2 Methoden

Die oben beschriebenen Herausforderungen, die mit einer Steppen-Archäologie einhergehen, erfordern zugeschnittene methodische Lösungen, mit deren Hilfe sich Denkmäler auffinden, dokumentieren und auswerten lassen. Wie bereits erwähnt wurde im Rahmen des Projekts vordergründig mit Surveys bzw. Prospektionen gearbeitet, um die zahlreichen Denkmäler zu erfassen und auswerten zu können. Mit Hilfe von Aufnahmen aus der Luft durch eine Drohne konnten zudem komplexere Fundstellen detailliert dokumentiert werden. Geomagnetik und Geoelektrik lieferten bei einzelnen Fundstellen wertvolle Informationen zu deren Aufbau und Struktur. Geographische Analysen wie Pollenprofile und eine Landschaftsklassifizierung helfen die registrierten Befunde und Denkmäler in einen paläoklimatischen Kontext zu setzen und entsprechend einzuordnen. Mit Hilfe von statistischen Auswertungen und GIS-Analysen können Muster in der Standortwahl erkannt werden und ein holistischer landschaftsarchäologischer Ansatz trägt schließlich zu einer Interpretation der Befunde im Rahmen einer Annäherung an eine diachrone Kulturlandschaftsgenese bei.

Planung und Verlauf

Als das vom BMBF geförderte Verbundprojekt „Geoarchäologie in der Steppe“ 2008 begann, wurde zunächst von Deutschland aus das Teilgebiet „Oberes Orkhon-Tal“ anhand von Karten und Luftbildern definiert. Dabei wurde festgelegt, dass das zu begehende Areal südlich der heutigen Siedlung Kharkhorin beginnen sollte (siehe Karten 1 und 2). Die Abgrenzung zum Mittleren Orkhon-Tal erfolgte dabei durch topographische Merkmale: Der Austritt des Orkhons aus dem Khangai-Gebirge mit der östlich daran anschließenden Hügelkette markiert

[235] Frachetti 2008; Honeychurch/Makarewicz 2016, 347.

die nördliche Grenze des Begehungs-Gebiets. Das südwestliche Ende wurde auf ähnliche Weise definiert: Hier fließt der Orkhon ebenfalls durch ein recht weites Tal, das von Lavafeldern geprägt ist, und tritt an einer Art Durchbruchstelle ins Gebirge hinein, von wo er sich dann nach Norden bzw. Nordosten Richtung Kharkhorin schlängelt. Dieser etwa 30 km lange Abschnitt wurde zunächst mit Hilfe von Luftbildaufnahmen aus den 1970er Jahren ausgewertet. Auf Grund der schlechten Auflösung waren archäologische Strukturen, vor allem geringeren Ausmaßes, auf diesen Bildern des Oberen Orkhon-Tals nur vereinzelt erkennbar. Frei verfügbare, hochauflösende Satellitenbilder (z.B. durch Google Earth) des Gebietes lagen zur damaligen Zeit nicht vor. Für die erste Feldkampagne im Herbst 2008 wurde zunächst ein Seitental ausgewählt, welches vollständig begangen und dokumentiert werden sollte. Die Anzahl der entdeckten Denkmäler überstieg dann aber bei weitem die Erwartungen, so dass das ursprüngliche Vorhaben das gesamte Obere Orkhon-Tal vollständig zu begehen verworfen werden musste. Auf der Grundlage der Erfahrungen dieser ersten Feldkampagne wurde dann ein Begehungskonzept entwickelt, dass es erlaubte in den folgenden Feldaufenthalten ausgewählte Teilgebiete, die verschiedene Landschaftskategorien repräsentieren (siehe unten), zu erfassen. Nachdem während eines vierwöchigen Aufenthaltes im Frühjahr 2009 die Dokumentation des oben erwähnten Seitentals abgeschlossen werden und ein weiteres kleines Teilgebiet rund um den Steinbruch OOR 63 im mittleren Abschnitt des Untersuchungsgebiets erfasst werden konnte, wurden im Herbst 2009 drei weitere Teilgebiete untersucht. Dies gelang vor allem mit Hilfe von Studierenden der Universität Bonn und der Mongolischen Akademie der Wissenschaften, die im Rahmen eines vom DAAD geförderten Feldpraktikums vier Wochen an den Dokumentationsarbeiten im Oberen Orkhon-Tal mitwirkten. So konnte am südwestlichen Ende des Untersuchungsgebiets ein großes Areal mit annähernd 200 Gräbern, ein kleines Seitental auf der gegenüberliegenden Flussseite, sowie eine Flussterrasse im mittleren Abschnitt vollständig begangen und dokumentiert werden. Durch ein fünfmonatiges DAAD-Stipendium im darauffolgenden Jahr 2010 war es zudem möglich weitere Teilgebiete zu begehen und zu dokumentieren. Dazu gehörten neben einigen vereinzelten archäologischen Denkmälern, die mit Hilfe von nun vorliegenden hochauflösenden Satellitenbildern entdeckt worden waren, die Prospektion von einem weiteren Seitental am nordöstlichen Ende des Untersuchungsgebiets, einer Terrasse und

eines Schwemmfächer im mittleren Abschnitt sowie zwei größere Flussterrassen im südwestlichen Abschnitt des Areals.

An den archäologischen Arbeiten im Feld unter der Leitung von Prof. Dr. Jan Bemmann waren beteiligt:

Herbst 2008: Munkhbayar Lhkvadorj, Henny Piezonka, Sukhbataar Budee (Fahrer)

Frühjahr 2009: Nomguunsuren Gonchigsuren, Orgilbayar Sadamtodol, Henny Piezonka, Lyndon Arden Wong, Sukhbataar Budee (Fahrer)

Herbst 2009: Hurelsukh Sosorbaram, Munkhbayar Lhkvadorj, Henny Piezonka, Susanne Reichert, Bastian Olpp, Christopher Hentzelt, Thomas Kitzel, Elena Bartholomä, Cornelia Majehrke, Lisa Renn, Daniel Becking, Tobias Stürze, Katharina Franz, Annette Heider, Thomas Pabst, Lyndon Arden Wong, Nyamtulga, Odbayar, Sainbat, Gantulga, Tüvshinjatgal, Ochir, Erdene, Ganaa, Sukhbataar Budee (Fahrer), Munkhbayar (Fahrer)

Frühjahr 2010: Nomguunsuren Gonchigsuren, Henny Piezonka, Jamiangarav Tsambagarav, Ganbaatar Enkhmagnaij, Eike Kiene, Sukhbataar Budee (Fahrer)

Sommer 2010: Orgilbayar Samdatol, Sukhbataar Budee (Fahrer)

Herbst 2010: Orgilbayar Sadamtodol, Munkhbayar Lhkvadorj, Henny Piezonka, Jamiangarav Tsambagarav, Ganbaatar Enkhmagnaij, Thomas Pabst, Annette Heider, Susanne Reichert, Anne Sklebitz, Sukhbataar Budee (Fahrer)

Begehung

Für die archäologischen Feldbegehungen im Oberen Orkhon-Tal standen nicht einzelne Fundstellen oder eine bestimmte Epoche im Vordergrund, sondern die Erfassung aller obertägig sichtbaren Denkmäler eines größeren Geländeabschnitts. Diese besonders für landschaftsarchäologische Untersuchungen geeignete Herangehensweise (siehe unten) ermöglicht es strukturelle „Muster“ zu erfassen und rückt die Landschaft in den Vordergrund[236]. Über stichprobenartige Voruntersuchungen voran gegangener

[236] Banning 2002, 34.

Begehungen[237] war bereits bekannt, dass mit Siedlungsstrukturen, und damit mit erhöhtem Fundaufkommen, eher nicht zu rechnen war. Vielmehr schien das Obere Orkhon-Tal eine Gräberlandschaft zu sein, in der die Grabstätten aus den verschiedensten Epochen zum einen in recht hoher Zahl und zum anderen im Gelände gut sichtbar anzutreffen waren, so dass sich hier eine Dokumentation über größere Gebiete hinweg zur Erfassung möglichst vieler Denkmäler lohnen würde. Im Rahmen des Projektes war zunächst eine vollständige prospektorische Erfassung des Teilgebietes Oberes Orkhon-Tal geplant, was sich aber bereits im Laufe der ersten Feldkampagne auf Grund der hohen Fundstellen-Dichte als nicht realisierbar erwies. Die Größen und Begrenzungen der zu begehenden Flächen bzw. Teilzonen wurden anhand natürlicher, topographischer Einheiten festgelegt, da sich die einzelnen Begehungsflächen so besser vergleichen ließen.

Bevor die entsprechenden Gebiete begangen wurden, erfolgte also eine Definition und Abgrenzung des zu untersuchenden Areals. Dabei wurden in der Regel topographische Grenzen wie z.B. Bergrücken/Grate, die Kante einer Flussterrasse oder eines Schwemmfächers gewählt. Auf diese Weise konnten natürliche Grenzen, die offenbar auch in der Standortwahl von Grabanlagen Rolle spielen, berücksichtigt werden, was bei einer Abgrenzung durch Planquadrate o.ä. nicht möglich gewesen wäre. Da die so abgesteckten Areale immer noch ein recht großes Gebiet umfassten, die Begehungen fast ausschließlich in einem Zweier-Team erfolgen mussten und vor allem mehr obertägig sichtbare Grabanlagen als Funde bzw. Fundstreuungen zu erwarten waren, wurden die entsprechenden Gebiete meist Zick-Zack-förmig abgelaufen. Von einem Startpunkt an einem Ende des Areals wurde sich so Schritt für Schritt vorgearbeitet. In regelmäßigen Abständen wurden außerdem erhöhte Plätze/Gipfel aufgesucht, um von dort aus weitere Fundstellen zu erfassen. Alle entdeckten Denkmäler wurden sofort vor Ort mit Hilfe eines GPS-Gerätes[238] eingemessen, fotografiert, skizzenhaft, maßstabsgetrau gezeichnet und in einem vierseitigen Datenblatt beschrieben. Durch die Tracking-Funktion des GPS-Geräts ergab sich die Möglichkeit alle gelaufenen Wege nachträglich am Computer zu begutachten und so mögliche Lücken zu erkennen und gegebenenfalls noch einmal aufzusuchen. Bei der Einmessung der Fundstellen durch GPS-Geräte ist zu beachten, dass mit einer Abweichung der genommenen Punkte um mindestens ± 3 m zu rechnen ist. Eine Korrektur durch hochauflösende Bilder einer

[237] Unter anderem durch Dr. Ernst Pohl, Universität Bonn.
[238] Zur Anwendung kamen verschiedene Modelle der Garmin eTrex-Serie sowie der GPSMAP-Serie.

Flugdrohne (siehe unten) oder auch durch frei verfügbare Satellitenbilder war aber an vielen Stellen möglich.

Neben diesen systematischen Surveys von vorher definierten Prospektionsarealen wurden auch einzelne Fundstellen gezielt aufgesucht. Durch die freie Verfügung von gut aufgelösten Satellitenbildern wie „Google Earth“ konnten auffällige Strukturen bereits am Computer festgestellt und später im Gelände untersucht werden. Nach der Dokumentation wurde das umliegende Gebiet einer solchen Fundstelle ebenfalls begangen, um weitere Denkmäler aufzunehmen. Die Begrenzung richtete sich dabei z.T. nach natürlichen bzw. topographischen Merkmalen oder wurde aus Zeitgründen in einem 100 m Radius rund um die Fundstelle definiert.

Des Weiteren gibt es auch Fundstellen, die von im Orkhon-Tal lebenden Nomaden gezeigt wurden. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Inschriften. Auch hier wurde die umliegende Gegend prospektorisch untersucht.

Dokumentation

Das im Vorfeld der ersten Feldkampagne erstellte Datenblatt zur Dokumentation der Fundstellen umfasst vier Seiten, in denen in verschiedenen Kategorien Werte eingetragen und Beschreibungen bzw. Einordnungen vorgenommen werden können. Diese beinhalten neben allgemeinen Angaben, die Lokalisierung, eine Beschreibung des Objekttyps mit mehreren Auswahlmöglichkeiten, Größe und Ausdehnung, eine allgemeine Beschreibung, Angaben zu Fundmaterial, den Zustand des Objekts, Zeitstellung und kulturelle Einordnung, naturräumliche Bedingungen, Angaben zur Art der Dokumentation sowie ein Zeichnungsfeld mit Millimeterpapier zur zeichnerischen Dokumentation des Objekts. Zu einer Fundstelle zugehörige Funde sind zudem in einem weiteren Datenblatt erfasst. Nach Abschluss der Feldarbeiten wurden alle Datenblätter der dokumentierten Fundstellen in eine Excel-Tabelle übertragen, um so statistische Auswertungen vornehmen zu können und eine Schnittstelle für landschaftsarchäologische Analysen mit Hilfe eines GIS-Programmes zu erstellen. Zeichnungen der Befunde im Feld wurden skizzenartig, aber maßstabsgetreu angefertigt und digitalisiert.

Funde

Einzelfunde, die beispielsweise im direkten Umfeld oder an einem Befund wie einer Grabanlage oder Steinsetzung, entdeckt wurden, wurden mit der entsprechenden Befundnummer bzw. OOR-Nummer versehen und nicht einzeln eingemessen. Bei mehreren Funden, die in einem Umkreis von etwa 20 m aufgefunden wurden, erhielt die entsprechende Fundstelle eine eigene OOR-Nummer und wurde unter der Kategorie „Fundstreuung“ erfasst. Auch hier wurde keine Einzelfundeinmessung oder Quadranteneinteilung vorgenommen, wie bei Prospektionen großer Siedlungsareale beispielsweise im nahen Karakorum[239], da selbst diese Fundstreuungen als recht kleinräumig mit einer maximalen Ausdehnung von ca. 30 x 30 m zu bezeichnen sind. In den meisten Fällen handelte es sich dabei offenbar um ehemalige Jurtenstandorte oder kleinere Lager- oder auch Werkstattplätze, die sich durch fehlende Vegetation sehr gut von der umgebenen Grassteppe abgrenzen ließen. Intensivere Begehungen dieser Fundstreuungen haben gezeigt, dass sich die Oberflächenfunde auf die vegetationslosen Zonen begrenzen und darüber hinaus keine Funde mehr anzutreffen sind. Alle Funde, ob Einzelfunde oder Funde einer Fundstreuung, wurden mit Nummern versehen, nach Material sortiert (Keramik, Metall, Stein usw.), fotografiert und zum großen Teil auch gezeichnet und beschrieben. Überraschend war in diesem Zusammenhang die recht hohe Anzahl an steinzeitlichen Artefakten, die sich gut erhalten an der Oberfläche fanden.

Befliegung

Einzelne Fundstellen, die in ihren Ausmaßen größere Dimensionen aufwiesen, wie beispielsweise Ofenanlagen, ein Steinbruch oder ein großes Gräberfeld, wurden mit Hilfe eines sogenannten Oktokopters fernkundlich erfasst, da topographische Aufmessungen im Rahmen des Projekts nicht durchführbar und auch nicht vorgesehen waren. Die Flugdrohne des Projektpartners vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) kam bei insgesamt vier Fundstellen im Oberen Orkhon-Tal zum Einsatz und konnte mit einer Leica

[239] Bei der Prospektion des Siedlungsareals außerhalb der Stadtmauer wurde das zu untersuchende Gebiet in das bereits bestehende Messnetz bzw. Quadrantensystem eingehängt. Funde wie Keramikscherben oder Münzen konnten so in dem etwa 23 ha umfassenden Survey-Areal auf 5 m genau lokalisiert werden. Pohl, Mönkhbayar et al. 2012, 52-53.

M8 Kamera hochauflösende georeferenzierte Bilder liefern[240]. Die Erfassung der Höhen ermöglicht außerdem digitale Gelände- und Höhenmodelle der einzelnen Fundstellen. Zusätzlich konnten auch hier mit Hilfe der hochauflösenden Bilder luftbildarchäologische Interpretationen einzelner Fundstellen vorgenommen werden. Die Ergebnisse sind im Falle der Fundstelle OOR 107 wesentlich detaillierter und aussagekräftiger als der durch die einfache Aufmessung eines mongolischen Teams erstellte Plan (siehe Kapitel 4.5.2 und OOR 107)[241]. Das große Gräberfeld Maikhan Tolgoi (OOR 68-69 und OOR 96) am südlichen Ende des Untersuchungsgebiets wurde, wie alle anderen beflogenen Fundstellen auch, zusätzlich auch archäologisch prospektiert. Alle Grabstätten und Steinsetzungen wurden gezeichnet und mit GPS-Geräten erfasst. Mit Hilfe der hochauflösenden Befliegungs-Bilder war die Erstellung eines detaillierten Gräberfeldplans möglich, der die GPS-Abweichungen der Einzeleinmessungen korrigiert und auch die zahlreichen Befunde in entsprechender Relation zu einander setzt.

Die Befliegungen im Oberen Orkhon-Tal wurden im Herbst 2009 und 2010 durch Dr. Martin Oczipka, damals Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Robotik und Mechatronik und dem Industriepartner Dipl.-Ing. Michael Achtelik der Firma Ascending Technology GmbH durchgeführt.

Geomagnetik

Um detaillierte Informationen über die Beschaffenheit und Struktur der Siedlung Baga Narinij Am zu erhalten, wurde die Fundstelle mit Hilfe des SQID-Systems des Projektpartners der IPHT Jena geomagnetisch prospektiert.[242] Dabei konnten neben ausgeprägten Siedlungsstrukturen wie Mauern und Gräben auch zahlreiche Anomalien festgestellt werden, die Hinweise auf Öfen zur Metallverhüttung lieferten (siehe Kapitel 4.5.1).

Die Geländemessung fand im Frühjahr 2009 statt und wurde durch Dr. Sven Linzen und Michael Schneider, Institut für Photonische Technologien e.V. Jena sowie Dr. Tim Schüler, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Thüringen durchgeführt.

[240] Ozcipka u.a. 2009.
[241] Одбаатар/Анхбаяр 2011.
[242] Pohl u. a. 2012; Schneider, Linzen et al. 2014.; Grützner, Bemmann et al. 2012.

Geoelektrik/Georadar

Mit Hilfe geoelektrischer Messungen war es möglich vor allem bei Fundplätzen des Mittleren Orkhon-Tals[243] wichtige Informationen über die Beschaffenheit und Struktur im Boden verborgener Denkmäler zu erhalten. Im Oberen Orkhon-Tal wurde das Verfahren bei einer runden Steinsetzung von etwa 15 m Durchmesser angewandt (OOR 53)[244].

An der Messung der Steinsetzung im Frühjahr 2009 waren Dr. Norbert Klitzsch, Dr. Christoph Grützner, Jasmin Blomeyer und Sonja Mackens, damals alle Institute for Applied Geophysics and Geothermal Energy, RWTH Aachen, beteiligt.

Geographie

Im Rahmen von geographischen Untersuchungen sollten die physisch-geographischen Bedingungen im Arbeitsgebiet erfasst werden, mit dem Ziel eine Rekonstruktion des Übergangs von einer Naturlandschaft zu einer Kulturlandschaft vorzunehmen. Dafür wurden verschiedene Analysen, vor allem im Mittleren Orkhon-Tal, hinsichtlich Naturraum, Landschaftsentwicklung, klimatischen, geomorphologischen und geologischen Gegebenheiten durchgeführt[245]. Im Feld daran beteiligt waren u.a. Prof. Dr. Britta Schütt und Riccardo Klinger, beide Institut für Geographische Wissenschaften, Freie Universität Berlin.

Erfassung von Inschriften und Felsbildern

Im Rahmen der Prospektionen zwischen den Jahren 2008 bis 2010 wurden zahlreiche Fundstellen mit Felsbildern und auch Inschriften entdeckt und dokumentiert. In den meisten Fällen geschah dies mehr oder weniger aus Zufall, eine flächendeckende Untersuchung von Felswänden, Steinen und Felsformationen, die entlang der Ufer und natürlich auch in den

[243] Grützner, Bemmann et al. 2012.
[244] Grützner, Bemmann et al. 2012. Die Ergebnisse der Messung der Fundstelle OOR 53 wurden im Rahmen einer (nicht veröffentlichten) Bachelor-Arbeit von Jasmin Blomeyer unter dem Titel „Kombination von kapazitiver Geoelektrik und Georadar zur archäologischen Prospektion im Orchon-Tal, Mongolei“ ausgewertet; Blomeyer 2009.
[245] Für diese Arbeit lagen zum Zeitpunkt der Auswertung keine relevanten Daten oder Ergebnisse der geographischen Untersuchungen für das Obere Orkhon-Tal vor, so dass hier auf andere Studien zurückgegriffen werden musste (siehe Kapitel 2.2).

Seitentälern zu unzähligen anzutreffen sind, konnte dabei natürlich nicht erfolgen. Soweit dies zeitlich und logistisch möglich war, wurden die Felsbilder und Inschriften mit Hilfe von durchsichtiger Kunststofffolie und wasserfesten Folienschreibern abgepaust. Zwar hat diese Methode den Vorteil, dass die Petroglyphen und Schriftzeichen im Maßstab 1:1 kopiert werden können, jedoch unterliegt der Kopiervorgang stark subjektiven Eindrücken, vor allem, wenn die entsprechenden Bilder oder Inschriften nicht gut erhalten und nur schwer sichtbar sind. Zudem sind nicht immer alle Fundstellen ohne größeren Aufwand erreichbar und auch wechselnde Lichtverhältnisse können die Dokumentationsarbeiten erheblich erschweren. Die entsprechenden Fundstellen wurden daher auch fotografisch dokumentiert, so dass eine nachträgliche Sichtbarmachung mit Hilfe von speziellen Computerprogrammen möglich ist. Mit Hilfe des Decorrelation-Verfahrens (*DStretch*) konnten so auf eindrucksvolle Weise Inschriften und Felsbilder sichtbar gemacht werden, die zuvor auf den unbearbeiteten Fotografien kaum zu erkennen waren[246].

Zur Methode DStretch

Die Methode der „De-Korrelation“ bzw. Decorrelation wurde am JPL (Jet Propulsion Laboratory) des California Institute of Technology entwickelt[247] und ursprünglich in der Fernerkundung eingesetzt um multispektrale Bilder zu verbessern, z.B. bei der Auswertung von Bildern des Mars Rover durch die NASA[248]. Für die Anwendung im archäologischen und kunstgeschichtlichen Bereich wurde diese Technik modifiziert und als PlugIn für das Bildanalyseprogramm *ImageJ* umgesetzt[249]. Für die Analyse und Dokumentation von Felsbildern und Inschriften stellt DStretch ein sehr nützliches Werkzeug dar, da es für das Auge fast unsichtbare Zeichnungen und Bilder sichtbar machen und so auch Überlagerungen anzeigen kann[250].

[246] An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei Jon Harman bedanken, der mir das Programm *DStretch* kostenfrei zur Verfügung gestellt hat.
[247] http://dstretch.com/AlgorithmDescription.html (zuletzt aufgerufen am 12.05.2020).
[248] http://mars.nasa.gov/mer/gallery/press/opportunity/20040701a.html (zuletzt aufgerufen am 12.05.2020).
[249] http://rsb.info.nih.gov/ij/index.html (zuletzt aufgerufen am 12.05.2020).
[250] http://www.dstretch.com/ (zuletzt aufgerufen am 12.05.2020).

DStretch ist als PlugIn für das Bildanalyseprogramm *ImageJ* erhältlich und ermöglicht eine Transformation von ursprünglichen Bildfarben in andere Farbbereiche. Dafür wird lediglich eine Fotodatei mit RGB-Farben benötigt, die in das Programm geladen wird. Dort wird die Kovarianz-Matrix (oder auch Korrelation) der Bildfarben innerhalb eines gewählten Farbraums bestimmt und anschließend transformiert. Dabei wird eine 3x3-Matrix verwendet, die die ursprünglichen Farben multipliziert und somit verstärkt. Der Kontrast für jede Farbe wird gestreckt, um die Farbabweichungen auszugleichen.[251] Innerhalb des PlugIns können verschiedene Farbräume ausgewählt werden, die zu unterschiedlichen Ergebnissen führen je nachdem welcher Farbbereich verstärkt dargestellt werden soll (z.B. Rottöne). Es besteht aber auch die Möglichkeit mit Hilfe von Reglern eigene Farbräume zu definieren und zu verbessern. Das bearbeitete Bild liegt nun als Falschfarbenbild vor, die Farbgebung weicht daher erheblich vom Original ab. Dafür sind aber nun Bereiche deutlich erkennbar, die auf dem Originalbild nur schwach oder gar nicht sichtbar waren[252]. Weitere Verbesserungen am Bild können durch eine Änderung des Farbtons, der Sättigung und des Kontrasts erreicht werden.

Besonders geeignet für die nachträgliche Bearbeitung sind gemalte Felsbilder und Inschriften. Vor allem Rot- und Ockertöne lassen sich durch das oben beschriebene Verfahren ausgezeichnet sichtbar machen, aber auch (verblasste) schwarze Farbe wird durch die DStretch-Methode am Bildschirm eindrucksvoll sichtbar gemacht. Bei eingepickelten oder eingeritzten Felsbildern und Inschriften liefert das Verfahren nur begrenzt eine Verbesserung, da diese meistens einer ihrer Umgebung recht ähnlichen Farbgebung aufweisen.

[251] http://www.dstretch.com/AlgorithmDescription.html (zuletzt aufgerufen am 12.05.2020).
[252] Eindrucksvolle Beispiele finden sich bei: Harman 2014 und Tan u. a. 2014.

4. Denkmäler des Oberen Orkhon-Tals

4.1 Überblick

Im Oberen Orkhon-Tal wurden insgesamt 738 Fundstellen erfasst (Fundstellen in Survey-Gebieten sowie Einzelfundstellen wie beispielsweise Inschriften oder Ofenanlagen, siehe Karten 3 und 4). Der größte Teil dieser Fundstellen sind Steinsetzungen unterschiedlichster Art (49%). Khirigsuurs bilden mit 23% die zweitgrößte Gruppe, gefolgt von Plattengräbern mit 9%. Alle weiteren Fundstellen wie Stelen, Felsbilder oder Wirtschaftsanlagen sind mit weniger als 5% vertreten, was aber ihre Bedeutung für die Kulturlandschaft Oberes Orkhon-Tal nicht mindert.

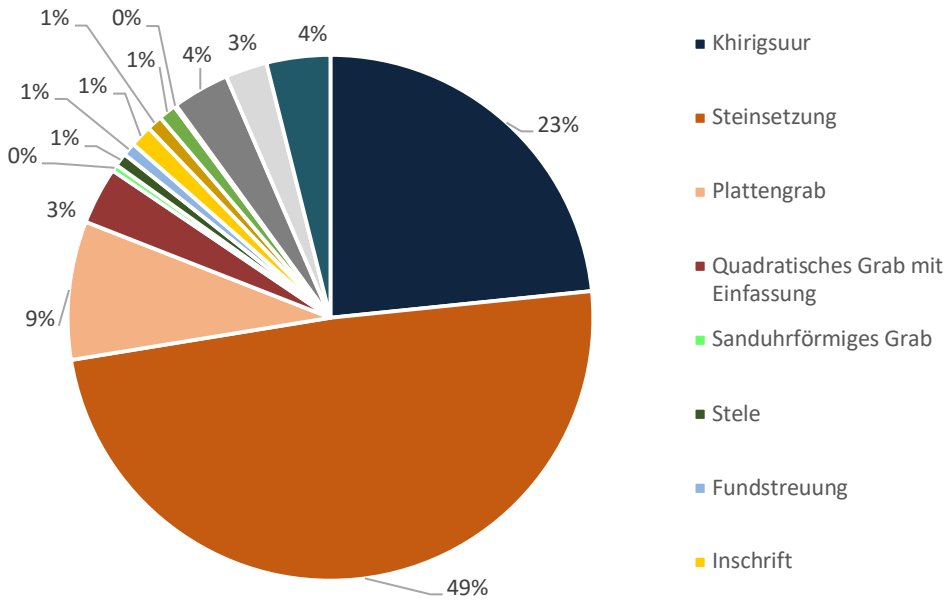


Abb. 8: Verteilung der Denkmälerkategorien in Prozent (n=738).

4.1.1 Khirigsuurs

Während der Feldarbeiten konnten im oberen Orkhontal insgesamt 173 Khirigsuurs dokumentiert werden, was 23 % der erfassten Gesamtfundstellen entspricht. Im Untersuchungsgebiet befinden sich zahlreiche weitere Khirigsuurs, die aber außerhalb der definierten Survey-Areale lagen und daher nicht mit aufgenommen werden konnten.

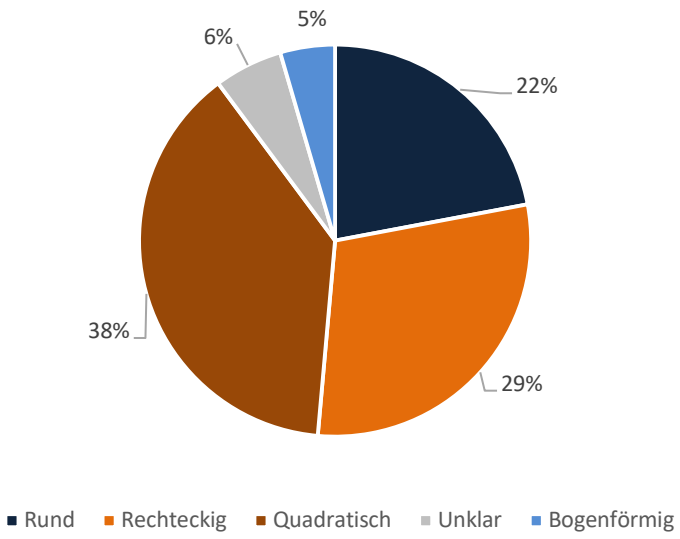


Abb. 9: Umfassungsformen der dokumentierten Khirigsuurs im Oberen Orkhon-Tal.

68 der erfassten Khirigsuurs haben eine quadratische Umfassung (entspricht ca. 38 %), 52 eine rechteckige Umzäunung (= ca. 29 %). Eine runde Umfassung konnte bei 39 der dokumentierten Khirigsuurs festgestellt werden (entspricht ca. 22 %). 8 Khirigsuurs weisen eine Mischform aus runder und quadratischer Umfassung auf, die hier als bogenförmig bezeichnet wird (ca. 5%): die vier Seiten sind gebogen und haben Steinkonzentrationen in den vier „Ecken“. Weitere 10 Khirigsuurs haben eine unklare bzw. gestörte Umfassung, deren Form nicht mehr eindeutig erkennbar ist (6%).

Um runde und eckige Umfassungen der Khirigsuurs besser vergleichen zu können, wurde die Quadratmeterzahl, die von der Umfassung umschlossen wird, ermittelt (siehe Abb. 10). Die Flächen variieren dabei von 20,25 qm bis zu 2115 qm. Die größten Quadratmeterzahlen, ab etwa 1000 qm werden dabei bei Khirigsuurs mit rechteckigen Umfassungen erreicht: 6 Khirigsuurs mit rechteckiger Umfassung haben eine Quadratmeterzahl von mehr 1000 qm, jeweils ein Khirigsuur mit quadratischer und mit runder Umfassung weisen mehr als 1000 qm auf.

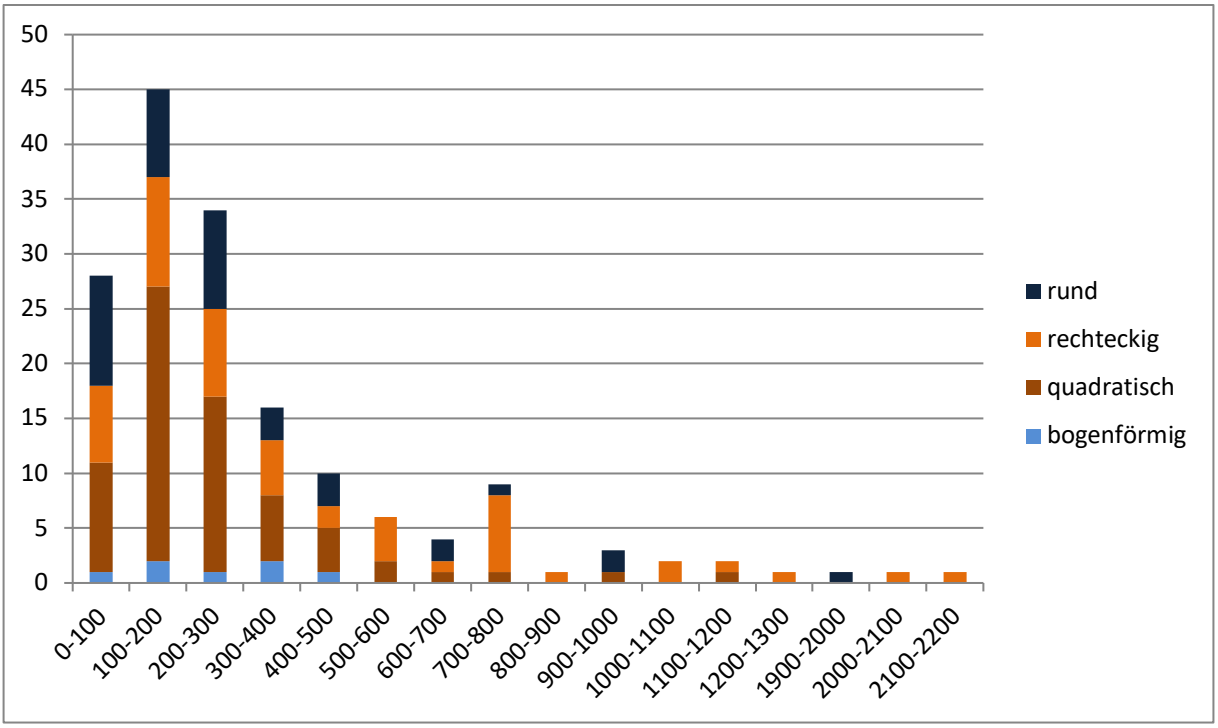


Abb. 10: Anzahl von Khirigsuurs mit runder, rechteckiger, quadratischer und bogenförmiger Umfassung in Quadratmetern (qm) in Intervallen von 100-Schritten unterteilt.

Khirigsuurs mit runder Umfassung weisen in der Mehrzahl Größen von unter 100 qm auf (10 mal). Ebenfalls häufig anzutreffen sind Größen zwischen 100 und 200 qm (8 mal) und zwischen 200 und 300 qm (9 mal). Im Größenbereich zwischen 300 und 800 qm kommen Khirigsuurs mit runder Umfassung nicht mehr so häufig vor, insgesamt noch 9 mal. Zwischen den Werten von 900 und 2200 qm finden sich noch seltener runde Umfassungen, insgesamt nur noch 3 Exemplare sind in dieser Größenspanne anzutreffen.

Auch Khiriguurs mit rechteckiger Umfassung weisen gehäuft Größen zwischen 0 und 100 qm (7 mal), zwischen 100 und 200 qm (10 mal) und zwischen 200 und 300 qm (8 mal) auf. Im Intervall zwischen 300 und 1000 qm sind rechteckige Umfassungen deutlich häufiger anzutreffen (insgesamt 20 mal) als runde. Besonders auffällig ist eine Gruppe von 7 Khirigsuurs mit rechteckiger Umfassung, die im Größenintervall zwischen 700 und 800 qm anzutreffen sind. Rechteckige Umfassungen, die größer als 1000 qm sind, kommen mit 6 Exemplaren ebenfalls deutlich häufiger vor als runde.

Die größte Gruppe bilden Khirigsuurs mit einer quadratischen Umfassung, die ebenfalls verstärkt in den Intervallen zwischen 0 und 300 qm vorkommen: 10 Khirigsuurs mit quadratischer Umfassung haben eine Größe von weniger als 100 qm, 25 liegen im Intervall zwischen 100 und 200 qm, und noch einmal 16 quadratische Umfassungen sind in der

Gruppe zwischen 200 und 300 qm zu beobachten. Im Größenabschnitt zwischen 300 und 1000 qm sind Khirigsuurs mit quadratischer Umzäunung häufiger anzutreffen als solche mit einer runden, nämlich 15, während nur ein Exemplar über 1000 qm liegt.

Auffällig ist, dass keine Khirigsuurs mit Quadratmeterzahlen zwischen 1300 und 1900 qm erfasst wurden. Ob sich dies bei einer höheren Anzahl von Datensätzen ändern würde oder ob dies andere Gründe hat, muss offenbleiben.

Bei einer Kartierung der Formen und Größen wird die Lage der Khirigsuurs mit Quadratmeterzahlen über 1000 qm gut sichtbar. Sie liegen ausschließlich in annähernd ebenem Terrain, beispielsweise auf den Flussterrassen oder Schwemmfächern, oder auch an den Hängen der Berge und Hügel. Der größte im Untersuchungsgebiet erfasste Khirigsuur hat eine rechteckige Umfassung (OOR 68-16), die eine Fläche von etwa 2115 qm umschließt, und liegt in Hanglage in unmittelbarer Nähe zu zahlreichen weiteren Khirigsuurs und Steinsetzungen der Fundstelle OOR 68/Maikhan Tolgoi.

Weitere Elemente, die nach Wright, den Grad der Ausarbeitung („Elaboration“) eines Khirigsurrs ausmachen, sind Satelliten, die sich rund um die Umfassung gruppieren oder auch einzeln auftreten können, Strukturen innerhalb der Umfassung wie beispielsweise Spiralarme oder „Wege“, und weitere Strukturen außerhalb der Umfassung wie Steinsetzungen unterschiedlichster Form und Größe[253]. Etwa 44 % aller erfassten Khrirgsuurs im Oberen Orkhon-Tal weisen ein oder mehrere Elemente wie Satelliten, Binnen- oder Außenstrukturen auf.

[253] Wright 2014a.

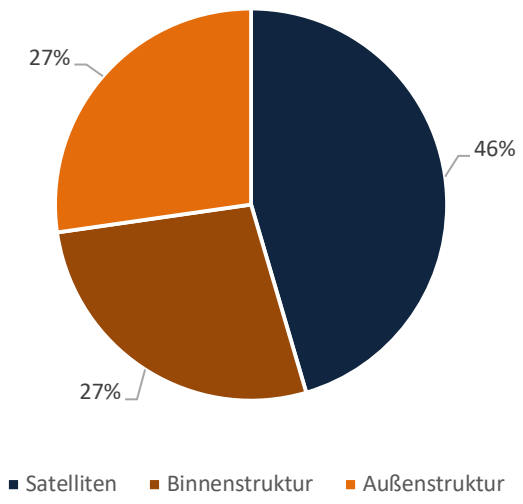


Abb. 11: Häufigkeit weiterer Elemente bei den erfassten Khirigsuurs.

Mit 46 % sind Satelliten die am häufigsten anzutreffende Struktur, gefolgt von Steinsetzungen außerhalb der Umfassung und Binnenstrukturen mit jeweils 27 % (siehe Abb. 11).

Bei einem Abgleich dieser Strukturen mit den ermittelten Quadratmeterzahlen der Umfassungen, fällt auf, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines solchen Elements mit der Größe des Khirigsuurs steigt: Sind bei den Khirigsuurs mit Umfassungen von 0-100 qm etwa 7,14 % mit einem der genannten Elemente ausgestattet, so sind es beim Intervall 100-200 qm schon etwa 15,55 %. Diese Werte steigen mit erhöhter Quadratmeterzahl stetig an bis zu 83,33 % beim Größenintervall 500-600 qm. Auf Grund der geringen Datenmengen in den Intervallen ab 600 qm ergeben sich in diesen Abschnitten z.T. stark variierende Werte von 25 % bis hin zu 100 %. Ein eindeutiger Trend von sehr hohen Quoten im Intervall ab 1100 qm ist aber trotz geringer absoluter Zahlen erkennbar.

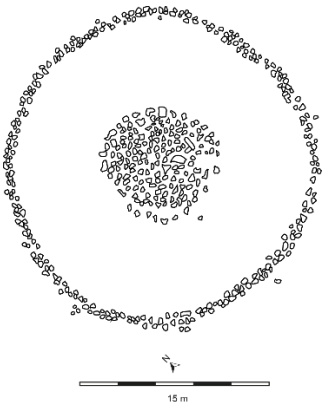
Bei den im Oberen Orkhon-Tal registrierten Khirigsuurs, und auch möglicherweise bei solchen aus anderen Surveys, muss zudem beachtet werden, dass möglicherweise nicht immer alle zugehörigen Elemente erfasst werden konnten. Dies kann beispielsweise mit Überlagerungsprozessen von Sedimenten, dichter Vegetation oder auch anthropogenen Eingriffen zusammenhängen. Zudem ist oftmals unklar, insbesondere bei der Dokumentation im Rahmen von Surveys, welche Elemente tatsächlich zu einem Khirigsuur gehören oder möglicherweise erst später hinzugefügt wurden. Die bereits angesprochene große zeitliche

und typologische Varianz dieser komplexen Denkmäler, die auch lokal noch einmal unterschiedlich ausgeprägt sein können, erschwert eine genaue Bestimmung und Einordnung von entsprechenden Elementen und auch der gesamten Struktur. Aus den genannten Gründen wird hier eine Khirigsuur-Typologie vorgeschlagen, die den Khirigsuur mit all seinen Elementen als Befundtypus versteht, zeitlich und lokal unabhängig. Ein Khirigsuur muss so nicht zwingend Satelliten aufweisen, aus einer bestimmten Epoche stammen oder an eine spezifische Lokalität gebunden sein, sondern wird zunächst als Grabhügel bzw. runde Steinsetzung verstanden, die von einer Umzäunung aus Steinen umgeben ist. Mit Vorlage weiterer Daten aus Ausgrabungen und durch genauere Datierungen können dann weitere Unterteilungen, Typen und Varianten hinzugefügt oder entsprechend geändert werden.

Wright setzt den Grad der Ausarbeitung eines Khirigsuurs mit der Intensität und „Größe“ von sozialen Interaktionen/Riten etc. gleich und schließt somit auf die Stellung einer Person innerhalb der Gemeinschaft[254]. Für die vorliegenden Daten des Oberen Orkhon-Tals wurden folgende Kategorien festgelegt, die sich am Grad der Ausarbeitung, ähnlich wie bei Wright orientieren. Jedoch wird hier keine damit in Zusammenhang stehende Interpretation vorgenommen.

<u>Kategorie 1</u> = Keine weiteren Elemente, nur Grabhügel und Umfassung

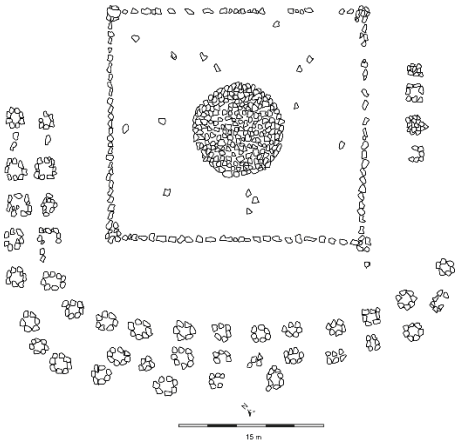
Z.B. OOR 68-45



[254] Wright 2014a.

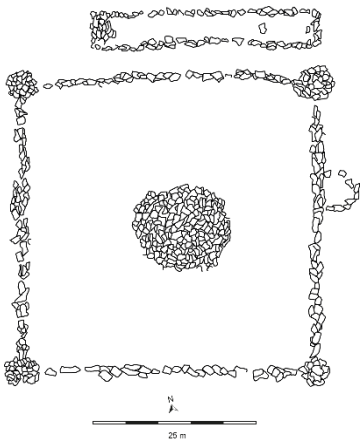
Kategorie 2 = Satelliten

Z.B. OOR 68-21



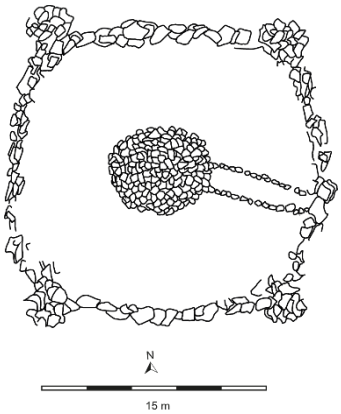
Kategorie 3 = Steinsetzung/Außenstruktur (außerhalb der Umfassung)

Z.B. OOR 68-21



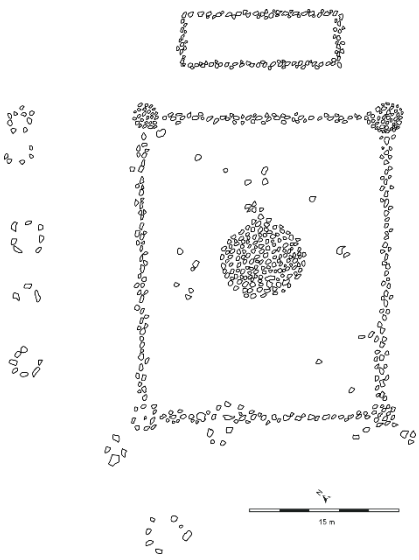
Kategorie 4 = Binnenstruktur (innerhalb der Umfassung)

Z.B. OOR 68-21



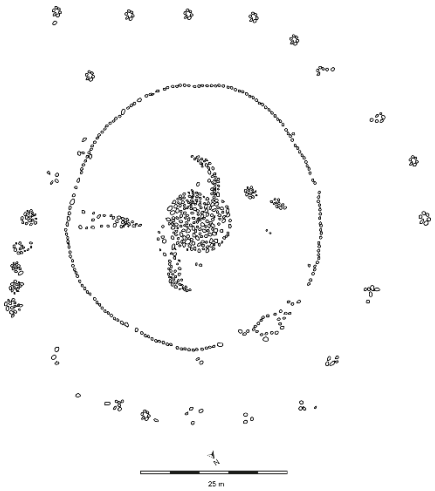
Kategorie 5 = Satelliten + Steinsetzung/Außenstruktur

Z.B. OOR 96-78



Kategorie 6 = Satelliten + Binnenstruktur

Z.B. OOR 221-22

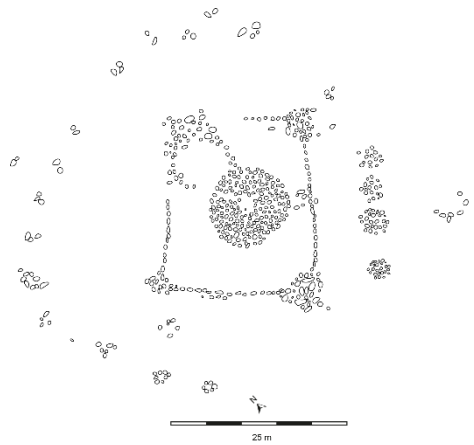


Kategorie 7 = Binnenstruktur + Steinsetzung/Außenstruktur

Kein Beispiel (siehe unten)

Kategorie 8 = Satelliten + Steinsetzung/Außenstruktur + Binnenstruktur

Z.B. OOR 221-07



Kategorie 9 = Sonstiges

Z.B. OOR 69-18

Entgegen der Definition, die besagt, dass ein Khirigsuur aus einer Umfassung und Satelliten bestehen muss, werden hier auch reine Grabhügel mit Umfassung als Khirigsuurs angesehen, die keine weiteren Gestaltungselemente aufweisen (Kategorie 1). Satelliten werden als kleine, runde Steinkreise oder Steinsetzungen von maximal 2 m Durchmesser verstanden, die sich rund um die Umfassung gruppieren, aber auch vereinzelt vorkommen können.

Steinsetzungen bzw. Außenstrukturen befinden sich außerhalb der Umfassung und können verschieden gestaltet sein. Darunter fallen beispielsweise runde oder eckige, größere Steinsetzungen, die größer als 2 m sind und sich somit von Satelliten absetzen, aber auch rechteckige große Steineinfassung ohne Verfüllung/Füllung, wie sie sich zum Beispiel bei einigen Khirigsuurs der Fundstelle Maikhan Tolgoi finden (z.B. OOR 96-78) zählen zu Außenstrukturen. Unter Binnenstrukturen werden Gestaltungselemente oder auch Steinsetzungen innerhalb der Umfassung gezählt, wie z.B. Arme/Spiralarme, die vom zentralen Grabhügel zu den Außenkanten der Umfassung verlaufen. Elemente wie Plattengräber, die sich innerhalb der Umfassung befinden und offensichtlich zu späteren Zeiten hinzugefügt wurden, fallen unter die Kategorie 9 = Sonstiges.

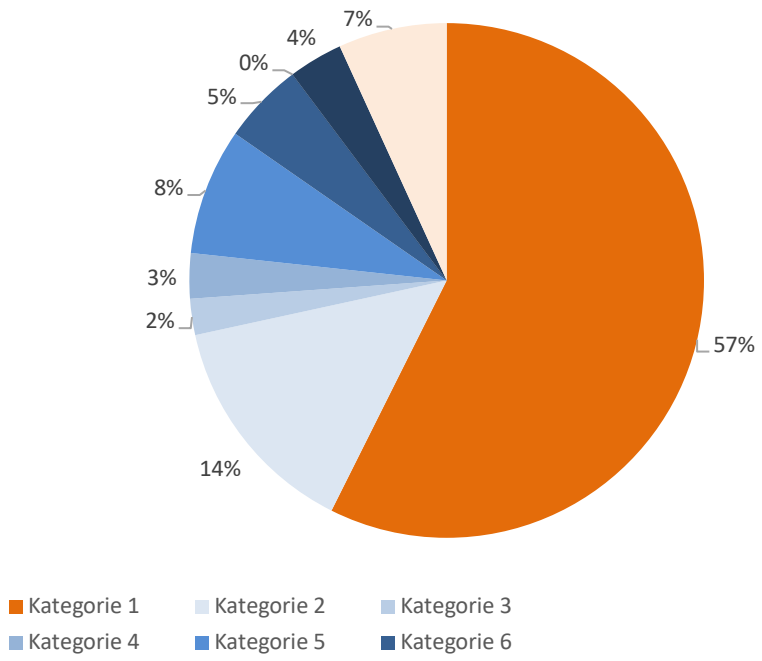


Abb.12: Häufigkeit der Kategorien unter den dokumentierten Khirigsuurs des Oberen Orkhon-Tals.

Eine Auswertung der Häufigkeit der definierten Kategorien zeigt eine deutliche Mehrheit von Khirigsuurs, die keine weiteren Gestaltungselemente aufweisen (Kategorie 1 = 57%), sondern lediglich aus der Grundstruktur zentraler Hügel/Steinsetzung und Umfassung bestehen. Am zweithäufigsten finden sich Khirigsuurs, die nur Satelliten aufweisen (14% = Kategorie 2). Nur Steinsetzungen/Außenstrukturen oder nur Binnenstrukturen ohne Kombination mit anderen Elementen kommen mit 2% (Kategorie 3) und 3% (Kategorie 4) eher selten vor. Satelliten und Steinsetzungen/Außenstrukturen sind mit 8% die häufigste Kombination in der Gestaltung (Kategorie 5), während Kategorie 6 (Satelliten +

Binnenstruktur) mit 5% seltener vorkommt. Eine Kombination aus Binnenstruktur und Außenstruktur/Steinsetzung ohne Satelliten konnte kein mal dokumentiert werden, während Khirigsuurs mit allen drei Gestaltungselementen (Kategorie 8) mit 4% wieder etwas häufiger, aber immer noch selten, auftreten. Unter Kategorie 9 sind 7% der Khirigsuurs zu fassen.

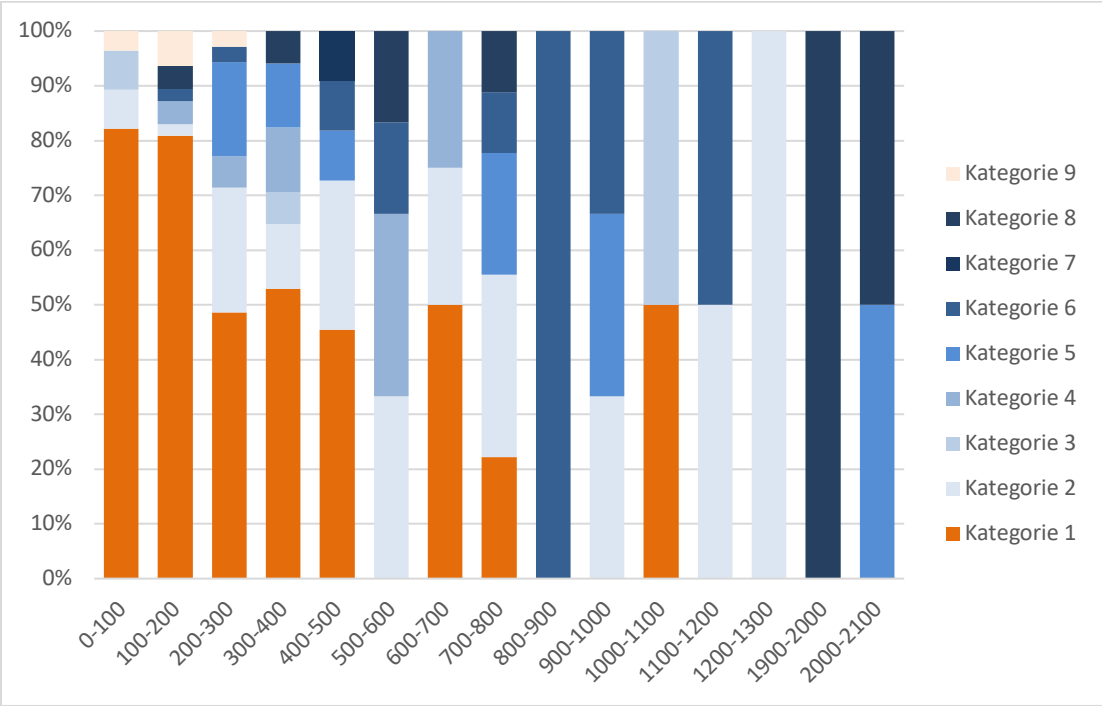


Abb. 13: Khirigsuur-Kategorien des Untersuchungsgebiets verglichen mit ihrer Größe in qm.

Vergleicht man nun die Ausdehnung der Khirigsuurs, wieder über ihre Quadratmeterzahl, wird deutlich, dass die Wahrscheinlichkeit komplexerer Anlagen mit mehreren Gestaltungselementen mit der Größe eines Khirigsuurs steigt. So kommen Khrigsuurs der Kategorie 1 hauptsächlich in den Intervallen bis zu 500 qm vor, sowie in den Intervallen 600-700 und 700-800 qm. Auch im Intervall 1000 bis 1100 qm findet sich noch ein Khirigsuur mit keinen weiteren Gestaltungselementen, ab 1100 qm kommen diese dann aber gar nicht mehr vor. Bei den kleineren Anlagen (bis 200 qm) sind ca. 80 % der erfassten Khirigsuurs unter Kategorie 1 zu fassen, bis 500 qm sind es noch um die 50%. Die Anzahl komplexerer Anlagen mit mehreren Gestaltungselementen (Kategorien 5-8) steigt dann auch mit zunehmender Quadratmeterzahl.

Sieht man sich die Anzahl der Khirigsuurs verteilt auf die Höhenmeter an, so fällt auf, dass sich ein Großteil der Exemplare in Höhen zwischen 1500 und 1600 m finden. Lagen darüber hinaus, zwischen 1600 und 1800 m sind häufiger vertreten als niedrigere Lagen zwischen 1400-1500 m.

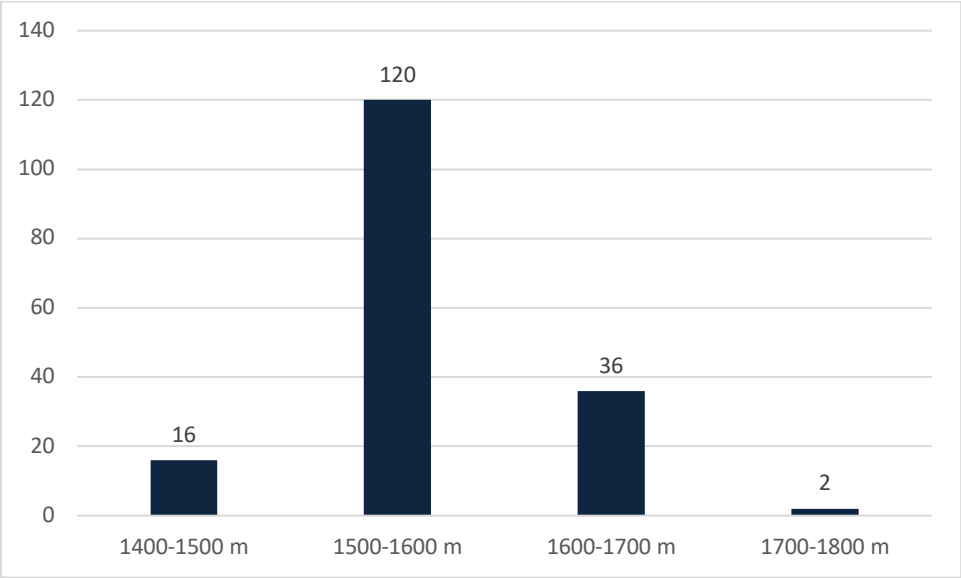


Abb. 14: Verteilung der Khirigsuurs nach Höhenmetern (asl), n=173).

Setzt man nun noch die Lage in Höhenmetern mit den durchschnittlichen Größen (in Quadratmetern) der Khirigsuurs in Bezug, so fällt auf, dass sich die höchsten Quadratmeterzahlen in Lagen von 1500-1600 m finden. Mit steigender Höhe sind ab 1600 m dann geringere Größen zu verzeichnen. Dieser Trend ist insofern interessant, da es sich mit Steinsetzungen (siehe Kapitel 4.2.5) genau entgegengesetzt verhält: Hier deutet sich an, dass quadratische, runde oder rechteckige Steinsetzungen mit steigender Höhe an Fläche zunehmen.

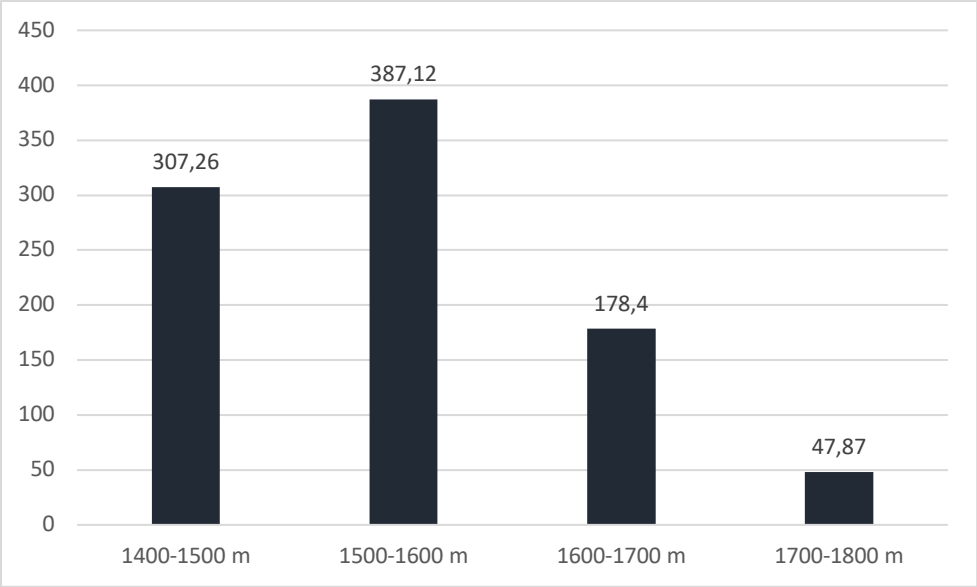


Abb. 15: Größen der Khirigsuurs in Quadratmetern verteilt auf die Höhe (asl)

4.1.2 Plattengräber

Im Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal wurden im Rahmen der Begehungen 63 Plattengräber in den verschiedenen Survey-Gebieten dokumentiert (9% Prozent aller Fundstellen). Bei dieser Art von Grabkonstruktion handelt sich um in der Regel rechteckig angeordnete, aufrechtstehende Steinplatten, die eine Art Kiste bilden. Innerhalb dieser Platten findet sich meistens eine Steinpackung, oftmals stehen die Platten auch auf einer flachen Steinschüttung, die sich dann auch außerhalb der Steinkisten-Konstruktion fortsetzt. Die Höhe der aufrechtstehenden Steinplatten kann stark variieren und reicht von nur einigen Zentimetern bis hin zu Höhen von mehr als 2 m.

Die im Oberen Orkhon-Tal dokumentierten Plattengräber finden sich sowohl am rechten wie auch am linken Flussufer. Sie kommen fast immer in Gruppen von mindestens zwei Exemplaren vor und sind in der Regel zusammen mit Khirigsuurs oder anderen Steinsetzungen verortet. Sie stehen dann in Gruppen zusammen, meistens am Rande eines größeren Gräberfeldes (z.B. OOR 99). Eine Ausnahme bildet die Fundstelle Maikhan Tolgoi (OOR 96): Hier sind die Plattengräber inmitten von Khirigsuurs und Steinsetzungen unterschiedlichster Art zu finden. In einem etwas außerhalb der Hauptgruppe liegenden Khirigsuur sind hier zudem 12 weitere Plattengräber lokalisiert, die offenbar aus Teilen des

Khirigsuurs konstruiert wurden[255]. Eine weitere Ausnahme stellen OOR 68-56 und OOR 69-07 dar: Beide liegen vereinzelt, zwar umgeben von anderen Steinsetzungen oder Khirigsuurs, aber recht weit entfernt von anderen Plattengräbern.

Die Quadratmeterzahlen der im Oberen Orkhon-Tal dokumentierten Plattengräber reichen von nur wenigen Quadratmetern im einstelligen Bereich bis zu hin zu mehr als 20 qm (beraubte Gräber nehmen hier wesentlich größere Ausmaße an und wurden hier nicht mit berechnet). Durchschnittlich sind die im Untersuchungsgebiet erfassten Plattengräber etwa 12 qm groß. Gemessen wurde dabei immer das gesamte Ausmaß eines Grabes, also nicht nur die Steinkiste selber, sondern auch sichtbare Steinschüttungen, auf denen die Platten stehen.

Plattengräber finden sich eher in den niedrigeren bis mittleren Lagen von 1492 m asl bis hin zu 1598 m asl und überschreiten die 1600 m-Linie nicht. Das Gräberfeld Ar Bulan (OOR 213) im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets liegt auf einem Sporn oder Hügel über dem Orkhon, hier liegen Plattengräber auf Höhen zwischen 1576 m und 1597 m asl, während sie an der Fundstelle Maikhan Tolgoi auf Höhen von 1550 m bis 1570 m asl zu finden sind. Alle im Oberen Orkhon-Tal erfassten Plattengräber weisen eine Ost-West oder Nordost-Südwest-Ausrichtung auf. Während Khiriguurs sich unterschiedlich orientieren, oftmals an topographischen Bezugspunkten wie einer Hügelkette oder einem Bergrücken, liegen bei Plattengräbern offenbar andere Vorstellungen in der Ausrichtung der Gräber zu Grunde.

Durch die archäologischen und anthropologischen Untersuchungen im Rahmen der Projekte „BARCOR Bioarcheological Research on Cemeteries in the Upper Orkhon Valley (BARCOR) und "Cultural Change from the Late Bronze/Early Iron Age to the Late Iron Age (Xiongnu Period) in the Upper Orkhon Valley, Central Mongolia"[256] konnten insgesamt vier Plattengrabanlagen mit Hilfe der Radiokarbondatierung chronologisch näher bestimmt werden. An der Fundstelle OOR 96 (Maikhan Tologi) fällt das Grab OOR 96-13 jedoch in das Hallstatt-Plateau zwischen dem 8.-5. Jahrhundert v. Chr., während OOR 96-18 in einen

[255] Diese zwölf Exemplare wurden nicht zu den 51 Plattengräbern dazugezählt, da sie während des Surveys unter einer Nummer (OOR 69-18) erfasst und nicht einzeln aufgenommen wurden. Es liegen daher keine Maße und näheren Beschreibungen zu diesen 12 Plattengräbern vor. Insgesamt sind im Untersuchungsgebiet also eigentlich 63 Exemplare dieser Kategorie zu finden.
[256] Siehe Fußnote 25 und Seite 7.

früheren Abschnitt zwischen dem 10. und 9. Jahrhundert v. Chr. datiert[257]. Auch Grab OOR 213-10 gehört mit einer Datierung vom 11.-10. Jahrhundert in eine frühere Phase. In einen sehr späten Abschnitt wiederum fällt ein anderes Grab der Fundstelle OOR 213: Hier wurde ein Zeitraum vom 4. bis zum 3. Jahrhundert v. Chr. festgestellt[258]. Insgesamt passen diese Datierungen und Zeitspannen der Plattengräber gut in die chronologischen und kulturellen Untersuchungen anderer Gräberfelder und spiegeln den langen Zeitraum dieser Kultur gut wider[259].

4.1.3 Sanduhrförmige Grabanlagen der Tevsh-Kultur

Nur wenige Gräber, und darunter einige mit Vorbehalt, können der sogenannten Tevsh-Kultur zugeordnet werden (siehe Kapitel 2.3). Es handelt sich dabei insgesamt um vier Anlagen, was etwas weniger als ein Prozent aller erfassten Fundstellen ausmacht. Diese in die Späte Bronzezeit zu datierenden Grabanlagen haben ihr Verbreitungsgebiet hauptsächlich im Süden und Osten der Mongolei, in der zentralen Mongolei und damit auch im Orkhon-Tal scheint sich aber eine Art Ausläufer zu befinden. In ihrem Aufbau und ihrer Gestalt sind sie hier jedoch nicht so auffällig und sorgfältig ausgeprägt wie in ihrem Hauptverbreitungsgebiet, sondern eher undeutlich und weniger markant gestaltet. Die typische Sanduhrform ist oftmals nur zu erahnen, und auch die oftmals aufrechtstehenden Steine an den Ostseiten sind hier weniger hoch aufragend oder scheinen manchmal auch gänzlich zu fehlen. Der mauerartige Aufbau, der sich bei Gräbern der Tevsh-Kultur beobachten lässt, ist zumindest an der Oberfläche nicht erkennbar.

Offenbar recht eindeutig der Tevsh-Kultur zuzuordnen ist die Fundstelle OOR 96-03 des Gräberkomplexes Maikhan Tolgoi. Dieses Grab wurde im Rahmen des Projekts „Bioarcheological Research on Cemeteries in the Upper Orkhon Valley (BARCOR)“[260] archäologisch untersucht und weist eine Sanduhrform auf, die vor den archäologischen Grabungen an der Oberfläche lediglich zu erahnen war. Diese ist jedoch nicht so deutlich

[257] Bemmann u. a. 2015 a, 191-193.
[258] Ереел-Эрдэнэ u. a. 2015, 216, Nr. 15 und 211.
[259] Honeychurch 2015, 126-129.
[260] Zum Projekt siehe Fußnote 25 und Seite 7.

ausgeprägt wie beispielsweise bei Grab 2 aus Baruun Gyalat, Baianlig sum, Baiankhongor aimag, wo die Längsseiten extrem stark gebogen sind und eine eindeutige, symmetrische Sanduhrform bilden[261]. Die Längsseiten des Grabes aus Maikhan Tolgoi ziehen hingegen nur leicht nach Innen ein und verlaufen leicht „kurvig". Aufrechtstehende Steine finden sich hier an den vier Ecken wie es auch von anderen Gräbern der Tevsh-Kultur bekannt ist. Ob die Steinsetzung hier auch aus sorgfältig aufeinandergelegten Steinen besteht, wie es bei den Gräbern der Tevsh-Kultur als charakteristisches Merkmal zu beobachten ist, geht aus den bisherigen Veröffentlichungen der Grabungsergebnisse nicht hervor[262]. Die Ergebnisse der Radiokarbondatierung aus der freigelegten Bestattung weisen das Grab in einen sehr frühen Zeitraum vom 18. Jahrhundert bis 16. Jahrhundert v. Chr.[263], während die meisten anderen Grabanlagen der Tevsh-Kultur in einen Zeitraum von etwa 1500 v. Chr. bis 1100 v. Chr. fallen[264]. Das Grab aus Maikhan-Tolgoi wäre somit das bisher älteste dokumentierte Grab dieser Kultur in der Mongolei.

Alle anderen erfassten Denkmäler im Oberen Orkhon-Tal, die möglicherweise zur Tevsh-Kultur zu zählen sind, können nur auf Grund ihrer obertägig sichtbaren Struktur beurteilt werden. Dazu zählen zwei Grabanlagen, die sich am rechten Orkhon-Ufer im südlichen bis mittleren Abschnitt des Untersuchungsgebiets auf einer breiten und weitläufigen Terrasse befinden (OOR 219), die im Nordosten durch eine auffällige Granitfels-Formation und nach Südwesten von einem Hügel begrenzt wird. Im Südosten befindet sich eine Hügelkette mit ebenfalls auffälligen Felsen auf dem Kamm. Die beiden Gräber, die hier möglicherweise der Tevsh-Kultur zuzuordnen wären, sind unterschiedlich ausgeprägt und nicht ganz eindeutig zuweisbar. Das auffälligste gemeinsame Merkmal der hier dokumentierten Grabanlagen sind aufrechtstehende Steine, an den Nordostseiten, womit sie Ähnlichkeit mit dem in Maikhan Tolgoi untersuchten Grab der Tevsh-Kultur aufweisen (OOR 96-03). Grab OOR 219-01 ist die südwestlichste Anlage einer Gruppe von Steinsetzungen, die sich unterhalb des Hanges bzw. am Hang des oben erwähnten auffälligen Hügels im Südosten des Untersuchungsgebiets

[261] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 164, Fig.5.1. In Hinblick auf die unterschiedlichen Ausprägungsmöglichkeiten innerhalb der Tevsh-Kultur fordert Honeychurch eine Integration dieser verschiedenen Formen (beispielsweise auch die Einbeziehung der Ulaanzuukh-Kultur). Er weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die äußere Form der Gräber auch oval oder eben auch rechteckig sein kann (Ulaanzuukh-Kultur): Honeychurch 2015, 125.
[262] Bemmann u. a. 2015, 190 und 195, Fig.2.1. Unklar ist auch, ob der Tote hier mit dem Gesicht nach unten bestattet wurde, was ebenfalls als eindeutiges Merkmal der Tevsh-Kultur angesehen wird: Kovalev/Erdenebaatar 2009, 163 und Fig. 5,2: Honeychurch 2015, 124.
[263] Bemmann u. a. 2015, 190.
[264] Kovalev/Erdenebaatar 2009, 163 ff.; Honeychurch 2015, 122.

befinden. Es handelt sich dabei um eine recht große Anlage, die Nordost-Südwest orientiert ist und Ausmaße von 7,5 m x 5 m aufweist. Sie besteht aus einer recht dichten Steinpackung großer Felsen und Gesteinsbrocken des umliegenden Materials. Besonders auffällig sind hier drei, ca. 1,10 m hohe aufrechtstehende Steine, die sich an der Südost-Seite des Denkmals befinden und schon von weitem sichtbar sind. Die Sanduhrform der Steinsetzung ist zu erahnen, jedoch wesentlich besser (obertägig) sichtbar, als bei OOR 96-03. Eine weitere Steinsetzung, die möglicherweise zur Tevsh-Kultur zu zählen ist, liegt etwa 1,1 km nordwestlich von OOR 219-01, recht isoliert auf der Terrasse in ebenem Gelände (OOR 219-27). Die Steine dieses Befunds sind kleiner und flacher, aber mit 9 m x 6 m ist diese Ost-West ausgerichtete Anlage noch ein wenig größer. Auch hier finden sich aufrechtstehende Steine, die jedoch maximal 53 cm hoch aufragen. Sie befinden sich an der Ostseite des Befunds und sind im Gelände nicht so auffällig wie diejenigen der Fundstelle OOR 219-01. Die Sanduhrform der Anlage ist hier deutlich erkennbar.

An der Fundstelle OOR 189-01 des im nördlichen Abschnitt des Oberen Orkhon-Tals (Ikherin Am) wurde eine Steinsetzung dokumentiert, die möglicherweise ebenfalls zur Tevsh-Kultur zu zählen ist. Die Ost-West ausgerichtete Steinsetzung ist 5 m x 4 m groß, und damit etwas kleiner als diejenigen der Fundstelle OOR 219, und weist zwei aufrechtstehende Steine an ihrer Südost-Ecke auf. Die Steinsetzung selbst ist rechteckig, eine eindeutige Sanduhrform lässt sich hier nicht erkennen.

Alle im Oberen Orkhon-Tal dokumentierten Grabanlagen, die möglicherweise zur Tevsh-Kultur zu zählen sind, haben gemeinsam, dass die sonst so typische Sanduhrform nur selten deutlich ausgeprägt ist und meistens eher zu erahnen ist. In fast allen Fällen finden sich aufrechtstehende Steine, wobei die Anzahl und Seite variieren kann. Alle erfassten Gräber dieser Kategorie sind Ost-West oder Nordost-Südwest ausgerichtet, was gut zu den Grabanlagen der Tevsh-Kultur passt, die fast immer in dieser Orientierung aufgebaut sind[265].

[265] Honeychurch 2015,122.

4.2.4 Quadratische Steinsetzungen mit Einfassung (Einfriedungen)

Im Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal fanden sich insgesamt 26 Einfriedungen, die sehr wahrscheinlich in die Zeit der Alttürken datiert werden können. Sie machen somit 3 % der erfassten Denkmäler aus. Befunde im Oberen Orkhon-Tal, die dieser Zeit zugewiesen werden können, sind hier fast ausschließlich quadratisch konstruiert und besitzen in der Regel eine Einfassung aus länglichen, schmalen Steinen, die auf ihren Schmalseiten ruhen. Im Innern dieser Umzäunung findet sich meistens eine recht dichte Packung aus kleineren Steinen. Die erfassten Strukturen haben eine durchschnittliche Seitenlänge von 3,9 m x 3,9 m. Sie sind alle Nord-Süd ausgerichtet und kommen fast immer in Gruppen vor. Sie konzentrieren sich im Oberen Orkhon-Tal zum einen an der Fundstelle OOR 202, einem kleinen Schwemmfächer, der am linken Orkhon-Ufer aus einem Seitental heraustritt. Hier findet sich zudem eine türkenzeitliche anthropomorphe Stele (OOR 202-01) sowie möglicherweise einige kleine aufrechtstehende Steine vor den Anlagen selbst, was zusammen mit der Bildstele ein typisches Merkmal alttürkenzeitlicher Memorialplätze ist[266]. An dieser Fundstelle sind insgesamt 7 solcher quadratischen Einfriedungen dokumentiert, zusammen mit Denkmälern aus der späten Bronzezeit (Khirigsuur) und möglichweise aus der Xiongnu-Zeit (ringförmige Steinsetzungen OOR 202-18 und OOR 202-24). Es handelt sich bei solchen Einfriedungen in der Regel nicht um Grabanlagen, sondern um Elemente eines Memorialplatzes, der in Verbindung mit dem Totengedenken und damit zusammenhängenden Ritualen dient[267]. Offenbar handelt es sich bei der Fundstelle OOR 202 um eine vergleichsweise einfache Anlage, die hauptsächlich aus den genannten Einfriedungen und der Stele besteht[268]. Auf Grundlage der zeitlichen Einordnung der anthropomorphen Stele in das 6.-8. Jahrhundert[269], ist eine Datierung der Einfriedungen bzw. des Memorialplatzes in diesen Zeitabschnitt wahrscheinlich.

An der Fundstelle Gumbin denj (OOR 99, siehe Karte 21) konnten ebenfalls zahlreiche quadratische Einfriedungen erfasst werden. Sie liegen hier inmitten zahlreicher spätbronzezeitlicher Anlagen wie Khirigsuurs, Plattengräbern und einem Hirschstein. Auch an dieser Fundstelle sind sie z.T. in Reihen hintereinander angelegt: Eine Gruppe von vier

[266] Stark 2008, 112-121.
[267] Zusammenfassend dazu: Stark 2008, 109-112.
[268] Siehe Stark 2008, 113.
[269] Баярхүү/Идэрхангай 2007.

und noch einmal vier weiteren Befunden befindet sich südwestlich von einigen Plattengräbern und Steinsetzungen im nordöstlichen Abschnitt der Terrasse. Sie liegen in einer von Nordost nach Südwest verlaufenden Linie, während eine Gruppe aus Einfriedungen wiederum im Innern der großen kreisförmigen Struktur annähernd in Nord-Süd-Richtung angelegt wurde. Weitere fünf Anlagen finden sich etwas vereinzelt nach Süden und Südwesten verteilt. Eine anthropomorphe Stele oder Steinreihen konnten an dieser Fundstelle nicht entdeckt werden, möglicherweise wurden diese aber auch entfernt bzw. sind durch Aktivitäten späterer Zeiten (wie beispielsweise Landwirtschaft) überlagert oder gestört. Eine Datierung dieser quadratischen Einfriedungen ist hier unklar: Es kann sich sowohl um Anlagen der späten Bronzezeit handeln, als auch um Steinsetzungen der Alttürkenzeit.

An der Fundstelle Shivertiin Am (OOR 204), im mittleren Abschnitt des Untersuchungsgebiets, wo ebenfalls eine anthropomorphe, türkenzeitliche Stele entdeckt wurde (OOR 204-01), fand sich hingegen nur eine einzelne quadratisch angelegte Steinsetzung, mit einer Einfriedung (OOR 204-05). Sie ist mit 7 m x 7 m das größte Exemplar dieser Denkmälergruppe. Eine sorgfältig aus länglichen Steinen gelegte Umzäunung ist hier allerdings nur bedingt zu erkennen, so dass die Steinsetzung nicht zwingend in die Zeit der Alttürken gehören muss. Sie fand sich zusammen mit einigen anderen schwer zu datierenden Steinsetzungen etwa 270 m nördlich der anthropomorphen Stele, wobei der ursprüngliche Standort der Stele nicht eindeutig bestimmbar ist (siehe OOR 204-01). Es ist also unklar, ob sich im Umfeld der Stele ebenfalls ein Memorialkomplex befand bzw. wie diese genau einzuordnen ist. Auch sie wurde in das 6.-8. Jahrhundert datiert[270].

Am südlichen Ende des Untersuchungsgebiets fand sich an der Fundstelle Maikhan Tolgoi eine weitere quadratische Steinsetzung (OOR 68-55). Sie liegt hier quasi in der Talsohle, umgeben von zahlreichen (spät-) bronzezeitlichen Denkmälern, die sich vor allem nach Nordosten entlang des Hanges gruppieren. Ob es sich hierbei tatsächlich um eine Einfriedung aus der Alttürkenzeit handelt, ist auf Grund der isolierten Lage und den zahlreichen vor allem bronzezeitlichen Anlagen nicht sicher festzustellen.

[270] Ebd.

Eine weitere, einzelne, quadratische Steinsetzung (OOR 103-01) wurde im Umfeld der Ofenanlagen OOR 102 erfasst. Eine zweite, jedoch gestörte Anlage, die möglicherweise ebenfalls ursprünglich quadratisch mit einer Umfassung aus langen, schmalen Steinen, angelegt war, fand sich in nur 48 m Entfernung (OOR 103-02).

Bis auf die beiden zuletzt genannten Befunde wurden alle Steinsetzungen dieser Gestalt am linken Orkhon-Ufer, und dann fast immer in Gruppen, aufgefunden. Die großen Gruppen an den Fundstellen OOR 202 und OOR 99 haben gemeinsam, dass sie auf den Fluss ausgerichtet sind und sie auf der Terrasse bzw. dem Schwemmfächer etwas erhöht über dem Orkhon liegen.

4.2.5 Steinsetzungen

Der Großteil der dokumentierten Fundstellen im Oberen Orkhontal sind Steinsetzungen, die sich keiner Epoche oder Kultur eindeutig zuweisen lassen. Dabei handelt es sich insgesamt um 363 Denkmäler, was etwa 49 Prozent der Gesamt-Fundstellen-Anzahl ausmacht. Der Begriff „Steinsetzungen“ wurde hier gewählt, weil sich nicht bei allen erfassten obertägig sichtbaren Steinformationen, welcher Form und Größe auch immer, zwingend um Grabanlagen handeln muss (siehe unten).

Diese Steinsetzungen sind zunächst nach ihrer äußeren Form zu unterscheiden:

1) Rund/Kreisförmig
2) Ringförmig
3) Oval
4) Quadratisch
5) Rechteckig
6) U-förmig
7) Unregelmäßig/nicht eindeutig bestimmbar

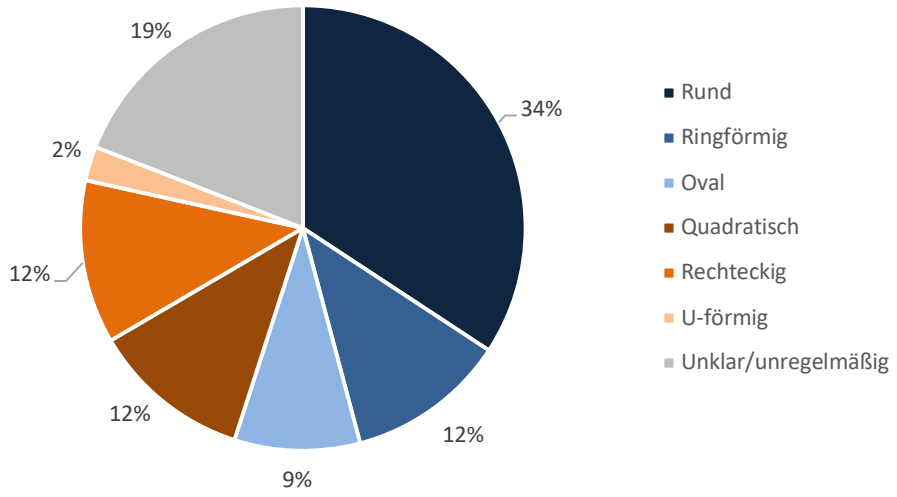


Abb. 16: Äußere Form der Steinsetzungen in Prozent (n=363).

Zu beachten ist dabei Folgendes: Bei den hier nach ihrer äußeren Form erfassten Denkmälern handelt es sich nicht um homogene Gruppen, Kulturen oder Monumente aus einer Epoche, da die Erscheinungsformen sehr variantenreich und unterschiedlich sind und sich die Steinsetzungen in verschiedene Zeitstellungen oder in vielen Fällen auch gar nicht zeitlich einordnen lassen. Die Bezeichnungen nach der äußeren Form dienen lediglich als Erfassungs-Kategorien, um diese teilweise recht schwer einzuordnenden Denkmäler statistisch auswerten zu können.

Bei vielen dieser erfassten Steinsetzungen handelt es sich sicherlich um Grabanlagen. Ebenso gut möglich ist aber auch, dass diese Befunde nur verbrannte Tierknochen enthalten und somit in Zusammenhang mit Opferhandlungen gesehen werden müssen. OOR 96-03 ist dafür ein gutes Beispiel: Die sorgfältig angelegte rechteckige Steinsetzung enthielt neben einigen Ockerresten auch verbrannten Tierknochen, jedoch keine Bestattung[271]. Diese Praxis ist auch von den Satelliten der Khirigsuurs oder Steinsetzungen bei Hirschsteinen bekannt und dort geradezu regelhaft zu beobachten[272]. Neben der Nutzung solcher Steinsetzungen als Grabanlagen oder zur Niederlegung von Opfern, lässt sich auch noch eine dritte Interpretationsmöglichkeit in Erwägung ziehen: Bei einigen der erfassten Steinsetzungen, vor allem bei den etwas isolierter oder auf den Kämmen der Berge liegenden Anlagen, könnte es

[271] Die Steinsetzung wurde im Rahmen des BARCOR-Projekts archäologisch untersucht: Bemmann u. a. 2015 a, 193.
[272] Z.B. Fitzhugh 2009, 189; Broderick u. a. 2016.

sich auch um Altäre oder Einrichtungen für sogenannte Luft- oder Himmelsbestattungen handelt (siehe unten). Der Brauch den Leichnam eines Verstorbenen nicht in der Erde zu begraben, sondern ihn offen ohne Schutzvorrichtung aasfressenden Tieren zu überlassen, ist in Zentralasien eine recht weit verbreitete Sitte, die in heutiger Zeit vor allem noch in Tibet im Kontext des Buddhismus praktiziert wird[273]. Schriftquellen berichten auch für die Mongolei von dieser Praxis, die offenbar bis in das 20. Jahrhundert, und auch schon seit vorbuddhistischer Zeit, neben anderen Bestattungsarten, dort ausgeübt wurde[274] . Die Leichname der Verstorbenen wurden bei dieser Art der Totenbehandlung meist ohne Kleidung in die offene Steppe gelegt bzw. in nicht bewohnte Gebiete gebracht, wo sie aasfressenden Tieren wie Geiern oder Wölfen als „letztes Opfer" dargebracht werden. Je schneller der Leichnam vollständig von Tieren gefressen wurde, desto besser war das Karma der verstorbenen Person. Pozdneyev beschreibt bei seiner Reise durch die Mongolei Ende des 19. Jahrhunderts diese Praxis in der Nähe eines buddhistischen Klosters, wo die Toten jedoch nicht auf einen Berg, sondern am Fuße desselben niedergelegt und den Tieren überlassen wurden[275]. Diese hier nur angedeuteten Vorstellungen hinter dieser Praxis gehen wohl auf „schamanistische" Traditionen zurück, die durch den Buddhismus entsprechend aufgenommen und umgedeutet wurden[276]. Über dafür speziell errichtete Altäre oder andere Einrichtungen ist in den Quellen zwar nichts zu lesen, eine solche Praxis kann sich aber auch nur zu bestimmten Zeiten etabliert haben[277]. Archäologisch lässt sich die Sitte der Himmels- oder Luftbestattung nicht nachweisen, es wäre aber vorstellbar, dass die genannten Steinsetzungen als Altäre oder Plattformen dienten, auf denen die Leichname niedergelegt wurden. Sie liegen oftmals abseits der von Hirten und Nomaden nutzbaren Areale und wären so für aasfressende Tiere gut zugänglich. Auf Grund der recht dichten Besiedlung des Orkhon-Tals, nicht nur in heutiger Zeit, wären die Berggipfel und Kämme gut geeignet als abgelegene Örtlichkeiten, an denen diese Praxis vollzogen werden kann.

---

[273] Gouin 2010.

[274] Michel o.J.; Jagchid/Hyer 1979, 102; Offenbar wird sie auch in heutiger Zeit, wenn auch auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen, noch zuweilen ausgeübt.

[275] Pozdneyev 2006, 275. Pozdneyev erwähnt in seinem Bericht aber auch, dass die Leichname in der Nähe eines buddhistischen Klosters niedergelegt wurden. Ein Ort, der ihm keinesfalls abgelegen erschien.

[276] Michel o.J

[277] Für Tibet sind steinerne Plattformen, oder auch solche aus Beton, für die heutige Zeit belegt: z.B. http://eng.tibet.cn/eng/index/life/201907/t20190726_6646094.html (zueltzte abgerufen am 18.05.2020).

4.2.5.1 Runde Steinsetzungen

Mit 34% stellen runde Steinsetzungen die größte Gruppe innerhalb der erfassten Steinsetzungen dar. Runde Steinsetzungen finden sich im gesamten Untersuchungsgebiet, einerseits zusammen mit Khirigsuurs, Plattengräbern und anderen Steinsetzungen im Kontext von Gräberfeldern oder Gräberkomplexen auf den Terrassen bzw. Schwemmfächern. Dort können sie auch als Element eines Khirigsuurs auftreten, die dann jedoch unter dem jeweiligen Khirigsuur erfasst sind und nicht unter die Kategorie „Steinsetzungen“ fallen. In manchen Fällen, beispielsweise an der Fundstelle Maikhan Tolgoi, liegen die verschiedenen Denkmäler allerdings sehr dicht beieinander, so dass es mitunter schwer fällt einzuschätzen, ob es sich um einzelne Steinsetzungen oder um ein Denkmal handelt, das zu einem Khirigsuur gehört. Andererseits finden sich runde Steinsetzungen auch abgelegen, an steilen Hängen, in Geröllfeldern oder auf Berggipfeln und nicht im Kontext von großen Gräberfeldern.

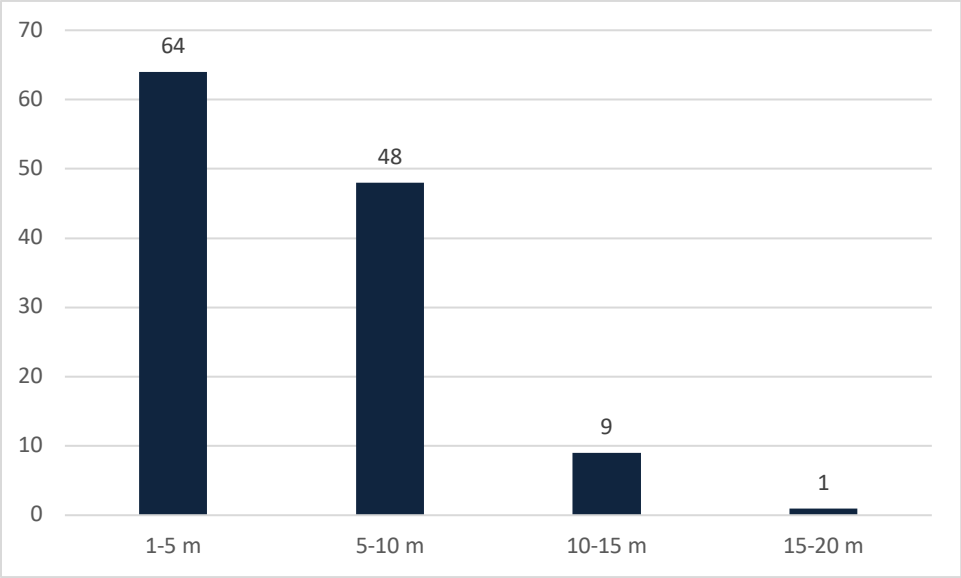


Abb. 17: Häufigkeit runder Steinsetzungen nach Durchmesser.

Runde Steinsetzungen sind zwischen 1 m und 20 m im Durchmesser groß, wobei die Anzahl der Steinsetzungen mit steigender Größe abnimmt: Die meisten dokumentierten runden Steinsetzungen sind zwischen 1 m und 5 m groß (64), eine Größe von 5-10 m weisen auch noch verhältnismäßig viele auf (48), während größere Steinsetzungen zwischen 10 m und 15 m nur noch 9-mal vorkommen und sich in der Spanne zwischen 15 m und 20 m nur noch ein

einziges Exemplar findet. Dieses ist mit etwa 20 m Durchmesser mit Abstand die größte der runden Steinsetzungen (OOR 96-21) und gehört zum Gräberfeld Maikhan Tolgoi.

Auch zwischen der Größe der Steinsetzungen und ihrer Lage im Gelände gibt es einen Zusammenhang: Offenbar sind größere runde Steinsetzungen eher in höheren Lagen zu finden, kleinere kommen eher in niedrigeren Gebieten vor:

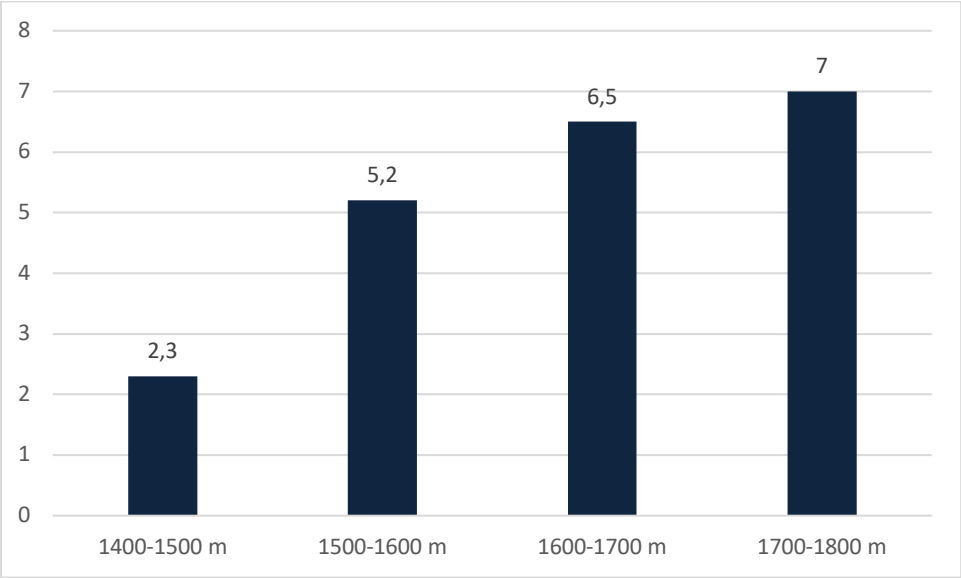


Abb. 18: Verteilung der durchschnittlichen Größe (Durchmesser in m) in Bezug auf die Höhe (m asl).

Allerdings muss hier auch beachtet werden, dass in der Spanne 1700-1800 m asl nur noch 2 Exemplare zu finden sind, während sich die meisten runden Steinsetzungen (69) in Bereichen von 1500-1600 m Höhe finden. Diese Tendenz ist allerdings auch bei rechteckigen und quadratischen Steinsetzungen zu beobachten (siehe unten).

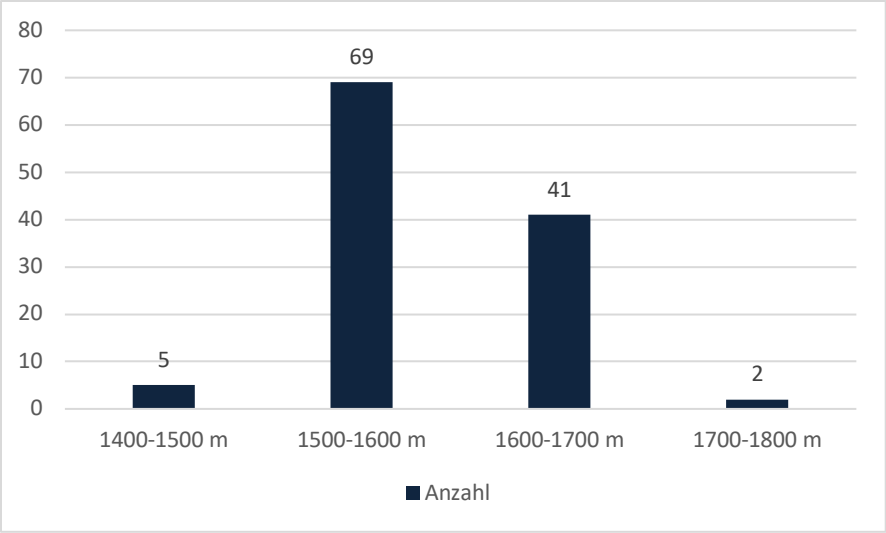


Abb. 19: Anzahl der runden Steinsetzungen nach Höhenmetern asl.

Der Aufbau von runden Steinsetzungen ist, ähnlich wie auch bei den quadratischen oder rechteckigen, unterschiedlich gestaltet. Einige Exemplare weisen sehr dichte, homogene Steinpackungen auf, die sich mehr oder weniger gut von der Umgebung absetzen[278] und eine eindeutig runde Struktur bilden. Es handelt sich dabei meist um sehr flache Steinsetzungen, die an der Oberfläche aus nicht mehr als einer Steinschicht zu bestehen scheinen. In der Regel handelt es sich bei diesen Exemplaren um Steinsetzungen mit eher großen Durchmessern von 10 m und mehr (z.B. OOR 53, OOR 96-21, OOR 159 oder OOR 162). Eine chronologische und kulturelle Einordnung dieser Denkmälerkategorie ist auf Grund nur weniger Vergleichsbeispiele und nur über die obertägig sichtbare Struktur problematisch. In ihrer Form und Struktur weisen einige dieser größeren Steinsetzungen Ähnlichkeiten mit Gräbern der mittelbronzezeitlichen Munkh-Khairkhan-Kultur auf, die ihre Verbreitung allerdings eher in der östlichen und zentralen Mongolei findet[279]. Die Grabanlagen dieser Kultur bestehen aus flachen, runden oder eckigen Steinsetzungen unterschiedlicher Größe (zwischen 3 und 30 m Durchmesser), die offenbar nur aus einer einzigen Steinschicht angelegt wurden. Unter dem Zentrum befindet sich eine Grabgrube von durchschnittlich 1,3 m x 1 m in Ost-West-Ausrichtung. Die bisher archäologisch erforschten Grabanlagen konnten

[278] Dies hängt auch mit dem umgebenen Gelände zusammen: Steinsetzungen in Geröllfeldern oder auf felsigem Untergrund (z.B. OOR 159) sind weniger gut sichtbar, als solche, die beispielsweise nur von niedriger Vegetation umgeben sind (z.B. OOR 53).

[279] Die Verbreitungskarte bei Kovalev und Erdenebaatar bezieht das Orkhon-Tal knapp nicht mehr mit ein: Ковалев/Эрдэнэбаатар 2014, 196, Fig.1. Allerdings wurde die Munkh-Khairkhan-Kultur erst vor wenigen Jahren herausgearbeitet, so dass es bisher nur wenige erforschte Denkmäler dieser mittelbronzezeitlichen Kultur gibt und sich das Verbreitungsgebiet mit steigender Anzahl an Exemplaren auch noch ändern könnte.

mit Hilfe der Radiokarbondatierung recht genau in den Zeitabschnitt zwischen der frühen und späten Bronzezeit, also in einen Zeitraum von 1900/1800 bis 1500 v. Chr. (mittlere Bronzezeit) datiert werden[280] (siehe auch Kapitel 2.3). Die runde Steinsetzung OOR 96-21 (Fundplatz Maikhan Tolgoi) könnte möglicherweise zu dieser Kultur gehören: Mit ihrem Durchmesser von etwa 20 m und der dichten, flachen Steinpackung weist das Denkmal eine gewisse Ähnlichkeit mit Gräbern der Munkh-Khairkhan-Kultur auf, auch wenn die Steine hier nicht so sorgfältig und homogen zusammenliegen wie beispielsweise bei Grab 1 von Galbagiin uzuur, Arbulag sum, Khovsgol aimag, bei dem in eindrucksvoller Weise auch zwei verschieden farbige Steine verbaut wurden[281]. Gräber der Munkh-Khairkhan-Kultur scheinen in Komplexen oder kleineren Gruppen angelegt worden zu sein, die bisher erforschten Anlagen fanden sich offenbar nicht zusammen mit Gräbern aus anderen Zeiten, so dass das mögliche Exemplar aus Maikhan Tolgoi dahingehend eine Ausnahme darstellen würde[282].

Andere runde Steinsetzungen, die eine recht dichte Steinpackung aufweisen finden sich oftmals an Hängen, in eher höheren Lagen, auch entlang von Kämmen oder auf Berggipfeln. Im Untersuchungsgebiet Ikherin Am (OOR 101-200) am nördlichen Ende des Oberen Orkhon-Tals finden sich zahlreiche solcher Steinsetzungen, auch in rechteckiger oder quadratischer Form. Sie setzen sich auf Grund von umherliegenden Steinen oder Geröll oft nur schwer von ihrer Umgebung ab und haben damit nicht den gestalterischen Charakter wie andere Steinsetzungen oder Gräber, die oftmals weithin sichtbar sind. Dies hängt allerdings auch mit ihrer etwas isolierten Lage zusammen. Manche dieser Steinsetzungen, sowohl in runder als auch eckiger Form, weisen Ähnlichkeiten mit Khirigsuurs auf, da bei einigen eine Umfassung und/oder ein zentraler Hügel zu erahnen ist (z.B. OOR 96-77), und könnten mit der von Houle als „slope burials“ bezeichneten Denkmäler-Gruppe verglichen werden. Allerdings liegen diese eher am Rande von großen Khirigsuur-Komplexen und nicht in den oben beschriebenen höheren Lagen (siehe auch Kapitel 4.2.1)[283]. Die meisten dieser runden (und auch eckigen) Steinsetzungen, die sich in diesen etwas isolierten Gebieten befinden, bestehen jedoch aus Geröll und Steinen und sind weniger sorgfältig zusammengelegt. Ihre Größe liegt durchschnittlich etwa bei 5-10 m (Durchmesser) und oftmals liegen sie wie

[280] Ковалев/Эрдэнэбаатар 2014; Ковалев 2017.
[281] Ковалев/Эрдэнэбаатар 2014, 201 ff., Fig. 6-8.
[282] Ebd., 201.
[283] Houle 2010, 14. Siehe auch Houle/Erdenebaatar 2009.

aufgereiht hintereinander entlang der Kämme (siehe Karte 22). Diese Denkmälergruppe ist in der Forschung bisher offenbar nicht untersucht oder beschrieben worden, so dass eine kulturelle oder chronologische Einordnung ohne archäologische Ausgrabungen nicht erfolgen kann. Es ist nicht einmal sicher, dass es sich tatsächlich um Gräber im eigentlichen Sinne handelt, da unklar ist, ob sich unter der Steinpackung überhaupt eine Grabgrube befinden kann (je nach Lage im Gelände). In diesem Zusammenhang wäre nach einer alternativen Funktion dieser Steinsetzungen zu fragen. Als eine Interpretationsmöglichkeit käme hier in Betracht, dass es sich um Altäre oder Plattformen für sogenannte Luft- oder Himmelsbestattungen handelt (siehe oben).

Neben diesen Steinsetzungen mit recht dichter Steinpackung, gibt es zahlreiche andere Denkmäler, die unter der Bezeichnung „runde Steinsetzung“ erfasst wurden, die aber weniger sorgfältig ausgearbeitet sind und sich nur schwer einer Kultur oder Zeit zuweisen lassen. Runde, aber auch andere einfache Steinsetzungen wie beispielsweise quadratisch geformte Denkmäler, können zu den verschiedensten Zeiten angelegt worden sein: Eine annähernd runde Steinsetzung (Grab 1-055-1) fand sich zusammen mit weiteren ovalen und auch unregelmäßig geformten Anlagen in einer Gruppe von insgesamt 13 Gräbern in Hantai bag, Khutug-Undur sum, Bulgan aimag. Die runde Steinsetzung hat einen Durchmesser von etwa 7 m und besteht aus einer teilweise recht dichten Steinpackung. Auf Grund der Grabbeigaben (z.B. Steinartefakte) wurde diese Anlage, wie auch die anderen untersuchten Denkmäler der Fundstelle, ins Neolithikum datiert[284]. Auch an der Fundstelle Chandmani Khar Uul, Delgerekh sum, Dornogovi aimag, fanden sich zahlreiche runde oder annähernd runde Steinsetzungen, die teilweise aus dichteren Steinpackungen, z.B. Grab 24[285], oder auch aus lockeren Steinpackungen bestehen. Sie können an dieser Fundstelle sowohl in die Bronzezeit als auch in die Zeit des mongolischen Weltreichs datieren[286]. Auch während der Alttürkenzeit kommen runde Steinsetzungen vor, die in diesem Zeitabschnitt als flache Steinaufschüttungen über einer Grabgrube in Erscheinung treten. Diese Steinaufschüttungen

[284] Идэрхангай u. a. 2015, 6 f. und 16, Abb. 6.
[285] 99, Abb. 31.
[286] Ein bronzezeitliches Grab dieser Fundstelle mit einer runden Steinsetzung wäre beispielsweise Grab 24: Амартувшин u. a. 2015, 136, Abb. 105. Ein mongolenzeitliches Beispiel findet sich in Grab 215: Ebd.,302, Abb. 212.

können auch quadratisch-rechteckig oder auch oval sein und unterscheiden sich insgesamt kaum von Anlagen aus der Bronzezeit oder anderen Epochen[287].

Anhand dieser Beispiele wird deutlich wie schwierig eine kulturelle oder chronologische Einordnung einiger Steinsetzungen nur anhand der obertägig sichtbaren Strukturen ist. In den meisten Fällen ist dies ohne archäologische Ausgrabungen schlichtweg nicht möglich.

4.2.5.2 Ringförmige Steinsetzungen

12 % der dokumentierten Steinsetzungen im Oberen Orkhon-Tal weisen eine ringförmige Struktur auf. Dabei handelt es sich im Prinzip ebenfalls um runde Steinsetzungen, nur bestehen diese Denkmäler nicht aus einem Kreis mit einer flächigen Steinpackung, sondern eben nur aus einem Ring. Ringförmige Steinsetzungen sind zwischen 1 m und 16 m im Durchmesser groß (durchschnittlich 5,2 m) und weisen unterschiedliche „Stärken“ ihrer Ringe auf. Diese kann von etwa 50 cm bis hin zu mehr als 3 m bei den größeren Exemplaren reichen (z.B. OOR 96-19).

Ringförmige Steinsetzungen werden oftmals mit Gräbern der Xiongnu-Zeit in Verbindung gebracht, wie beispielsweise das Gräberfeld von Burkhan Tolgoi (Egiin gol), wo sich zahlreiche solcher Grabanlagen fanden[288]. Im Oberen Orkhon-Tal ist bisher nur eine Fundstelle mit mehreren ringförmigen Gräbern bekannt, die sich sicher den Xiongnu zuweisen lassen. Dabei handelt es sich um die Fundstelle Ar Bulan (OOR 226), die im Rahmen der letzten Survey-Tätigkeiten entdeckt wurde, aber aus Zeitgründen nicht mehr dokumentiert werden konnte[289]. Diese Gräber sind daher nicht in dieser Statistik erfasst. Es handelt sich um insgesamt 9-10 ringförmige Gräber, die von einer Reihe aus Steinen (jeweils in Paaren aufgestellt) flankiert werden[290]. Neben diesem Gräberfeld lassen sich noch einige weitere, aber eher vereinzelt auftretende Steinsetzungen, auf Grund ihrer Form und Struktur

[287] Stark 2008, 96.
[288] Төрбат 2004.
[289] Im Rahmen des Projekts “Cultural Change from the Late Bronze/Early Iron Age to the Late Iron Age (Xiongnu Period) in the Upper Orkhon Valley, Central Mongolia”, gefördert von der Gerda-Henkel-Stiftung: Bemmann 2011, 451 und Fig. 10; Ереел-Эрдэнэ u. a. 2015, 211 und Abb. 13-15.
[290] Bemmann 2011, 451.

mit großer Wahrscheinlichkeit in diesen Zeitabschnitt datieren. An der Fundstelle OOR 202, die sich auf einem Schwemmfächer am Ausgang eines kleinen Seitentals oberhalb des linken Orkhon-Ufers befindet, wurden neben zahlreichen türkenzeitlichen Gräbern und einer anthropomorphen Stele ebenfalls aus dieser Zeitstellung, zwei ringförmige Steinsetzungen dokumentiert. Sie haben einen Durchmesser von etwa 9 m (OOR 202-18) und 6 m (OOR 202-24)[291]. Weitere ringförmige Steinsetzungen an dieser Fundstelle sind entweder wesentlich kleiner (OOR 202-23 mit nur 2,3 m Durchmesser) oder besitzen sehr breite Ringe, die nur eine kleine Zone in der Mitte ohne Steine aufweisen und daher schon fast zu den runden Steinsetzungen zu zählen sind und somit nicht sicher der Xiongnu-Zeit zugeordnet werden können. Am südlichen Ende des Untersuchungsgebiets fanden sich am rechten Orkhon-Ufer am Ausgang eines Seitentals zwei weitere ringförmige Steinsetzungen, deren Struktur aber an zahlreichen Stellen gestört ist, und die im direkten Umfeld östlich einer Khirigsuurgruppe liegen. Sie sind mit 8 m (OOR 70-06) und 9 m (OOR 70-07) Durchmesser ähnlich groß wie die beiden Anlagen der Fundstelle OOR 202, wirken aber insgesamt weniger kompakt bzw. homogen in ihren Steinpackungen, was aber auch auf die Störungen durch Herdentiere und Entnahme von großen Steinen durch die in der Nähe lebenden Nomaden zu erklären wäre[292]. Ein weiterer kleiner Komplex von möglicherweise mehreren Gräbern der Xiongnu-Zeit findet sich am nördlichen Ende des Untersuchungsgebiets an der Fundstelle Ikherin Am. Hier wurde am nach Norden und Nordwesten weisenden Hang mindestens ein ringförmiges Grab dokumentiert, welches in die Xiongnu-Zeit weist, sowie die Überreste zwei weiterer Steinsetzungen, die aber entweder beraubt oder im Rahmen von archäologischen Ausgrabungen[293] zerstört wurden, so dass ihre ursprüngliche Form nicht mehr eindeutig zu bestimmen ist. Die ringförmige Steinsetzung OOR 198 hat ähnlich wie die anderen bereits beschriebenen Anlagen einen Durchmesser von ca. 10 m, während die ursprüngliche Größe und Form der beiden anderen Denkmäler nicht mehr zu ermitteln ist. Im Kontext dieser Anlagen wurde auch ein Keramik-Fragment als Oberflächenfund geborgen, das eindeutig als Keramik der Xiongnu-Zeit zu identifizieren ist[294]. Es handelt sich um das Randstück eines

[291] Siehe auch: Ebd., 452 und Fig. 11.
[292] Siehe auch: Ebd., 452.
[293] Von im Tal lebenden Nomaden und durch Herr Orgilbayar Sadamtodool wurde über archäologische Ausgrabungen im Tal Ikherin Am durch den Archäologen Ser-Odzav in den 1970er Jahren berichtet. Jedoch war es nicht möglich dazu Berichte oder andere Veröffentlichungen ausfindig zu machen. Spuren dieser Untersuchungen fanden sich auch noch an anderen Fundstellen.
[294] Bemmann 2011, 452 und Fig. 12.2.

flaschenförmigen Gefäßes (siehe OOR 198). Die Lage am nach Norden bzw. Nordwesten weisenden Hang des Seitentals Ikherin Am und die Höhe von etwa 1619 m asl ist im Vergleich zu anderen ringförmigen Steinsetzungen, vor allem zu denjenigen, die sich der Xiongnu-Zeit zuweisen lassen, relativ untypisch, da sich diese Gräber im Oberen Orkhon-Tal sonst eher auf den Schwemmfächern oder Terrassen mit Nähe zum Orkhon und in niedrigeren Lagen finden.

An der Fundstelle OOR 221 im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets, oberhalb des linken Orkhon-Ufers finden sich, neben einigen Khirigsuurs und anderen Steinsetzungen, auch einige ringförmige Steinsetzungen, die auf Grund ihrer äußeren Form jedoch nicht so eindeutig der Xiongnu-Zeit zugewiesen werden können wie die bereits erwähnten Exemplare. Die Steinpackungen der Steinsetzungen von OOR 221 sind nicht hier nicht sehr dicht angelegt und insgesamt eher flach. Auch eine eindeutige Ringform ist nicht so deutlich erkennbar wie bei den oben genannten Denkmälern, sondern oftmals eher zu erahnen oder weniger deutlich ausgeprägt.

An der Fundstelle Maikhan Tolgoi finden sich ebenfalls einige ringförmige Steinsetzungen, die zwischen den Plattengräbern und Khirigsuurs der Fundstelle liegen. Diese insgesamt fünf Anlagen haben eher kleinere Durchmesser von durchschnittlich 4-5 m und weisen z.T. sehr breite Ringe auf (z.B. OOR 96-31). Andere, wie beispielsweise OOR 96-19 passen gut zu anderen Xiongnu-zeitlichen ringförmigen Grabanlagen sowohl aus dem Orkhon-Tal als auch von anderen Fundstellen. Lediglich ihre Lage zwischen vornehmlich spätbronzezeitlichen Gräbern und Steinsetzungen erscheint etwas untypisch, da sich die Xiongnu-zeitlichen Anlagen sonst eher in Gruppen bzw. ganzen Gräberfeldern finden wie beispielsweise an Fundstelle OOR 226 (im Rahmen des Surveys nicht dokumentiert[295]) oder auch das bereits erwähnte Gräberfeld von Burkhan Tolgoi[296]. Auch Gräber aus der Zeit des mongolischen Weltreichs können ringförmig angelegt sein und sehen daher Anlagen aus der Zeit der Xiongnu teilweise recht ähnlich (obwohl die Mehrzahl der Gräber aus dieser Zeit eher oval oder rund zu sein scheint und seltener ringförmig[297]): So finden sich beispielsweise bei den Grabanlagen von Chandmani Khar Uul, Delgerekh sum, Dornogovi aimag, zahlreiche Gräber, die ebenfalls recht dichte, ringförmige Steinpackungen aufweisen, aber wesentlich jünger

[295] Ереел-Эрдэнэ u. a. 2015.
[296] Төрбат 2004.
[297] Erdenebat 2009, 104 ff., 107, 109, Diagramm 4.

sind und die Zeit des mongolischen Weltreichs datieren: Grab 68 besteht aus einer ringförmigen Steinsetzung mit einem Durchmesser von ca. 4 m, der Ring weist eine Breite von etwa 1 m auf[298]. Insgesamt sind die Gräber dieser Zeitstellung auf dem Gräberfeld von Chandmani Khar Uul oftmals ringförmig angelegt (z.B. auch Grab 20, 69, 70, 72 usw.)[299].

Weitere Steinsetzungen, die unter die Kategorie „ringförmig“ fallen, sind meist eher klein in ihren Durchmessern (bis etwa 5 m), und oftmals in ihrer Ausprägung nicht so eindeutig. Sie bestehen oftmals aus wenigen Steinen oder weisen nur sehr lockere Steinpackungen auf (z.B. OOR 023). Eine zeitliche oder kulturelle Einordnung dieser kleinen ringförmigen Steinsetzungen erweist sich als problematisch. Sie können ebenfalls in den Zeitabschnitt des mongolischen Weltreichs fallen, auch wenn, wie bereits erwähnt, die meisten Gräber dieser Zeit eher oval oder rund sind (siehe oben). Auch unter den Denkmälern von Chandmani Khar Uul fanden sich einige eher unspezifische Steinsetzungen, die von den Autoren jedoch nicht als Gräber bezeichnet werden, sondern eher als rituelle Steinsetzungen, die in irgendeiner Weise in Verbindung mit den Grabanlagen der Bronze- oder Eisenzeit bzw. der Zeit des mongolischen Weltreichs stehen[300]. Auch hier findet sich eine kleine ringförmige Steinsetzung mit einem Durchmesser von nur 1,5 m, ähnlich wie beispielsweise OOR 22[301]. Insgesamt haben diese kleinen Steinsetzungen oftmals den Charakter von Satelliten, die sich üblicherweise sonst rund um Khirigsuurs befinden, allerdings konnten sich in der näheren Umgebung dieser kleinen Steinkreise keine solcher Monumente finden, weshalb sie auch unter der Kategorie der ringförmigen Steinsetzungen erfasst wurden.

4.2.5.3 Ovale Steinsetzungen

Ovale Steinsetzungen machen rund 9% aller als Steinsetzungen erfassten Denkmäler aus (33 Exemplare). Es handelt sich hierbei in der Regel um eher kleinere Steinsetzungen von durchschnittlich 3,5 m x 2,1 m, die meistens Nord-Süd ausgerichtet sind (46%), aber oftmals

[298] Амартувшин u. a. 2015, 206, Abb. 173.
[299] Ebd., 282 ff.
[300] Ebd., 314 ff.
[301] Ebd., 318, Abb. 246.

auch in Ost-West (39%). Nordost-Südwest und Nordwest-Südost orientierte ovale Steinsetzungen kommen mit 9% bzw. 6% weniger häufig vor.

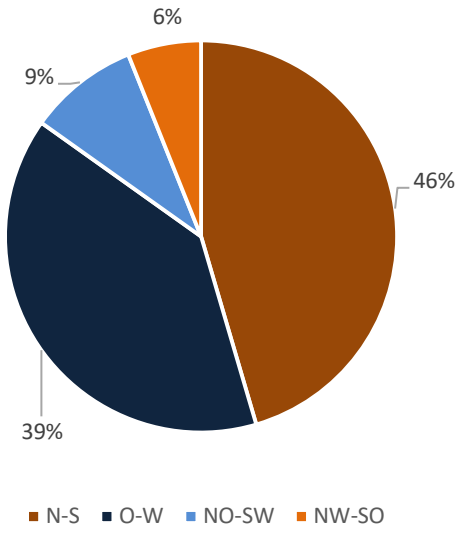


Abb. 20: Ausrichtung der ovalen Steinsetzungen.

Sie können vereinzelt oder auch mit weiteren ovalen, kleinen ringförmigen Steinsetzungen vorkommen wie beispielsweise im Seitental Baga Narinij Am am nördlichen Ende des Untersuchungsgebiets. Hier finden sich weit westlich in dem kleinen Seitental an einem nach Süden weisenden Hang zwei kleine ovale, sowie drei kleinere ringförmige Steinsetzungen, die offenbar einen Komplex bilden. Auch weiter nach Osten, Richtung Talausgang, kommen hier einige weitere ovale Steinsetzungen vor, die sich zusammen mit anderen, beispielsweise runden oder ringförmigen Exemplaren gruppieren. Insgesamt ist zu beobachten, dass ovale Steinsetzungen vermehrt in den beiden nördlichen untersuchten Seitentälern Baga Narinij Am und Ikherin Am vorkommen, während sie sich innerhalb großer Gräberkomplexe wie OOR 99 im mittleren Abschnitt oder Maikhan Tolgoi am südlichen Ende (dort nur ein Exemplar) eher vereinzelt finden.

Auch bei den ovalen Steinsetzungen ist eine kulturelle und/oder chronologische Einordnung nur unter Vorbehalt möglich. Ein Teil der Steinsetzungen lässt sich möglicherweise auf Grund von ihrer Struktur, Lage und Ausrichtung in die Zeit des mongolischen Weltreiches datieren: Gräber dieser Zeitstellung bestehen sehr häufig aus ovalen, kleinen Steinsetzungen von etwa 2,9 m x 2 m[302]. Es kann sich dabei um dichtere Steinpackungen handeln wie beispielsweise

[302] Erdenebat 2009, 107.

Grab 5 aus Choltost Nuga, Chutag-Öndur Sum, Bulgan Aijmag: Die ovale, flache Steinpackung bestand hier aus dicht zusammengelegten Steinen, die eine ovale Form von etwa 2,55 m x 1,28 m bildeten. Darunter befand sich die Bestattung einer Frau, die in das 15.-17. Jahrhundert n. Chr. datiert werden konnte[303]. Es gibt aber auch zahlreiche Gräber, die aus weniger dichten Steinpackungen bestehen, ähnlich wie diejenigen, die auch im Oberen Orkhon-Tal vornehmlich dokumentiert wurden. Die Gräber 1 und 2 aus Cholboo Tolgojn Šil, Öndör-Ulaan Sum, Archangaj Ajmag, sind nur aus wenigen Steinen angelegt, die jeweils ein Oval mit Ausmaßen von 2 m x 1,2 m (Grab 1) bzw. 1,90 m x 0,8 m (Grab 2) bilden[304]. Eine ganz ähnliche Struktur weist beispielsweise OOR 37-10 auf: Nur wenige Steine ergeben hier eine ovale Form von etwa 2,2 m x 1,6 m, die Nordwest-Südost ausgerichtet sind. Auch zahlreiche weitere Gräber aus dem Seitental Baga Narinij Am können dieser Art von ovalen Steinsetzungen zugeordnet werden (z.B. OOR 34 oder OOR 37-3).

Ähnlich wie fast alle Steinsetzungen aus dem Oberen Orkhontal (beispielsweise OOR 03-4 und OOR 03-6), liegen auch die meisten der mongolenzeitlichen Grabkomplexe an nach Süden ausgerichteten Hängen oder auch an Hang- bzw. Geländeeinschnitten[305].

Die meisten der von Erdenebat 2009 ausgewerteten Gräber weisen eine Nord-Süd-Ausrichtung auf, eine Ausrichtung von West nach Ost oder Ost nach West ist bei den Grabanlagen der Mongolenzeit eher selten zu beobachten[306]. Auch die meisten der im Orkhon-Tal dokumentierten ovalen Steinsetzungen sind Nord-Süd-orientiert, allerdings stehen an zweiter Stelle mit 39% Ost-West ausgerichtete Denkmäler, die daher nicht zwingend in diesen Zeitabschnitt einzuordnen wären. Die beiden ovalen Steinsetzungen des kleinen Gräberkomplexes im Seitental Baga Narinij Am (OOR 03) sind allerdings Nord-Süd-ausgerichtet.

Ovale Steinsetzungen, die also in den drei Kriterien Ausrichtung, Lage und Struktur zu mongolenzeitlichen Gräbern passen, könnten hier somit der Zeit des mongolischen Weltreiches zugeordnet werden, auch wenn diese Zuweisung auf Grund der etwas unspezifischen Form und ohne archäologische Ausgrabungen unter Vorbehalt gesehen werden muss. Andere ovale Steinsetzungen, bei denen nicht alle drei Kriterien zutreffen,

[303] Ebd., 38 und 46.
[304] Ebd., 12-14.
[305] Erdenebat 2009, 105.
[306] Erdenebat 2009, 118 und Tab. 25.

können nur schwer in eine Epoche oder zu einer Kultur zugewiesen werden. Dazu zählen beispielsweise die mit 39% vertretenen Steinsetzungen, die Ost-West ausgerichtet sind. Sie finden sich oftmals im Umfeld bronzezeitlicher Gräberfelder, jedoch ist hinreichend bekannt, dass solche Komplexe auch in nachfolgenden Epochen als Memorial- oder Bestattungsplätze genutzt wurden[307].

4.2.5.4 Quadratische Steinsetzungen

Neben quadratisch angelegten Steinsetzungen, die sich auf Grund ihrer Struktur in die Zeit der Alttürken einordnen lassen (quadratische Steinsetzungen mit Umfassungen aus länglichen Steinen, siehe Kapitel 4.2.3), finden sich im Oberen Orkhon-Tal auch zahlreiche quadratische Steindenkmäler, die sich nur schwer zu einem bestimmten Zeitabschnitt zuordnen lassen. Diese machen etwa 12% der erfassten Steinsetzungen aus (42 Exemplare). Die Ausmaße dieser Steinsetzungen reichen von kleinen Exemplaren von 0,8 m x 0,8 m bis hin zu größeren Anlagen, die Seitenlängen von 14 m x 14 m aufweisen. Die Durchschnittsgröße beträgt bei den quadratischen Steinsetzungen etwa 5,7 m x 5,7 m.

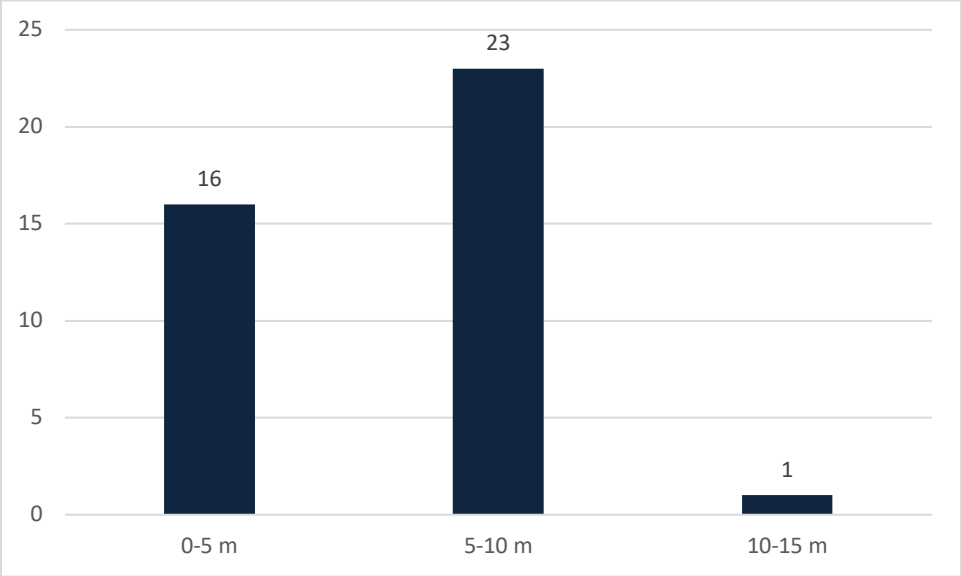


Abb. 21: Anzahl der Exemplare zu Seitenlängen der quadratischen Steinsetzungen.

[307] Z.B. während der Alttürkenzeit: Stark 2008, 97.

Die meisten Steinsetzungen quadratischer Form weisen Seitenlängen von 5-10 m auf (23 Exemplare), ebenfalls häufig, mit 16 Denkmälern vertreten sind kleinere Steinsetzungen mit Seitenlängen von 0-5 m. Im Intervall von 10-15 m findet sich nur noch ein einziges Exemplar. Dieses weist eine Seitenlänge von 14 m x 14 m auf (OOR 213-25) und stellt somit in seiner Größe eine Ausnahme unter den im Oberen Orkhon-Tal erfassten quadratischen Steinsetzungen dar.

60% der erfassten quadratischen Steinsetzungen orientieren sich an einer Nord-Süd- bzw. Ost-West-Achse, während 29% Nordost-Südwest und nur 11% Nordwest-Südost ausgerichtet sind.

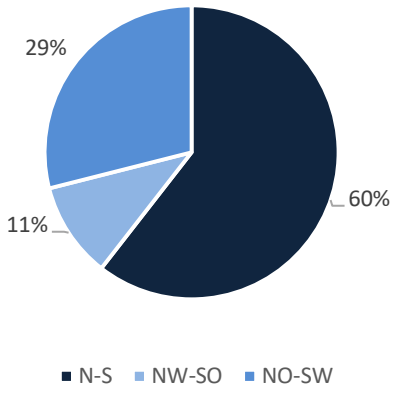


Abb. 22: Orientierung der quadratischen Steinsetzungen.

Betrachtet man die Lage der quadratischen Steinsetzungen im Untersuchungsgebiet, so fällt zunächst auf, dass sie sich vermehrt im nördlichen Abschnitt und dort vor allem im Seitental Ikherin Am finden lassen. Dies war auch schon bei den runden Steinsetzungen zu beobachten, die ebenfalls verstärkt an dieser Fundstelle erfasst werden konnten. Hier liegen die quadratischen Steinsetzungen, oftmals an den steilen Hängen oder entlang der Berg- bzw. Hügelkämme, wo sie zum Teil auch wie aufgereiht hinter einander angelegt sind. In den anderen Untersuchungsgebieten kommen sie nur vereinzelt vor, nur in Maikhan Tolgoi, sind wieder etwas mehr quadratische Steinsetzungen zu beobachten (siehe OOR 67 - OOR 69 und OOR 96.)

Ähnlich wie auch bei den runden Steinsetzungen fällt auf, dass die quadratischen Steinsetzungen mit steigenden Höhenmetern in ihren Seitenlängen größer werden. Finden sich zwischen 1400 m bis 1500 m und zwischen 1500 m und 1600 m eher kleinere

Steinsetzungen von durchschnittlich 2,5 m und 4,8 m Seitenlänge, so sind die Exemplare in den höheren Lagen von 1600 m bis 1700 m und im Intervall von 1700 m bis 1800 m mit 6,9 m und 8 m Seitenlänge im Durchschnitt wesentlich größer. Auch wenn hier auf Grund der wenigen Steinsetzungen in den Intervallen von 1400-1500 m und von 1700-1800 m mit jeweils nur einem Exemplar (siehe Abb. 24), die statistische Aussagekraft gering erscheinen mag, so ist doch, vor allem im Zusammenhang mit den runden und auch rechteckigen Steinsetzungen, wo sich die Situation sehr ähnlich gestaltet, eine Tendenz zu größeren Exemplaren mit steigender Höhe zu beobachten.

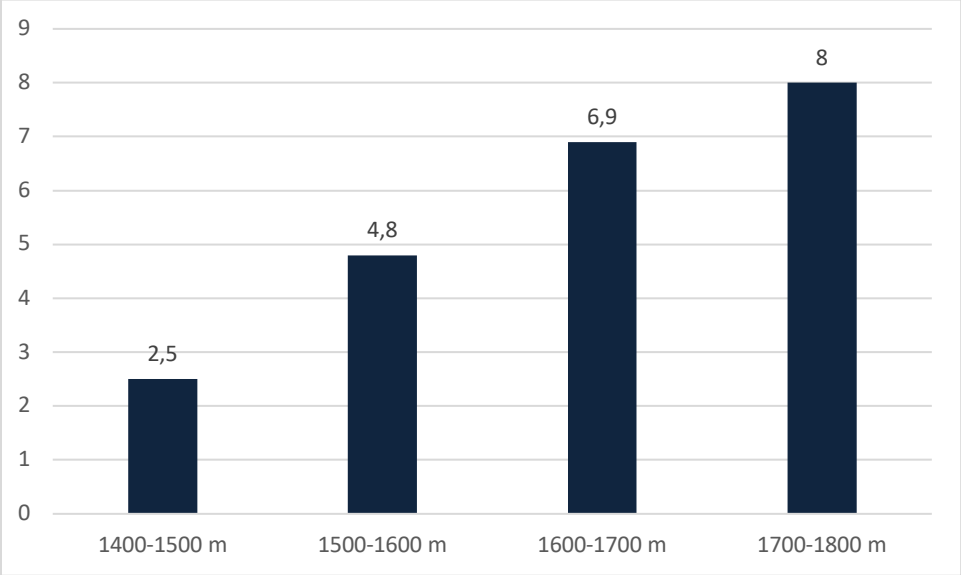


Abb. 23: Durchschnittliche Seitenlängen in Bezug zu Höhenmetern (Höhe in m asl).

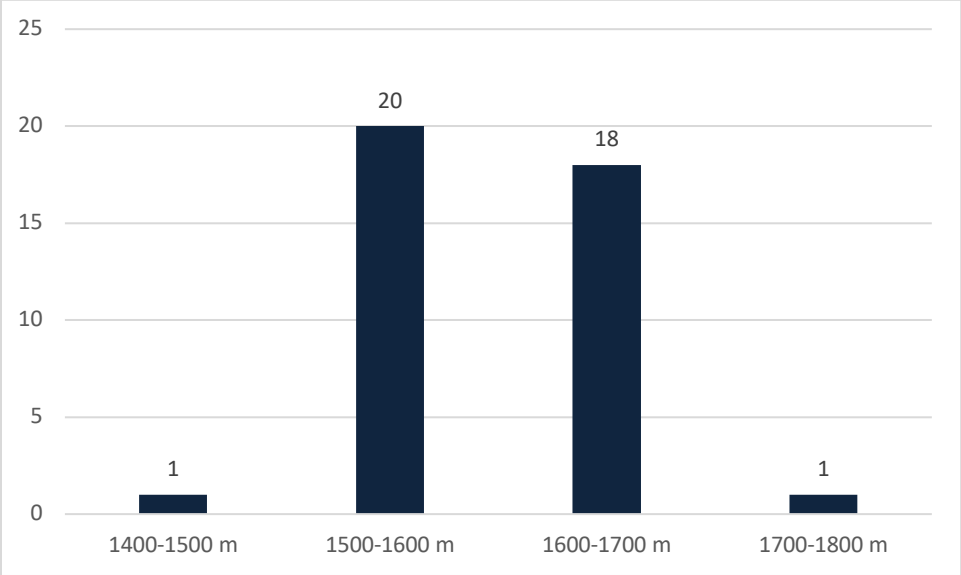


Abb. 24: Verteilung der Anzahl der Steinsetzungen in Bezug auf die Höhe (Höhe in m asl).

Eine kulturelle oder zeitliche Einordnung dieser Denkmäler ist, ähnlich wie bei zahlreichen anders geformten Steinsetzungen, nur bedingt bzw. auch gar nicht möglich. Die quadratische Steinsetzung OOR 96-52 der Fundstelle Maikhan Tologi konnte im Rahmen von archäologischen Grabungen durch das BARCOR-Projekt in die Späte Bronzezeit datiert werden (13.-10. Jahrhundert v. Chr.). Die dichte Steinpackung von ca. 5,5, m x 5,5 m Größe diente hier als Aufschüttung für die Bestattung eines Kindes[308].

Andere quadratische Steinsetzungen lassen sich zunächst nach der Dichte ihrer Steinpackungen und eine damit zusammenhängende sorgfältige Ausarbeitung differenzieren. Quadratische Steinsetzungen, die sich im Kontext der großen Gräberfelder finden, wie beispielsweise Maikhan Tolgoi, sind meistens recht deutlich quadratisch gestaltet und bestehen aus dichteren Steinpackungen (z.B. OOR 96-52 und 53, OOR 96-57, OOR 96-80 oder OOR 69-11, OOR 68-17, OOR 68-25, OOR 68-53). Ob es sich hierbei, wie der Kontext unter einer Vielzahl an (spät-) bronzezeitlicher Grabanlagen und der Grabungsergebnisse (siehe oben) vermuten lassen könnte, ebenfalls um Gräber dieser Zeitstellung handelt, ist ohne archäologische Untersuchungen nicht eindeutig zu entscheiden. So finden sich beispielsweise am Gräberfeld von Chandmani Khar Uul, Delgerekh sum, Dornogovi aimag, ganz ähnliche gestaltete quadratische Gräber. Einige davon lassen sich in die Bronzezeit datieren, anderen wiederum in das Zeitalter des mongolischen Weltreichs: So weist beispielsweise Grab 12 eine annähernd quadratische Form von knapp 3 m x 4 m auf. Es besteht aus einer an den Rändern recht dichten Steinpackung, im Innern findet sich eine steinfreie Fläche. Das Grab ist nordwest-südost ausgerichtet und wurde von den Autoren in die Zeit des mongolischen Weltreichs datiert[309]. Ganz ähnlich gestaltet ist Grab 226: Es ist mit knapp 3 m x 4 m ebenfalls annähernd quadratisch ausgearbeitet und besteht vor allem an den Rändern aus dichter zusammengelegten Steinen. Hier befindet sich ebenfalls im Innern eine steinfreie Zone, die hier allerdings etwas kleiner ausfällt als bei Grab 12. Auch die Nordwest-Südost-Ausrichtung ist gleich. Dieses Grab wird allerdings der Bronzezeit zugewiesen[310]. Diesem Vergleich ließen sich allein von diesem Gräberfeld zahlreiche weitere Beispiele hinzufügen, die verdeutlichen, dass die äußere Erscheinungsform trotz großer zeitlicher Differenzen sehr ähnlich ausfallen kann und dass sich deswegen chronologische

[308] Bemmann u. a. 2015 a, 193.
[309] Амартувшин u. a. 2015, 202 und 280, Abb. 165.
[310] Ebd., 63 und 150, Abb. 134.

Zuweisungen nur über die obertägig sichtbaren Denkmälerstrukturen als schwierig und problematisch erweisen können, insbesondere bei eher unspezifisch ausgeprägten Steinsetzungen und Grabanlagen[311].

Andere quadratische Steinsetzungen im Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal finden sich eher an den Hängen oder entlang der Kämme und sind weniger akkurat oder sorgfältig ausgearbeitet als Anlagen im Kontext von Gräberfeldern wie beispielsweise Maikhan Tolgoi. Sie sind in ihrer Struktur und in ihrem Aufbau ähnlich gestaltet wie runde oder rechteckige Steinsetzungen, die sich in diesen Lagen finden, und gehören damit möglichweise zum selben Typ. Auch die quadratischen Steinsetzungen liegen oftmals wie in Reihen hintereinander, wechseln sich dabei auch manchmal mit runden oder rechteckigen Steinsetzungen ab. Auch hier ist nicht klar, ob es sich dabei um Grabanlagen handelt, denn oftmals sind sie auf felsigem Untergrund angelegt, bei dem die Aushebung einer Grabgrube nur schwer vorstellbar ist. Daher kann auch im Kontext dieser quadratischen Steinsetzungen die Möglichkeit von Altären für Luft- oder Himmelsbestattungen in Erwägung gezogen werden (siehe oben). Totengedenken oder Ahnenverehrung, wies sie von alttürkenzeitlichen Memorialplätzen bekannt sind, könnten ebenso in Zusammenhang mit solchen Steinsetzungen gebracht werden.

Zahlreiche quadratische Steinsetzungen sind in ihrer Lage und Ausführung eher unspezifisch. Sie finden sich vereinzelt an verschiedenen Stellen des Untersuchungsgebiets, bestehen oftmals aus wenigen Steinen, die nur lose umherliegen. Einige weisen auf Grund ihrer Lage und Struktur Ähnlichkeit mit ovalen Steinsetzungen auf (siehe oben, Kaptitel 4.2.5.3), die möglicherweise in die Zeit des mongolischen Weltreichs datiert werden könnten (z.B. OOR 39-01). Andere quadratische Steinsetzungen wie beispielsweise OOR 37-02 sind sehr klein und finden im Untersuchungsgebiet kaum Vergleichsbeispiele, so dass eine kulturelle oder chronologische Zuordnung nicht möglich ist.

Eine Besonderheit unter den quadratischen Steinsetzungen bildet eine Gruppe von fünf Denkmälern im Untersuchungsgebiet Ikherin Am. Diese befinden sich an einem relativ steilen, nach Süden und Südosten weisenden Hang, recht weit am östlichen Ende des Tals. Es handelt sich dabei um Steinsetzungen, die alle nord-süd-ausgerichtet sind und Ausmaße von

[311] Auch während der Alttürkenzeit sind quadratische Steinsetzungen und Grabanlagen anzutreffen: Stark 2008, 96.

6 m x 6 m bis 8 m x 8 m aufweisen (OOR 130, OOR 133-02, OOR 133-03, OOR 134, OOR 138-01). In ihrem äußeren Erscheinungsbild ähneln sie auf den ersten Blick Khirigsuurs, da sie ebenfalls eine Art äußere Umfassung aufweisen (allerdings weniger deutlich ausgeprägt) und sich zum Teil auch zentrale Hügel andeuten. Auffällig an diesen Steinsetzungen ist jedoch, dass sich an mindestens einer der Ecken ein aufrechtstehender Stein befindet. Die Denkmäler bestehen aus Steinpackungen recht großer Felsbrocken, bei einigen ist in der Mitte ein zentraler Hügel zu erahnen. Nur bei OOR 133-02 ist in der Mitte eine stein- und auch vegetationslose Zone zu beobachten (Durchmesser etwa 2 m), die aber sehr wahrscheinlich nicht von einer Beraubung stammt, da sich hier keine Senke oder eine trichterförmige Vertiefung abzeichnet. An drei der vier Ecken dieser Steinsetzung befindet sich ein aufrechtstehender Stein von etwa 30-50 cm Höhe. Bei OOR 133-03 finden sich in allen vier Ecken aufrechtstehende Steine, die hier jedoch auf Grund ihrer niedrigen Höhe nicht so auffällig wirken (maximal ca. 30 cm). Die Steinsetzung OOR 134 weist an den Ecken auch Steinkonzentrationen auf, an mindestens einer Ecke ist hier ein aufrechtstehender Stein zu beobachten. OOR 138-01 wiederum weist einen recht auffälligen Stein auf, der sich aufrechtstehend an der nordöstlichen Ecke befindet (ca. 40-50 cm hoch). Vergleichbare Anlagen mit aufrechtstehenden Steinen fanden sich im Untersuchungsgebiet nur an der Fundstelle OOR 221 (OOR 221-14 und 16), hier sind die Umfassungen allerdings rund. Einige quadratische Steinsetzungen mit aufrechtstehenden Ecksteinen wurden beispielsweise im Altai-Gebirge bei den Surveys des Projekts „Archaeology and Landscape the Mongolian Altai“ erfasst. Es handelt sich ebenfalls um annähernd quadratische Steinsetzungen, die mit 5 x 5 m bis 8 x 8 m ganz ähnliche Ausmaße wie die Befunde aus dem Orkhon-Tal aufweisen. An den vier Ecken befindet sich jeweils ein aufrechtstehender Stein, deren Höhen allerdings nicht dokumentiert wurden. Die Anlagen werden in die Bronzezeit eingeordnet, wobei die Grundlage dieser Datierung unklar bleibt[312]. Ob die Anlagen aus dem Oberen Orkhon-Tal ebenfalls in diesen Zeitabschnitt fallen, ist unklar.

[312] Jacobson-Tepfer u. a. 2010, 168-169, 11.64-11.68.

4.2.5.5 Rechteckige Steinsetzungen

Rechteckige Steinsetzungen machen unter allen erfassten Steinsetzungen im Oberen Orkhon-Tal etwa 12% aus (43 Exemplare). Die Quadratmeterzahlen dieser Kategorie reichen von kleineren Steinsetzungen mit nur etwa 7,2 qm bis hin zu größeren mit über 200 qm (OOR 96-92). Die durchschnittliche Größe liegt bei etwa 34 qm. Die meisten Exemplare finden sich in einem Intervall von 1-20 qm, 11 Steinsetzungen sind zwischen 20-40 qm groß. Zwischen einer Größe von 40 qm und 80 qm sind insgesamt 7 Steinsetzungen rechteckiger Form dokumentiert, und ab 80 qm bis hin zu mehr als 200 qm finden sich nur noch vereinzelte Exemplare. Die Seitenverhältnisse der erfassten Steinsetzungen sind unterschiedlich ausgeprägt: Während einige, wenige Exemplare in ihrer äußeren Erscheinung mit Seitenlängen von beispielsweise 11 m x 12 m (OOR 96-11) eher quadratisch anmuten, so ist der rechteckige Charakter in den meisten Fällen doch sehr deutlich erkennbar, wie beispielsweise bei OOR 96-10 mit Ausmaßen von 5,5 m x 2,5 m.

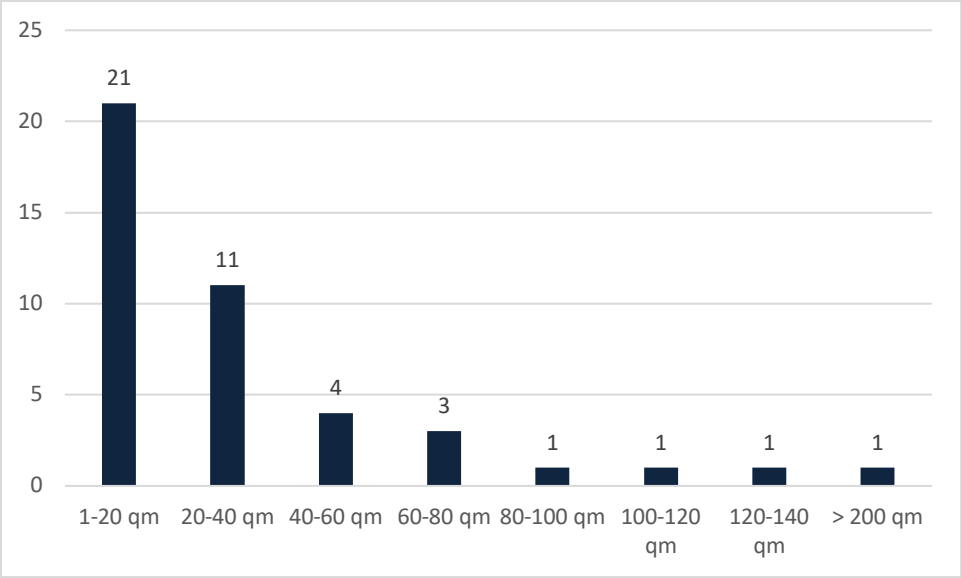


Abb. 25: Verteilung der Anzahl von rechteckigen Steinsetzungen auf Quadratmeter.

Die Ausrichtung der rechteckigen Steinsetzungen[313] verteilt sich relativ gleichmäßig auf jeweils zwei Hauptrichtungen: Eine Nord-Süd- oder Ost-West-Ausrichtung weisen jeweils 29% der erfassten Steinsetzungen auf. Eine Orientierung von Nordwest nach Südost und von Nordost nach Südwest kommt in 20% bzw. 22% der Fälle vor.

[313] Die Ausrichtung bezieht sich hierbei auf die Längsachse der rechteckigen Steinsetzungen.

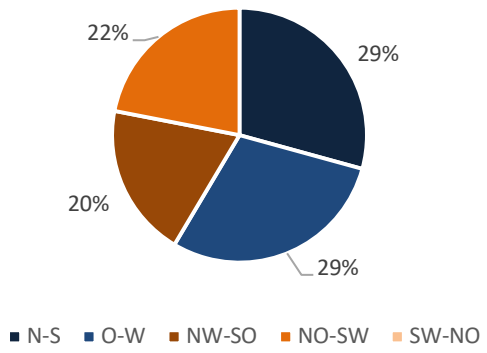


Abb. 26: Ausrichtung der rechteckigen Steinsetzungen entlang ihrer Längsachsen.

Rechteckige Steinsetzungen finden sich im gesamten Untersuchungsgebiet, meistens jedoch vereinzelt. An der Fundstelle OOR 99 ist an ihrem nordöstlichen Ende eine Gruppe von vier rechteckigen Steinsetzungen dokumentiert (OOR 99-87, OOR 99-89-91). Es handelt sich hierbei um vier recht unterschiedliche Exemplare, die sich sowohl in ihren Ausmaßen (zwischen 14 qm und 38,5 qm) als auch in ihrer äußeren Erscheinung unterscheiden. Zwei dieser vier Steinsetzungen wirken eher quadratisch (OOR 99-87 und OOR 99-89), die Ausrichtungen unterscheiden sich bei den vier Exemplaren (zweimal NO-SW, einmal N-S und einmal NW-SO) ebenfalls.

Im südlichen Abschnitt, an der Fundstelle Maikhan Tolgoi kommen rechteckige Steinsetzungen häufiger vor und finden sich dort vor allem zwischen den zahlreichen Grabanlagen und anderen Steinsetzungen. Vier Steinsetzungen fallen hier besonders ins Auge: Bei den Fundstellen OOR 68-31 (11 m x 6 m), OOR 96-10 (5,5 m x 2,5 m) sowie OOR 96-73 (6 m x 3 m) und 74 (7,5 m x 2 m) handelt es sich um besonders deutlich ausgeprägte rechteckige Steinsetzungen, die alle eine NW-SO-Ausrichtung aufweisen. Die Steinpackungen dieser Exemplare sind sehr dicht und die Rechteckform wirkt akkurat und sorgfältig ausgearbeitet[314]. Bei OOR 96-10 ist zudem eine Art Rahmen aus Steinen zu beobachten, der die Steinpackung umgibt. Insgesamt setzen sich diese Steinsetzungen gut von ihrer Umgebung ab. Im Rahmen des Projekts „Bioarcheological Research on Cemeteries in the

[314] Es handelt sich eigentlich um fünf solcher Steinsetzungen: Bei der Fundstelle OOR 96-83 handelt es sich um einen Khirigsuur, dessen östliche äußere Umfassung fehlt. Im Bereich der ehemaligen südöstlichen Ecke befindet sich eine weitere, etwa 6 m x 3 m große rechteckige Steinsetzung in Nordwest-Südost-Ausrichtung. Diese Steinsetzung wurde allerdings im Rahmen der Feldarbeiten 2009 nicht als eigenständiger Befund aufgenommen, sondern zusammen mit dem Khirigsuur OOR 96-83 dokumentiert. Im Rahmen des Projekts „Bioarcheological Research on Cemeteries in The Upper Orkhon Valley (BARCOR)“ wurde für die Steinsetzung jedoch wieder eine eigenständige Nummer (Nr. 84) vergeben: Bemmann u. a. 2015 a, 193.

Upper Orkhon Valley (BARCOR)“[315] wurde die Fundstelle OOR 96-10 archäologisch untersucht. Dabei konnte eine kleine Grube unter der Steinpackung festgestellt werden, die verbrannte Knochen und Ocker, jedoch kein datierbares Material, enthielt[316]. Vergleichbare Denkmäler sind aus der Mongolei bisher kaum bekannt. Vom Gräberfeld Chandmani Khar Uul, Delgerekh sum, Dornogovi aimag, ist eine ähnlich strukturierte Steinsetzung bekannt (Grab 247): Dabei handelt es sich jedoch um eine wesentlich größere Anlage von ca. 13,6 m x 6,6 m, die Nordost-Südwest ausgerichtet ist. Unter der Steinpackung fand sich hier eine Grabgrube mit einigen Skelettresten. Das Grab wird von den Ausgräbern in die Bronzezeit datiert, obwohl sich offenbar keine weiteren Funde im Grab fanden und auch keine Datierungen mit Hilfe der Radiokarbonmethode vorgenommen wurde[317]. Auch Grab 248 von Chanmani Khar Uul weist eine sorgfältig ausgearbeitete rechteckige Form auf, jedoch wirkt es auf Grund der Ausmaße von 6,4 m x 4,8 m etwas gedrungener. Es ist ebenfalls Nordost-Südwest ausgerichtet und enthielt unter der Steinpackung eine Grabgrube mit einer Bestattung. Es fanden sich neben den Knochenfunden noch etwa 120 Fragmente von weißen Perlen. Auch dieses Grab wird in die Bronzezeit eingeordnet, jedoch ebenfalls ohne naturwissenschaftliche Datierungen[318]. Andere Denkmäler dieses Gräberfelds weisen ebenfalls rechteckige Strukturen auf, die sich aber hinsichtlich ihres Aufbaus, in Bezug auf die Gestaltung der Steinpackungen oder in der Sorgfalt der Ausarbeitung deutlich von den vier Steinsetzungen aus Maikhan Tolgoi unterscheiden.

Auch in dem kleinen Seitental (OOR 70 - OOR 95, OOR 97) auf der gegenüberliegenden Flussseite von Maikhan Tolgoi finden sich verhältnismäßig viele rechteckige Steinsetzungen, die hier vor allem nach Süden weisenden Hang liegen. Es handelt sich hier um eher kleinere Steinsetzungen mit einer durchschnittlichen Quadratmeterzahl von etwa 12 m, die entweder Nord-Süd, Nordost-Südwest oder Nordwest-Südost ausgerichtet sind. In ihrer Erscheinung wirken sie deutlich weniger akkurat und sorgfältig ausgearbeitet als die vier erwähnten Steinsetzungen aus Maikhan Tolgoi, die Steinpackungen sind hier eher locker und nicht sehr dicht.

[315] Zum Projekt siehe Fußnote 25 und Seite 7.
[316] Bemmann u. a. 2015, 193.
[317] Амартувшин u. a. 2015, 63 f. und 151, Abb. 136.
[318] Ebd., 64 und 152, Abb. 137.

Die meisten der erfassten rechteckigen Steinpackungen im Oberen Orkhon-Tal sind eher undeutlich ausgearbeitet und bestehen meistens aus weniger dichten Steinpackungen. Die Grenzen zu ovalen Steinsetzungen sind in einigen Fällen nur schwer zu ziehen. Einige wenige rechteckige Steinsetzungen sehen den quadratischen und runden Steinsetzungen, die sich vor allem im Untersuchungsgebiet Ikherin Am entlang der Kämme finden, recht ähnlich. OOR 179 liegt an einem recht steilen, nach Süden weisenden Hang und besteht aus recht großen Felsbrocken des umliegenden Materials. Die Steinsetzung setzt sich verhältnismäßig undeutlich von ihrer Umgebung ab und weist eine Größe von 7 m x 4 m auf (Ost-West-Ausrichtung). Diese Steinsetzung, wie auch die kleineren, weniger deutlich ausgearbeiteten, lassen sich nur schwer datieren oder kulturell zuordnen, da sie insgesamt in ihrer Ausprägung zu unspezifisch sind.

Rechteckige Steinsetzungen liegen durchschnittlich auf 1571 m Höhe asl. Die meisten Denkmäler dieser Form finden sich in Höhenlagen von 1500 m bis 1600 m, während die Intervalle darüber und darunter mit nur wenigen Exemplaren von 5 bzw. 8 Steinsetzungen vertreten sind.

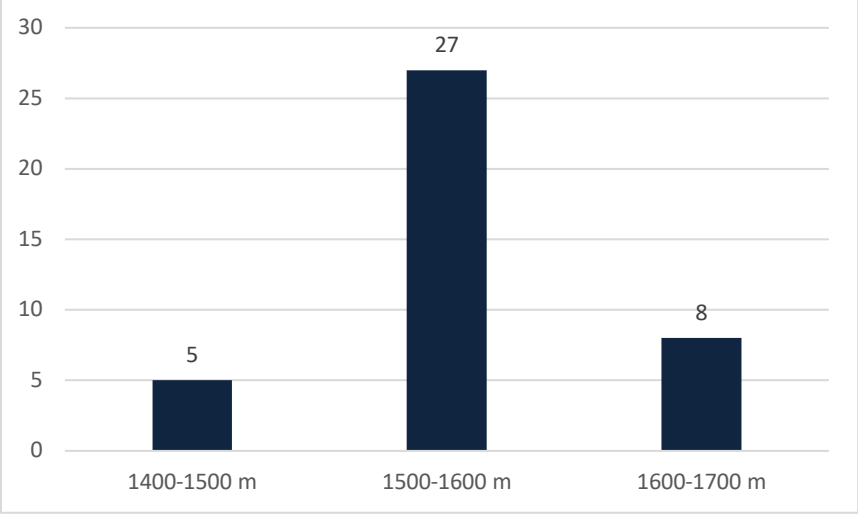


Abb. 27: Anzahl der rechteckigen Steinsetzungen nach Höhenmetern asl.

Auch hier lässt sich die Tendenz, dass mit steigender Höhe auch die Ausmaße der Steinsetzungen zunehmen, feststellen, auch wenn sich in Lagen über 1700 m keine Steinsetzungen rechteckiger Form mehr finden. In niedrigeren Gebieten von 1400-1500 m liegt die durchschnittliche Quadratmeterzahl bei 20,8 qm, während sie im Intervall von 1500-

1600 m schon durchschnittlich 31,2 qm beträgt. Zwischen 1600 m und 1700 m sind die Anlagen dann durchschnittlich fast doppelt so groß mit 59,4 qm.

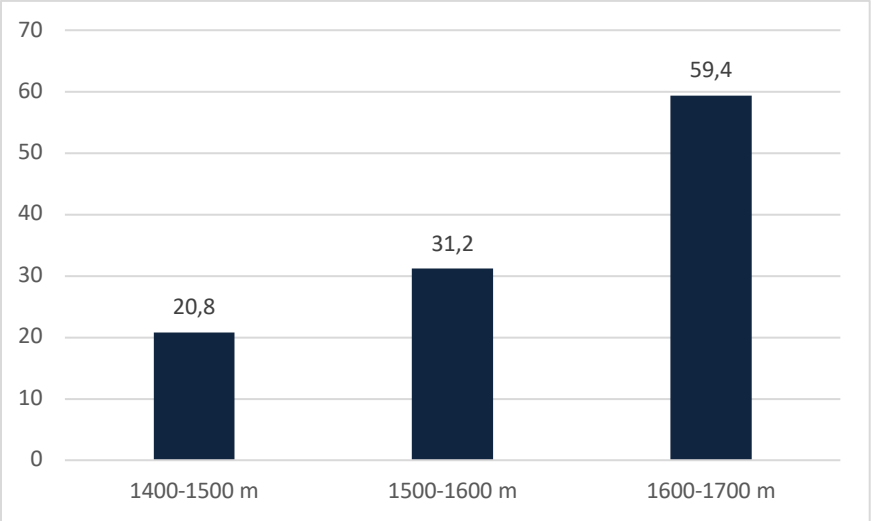


Abb. 28: Durchschnittliche Größen in Quadratmetern in Bezug auf die Höhenmeter asl.

4.2.5.6 U-Förmige Steinsetzungen

Nur etwa 9 Steinsetzungen haben eine U-förmige Struktur, was etwa 2% aller erfassten Steinsetzungen ausmacht. Diese weisen in der Regel sehr kleine Ausmaße von durchschnittlich 5,2 qm auf, nur OOR 96-01 bildet mit Seitenlängen von 14 m x 12 m eine deutliche Ausnahme. Auch hinsichtlich der Struktur fällt diese Steinsetzung auf, da sie an den Ecken Steinkonzentrationen aufweist und auch ein zentraler Hügel deutet sich an, so dass es sich hier wahrscheinlich eher um einen „verschliffenen“ Khirigsuur handeln könnte. Die übrigen Steinsetzungen in dieser Kategorie bestehen nur aus einigen wenigen Steinen. Sie sind an einer Seite offen, so dass die an sich quadratische oder rechteckige Struktur die Form eines „U“ bildet, die im Innern meist keine oder nur sehr wenige Steine aufweist.

Die Ausrichtungen dieser U-förmigen Steinsetzungen verteilen sich relativ regelmäßig: Jeweils 37% sind Nord-Süd oder Ost-West ausgerichtet. Mit jeweils 13% sind Orientierungen in Nordost-Südwest- und Nordwest-Südost-Richtung vertreten. Der statistische Aussagewert dieser Verteilung ist allerdings gering, da es sich insgesamt um nur 8 Exemplare handelt (die

Steinsetzung OOR 96-01 wurde aus den oben genannten Gründen hier nicht mit einbezogen).

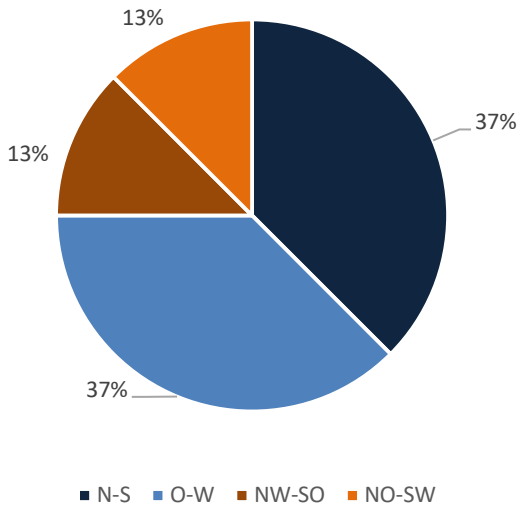


Abb. 29: Ausrichtung der U-förmigen Steinsetzungen.

U-förmige Steinsetzungen finden sich vereinzelt oder auch im Kontext von größeren Gräberfeldern wie beispielsweise OOR 96-87 (Maikhan Tolgoi). Bei dieser Steinsetzung könnte es sich möglicherweise auch um die ehemalige Einfassung eines aufrechtstehenden Steins handeln[319], ähnlich wie bei OOR 203-01: Hier umfasst eine U-förmige Steinsetzung einen aufrechtstehenden, unbearbeiteten Stein, von etwa 1,20 m Höhe.

Zwei annähernd gleich aussehende U-förmige Steinsetzungen fanden sich im Seitental an der von Maikhan Tolgoi gegenüberliegenden Flussseite: OOR 95-01 und OOR 95-02 liegen unmittelbar nebeneinander, sind beide exakt gleich Ost-West ausgerichtet und weisen zudem auch die gleiche Größe von 0,3 m x 0,2 m auf. Sie liegen am Hang einer kleinen Erosionsrinne und sind nach Westen, zur Rinne hin, offen. Im Innern befinden sich keine Steine. Diese wie auch andere U-förmige Steinsetzungen, die ansonsten vereinzelt in den verschiedenen Survey-Gebieten vorkommen, lassen sich ohne archäologische Untersuchungen und nur über die obertägig sichtbare Gestalt keiner Zeitstellung oder Kulturgruppe zuordnen.

[319] Kleinere aufrechtstehende Steine in Zusammenhang mit Plattengräbern finden sich an zahlreichen Stellen in Maikhan Tolgoi: Bemmann/Brosseder 2017. In der Nähe von OOR 96-87 konnte jedoch kein Plattengrab aufgefunden werden.

4.2.5.7 Unregelmäßig geformte Steinsetzungen

Unter dieser Kategorie wurden alle Steinsetzungen erfasst, deren Form sich nicht eindeutig oder auch gar nicht beschreiben lässt. Mit 19% ist diese Gruppe innerhalb der Steinsetzungen die zweitgrößte und illustriert somit das Problem der zahlreichen unbestimmbaren Denkmäler, die im Rahmen des Surveys dokumentiert wurden, recht eindrücklich. Steinsetzungen, die aus wenigen Steinen bestehen, wie beispielsweise OOR 99-100, lassen sich nur schwer einer bestimmten Form zuordnen. Auch bei größeren Steinsetzungen dieser Kategorie besteht das Problem: Die äußere Form der etwa 4 m x 4 m messenden Steinsetzung OOR 213-18 beispielsweise ist kaum einzugrenzen oder zu umschreiben. Bei zahlreichen unter dieser Kategorie erfassten Steinsetzungen ist zudem nicht eindeutig klar, ob es sich tatsächlich um von Menschen erschaffene Monumente handelt, oder ob hier nicht auch natürliche Steinkonzentrationen als Deutung in Erwägung gezogen werden müssten (z.B. OOR 54-01). Unregelmäßig geformte Steinsetzungen, kleinerer und größerer Gestalt, finden sich zu verschiedenen Zeiten, was die Einordnung dieser Denkmäler erschwert (siehe auch runde Steinsetzungen). Das Gräberfeld von Chanmani Khar Uul bietet sich hier wiederum als gutes Beispiel an, da es als einige der wenigen Komplexe in der Mongolei gilt, deren archäologische Untersuchungen mehrere Zeitspannen umfassen: Hier fanden sich sowohl kleinere, unregelmäßig geformte Steinsetzungen, die in Mongolenzeit datiert wurden[320], als auch Beispiele für solche Denkmäler aus der Zeit der Xiongnu[321]. Auch während der Bronzezeit sind unregelmäßig geformte Grabanlagen in Chanmani Khar Uul zu finden[322]. Am Beispiel dieser Kategorie innerhalb der Steinsetzungen zeigt sich die Schwierigkeit der Zuweisung zu einer Kultur oder Epoche besonders deutlich. Nur archäologische Ausgrabungen können hier zuverlässige Informationen liefern.

[320] Grab 178: Амартувшин u. a. 2015, 303, Abb. 211.
[321] Z.B. Grab 218: Амартувшин u. a. 2015, 194, Abb. 157. Oder Grab 229: Ebd., 195, Abb. 160.
[322] Z.B. Grab 82: Ebd., 115, Abb. 64.

4.2.5.8 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass nur deutlich ausgearbeitete und in ihrer Struktur spezifische Steinsetzungen einer Kultur oder Zeitstellung, jedoch unter Vorbehalt, zugewiesen werden können. Einige der ringförmigen Steinsetzungen können beispielsweise in die Xiongnu-Zeit eingeordnet werden. Einfacher gestaltete oder auch unregelmäßig geformte Steinsetzungen kommen hingegen zu verschiedenen Zeiten vor und sind daher nur über obertätig sichtbare Strukturen kaum zu datieren oder einzuordnen. Unter runden, rechteckigen und quadratischen Steinsetzungen ist eine Gruppe von Denkmälern auffällig, die sich vor allem im nördlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets an den Hängen und entlang der Kämme findet. Diese Steinsetzungen sind oftmals auf felsigem Untergrund angelegt, so dass die Konstruktion einer Grabgrube darunter nur schwer vorstellbar ist. Als Interpretationsvorschlag, der sich allerdings archäologisch nicht nachweisen lässt, wurde für diese Monumente eine Deutung als Altäre für Luft- oder Himmelsbestattungen erwogen.

Zudem ist innerhalb der Gruppe der runden, rechteckigen oder quadratischen Steinsetzungen die Tendenz zu beobachten, dass mit steigender Höhe auch die Ausmaße der Denkmäler zunehmen. Dies erscheint in den einzelnen Kategorien auf Grund der wenigen Exemplare in einigen der Intervalle zunächst als statistisch nicht aussagekräftig, da sich aber bei allen drei Denkmalformen diese Tendenz zeigt, kann hier für das Obere Orkhon-Tal möglicherweise von einer Regelhaftigkeit oder zumindest von einem Trend ausgegangen werden. Da es sich bei den dabei erfassten Denkmälern um Steinsetzungen handelt, die kaum datierbar sind und es dazu in der Forschungsliteratur der Mongolei keine Vergleichsbeispiele gibt, fällt eine Interpretation dieser Tendenz schwer.

4.3 Stelen

Im Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal finden sich an zahlreichen Stellen aufrechtstehende Steine oder Stelen, die zum Teil weithin sichtbar sind, zum Teil aber auch ihre ursprüngliche aufrechte Position verloren haben und auf der Oberfläche liegen. Wieder andere wurden sekundär, z.B. in Grabkonstruktionen, verwendet. Sowohl in der zeitlichen Einordnung dieser Befundgruppe als auch in der Form ihrer Ausarbeitung ist eine recht hohe Varianz zu beobachten. Neben aufwändig verzierten oder anthropomorph gestalteten Stelen, finden sich auch solche, die keinerlei Bearbeitungsspuren aufweisen. Zeitlich reichen diese von der Bronzezeit bis in die Alttürkenzeit und machen insgesamt etwa 0,64 % aller dokumentierten Fundplätze aus.

4.3.1 Hirschsteine

Die oftmals in der Landschaft weithin sichtbaren, aufrechtstehenden Hirschsteine stellen eine charakteristische Befundgruppe der Bronze- und Eisenzeit in der Mongolei und Innerasien dar (siehe Kapitel 2.3). Auch im Oberen Orkhon-Tal findet sich mindestens ein Hirschstein (OOR 99-11), der zum mongolisch-transbaikalischen Typ gehört[323]. Der Kopfbereich der Stele ist durch die beiden Ohrringe, von denen einer eine gabelförmige Verzweigung aufweist, an der Nord- bzw. Südseite sowie eine Halskette, angedeutet durch runde Vertiefungen, gut identifizierbar. Der Torso ist mit umlaufenden, „fliegenden“ Hirschen verziert, die die typische langgezogene Form mit den auffälligen Geweihen und schnabelförmigen Schnauzen aufweisen. An der West-, also Rück(en)-Seite der Stele, befindet sich ein fünfseitiges Objekt, das als Schild interpretiert wird (siehe Kapitel 2.3). Der Gürtel wird durch ein einfaches Band dargestellt, an dem an der Südseite ein nicht näher zu bestimmendes Objekt erkennbar ist. Mit einer Höhe von 1,53 m ist dieser Hirschstein verhältnismäßig klein. Die Ausarbeitung der Reliefs wirkt im Vergleich zu anderen Stelen grober und nicht ganz so sorgfältig, was aber auch mit dem Material (Granit) und dem

[323] Siehe z.B. Волков 2002.

Erhaltungszustand zusammenhängen kann. Die Ausrichtung des Hirschsteins mit Blickrichtung nach Osten ist ebenfalls ein typisches Merkmal.

Der Hirschstein befindet sich im südwestlichen Teil eines großen Gräberfelds auf der Terrasse Gumbijn Denj und ist umgeben von zahlreichen Steinsetzungen und Khirigsuurs. Am nordöstlichen Ende des Komplexes finden sich auch noch zwei Plattengräber. Die zahlreichen quadratischen Steinsetzungen mit einer Umfassung aus länglichen Steinen gehören sehr wahrscheinlich in die Alttürkenzeit (siehe Kapitel 4.2.3).

Hirschsteine werden aber auch zuweilen in die Plattenkonstruktion von Plattengräbern verbaut, manchmal auf ihre Längsseiten gestellt, manchmal aber auch an einer der vier Ecken[324]. Auch an der Fundstelle Maikhan Tolgoi ist dieses Phänomen, wenn auch in einer etwas uneindeutigen Weise, zu beobachten: Das (beraubte bzw. zerstörte) Plattengrab OOR 96-46 weist als nordöstlichen Eckstein einen mit Hirschen verzierten Stein auf. Es handelt sich hier nicht um einen Stein aus Granit, sondern um das dunkelgraue dort vorkommende Gestein. Aus diesem Material wurde das gesamte Plattengrab wie auch alle weiteren Grabanlagen der Fundstelle konstruiert. Der vierkantige Stein ist nur an der nach Osten weisenden Seite verziert und ragt etwa 1,08 m aus dem Boden. Das Grab ist beraubt bzw. zerstört und weist sonst keine Steine mit Verzierungen auf. Bemmann/Brosseder 2017 bezeichnen den Stein ihrem Beitrag zur Verwendung von Stelen im Grabkontext als eindeutig wieder-verwendeten Hirschstein[325], allerdings sprechen einige Gründe gegen eine solche Interpretation: Die verzierte Seite zeigt zwei Hirsche, die nach unten in Richtung Boden „springen“/“fliegen“. Die Körper der Hirsche wirken, im Vergleich zu Darstellungen auf anderen Hirschsteinen, gedrungen und auch die Geweihe sind entsprechend vergleichsweise kurz. Sie verlaufen hier nicht, wie sonst üblich, parallel zur gesamten Länge des Rückens, sondern enden bereits auf Höhe des vorderen Beines. Die typische schnabelförmige Schnauze ist nur zu erahnen und auch die Augen der beiden Tiere sind nur undeutlich herausgearbeitet. Ebenfalls ungewöhnlich ist hier eine Aussparung innerhalb der Körper, die sich entlang der Bäuche bis zu den Hinterbeinen zieht und die Hirsche so „durchbrochen“ wirken lassen. Vergleichbare Ausarbeitungen von anderen Hirschsteinen sind bisher nicht bekannt, stilistisch finden sich allerdings leichte Ähnlichkeiten mit

[324] Siehe zusammenfassend: Цыбиктаров 2016 b, 296-297.
[325] Bemmann/Brosseder 2017, 16.

Tierdarstellungen aus der Xiongnu-Zeit: Auch hier sind in den Körpern der Tiere oftmals Aussparungen eingearbeitet. Die Tiere auf dem berühmten Teppich aus Kurgan 6 von Noyon Ula weisen an den Körpern beispielsweise dieses Merkmal auf, welches hier allerdings wesentlich geschwungener ausgearbeitet ist und eindeutig als Ornament-Verzierung wirkt[326]. Auch die Stellung der Beine wirkt untypisch: Sie ist verhältnismäßig statisch im Vergleich zu den dynamisch wirkenden Darstellungen auf „klassischen Hirschsteinen". Eine Bewegung oder ein Sprung ist lediglich angedeutet, die Beine sind nicht in einer springenden Stellung und entsprechend abgewinkelt, sondern mehr oder weniger grade nach vorne bzw. hinten ausgestreckt[327].

Oberhalb des oberen Hirsches deuten sich weitere Ritzungen an, die evtl. zu einem weiteren Hirsch gehören. An dieser Stelle ist der Stein, wie auch an zahlreichen anderen Bereichen, nicht gut erhalten. Im oberen sichtbaren Drittel des Steins befindet sich eine waagerechte linienartige Vertiefung, die aber nicht die gesamte Breite des Steins einnimmt, so dass sie auch natürlichen Ursprungs sein könnte, zumal sich hier auch ein kleiner Absatz befindet. Ein für Hirschsteine typischer Gürtel, der den Torso optisch vom Unterleib trennt und sich in diesem Bereich befinden müsste, sofern es sich um einen umgedrehten Hirschstein handelt, ist an keiner Seite des Steins auszumachen. Falls die erwähnte Vertiefung einen solchen Gürtel darstellen sollte, wäre sowohl die Tiefe im Vergleich zu den anderen Einritzungen als auch die Kürze, untypisch für einen Hirschstein. Üblicherweise ist der Gürtel als umlaufendes Band an allen vier Steinseiten deutlich erkennbar (siehe auch oben und Kapitel 2.3)[328]. Oberhalb der Vertiefung finden sich zwei Symbole bzw. Tamghas, die möglicherweise erst später auf die Oberfläche aufgebracht wurden[329]. Es handelt sich dabei um zwei Ringe, die mit einer Linie verbunden sind, darüber befindet sich ein hakenförmiges Symbol. Zu ersterem finden sich Vergleiche in Felszeichnungen, beispielsweise aus Baga Oygor, Ulan Kus sum, Bayan-Ölgii Aimag, die in das 7.-8. Jahrhundert n. Chr. datiert werden[330]. Aber auch aus späteren Zeiten gibt es Analogien: Das Tamgha wird als *Kholboo ongi*[331] bezeichnet und findet sich sowohl zusammen mit alttürkischen Inschriften, wie beispielsweise in Khutagt,

[326] Rudenko 1969, Fig. 48.
[327] Siehe als Vergleich z.B. Hirschsteine aus Undur Ulaan Sum, Arkhangai Aimag: Волков 2002, 137, Taf. 22.
[328] Siehe z.B. Төрбат u. a. 2011, 37-40.
[329] Eine zeitliche Einordnung von Tamghas ist ohne weitere datierende Hinweise wie beispielsweise Inschriften oftmals sehr schwer bzw. nicht möglich: Stark 2008, 144-145.
[330] Самашев u. a. 2010, 143, Nr. 28.; Базылхан 2003.
[331] Пэрлээ 1976, 226.

Baruun Bayan Ulaan Sum, Övörkhangai Aimag oder am berühmten Taikhar Felsen, Arkhangai Aimag[332], als auch als Tamgha von Guyuk Khan (Regierungszeit 1246-1248) z.B. auf Münzen[333]. Das hakenförmige Symbol ist unter anderem auf Ziegeln aus Karakorum bekannt[334] sowie auf mongolenzeitlichen Münzen des 13.-14. Jahrhunderts abgebildet[335]. Eine eindeutige Zuweisung zu einem Herrscher ist hier allerdings schwieriger vorzunehmen. Es könnte sich um eine Variante des Zeichens von Ariq Böke (Regierungszeit 1260-1264) handeln[336], Perlee bringt das Zeichen mit älteren, xiongnuzeitlichen Tamghas in Verbindung[337] und auch in der sogenannten Hsien-pi-Schrift findet sich ein ähnliches Symbol[338]. Die beiden Tamghas im oberen Drittel des Steins stammen also sehr wahrscheinlich aus späteren Zeiten und sind wohl nicht während der späten Bronze- oder frühen Eisenzeit entstanden, in die ein „klassischer" Hirschstein zu datieren wäre. Sie wurden offenbar auch mit einem anderen Werkzeug oder einer anderen Technik auf die Gesteinsoberfläche aufgebracht: Die Ausarbeitung wirkt glatter, weicher und ist insgesamt flacher als die Hirsch-Reliefs. Bei diesen wirken die Grenzen zum Teil ein wenig ausgefranzt, jedoch sind die Hirsche insgesamt tiefer in den Stein eingearbeitet worden. Die Tamghas sind im Gegensatz zu den filigran wirkenden Hirschen grober. Zu erwägen wäre auch, dass der Stein nicht umgekehrt in das Plattengrab eingebaut wurde, so dass der Absatz im oberen Drittel dann als Trennung zwischen Torso und Kopfbereich zu verstehen wäre. Die Hirsche würden bei dieser Variante allerdings mit den Köpfen nach unten weisen, was ebenfalls als eine untypische Darstellungsweise für Hirschsteine anzusehen ist.

In ihrer Gesamtheit betrachtet lassen sich für diese untypische Ausführung der Hirsche in Kombination mit den, sehr wahrscheinlich später aufgebrachten, Tamghas nur schwer vergleichbare Stelen oder Steine finden.

Mit dem oben beschriebenen Absatz im oberen Drittel des Steins und den beiden Symbolen oberhalb davon, könnte man den Stein allerdings mit denen von Tsybiktarov als

---

[332] Пэрлээ 1976, 171, Nr. 1; siehe auch Nyamaa 2005, 49.
[333] Nyamaa 2005, 51-52.
[334] Оюунбилэг/Дуламсүрэн 2011, 22.
[335] Nyamaa 2011, 75.
[336] Nyamaa 2005, 63.
[337] Пэрлээ 1976, 174, Nr. 15 und 38; auch bei Оюунбилэг/Дуламсүрэн findet sich ein Hinweis auf einen älteren Ursprung des Zeichens: Оюунбилэг/Дуламсүрэн 2011, 22.
[338] Zeichen dieser Schrift oder Symbol-Schrift fanden sich beispielsweise auf Gegenständen aus Noyon Ula: Ishjamts 1996, 166, Fig. 6, Nr. 10.

„Wächtersteine“ bezeichneten Stelen in Verbindung bringen, die sich oftmals einige Meter entfernt von Plattengräbern finden und dabei manchmal anthropogene Züge aufweisen (angedeutete Köpfe oder Gesichter, anthropomorphe Form der gesamten Stele usw.)[339]. Auch runde oder Thamga-ähnliche Symbole finden sich zuweilen auf diesen Stelen ebenfalls im oberen Drittel[340]. Vergleichbare Stelen mit Hirschzeichnungen wie er in Maikhan Tolgoi entdeckt wurden, konnten jedoch bisher nicht ausfindig gemacht werden.

Für die relativ-chronologische Einordnung und Interpretation des Steins bzw. seiner Verzierungen ergeben sich nun folgende Möglichkeiten:

1) Es handelt sich um einen Hirschstein, der aus seinem ursprünglichen Kontext gerissen und umgekehrt, mit dem „Gesicht“ nach unten, bei der Anlage des Plattengrabes verbaut wurde. Die Tamghas wurden auf Grund ihrer Position, Ausrichtung und Ritz-Technik sehr wahrscheinlich erst später aufgebracht. Die untypische Darstellung der Hirsche, die etwas „unsaubere“ Ausführung in der Gestaltung, die fehlende Dreiteilung sowie die äußerst sparsame Verzierung des Steins ohne weitere typische Elemente wie Schmuck, Waffen oder andere Objekte (auch an den anderen Seiten), sprechen aber insgesamt gegen eine Ansprache als Hirschstein.

2) Es handelt sich nicht um einen Hirschstein, sondern um einen Stein, der speziell für die Errichtung des Grabes angefertigt und mit Hirschen verziert wurde. Auch in diesem Fall sind die Tamghas sehr wahrscheinlich später aufgebracht worden. Man könnte so vielleicht von einer Art Nachahmung der Sitte, Hirschsteine in Plattengräber zu verbauen, ausgehen. Dies könnte vielleicht in Ermangelung eines „echten Hirschsteins“ geschehen sein.

3) Die Hirsche und Tamghas wurden nachträglich, unabhängig von einem Grabritus auf den Stein aufgebracht und sind nicht in Zusammenhang mit der eigentlichen Bestattung zu sehen.

[339] Цыбиктаров 2016 a.
[340] Ebd.

4.3.2 Anthropomorphe Stelen

Zu anthropomorph gestalteten Steinen zählen unter anderem die häufig als Babas oder Balbals bezeichneten Stelen[341], die sich zu tausenden in der Mongolei, Zentralasien und dem eurasischen Steppengürtel finden[342]. Diese aus der Alttürkenzeit stammenden Bildsäulen finden sich in unterschiedlich detaillierter Ausführung an Wall-Graben-Anlagen, Memorialplätzen oder meist östlich von Grabanlagen bzw. Einfriedungen (sofern sie sich noch *in situ* befinden) [343]. Es handelt sich bei diesen anthropomorph gestalteten Stelen um Darstellungen von meist männlichen Personen mit einigen charakteristischen Attributen wie Haar- und Barttracht, gezeigten Waffen sowie Kleidung, Tracht und Schmuck. Die Darstellung von Gefäßen, die mit einer oder beiden Händen vor der Brust gehalten werden, ist ein weiteres geradezu typisches Merkmal dieser Plastiken. Der Grad der Ausarbeitung der gezeigten Personen reicht von einfachen Ausführungen, die lediglich einen Kopf oder Gesicht andeuten, bis hin zu aufwändig gestalteten Plastiken mit detaillierten Darstellungen von Gesichtern, Frisuren, Kleidung, Waffen, Trachtbestandteilen etc. Bei der Interpretation der Figuren wurde in früheren Fachbeiträgen unter anderem angenommen es handele sich bei den dargestellten Personen um die besiegten Feinde des Bestatteten. Hier wurde Bezug genommen auf die als *balbal* bezeichneten Reihen unbearbeiteter Steine, die in der Regel als stellvertretend für die Anzahl der besiegten Feinde des Bestatteten, angesehen werden. Eine anthropomorphe Steinfigur wäre somit eine besonders detailliert und aufwändig gestaltete *balbal*[344]. Die aktuelle Forschung, aber auch schon frühere Autoren[345], deuten die Stelen als Darstellung der Bestatteten oder in den Memorialkomplexen verehrten Personen selbst[346].

Eine zeitliche Einordnung dieser Bilddenkmäler lässt sich grob für die Alttürkenzeit vornehmen. Fundplätze aus der heutigen Mongolei wie Chöshöö Tsaidam, Ich-Chösöt, Cagaan Ovoo oder Xiao Hongnahai im westlichen China liefern unter anderem auf Grund von

---

[341] Die Begriffe *balbal* und *baba* oder *Steinbaba* werden in der Literatur zum Teil synonym sowohl für die oben erwähnten anthropomorphen Bildstelen als auch für nur grob bearbeitete oder gänzlich unbearbeitete Steine bzw. Stelen verwendet, die in Reihen angelegt an Memorial- und/oder Grabplätzen zu finden sind. Da eine eindeutige Definition der beiden Begriffe und semantische Einordnung bisher nicht vorgenommen wurde, wird auf die Verwendung der Begriffe im Rahmen dieser Arbeit verzichtet. Siehe dazu auch: Stark 2008, 128, Fußnote 658.
[342] Eine Zusammenstellung der in der Literatur genannten Zahlen in den verschiedenen geographischen Räumen findet sich bei Stark 2008, 128, Fußnote 659.
[343] Ebd., 126-128.
[344] Siehe unter anderem: Jisl 1997.
[345] Z.B. Кызласов 1964; Кубарев 1984; Stark 2008.
[346] Stark 2008, 132.

Inschriften absolute Datierungen. Letzterer weist in die Zeit um 600 n. Chr. und gilt damit als einer der frühesten Fundplätze mit einer anthropomorphen Bildsäule[347]. Weitere Datierungen wurden bisher vor allem durch typologische und stilistische Merkmale der dargestellten Realien und die Ausarbeitung der Bildsäulen vorgenommen, die auf dieser Grundlage von einigen Autoren für bestimmte geographische Gebiete bis ins 12./13. Jahrhundert n. Chr. datiert werden[348].

Im Oberen Orkhon-Tal konnten im Rahmen des Projekts zwei solcher anthropomorphen Bildsäulen entdeckt und dokumentiert werden (siehe Katalog OOR 202-1 und 204-1). Sie fanden sich beide in den Gebieten des linken Orkhon-Ufers, wobei die Fundstelle OOR 202 auf einem Schwemmfächer oberhalb des Orkhons liegt und sich somit in unmittelbarer Flussnähe befindet, während die andere Figur hinter einem Hügel, auf einem Sattel, aufgefunden wurde und somit weit entfernt vom Orkhon (OOR 204-1). Beiden Figuren ist gemeinsam, dass Sie im Kopfbereich stark beschädigt sind. Bei OOR 204-1 wurde der Kopf abgetrennt und war zudem in zwei Teile zerbrochen, von dem aber nur noch der untere Teil bis unter die Augen aufgefunden werden konnte (siehe OOR 204-1). Auch die andere anthropomorphe Figur weist Beschädigungen am Kopf bzw. Hals-Bereich auf, wobei hier aber nicht eindeutig feststellbar ist, ob es sich um eine absichtliche Zerstörung handelt oder ob der lange Riss, der schräg vom Halsansatz der linken bis kurz unter die rechte Schulter verläuft, auf andere Weise entstanden ist.

Während die Bildsäule der Fundstelle OOR 202 zusammen mit den dort dokumentierten quadratischen Einfriedungen ein typisches Element eines Memorialkomplexes darstellt, fehlt bei der Fundstelle OOR 204 dieser Kontext. Dort fanden sich zwar einige Steinsetzungen, jedoch lässt sich keine von diesen eindeutig der Alttürkenzeit zuweisen (siehe Kapitel 4.2.5.4 Quadratische Steinsetzungen).

[347] Lin 2005; Stark 2008, 73 ff.

[348] Für das innere Tianshan und den ehemals sowjetischen Teil des Siebenstromlandes mit einer Unterteilung in sechs Gruppen bzw. zwei Typen: Шер 1966. Für das russische Bergaltai: Кубарев 1984, für Sibirien und die Mongolei: Евтюхова 1952 und für Tuwa: Грач 1961. Stark fasst die Klassifizierungen der genannten Autoren zusammen: Stark 2008, 133-135.

4.3.3 Unbearbeitete Stelen/Aufrechtstehende Steine

Im Untersuchungsgebiet finden sich neben anthropomorphen Bildsäulen auch gänzlich unbearbeitete, aufrechtstehende Steine, deren kulturelle und chronologische Einordnung auf Grund fehlender Verzierungen oder anderer Hinweise problematisch ist. Am auffälligsten unter den erfassten Stelen ist sicherlich OOR 203-01. Dieser aufrechtstehende Stein befindet sich an der linken Flussseite, gegenüber der Terrasse OOR 99 mit dem Hirschstein, und liegt inmitten eines Komplexes aus Khirigsuurs und Steinsetzungen, die sich um die Stele herum gruppieren. Sie ist etwa 1,20 m hoch und weist eine kleine Umfriedung aus Steinen an ihrer Basis auf. Da sich an dieser Fundstelle mehrheitlich spätbronzezeitliche Anlagen wie Khirigsuurs befinden, könnte es sich hier möglicherweise ebenfalls um einen Befund aus dieser Zeit handeln. Plattengräber, bei denen oftmals aufrechtstehende Steine aufgefunden werden[349], wurden an dieser Fundstelle nicht entdeckt. Ein weiterer, wesentlich kleinerer, aufrechtstehender Stein fand sich an der Fundstelle OOR 213. Auch hier handelt es sich um einen Komplex aus zahlreichen spätbronzezeitlichen Anlagen wie Khirigsuurs und Plattengräbern. Der Stein ist hier möglicherweise in Zusammenhang mit den Plattengräbern zu sehen, die ihn hier zahlreich umgeben[350]. Ein weiterer kleinerer aufrechtstehender Stein befindet sich an der rechten Flussseite, gegenüber der Fundstelle Maikhan Tolgoi, im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets (OOR 92). Der kleine Stein, von etwa 0,5 m Höhe, weist an seiner Basis einige Steine auf, die möglicherweise eine Art Umfassung bilden. In seiner unmittelbaren Umgebung liegen einige runde Steinsetzungen, Khirigsuurs oder Plattengräber finden sich hier nicht bzw. erst in einiger Entfernung, so dass eine zeitliche Einordnung unklar ist.

Ein mehrere Meter aufragende Steinstele, die keinerlei Dekor aufweist, befindet sich am rechten Orkhon-Ufer auf einer Anhöhe über dem Orkhon. Auch diese Stele besitzt eine kleine quadratische Einfriedung und ist von zahlreichen Grabanlagen und Steinsetzungen umgeben. Diese Fundstelle konnte im Rahmen der Feldarbeiten nicht dokumentiert werden, da sich alle Befunde inmitten eines Jurten-Camps für Touristen befinden und zusätzlich durch ein angrenzendes Polo-Spielfeld zum Teil erheblich gestört sind.

[349] Bemmann/Brosseder 2017.
[350] Ebd., 19, Fig.9,1.

Tsybiktarov bezeichnet aufrechtstehende Steine im Kontext von Plattengräbern als sogenannte „Wächtersteine“ und sieht sie in Zusammenhang mit bestimmten Ritualen bzw. als „Wächter“ in einem religiösen Sinne[351]. Eine andere Deutung schlägt Turbat 1999 vor, der solche Stelen als „Pflöcke“ zum Anbinden von Pferden interpretiert, die ebenfalls in Ritualen rund um die Begräbnisstätten eine Rolle spielten[352]. Dass aufrechtstehende Steine im Kontext von Grabanlagen, Ritual- oder Memorialplätzen in der mongolischen Geschichte der letzten 4000 Jahre immer wieder einen wichtigen Platz einnahmen, zeigt die Zusammenstellung von Bemmann/Brosseder 2017[353].

4.4 Felsbilder, Tamghas und Inschriften

4.4.1 Felsbilder

Etwa 1,17% der im Oberen Orkhon-Tal dokumentierten Fundplätze sind Felsbilder. Diese sind meistens in gepickelter Ausführung anzutreffen, aber auch in roter Farbe gemalte Szenen konnten an einer Fundstelle dokumentiert werden. In der Mehrzahl der entdeckten Felsbilder finden sich Tiere wie Ziegen oder Steinböcke, aber auch einige Tamghas wurden im Rahmen der Survey-Arbeiten erfasst. Die gepickelten Felsbilder (siehe unten) fanden sich sowohl in Flussufer-Nähe (OOR 221-1) als auch weit davon entfernt hinter einem Bergrücken. Die Fundstellen befinden sich an der linken Orkhon-Seite (siehe Karte 11) und waren in allen Fällen an auffälligen Felsformationen aus Granit aufgebracht. Eine Ausnahme bildet die Fundstelle OOR 215: Dabei handelt es sich um gemalte Felsbilder, die hier in unmittelbarer Ufer-Nähe an der rechten Seite des Orkhons entdeckt wurden. Auch Tamghas wurden ausschließlich an Fundstellen der linken Flussseite dokumentiert.

Gemalte Felsbilder

Neben den zahlreichen gepickelten Felsbildern fand sich im Oberen Orkhon-Tal an einer Stelle auch eine gemalte Szene. Diese Fundstelle, OOR 215, befindet sich in unmittelbarer

[351] Цыбиктаров 2016.
[352] Төрбат 1999.
[353] Bemmann/Brosseder 2017, 20, Fig.10.

Nähe von einigen Inschriften (OOR 223-225), die an einer großen, fast senkrechten Granitfelswand am rechten Orkhon-Ufer, ca. 20 km südwestlich von Kharkhorin, entdeckt wurden. Die Felswand besteht aus großen Granitblöcken, die hier, wie auch an zahlreichen weiteren Stellen entlang des Flussufers, wie gestapelt übereinanderliegen. Dadurch ergeben sich an manchen Stellen kleine, von Felsen „überdachte“ Nischen und Vorsprünge. Neben und in einer solchen geschützten Nische wurden mit rötlicher Farbe, möglicherweise Ocker, X-förmige Zeichen auf den Felsen aufgebracht, die jeweils paarweise auftreten und von einem senkrechten Strich getrennt sind. Es handelt sich um zwei direkt nebeneinanderliegende Felsblöcke, die etwas geschützt in einer Nische liegen. In beiden Fällen sind noch jeweils drei X-Paare auf der Felsoberfläche erkennbar, die von einem senkrechten Strich voneinander getrennt und nur wenige Zentimeter groß und stark verblasst sind. Möglicherweise waren ursprünglich noch mehr Zeichen/Szenen dieser Art auf den Granit aufgebracht, die aber nicht erhalten sind.

Solche X-förmigen mit rötlicher Farbe gemalten Zeichen finden sich zahlreich in der westlichen Mongolei und in Zentral-Asien[354] und Sibirien[355]. In manchen Fällen kommen solche Bilder auch zusammen mit anthropomorphen Figuren vor[356]. Die Datierung der X-förmigen Zeichen bzw. von Felsmalereien im Allgemeinen gestaltet sich als schwierig, da eine naturwissenschaftliche Datierung mittels Radiokarbondatierung meistens auf Grund fehlender organischer Substanzen nicht vorgenommen werden kann. Zudem besteht eine erhöhte Gefahr der Kontaminierung bei der Probengewinnung, da nur kleinste Mengen entnommen werden können um die Malereien nicht zu zerstören. Andere Verfahren, wie die Uran-Thorium-Methode, bei der Uran-Isotope in den Kalkablagerungen über den Zeichnungen gemessen werden, sind in den mongolischen Fels- und Höhlenmalereien bisher noch nicht angewandt worden. Gute Ergebnisse konnten damit beispielsweise bei der Datierung von Höhlenmalereien in Spanien erzielt werden[357]. Zahlreiche dieser mit roter Farbe oder Ocker gemalten Felsbilder finden sich in der Mongolei zudem in Höhlen, wo sie sich besser erhalten als an ungeschützten, der Witterung ausgesetzten Felswänden und Oberflächen. Gepickelte oder eingemeißelte Felsbilder hingegen überdauern die Zeit

[354] Батболд 2011, 98.
[355] Цыбиктаров 2006, 112-114, Fig. 1.
[356] Z.B. in Saaltyn agui, Bayankhongor aimag: Цэвээндорж/Цэрэндагва 2005Д, 16-17, Fig. 1; Und in Zuraagiin ulaan khad, Uvs aimag: Батболд 2011, 98, 106, Fig. 4.
[357] Pike u. a. 2012

wesentlich unbeschadeter und besser. Tseveendorzh ordnete solche gemalten X-förmigen Felsbilder 1977 in einer ersten systematischen Zusammenstellung zeitlich in das Neolithikum ein[358], während Batbold 1977 eine weiter gefasste chronologische Einordnung vom Paläolithikum bis in die Bronzezeit vornahm[359]. Neben der der genauen Datierung ist auch die Deutung der Zeichen nach wie vor nicht geklärt: Batbold sieht die Zeichen in seinem Artikel von 2011 als ein Symbol für Feuer, wobei die X-förmigen Zeichen zwei sich kreuzende Holzscheite darstellen sollen[360]. Andere Autoren sehen hier eher einen schamanistischen Kontext[361].

Gepickelte Felsbilder

Neben diesen gemalten Bildern fanden sich an einigen Stellen im Untersuchungsgebiet auch gepickelte Felsbilder. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Tierdarstellungen. An der Fundstelle OOR 205 konnte eine große Felswand mit zahlreichen Tieren dokumentiert werden. An anderen Stellen wurden nur einzelne Tiere, meist Ziegen, aufgefunden. Alle dokumentierten Felsbilder fanden sich an der rechten Flussseite, meist abseits vom Fluss oder Flussufer, eher im „Hinterland“. Die Datierung der Felsbilder und Tierszenen erweist sich als nicht ganz einfach. Die Fundstelle OOR 205 zeigt zahlreiche Tiere, die teilweise auf Grund des schlechten Erhaltungszustandes nur schwer zu identifizieren sind. Auffällig ist hier zunächst eine große Tiergestalt im linken Teil des Felsens, welche ein großes Geweih oder mehrere geschwungene Hörner (?) aufweist. Auch der langgezogene Körper erschwert die Zuweisung zu einer Tierart: Es ist unklar, ob es sich dabei um einen Hirsch handelt oder ob hier ein Steinbock oder Widder dargestellt ist. In beiden Fällen wäre die Art der Darstellung ungewöhnlich. Vergleiche mit anderen Felsbildern geben dazu ebenfalls wenig Aufschluss, die gebogene Form der Hörner weist aber insgesamt eher auf die Darstellung eines Widders oder eines Steinbocks hin[362]. Direkt unter dieser auffälligen Figur findet sich eine weitere mit gebogenen Hörnern und auch im unteren Teil des Felsblockes ist ein weiterer Steinbock mit Hörnern in den Felsen eingepickelt.

---

[358] Цэвээндорж 1977, 38; Tserendagva 2009, 58.
[359] Батболд 2011, 105.
[360] Ebd., 103.
[361] Анхсанаа 2008.
[362] Vgl. z. B. Кубарев 2011, 390-340.

Unterhalb der beiden oberen Steinböcke ist ein wesentlich kleineres Tier, welches mit dem Kopf in die andere Richtung weist, aufgebracht, das möglicherweise einen Reiter trägt. Die Form des Tieres erinnert an ein Kamel, jedoch sind keine Höcker erkennbar (siehe Abb. 30).

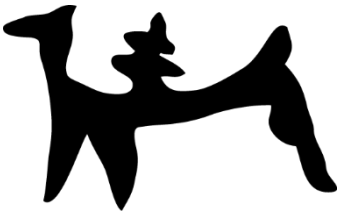


Abb. 30: Reiterdarstellung (ohne Maßstab)?

Während alle Tiere dieser Fundstelle als flächige Silhouetten gestaltet sind, bildet die Darstellung einer Ziege oder eines weiteren Widders eine Ausnahme (siehe Abb. 31). Diese ist nur mit einer Kontur dargestellt und wirkt in ihrer Darstellung insgesamt realistischer.

Abb. 31: Ziege oder Steinbock in Kontur-Technik (ohne Maßstab).

Die Proportionen des Tieres sind hier wesentlich ausgeglichener, die Kopf- und Körperform sind lebensnaher und weniger abstrakt wie bei den anderen Darstellungen an dieser Felswand.

Die Datierungsmöglichkeiten von Felsbildern sind begrenzt. Naturwissenschaftliche Methoden haben bisher noch keine zufriedenstellenden Ergebnisse gebracht, so dass eine zeitliche Einordnung fast immer über stilistische und technologische Aspekte erfolgt[363]. Dafür sind jedoch ausreichend Vergleichsmöglichkeiten sowohl in räumlicher als auch in chronologischer Hinsicht von Nöten, die für das Orkhon-Tal bzw. umliegende Gebiete bisher nur in geringem Maße bzw. gar nicht vorliegen. Eine zeitliche Einordnung der erfassten Felsbilder im Untersuchungsgebiet erweist sich daher als schwierig. Ziegen und Steinböcke sind ein typisches Motiv der Alttürkenzeit und auch die Ausführung als Silhouetten mit

[363] Kortum 2014, 337-339.

langgezogenen Körpern in einer sehr reduzierten Art lässt eine Einordnung in diesen Zeitabschnitt vermuten[364]. Ebenfalls typisch für die Zeit der Alttürken sind Reiterdarstellungen[365]. Eine gesicherte Einordnung in diesen Zeitabschnitt ist aber auf Grund der stark stilisierten Darstellungsweise und fehlender Vergleiche in der Region nicht möglich. Die übrigen einzelnen Tierdarstellungen, die an den Fundstellen OOR 204 und 205 dokumentiert wurden, ähneln den Felsbildern der Fundstelle OOR 205-1A sowohl stilistisch als auch in ihrer Technik. Dies muss aber nicht zwingend eine zeitgleiche Datierung bedeuten. Die im Umfeld erfassten Fundstellen, sowohl spätbronzezeitliche Denkmäler, wie ein Khirigsuur, als auch alttürkenzeitliche Befunde, wie die anthropomorphe Stele (OOR 204-1), lassen so ebenfalls ein weites Spektrum an Datierungsmöglichkeiten zu.

4.4.2 Tamghas

Tamghas wurden im Oberen Orkhon-Tal unter der Kategorie „Felsbilder“ erfasst und finden sich an einigen wenigen Stellen. Bei dieser Befundkategorie handelt es sich um meist einfache symbolhafte Zeichen, die für die Xiongnu- und Alttürkenzeit als Stammes- oder Clanzeichen interpretiert werden[366]. Auch für die Kennzeichnung von Vieh wurden und werden sie genutzt[367] und während der Zeit des Mongolisches Weltreichs sind sie in unterschiedlichster Form Zeichen der Khane und finden sich dann beispielsweise auch auf Münzen[368] oder Ziegeln (siehe auch Kapitel 4.5.1 und OOR 49). Die auf den Felsen aufgebrachten Tamghas des Oberen Orkhon-Tals sind sowohl vereinzelt anzutreffen, wie beispielsweise auf einem kleinen Felsbrocken der Fundstelle OOR 221 (OOR 221-46), oder in Gruppen wie an der Fundstelle OOR 67. Eine Besonderheit stellt ein in einem Plattengrab verbauter Stein dar, auf dem sich sowohl Tamghas als auch Hirschdarstellungen fanden (siehe Kapitel 4.3.1). An der Fundstelle OOR 205-1A wurde ein einzelnes Tamgha inmitten der zahlreichen Tierdarstellungen entdeckt. Vereinzelte, aber sehr schlecht erhaltene Tamghas, fanden sich im näheren Umfeld. Eine genaue Datierung erweist sich hier, ähnlich

[364] Ein zusammenfassendes, vergleichendes Schema für den mongolischen Teil des Altais findet sich bei Kubarev 2009, 69, Abb. 2.
[365] Stark 2008, 143.
[366] Z.B. Kortum 2014, 370-371.
[367] Humphrey 1974;
[368] Nyamaa 2005.

wie bei den Felsbildern auch, als schwierig, da die symbolhaften Zeichen sowohl aus bronzezeitlichen, eisenzeitlichen als auch aus der Alttürkenzeit oder noch späteren Kontexten bekannt sind (siehe oben), zumal unter den Tamghas im Oberen Orkhon-Tal fast ausschließlich sehr einfache Zeichen, wie beispielsweise ein Dreieck (Fundstelle OOR 205-1A) oder ein X-förmiges Symbol (Fundstelle OOR 205-1B oder Fundstelle OOR 221-1), zu finden sind. Andere Tamghas, wie beispielsweise an Fundstelle OOR 67 können möglicherweise in die Alttürkenzeit datiert werden.

4.4.3 Inschriften

Während der Survey-Arbeiten wurden im Oberen Orkhon-Tal auch zahlreiche Inschriften entdeckt. Insgesamt sind etwa 1 % der dokumentierten Fundstellen Inschriften, die zum Teil aus Zufall oder im Vorbeifahren entdeckt wurden. Einige wurden auch auf Grund von Hinweisen von Nomaden aufgefunden. Sicherlich konnten nicht alle Inschriften im Untersuchungsgebiet dokumentiert werden, da auch sie, wie die Felsbilder, an den unzähligen Felsen, Felswänden und Gesteinsformationen angebracht wurden, die aus Zeit- und Personalmangel nicht systematisch und vollständig abgesucht werden konnten. Unter den Fundstellen, an denen Inschriften dokumentiert wurden, finden sich sowohl gemalte Schriftzeichen (in schwarzer, roter und weißer Farbe) als auch eingeritzte oder eingepickelte Inschriften. Nicht nur die Art und Weise wie die Zeichen auf die Felsen aufgebracht wurden variiert in diesem kurzen Abschnitt des Orkhon-Tals, auch die Schriften selbst zeigen eine große Bandbreite an Alphabeten und Schriftsystemen, darunter Chinesisch, Altmongolisch und Tibetisch.

Soyombo-Inschriften

An zwei Fundstellen konnten im Rahmen der Prospektionsarbeiten im Sommer 2010 Schriftzeugnisse in der sogenannten Soyombo-Schrift dokumentiert werden. In beiden Fällen handelt es sich bei den Fundstellen um Granitformationen, die direkt am Flussufer des Orkhons liegen und jeweils noch zahlreiche weitere Inschriften in anderen Schriftsystemen

aufweisen. Die Schriftzeichen sind auf den Felsen mit schwarzer (OOR 201) und roter (OOR 226) Farbe gemalt worden und recht stark verblasst. Vor allem die Fundstelle OOR 226 weist einen schlechten Erhaltungszustand auf. Mit Hilfe des *DStretch*-Verfahrens konnten die Inschriften von beiden Fundstellen bearbeitet und gut sichtbar gemacht werden.

Bei der Soyombo-Schrift handelt es sich um ein im 17. Jahrhundert entwickeltes Schriftsystem, das auf der Grundlage der altindischen Devanāgarī-Schrift erschaffen wurde. Sie wurde von Öndör Gegeen (1635-1723), der auch unter dem Namen Zanabazar bekannt ist, 1686 entworfen und diente vor allem dazu Texte mit buddhistischem-religiösen Inhalt in den Sprachen Mongolisch, Tibetisch und Sanskrit aufzuzeichnen[369]. Sie ist syllabisch konzipiert und steht mit der Quadrat-Schrift des Phags-pa Lama aus dem 13. Jahrhundert in Verbindung. Weitere charakteristische Elemente der Soyombo-Schrift finden sich zudem imTibetischen und auch in der indischen Lañca-Schrift. Die Soyombo-Schrift verläuft von links nach rechts, entlang einer waagerechten Oberlinie. Jedes Zeichen besitzt eine Grundform, die aus einem senkrechten Balken auf der rechten Seite und einem nach unten zeigenden Dreieck am Kopfende des Balkens besteht: ᠠ. Diese Grundform bezeichnet den Buchstaben *a* und wird mit angesetzten Zusatz- sowie diakritischen Zeichen, die sich dann an der Oberkante oder links des senkrechten Balkens befinden, zu allen weiteren Vokalen erweitert. Konsonanten, die keine Vokalmarkierung aufweisen ist der Buchstabe *a* inbegriffen, so dass automatisch Silben gebildet werden. Die Soyombo-Zeichen sind in drei Kategorien für die jeweilige Sprache Mongolisch, Tibetisch und Sanskrit-Zeichen unterteilt[370].

Da sich die Anwendung der Schrift als recht kompliziert erweist, blieb ihre Nutzung äußerst begrenzt. Inhaltlich steht sie fast ausschließlich mit religiösen Themen in Verbindung und fand ansonsten als Zierschrift sowie auf Siegeln Verwendung. Nur wenige Texte in Soyombo-Schrift sind erhalten geblieben. Eine Bedeutung für die Sprachforschung hat sie insofern, da manche überlieferte Texte Spuren nordmongolischer Dialekte aufweisen[371]. Weithin bekannt ist aber das Soyombo-Symbol, das 1924 als Hoheitszeichen der Mongolei eingeführt wurde und bis heute auf der Staatsflagge, im Staatssiegel und auf Geldscheinen Verwendung findet. Es handelt sich um ein Sonderzeichen der Soyombo-Schrift, das den Beginn eines Textes

[369] Chuluunbaatar 2008, 47-51; Kara 2005, 163-168.
[370] Ebd., 49.
[371] Rinchen 1952, 66.

markiert und in seinen Elementen symbolische Bedeutungen aufweist (Sonne und Mond, Feuer etc.). Es ist unklar, ob Öndör Gegeen das Soyombo-Symbol auch selbst entwarf oder ob es, möglicherweise in abgewandelter Form, schon zuvor existierte[372].

Bei den beiden Inschriften im Oberen Orkhon-Tal mit Soyombo-Zeichen handelt es sich wohl um Niederschriften des buddhistischen Mantras „Om mani padme hum“, das an zahlreichen weiteren Fundstellen in verschiedenen Schriftsystemen entdeckt wurde (siehe unten).

Die am linken Orkhon-Ufer gelegene Fundstelle OOR 201 befindet sich ca. 24 km südwestlich von Kharkhorin und weist neben der Soyombo-Inschrift auch tibetische Zeichen auf (siehe unten). Die Inschrift wurde an einer recht auffälligen Granitformation unmittelbar am Flussufer des Orkhons mit schwarzer Farbe auf den Felsen aufgemalt. Die glatte, annähernd senkrechte Felswand ist zum Orkhon hin ausgerichtet. Die Zeichen sind zum Teil schlecht erhalten, an einigen Stellen verblasst oder von einer weißlichen Schicht aus unbekanntem Material überlagert. Rund um die Inschrift finden sich zahlreiche andere Zeichen, Inschriften bzw. Mantras. Die ersten beiden Zeichen sind kaum lesbar und auch Elemente des vierten, sechsten und siebten Zeichens lassen sich nur erahnen. Der senkrechte Balken des zwölften Zeichens ist kaum noch sichtbar, während das letzte Zeichen vollständig rekonstruiert werden muss. Eine Rekonstruktion der Zeichen und damit eine Lesung der Inschrift sind aber dennoch möglich, da sich aus den lesbaren Elementen das Mantra „Om mani padme hum“ ergibt und es hier offenbar zweimal hintereinandergeschrieben wurde. Die verwendete Sprache dafür ist unklar, es könnte sich sowohl um eine tibetische oder mongolische Niederschrift als auch um Sanskrit handeln. Die Umschrift lautet dabei folgendermaßen (nicht lesbare und somit rekonstruierte Zeichen bzw. Zeichenelemente sind in grau wiedergegeben):

Das erste (rekonstruierte) Zeichen stellt das sogenannte Birga- bzw. Soyombo-Symbol dar, welches in der Regel den Anfang einer Seite oder eines Kapitels markiert und kein

[372] Kara 2005, 167.

Bestandteil der Orthographie des geschriebenen Textes ist[373]. Darauf folgt nun das Mantra *Om Mani padme hum* in zweifacher Ausführung. Am Felsen ist offenbar als Hilfslinie ein dünner waagerechter schwarzer Strich aufgemalt worden, der an manchen Stellen unter den senkrechten Balken der einzelnen Zeichen sichtbar ist (siehe OOR 201 im Katalog).

Die zweite Fundstelle im Oberen Orkhon-Tal mit einer Soyombo-Inschrift, OOR 226, befindet sich am rechten Orkhon-Ufer, ca. 20 km südwestlich von Kharkhorin. Auch hier wurde die Inschrift auf einen Felsen einer großen Granitformation aufgemalt. In der unmittelbaren Umgebung befinden sich auch hier zahlreiche weitere Inschriften und Mantras in tibetischer und chinesischer Schrift. Die Inschrift ist auf Grund von hohen Nesselbüschen und größeren Felsbrocken nur schwer erreichbar, so dass sie nur fotografisch dokumentiert werden konnte. Die Zeichen wurden hier mit roter Farbe auf den Felsen gemalt und sind stark verblasst. Auch hier konnte durch die Anwendung der *DStretch*-Methode eine deutliche Verbesserung der Lesbarkeit erreicht werden. Es handelt sich um 8 Zeichen, die von einer Art Lotos-Thron umrandet sind. Dieser wirkt wie die Basis einer Säule oder eben eines Throns, der nach oben hin leicht abgesetzt ist und an seiner Oberseite schwungvoll aufgemalte stilisierte Lotosblätter aufweist (siehe OOR 226 im Katalog). Auch hier wurde das buddhistische Mantra *Om mani padme hum* niedergeschrieben, allerdings nur einmal und nicht, wie bei Fundstelle OOR 201, zweimal. Die Umschrift lautet:

Zu Beginn wurden ebenfalls das Birga- bzw. Soyombo-Zeichen verwendet, das den Beginn des Textes anzeigt. Die folgenden sechs Zeichen bilden die verschiedenen Silben des Mantras, wobei das siebte und letzte Zeichen ein sogenanntes Visarga darstellt, welches eigentlich ein Allophon (Phonemvariante) am Ende eines Wortes im Sanskrit ist und in der mongolischen Quadrat-Schrift zum Schreiben von Sanskrit verwendet wird. Es handelt sich um ein auslautendes stimmloses *h*, das normalerweise nach einem Vokal steht, im Falle der Soyombo-Silbenschrift oder im Falle eines inhärenten Vokals aber auch hinter dem

[373] Chuluunbaatar 2008, 50.

Konsonanten geschrieben werden kann[374]. Die Inschrift der Fundstelle OOR 201 weist kein solches Visarga-Zeichen auf, was möglicherweise auf die Verwendung einer anderen Sprache, in der das Mantra niedergeschrieben wurde, hinweist. Ebenfalls abweichend zur Soyombo-Inschrift OOR 201 (siehe oben) wurde für die Silbe *pa* hier *ba* verwendet, was eventuell auf die tibetische Sprache oder Sanskrit hinweisen könnte[375]. Ebenso wie die Frage ob es in der Wahl der Silben- und Zeichenzusammensetzung Hinweise auf die benutzte Sprache der Niederschrift gibt, kann aber nur von Sprachwissenschaftlern abschließend geklärt werden, ob das Visarga-Zeichen am Ende der Zeichenfolge möglicherweise auf Sanskrit hindeutet.

Nur wenige Zentimeter von der Inschrift wurde, ebenfalls in roter Farbe, das buddhistische Glückssymbol des unendlichen oder ewigen Knotens auf den Felsen aufgemalt. Es ist nicht ganz vollständig erhalten, die Grundstruktur ist aber deutlich erkennbar. Der ewige Knoten gehört zu den acht buddhistischen Glückssymbolen und steht für die Verwobenheit von Weisheit und Leidenschaft sowie für die wechselseitige Abhängigkeit religiöser Doktrin und weltlichen Angelegenheiten[376]. Es findet als Amulett oder auch dekoratives Element auch in der Gegenwart häufig Verwendung.

Eine genaue Datierung der beiden Soyombo-Inschriften lässt sich nicht mit Sicherheit vornehmen. Da die Schrift um 1686 erfunden wurde, kann als *terminus post quem* das Ende des 17. Jahrhunderts genannt werden. Zwar hat sich das Schriftsystem auf Grund seiner Kompliziertheit nicht durchgesetzt und wurde nur in begrenztem Umfang verwendet, jedoch gab es bis in das 20. Jahrhundert Zentren wie die Klosterschule des damaligen Urga, in denen Texte und Bücher für Bibliotheken in Soyombo-Schrift kopiert wurden[377]. Eine grobe Einordnung in das 17.-20. Jahrhundert kann also mit Sicherheit angenommen werden, wohingegen eine genauere Datierung ohne weitere, möglicherweise naturwissenschaftliche, Untersuchungen nicht erfolgen kann.

[374] Pandey 2015, 7.
[375] Шагдарсүрэн 2001, 146.
[376] Beer 2003, 11.
[377] Rinchen 1952, 64.

Lañca-Schrift

Bei der Lañca-Schrift handelt es sich um eine Variante der Ranjana-Schrift, die im 11. Jahrhundert in Indien entwickelt wurde um buddhistische Texte niederzuschreiben. Die Lañca-Schrift fand dann schon ab der Yuan-Dynastie Eingang in den Buddhismus der Mongolei, der zu diesem Zeitpunkt noch nicht weit verbreitet war. Die Schrift wird bis heute in buddhistischen Klöstern Nepals, Tibets und der Mongolei verwendet, um beispielsweise Mantras niederzuschreiben[378]. Es handelt sich auch hier um eine Silbenschrift, die sowohl an tibetische Zeichen als auch an die Soyombo-Schrift erinnert, für die sie ebenfalls als Vorbild diente (siehe oben). Auch alle Inschriften im Oberen Orkhon-Tal, die in der Lañca-Schrift niedergeschrieben wurden, geben das buddhistische Mantra „Om mani padme hum" wieder. Die Fundstellen OOR 201-4A, und OOR 204-10 und OOR 214-B wurden mit einer recht feinen Kontur in den Felsen eingeritzt, während OOR 214 A mit schwarzer Farbe aufgemalt wurde.

Tibetische Inschriften

Eine der im Oberen Orkhon-Tal häufigsten dokumentierten Schriftarten ist Tibetisch. Auch dieses Schriftsystem wurde bei allen entdeckten Zeugnissen für die Niederschrift des buddhistischen Mantras *Om mani padme hum* verwendet. Bei der tibetischen Schrift handelt es sich um eine Zwischenform aus Alphabet- und Silbenschrift, die zu den indischen Schriften gezählt wird[379]. Da heilige Texte des tibetischen Buddhismus in tibetischer Schrift niedergeschrieben werden, ist es nicht verwunderlich, dass dieses weit verbreitete Mantra auch in der Mongolei als Schriftzeugnis in tibetischer Schrift anzutreffen ist.

Das Mantra *Om mani padme* hum fand sich insgesamt 8-mal in tibetischer Schrift auf Felsen niedergeschrieben, teilweise auch nur in Fragmenten (OOR 116, OOR 118, 201-1B, OOR 201-3, OOR 204-11, OOR 209, OOR 215A, OOR 226). Die tibetischen Schriftzeichen wurden sowohl mit Farbe auf den Felsen aufgetragen (wie beispielsweise OOR 215 A oder OOR 226) als auch eingeritzt (z.B. OOR 209). Eine genaue Datierung der Zeichen kann nicht

[378] Hartmann 1998.
[379] Scharlipp/Back 1989.

vorgenommen werden, da diese Schrift bis in heutige Zeiten für die Niederschrift von Mantras verwendet wird.

Om mani padme hum

Das Mantra *Om mani padme hum* ist in der buddhistischen Welt (vor allem im tibetischen Buddhismus) sehr beliebt und weit verbreitet. Es wird vor allem in Felsen und Steine geritzt, aufgemalt oder auf Papier geschrieben und in Gebetsmühlen eingesetzt, sowie natürlich auch rezitiert. Die in Tibet an zahllosen Stellen anzutreffenden sogenannten „Mani-Steine“ verdeutlichen die Beliebtheit dieses Mantras besonders eindrucksvoll. Auch in der Mongolei finden sich immer wieder Steine oder Felsen, auf denen das Mantra niedergeschrieben wurde. Bereits Hans Leder fielen bei seiner Mongolei-Reise 1892 Inschriften auf glatten Felswänden auf, die in tibetischer Schrift das bekannte Mantra wiedergeben und in schwarzer Ölfarbe auf den Felsen aufgemalt worden waren. Daneben fand er die Zeichen des Mantras auch in weißer Farbe und größer geschrieben, welche er aber für jünger hielt[380].

Auch der flämische Mönch Wilhelm von Rubruk, der von Europa aus bis nach Karakorum reiste, vermerkte im 13. Jahrhundert, dass die Mönche des buddhistischen Tempels in Karakorum das Mantra immer wieder sprechen: „Sie [die Mönche] lesen leise und bewahren Schweigen. Als ich sie so in einem Tempel in Karakorum vorfand, brachte ich es nicht fertig sie zum Sprechen zu bringen, obwohl ich es auf alle mögliche Weise versucht hatte. Wo und wohin sie auch gehen, halten sie stets eine Schnur in den Händen. Sie hat hundert oder zweihundert Kügelchen. Dies sieht wie unser Rosenkranz aus. Sie sprechen dauernd diese Worte O*n mani baccam*. Wie einer von ihnen mir erklärt hat, soll dies heißen *Gott, Du weisst es*. Sooft bei diesem Ausruf Gottes gedacht wird, sooft erwartet man von Gott Belohnung dafür.”[381].

Die genaue Bedeutung des Mantras bzw. der einzelnen Silben ist nur schwer zu übersetzen bzw. zum Teil auch unbekannt. Während die Silben *Om* und *hum* eher durch ihren Klang Bedeutung finden und weniger durch einen bestimmten Wortsinn, wird der mittlere Teil,

[380] Leder 1895, 114.
[381] Leicht/Rubruk 2003, 104.

also *mani padme*, in Zusammenhang mit den Worten „Juwel“ und Lotos“ gesehen[382]. Grundsätzlich drückt das Mantra den Wunsch und das Bestreben nach Befreiung aus dem Kreislauf der Wiedergeburten aus, was als das zentrale Motiv des Buddhismus angesehen werden kann.

[382] Ausfürlich dazu: Studholme 2002.

4.5. Wirtschaftsanlagen

Im Rahmen der Feldbegehungen wurden auch zahlreiche Fundstellen dokumentiert, die sich mit Produktion und Verwertung von verschiedenen Rohstoffen in Verbindung bringen lassen. Darunter fallen Steinbrüche, Ofenanlagen, eine Siedlung und Spuren von landwirtschaftlichen Tätigkeiten.

Dass das Obere Orkhon-Tal für den Abbau von Rohstoffen, ihre Weiterverarbeitung und den Anbau von Feldfrüchten genutzt wurde, liegt auf der Hand: An den (nach Norden exponierten) Hängen des Khangai-Gebirges fand sich genügend Wald und damit Brennstoff für Öfen, an den Ufern des Orkhons und den Bächen der Seitentäler gibt es Lehm, Sand und Wasser, es gibt große Vorkommen von Graniten, die zum Steinabbau gut erreichbar und geeignet sind und auf den Schwemmfächern der Seitentälern und den Hängen der Berge finden sich fruchtbare Böden, die sich zum Getreideanbau eignen. Möglicherweise sind in diesem Abschnitt des Khangai-Gebirges auch noch weitere Rohstoffe wie Eisen oder Kupfer zu finden. Große Lagerstätten oder Abbauspuren wurden zwar bisher noch nicht entdeckt, jedoch lassen Eisenschmelzöfen, die im Rahmen des Projekts „Karakorum-Hinterland“ an der Fundstelle Baga Narinij Am dokumentiert wurden, den Schluss zu, dass entsprechende Vorkommen in der Nähe vorhanden gewesen sein könnten (siehe unten). Der Verbreitungsatlas von Mineralien und Bodenschätzen der Mongolei zeigt für das obere Orkhon-Tal u.a. Vorkommen von Blei-Zink-Adern, Granitoiden, Graniten, Ölschiefer, Wolfram-Zinn-Verbindungen sowie von Goldseifen im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets. Im Mittleren Orkhon-Tal sind im Atlas bei Lun und Hudag Ovoo Vorkommen von sedimentären Eisengesteinen verzeichnet[383]. Allerdings ist unklar in welcher Tiefe, Qualität und Menge diese Eisengesteine vorkommen. Die Bezeichnung „Malachit-Berge“ für die Höhenzüge südlich von Karakorum in der Karte Radloffs von

[383] Dejidmaa u. a. 2001, Karte L48 und folgende Tabellen. Es handelt sich hier um Vorkommen von sedimentären Eisengesteinen und nicht um Lagerstätten. Bei Lagerstätten handelt es sich um eine Konzentration von Rohstoffen, deren Abbau (nach heutigen Maßstäben) in wirtschaftlicher Hinsicht lohnenswert ist. Vorkommen hingegen sind hinsichtlich ihres Abbaus nicht wirtschaftlich. Die Begriffe „wirtschaftlich lohnenswert“ oder „nicht lohnenswert“ umfassen dabei nicht nur die Menge und Qualität der Rohstoffe, sondern auch weitere Faktoren wie Abbau- oder Erschließungsbedingungen usw. Siehe dazu Dejidmaa u. a. 2001, 7; Seite „Lagerstätte“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 17. September 2016, 16:29 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Lagerst%C3%A4tte&oldid=158000399 (Zuletzt abgerufen: 12. April 2017, 11:04 UTC).

1892[384], deutet möglichweise auf das Vorkommen des kupferhaltigen Minerals Malachit hin, das als Schmuckstein oder Pigment Verwendung findet, aber auch zum Löten bei Goldschmiedearbeiten genutzt wurde.

4.5.1 Öfen

Öfen und Ofenanlagen konnten vor allem durch eine gründliche Analyse von Luft- und Satellitenbildern entdeckt und dokumentiert werden. Da es sich in den meisten Fällen um recht große Anlagen handelt, zu denen auch häufig Entnahmegruben in der unmittelbaren Umgebung gehören, sind diese auf Luft- und Satellitenbildern oftmals deutlich erkennbar. Die im Rahmen der Vorbereitung und Analyse entdeckten Fundstellen wurden während des Geländeaufenthaltes gezielt angefahren und dokumentiert, da sie in den meisten Fällen nicht in den für die systematische Prospektion ausgewählten Arealen lagen, sondern sich an vereinzelten Stellen im Oberen Orkhon-Tal befinden. Eine Ausnahme bilden dabei die Öfen der Siedlung OOR 49, die am Ausgang des kleinen Seitentals Baga Narinij Am liegt, und die im Rahmen der systematischen Begehungen des Tals entdeckt und dokumentiert wurde. Neben im Luftbild und auch im Gelände sichtbaren Hausgrundrissen, Wällen und Gräben, konnten dort auch zahlreiche Schlacken, verziegelte Areale und direkt an der Terrassenkante liegende Vertiefungen registriert werden, die sowohl auf kleinere Öfen, möglicherweise zur Metallverarbeitung oder Verhüttung, als auch auf größere Ofenanlagen schließen ließen. Unter den zahlreichen Oberflächenfunden, die während der Begehungen geborgen wurden, befinden sich u.a. fragmentierte, konische Tonobjekte, die auch in einigen Öfen ca. 2,5 km nordöstlich der Siedlung OOR 49 zu Tage traten. Diese sind durch die Kommission für Außereuropäische Kulturen des Deutschen Archäologischen Instituts 2008 und 2009 archäologisch untersucht worden[385]. Es handelt sich um mindestens 14 Öfen, die offenbar zum Brennen von Baukeramik für Karakorum genutzt wurden. Einige der Anlagen ähneln den in Karakorum ausgegrabenen Öfen stark (u.a. liegende Öfen vom Mantou-Typ). Andere Öfen aus diesem Brennofenbezirk wurden wahrscheinlich eher für die Glasur von Baukeramik

[384] Radloff 1892, Taf. LXXXII.
[385] Hüttel/Erdenebat 2009, 21.

genutzt. Stilistische Vergleiche des Brennguts bzw. des Fundmaterials legen eine Gleichzeitigkeit mit den Öfen in Karakorum nahe. So fanden sich nahezu werkstattgleiche Stücke sowohl an den Öfen am Orkhon als auch im Fundmaterial der archäologischen Untersuchungen in Karakorum[386]. Dieser Ofenbezirk war während der Begehungen im Frühjahr 2010 bereits bekannt und gehört, strenggenommen, nicht mehr zum Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal. Da er aber in seiner obertägig sichtbaren Struktur den in der Siedlung OOR 49 entdeckten Anlagen stark ähnelt, wurde das Gebiet dennoch begangen und dokumentiert. Die dabei geborgenen Oberflächenfunde (siehe Katalog OOR 104 und OOR 105) unterstützen sowohl die zeitliche Einordnung der Anlagen in die Zeit des mongolischen Weltreiches als auch die Interpretation eines ganzen Produktionsareals oder Brennofenbezirks. Weitere birnenförmige Strukturen, verschlackte Areale und Fragmente von Bauplastiken, sowie die bereits erwähnten zylinderförmigen Tonstützen fanden sich auf einer Fläche von ca. 10 ha südlich und südwestlich der Ausgrabungsflächen des Deutschen Archäologischen Instituts (OOR 104 und OOR 105). Unter dem Fundmaterial waren vor allem glasierte und unglasierte Keramikfragmente aus der Zeit des mongolischen Weltreichs, sowie zahlreiche türkis glasierte Ziegelfragmente und Dachziegel (unglasiert). Ein weiteres Areal von kleineren, eher rechteckigen Vertiefungen wurde ca. 750 m südwestlich des Ofenbezirks direkt entlang des dort verlaufenden Kanals entdeckt (OOR 106). Bei diesen Strukturen scheint es sich offenbar um moderne Entnahmegruben zu handeln, die möglicherweise für den Bau oder die Ausbesserung des Kanals dienten[387]. Oberflächenfunde, die eine zeitliche Einordnung erlauben würden, konnten dort nicht entdeckt werden.

---

[386] Franken 2015, 44; Hüttel/Erdenebat 2009, 21 f.

[387] Es ist unklar, wann genau der Kanal gebaut bzw. genutzt wurde. Eine direkte Versorgung Karakorums mit frischem Wasser und auch für die Bewässerung von Ackerbauflächen wäre so möglich gewesen. Ob der heute genutzte Kanal dem Verlauf eines möglicherweise seit dem 13. Jahrhundert bestehenden Kanal entspricht, ist unklar. In Radloffs Karte von 1892 verläuft der Kanal vom rechten Orkhon-Ufer aus direkt entlang der Hügelkette in der Flussaue. Möglicherweise führte der Kanal hier aber auch westlicher als heute durch den Ofenbezirk hindurch, was für die Produktion von Baumaterialien aus Lehm sicherlich nützlich gewesen wäre. Ein Vergleich der alten Radloffkarte mit Satellitenbildern deutet zumindest auf einen solchen Verlauf des Kanals hin. Etwas oberhalb der heutigen Straße fließt der Kanal dann nach Norden weiter, vorbei an einem einzelnen Gebäude (dies ist zusammen mit dem Kanal im Satellitenbild deutlich erkennbar) und teilt sich schließlich vor der westlichen Klostermauer in einen Abschnitt, der nach Nordwesten in Richtung des Tempelbezirks auf dem Gelände Karakorums fließt und in einen weiteren Abschnitt, der weiter nach Südosten entlang der südöstlichen Klostermauer verläuft, wo er schließlich kurz hinter der südöstlichen Mauerecke endet. Dieser von Radloff dokumentierte Verlauf ist auf Satellitenbildern mal mehr mal weniger gut erkennbar, da das Gelände durch die moderne Siedlung Kharkhorin stark überprägt ist. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung des Orkhon-Tals durch chinesische Bauern ab dem 18. Jahrhundert ist möglicherweise mit einer Änderung des Verlaufs zu rechnen. Welchen Zeitabschnitt Radloffs Dokumentation repräsentiert ist also weiterhin unklar. Radloff 1892, Taf. XXXVI. In seinem vorläufigen Bericht zur Expedition von 1893 berichtet Radloff außerdem über den

Während die Öfen in der Flussaue am Orkhon offenbar plastischen Dekor und glasiertes Baumaterial für Gebäude in Karakorum produzierte, deutet das Brenngut und die Konstruktion der Öfen in der Siedlung OOR 49 auf das Brennen von Ziegeln hin. Bei den in den Jahren 2011 bis 2013 im Rahmen des Projekts „Karakorum-Umland“ der Universität Bonn[388] durchgeführten archäologischen Untersuchungen der Siedlung OOR 49, trat ein Brennofen mit rechteckiger Brennkammer zu Tage[389], die etwa 5 m x 5 m groß ist. Nicht nur die Form des Grundrisses der Brennkammer unterscheidet sich von den aus Karakorum und vom Orkhon untersuchten Öfen (siehe Fußnote 388). Auch in der Konstruktion der Kammerwände sind deutliche Unterschiede erkennbar. Während die Öfenwände in Karakorum z.T. sorgfältig in Läufer- und Rollschichten gemauert sind[390], wurde der ergrabene Ofen in Baga Narinij Am an die natürlichen topographischen Bedingungen angepasst, indem nur die nördliche, südliche und östliche Seite aus Ziegeln im Läuferverband gemauert wurde. Die westliche Seite befindet sich hangseitig, so dass hier der natürlich anstehende Boden als Brennkammerwand genutzt wurde. Eine weitere Besonderheit dieses Ofens sind etwa 8 erhaltene pfeilerartige Befunde aus gemauerten Ziegeln, die in Abständen von 70-80 cm von der westlichen und östlichen Ofenwand abgehen und unter einer Verfüllschicht aus verziegeltem Lehm und Ziegelbruchstücken zu Tage traten[391]. Am Boden im Südteil der Kammer fanden sich die Reste eines aus Ziegeln gemauerten Feuerungskanals[392]. Die vorläufige Interpretation dieser Befunde als Überreste eines sogenannten Drachen- oder Lung-Ofens ist nach einer weiteren Grabungskampagne, in der

---

nördlichen und südlichen Kanal, wobei der nördliche einst den Orkhon und den Kögshin verbunden und die Flächen westlich und nördlich des Klosters mit Wasser versorgt haben soll. Der südliche würde zur Bewässerung der südlichen Flächen noch genutzt. Radloff 1893, 362. Pozdneyev beschreibt den Kanal ebenfalls: Pozdneyev 2006, 300. Auch Dimitrij Bukinic, der ein Experte für Bewässerungssysteme in der Landwirtschaft war, beschreibt den Verlauf des Kanals wie er ihn während seines Besuchs 1933 angetroffen hat: Becker 2014, 51 ff.

[388] Projekt „Siedlungsarchäologische Untersuchungen zu Umfang, Intensität und Struktur von Metall verarbeitenden Betrieben im Umfeld der altmongolischen Hauptstadt Karakorum“ gefördert durch die Gerda-Henkel-Stiftung (Leitung: Dr. Ernst Pohl, Institut für Archäologie und Kulturanthropologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn); Pohl u. a. 2012.

[389] Die in Karakorum und am Orkhon freigelegten Öfen besitzen offenbar mehrheitlich eine runde bzw. ovale Brennkammer. Franken 2005, 147 ff. Unter den Öfen am Orkhon scheint sich aber auch mindestens ein Exemplar mit einem quadratischen oder rechteckigen Grundriss der Brennkammer zu befinden: Franken 2012, 47, Abb. 11.

[390] Franken 2005, 147 und 149, Abb.1. Hüttel 2004, 202 ff.

[391] Pohl u. a. 2012, 57 ff.

[392] Freundliche Mitteilung des Grabungsleiters Dr. Ernst Pohl. Hinweise auf das Brennmaterial (Holz oder Kohle) fanden sich nicht.

weitere Erkenntnisse über die Konstruktion des Ofens gewonnen werden konnten[393], nicht mehr haltbar[394]. Solche vor allem in Süd- und Südostchina verbreiteten Öfen[395] werden entlang eines Hangs angelegt und bestehen aus einer langen tunnelartigen Brennkammer. Das Feuer wird dabei am unteren Ende des Ofens bzw. Tunnels entzündet, so dass dieser gleichzeitig als Kamin dient. Das Brenngut im Innern des Tunnels ist gestapelt auf kleinen Stufen oder steht auf einem Quarz-Grus-Untergrund, damit es auf Grund der Hangneigung nicht verrutscht. Solche Öfen sind wesentlich größer als Öfen vom Mantou-Typ und können eine Tunnellänge von bis zu 135,6 m aufweisen. Der vorläufig als Drachen-Ofen angesprochene Befund in Baga Narinij Am müsste also noch deutlich weiter nach Süden verlaufen, die obertägig sichtbaren Strukturen (muldenförmige Vertiefungen) lassen aber eher einen weiteren Ofen mit eigener Brennkammer vermuten als eine Fortsetzung des postulierten Tunnels. Auch wäre eine Hangneigung in Richtung Süden nicht gegeben, da hier ja die Terrassen-Kante annähernd in nord-südlicher Richtung verläuft. Die Terrasse hingegen fällt zur Kante hin, also nach Osten, ab, so dass die Ausrichtung des Ofens (Nord-Süd) keiner Hangneigung folgt, was eines der Hauptmerkmale der Drachen-Öfen darstellt. Als Brennstoff wurde für die Drachen-Öfen offenbar hauptsächlich Holz verwendet, während für die Mantou-Öfen ab der Song-Dynastie meistens Kohle genutzt wurde[396] [397]. Auch die zahlreichen gebrannten Ziegel, die sich in der Verfüllschicht des Ofens befanden, deuten auf eine Nutzung als Ziegelofen hin. Unter diesen Ziegeln fanden sich zahlreiche Exemplare, die mit flachen, reliefartig hervortretenden Zeichen versehen sind. Dabei handelt es sich um verschiedene Thamgas wie beispielsweise hakenförmige Symbole oder Swastiken, die sich auch auf Münzen oder anderen Gegenständen finden[398] (siehe auch Kapitel 4.4.2). Nahezu gleiche Ziegel, wie beispielsweise ein Exemplar mit einer Swastika in einem Kreis, fanden sich auch bei Renovierungsarbeiten an Tempeln und der Klostermauer Erdene Zuus. Die Autoren

[393]Die Grabungskampagne im Sommer 2013 ergab nach der vollständigen Erfassung der Ausmaße und Befunde eine in sich geschlossene Brennkammer, die nicht mit den tunnelartigen Brennkammern eines Drachenofens zu vergleichen ist. Die Publikation der Ergebnisse ist momentan in Vorbereitung.
[394] Pohl u.a. 2012, 57 ff.
[395] Öfen vom Mantou-Typ sind dagegen vor allem in Nordchina verbreitet. Needham/Kerr 2004, 347 ff.
[396] Needham/Kerr 2004, 318 ff und 347 ff.
[397] Ob in den Mantou-Öfen von Karakorum ebenfalls Kohle verwendet wurde ist unklar, aber durchaus möglich; Franken 2005, 147. Wie Karakorum und andere Siedlungen im Orkhon-Tal mit Kohle versorgt wurden, ist bisher nicht untersucht worden; Nomguunsuren 2010, 181.
[398] Freundliche Mitteilung Dr. Ernst Pohl. Die Publikation der Ergebnisse befindet sich in der Vorbereitung.

gehen hier davon aus, dass diese Ziegel aus Gebäuden Karakorums stammen und für den Bau von Tempeln und der Mauer des Klosters wieder verwendet wurden[399].

Die Ausdehnungen (Länge und Tiefe) des Ofens in Baga Narinij Am sowie die beschriebenen Konstruktionselemente (Pfeiler, Feuerungskanal etc.), deuten auf einen in Zentralasien und auch Europa verbreiteten Ofentypus hin, der zum Brennen von Ziegeln genutzt wurde. Bei römischen und mittelalterlichen Ziegelöfen beispielsweise ist eine sehr ähnliche Konstruktionsweise zu beobachten: Auch dort wurden Bögen aus Ziegeln verwendet, über denen dann eine mit Löchern oder Schlitzen versehene Lehmschicht (Loch- oder Schlitztenne) aufgebracht wurde (oder auch eine Deckschicht aus Ziegeln). Darauf wurde dann das Brenngut platziert. Die Bögen bilden dabei einen Rauchgaskanal, der die Hitze aus der Feuerungskammer nach oben zum Brenngut leitet[400]. Dieses Konstruktionsprinzip ist aber auch von geographisch und zeitlich näherliegenden Fundplätzen bekannt. So fand sich beispielsweise in der mittelalterlichen Festung Zhaiyk (im heutigen westlichen Kasachstan am Fluss Ural gelegen) ein Ziegelofen, der in seiner Konstruktion dem Ofen von Baga Narinij Am ebenfalls stark ähnelt: Der Ofen misst 4,76 m x 3,6 m, ist ca. 1,2-1,5 m tief erhalten und wurde ebenfalls aus Ziegeln gemauert. Auch hier finden sich 8 aus Ziegeln gemauerten Bögen[401]. Auch aus Russland sind Öfen bekannt, die das oben beschriebene Konstruktionsprinzip aufweisen und zum Brennen von Ziegeln genutzt wurden. In Susdal, etwa 220 km nordöstlich von Moskau gelegen, wurde ebenfalls ein mittelalterlicher Ziegelbrennofen mit rechteckigem Grundriss und gemauerten Bögen entdeckt. Dieser Ofen war, ähnlich wie in Baga Narinij Am, in den Hang gebaut und maß 4,5 m x 3,4 m (Außenmaß). Im Innern waren 6-8 bogenförmige Pfeiler verbaut[402]. Auch für die mit Tamghas versehenen Ziegel gibt es Parallelen aus Russland. In der Kirche von Polozk fanden sich verbaute Ziegel, die ebenfalls reliefartig hervortretende Symbole aufwiesen. Diese sollen aus der Mitte des 12. Jahrhunderts stammen[403]. Während also im Stadtgebiet von Karakorum und in dem vom Deutschen Archäologischen Institut untersuchten Areal am Orkhon Öfen chinesischer Bauart

[399] Оюунбилэг/Дуламсүрэн 2011, 5-15.
[400] Brandl u. a. 2010, 30 ff. und 67, Abb. 72. Tonezzer 2002.
[401] Калменов 2013.
[402] Rappoport 1995, Fig. 2 und Kapitel „Firing bricks“.
[403] Rappoport 1995, 26 und Fig. 18 und 19.

zu finden sind, konnten auf der Terrasse Baga Narinij Am erstmals Öfen eines zentralasiatischen bzw. westlichen Typs dokumentiert werden.

Ca. 200 m südöstlich des untersuchten Ziegelofens wurden schon während der Begehungen im Jahr 2009 und 2010 Schlackekonzentrationen und zahlreiche Eisenreste an der Oberfläche registriert. Auch die geomagnetische Untersuchung mit Hilfe des SQUID-Systems zeigt in diesem Bereich direkt an der Terrassenkante zahlreiche kleinere Anomalien[404]. 2012 und 2013 konnten diese Befunde auch archäologisch untersucht werden. Auf einer Fläche von 15 m x 5 m fanden sich neben einigen Siedlungsgruben, Pfostenlöchern und einem Graben auch zahlreiche kleinere Schmelzgruben bzw. Schmelzöfen, deren Verziegelungen und Schlacken den Anomalien in der geomagnetischen Untersuchung entsprechen. Es handelt sich dabei um rechteckig geformte Gruben, die mit Schlackebrocken verfüllt waren und ca. 0,6 m x 0,4 m messen. Zusätzlich konnten Feuerungskanäle dokumentiert werden[405]. Offenbar dienten die kleinen Gruben zur Verhüttung von Eisen. Ganz ähnliche Befunde traten an der Fundstelle Khustyn Bulag, Mongonmorit Soum, Töv Aimag, zu Tage. In der archäologisch ebenfalls sehr reichen Region am Kherlen Fluss gelegen, wurden zahlreiche Schmelz- und Verhüttungsöfen entdeckt. Dabei weist vor allem Ofen 3 mit seiner Schlackengrube eine große Ähnlichkeit zu F.9 (HC 38/51-95) auf [406]. Der Befund von Baga Narinij Am ist mit ca. 0,6 m x 0,4 m etwa ähnlich groß wie die am Kherlen entdeckten Strukturen, ebenfalls rechteckig bis quadratisch aufgebaut und weist einen Feuerungskanal auf[407]. Lediglich Tondüsen, die die Luftzufuhr der Öfen regelte, wurden am Orkhon nicht entdeckt, konnten aber an der Fundstelle Khustyn Bulag nachgewiesen werden[408]. Für die Öfen am Kherlen Fluss konnte mit Hilfe der Radiokarbondatierung eine Nutzung für das 1. vorchristliche Jahrhundert festgestellt werden. Auf Grund der sich stark ähnelnden Befunde in Form, Größe und Aufbau wird von den Autoren auch für die Fundstelle Baga Narinij Am eine Datierung des Befundes in die Xiongnu-Zeit angenommen[409]. Die Autoren sehen hier keine Parallelen zu den Han-zeitlichen Öfen und Verarbeitungstechniken Chinas, sondern verweisen auf Ähnlichkeiten zu Fundstellen in westlichen Gebieten wie dem Minusinsker

[404] Pohl u.a. 2012, 54 ff.
[405] Pohl u.a. 2012, 58.
[406] Sasada/Chunag 2014, 1019 und Fig. 7. Ишцэрэн/Сасада 2014,
[407] Ишцэрэн/Сасада 2014, 257, Tabelle 1.
[408] Ebd.; Sasada/Chunag 2014, 1020.
[409] Ишцэрэн/Сасада 2014. Nach freundlicher Mittelung von Dr. Ernst Pohl scheinen Radiokarbondatierungen von Holzkohlen aus dem Ofen ebenfalls in diesen Zeitabschnitt zu weisen.

Becken[410] oder auch nach Norden zum Baikal-See[411]. Chemische Analysen der Eisenschlacken von Baga Narinij Am könnten Aufschluss über die Qualität und Zusammensetzung des Materials geben und möglicherweise auch Hinweise auf die dort durchgeführten Verarbeitungsprozesse liefern.

Da noch keine Analysen der Eisenschlacken aus Baga Narinij Am vorliegen, kann der Zweck des Ofens noch nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Ganz ähnliche Befunde sind auch in China von Han-zeitlichen Fundstellen bekannt, jedoch wird für die dort untersuchten Ofenstellen eine Nutzung als Frischöfen vermutet, in denen unerwünschte Anteile des Roheisens wie Schwefel, Phosphor oder Sauerstoff verringert wurden. Bei diesem Verfahren steht aber vor allem auch die Reduzierung des Kohlenstoffanteils im Vordergrund, was bei der Herstellung von Stahl und Gusseisen eine wichtige Rolle spielt[412].

Sollte es sich bei der Fundstelle Baga Narinij Am neben der mittelalterlichen Ziegelproduktionsstätte auch um einen Eisenverhüttungsplatz handeln, wäre in diesem Zusammenhang auch nach Lagerstätten und Abbaumöglichkeiten der Rohmaterialien zu fragen. Für eine Verhüttung und Weiterproduktion von Roheisen wären demnach Lagerstätten in der näheren Umgebung zum Fundplatz anzunehmen. Bisher gibt es dazu keine Untersuchungen oder Analysen. Der Verbreitungsatlas von Mineralien und Bodenschätzen der Mongolei zeigt im Gebiet in einem Umkreis von etwa 30 km um die Fundstelle Lagerstätten von Blei, Zink, Wolfram, Zinn, Ölschiefer und Granit. Im mittleren Orkhon-Tal, also nördlich bzw. nordöstlich von Baga Narinij Am, sind laut Atlas Manganerze anzutreffen[413].

Neben der Frage nach den Rohstoffen und Lagerstätten wirft ein möglicher Xiongnu-zeitlicher Verhüttungs- oder Metallverarbeitungsplatz die generelle Frage nach Fundplätzen dieser Zeit im Oberen und auch Mittleren Orkhon-Tal auf. Während in der Vergangenheit zahlreiche Autoren davon ausgingen, dass das Orkhon-Tal ein oder auch der Zentralort der Xiongnu gewesen sei[414], werden in den archäologischen Surveys der jüngsten Forschungen keine Hinweise auf eine dauerhafte und großflächige Präsenz der Xiongnu im Orkhon-Tal

[410] Sasada/Chunag 2014, 1023.
[411] Kozhevnikov u. a. 2001.
[412] Wagner/Needham 2008, 242 f., Abb. 106 und 107.
[413] Dejidmaa u. a. 2001, Karte L48.
[414] Z.B. bei Hüttel 2004, 182.

gesehen[415]. Im Oberen Orkhon-Tal bildet sich diese Zeit nur vereinzelt ab und ist in einigen Grabanlagen fassbar, während sich Keramikfunde auf nur zwei Stücke reduzieren, welche der Xiongnu-Zeit zugewiesen werden können (siehe OOR 221-35 und OOR 199-3). Eine bronzene Pfeilspitze mit eisernem Kern gehört ebenfalls in diesen Zeitabschnitt (OOR 99-FU-02). Auf der Terrasse OOR 49 fanden sich keine Funde, die sich mit diesem Zeitabschnitt in Verbindung bringen ließen, so dass weitere Untersuchungen und Analyseergebnisse zu diesen Ofenanlagen abgewartet werden müssen.

OOR 101 und OOR 102

Die Fundstellen OOR 101 und OOR 102 liegen nur etwa 700 m auseinander und befinden sich beide am rechten Orkhon-Ufer. Die Strukturen fielen vor allem im Satellitenbild als unregelmäßig geformte Vertiefungen auf, deren Ursprung und Funktion zunächst völlig unklar war, so dass sich für eine nähere Untersuchung des Geländes und für eine Dokumentation mit Hilfe des Oktokopters entschieden wurde, um einen besseren Überblick zu erhalten.

Auf Grund der Lage direkt am Orkhon-Ufer, Schlackefunden, Ziegelkonzentrationen, Form und Struktur der Befunde sowie die oberflächlich sichtbaren Verziegelungen an einzelnen Stellen, handelt es sich bei dieser Fundstelle sehr wahrscheinlich ebenfalls um Ofenanlangen. Die zahlreichen beckenartigen Vertiefungen könnten dabei als Entnahmegruben für Lehm und Sand gedient haben. Einige birnenförmige Erhebungen deuten auf Grund ihrer Form auf die Nutzung als Öfen, möglicherweise für Ziegel, hin. Zahlreiche gebrannte Ziegel, die sich an der Oberfläche liegend, über das gesamte Gelände verteilt fanden, untermauern diesen Ansatz.

In ihrem Artikel über die Baugeschichte des Klosters Erden Zuu erwähnen die Autoren Guschtschow und Brandt, dass eine von Chinesen betriebene Ziegelei nördlich des Klosters am Orkhon gelegen habe, aber aufgegeben wurde (wann dies geschah, ist unklar)[416]. Dieser

[415] Bemmann 2011.
[416] Brandt/Gutschow 2003, 41.

Platz gehörte wahrscheinlich zu einer zerstörten Tempelanlage, die eine Art Filiale von Erdene Zuu war und sich unter dem Namen Zuugiin Lama Sum am linken Orkhon-Ufer, ca. 3 km westlich von Erdene Zuu, befand. Im Satellitenbild sind dort eindeutige Gebäudegrundrisse erkennen und auch im Gelände selbst sind die Standorte der zerstörten Tempel gut sichtbar. Radloff zeichnete die Tempelanlage ebenfalls in seine Karte ein, versieht sie aber nur mit der Bezeichnung „Khüre“, was als Wort für „Kloster“ verwendet werden kann[417], erläutert sie im Text aber nicht. Fotografien des kleinen Klosters sind durch den Forschungsreisenden Kotwicz erhalten, der hier 1912 während seiner Mongolei-Expedition zur anderen Seite des Orkhons übersetzte und auch im Zuugiin Lama Sum übernachtete. Seine Fotografien dokumentieren die einstigen Bauten und Tempelanlagen eindrucksvoll[418]. Direkt nördlich an das Klostergelände anschließend sind im Satellitenbild und auch im Gelände selbst ähnliche Strukturen mit unregelmäßigen Vertiefungen und verziegelten Bereichen erkennbar, die den Befunden von OOR 101 und 102 stark ähneln, so dass mit der bei Gutschow und Brandt erwähnten Ziegelei möglicherweise der Bereich nördlich des Zuugiin Lama Klosters gemeint ist. Vielleicht wurden hier aber auch die Himmelsrichtungen vertauscht bzw. andersherum angegeben, was bei Richtungsangaben auf Grund der „gesüdeten“ Weltsicht bzw. Raumwahrnehmung der Mongolen vorkommen kann[419], so dass damit ebenso die Fundstelle OOR 101 gemeint sein könnte.

Aufschluss über die zeitliche Einordnung der Fundstelle OOR 101 gibt neben den gefundenen Keramikfragmenten auch das Ergebnis einer Radiokarbondatierung, die die Fundstelle in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert (siehe OOR 101): Dieses Datum würde gut zu den Erläuterungen Pozdneyevs passen, der das Kloster am Ende des 19. Jahrhunderts aufgesucht hatte und von einer Renovierungsphase im Jahr 1743 berichtet, bei der eine neue Ziegelmauer bzw. ein neuer Tempel gebaut worden sei[420].

Dass chinesische Handwerker nicht nur bei der Errichtung von Karakorum eine wichtige Rolle spielten, sondern auch bei der Konstruktion der buddhistischen Klöster ab dem späten 16.

---

[417] Radloff 1892, Taf. LXXXII.
[418] Tulisow/Majkowski 2012, Fotonummer 10671-10673, 14503-14506,14934; Баасансурэн/Mullin 2011, Abbildungen S. 40-48.
[419] Shukowskaja 1996, 16-36.
[420] Bei Brandt/Gutschow 2003 ist mit Verweis auf Pozdneyev die Rede von einer neuen Zeigelmauer: Brandt/Gutschow 2003, 33. Bei Pozdneyev selbt jedoch findet sich unter diesem Datum der Eintrag, dass ein neuer Tempel gebaut wurde: Pozdneyev 2006, 286.

Jahrhundert, lässt sich unter anderem durch die detaillierten Beschreibungen Pozdneyev nachvollziehen, der während seiner Reisen durch die Mongolei zwischen Ende des 19. Jahrhunderts das mongolische Klosterleben und die Geschichte einiger Klöster beschrieb[421]. Für den Bau und die Instandhaltung der Tempel und Gebäude eines Klosters sind nach Pozdneyev in erster Linie chinesische Handwerker verantwortlich, was sich auch mit den Beschreibungen des finnischen Forschungsreisenden Pälsi deckt (siehe auch unten)[422]. Pozdeneyevs Beschreibungen erwähnen aber auch, dass während seines Aufenthalts 1891 die Lamas des Klosters aus Kostengründen selbst die Produktion der Ziegel übernommen hätten, und zwar an einer Ziegelei am linken Orkhon-Ufer[423]. Damit könnten sowohl die Anlagen der Fundstelle OOR 107 (siehe unten) gemeint sein, aber auch die bereits von Brandt/Gutschow 2003 erwähnte Ziegelei „nördlich" von Erdene Zuu (siehe oben)[424].

Während seiner Reise in die Mongolei zu Beginn des 20. Jahrhunderts konnte der finnische Wissenschaftler Sakari Pälsi u.a. die Arbeiten einer von Chinesen betriebenen Ziegelei beobachten und fotografieren[425]. Diese Ziegelei gehörte zum Kloster Khandu-Tsin-Wang, welches, wie fast alle buddhistischen Klöster der Mongolei, in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts zerstört wurde. Pälsi beschreibt den Vorgang der Ziegelherstellung und das anschließende Brennen in den Öfen. Er merkt außerdem an, dass die Arbeiter in zwei Zelten leben, so dass vermutet werden könnte, dass diese Arbeitsstätte nur zeitweise oder je nach Bedarf genutzt wurde. Auf den Fotos dazu ist erkennbar wie stark hier in den Boden eingegriffen wurde[426], was stark an den zerfurchten Geländeabschnitt der Fundstellen OOR 101 und 102 erinnert.

OOR 107

Nur wenige Kilometer südlich von OOR 49 wurden in einem von Westen nach Osten verlaufenden Seitental kuppelartige Strukturen entdeckt, die ebenfalls auf

[421] Pozdneyev 2006.
[422] Pälsi 1982, 93 ff.
[423] Pozdneyev 2006, 298.
[424] Brandt/Gutschow 2003, 41.
[425] Pälsi/Halén 1982, Fig. 69.
[426] Ebd., Fig. 169-171.

Ofenkonstruktionen schließen lassen. Die im Sommer 2010 von Wissenschaftlern der Nationaluniversität der Mongolei vermessene und dokumentierte Fundstelle wird von den Autoren im Rahmen einer ersten Auswertung einerseits als landwirtschaftlich genutztes Areal gesehen, worauf eine Dreschwalze aus Granit hinweist[427]. Die kuppelartigen Strukturen werden andererseits jedoch als möglicher (zerstörter) Ritual- und Memorialkomplex des 7.-9. n. Chr. gedeutet, da diese Ähnlichkeiten zu den sogenannten Kuppelgräbern im Umfeld von Kharbalgas im Mittleren Orkhontal aufwiesen[428]. Vergleicht man aber die Kuppelgräber im Mittleren Orkhontal mit den kuppelartigen Strukturen der Fundstelle OOR 107, fällt sofort auf, dass hier die so typischen quadratischen Umwallungen und Gräben fehlen. Auch sind die Kuppeln mit einem Durchmesser von ca. 15 m an ihrer Basis deutlich kleiner. Das verziegelte Erdreich, die zahlreichen umherliegenden Ziegel und die unregelmäßig geformten Vertiefungen deuten eher auf Öfen hin, die möglicherweise zum Brennen von Bau- oder Dachziegeln errichtet wurden. Die Vertiefungen und Senken wären in diesem Zusammenhang das Ergebnis von Materialentnahmen zur Herstellung von Ziegeln direkt vor Ort. Auch die Lage am Bach und die angelegten Kanäle deuten möglicherweise auf eine solche Funktion der Anlagen hin. Die Befunde ähneln in Form und Struktur anderen Ofen-Anlagen im Oberen Orkhon-Tal (OOR 49, OOR 101, OOR 102, OOR 104-106) ihre zeitliche Einordnung ist aber völlig unklar.

Das Bildmaterial, welches während der Mongolei-Reise des finnischen Archäologen Säkari Pälsi entstand (siehe auch oben), zeigt chinesische Arbeiter an Ziegelöfen in der Nord-Mongolei[429]. Hier ist ebenfalls deutlich der kuppelförmige Charakter des Brennofens erkennbar und auch, dass die Ziegel vor Ort vorbereitet und geformt wurden. Dass dafür massiv für die Materialentnahme in den Boden eingegriffen wurde, verdeutlichen die Abbildungen in Pälsis Forschungsbericht ebenfalls. Die Zeichnung eines solchen Ziegelofens chinesischen Typs mit Aufriss und Grundriss weist deutliche Ähnlichkeiten mit den im Orkhon-Tal entdeckten Strukturen auf. Ähnliche Ofenkonstruktionen zur Ziegelherstellung fand auch Rudolf P. Hommel in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts in China vor. Die Öfen zum Brennen von Ziegeln in der Provinz Chekiang und Kiangsi haben ebenfalls Öffnungen an der Oberseite, einen Zugang/Tür in der Ofenwand und weisen eine gewölbe- oder

[427] Одбаатар/Анхбаяр 2011, 93.
[428] Ebd., S. 96. Ochir u. a. 2010.
[429] Pälsi/Halén 1982, 93 ff; 94, Fig. 69; 166, Abb. 169, 170, 171.

kuppelartige Form auf[430]. Eine ältere Beschreibung der Ziegelherstellung stammt aus dem 17. Jahrhundert[431]. Dabei werden zwei Ofentypen beschrieben, die sich durch die Verwendung des Brennstoffs in Konstruktion und Größe unterscheiden. Für die Herstellung von Bauziegeln in Öfen mit Holz-Feuerung werden kuppelförmige Öfen genannt, die Luftlöcher an den Seiten und an der Oberseite haben. Die mit Kohle betriebenen Öfen sind höher als die mit Holz befeuerten und weisen im Innern abwechselnd Schichten aus Kohle und Ziegeln auf. Interessant ist der Vermerk, dass das Ablöschen oder Abschrecken der Ziegel mit Wasser durch eine Öffnung in der Oberseite erfolgt. In diesem Zusammenhang wird außerdem erwähnt, dass der Ofen von einer Mauer umgeben ist[432]. Needham sieht die von Hommel in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts beschriebenen und die genannten Ausführungen aus dem 17. Jahrhundert zu Herstellungsweisen und Ofenkonstruktionen in einer Tradition mit Han-zeitlichen Öfen wie beispielsweise aus Luoyang, Provinz Henan[433]. Gemeinsam haben zudem alle erwähnten Erläuterungen des Herstellungsprozesses die Lage an einem Gewässer. Zum Formen der Ziegel wird Ton/Lehm benötigt, der mit Wasser vermischt in Gruben gestampft wird. Beim Ablöschen des Ofens werden ebenfalls große Mengen Wasser benötigt um die Temperatur herabzusenken[434].

Auch die Fundstelle OOR 107 ist direkt an einem Bach gelegen, der entlang der Talsohle verläuft. Rund um die kuppelartigen Strukturen, vor allem aber nach Nordosten zum Bachlauf hin, sind unregelmäßige Vertiefungen erkennbar, die auf ein Abtragen des Lehms, möglicherweise zur Ziegelherstellung, schließen lassen. Der nahe Bach kann ebenso zum Abschrecken der Öfen nach dem Brennprozess genutzt worden sein. Ob es sich bei der von den mongolischen Wissenschaftlern als Kanal bezeichneten Struktur tatsächlich um einen solchen handelt, ist unklar, zumal Anfang und Ende nicht erkennbar sind. Eine weitere Zuleitung von Wasser an die Südwestseite der Befunde oder zu dem weiter im Südosten gelegenen Gebäude wäre aber durchaus denkbar. Am Ausgang des Seitentals befindet sich ein kleiner Schwemmfächer/Flussterrasse, der im Rahmen der Prospektionsarbeiten nicht näher untersucht wurde. Im Gelände sind dort zahlreiche Grabanlagen wie Khirigsuurs und Steinsetzungen sichtbar, das Satellitenbild zeigt aber sehr deutliche Ackerstreifen, die sich

[430] Hommel 1969, 262, Fig. 388; 264, Fig. 392.
[431] Sung 1966, 135 ff.
[432] Ebd., 138.
[433] Needham/Kerr 2004, 423.
[434] Ebd., 298 ff.

rund um die Gräber befinden. Ob diese Hinweise auf Landwirtschaft zusammen mit der erwähnten Dreschwalze in die gleiche Zeit wie die Öfen und weiteren Befunde in der Talsohle, nur etwa 600 m nordwestlich davon, fallen, ist unklar.

Während die Öfen auf der Terrasse OOR 49 und in der Aue (OOR 104 und OOR 105) sicherlich auch Baumaterial für die Hauptstadt des mongolischen Weltreiches, Karakorum, lieferten und die Öfen am rechten Orkhon-Ufer möglicherweise für den Bau und Erhalt des Klosters Erdene-Zuu errichtet wurden, ist unklar wofür das Brenngut der Öfen im Seitental OOR 107 bestimmt waren.

4.5.2 Steinbrüche

Im Oberen Orkhon-Tal finden sich an zahlreichen Stellen Granitlagerstätten, oftmals in direkter Ufernähe, die zum Teil bis in die heutige Zeit zum Abbau des Materials genutzt werden[435]. Die Steinbrüche befinden sich sowohl am linken als auch am rechten Orkhon-Ufer und liegen unmittelbar in Ufernähe. Die Granite bestehen hier aus auffälligen, teils fast senkrechten Formationen, in denen einzelne Blöcke wie gestapelt übereinander liegen[436]. Dabei handelt es sich um eine besondere Art der Verwitterung, die auf Grund der optischen Ähnlichkeit „Wollsack-Verwitterung“ genannt wird und für den Abbau den Vorteil hat, dass die Granite schon auf natürliche Weise in unterschiedlich großen Blöcken vorliegen.

Im Rahmen der Feldarbeiten wurde der Steinbruch OOR 63 am rechten Orkhon-Ufer intensiv untersucht und dokumentiert (siehe OOR 63 und Karte 14-15 sowie Tabelle 1 im Anhang). Dabei konnten verschiedene Abbauzonen innerhalb des Steinbruchs ausgemacht werden, die für die Gewinnung des Gesteins genutzt wurden. Zahlreiche Werkstücke, Werkzeugspuren und Abfallsteine zeugen von unterschiedlichen Techniken der Steingewinnung. Unterschiedliche Abbautechniken bedeuten aber nicht zwingend auch Unterschiede in der Datierung, da die Abbautechniken kaum „modischen Strömungen“ unterliegen, das heißt sie verändern sich in ihrer Grundtechnik kaum[437]. Auftretende

[435] Dejidmaa u. a. 2001, Karte L48.
[436] Schwanghart 2008, 32 f.
[437] Mangartz 1998.

Variationen in den Maßen der Keiltaschen, Rinnen oder Rillen können auch technisch bedingt sein und mit der Qualität des Gesteins oder dem gewünschten Endprodukt zusammenhängen. Auch der persönliche „Arbeitsstil“ einzelner Steinmetze und Steinhauer oder unterschiedliche Werkzeuge können zu Abweichungen der Maße und Abstände beitragen.

Eine chronologische Abfolge der verschiedenen Abbauzonen lässt sich nicht vornehmen. Es ist des Weiteren nicht zu entscheiden, ob die Brüche nach einander angelegt oder gleichzeitig genutzt wurden. Es wäre auch denkbar, dass einzelne Brüche nur für die Herstellung bestimmter Werkstücke genutzt wurden. Bruch 3 weist beispielsweise eher kleinere Blöcke als die übrigen Brüche auf. Hier könnte man also vermuten, dass die natürlich vorkommenden kleineren Granite auch für kleinere Werkstücke verwendet wurden (beispielsweise Reibsteine, Mühlsteine etc.), um die größeren Blöcke entsprechend „aufzusparen“. Eine solche Nutzung wäre wirtschaftlicher, da das Gestein nicht erst mühsam in großen Blöcken abgespalten und dann weiter zerkleinert werden muss. Bruch 6 unterscheidet sich von den übrigen Abbauzonen durch den relativ tiefen Einschnitt und kaum Abbauspuren. Er wirkt leergeräumt, so dass man annehmen könnte, dieser Bruch sei am intensivsten und/oder längsten in Betrieb gewesen. Es wäre aber auch möglich, dass hier vor oder nach einer möglichen intensiven Phase verstärkt Granite gewonnen wurden. Für eine solche Zeit der intensiven Nutzung des Steinbruchs kämen mehrere Epochen in Frage. Es ist davon auszugehen, dass während den Bauphasen und Blütezeiten der großen Stadtanlagen im Mittleren Orkhon-Tal der Bedarf an Graniten am höchsten war (für Gebäude, Tempel, aber auch für die landwirtschaftliche Versorgung). Solche Städte bestanden während der Uighurenzeit im 8./9. Jahrhundert (Khar Balgas), während des Mongolischen Weltreiches im 12.-14./15. Jahrhunderts (Karakorum) und schließlich während der Neuzeit vom 16.-frühen 20. Jahrhundert (die Landwirtschafts-Militär-Kolonie Khanza Khoto wird 1735 auf Geheiß des Kaisers Kangxi gegründet[438]); hinzu kommen die Gründungen von buddhistischen Klöstern wie beispielsweise Erdene Zuu ab dem 16. Jahrhundert. Abbauspuren, die von einer Nutzung des Steinbruchs vor der Nutzung von Eisen zeugen, konnten nicht beobachtet werden, können aber auch durch den späteren intensiven Abbau des Granits zerstört worden sein. Ohne eisernes Werkzeug lassen sich

[438] Bemmann/Munkhbayar 2010, 16 f.

Granitblöcke mit Hilfe von Feuer und Wasser abspalten oder auch durch Holzkeile, die befeuchtet werden, so dass durch den dabei entstehenden Quelldruck der Stein gespalten wird[439]. Im Oberen Orkhon-Tal sind Granite, auch größere Exemplare, in Gräbern und Stelen (z.B. der Hirschstein von OOR 99) nachgewiesen, die zumeist aus vorgeschichtlichen Epochen stammen. Ob für diese Zeiten und diese Zwecke Granite aus dem Steinbruch OOR 63 verwendet wurden, ist unklar und lässt sich ohne aufwändige naturwissenschaftliche Untersuchungen nicht bestimmen.

Wirtschaftlichkeit

Für eine organisierte, großflächige Granitgewinnung sollten mehrere Kriterien für einen ökonomischen Abbau erfüllt sein:

1.) Qualität des Granits (geeignete Größe der Blöcke und Qualität)

2.) Quantität (Blöcke in ausreichenden Mengen)

3.) Erreichbarkeit (Vorkommen sollten gut zu erreichen sein, Nähe zum Fluss oder zu Wegen wäre ideal)

4.) Transportmöglichkeiten (fertige Produkte müssen gut und schnell transportiert werden können)

5.) Weiterverarbeitung vor Ort muss möglich sein[440]

Der Steinbruch OOR63 erfüllt alle genannten Kriterien: Der Granit ist in relativ großen Blöcken vorhanden und weist kaum Patina- bzw. Grusbildungen auf, die an anderen Granitvorkommen im Orkhon-Tal beobachtet wurden. Die Lage des Granitbruches direkt am Flussufer bzw. an einer Flussschleife ermöglicht eine gute Erreichbarkeit des Gesteins im Vergleich zu Granitvorkommen, die sich beispielsweise in höheren Lagen oder an sehr steilen Hängen befinden. Durch die Spornlage und den relativ flachen nordseitigen Hang kann der Bruch auch von dieser Seite problemlos begangen und ein Abbau durchgeführt werden. Die Flussschleife des Orkhon unterhalb des Bruches bietet mit seiner vorgelagerten relativ

[439] Mangartz 1998, 11; Dolci 1988, 81.
[440] Bemmann u. a. 2015, 106.

flachen Uferregion eine gute Verlade- und Transportmöglichkeit nach Norden. Über Schiff- oder Transportverkehr auf dem Orkhon ist bisher nichts bekannt. Die Nutzung des Gewässers wäre aber mit Schiffen zum Transport der Steine möglich. Bei einer Eisbildung des Flusses im Winter wäre auch eine Nutzung mit Schlitten oder ähnlichen Konstrukten denkbar.

Die Weiterverarbeitung von herausgebrochenen Blöcken zu fertigen Werkstücken/Endprodukten ist an dem sehr flachen Hang unterhalb der Brüche ebenfalls gut möglich. Zahlreiche kleinere Granitstücke von den Keiltaschenzwischenstücken (siehe oben), unfertige Werkstücke und „Negative“ von Werkstücken weisen auf diesen Arbeitsprozess hin. Den entscheidenden Hinweis auf einen organisierten Abbau des Granits und seine Weiterverarbeitung gibt die chinesische Inschrift, in der von zwei chinesischen, aus Fengzhou stammenden Steinmetzen die Rede ist (siehe OOR 63). Offenbar wurden auch die Steinmetzarbeiten von chinesischen Handwerkern organisiert und geleitet. Für andere Handwerkszweige wie beispielsweise die Herstellung von Baumaterialien oder Bearbeitung von Eisen[441] ist dies bereits hinreichend belegt.

4.6 Siedlungen

Die einzige feste Ansiedlung im Untersuchungsgebiet, die im Laufe der Feldkampagnen zwischen 2008 und 2010 entdeckt wurde, liegt etwa 2,6 km südwestlich von Karakorum/Kharkhorin, am linken Orkhon-Ufer am Ausgang des Seitentals Baga Narinij Am. Auf einer hohen Terrasse über dem Orkhon wurde die etwa 300 m x 800 m große Fläche erstmals begangen und dokumentiert. Im Gelände waren dabei Hausgrundrisse, Gräben, Mauerzüge und verziegelte Areale deutlich erkennbar. Im Frühjahr 2009 wurde dann eine geomagnetische Prospektion der Flächen mit Hilfe des SQID-Systems vorgenommen[442]. Die zahlreichen Oberflächenfunde (Keramik, Münzen, Metallobjekte usw. siehe OOR 49) lieferten dann erste Hinweise auf eine Datierung in die Zeit des mongolischen Weltreiches. Konischen Tonobjekte, wie sie aus den etwa 2,5 km entfernten Öfen der sogenannten

[441] Park/Reichert 2015.
[442] Pohl u. a. 2012, 54-56.

Orkhon-Manufaktur bekannt sind[443], sowie verziegelte Areale ließen die Vermutung zu, dass es sich hier möglicherweise um eine weitere Manufaktur-Siedlung/Produktionsstätte für Baumaterial für Karakorum handelte. Im Rahmen des von der Gerda-Henkel-Stiftung geförderten Projekts „Karakorum-Umland“[444] wurden zwischen 2011 und 2013 archäologische Untersuchungen durchgeführt, die weitere Erkenntnisse zu Funktion und Nutzungsdauer der Siedlung lieferten.

Neben den Siedlungsbefunden konnten im Zuge der archäologischen Prospektionen zudem noch drei größere Grabanlagen, zahlreiche kleinere Steinsetzungen sowie am nördlichen Ende der Terrasse einige Khirigsuurs und eine Fundkonzentration mit deutlich älterem Scherbenmaterial dokumentiert werden. Bei der Erstellung eines Übersichtsplans fielen zudem im südlichen und südwestlichen Teil der Terrasse die bereits erwähnten Ackerstreifen auf, die im Satellitenbild an den Hängen deutlich sichtbar sind.

Östlich der beiden Grabanlagen konnte eine Zone aus zahlreichen kleineren Steinsetzungen dokumentiert werden, die zum Teil in einander übergehen und aus kleineren Steinen bestehen. In der Geomagnetik ist dieser Bereich als Anomalie erkennbar, die sich klammerartig um die beiden erwähnten größeren Grabhügel schließt. Eine zeitliche Einordung der Befunde ist auf Grund der Beraubung und der Überprägung durch die Siedlungsreste und durch die Lagerplätze von Nomaden nur schwer möglich. Möglicherweise bildete der runde Grabhügel (OOR 52) ursprünglich das Zentrum eines großen Khirgsuurs, dessen eckige Umfassung vielleicht auch in Form von Satelliten noch in den östlich angrenzenden Steinsetzungen erkennbar ist. Khirigsuurs dieses Typs sind im Oberen Orkhon-Tal bisher nicht entdeckt worden, fanden sich aber beispielsweise am Khanuy Fluss, Arkhangai-Aimag am Fundplatz Urt Bulagyn[445]. Die dort dokumentierten sehr großen Anlagen weisen südöstlich der rechteckigen Umfassung eine Zone aus Satelliten auf, die ebenfalls klammer- oder U-förmig um die Umfassung schließt. Die zum Hang/Berg gewandte nordwestliche Seite ist dabei meistens frei von Satelliten[446]. Der andere Grabhügel mit seiner Wall-Graben-Konstruktion ist möglicherweise später angelegt worden.

[443] Hüttel 2009
[444] Siehe Fußnote 24.
[445] Allard/Erdenebaatar 2005.
[446] Ebd., 555 ff.

Die Hausbefunde nordwestlich der langen Grabenstruktur sind weniger gut im Satellitenbild und in der Geomagnetik erkennbar. Mauern und Podeste erscheinen hier im Relief verschliffener, aber auch kleinere Areale zu umschließen als südöstlich des Grabens. Auch hier liegen die Strukturen direkt hintereinander und sind entlang der „Straße"/des Grabens ausgerichtet, wobei die Situation am nördlichen Ende unklar ist. Die Befunde sind hier in der Geomagnetik nur als unförmige Anomalien erkennbar und auch im Satellitenbild lassen sich Mauerzüge und Grundrisse allenfalls erahnen. Trotzdem ist nach Südosten eine deutliche Grenze in Form einer längeren, schmalen Rinne sichtbar, die zunächst parallel zur großen Grabenstruktur verläuft, dann aber stärker nach Norden verläuft, und an der sich die Podeste und Gebäudereste anscheinend orientieren. Möglicherweise handelt es sich bei dieser Rinne um die ursprüngliche Straße zwischen den beiden Hausreihen, die in einem weiteren Einschnitt an der Terrassenkante endet, durch den vielleicht ursprünglich der Zugang zur Siedlung möglich war. Diese Rinne endet nach Südwesten hin am letzten sichtbaren Gebäude auf der nordwestlichen Seite und nicht wie die lange Grabenstruktur weit dahinter am Fuße des Hanges.

Nördlich der beiden Häuserreihen überdeckt ein kleiner Schwemmfächer einer von Nordwesten kommenden Erosionsrinne mögliche Befunde. Vielleicht ist dieses Areal aber auch schon zu Zeiten der Siedlungsnutzung ausgespart worden. Einige Meter nördlich davon ist schwach ein weiteres ummauertes Areal erkennbar, das ein recht deutlich sichtbares Podest umschließt. Wiederum nördlich davon, entlang der Terrassenkante sind in der geomagnetischen Analyse weitere Anomalien erkennbar, die sich auf zwei Ebenen, einer oberen mit gut sichtbaren Podesten und einer unteren mit zahlreichen grubenartigen Vertiefungen, aufteilen[447]. Auch in diesem Areal wurde Ausgrabungen im Rahmen des Projekts „Karakorum-Hinterland" durchgeführt.

Am nördlichen Ende der Terrasse fanden sich im Gelände entlang der Terrassenkante weitere Hinweise auf Siedlungsreste, allerdings ist das Areal dort stark durch die Sommerlager der Nomaden überprägt. Die geomagnetische Prospektion konnte hier unter anderem aus diesem Grund nicht weiter durchgeführt werden. Es fanden sich neben einigen Grabanlagen wie Khirigsuurs und kleineren Steinsetzungen auch zahlreiche Oberflächenfunde zwischen verziegelten Arealen, die möglicherweise auf weitere

[447] Pohl u. a. 2012, 54.

Siedlungsreste hinweisen könnten. Die geborgenen Fundstücke weisen hier allerdings ein anderes Formenspektrum auf, welches in frühere Zeiten verweist und nicht das typische mongolenzeitliche Material umfasst, das unter anderem in den südlichen Bereichen der Terrasse entdeckt wurde.

4.7. Landwirtschaft

Dass das obere Orkhontal auch als Anbaugebiet für Getreide oder andere Kulturpflanzen genutzt wurde, lässt sich auf Satellitenbildern (GoogleEarth/Bing Maps) deutlich erkennen. An zahlreichen Hängen, Terrassen und Schwemmfächern des oberen Orkhontals sind mit parallelen Streifen durchzogene viereckige Areale im Satellitenbild auszumachen. Im Gelände selbst sind diese Streifen kaum zu sehen, allenfalls bei Schräglicht oder während bestimmter Vegetationsperioden lassen sie sich an Hängen erahnen. Die abgeteilten Areale sind unterschiedlich groß und meist rechteckig. Innerhalb dieser Parzellen sind dann oftmals die genannten Streifen erkennbar. Sie finden sich sowohl im südwestlichen Ende des Oberen Orkhon-Tals als auch im Nordosten. An einigen Stellen sind die Streifen deutlicher zu erkennen, an anderen lassen sie sich mehr erahnen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Satellitenbilder zu unterschiedlichen Jahreszeiten aufgenommen wurden und auch Lichteinfall, Aufnahmewinkel etc. eine Rolle spielen. So gibt es beispielsweise Areale, die stark überbelichtet wirken, so dass nicht erkennbar ist, ob sich dort ebenfalls Ackerstreifen befinden. Nicht nur die Satellitenbildaufnahmen des Oberen Orkhon-Tals zeugen von einer landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes, sondern auch Dreschwalzen aus Granit, die sowohl im Mittleren als auch im Oberen Orkhon-Tal aufgefunden wurden (z.B. OOR 107). Dabei handelt es sich um etwa 1 bis 2 m lange konische Walzen, die an ihren Enden viereckige ca. 10 x 10 cm große Aussparungen aufweisen. Diese Walzen wurden genutzt, um das Korn aus den Getreidehalmen heraus zu pressen. Dafür wurden die Walzen in ein hölzernes Gestell eingespannt, welches von einem Zugtier im Kreis gezogen wurde. Eine Kartierung oder Erforschung dieser im Satellitenbild sichtbaren Streifen ist bisher nicht erfolgt. Die südwestlich der Stadtmauer von Karakorum sichtbaren Streifen wurden im Rahmen der Erforschung der Hauptstadt des mongolischen Weltreiches von Roth als „celtic

fields“ bezeichnet[448]. In diesem behelfsmäßigen Begriff wird deutlich wie wenig das Phänomen des antiken Ackerbaus in der Mongolei Eingang in die bisherige Forschung gefunden hat.

Die zeitliche Einordnung der beschriebenen Ackerstreifen gestaltet sich als äußerst schwierig, da zu unterschiedlichen Zeiten der Bedarf an Getreide bzw. an landwirtschaftlichen Produkten im Orkhon-Tal gegeben war, und so nur schwer bzw. gar nicht zu unterscheiden ist, welche Flächen einzelnen Perioden zuzuordnen sind. In Frage kommen dafür verschiedene Epochen, in denen im Mittleren Orkhon-Tal große Stadtanlagen auf eine Versorgung der Bevölkerung durch Agrarprodukte angewiesen waren. Für Khar Balgas (um 745-840), das laut Quellen „reich an Landwirtschaft“[449] gewesen sein soll, ist eine intensive Nutzung des Umlandes für die Versorgung der Stadt anzunehmen. Unklar ist aber in welchem Umfang das Mittlere und vielleicht auch Obere Orkhon-Tal in dieser Zeit für den Anbau von Feldfrüchten genutzt wurde. In diesem Zusammenhang wird immer wieder der Manichäismus als weiterer Grund für einen erhöhten Bedarf an landwirtschaftlichen Produkten genanntn Eismers[450]. Tatsächlich war der Manichäismus in Khar Balgas quasi Staatsreligion, doch ist unklar, ob diese Religion nur durch die Eliten und möglicherweise eine Priesterschaft ausgeübt wurde oder ob sich auch ein Großteil der dort lebenden Bevölkerung ebenfalls zum Manichäismus bekannte und die strengen Speisevorschriften (siehe oben) befolgte. Vielmehr dürfte wohl vor allem die dauerhafte Niederlassung von Chinesen in Khar Balgas zu einer Etablierung der Landwirtschaft geführt haben. Es ist unklar in welchem Umfang rund um Khar Balgas Getreide und andere Kulturpflanzen angebaut wurden, und ob auch das Obere Orkhon-Tal zu dieser Zeit als Anbaufläche genutzt wurde. Die im Umland von Khar Balgas verstärkt vorkommenden sogenannten Wallanlagen, die im Rahmen des BMBF-Projekts „Geoarchäologie in der Steppe“ dokumentiert und untersucht wurden, weisen häufig große oval-runde, flache umwallte Flächen auf, welche sich direkt an die Wallanlage selbst anschließen. Bodenproben, die an einer der Anlagen innerhalb und

[448] Roth 2002, 31/32.
[449] Minorsky 1948, 283.
[450] Z. B. Eisma 2012, 125.; Bemmann u. a. 2014, 359. Die Speisevorschriften im Manichäismus sehen unter anderem vor, dass kein lebendes Wesen verzehrt werden darf. Innerhalb der vegetarischen Kost gibt es zudem Nahrungsmittel, die für den im Manichäismus wichtigen Läuterungsprozess des Menschen besser geeignet sind als andere. Dazu zählen stark wasserhaltige Sorten wie Gurken oder Melonen. Insgesamt scheinen die teilweise recht komplizierten Vorschriften zur Zubereitung und Anbau von Nahrungsmitteln und ihre Verarbeitung für eine große Gemeinschaft nicht sehr alltagstauglich. Siehe dazu Lieu 1998, 91 ff.

außerhalb der umwallten Zonen genommen wurden, haben gezeigt, dass der Lipid-Anteil im Boden im Innern der Ovale geringer war als außerhalb[451]. Die Autoren und Autorinnen der Studie interpretieren die umwallten Flächen daher als Gärten, die zur Versorgung Khar Balgas beigetragen hätten. In diesem Zusammenhang wird auch wieder auf den Vegetarismus der Manichäer verwiesen, der möglicherweise zu einem erhöhten Bedarf an pflanzlicher Nahrung beigetragen hätte[452]. Da der Manichäismus allerdings nur für eine kleine Führungselite der Uighuren und auch nur für einen kurzen Zeitraum als praktizierte Religion belegt ist, muss ein Anbau von Feldfrüchten nicht zwingend mit dem Vegetarismus der Manichäer in Zusammenhang stehen. Vielmehr dürfte für eine so große Stadt wie Khar Balgas, unabhängig von religiösen Speisevorschriften, eine Versorgung mit landwirtschaftlichen Produkten überlebenswichtig gewesen sein, ähnlich wie es auf für Karakorum belegt ist (siehe folgenden Abschnitt).

Während der Zeit des mongolischen Weltreiches ist für Karakorum eine Versorgung der Stadtbevölkerung durch Agrarprodukte, die im Umland angebaut wurden, durch verschiedene chinesische Quellen belegt[453], sowie durch das archäologische Fundmaterial, das während der Ausgrabungsarbeiten in der Stadtmitte zu Tage trat. So ist bei Juvaini zu lesen, dass es vor der Gründung Karakorums keinen Ackerbau in der näheren Umgebung (neigborhood) gab, aber dass dann während der Regierungszeit Ögödeis (1229-1241) damit begonnen wurde Landwirtschaft zu betreiben[454]. Ca. 12-13 km östlich von Karakorum befand sich laut Quellen eine kleine Siedlung, die Karakorum und einen nahe gelegenen Palast des Khans mit Nahrungsmitteln versorgte (Tusqu Baliq)[455]. Auch der Hinweis Rubruks, dass am

---

[451] Bemmann u. a. 2014.
[452] Ebd., 359.
[453] Farquhar 1990, 397.
[454] ʻAla-ad-Din ´Ata-Malik Juvaini/Boyle 1958, 213.
[455] Boyle 1958, 213. Cleaves 1952, 25 ff. und Fußnote 33. Die Siedlung Tusqu Baliq konnte bisher noch nicht lokalisiert werden. Folgt man aber den Beschreibungen in den Schriftquellen müsste sie sich etwa 12-13 km östlich, und somit an den Ufern des Köshkin-Orkhon, befunden haben. Das Areal östlich von Karakorum ist bis zu den Ausläufern der Hügel am östlichen Rand des Mittleren Orkhontals von moderner Landwirtschaft geprägt, so dass eine Auswertung von Satellitenbildern/Luftbildern und Prospektionen vor Ort erschwert werden. Entlang des Köshkin Orkhon sind in den Satellitenbildern ältere Ackerbauspuren aber teilweise deutlich sichtbar. Ob diese auch aus dem 13./14. Jahrhundert oder aus späteren Zeiten stammen ist allerdings unklar. Im UNESCO-Report von 2003 wird der Fundplatz Zakhyn Bulag, der sich etwa 4 km südöstlich von Karakorum in bergigem Gelände befindet, mit Tusqu Baliq in Verbindung gebracht: UNESCO 2003, 157. Es handelt sich um eine Nordwest-Südost ausgerichtete rechteckige Wallanlage von ca. 135 x 95 m mit zahlreichen Binnenstrukturen. Der Fundplatz wurde während des BMBF-Projekts prospektiert und dokumentiert (MOR 54). Eine Datierung der Fundstelle auf Grundlage von Oberflächenfunden, die sowohl das frühmittelalterliche als auch mongolenzeitliche Spektrum abbilden, ist unklar. Ob es sich bei Zakhyn Bulag tatsächlich um Tusqu Baliq handelt, kann auf Grundlage des jetzigen Forschungsstandes nicht entschieden

Osttor Hirse und anderes Getreide, was nur selten eingeführt wird, verhandelt wurde, lässt darauf schließen, dass in der unmittelbaren Umgebung von Karakorum Landwirtschaft betrieben wurde[456]. Die Ergebnisse archäobotanischer Untersuchungen zu Pflanzenresten aus Karakorum zeigen, dass Hirse das am häufigsten nachgewiesene Getreide in den Proben darstellte[457], und passen damit gut zu Rubruks Aussage. Nach Rösch et.al. können im Umfeld von Karakorum nur Sommergetreidesorten angebaut worden sein, da die Temperaturen von bis zu -40° C im Winter einen Anbau von Winterpflanzen unmöglich machen. Bewässerungskanäle ermöglichen aber im Frühling/Sommer den Anbau von Getreidearten wie Hirse, Gerste, Weichweizen und Kolbenhirse[458]. Pflugschare und einige Mühlsteine, die während der archäologischen Ausgrabungen unter Kiselev 1948/49 und Bemmann/Pohl 1999-2005 zu Tage traten, belegen ebenfalls landwirtschaftliche Aktivitäten während der Mongolenzeit[459]. Auch nach dem Niedergang Karakorums wurde das Umland im Zuge der Klostergründung Erdene Zuu (1586) für den Anbau landwirtschaftlicher Produkte genutzt[460]. Im Umfeld der buddhistischen Klöster, die spätestens im 17. Jahrhundert nicht mehr umherzogen, sondern nun zu festen, permanenten Klosteransiedlungen geworden waren, wurde verstärkt Ackerbau betrieben, um die Lamas mit Getreide zu versorgen[461]. Die Kolonialisierungsmaßnahmen während der Manchu Herrschaft (Qing Dynastie) waren ebenfalls mit einer intensiven Nutzung von Flächen im Mittleren und Oberen Orkhon-Tal verbunden. Neben dem Kloster Erdene Zuu als religiöses und vor allem auch wirtschaftliches Zentrum, dem in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ca. 2000 Lamas angehörten[462], gibt es nun auch eine Militärkolonie im Mittleren Orkhon-Tal, die laut Quellen 1735 in der Nähe von Erdene Zuu gegründet wurde[463]. Es ist anzunehmen, dass es sich um die bei Radloff als Ruine (!) eingezeichnete Stadt Khanza Khoto handelt[464]. Weil sich dort Händler niederließen wurde 1746 eine Händlersiedlung gegründet, die als „New Trade City of Orkhon“ (*Orkhony*

werden. Der fortifikatorische Charakter und die geringe Größe der Anlage sprechen allerdings eher gegen eine wahrscheinlich wohl eher zivile, von landwirtschaftlicher Produktion geprägte, Siedlung.

[456] Leicht/Rubruk 2003, 170.

[457] Rösch u. a. 2010, 221 ff.

[458] Ebd., 223.

[459] Киселев u. a. 1965, 211; Bemmann u.a. 2015, 106-107.

[460] Barkmann 2010, 326.

[461] Barkmann 2000, 51 ff. Endicott 2012, 56 ff.

[462] Barkmann 2000, 52 und 54. Pozdneyev berichtet bei seiner Reise 1891 von

[463] Sanjdorj/Onon 1980, 44.

[464] Radloff 1892, Plate XXXVI. Shiraishi 2002, 165 ff. Bemmann/Mönkhbayar 2010, 16ff.

shine khudaldaay khot) bezeichnet wird[465]. Es ist unklar, ob die Militärbasis nun auch zivil für den Handel genutzt wurde oder ob es sich bei der oben genannten Händlerniederlassung um die kleine, unbefestigte Siedlung handelt, die sich östlich des umwallten Areals befindet[466]. Eine chinesische Inschrift, die am Ausgang des Bayan Gol Tales entdeckt wurde, berichtet ebenfalls von einer Kolonie, die während der Qing-Dynastie gegründet wurde[467]. Es handelt sich dabei wohl um eine „Landwirtschafts-Militär-Kolonie" („*Tuntian*" - 屯田), sehr wahrscheinlich ist damit die oben genannte Stadt Khanza Khoto gemeint, die von Bukinic ein wenig ausführlicher beschrieben wird[468]. In welchem Umfang und bis wann im Mittleren und Oberen Orkhon-Tal unter den Manchus Landwirtschaft betrieben wurde lässt sich nicht eindeutig sagen. Hans Leder fand während seines Aufenthalts 1892 nur noch Hinweise auf ehemaligen Ackerbau in Form von zahlreichen Dreschwalzen, die sich in der Umgebung von Khar Balgas fanden[469]. Er bringt diese Dreschwalzen und noch sichtbare Bewässerungskanäle mit den Uighuren bzw. Khar Balgas in Verbindung, es ist aber wahrscheinlicher, dass es sich

---

[465] Sanjdorj/Onon 1980, 44.

[466] Bemmann u.a. 2010, 352; Bemmann 2011, Anm. 3; Bemmann/Munkhbayar 2010, 16 ff.

[467] Kotwicz erwähnt, dass diese Inschrift am Zusammenfluss des Baian Gol und Orkhon entdeckt wurde und verweist auf Klemenc, der die Inschrift bereits 1859 publizierte: Tulisow 2012, 94; Klemenc 1895, 59. Auch Bukinic erwähnt die Inschrift und verortet die darin erwähnte Landwirtschaftskolonie zunächst bei Erdene Zuu: Becker 2014, 37 und 41. Mit dieser sowohl von Klemenc, Kotwicz und Bukinic beschriebenen Inschrift und Kolonie könnte die Manschu-zeitliche Gründung, Khanza Khoto, etwa 15 km nördlich von Erdene Zuu gemeint sein, die bereits in Radloffs Karte des Orkhon-Tals eingetragen ist: Radloff 1892, Taf. LXXXII; der Hinweis Beckers auf die Aussage Juvainis zu Karakorum-zeitlichen landwirtschaftlichen Aktivitäten ist in diesem Zusammenhang also hinfällig: Becker 2014, Anm. 71. Unklar ist in diesem Zusammenhang jedoch der genaue Wortlaut der Inschrift: Während in Kotwiczs Aufzeichnungen lediglich vier chinesische Schriftzeichen angeführt werden (大请屯田), die folgendermaßen von ihm übersetzt werden: „A land cultivated by garrison by the Great Qing Dynasty" (Tulisow 2012, 95, Abb. unten) sind auf der dazugehörigen Fotografie deutlich mehr Zeichen rechts und links der vier oben erwähnten Zeichen sichtbar. Klemenc übersetzt in seinem Artikel von 1859 insgesamt 10 Zeichen, die sich zum Teil von Kotwiczs Inschrift unterscheiden: 大请屯區處 und 方朔立请示
In dieser Übersetzung wird eine Landwirtschaftskolonie an den Dschirmantai verortet – dieses Flüsschen liegt einige Kilometer nördlich des Bayan-Gol-Tales und auch hier findet sich eine wahrscheinlich Manchu-zeitliche Siedlung, östlich des heutigen Sum-Zentrums Khotont (siehe Bemmann/Munkhbayar 2010, 18).
Es ist daher nicht sicher, ob Klemenc den gleichen Inschriftenstein vorliegen hatte wie einige Jahre später Kotwicz oder, ob Kotwicz die Zeichen nur verkürzt in seinem Bericht wiedergegeben hat. Die Übersetzung und Aufzeichnungen Tubianskys, die er während der Expedition mit Bukinic 1933/34 anfertigte sind offenbar nicht erhalten, der Inschriftenstein selbst konnte bisher leider nicht aufgefunden werden. Möglicherweise handelt es sich auch um zwei verschiedene Inschriftensteine, die jeweils einmal von der Gründung Khanza Khotos und einmal von der Ackerbaukolonie auf dem Schwemmfächer des Bayan-Gol-Tales oder am Dschirmantai berichten.

[468] Becker 2014, 68 f. Bukinic berichtet hier von einer chinesischen „Ackerbaukolonie", die sich zusammen mit Ackerbauflächen am Ausgang des Bayan Gol-Tales befunden haben soll. Ein Inschriftenstein, der am Ufer des Orkhons gefunden wurde, berichtet von der Gründung dieser Kolonie. Das Gründungsdatum ist bei Bukinic leider nicht angegeben: Ebd., 69 und Ebd., 69, Anm. 203. Es ist unklar, ob es sich um den bereits erwähnten Inschriftenstein handelt (siehe Fußnote 468).

[469] Leder 1895, 88-89.

um die Überreste von durch Chinesen während der Qing-Zeit betriebenen Ackerbau handelt (siehe oben).

Auch von Teilnehmern der Radloff-Expedition werden Felder und Bewässerungsanlagen erwähnt, die sich 1892 noch deutlich sichtbar zwischen Khar Balgas und Erdene Zuu erstreckten[470]. Allerdings ist auch hier unklar aus welcher Zeit diese stammen.

Spuren von Landwirtschaft finden sich sowohl in den Ebenen des Mittleren als auch an den steilen Hängen des Oberen Orkhon-Tals, vor allem in Satelliten- und Luftaufnahmen sind diese gut zu erkennen. Dieser kurze Überblick über die Nachweise von Landwirtschaft entlang des Orkhon und im Umfeld von Karakorum deutet sowohl die zeitlichen und räumlichen Dimensionen von Ackerbau an, als auch die Schwierigkeit die noch heute sichtbaren Überreste der landwirtschaftlichen Tätigkeiten zu datieren.

Die Geschichte der Landwirtschaft ist in der Mongolei bisher kaum erforscht worden. Bisherige Forschungen zur Wirtschaftsweise der mongolischen Bevölkerung in Vergangenheit und Gegenwart thematisieren vor allem die nomadische Lebensweise und die damit verbundene Tierhaltung. Diese nicht-sesshafte/mobile Lebensweise schließt auf den ersten Blick den Anbau und die Ernte von Feldfrüchten aus, obgleich sowohl schriftliche historische Quellen als auch archäologische Zeugnisse immer wieder Hinweise auf Ackerbau und landwirtschaftlichen Aktivitäten liefern. Róna-Tas legte 1959 drei Typen des mongolischen Ackerbaus fest:

1.) Ackerbau von sesshaften mongolischen Farmern

2.) Ackerbau, der von Chinesen in der Mongolei betrieben wird

3.) Ackerbau der mongolischen Nomaden[471]

Als Beleg und Beispiel für Typ 3) führt Róna-Tas eigene Beobachtungen aus den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts an sowie einige mündliche Quellen, die er unter anderem in den Tälern der Selenga sammeln konnte. Danach bauten die Nomaden dieser Region Feldfrüchte für ihren eigenen Bedarf an und wechselten dabei auch den Standort dieser Felder von Jahr zu Jahr, je nachdem wo sie sich aufhielten. Die angelegten Felder befanden sich dabei meist an

[470] Radloff 1893, 393.
[471] Róna-Tas 1959, 443.

den Ufern der Selenga[472]. Nach dem Pflügen der Felder wurden die Erdschollen per Hand aufgebrochen und anschließend das Saatgut (Weizen, Gerste oder Roggen) mit Hilfe des Windes auf dem Acker verteilt. Während der Sommermonate wurden die Felder nicht weiterbearbeitet oder gepflegt, da die Familien dann in ihre Sommerlager zogen. Die Ernte wurde dann im Herbst mit bloßen Händen eingebracht. Mit Hilfe von Pferden oder Ochsen und hölzernen Dreschwalzen wurde das Getreide gedroschen. Róna-Tas merkt an, dass nur die Chinesen die auch im Orkhon-Tal häufig anzutreffenden steinernen Dreschwalzen verwendet hätten, während die einheimische Bevölkerung ausschließlich hölzerne Walzen nutzten[473]. Nach dem Dreschvorgang wurden mit Hilfe einer hölzernen Schaufel die Körner vom Stroh getrennt. Während das Stroh für die Auskleidung von Vorratsgruben verwendet wurde, wurde das Korn in ledernen Säcken aufbewahrt. Nach Fertigstellung der Vorratsgruben, die eine Tiefe von ca. 50 cm und einen Durchmesser von ca. 50 bis 70 cm aufwiesen, wurde das Korn in selbige geschüttet und anschließend mit Erde bedeckt. So konnte es je nach Bedarf während des Winters entnommen werden[474].

4.8 Fundstreuungen

Bei Fundstreuungen handelt es sich um Plätze, bei denen mindestens drei Artefakte auf einer Fläche von etwa 5 qm gefunden wurden. Die Materialien der Artefakte können dabei unterschiedlich zusammengesetzt sein (z.B. Keramik und Metall). Fundstreuungen fanden sich während des Surveys insgesamt 6 mal, was etwa 1 % der Gesamtanzahl an Fundplätzen entspricht. Während Keramikfragmente oftmals im Bereich von Grabanlagen anzutreffen waren, weisen die meisten Steinartefakte keinen direkten Kontext auf. Sie wurden an Berghängen, auf Bergrücken und allgemein erhöhten Plätzen entdeckt, aber auch an Terrassenkanten und Schwemmfächern an den Ausgängen der Seitentäler, die erhöht über dem Orkhon liegen, konnten zahlreiche Steinartefakte geborgen werden (z.B. OOR 99-101FU1). Unter den geborgenen Steinartefakten lassen sich zwei Materialgruppen unterscheiden: Zum einen wurden Abschläge, Werkzeuge, Klingen usw. aus einem grauen

[472] Ebd., 444.
[473] Ebd., 449 ff.
[474] Ebd., 452.

Tonschiefer oder Kieselschiefer hergestellt, die sich quasi anstehend fast im gesamten Untersuchungsgebiet in größeren und kleineren Brocken und Geröll finden lassen. Zum anderen wurde, vor allem an den Terrassenkanten und Schwemmfächern eine Vielzahl an kleineren, feiner gearbeiteten Werkezeugen und Klingen entdeckt, die aus verschiedenfarbigem Chalzedon, Radiolarit, Hornstein, Silex oder Kieselschiefer gefertigt wurden. Dass diese Rohmaterialien im Orkhon-Tal verfügbar waren, ist zwar anzunehmen, aber nicht eindeutig zu klären. Chalzedon, Radiolarit und Hornstein können sowohl an den Hängen bzw. in den Bergen vorkommen, also auch im Orkhon selbst als mitgeschwemmtes Material. Die drei genannten Materialien stellen eine Gefügevarietät von Quarz dar, das sich an zahlreichen Stellen im Oberen Orkhon-Tal in unterschiedlicher Form findet. Einige der Steinartefakte aus diesen Materialien waren offenbar einer Hitzeeinwirkung ausgesetzt, die zu einer Verbesserung in der Verarbeitung und Herstellung der Klingen führt (*tempern*)[475]. Chronologisch sind bei den genannten Materialgruppen und auch anhand der Artefakte selbst eine ältere und eine jüngere Phase auszumachen: Während die feineren, kleineren, oftmals getemperten retuschierten Artefakte aus den genannten verschiedenfarbigen Materialien offenbar in eine spätere Phase (Neolithikum?) gehören, können die meisten Geräte und Abschläge aus grauem Ton- oder Kieselschiefer einer früheren Phase, möglicherweise einem späten Paläolithikum angehören[476].

Neben Steinartefakten konnten auch Keramikfragmente an zahlreichen Fundstellen geborgen werden. Oftmals handelt es sich dabei um sehr klein zerscherbte Wandfragmente einer unglasierten und unverzierten Keramik, die meistens grob gemagert und eher schlecht gebrannt ist. Die Oberflächenfarbe variiert von rötlich-braunen bis hin zu braun-grauen Tönen (siehe z.B. OOR 202-7. Eine zeitliche oder kulturelle Bestimmung dieses Materials ist auf Grund kaum signifikanter Merkmale nicht möglich. Einige wenige verzierte Stücke wie beispielsweise zwei Exemplare der Fundstelle OOR 99-FU-01 können in die Zeit der Uighuren eingeordnet werden. Die Stempelverzierungen aus spiralförmigen Mustern ist ein typisches Dekorelement dieser Zeit. Vier Randstücke, die sich im Norden der Fundstelle OOR 49 fanden, sind ebenfalls diesem Zeitabschnitt zuzuordnen. Zwei weitere Fragmente, ein Randstück und ein verziertes Wandstück, gehören sehr wahrscheinlich in die Zeit der

[475] Weiner 2012, 105.
[476] Zur Problematik der Terminologie und Chronologie siehe Kapitel 2.3.

Xiongnu: Das Fragment eines flaschenförmigen Gefäßes (OOR **) sowie ein wellenverziertes Stück aus grauem Ton (OOR 221-35) passen gut in das Formenspektrum dieser Zeit.

Glasierte Keramik und Porzellan sind im Oberen Orkhon-Tal ab der Zeit des Mongolischen Weltreichs fassbar. Zahlreiche glasierte Stücke können in diesen Zeitabschnitt datiert werden. Eindeutig zuweisbare Exemplare stammen hier vor allem von der Siedlung OOR 49 und den Ofenanlagen in der Flussaue (OOR 104 und 105), die auch auf Grund von archäologischen Grabungen recht eindeutig zu dieser Epoche zu rechnen sind. Es handelt sich dabei zumeist um schwarz, weiß oder blau glasierte Ware, die chinesischen Ursprungs ist und auch in Karakorum nachgewiesen ist. Auch eine unglasierte, sogenannte einheimische Ware, scheibengedreht aus einem grauen Ton, gehört in diesen Zeitabschnitt. Stücke dieser Art fanden sich ebenfalls vor allem an den Fundstellen OOR 49, 104 und 105, aber auch an der Fundstelle OOR 99-FU-01. Zahlreiche glasierte Keramikfragmente, fast ausschließlich Wandstücke, einer sehr dickwandigen, grob gemagerten und sehr hart gebrannten Ware, stammen wahrscheinlich von größeren Vorratsgefäßen wie sie ebenfalls aus Karakorum, aber auch späteren Zeiten (Ming- und Qing-Dynastie) bekannt sind. Sie weisen eine dunkelbraune bis schwarze Glasur auf und finden sich recht häufig (z.B. OOR 63, OOR 100, OOR 202-7, OOR 221-1, OOR 221-35) an zahlreichen Fundstellen, oftmals auch zusammen mit unglasierten Stücken. Eine genauere zeitliche Einordnung ist nicht möglich, da eine Zusammenstellung oder Typologie von Ming- und Qingzeitlicher Keramik in der Mongolei bisher nicht vorliegt.

Auch einige Metallobjekte konnten als Oberflächenfunde geborgen werden. Diese fanden sich immer vergesellschaftet mit Keramikfragmenten oder auch Steinartefakten. Unter den Metallobjekten finden sich sowohl Gegenstände aus Bronze, wie zahlreiche Münzen und Münzfragmente. Dabei handelt es sich meistens um chinesische Bronzemünzen, die in der Regel nicht näher datiert werden können. Eine Ausnahme stelle die Siedlung OOR 49 dar, hier konnte eine Münze in das 11. Jahrhundert datiert werden. Eine weitere Münze dieser Fundstelle, allerdings aus Silber, gehört in das 13. Jahrhundert. Neben Münzen fanden sich auch zwei Pfeilspitzen aus Bronze. Eine spätbronzezeitliche-früheisenzeitliche Tüllenpfeilspitze wurde an der Fundstelle OOR 221-1 geborgen, eine dreiflügelige Pfeilspitze mit einem eisernen Kern stammt von der Fundstelle OOR 99-FU-01 und gehört in die Xiongnu-Zeit. Auch eine Blattpfeilspitze aus Eisen konnte an der Fundstelle OOR 99-FU-01

geborgen werden. Sie gehört wahrscheinlich in die Zeit des mongolischen Weltreichs, kann aber aus früheren, möglicherweise türkenzeitlichen Epochen, stammen.

Die Fundstellen OOR 99-FU-01 und 02 stellen in vielerlei Hinsicht eine Besonderheit dar. In ihrem direkten Umfeld ist kein Befund auszumachen, der mit den zahlreichen Funden aus den unterschiedlichsten Zeitabschnitten in Verbindung gebracht werden könnte. Khirigsuurs, Steinsetzungen oder Plattengräber des großen Komplexes auf der Terrasse OOR 99 sind mindesten 125 m entfernt. Vielleicht handelt es sich bei den beiden Fundstellen um ehemalige Lagerplätze. Der verdichtete Boden und die teilweise verziegelt wirkende Oberfläche, sowie zahlreiche kleine Schlackebröckchen deuten darauf hin, dass diese Fundstelle möglicherweise auch als Werkplatz genutzt wurde und über die Zeiten hinweg immer wieder aufgesucht wurde. Das Fundspektrum reicht von Steinartefakten, die möglicherweise in das Jungpaläolithikum gehören. Der nahe Fundplatz Orkhon 7, nur etwa 1 km nordöstlich entfernt, bekräftigt diese Einordnung. Zahlreiche Abschläge und Geräte gehören in einen späteren Abschnitt der Steinzeit, den man als Neolithikum bezeichnen kann. Die hohe Anzahl an Abschlägen und Abfallsteinen deutet darauf hin, dass hier möglicherweise Werkzeuge und Geräte hergestellt wurden. Der Fundplatz bietet dafür gute Bedingungen: Er liegt erhöht über dem Orkhon und erlaubt damit einen guten Überblick über da Gelände. Materialien und Wasser sind in ausreichender Menge vorhanden. Die Terrasse ist durch die umliegende Hügelkette recht gut geschützt. Die zahlreichen anderen Funde belegen ein Aufsuchen des Platzes möglicherweise während der Bronzezeit (Keramikfragment mit Lochung und Wulst), Xiongnu-Zeit (bronzene Pfeilspitze), Uighurenzeit (stempelverzierte Keramik), Mongolenzeit (Radnabe und Pfeilspitze) und Ming-/Qing-Dynastie (Keramik). Hinzu kommen zahlreiche unglasierte Keramikfragmente, Schlackestückchen und kleinere Objekte und Fragmente aus Eisen oder Bronze, die nicht näher datiert werden können.

4.9 Steinkonzentrationen

Neben Khirigsuurs, einem Hirschstein, Steinsetzungen und Plattengräbern fanden sich auf der Terrasse Gumbijn Denj (OOR 99) auch zahlreiche kleine Steinkonzentrationen, die in einem Kreis von ca. 185 m Durchmesser angeordnet sind. Es handelt sich um insgesamt 29 Befunde. Sie haben eine durchschnittliche Seitenlänge bzw. Durchmesser von ca. 1,5 m und weisen eine runde, ovale oder unregelmäßig geformte Struktur auf. In zahlreichen Fällen ist neben den Steinsetzungen eine kleine, flache Senke erkennbar. Erst bei einer Kartierung der Strukturen fällt ihre kreisförmige Anordnung auf, im Gelände ist dies nicht erkennbar. Nach Nordwesten, zum Hang hin, ist dieser Kreis nicht ganz geschlossen. Eine Deutung dieser Befunde und ihre kreisförmige Anordnung erweist sich als nicht ganz einfach. Eine Anordnung von Grabanlagen in dieser Form ist bisher von keiner anderen Fundstelle bekannt. Die Steinsetzungen oder Steinkonzentrationen wirken für Grabanlagen auch viel zu klein. Zu überlegen wäre, ob es sich möglicherweise um ehemalige Vorratsgruben handelt, die mit Hilfe der Steine gekennzeichnet waren. Wie bereits in Kapitel 4.7 zur Landwirtschaft erwähnt, wurden offenbar auch in den Steppen der Mongolei Vorratsgruben für die Aufbewahrung von Getreide angelegt. Die flachen Senken, die in einigen Fällen neben den Steinkonzentrationen erkannt wurden, wirken dafür jedoch viel zu flach[477]. Ein anderer Interpretationsansatz könnte in einem militärischen Kontext erfolgen: Eine ganz ähnliche kreisförmige Anordnung von kleinen Senken oder Vertiefungen findet sich nur ca. 14 km nordwestlich im Bayan Gol-Tal. Hier sind im Gelände Vertiefungen erkennbar, deren Anordnung in Kreisform ebenfalls erst aus der Luft zu sehen ist. Die Gruben liegen hier auch auf einer kleinen Terrasse, oberhalb des Bayan gol. Der Kreis zum recht steilen Hang hin nach Westen ist auch hier nicht ganz geschlossen. Mit ca. 115 m Durchmesser ist diese Anlage etwas kleiner als die Formation im Oberen Orkhon-Tal. Auch hier finden sich innerhalb der Kreisformation keine anderen Befunde oder Hinweise, die auf die Funktion oder Bedeutung dieser Struktur hindeuten. Die Anlage im Bayan gol unterscheidet sich allerdings in den einzelnen Befunden von derjenigen im Oberen Orkhon-Tal: Hier finden sich vorrangig Senken oder grubenartige Vertiefungen und weniger Steinkonzentrationen wie es an der Fundstelle OOR 99 der Fall ist. Eine Ähnlichkeit in der Struktur ist jedoch relativ

[477] Róna-Tas berichtet von ca. 50 cm tiefen Gruben: Róna-Tas 1959, 441.

eindeutig, so dass hier davon ausgegangen wird, dass es sich grundsätzlich um dieselbe Denkmälerkategorie handelt.

Weitere Fundstellen dieser Art finden sich in der näheren Umgebung im Khangai-Gebirge. Auch hier sind grubenartige Vertiefungen oder Senken in großen Verbänden angelegt. Sie können hier in Reihen angelegt sein oder auch Quadrate bilden[478].

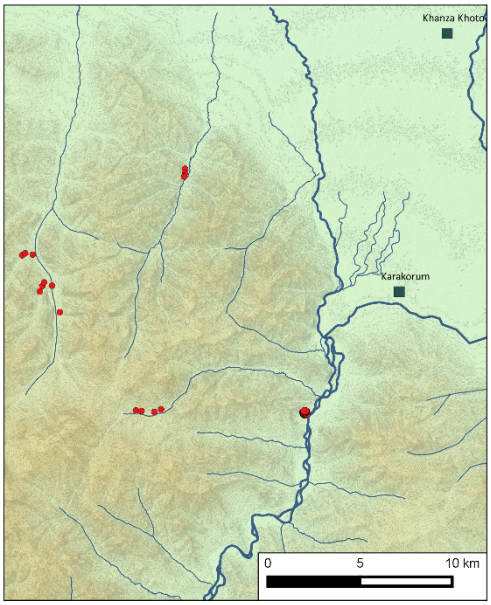


Abb. 32: Anlagen mit grubenartigen Vertiefungen oder Steinkonzentrationen im Khangai-Gebirge und im Oberen Orkhon-Tal.

Eine ähnliche Vermischung von Wallkonstruktion und systematisch angeordneten Gruben findet sich außerhalb des Khangai-Gebirges am westlichen Ufer des Khögšin Teelijn gol. Bei der Fundstelle Khögšin Teelijn balgas, Khajrchandulaan sum, Övörkhangaj ajmag, handelt es sich um insgesamt drei große Wallanlagen, die in Abständen von nur einigen hundert Metern hintereinander entlang des Flussufers/Flussterrasse in Nord-Süd-Richtung liegen. Die drei Anlagen sind alle annähernd quadratisch und weisen gemauerte Umwallungen auf[479]. Im Innern der drei Wälle befinden sich offenbar keine Gebäude oder aufgehende Mauern, dafür aber zahlreiche grubenartige Vertiefungen, die zum Teil in graden Linien entlang der Wälle angelegt sind, zum Teil aber auch ungeordnet wirken. In der südlichsten Anlage sind auch einige Gruben in einer quadratischen/rechteckigen Anordnung zu beobachten, in

[478] Ahrens 2016, 310-312.
[479] Eine genaue Beschreibung findet sich bei Shiraishi 2002, 268 ff

dessen Mitte sich einige größere Gruben befinden. Die nördlichste Wallanlage weist eine annähernd runde Struktur von Vertiefungen auf[480].

Im Rahmen einer mongolisch-japanischen Expedition wurden die drei Wallanlagen vermessen und archäologische Untersuchungen an mindestens einer der Gruben durchgeführt[481]. Die Befunde wurden von den Ausgräbern als Behausungen für Soldaten interpretiert, wahrscheinlich nicht permanenter Art. Darauf wiesen sowohl die Befunde selbst als auch zahlreiche Funde wie Pfeilspitzen, Werkzeug aber auch Tierknochen hin. Möglicherweise handelt es sich bei den Anlagen im Orkhon-Tal bzw. Khangai-Gebirge ebenfalls um die Reste von militärischen Lagern, die auch nur kurzfristig genutzt worden sein können. Während der Zeit des mongolischen Weltreichs und Karakorum als seine Hauptstadt, ist mit der Anwesenheit von Truppen und Militär im Orkhon Tal zu rechnen. Möglich ist aber auch, dass im Rahmen der Kolonialsierungsmaßnahmen unter Kaiser Kangxi im 18. Jahrhundert chinesisches bzw. manchurisches Militär im Orkhon-Tal stationiert war[482]. Die 1735 gegründete Militär-/Landwirtschaftskolonie Khanza Khoto, nördlich von Karakorum, ist ein Zeugnis dieser Expansionspolitik. Aber auch innermongolische Konflikte zwischen dem 16. und 18./19. Jahrhundert führten immer wieder zu kriegerischen Auseinandersetzungen, die mit der Stationierung oder Bewegung von militärischen Einheiten einhergingen[483]. Die Varianz der Anlagen in ihren Ausformungen und Größen kann sowohl mit chronologischen Faktoren zusammenhängen, aber auch mit unterschiedlichen militärischen Einheiten. Die grubenartigen Vertiefungen und Steinkonzentrationen stellen in diesem Zusammenhang möglicherweise Schlafgruben für Soldaten dar, oder kleine Biwak-artige Konstruktionen über denen ein Zelt aufgebaut worden sein könnte. Bildquellen aus dem 17./18. Jahrhundert belegen solche Konstruktionen sowohl in einer kreisförmigen als auch in quadratischer bzw. eckiger Form. Ein Rollbild aus dem 17./18. Jahrhundert zeigt das Lager des mandschurischen Herrschers am Kherlen Fluss während der Dzungaren-Kriege um 1696 (Abb. 33).

[480] Гунчинсурэн 1999.
[481] Shiraishi 2002, 268 ff.; Moriyasu/Ochir 1999.
[482] Offenbar war hier auch der militärische Gouverneur der kaiserlichen Armee im Orkhon-Tal ab 1736 stationiert: Narangoa/Cribb 2014, 79-80.

Abb. 33: Kreisförmig angeordnete Zelte im Lager des Mandschu-Herrschers 1696. Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Emperor_at_the_Kherlen_river.jpg (zuletzt abgerufen am 02.09.2017).

Eine weitere Bildquelle aus dem Beginn des 19. Jahrhundert zeigt ebenfalls Zelte in einem chinesischen Militärlager, die hier in einer Reihe angelegt sind. Es handelt sich dabei offenbar um einfache Zeltkonstruktionen mit einer Stange, die in eng beieinanderliegen (siehe Abb. 34).

Abb. 34: Ein chinesischer General mit seiner Frau, um 1810. Quelle: Prints, Drawings and Watercolors from the Anne S.K. Brown Military Collection. Brown Digital Repository. Brown University Library. https://repository.library.brown.edu/studio/item/bdr:226076/ (zuletzt abgerufen am 02.09.2017).

Die beiden gezeigten Abbildungen deuten die unterschiedlichen Konstruktionsarten sowohl in der Formation und Anordnung der Militärlager aber auch in den Behausungen selbst. Aufschluss über die genaue Funktion und zeitliche Einordnung wird die archäologische und

historische Untersuchung der Fundstellen im Khangai-Gebirge durch ein neues Forschungsprojekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel geben. Im Rahmen des Projekts „Verlassene Städte in der Steppe: Rolle und Wahrnehmung religiöser und militärischer Zentren in der nomadisch geprägten Mongolei“ sollen die verschiedenen Facetten des urbanen Lebens in der frühneuzeitlichen Mongolei untersucht werden, wobei sowohl buddhistische Klostersiedlungen als auch die vermuteten Militärlager Gegenstand der Forschungen sein werden[484].

[484] Projekt: „Verlassene Städte in der Steppe: Rolle und Wahrnehmung religiöser und militärischer Zentren in der nomadisch geprägten Mongolei“, gefördert durch die Gerda-Henkel-Stiftung seit 2019; Projektleitung: Prof. Dr. Henny Piezonka, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

5. Annäherung an eine Kulturlandschaftsgenese

5.1 Landschaftsarchäologie

Landschaftsarchäologische Untersuchungen und auswertende Studien befassen sich mit der räumlichen Erforschung materieller Hinterlassenschaften in einer „Landschaft“, wobei der Begriff „Landschaft“ häufig synonym mit „Naturraum“, „Raum“, „Umwelt“ oder auch „Territorium“ verwendet wird. Die unscharfen Definitionen und die Vielfalt der Bedeutungen der genannten Begriffe führen zu einer gewissen terminologischen Beliebigkeit, die für den theoretischen Hintergrund entsprechender Fragestellungen, Konzepte und Methoden hinderlich sein kann[485]. Da eine ausführliche bedeutungsgeschichtliche Ausführung zu den einzelnen Begriffen an dieser Stelle nicht erfolgen kann[486], wird in dieser Arbeit die folgende Definition von Michael Doneus (2013) verwendet: „ „Landschaft“ ist die durch Orte strukturierte Vorstellung von Inhalt und Wesen des Realraumes an der Erdoberfläche, der von der Natur vorgegebenen und durch die Gesellschaft innerhalb eines historischen Prozesses in komplexer Wechselwirkung bewusst oder unbewusst gestaltet wurde. Als solche existiert die Landschaft sowohl physisch, als auch als Konzept ihrer Bewohner: Sie ist Realraum und zugleich auch Anschauungsraum“[487]. Der Landschaftsbegriff setzt sich bei dieser Definition von „Territorium“, „Naturraum“ oder „Umwelt“ ab, indem er den immateriellen Aspekt von Landschaft in den Vordergrund rückt. Das menschliche Handeln orientiert sich dabei für das Verständnis von Landschaft an den mit materiellen Ausformungen verknüpften Vorstellungen der Menschen. Die damit implizierte Wahrnehmung von Landschaft durch den Menschen kann sich dabei aber nur auf die Gegenwart beziehen, während sich vergangenheitsbezogenen Ereignisse eher als Vorstellung äußern[488]. Der Mensch ist Teil seiner Landschaft, konstruiert und inszeniert sie[489]. Während diese Definition vor allem gegenwartsbezogen zu verstehen ist, umfasst die archäologische Landschaft „die heute noch erkennbaren und rekonstruierbaren Relikte physischer und kultureller Struktur, welche den Realraum vergangener Landschaften bildeten, und die von jeweiligem archäologischem Interesse sind“[490]. Durch diese

[485] Doneus 2013, 19.
[486] Ausführlich dazu u. a.: Doneus 2013, 20 ff.
[487] Doneus 2013, 26.
[488] Ebd.
[489] Ebd., 27; Steuer 2001, 631.
[490] Doneus 2013, 28.

Begriffsklärung sind in der archäologischen Landschaft kultur- und naturlandschaftliche Konzepte, also physische und kulturelle Strukturen, gleichwertig integriert. Bei einer intensiven Beschäftigung mit einer archäologischen Landschaft und der Interpretation ihrer Hinterlassenschaften ist eine vollkommen objektive Annäherung und Betrachtungsweise nicht immer möglich, so dass eine wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweise in besonders hohem Maße zu fordern ist[491].

Befasst man sich nun nach der archäologischen Landschaft mit der Landschaftsarchäologie, zeigt sich auch hier ein uneinheitliches Bild hinsichtlich der verwendeten Termini, Konzepte und Definitionen. Die Begriffe „Landschaftsarchäologie", „Umweltarchäologie" und „Siedlungsarchäologie" wurden und werden einerseits oft synchron oder ohne klare Definition verwendet[492], sind aber auch andererseits ausführlich und intensiv hinsichtlich ihrer Ziele, Definitionen und Methoden diskutiert worden[493].

Im Zuge von zunehmenden Systematisierungsprozessen in der archäologischen Prospektion und der Entwicklung der Luftbildarchäologie im Laufe des 20. Jahrhunderts konnte sich die Landschaftsarchäologie vor allem im angloamerikanischen Sprachraum im Rahmen der prozessualen Archäologie etablieren. Das Konzept der Landschaft als eine auf dem Realraum aufbauende Kulturlandschaft stand bei dieser Entwicklungslinie im Vordergrund[494]. Im deutschsprachigen Raum erfuhr der Begriff unter Herbert Jankuhn eine Neuinterpretation als Instrument zur Deutung von konkreten Siedlungsfundplätzen hinsichtlich ihres naturräumlichen Umfelds, ihrer inneren Struktur aber auch zur Erfassung einer Besiedlungsstruktur in einer Klein- oder Großregion[495], nachdem Gustaf Kossina zu Beginn des 20. Jahrhunderts den Begriff „Siedlungsarchäologie" noch für eine (vermeintliche) Korrelation zwischen materieller Kultur und ethnischen Gruppierungen verwendet hatte[496]. Die Siedlungsarchäologie Jankuhns ist also nicht nur auf die Siedlungen selbst, sondern auch auf ihr Umfeld und ihre Rolle in einer Region oder Landschaft ausgerichtet, was sich mit dem Verständnis des Begriffs „Landschaftsarchäologie" vieler späterer deutschsprachiger Autoren

[491] Ebd., 28.
[492] Siehe z. B. zu den Begriffen „Landschaftsarchäologie" und „Umweltarchäologie": Meier 2009.
[493] Auf eine ausführliche forschungs- und deutungsgeschichtliche Übersicht im deutsch- und angelsächsischen Sprachraum wird an dieser Stelle bewusst verzichtet. Siehe dazu unter anderem Doneus 2013 und Meier 2009.
[494] Doneus 2013, 35.
[495] Jankuhn 1977.
[496] Kossina 1920.

nahezu deckt[497]. Der wesentliche Unterschied zwischen der Herangehensweise im angloamerikanischen und deutschen Sprachraum bestand in der Datenerfassung. Deutsche Archäologen griffen bei ihren Untersuchungen hauptsächlich auf unsystematische Begehungen durch Laien, oder bereits bestehenden Daten zurück, während im englischen Sprachraum systematische Prospektionen und Feldbegehungen zu gezielten Fragestellungen durchgeführt wurden[498]. Im Zuge des Postprozessualismus wurden seit den 1980er Jahren zunehmend auch in der Landschaftsarchäologie hermeneutische Ansätze angewandt, die nun den Menschen selbst als aktiv handelnde Person und die damit verbundenen Konzepte und Anschauungen als Gegenstand der Forschung in den Mittelpunkt rückten. Der Mensch als Akteur und Gestalter der Landschaft und die damit einhergehenden Wechselwirkungen standen nun im Vordergrund[499].

5.2 Landschaftsarchäologie im Oberen Orkhon-Tal

Für die vorliegende Arbeit wurde auf das Konzept und die Definition von Doneus zurückgegriffen, der in seiner Arbeit von 2013 einen umfangreichen Überblick über bestehende Konzepte und einen forschungsgeschichtlichen Abriss liefert, aber auch eine Begriffsbestimmung und –abgrenzung vorlegt sowie eine Vorgehensweise erarbeitet.

Das landschaftsarchäologische Konzept von Doneus (2013) grenzt sich von den Forschungsrichtungen „Siedlungsarchäologie“ und „Umweltarchäologie“ folgendermaßen ab: Während bei der Siedlungsarchäologie der geometrische Raum im Vordergrund steht und als Schwerpunkt die kulturelle Struktur vor allem von Siedlungen, ihre Verteilung und physischen Standortbedingungen zu nennen ist, untersucht die Umweltarchäologie den Realraum mit seinen physischen und sozialen Verhältnissen. Dabei stehen die diachrone Erforschung und Rekonstruktion von Mensch-Umwelt-Beziehungen, ihr Wandel und die gegenseitige Beeinflussung im Vordergrund. Die Landschaftsarchäologie, wie sie hier von Doneus verstanden wird, untersucht die Entstehung von kulturellen Strukturen des

[497] Müller-Scheeßel 2013, 104.
[498] Doneus 2013, 35.
[499] Ebd., 36 ff.

Realraums, die auf wirtschaftlichen, sozialen, religiösen, und politischen Konzepten beruhen[500]. Doneus weist zu Recht darauf hin, dass sich alle drei Forschungsrichtungen überschneiden, nicht immer scharf zu trennen sind und auch zum Teil aufeinander aufbauen. Die Landschaftsarchäologie erscheint in diesem Zusammenhang als holistisch, da sie die Aspekte von Siedlungs- und Umweltarchäologie beinhaltet[501]. Doneus fordert zudem einen Holismus der Quellen, vor allem bei der archäologischen Prospektion, der aber häufig nicht ausreichend berücksichtigt werde[502]. Des Weiteren ist ein integrativer Ansatz von prozessualen, materiellen, erklärenden Positionen und postmodernen, immateriellen und verstehenden Konzepten zu fordern[503].

Auf Grundlage der erhobenen Daten und Analysen soll eine Rekonstruktion der archäologischen Landschaft vorgenommen und die damit verbundenen wirtschaftlichen, kulturellen, sozialen, religiösen und politischen Aspekte interpretieren werden, die in ihren Strukturen, Bedeutungen und Konzepten bestimmend für das (räumliche) Handeln der Menschen waren und sind[504]. Der erste Schritt einer solchen Analyse ist zunächst die Beschreibung der Landschaft in Bezug auf natürliche Komponenten und anthropogene Spuren. Zu dieser Datengrundlage und Datensammlung gehören:

- Informationen zu Topografie, Geologie, Klima, Vegetation, Hydrologie, Pedologie usw.
- Archäologische Prospektion mit Aufnahme aller anthropogenen Spuren und Relikten aus allen Epochen
- Herausarbeitung von Mustern und Strukturen durch Vermessung, Kartierung, Modellierung usw. Das erfolgt z. B. mit Hilfe geographischer Informationssysteme (GIS) nach Auswertung der archäologischen Funde und Befunde

Diese Aspekte müssen immer diachron und mit damit verbundenem kulturhistorischen Wandel und dessen Wechselwirkungen betrachtet werden. In einem zweiten Schritt erfolgt die Interpretation der erhobenen Basisdaten, die nach dem gegenseitigen Einfluss zwischen

[500] Ebd., 45.
[501] Ebd., 46.
[502] Ebd.
[503] Ebd., 301.
[504] Doneus 2013, 39.

physischer und struktureller Beschaffenheit fragt, und ob eine Organisation der kulturellen Zusammensetzung erkennbar ist. Zudem sollen dabei die relevanten Faktoren benannt und Aussagen zu den wirtschaftlichen, sozialen, religiösen und politischen Intentionen ihrer Erschaffer herausgearbeitet werden. Es ist außerdem zu fragen, ob erkennbare Veränderungen der kulturellen Strukturen veränderte soziale Verhältnisse reflektieren[505].

Für das Obere Orkhon-Tal ist das oben beschriebene landschaftsarchäologische Konzept folgendermaßen anzuwenden:

[505] Ebd., 40.

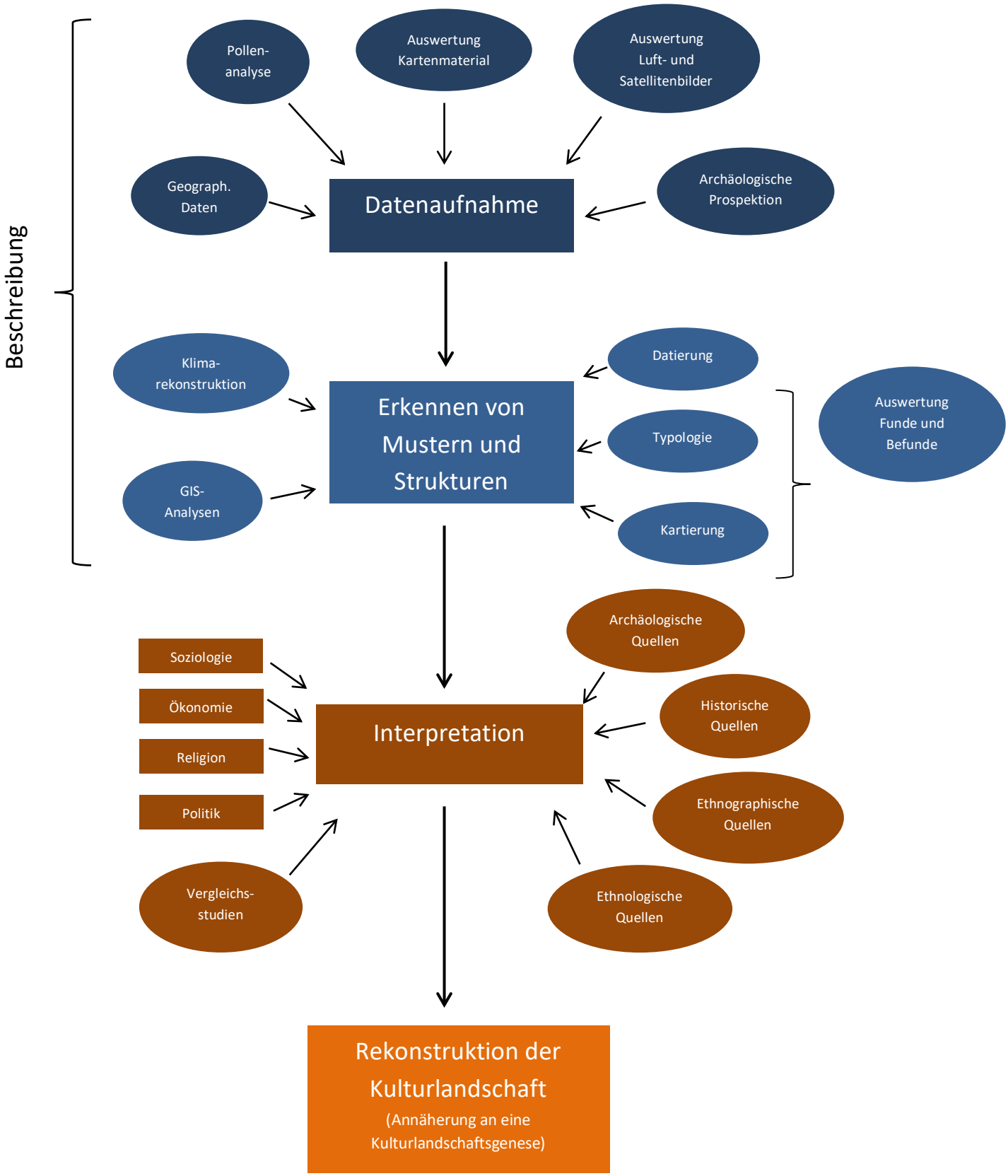


Abb. 35: Schmematische Darstellung des landschaftsarchäologischen Konzepts für das Obere Orkhon-Tal.

Landschaftsarchäologische Untersuchungen unterliegen in der Mongolei im Vergleich zu Mitteleuropa besonderen Gegebenheiten, die sowohl auf den geographischen als auch auf den damit verbundenen kulturellen und historischen Bedingungen beruhen. Die weitestgehend auf Subsistenzwirtschaft basierende Lebensweise der mongolischen Pastoralnomaden hat im Laufe der Geschichte nur vereinzelt feste Ansiedlungen oder Städte hervorgebracht. Solche Stadtgründungen von Steppenreichen haben sich im Orkhon-Tal mehrfach ereignet, so dass das Untersuchungsgebiet Oberes Orkhon-Tal für die Mongolei einen besonderen Raum darstellt, der von den wechselseitigen Einflüssen einer nomadischen und sesshaften Wirtschaftsweise geprägt ist. Eine weitere Besonderheit, und für die Archäologie ein Glücksfall, ist die weitestgehend gute Erhaltung von archäologischen Denkmälern, da auf Grund der auch heute noch spärlichen Siedlungen, kaum (modern) überbaute Areale vorliegen. Eingriffe jeglicher Art in die Landschaft sind daher oftmals gut erkennbar. Auf Grund der geringen Bodenbildung und erhöhten Erosion sind archäologische Befunde auch heute noch gut in der Landschaft sichtbar und kaum überlagert.

Veränderungen einer Landschaft unterliegen physischen und kulturellen Ereignissen, die in unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Maßstäben in komplexen Abhängigkeiten voneinander ablaufen[506]. Im Rahmen der prozessualen Archäologie sollen Systeme bzw. Systemmodelle, unter denen die materiellen Hinterlassenschaften in kartierbaren Verbreitungen verstanden werden, helfen diese Systeme zu verstehen und zu modellieren. Dabei geht es in erster Linie um räumliche Systeme, die sich durch die folgenden drei Faktoren unterscheiden:

- offene (weisen eine Wechselwirkung zu ihrer Umgebung auf)
- dynamische (verändern sich mit der Zeit) und
- komplexe Systeme

Die Struktur dieses Systems wird zudem beeinflusst durch Kommunikation, Interaktion und den Entfernungen und Richtungen zu anderen Standorten[507]. Dadurch, dass räumliche Systeme also eine hohe Komplexität und Dynamik aufweisen, ist die vollständige

[506] Doneus 2013, 278.
[507] Ebd.

Erforschung selbiger nahezu unmöglich. Zu viele Faktoren wirken in den verschiedenen Zeiten auf die Landschaft und die darin lebende Gesellschaft ein, die heute nicht mehr erfassbar sind.

Ein weiterer Aspekt in der Landschaftsarchäologie ist die (zeitgenössische) Wahrnehmung des Menschen seiner ihn umgebenden Landschaft. Neben dem Vorkommen von natürlichen Ressourcen, unterliegen auch räumliche Komponenten wie Distanzen, Lage und Zugänglichkeiten einer Wahrnehmung und Bedeutung. Bestimmte Wertvorstellungen, auch religiöser, symbolischer, ideologischer oder sozialer Natur, lassen sich für vergangene Zeiten nur schwer oder gar nicht rekonstruieren[508]. Für Zentralasien, die Mongolei und damit auch für das Obere Orkhon-Tal sind diese Aspekte jedoch besonders zu berücksichtigen, da sich hier durch bestimmte Glaubensvorstellungen ein ausgeprägtes und intensives Verhältnis zwischen Mensch und Landschaft beobachten lässt. Die Auswahl von Standorten für die Jurte beispielsweise erfolgt nicht nur unter ökonomischen Aspekten (z. B. Zugang zu Wasser, genügend Weideflächen für die Tiere, windgeschützt usw.), sondern richtet sich auch nach bestehenden Tabus (z. B. „verbotene“ Berge) und den Himmelsrichtungen[509]. Wie in anderen buddhistischen Kulturen auch besteht hier der Glaube, dass der Naturraum von unsichtbaren Mächten beseelt ist, die über bestimmte Orte und Regionen herrschen. Dadurch ergeben sich Wechselwirkungen zwischen Menschen und jenen Mächten, die sich zum einen durch die Anbetung und Verehrung, aber auch durch Verbote, Rituale und Vorschriften in Bezug auf die Landschaft, ihre Nutzung und ihre Wahrnehmung äußern. Wie tief diese Sicht der Natur und der Landschaft auch heute noch verankert ist, wird durch die Aussage des damaligen Staatspräsidenten der Mongolei, N. Enkhbayar, deutlich, der sich 2008 am Vorabend des Neuen Mondjahres (*Tsagaan Sar*) zur Haltung der mongolischen Regierung in Bezug auf die Anbetung von Bergen und Gewässern folgendermaßen äußerte:

> „Die Wurzel der menschlichen Existenz ist die Umwelt/Natur natürliche Umwelt. Wir haben den Brauch der Verehrung von Bergen gemäß unseren Traditionen wieder etabliert. Wir beabsichtigen weiterhin, entsprechend den Inhalten und Zielen der

[508] Doneus 2013, 301.
[509] Wajnschtejn 1996, 43 ff.

Staatspolitik, die mongolischen Seen und Flüsse zu schützen um die Verehrung von Gewässern wiederzubeleben“[510].

Als die „ursprüngliche“ mongolische „Volksreligion“ wird, obwohl streng genommen keine Religion[511], meist der Schamanismus bzw. Tengrismus genannt[512], der sich aus Elementen des Animismus, Schamanismus und der Ahnenverehrung zusammensetzt. Obwohl ein großes geographisches Gebiet (im Prinzip ganz Zentralasien) umfassend und daher zahlreichen Einflüssen anderer Religionen unterlegen, die ihren Ursprung in Mesopotamien, Iran, China, Indien und Tibet haben, sind einige charakteristische Vorstellungen für den Tengrismus allgemein kennzeichnend: Dazu gehört der Glaube an einen Himmelsgott (*Tängri, Tengri),* den Herrn der Menschen, eine bestimmte Art von Kosmogonie, der Schamanismus und eine mystische Solidarität mit den Tieren[513].

Die Sakralisierung bestimmter Landschaftselemente (teilweise auch ganzer Regionen[514]) zeigt sich besonders in der Verehrung und Anbetung von Bergen. Dies äußert sich zum einen in den Toponymen für Berge, die häufig mit positiven Bezeichnungen einhergehen (schön, ewig, reich, golden etc.) aber auch in bestimmten Tabus, wie der Nennung des eigentlichen Bergnamens (bzw. Name des Geistes)[515]. Zum anderen gelten Berge als Hauptorientierungspunkte in der Landschaft (sowohl geographisch als auch sakral), und dienten der Bezeichnung einer ganzen Sippe[516]. Inwieweit diese „Hauptberge“ in Zusammenhang mit sogenannten „Sippenkulten“ und an ihren Hängen angelegten „Sippenfriedhöfen“ in Verbindung stehen, wie von Shukowskaja postuliert, ist allerdings fraglich bzw. nur schwer belegbar[517].

Erst im 16. Jahrhundert, lange nach dem Zerfall des mongolischen Weltreiches, erfolgte eine als „Zweite Bekehrung“ der Mongolen bezeichnete Periode[518], in der erste

---

[510] Montsame News, 31. Januar 2008; Wallace 2015, 221-225.
[511] Eliade/Culianu 1995, 176.
[512] Kaschewsky 1986, 113.
[513] Eliade 2002, Bd. 4, 14 f.
[514] Wallace 2015
[515] Tatár 1976, 2 f.; Shukowskaja 1996, 29.
[516] Ebd., 28 f.
[517] Ebd., 29. Ob verwandtschaftliche Verhältnisse zwischen bestatteten Personen bestehen, die auf einem Gräberfeld bestattet sind, ließe sich über anthropologische bzw. genetische Untersuchungen feststellen. Es fehlen aber bisher sowohl archäologische als auch biologische Untersuchungen vollständiger Gräberfelder. Es ist zudem anzumerken, dass die zeitliche Tiefe bei diesen Überlegungen nicht beachtet wurde.
[518] Kaschewsky 1986, 90 f.

Klostergründungen erfolgten und sich der tibetische Buddhismus in der Mongolei nachhaltig etablierte. Die Missionierung der Bevölkerung erfolgte unter anderem durch eine Buddhisierung der vorbuddhistischen „Volksreligion“, indem Rituale und Gebete mit buddhistischen Elementen versehen[519] oder teilweise auch verboten wurden[520]. Obwohl der mongolische Buddhismus sich grundsätzlich nur wenig von der tibetischen Form unterscheidet, muss die besondere Ausprägung des Buddhismus in der Mongolei - in diesem Zusammenhang ist oft von einem synkretistischen Charakter die Rede[521] - bei weiteren Untersuchungen und Interpretationen bedacht werden.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen zur Verfügung stehenden Quellen soll an dieser Stelle eine Annäherung an eine diachrone Kulturlandschaftsgenese des Oberen Orkhon-Tals versucht werden. Zu diesen Quellen gehören in erster Linie die archäologischen Daten, die im Rahmen der Survey-Arbeiten aufgenommen wurden und daraus resultierende Auswertungen mit Hilfe von GIS, einer kulturellen und chronologischen Einordnung der Denkmäler und Funde, geographische Daten, die Hinweise zu den paläoklimatischen Bedingungen geben können sowie Vergleiche zu anderen Fundstellen. Anhand dieser Daten soll die Landschaftsgeschichte und die damit zuammenhängenden Mensch-Umwelt-Gefüge rekonstruiert werden, sofern entsprechende Daten dafür vorliegen und solche Interpretationen zulassen. Dabei steht vor allem die Landnutzung im Vordergrund, die hier in einigen Fällen in engem Zusammenhang mit der Wahrnehmung von Landschaft und Umwelt steht.

[519] Auch die Rolle des Schamanen wurde im Prinzip durch Lamas ersetzt: Sagaster 1989, 234.
[520] Kaschewsky 1986, 91.
[521] Sagaster 1989, 234. Der Begriff „Synkretismus“ wird in der religionswissenschaftlichen Forschung teilweise kritisch gesehen. Siehe unter anderem: Berner 2010; Elsas 2010.

5.3 Rekonstruktion der Kulturlandschaft in den einzelnen Zeitabschnitten

Wie sich schon bei der Auswertung der erfassten Fundstellen angedeutet hat, sind mehr als die Hälft der dokumentierten Befunde (57%) nicht näher zu datieren (siehe Karte 36). Dabei handelt es sich hauptsächlich um Steinsetzungen unterschiedlichster Art, die lediglich auf Grundlage ihrer obertägig sichtbaren Struktur und in Hinblick auf fehlende signifikante Merkmale nicht näher eingeordnet werden können. Vergleiche mit archäologischen Daten aus Ausgrabungen haben gezeigt, dass beispielsweise runde Steinsetzungen von der Bronzezeit bis in die Zeit des Mongolischen Weltreichs für Grabanlagen, aber auch als Opferstätten errichtet worden sein können. Erschwerend kommt hinzu, dass sich in Gräberfeldern beispielweise der Späten Bronzezeit oftmals Anlagen aus späteren Zeiten finden, diese sich aber über die obertägig sichtbare Struktur kaum von älteren Befunden unterscheiden. Auch über die Wahl des Standorts oder benachbarte, datierbare, Befunde, lässt sich also keine zeitliche oder kulturelle Einordnung vornehmen. Neben den Steinsetzungen konnten aber auch einige weitere Befunde nicht näher datiert werden. Bei der Ofenanlage OOR 107 ist eine zeitliche Einordnung unklar, da sich vor Ort kein signifikantes Scherbenmaterial fand. Ebenfalls undatiert bleiben einige Funde aus Fundstreuungen, bei denen es sich meistens um unglasierte und unverzierte Keramik handelt, die zudem sehr klein zerscherbt ist. Ebenfalls unklar ist die zeitliche Einordnung eines kleinen aufrechtstehenden Steins im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets (OOR 92), der von einigen Steinsetzungen umgeben ist, die ebenso nicht näher eingeordnet werden können.

Die mit Abstand größte Gruppe datierbarer Denkmäler fällt mit 32% in die Späte Bronzezeit. Die zahlreichen Khirigsuurs und Plattengräber dieses Zeitabschnitts bilden hier an zahlreichen Stellen größere und kleinere Komplexe und lassen sich auf Grund ihrer signifikanten Ausprägung gut in diesen Zeitabschnitt einordnen.

Andere Befunde, die dann aus späteren bzw. auch früheren Zeiten stammen, sind mit jeweils maximal 3% vertreten. Trotz dieser gering erscheinenen Anzahl, nehmen einige dieser Denkmäler, wie beispielsweise Wirtschaftsanlagen, durch ihre Ausmaße und Ausprägung eine weitreichende und bedeutsame Stellung ein.

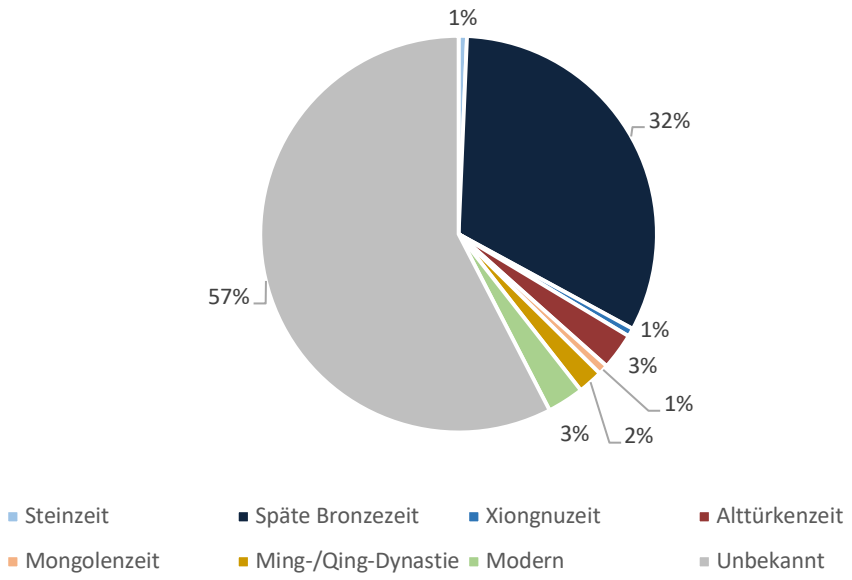


Abb. 36: Statistische Auswertung der einzelnen Zeitabschnitte in den erfassten archäologischen Daten.

Paläolithikum bis Neolithikum

Die frühesten Spuren menschlicher Anwesenheit im Oberen Orkhon-Tal stammen aus dem Paläolithikum. Die bekannten Fundstellen Orkhon 7 und Moltijn Am zeugen von umfangreichen Aktivitäten während dieser Epochen (Karte 29). Auch im Rahmen der Begehungen konnten zahlreiche Artefakte aus diesen Zeitabschnitten geborgen werden. Allerdings ist eine eindeutige chronologische Zuweisung, auch auf Grund, fehlender Chronologiesysteme in der Mongolei, nicht ganz unproblematisch (siehe Kapitel 2.3). Die im Oberen Orkhon-Tal anhand von Lesefunden erkennbaren zeitlichen Unterschiede, in einen älteren (mittleres bis jüngeres Paläolithikum) und in einen jüngeren Abschnitt (Neolithikum) stützen sich vor allem auf das verwendete Material der Steinartefakte sowie die Abschlagstechniken und die Geräte selbst. Beide Phasen kommen oftmals zusammen vor, wie beispielsweise an Fundstelle OOR 221, und haben gemeinsam, dass die Artefakte an erhöhten Plätzen, oftmals an den Terrassenkanten, aufgefunden wurden.

Neben Fundplätzen mit Steinartefakten zeugen im Oberen Orkhon-Tal möglicherweise auch Felszeichnungen von der Anwesenheit des Menschen in dieser Zeit. Rote „X“-förmige Symbole wurden im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets auf einen Granitfelsen gemalt (siehe Kapitel 4.4.1 und OOR 215). Solche Zeichnungen werden von zahlreichen

Autoren als die ältesten Felsmalereien der Mongolei angesehen und in das jüngere Paläolithikum/Neolithikum datiert.

Die paläoklimatischen Untersuchungen im Orkhon-Tal und am Uugi Nuur belegen für die Zeit um das 5.-4. Jahrtausend einstimmig eine aride Phase, die wohl u.a. einen Rückgang der Vegetation und damit einhergehend verstärkte Erosionsprozesse zur Folge hatte.

Frühe Bronzezeit (2800–1700 v. Chr.)

Eine Frühe Bronzezeit ist im Untersuchungsgebiet, wie auch in weiten Teilen der Mongolei auf Grundlage von Oberflächenfunden und –befunden nicht fassbar. Während sich vor allem im Westen der Mongolei vor allem mit der Afanasievo-Kultur und auch Chermutchek-Kultur bereits Veränderungen in der Wirtschafstweise von Jäger-Sammler-Gruppen hin zu Viehhaltern deutlich zeigen, sind im untersuchten Abschnitt des Orkhon-Tals bisher keine Befunde aus dieser Zeit bekannt[522]. Klimatisch scheint sich im Laufe des 3. Jahrtausends v. Chr. eine Veränderung zu ergeben: Alle drei für das Obere Orkhon-Tal relevante Studien zur Rekonstruktion des Paläoklimas zeigen in diesem Zeitabschnitt eine Veränderung von trockenen Verhältnissen hin zu humideren Bedingungen (siehe auch Kapitel 2.2)[523].

Mittlere Bronzezeit (1700-1400 v. Chr.)

Auch in die Mittlere Bronzezeit lassen sich im Oberen Orkhon-Tal kaum bzw. keine Denkmäler einordnen. Lediglich eine Grabanlage (OOR 96-21) könnte möglicherweise der Munkh-Khairkhan-Kultur zugeordnet werden, jedoch lässt sich dies ohne weitere archäologische Untersuchungen nur mutmaßen. Auch in anderen Teilen der Mongolei ist dieser Zeitabschnitt schwer fassbar (siehe Kapitel 2.3), so dass die Armut an zuweisbaren Befunden zu dieser Epoche im Oberen Orkhon-Tal nicht verwundert.

Im Oberen Orkhon-Tal findet sich jedoch eine Grabanlage der Tevsh-Kultur, die mit einem absoluten Datum von 1737-1526 v. Chr.[524] chronologisch eher in die Mittlere Bronzezeit

[522] Zusammenfassend dazu: Honeychurch 2017, 516-519.
[523] Lehmkuhl u. a. 2011, 42; Schwanghart u. a. 2009; Wang u. a. 2011, 80.
[524] Bemmann u. a. 2015, 190.

gehört, während die Gräber dieser Kultur sonst eher in einen frühen Abschnitt der Späten Bronzezeit datiert werden[525]. Dieses damit bisher älteste Grab der Tevsh-Kultur in der Mongolei verdeutlicht also, dass in diesem Zeitabschnitt das Obere Orkhon-Tal als Begräbnisstätte genutzt wurde. Es muss damit gerechnet werden, dass auch zahlreiche weitere Steinsetzungen, deren Form eher unspezifisch und damit schwer zeitlich einzuordnen ist, in diese Epoche gehören. Ob die anderen Grabanlagen der Tevhs-Kultur, die sich im Oberen Orkhon-Tal fanden, ebenfalls in solch eine sehr frühe Phase der Späten Bronzezeit gehören, kann ohne archäologische Ausgrabungen nicht beurteilt werden.

Klimatisch können für diesen Zeitabschnitt keine Veränderungen in den vorliegenden Daten gesehen werden. Die Verhältnisse scheinen noch immer humid und relativ stabil zu sein.

Späte Bronzezeit (1400 bis 750 v. Chr.) und Frühe Eisenzeit (750 bis 250 v. Chr.)

Spätestens ab der Späten Bronzezeit sind in der Mongolei und in Innerasien tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft, Kultur und Wirtschaftsweise zu beobachten, die mit der Etablierung des Pferdes als Reittier und des Pastoralnomadismus etwa ab dem 3. bis 2. Jahrtausend v. Chr. einhergehen[526]. Auch im Oberen Orkhon-Tal ist dieser Einschnitt deutlich fassbar (siehe Karte 30). Die angesprochenen Veränderungen äußern sich vor allem in der Konstruktion von großen, aufwendig gestalteten Denkmälern und Grabkomplexen sowie veränderten Bestattungssitten, die nun offenbar mit der Opferung von Pferden und Schafen in den Grabanlagen bzw. dazugehörigen Befunden einhergehen. Fanden sich in den vorherigen Epochen eher kleine und wenige Grabanlagen, die mit wenig Aufwand angelegt werden konnten, so zeichnen die großen Khirigsuurs ein völlig anderes Bild. Hier muss nun eine große Gemeinschaft in einem großen Arbeitsaufwand diese komplexen Denkmäler errichten. Die Voraussetzung dafür ist nach Meinung zahlreicher Autoren und Autorinnen eine Veränderung der Gesellschaft hin zu einer komplexeren Struktur sowohl in Bezug auf die Erbauer und Auftraggeber dieser Anlagen als auch in Bezug auf die Bestatteten selbst. Ob die Errichtung solcher teils monumentalen Anlagen eine soziale Ungleichheit innerhalb der

[525] Z.B. Honeychurch 2015, 122.
[526] Für das westliche Altai-Gebirge wird für diese Entwicklung ein Datum von etwa 2800 v. Chr. angenommen: siehe u.a. Görsdorf u. a. 2001; Kovalev/Erdenebaatar 2009. Für die nördliche Mongolei und das Baikalgebiet wird ein späterer Zeitpunkt um etwa 1400 v. Chr. postuliert: z.B. Төрбат u. a. 2003.

Gesellschaftsstruktur widerspiegelt oder ob es sich hier um die Aktivität und den Ausdruck einer kollektiven Aktivität handelt, die u.a. sozialer Interaktion dient, wird in der Forschung intensiv diskutiert[527]. Auch im Oberen Orkhon-Tal ist dieser Zeitabschnitt mit zahlreichen Khirigsuurs, die nach den nicht datierbaren Befunden, die zweitgrößte Gruppe einnehmen, eindrucksvoll vertreten (siehe Kapitel 4.2.1). Zusammen mit etwas früher (sanduhrförmige Gräber) und später (Plattengräber) einsetzenden Denkmälern finden sie sich in nahezu allen Landschaftsklassen (Terrassen, Hänge, Bergrücken), vorzugsweise an den nach Süden exponierten Hängen der Seitentäler und auf Terrassen bzw. Schwemmfächern über dem Orkhon. Sie orientieren sich dabei an den topographischen Gegebenheiten, was auf eine besondere Bedeutung von bestimmten Landschaftselementen für die Errichter dieser Komplexe schließen lässt. Auch die Ausgestaltung ganzer Gräber- oder Rituallandschaften mit den unterschiedlichsten Denkmälern über lange Zeiträume hinweg, wie beispielsweise an den Fundstellen Maikhan Tolgoi oder OOR 213, verdeutlichen den Stellenwert solcher Orte. Während sich Khirigsuurs also offenbar an den topographischen Gegebenheiten orientieren und daher in ihrer Ausrichtung variieren, ist bei den etwas später einsetzenden Plattengräbern eine andere Sitte zu beobachten: Sie sind fast regelhaft Ost-West oder Nordost-Südwest ausgerichtet und folgen so offensichtlich anderen Vorstellungen.

Das Oberen Orkhon-Tal nimmt in diesem Zeitabschnitt eine besondere Stellung ein, da es zu einer sogenannten Überlappungszone von Khirigsuurs, Hirschsteinen und Plattengräbern gehört. Während Khirigsuurs und Hirschsteine eher im Westen und Norden der Mongolei anzutreffen sind, kommen Plattengräber und auch Grabanlagen der Tevsh-Kultur vor allem im Osten und Süden des Landes vor. In einer Zone, die sich etwa im Zentrum der heutigen Mongolei mit Ausläufern nach Norden und Süden beifndet, kommen diese Denkmäler jedoch zusammen vor (siehe Kapitel 2.3).

Ab der Späten Bronzezeit kann in der Mongolei und auch im Oberen Orkhon-Tal, wie bereits oben erwähnt, mit der Etablierung des Pastoralnomadismus gerechnet werden. Damit einhergehend sind nun einige Veränderungen in der Mensch-Umwelt-Beziehung und in der Nutzung des Landes zu erwarten. Herdentiere benötigen ausreichend Futter und Wasser und müssen in den Wintermonaten versorgt werden. Daran entsprechend angepasst muss die Lebensweise und Mobilität der Menschen sein. Ob Asche-Schichten, die sich in den

[527] Zuletzt zusammenfassend mit weiteren Literaturangaben bei: Honeychurch 2017, 521-522.

geologischen Untersuchungen durch Lehmkuhl u.a. 2011 immer wieder fanden, mit Rodungsaktivitäten zusammenhängen oder ob diese durch natürliche Faktoren wie beispielsweise Brände durch Blitzeinschläge zu erklären sind, ist unklar[528]. Das feuchtere Klima in dieser Zeit hat den Wuchs der Vegetation sicherlich begünstigt und bot somit ideale Voraussetzungen für die Haltung von Herdentieren.

Eisenzeit (250 v. Chr. bis 200 n. Chr.)

Während für die Späte Bronzezeit also eine Vielzahl von Denkmälern zu verzeichnen ist, erweist sich die Situation für die Eisenzeit im Oberen Orkhon-Tal als schwieriger. Die Kultur der Xiongnu, die an anderen Orten der Mongolei wie beispielsweise im Egiin Gol Tal[529] eindeutig zu Tage tritt und sich sowohl in Grabanlagen, aber auch in Siedlungsbefunden äußert[530], kann so im Oberen Orkhon-Tal kaum nachgewiesen werden. Bei den Prospektionen im Egiin Gol-Tal, etwa 350 km nordöstlich des Orkhon-Tals, konnten hingegen nicht nur zahlreiche Grabanlagen eindeutig den Xiongnu zugewiesen werden, auch fanden sich hier viele Oberflächenfunde (Keramik), die eindeutig in diesen Zeitabschnitt einzuordnen sind[531]. Nur etwa 1 % der erfassten Denkmäler im Oberen Orkhon-Tal können den Xiongnu zugewiesen werden (Karte 31). Dies verwundert umso mehr, da das Mittlere Orkhon-Tal in der älteren Literatur oftmals als „Zentralort“ der Xiongnu angesprochen wurde. Dies hängt wohl vor allem mit einer Fehlinterpretation einiger Wallanlagen zusammen, die eigentlich in eine wesentlich spätere Zeit gehören[532]. Große Terrassen-Gräber der Eliten wie sie beispielsweise von berühmten Fundplätzen wie Noyon Ula oder Gol Mod bekannt sind, fehlen im Oberen, wie auch Mittleren Orkhon-Tal gänzlich. Lediglich einige ringförmige Grabanlagen, die sich vereinzelt, oftmals auch zwischen älteren oder jüngeren Gräbern finden, sind im Oberen Orkhon-Tal dokumentiert (z.B. OOR 202-18 und 202-24 oder OOR 198). Eine Ausnahme bildet das Gräberfeld Ar Bulan im südlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets, welches im Rahmen des Surveys zwar erfasst, aber

[528] Ebenfalls nicht ganz eindeutig ist die Datierung dieser Ascheschichten: Lehmkuhl u. a. 2011, 41-43.
[529] Zusammenfassend zu diesem umfangreichen Prospektionsprojekt: Honeychurch 2015, 236-241.
[530] Z.B. Boroo Gol: Ramseyer 2016.
[531] Wright u. a. 2009.
[532] Bemmann 2011, 441-442.

nicht mehr dokumentiert wurde, nun aber Gegenstand eines archäologischen Projekts ist[533]. Wie aber von anderen Fundplätzen, beispielsweise Chandmani Khar Uul bekannt ist[534], können sich Gräber der Xiongnu-Zeit aber auch weniger spezifisch in Form von unregelmäßig geformten oder runden Steinsetzungen, zeigen, so dass sich möglichweise unter den zahlreichen Steinsetzungen, die im Oberen Orkhon-Tal nicht eingeordnet werden konnten, auch solche der Xiongnu-Zeit befinden können.

Oberflächenfunde, die eindeutig in diesen Zeitabschnitt eingeordnet werden können, finden sich nur vereinzelt und lassen keine weiteren Schlüsse zu (es handelt sich dabei um eine bronzene Pfeilspitze sowie zwei Keramikfragmente, siehe Kapitel 4.8).

Neben den vergleichsweise wenigen Grabanlagen dieser Zeit, könnten jedoch Öfen zur Eisenverhüttung diese Epoche repräsentieren. Neben vornehmlich mongolenzeitlichen Funden und Befunden, fanden sich auf der Terrasse am Ausgang des Tals Baga Narinij Am (Fundstelle OOR 49) auch zahlreiche kleine Ofenanlagen, mit denen offenbar Eisen verarbeitet/verhüttet wurde. In ihrer Konstruktion und Funktion weisen sie starke Ähnlichkeiten mit Xiongnuzeitlichen Öfen aus der Ostmongolei auf (siehe Kapitel 4.5.1). Falls es sich bei den Öfen im Orkhon-Tal tatsächlich um Xiongnuzeitliche Anlagen handeln sollte, würde sich hier die Diskrepanz zwischen Anwesenheit und Aktivitäten des Menschen im Vergleich zur archäologischen Sichtbarkeit, eindrucksvoll widerspiegeln.

Die klimatischen Verhältnisse sind in der Eisenzeit ebenfalls noch als stabil zu betrachten, jedoch zeigt sich mit der späten Eisenzeit, spätestens ab etwa 500 n. Chr. eine erhöhte Erosion, die wahrscheinlich mit einer Abnahme der Vegetationsdichte zusammenhängt. Dies wiederum ist wahrscheinlich begründet in der verstärkten Anwesenheit des Menschen bzw. seiner Herdentiere und dem damit einhergehenden Nahrungsbedarf der Tiere[535].

---

[533] Das Projekt trägt den Titel “Cultural Change from the Late Bronze/Early Iron Age to the Late Iron Age (Xiongnu Period) in the Upper Orkhon Valley, Central Mongolia” und wird durch die Gerda-Henkel-Stiftung gefördert: Ереел-Эрдэнэ u. a. 2015.
[534] Амартувшин u. a. 2015.
[535] Lehmkuhl u. a. 2011, 42.

Alttürkenzeit (ca. 550 bis 750 n. Chr.)

Während die Zeit der Xiongnu im Oberen Orkhon-Tal nur uneindeutig ausgeprägt ist und sich nur schwer nachweisen lässt, können in die Zeit der Alttürken wieder mehr Denkmäler eingeordnet werden (siehe Karte 32). Die absolut-chronologische Lücke zwischen der Xiongnu-Zeit und dem ersten Auftreten von alttürkenzeitlichen Denkmälern macht sich auch im Oberen Orkhon-Tal deutlich bemerkbar (siehe Kapitel 2.3).

Im Mittleren Orkhon-Tal ist dieser Zeitabschnitt geprägt von der berühmten Fundstelle Khöshöö Tsaidam, die mit ihren eindrucksvollen Schriftzeugnissen ab dem späten 19. Jahrhundert Ziel zahlreicher, vor allem sprachwissenschaftlicher, Forschungsreisen war. Auch im Oberen Orkhon-Tal finden sich zahlreiche Denkmäler, die dieser Zeit zuzuordnen sind. Dazu gehören in erster Linie ein Memorialplatz mit einer anthropomorphen Stele und Einfriedungen, die hier die typische quadratische Form aufweisen (OOR 202 und möglicherweise auch OOR 99 und OOR 204). Sie sind meistens von länglichen, schmalen Steinen umfasst und weisen in der Mitte eine mehr oder weniger dichte Steinpackung auf. Ihre Ost-West-Orientierung ist ebenfalls charakteristisch. Oftmals finden sich auch kleinere aufrechtstehende Steine an den Seiten der Einfriedungen. Diese sind in der Regel in Gruppen angeordnet.

Der Memorialkomplex Khöshöö Tsaidam im Mittleren Orkhon-Tal weist zahlreiche Architekturelemente aus Granit auf, darunter auch einen großen quaderförmigen Stein mit einer runden Lochung in der Mitte. Ob der Steinbruch OOR 63 auch schon zu dieser Zeit als Abbaustelle genutzt wurde, ist unklar. Ein großes, ebenfalls quaderförmiges Werkstück, welches im Steinbruch gefunden wurde, könnte jedoch darauf hinweisen (siehe OOR 63).

Neben Gräbern und den beiden anthropomorphen Stelen weisen möglicherweise auch einige Felszeichnungen bzw. Tamghas in die Alttürkenzeit. Tamghas werden auch in der Alltürkenzeit als Clan- oder Stammessymbole interpretiert, die nicht nur die Besitzer von Herdentieren kennzeichnen können, sondern möglicherweise auch auf einer geopolitischen Bedeutungsebene zu verstehen sind. Das Ziegen-Symbol, welches sich an der berühmten Fundstelle Khöshöö Tsaidam als Clanzeichen der Ost-Khanate findet, deckt sich offenbar weitestgehend mit dem politischen Einflussgebiet des Ost-Khaganats[536]. Ob aber wirklich alle

[536] Stark 2008, 144-145 mit weiterer Literatur.

Ziegen-Tamghas in diesen Zeitabschnitt gehören ist unklar, da die Stilisierung unterschiedlich ausgeprägt ist und eine Datierung von einzeln auftretenden Symbolen oder Tierdarstellungen ohne weiteren Kontext grundsätzlich als schwierig anzusehen ist. Tamghas und auch Felsbilder (bzw. vor allem die Fundstelle OOR 205-1A), die im Oberen Orkhon-Tal nur schwer zu deuten sind, stellen hier ein Mittel der Kommunikation und möglicherweise auch der territorialen Eingrenzung dar.

Wie bereits oben erwähnt zeigt sich in den geologischen Untersuchungen nun eine erhöhte Erosion. Dies hängt mit einem Rückgang der Vegetationsdichte zusammen, die wiederum sehr wahrscheinlich auf den erhöhten Nahrungsbedarf von Herdentieren zurückzuführen ist.

Uighuren-Zeit (ca. 745 bis 840 n. Chr.)

Die absolut chronologisch an die Zeit der Alttürken anschließende Zeit der Uighuren zeigt sich vor allem im nördlich des Untersuchungsgebiets anschließenden Mittleren Orkhon-Tal. Die berühmte Hauptstadt des Uighuren-Reiches, Khar Balgas, befindet sich nur etwa 40 km nordwestlich des Untersuchungsgebiets. Die schon monumental anmutende Stadtanlage mit ihrer eindrucksvollen Zitadelle und dem großen Stadtgebiet, bestand nur in einem recht kurzen Zeitraum von knapp einhundert Jahren, hat aber sicherlich zu tiefgreifenden Veränderungen geführt: Die sesshafte Stadtbevölkerung musste hinsichtlich Nahrung, Wasser, Bau- und Brennmaterialien usw. versorgt werden. Dafür mussten entsprechende Ressourcen abgebaut (Lehm, Holz, Stein) und für ausreichend Nahrung gesorgt werden (Landwirtschaft und vermehrte Tierhaltung). Während sich im Mittleren Orkhon-Tal in der Peripherie der Stadt zahlreiche weitere Denkmäler wie Wallanlagen und Gräber finden, ist die Situation im Oberen Orkhon-Tal weniger eindeutig. Siedlungsplätze aus dieser Zeit fanden sich nicht und auch Gräber, die sich dieser Zeit zuweisen lassen könnten, wurden während der Survey-Arbeiten nicht erfasst. Leidglich zwei Keramikfragmente, die an der Fundstelle OOR 99 geborgen werden konnten, sowie vier Randstücke, die sich an der Fundstelle OOR 49 fanden, können in diesem Zeitabschnitt eingeordnet werden (siehe Karte 33).

Möglichweise wurde das Obere Orkhon-Tal aber für den Abbau von Ressourcen wie Graniten für die Gewinnung von Baumaterialien genutzt. Im Steinbruch OOR 63 weist die eingeritzte

Zeichnung einer Säulenbasis mit herzförmigen Lotosblättern auf die Nutzung des Steinbruchs während dieses Zeitabschnitts hin[537]. Möglicherweise wurde das Obere Orkhon-Tal auch für die Gewinnung von Brennholz genutzt, jedoch finden sich darauf keine direkten Hinweise in den geologischen Untersuchungen. Die anhaltende erhöhte Erosion und mit einer schwachen Bodenbildung bei weiterhin eher feuchten Bedingungen, verdeutlichen einen erhöhten Weidedruck bzw. eine Überweidung auch in diesem Zeitabschnitt.

Kithan/Liao-Dynastie (916-1125 n. Chr.)

Die Zeit zwischen den Uighuren und den ersten Khanen der Mongolen ab dem 12. Jahrhundert zeigt sich in weiten Teilen der Mongolei in der Errichtung großer Stadtanlagen durch die Kithan. Städte wie Chintolgoi balgas zeugen von ähnlicher Monumentalität wie bereits Khar balgas nur wenige Jahrhunderte zuvor. Anlagen dieser Art finden sich im Mittleren Orkhon-Tal, wie auch im Oberen Orkhon-Tal nicht. Während im Mittleren Orkhon-Tal dieser Zeitabschnitt archäologisch zumindest durch einige Oberflächenfunde fassbar ist, weisen im Oberen Orkhon-Tal keine Funde oder Befunde in die Zeit der Kithan.

Mongolisches Reich (1190 bis 1368 n. Chr.) /Yuan-Dynastie (1279 bis 1368 n. Chr.)

Spätestens mit der Gründung der Hauptstadt des mongolischen Weltreichs, Karakorum, in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts sind auch im Oberen Orkhon-Tal tiefgreifende Veränderungen in der Nutzung der Landschaft zu beobachten (siehe Karte 34). Mit der Errichtung der Handwerker-Siedlung OOR 49, die nur etwa 6 km von Karakorum entfernt liegt, lassen sich nun erstmals wirtschaftliche Tätigkeiten in einem größeren Maßstab nachweisen. Hier wurden offenbar in größerem Stil Bau-Ziegel für Gebäude in Karakorum gebrannt. Die dafür errichteten Öfen folgen dabei einem eher westlichen Vorbild und nicht wie andere Ofenanlagen in Karakorum chinesischer Bauweise. In Zusammenhang mit der Herstellung von Ziegeln muss mit einem erhöhten Bedarf an Brennmaterial (Holz), Lehm (für die Ziegel) und Wasser (zum Löschen der Öfen und zur Herstellung der Ziegel) gerechnet werden. Die waldreichen Täler des Oberen Orkhon-Tals und die lehmigen Böden entlang des

[537] Bemmann u. a. 2015 b, 108-109.

Flusses sind dafür gut geeignet. Weitere Ofenanlagen dieser Zeit (OOR 104 und 105) finden sich in der unmittelbaren Nähe, in der Flussaue des Orkhons. Auch hier sind die Eingriffe in den Boden noch heute deutlich sichtbar.

Auch die im Oberen Orkhon-Tal vorkommenden Granite wurden offenbar während dieser Zeit intensiv abgebaut. Davon zeugt zum einen der Steinbruch OOR 63 mit einer chinesischen Inschrift, die die Anwesenheit von chinesischen Handwerkern/Steinmetzen in dieser Zeit belegt und zahlreichen Abbauspuren und Werkstücken, die wohl in diesen Zeitabschnitt gehören. Zum anderen findet sich auf der rechten Flussseite das Werkstück einer steinernen Schildkröte, die sicherlich mit weiteren Steinmonumenten dieser Art aus Karakorum in Verbindung zu bringen ist (OOR 207 und 208). Eine weitere chinesische Inschrift an dieser Fundstelle, die jedoch nur aus Expeditionsberichten der 1960er Jahre bekannt ist und im Original nicht aufgefunden werden konnte, zeugt ebenfalls von der intensiven Nutzung dieses Materials für Baumaterialien und der Organisation dieses Handwerks durch chinesische Spezialisten.

Dass das Obere Orkhon-Tal während dieses Zeitabschnitts auch für landwirtschaftliche Aktivitäten genutzt wurde, ist anzunehmen. Darauf weisen zum einen die Schriftquellen, die von einem enormen Bedarf an Getreide zur Versorgung der Stadtbevölkerung berichten (siehe Kapitel 4.7). Zum anderen boten die klimatischen Bedingungen in dieser Zeit mit nach wie vor stabilen, feuchten Bedingungen gute Voraussetzungen für den Anbau von Getreide. Ob die im Satellitenbild erkennbaren Ackerstreifen an den Hängen und Terrassen der Flusstäler entlang des Oberen Orkhon-Tals ebenfalls aus dieser Zeit stammen, ist unklar. Grabanlagen aus diesem Zeitabschnitt sind im Oberen Orkhon-Tal sicherlich vorhanden, konnten aber auf Grund ihrer unspezifischen Form über obertägig sichtbare Merkmale nicht identifiziert werden.

Der starke Einfluss des Menschen zeigt sich auch in den geologischen Untersuchungen nach wie vor durch eine erhöhte Erosion und eine geringe Vegetationsdichte. Im Zeitabschnitt zwischen dem 6. Jahrhundert bis etwa ins 14./15. Jahrhundert ist der zweitstärkste Weidedruck der letzten 2400 Jahre zu verzeichnen[538].

[538] Lehmkuhl u. a. 2011, 43.

Oiraten und Dzungharen (15. bis 18. Jahrhundert n. Chr.) /Ming-Dynastie (1368 bis 1644) / Qing-Dynastie/Mandschu-Herrschaft (1644 bis 1912)

Die Zeit nach dem Zerfall des mongolischen Weltreichs im 14. Jahrhundert und dann vor allem ab dem 16./17. Jahrhundert ist neben zahlreichen innermongolischen Konflikten und der Expansionspolitik der Mandschu-Herrscher stark geprägt von der Ausbreitung des Buddhismus.

Mit dem Zerfall des mongolischen Weltreichs und der Yuan-Dynastie dauert es zunächst einige Zeit bis sich Ende des 16. Jahrhunderts mit dem Kloster Erdene Zuu, auf dem Gelände der ehemaligen Hauptstadt Karakorum, dieser Zeitabschnitt auch archäologisch bzw. kulturell nachweisen lässt. Mit der Errichtung des Klosters, ist rund um die Anlage mit zumindest temporären Sesshaftwerdungsprozessen zu rechnen. Dazu gehört zum einen die Ansiedlung von (chinesischen) Händlern und Handwerken (möglicherweise auch aus Tibet) spätestens ab dem 17./18. Jahrhundert und zum andern auch von chinesischen Bauern, ebenfalls spätestens ab dem 17./18. Jahrhundert. Auch von Nomaden, die sich im Umfeld des Klosters, möglicherweise auch nur kurzzeitig, niederlassen, ist auszugehen. Die buddhistischen Klöster bildeten nicht nur religiöse und kulturelle Zentren, sondern eben auch ökonomische und politische Zentren, die ähnlich wie Stadtanlagen, mit Nahrung und Rohstoffen versorgt werden mussten. Die Klöster besaßen Ländereien und Vieh und mussten ähnlich wie die Stadtanlagen der vergangenen Zeiten recht viele Menschen mit Nahrung versorgen (siehe Kapitel 4.7). Ob ein Anbau von Getreide zu dieser Zeit im Oberen Orkhon-Tal stattfand, ist nicht zu entscheiden. Auch mit der Gründung der Landwirtschaftskolonie Khanza Khoto im Mittleren Orkhon-Tal ist von Getreideanbau in größerem Stil zu rechnen, allerdings lässt sich nicht rekonstruieren wie weit die Anbauflächen dieser Anlage reichten und ob das Obere Orkhon-Tal in diesem Zusammenhang eine Rolle spielte. Sowohl Khanza Khoto als auch Erdene Zuu benötigten Baumaterialien wie Ziegel und Granite. Eine Nutzung der Steinbrüche im Oberen Orkhon-Tal in dieser Zeit ist stark anzunehmen, jedoch nicht belegbar. Anders sieht es bei Ziegelöfen aus: Hier findet sich mindestens ein Ofenkomplex (OOR 101), der in das erste Drittel des 18. Jahrhunderts datiert werden kann, möglicherweise gehören noch zwei weitere in den Zeitabschnitt ab dem 16. Jahrhundert (OOR 102 und OOR 107).

Die Ausbreitung des Buddhismus in der Mongolei ab dem 16. Jahrhundert macht sich auch im Oberen Orkhon-Tal nicht nur durch die Nutzung von Ressourcen für die Klöster bemerkbar. Hier sind es vor allem Inschriften bzw. Mantras, die auf Felsen aufgemalt oder eingemeißelt den buddhistischen Glauben repräsentieren (siehe Karte 35). Dass die traditionelle nomadische und buddhistische Kultur in der Mongolei in einem komplexen Zusammenhang mit der Landschaft steht, wird in vielerlei Hinsicht deutlich. Durch den mongolischen Buddhismus haben sich neue symbolische Bedeutungssysteme der heimischen Landschaft etabliert, indem vor-buddhistische, schamanistische Praktiken und Vorstellungen aufgenommen und ersetzt wurden. Die Macht über die schamanischen Traditionen demonstrierte der Buddhismus unter anderem in den verschiedenen Naturstätten, die als Medien der unsichtbaren Mächte dienten[539]. Wie in anderen buddhistischen Kulturen auch besteht hier der Glaube, dass der Naturraum von unsichtbaren Mächten beseelt ist, die über bestimmte Orte und Regionen herrschen. Dadurch ergeben sich Wechselwirkungen zwischen Menschen und jenen Mächten, die sich zum einen durch die Anbetung und Verehrung aber auch durch Verbote, Rituale und Vorschriften in Bezug auf die Landschaft, ihre Nutzung und ihre Wahrnehmung äußern[540]. Die zahlreichen Mantras („Om mani padme hum“) auf auffälligen Felsformationen spiegeln diese Sichtweise und Wahrnehmung deutlich wider.

Ab der Qing-Dynastie ist eine verstärkte Expansionspolitik der mandschurischen Herrscher nach Norden und Westen zu verzeichnen, die sich auch im Orkhon-Tal deutlich zeigt. Etwa 20 km nördlich von Karakorum wurde 1735 die Landwirtschaftskolonie Khanza Khoto errichtet, in der zeitweise der militärische Guverneur der kaiserlichen Armee stationiert war (siehe Kapitel 4.9). Die Anwesenheit von Militär ist möglichweise auch im Oberen Orkhon-Tal archäologisch fassbar. Bei der kreisförmigen Anlage von etwa 29 kleinen Steinkonzetrationen, könnte es sich möglicherweise um die Überreste eines nur kurzzeitig genutzten Militärlagers handeln. Ähnliche Komplexe finden sich in den schwerer zugänglichen Tälern des Khangai-Gebirges und könnten mit Truppenbewegungen in dieser konfliktreichen Zeit in Verbindung stehen.

[539] Wallace 2015, 221 ff.
[540] Ebd.

Grabanlagen dieser Zeit sind im Oberen Orkhon-Tal nicht fassbar. Es ist generell gänzlich unklar, wie sich Gräber der Ming- und Qing-Dynastie in der Mongolei archäologisch äußern. Es muss auch davon ausgegangen werden, dass Bestattungen im Umfeld von Klöstern vorgenommen wurden und auch mit der offenbar weit verbreiteten Luft- oder Himmelsbestattung muss in dieser Zeit verstärkt gerechnet werden. Ob dafür möglichweise die im Oberen Orkhon-Tal dokumentierten Steinsetzungen auf den Kämmen der Berge (siehe Kapitel 4.2.5) genutzt wurden, oder ob diese aus älteren Perioden stammen, lässt sich nicht beurteilen.

Revolution und Kommunismus (1924 bis 1991)

Nach dem Ende der Qing-Dynastie 1912 und den darauffolgenden konfliktreichen Umwälzungen und Veränderungen in ganz Ostasien, mündet dieser Zeitabschnitt 1924 in der Gründung der Mongolischen Volkrepublik. Im Zuge des nun eingeführten Sozialismus sind zahlreiche, tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur des Landes und so auch im Oberen Orkhon-Tal zu verzeichnen. Mit der Einführung der Schulpflicht, dem Bau von Straßen, Krankenhäusern, Verwaltungen usw. entstehen nun nach und nach kleine Ortschaften mit festen Gebäuden. Die Einführung einer staatlichen Landwirtschaft und die Reglementierung der Herdentiere verändert das Leben vieler Nomaden nachhaltig. Der Buddhismus wird nun geächtet und im Zuge von sozialistischen Säuberungen werden Lamas verhaftet oder hingerichtet. Die meisten Klosteranlagen der Mongolei werden fast vollständig zerstört. Das Kloster Erdene Zuu bleibt davon weitestgehend verschont und wird schon in sozialistischer Zeit als Museum genutzt. Im Mittleren Orkhon-Tal stammen große landwirtschaftlich genutzte Flächen aus dieser Zeit, Gebäuderuinen zeugen von ehemaligen Getreidespeichern oder Kolchosen. Im Oberen Orkhon-Tal machen sich diese Veränderungen im archäologischen Material nicht bemerkbar.

1991 bis heute

Mit der Öffnung des Landes nach 1991 und der Demokratisierung haben sich erneut große Veränderungen für die Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur des Landes ergeben. Im Zuge der

Hinwendung zur Marktwirtschaft war eine Reglementierung der Herdengrößen abgeschafft worden und die staatliche Landwirtschaft erfuhr zunächst auch durch Dürrekatastrophen in den 1990er Jahren einen Einbruch. Mit der hohen Anzahl an Herdentieren, die sich vor allem auch im Orkhon-Tal auf Grund seiner günstigen klimatischen Bedingungen in den letzten Jahren stark erhöht haben, gehen nun neue Herausforderungen einher. Bedingt durch den weltweiten Klimawandel in Kombination mit großen Herden, gab es in den vergangnen Jahren immer wieder verheerende Viehsterben während besonders schneereicher und kalter Winter, denen relativ niederschlagsarme Sommer vorangegangen waren (siehe Kapitel 2.1). Die wachsende Siedlung Kharkhorin nimmt nun immer mehr Raum ein und die zahlreichen Menschen benötigen Holz als Bau- und Heizmaterial. Dies hat in den letzten Jahren zu einem regelrechten Kahlschlag bei den ohnehin schon knappen Baumbeständen im Oberen Orkhon-Tal geführt. Im Seitental Ikherin Am wurde offenbar lange Zeit der Siedlungsabfall aus Kharkhorin entsorgt (siehe OOR 110-200). Aber auch als Begräbnisstätte wird das Obere Orkhon-Tal genutzt. Auf der Terrasse OOR 99 fanden sich vier modern angelegte Grabstätten.

Seit etwa dem Ende der 1990er Jahre und vor allem auch mit der Aufnahme des Orkhon-Tals in die UNESCO-Welterbe-Liste spielt auch der Tourismus eine immer bedeutendere Rolle, vor allem in Kharkhorin (Erdene Zuu und Karakorum). Dies ging mit einer stark wachsenden Anzahl an Jurtencamps einher, die sich vor allem in der Flussaue des Orkhons im Bereich der Fundstellen OOR 104 und 105 finden. Auch das Obere Orkhon-Tal ist auf Grund seiner landschaftlichen Reize in den letzten Jahren verstärkt Ziel von Touristen geworden. Mit der Einrichtung von Naturschutzzonen soll die empfindliche Flora und Fauna besser geschützt werden.

Nach dem Zusammenbruch des Sozialismus ist seit den 1990er Jahren auch wieder ein Erstarken des Buddhismus zu beobachten. Die Restaurierung der Klöster und die Wiederbelebung des Klosterlebens zeugen von einer großen Beliebtheit des buddhistischen Glaubens. Die Verbundenheit zur Landschaft und zur Natur zeigt sich auch heute noch in der Verehrung bestimmter Naturstätten (siehe dazu auch oben). Immer wieder fanden sich im Untersuchungsgebiet Bäume oder auffällige Felsen, die mit Khatags (Gebetsschal), Gebetsfahnen oder kleinen Opfergaben geschmückt waren (siehe Abb. 37).

Abb. 37: Baum mit Khatags im Oberen Orkhon-Tal.

6. Zusammenfassung

Das Oberen Orkhon-Tal ist seit dem Paläolithikum besiedelt und liefert bis in die heutige Zeit fast kontinuierlich Nachweise für die Anwesenheit des Menschen in diesem Raum. Im Rahmen der Prospektionsarbeiten konnten für die Steinzeiten zahlreiche Funde geborgen werden und auch zeugt möglicherweise ein Felsbild von menschnlichen Aktivitäten während dieses Zeitabschnitts. Die Frühe und Mittlere Bronzezeit lässt sich im Oberen Orkhon-Tal nicht nachweisen, erst ab der Späten Bronzezeit ist ein starkter Anstieg an Befunden zu verzeichnen. Vor allem Khirihgsuurs, Plattengräber und ein Hirschstein sind nun Ausdruck einer komplexeren Gesellschaftsstruktur und Wirtschaftsweise, die mit der Etablierung des Pferdes als Reittier und des Pastoralnomadismus einhergehen. Die Bedeutung des Pferdes und von Herdentieren spiegelt sich auch in den Grabkomplexen und Steinstrukturen wider, die offenbar für Opferungen und damit verbundenen Ritualen genutzt wurden. Die Nutzung von ganzen Gräberlandschaften über lange Zeiten hinweg, bis in die Eisenzeit hinein, unterstreicht die Bedeutung dieser Territorien für die Gemeinschaft. Während in anderen Teilen der Mongolei die Zeit der Xiongnu in Form von Gräberfeldern, Elitegräbern und kleineren Siedlungen eindrucksvoll zu Tage tritt, ist dieser Zeitabschnitt im Oberen Orkhon-Tal kaum repräsentiert. Lediglich einige Grabanlagen und Einzelfunde zeugen von der Anwesenheit des Menschen zu dieser Zeit. Ob möglicherweise einige Eisenverhüttungsöfen ebenfalls in diese Epoche gehören, ist unklar. Nach einer „archäologischen Lücke“ von einigen hundert Jahren, die sich auch in anderen Gebieten der Mongolei ergibt, ist mit der Zeit der Alttürken ab dem 6. Jahrhundert wieder ein Anstieg an registrierten Befunden zu verzeichnen. Dazu gehören nun vor allem Memorialstätten mit zwei anthropomorphen Stelen und zahlreichen quadratischen Einfriedungen, die sich vor allem am linken Orkhon-Ufer befinden. Möglicherweisen können auch einige Felsbilder und Tamghas in die Zeit der Alttürken eingeordnet werden. Während der Uighurenzeit lässt sich im Orkhon-Tal die Nutzung eines Steinbruchs für Granite nachweisen, die sehr wahrscheinlich für die Errichtung der Haupstadt des Uighuenreiches, Khar Balgas, im Mittleren Orkhon-Tal benötigt wurden. Andere Nachweise aus dieser Zeit konnten sich, bis auf einige Keramikfragmente, nicht finden. Mit der Gründung der Hauptstadt des Mongolischen Weltreichs etwa 500 Jahre später, ist auch im Oberen Orkhon-Tal eine verstärkte Nutzung von Ressourcen fassbar. Dazu gehören wiederum Granite, die nun in offenbar in wesentlich größerem Umfang abgebaut werden. Davon zeugen zahlreiche Werkstücke und eine steinerne Schildkröte. Eine

chinesische Inschrift belegt die Organisation des Abbaus durch chinesische Handwerkermeister. Aber auch andere Baumaterialien werden während dieser Zeit im Oberen Orkhon-Tal produziert. Dazu zählen Ziegel und Bauschmuck, die in großen Ofenanlagen im nördlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets gebrannt werden. In diesem Kontext konnte zudem eine kleine Siedlung erfasst werden. Nach dem Zerfall des Mongolischen Weltreichs ab dem 14. Jahrhundert, gestaltet sich der Nachweis von archäologischen Befunden als schwierig. Erst mit dem Aufkommen des Buddhismus ab dem 16. Jahrhundert und mit der Expansionspolitik der Mandschus ab dem 17./18. Jahrhundert lassen sich im Oberen Orkhon-Tal wieder Fundstellen fassen. Dazu gehören nun einige Inschriften und vor allem Mantras, die sich in verschiedenen Schriftsystemen auf Felsen gemalt und eingeritzt finden. Eine Ofenanlage aus dem 18. Jahrhundert lieferte wahrscheinlich Bauziegel für das buddhistische Kloster Erdene Zuu. Eine große kreisförmig angelegte Struktur aus kleinen Steinkonzentrationen auf einer Terrasse am linken Orkhon-Ufer ergibt zudem möglicherweise den Nachweis für ein kurzzeitig genutztes Militärlager. Die Landnutzung im Oberen-Orkhon-Tal steht also spätestens ab dem 8./9. Jahrhundert n. Chr. in enger Verbindung mit den archäologischen Denkmälern und historischen Ereignissen des Mittleren Orkhon-Tals. Mit den Stadtgründungen von Uighuren und Mongolen wird ein erhöhter Bedarf an natürlichen Ressourcen deutlich, so dass sich im Mittleren Orkhon-Tal nun verstärkt eine wirtschaftliche Nutzung der Landschaft abzeichnet, während in den vorangegangenen Zeitabschnitten vor allem Grabanlagen und Memorialplätze archäologisch fassbar sind.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen der geologischen Untersuchungen und dem grob rekonstruierten Paläoklima unterstreicht die archäologischen Daten. Auch hier lässt sich spätestens ab dem 6. Jahrhundert eine erhöhte Aktivität des Menschen nachweisen. Dies zeigt sich vor allem in erhöhten Erosionsprozessen, die auf einen starken Weidedruck zurückzuführen sind. Auch die Veränderungen durch die Etablierung des Pastoralnomadismus im Laufe der Späten Bronzezeit zeichnet sich möglicherweise in den geologischen Daten ab. Eine Vergünstigung des Klimas hin zu feuchteren Bedingungen, haben die Entwicklung des Pastoralnomadismus sicherlich mit vorangetrieben.

Neben den zahlreichen Befunden, die einem Zeitabschnitt oder einer Kultur zugeordnet werden konnten, ist allerdings ein Großteil der erfassten Denkmäler (etwa 57 %) nicht näher

datierbar. Nur im Rahmen von gezielten archäologischen Untersuchungen können hier weitere Erkenntnisse erbracht werden.

Literaturverzeichnis

´Ala-ad-Din ´Ata-Malik Juvaini/Boyle 1958
´Ala-ad-Din ´Ata-Malik Juvaini/J. A. Boyle, The History of the World-Conqueror. Translated from the text of Mirza Muhammad Qazvini by John Andrew Boyle Vol. II (London 1958).

Ahrens 2016
B. Ahrens, First results of a landscape-archaeological Study in the Upper Orkhon valley, Central Mongolia. In: Мандрыка, П. В. (отв. ред.) (Hrsg.), Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Материалы VII Международной научной конференции Красноярск, 3–7 октября 2016 г. Том 1 (Красноярск 2016) 305–314.

Ahrens u. a. 2008
B. Ahrens/J. Bemmann/R. Klinger u. a., Geoarchaeology in the Steppe – A new multidisciplinary project investigating the interaction of man and environment in the Orkhon valley. Archeologijn Sudlal 2008, XXVI, 2008, 311–327.

Allard/Erdenebaatar 2005
F. Allard/D. Erdenebaatar, Khirigsuurs, ritual and mobility in the Bronze Age of Mongolia. Antiquity 79/2005, 547–563.

Amartüvshin/Gerelbadrakh 2009
C. Amartüvshin/Z. Gerelbadrakh, Bilgä Kaghan´s Treasures. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 343–347.

Anthony 2010
D. W. Anthony, The Horse, the Wheel, and Language. How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World (Princeton 2010).

Aržanceva u. a. 2012
I. Aržanceva/H. Härke/A. Schubert, Por-Bažyn. Eine «Verbotene Stadt» des Uiguren-Reiches in Südsibirien. Antike Welt 3/2012, 3–12.

Banning 2002
E. B. Banning, Archaeological survey. Manuals in archaeological method, theory, and technique (New York 2002).

Barkmann 2000
U. Barkmann, Landnutzung und historische Rahmenbedingungen in der äusseren Mongolei/Mongolischen Volksrepublik (1691-1941). Versuch einer Annäherung an ein Thema. Senri ethnological reports 17 (Osaka 2000).

Barkmann 2002
U. Barkmann, Qara Qorum (Karakorum). Fragmente zur Geschichte einer vergessenen Reichshauptstadt. In: H. R. Roth/U. Erdenbat/E. Pohl u. a. (Hrsg.), Qara Qorum-City (Mongolia)[2]. Bonn contributions to Asian archaeology 1 (Bonn 2002) 7–20.

Barkmann 2010
U. Barkmann, Die Geschichte des Klosters Erdeni Joo. In: J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010) 321–337.

Becker 2007
E. Becker, Die altmongolische Hauptstadt Karakorum. Forschungsgeschichte nach historischen Aussagen und archäologischen Quellen. Internationale Archäologie Bd. 39 (Rahden 2007).

Becker 2014
E. Becker, Dmitrij Demjanovic Bukinic. Ein fast vergessener Forscher Mittelasiens (Norderstedt 2014).

Bedunah u. a. 2006
D. J. Bedunah/E. D. McArthur/M. Fernandez-Gimenez (Hrsg.), Rangelands of Central Asia : proceedings of the conference on transformations, issues and future challenges. In conjunction wit the 57th annual meeting for the Society for Range Management, Rangelands in Transition, January 24-30, 2004, Salt Lake City, Utah (Fort Collins 2006).

Beer 2003
R. Beer, The handbook of Tibetan Buddhist symbols (Boston 2003).

Bemmann 2009
J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009).

Bemmann 2011
J. Bemmann, Was the Center of the Xiongnu Empire in the Orkhon Valley? In: U. Brosseder/B. K. Miller (Hrsg.), Xiongnu archaeology. Multidisciplinary perspectives of the first steppe empire in Inner Asia. Bonn contributions to Asian archaeology 5 (Bonn 2011) 441–461.

Bemmann 2014
J. Bemmann, Archäologische Forschungen in der Mongolei. Ein Rückblick auf ein erfolgreiches Kapitel deutsch-mongolischer Kooperationen. Mongolische Notizen 22/2014, 9–34.

Bemmann 2016
J. Bemmann, Hirschstein oder neolithischer Menhir? Zwei konkurrierende Interpretationen zu einem ungewöhnlichen Steindenkmal in Sachsen-Anhalt. Prähistorische Zeitschrift 91(2)/2016, 495–51.

Bemmann u. a. 2011
J. Bemmann/B. Ahrens/C. Grützner u. a., Geoarchaeology in the Steppe: First results of the multidisciplinary Mongolian-German survey project in the Orkhon valley, Central Mongolia. Archeologijn Sudlal 30, Fasc. 5/2011, 69–97.

Bemmann/Brosseder 2017
J. Bemmann/U. Brosseder, A long standing tradition – Stelae in the steppes with a special focus on the slab grave culture. In: Б.В. Базаров/Н.Н. Крадин (Hrsg.), Актуальные Вопросы Археологии и Этнологии Центральной Азии. Материалы II международной научной конференции (г. Улан-Удэ, 4–6 декабря 2017 г.) (Улан-Удэ 2017) 14–25.

Bemmann u. a. 2015 a
J. Bemmann/U. Brosseder/J.-O. Gantulga u. a., Bioarchaeological Research on the Bronze and Iron aAe Cemetery of Maikhan Tolgoi, Upper Orkhon Valley, Central Mongolia. In: Б.В. Базаров (Hrsg.), Актуальные вопросы археологии и этнологии Центральной Азии :

материалы международной научной конференции, Улан-Удэ, 7-8 апреля 2015 г. (Иркутск 2015) 188–199.

Bemmann u. a. 2015 b
J. Bemmann/T. O. Höllmann/B. Ahrens u. a., A Stone Quarry in the Hinterland of Karakorum, Mongolia, with Evidence of Chinese Stonemasons. Journal of Inner Asian Art and Archaeology 6/2011, 2015, 101–136.

Bemmann u. a. 2010
J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010).

Bemmann u. a. 2014
J. Bemmann/E. Lehndorff/R. Klinger u. a., Biomarkers in archaeology – Land use around the Uyghur capital Karabalgasun, Orkhon Valley, Mongolia. Prähistorische Zeitrschrift 89 (2)/2014, 337–370.

Bemmann/Munkhbayar 2010
J. Bemmann/L. Munkhbayar, Im Zentrum der Steppenreiche. Archäologie in Deutschland 2010, 3, 2010, 14–18.

Berner 2010
U. Berner, Synkretismus – die Problematik der Grenzen zwischen und in den Religionen. Zeitschrift für Missionswissenschaft und Religionswissenschaft 94., 1, 2010, 31–41.

Blomeyer 2009
J. Blomeyer, Kombination von kapazitiver Geoelektrik und Georadar zur archäologischen Prospektion im Orchon-Tal, Mongolei. BA-Arbeit (Aachen: BA-Arbeit. 2009).

Boyle 1972
J. A. Boyle, The Seasonal Residences of the Great Khan Ögedei. Central Asiatic Journal 16,2/1972, 145–151.

Brandl u. a. 2010
U. Brandl/E. Federhofer/J. Dolata, Ton + Technik. Römische Ziegel. Schriften des Limesmuseums Aalen 61 (Stuttgart 2010).

Brandt/Gutschow 2003
A. Brandt/N. Gutschow, Erdene Zuu: Zur Baugeschichte der Klosteranlage auf dem Gebiet von Karakorum, Mongolei. Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 2003, 23, 2003, 21–48.

Brather u. a. 2009
S. Brather/D. Geuenich/C. Huth (Hrsg.), Historia archaeologica. Festschrift für Heiko Steuer zum 70. Geburtstag. Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde Bd. 70 (Berlin, New York 2009).

Broderick u. a. 2016
L. G. Broderick/O. Seitsonen/J. Bayarsaikhan u. a., Lambs to the Slaughter. A Zooarchaeological Investigation of Stone Circles in Mongolia. Int. J. Osteoarchaeol. 26, 3, 2016, 537–543.

Brosseder/Miller 2011 a
U. Brosseder/B. K. Miller (Hrsg.), Xiongnu archaeology. Multidisciplinary perspectives of the first steppe empire in Inner Asia. Bonn contributions to Asian archaeology 5 (Bonn 2011).

Brosseder/Miller 2011 b
U. Brosseder/B. K. Miller, State of Research and Future Directions of Xiongnu Studies. In: U. Brosseder/B. K. Miller (Hrsg.), Xiongnu archaeology. Multidisciplinary perspectives of the first steppe empire in Inner Asia. bBonn contributions to Asian archaeology 5 (Bonn 2011) 19–34.

Chuluunbaatar 2008
O. Chuluunbaatar, Einführung in die mongolischen Schriften. Einführungen in fremde Schriften (Hamburg 2008).

Cleaves 1952
F.W. Cleaves, The Sino-Mongolian Inscription of 1346. Harvard Journal of Asiatic Studies 15, No. 1/2/1952, 1–123.

Cribb 1991
R. Cribb, Nomads in archaeology. New studies in archaeology (Cambridge [England], New York 1991).

Croner 2006
D. Croner, Guide to locales connected with the life of Zanabazar first Bogd Gegeen of Mongolia (2006).

Dähne 2010
B. Dähne, Некоторые Резулътаты Исследования уйгурской столицы Хара-Балгасун в 2010 году. Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology 6,1/2010, 64–71.

Dejidmaa u. a. 2001
G. Dejidmaa/B. Bujinlkham/A. Eviihuu u. a., Distribution Map of Deposits and Occurrences in Mongolia (Ulaanbaatar 2001).

Deutsches Archäologisches Institut. Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie 2004
Deutsches Archäologisches Institut. Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie (Hrsg.), Expeditionen in vergessene Welten. 25 Jahre archäologische Forschungen in Amerika, Afrika und Asien. AVA-Forschungen Bd. 10 (Köln 2004).

Dolci 1988
E. Dolci, Marmora Lunensia: Quarrying Technology and Archeological Use. In: N. Herz (Hrsg.), Classical marble. Geochemistry, technology, trade ; [proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Marble in Ancient Greece and Rome: Geology, Quarries, Commerce, Artifacts, IlCiocco, Lucca, Italy, May 9-13, 1988]. NATO ASI series Ser. E 153 (Dordrecht [u.a.] 1988) 77–84.

Doneus 2013
M. Doneus, Die hinterlassene Landschaft - Prospektion und Interpretation in der Landschaftsarchäologie. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 78 (Wien 2013).

Drehmer 03.04.2010
D. Drehmer, Im Griff der Wüste. Der Tagesspiegel 2010, 03.04.2010.

Eggert/Veit 2013
M. K. H. Eggert/U. Veit (Hrsg.), Theorie in der Archäologie. Zur jüngeren Diskussion in Deutschland. Tübinger Archäologische Taschenbücher 10 (Münster 2013).

Eisma 2012
D. Eisma, Agriculture on the Mongolian Steppe. The Silk Road 10, 2012, 123–135.

Eliade 1954
M. Eliade, Schamanismus und archaische Ekstasetechnik (Zürich 1954).

Eliade 2002
M. Eliade, Geschichte der religiösen Ideen. Herder-Spektrum 5274 (Freiburg im Breisgau 2002).

Eliade/Culianu 1995
M. Eliade/I. P. Culianu, Handbuch der Religionen[1]. Suhrkamp-Taschenbuch 2386 (Frankfurt am Main 1995).

Elsas 2010
C. Elsas, Die Rolle von Synkretismus bei Glaubensverbreitung und Religionswechsel. Zeitschrift für Missionswissenschaft und Religionswissenschaft 94., 1, 2010, 58–64.

Endicott 2012
E. Endicott, A history of land use in Mongolia. The Thirteenth century to the present (New York 2012).

Erdenebat 2009
U. Erdenebat, Altmongolisches Grabbrauchtum - Archäologisch-historische Untersuchungen zu den mongolischen Grabfunden des 11. bis 17. Jahrhunderts in der Mongolei. Dissertation (Bonn: Dissertation. 2009).

Fairservis 1993
W. A. Fairservis, Archaeology of the southern Gobi af Mongolia. Centers of civilization (Durham, NC 1993).

Farquhar 1990
D. M. Farquhar, The government of China under Mongolian rule. A reference guide. Münchener ostasiatische Studien 53 (Stuttgart 1990).

Fernandez-Gimenez 2006
M. Fernandez-Gimenez, Land Use and Land Tenure in Mongolia: A Brief History and Current Issues. In: D. J. Bedunah/E. D. McArthur/M. Fernandez-Gimenez (Hrsg.), Rangelands of Central Asia : proceedings of the conference on transformations, issues and future challenges. In conjunction wit the 57th annual meeting for the Society for Range Management, Rangelands in Transition, January 24-30, 2004, Salt Lake City, Utah (Fort Collins 2006) 30–36.

Fitzhugh 2009
W. Fitzhugh, Stone Shamans and Flying Deer of Northern Mongolia: Deer Goddess of Siberia or Chimera of the Steppe? Arctic Anthropology 46, 1, 2009, 72–88.

Fitzhugh 2009
W. Fitzhugh, The Mongolian Deer Stone-Khirigsuur Complex: Dating and Organization of a Late Bronze Age Menagerie. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in

Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 183–199.

Fitzhugh/Bayarsaikhan 2011
W. Fitzhugh/J. Bayarsaikhan, Mapping Ritual Landscapes in Bronze Age Mongolia and Beyond: Interpreting the Ideoscape of the Deer Stone-Khirigsuur Complex. In: P. L.W. Sabloff (Hrsg.), Mapping Mongolia. Situating Mongolia in the World from Geologic Time to the Present (Philadelphia, Pa. 2011) 166–192.

Fitzhugh 2009
W. W. Fitzhugh, Pre-Scythian Ceremonialism, Deer Stone Art, and Cultural Intensification in Northern Mongolia. In: B. K. Hanks/K. M. Linduff (Hrsg.), Social complexity in prehistoric Eurasia. Monuments, Metals, and Mobility (Cambridge, New York 2009) 378–412.

Floss 2012
H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit. Tübingen publications in prehistory (Tübingen 2012).

Frachetti 2008
M. D. Frachetti, Pastoralist Landscapes and Social Interaction in Bronze Age Eurasia (Berkley 2008).

Frachetti 2012
M. D. Frachetti, Multiregional Emergence of Mobile Pastoralism and Nonuniform Institutional Complexity across Eurasia. Current Anthropology 53, 1, 2012, 2–38.

Franken 2005
C. Franken, Die Brennöfen im Palastbezirk von Karakorum. In: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH (Hrsg.), Dschingis Khan und seine Erben. Das Weltreich der Mongolen (München 2005) 147–149.

Franken 2012
C. Franken, Die Befunde der „Großen Halle“ von Karakorum. Die Ausgrabungen im sogenannten Palastbezirk (Bonn2012).

Franken 2015
C. Franken, Die "Große Halle" von Karakorum. Zur archäologischen Untersuchung des ersten buddhistischen Tempels der alten mongolischen Hauptstadt. Forschungen zur Archäologie Außereuropäischer Kulturen 12 (Wiesbaden 2015).

Frohlich u. a. 2009
B. Frohlich/T. Amgalantögs/J. Littleton u. a., Bronze Age burial mounds in the Khövsgöl aimag, Mongolia. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 99–115.

Genito 1994
B. Genito (Hrsg.), The archaeology of the steppes : methods and strategies. Papers from the International Symposium held in Naples, 9 - 12 November 1992. Series minor / Istituto Universitario Orientale, Dipartimento di Studi Asiatici 44 (Neapel 1994).

Gertel 2002
J. Gertel, Globalisierung, Entankerung und Mobilität: Analytische Perspektiven einer gegenwartsbezogenengeographischen Nomadismusforschung. In: S. Leder (Hrsg.), Sonderforschungsbereich Differenz und Integration - Wechselwirkung zwischen Nomadischen und Sesshaften Lebensformen in Zivilisationen der Alten Welt: Mitteilungen des SFB Differenz und Integration. Teil 1: Nomadismus aus der Perspektive der Begrifflichkeit. Orientwissenschaftliche Hefte 3 (Halle/Saale 2002) 57–88.

Gladyshev u. a. 2010
S. A. Gladyshev/J. W. Olsen/A. V. Tabarev u. a., Chronology and periodization of Upper Paleolithic sites in Mongolia. Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia 38, 3, 2010, 33–40.

Görsdorf u. a. 2001
J. Görsdorf/H. Parzinger/A. Nagler, New Radiocarbon Dates of the North Asian Steppe Zone and its Consequences for the Chronology. Radiocarbon 43, 2B, 2001, 1115–1120.

Gouin 2010
M. E. Gouin, Tibetan rituals of death. Buddhist funerary practices. Routledge critical studies in Buddhism 54 (London 2010).

Granö 1910
J. G. Granö, Archäologische Beobachtungen von meiner Reise in Südsibirien und der Nordwestmongolei im Jahre 1909. Sonderabdruck aus dem Journal de la Société finno-ougrienne XXVIII (Helsinki 1910).

Grützner u. a. 2012
C. Grützner/J. Bemmann/J. Berking u. a., Improving archaeological site analysis: a rampart in the middle Orkhon Valley investigated with combined geoscience techniques. Journal of Geophysics and Engineering 9, 4, 2012.

Gunchinsuren 2017 a
B. Gunchinsuren, A History of Mongolian Archaeological Studies. In: J. Habu/P. V. Lape/J. W. Olsen (Hrsg.), Handbook of East and Southeast Asian archaeology (New York, NY 2017) 59–78.

Gunchinsuren 2017 b
B. Gunchinsuren, The Development of Prehistoric Archaeology in Mongolia. In: J. Habu/P. V. Lape/J. W. Olsen (Hrsg.), Handbook of East and Southeast Asian archaeology (New York, NY 2017) 293–308.

Günchinsüren 2009
B. Günchinsüren, Introduction into Stone Age of Mongolia. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 21–26.

Günchinsüren/Bazargür 2009
B. Günchinsüren/D. Bazargür, An Outline of Neolithic Studies in Mongolia. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 48–52.

Habu u. a. 2017
J. Habu/P. V. Lape/J. W. Olsen (Hrsg.), Handbook of East and Southeast Asian archaeology (New York, NY 2017).

Hanks/Linduff 2009
B. K. Hanks/K. M. Linduff (Hrsg.), Social complexity in prehistoric Eurasia. Monuments, Metals, and Mobility (Cambridge, New York 2009).

Harman 2014
J. Harman, A Tale of Two Cañadas: The Most Northerly Great Mural Site Yet Discovered. Proceedings of the Society for California Archaeology 2014, 28, 2014, 206–218.

Harmatta 1996
J. Harmatta (Hrsg.), History of civilizations of Central Asia. Volume II. The development of sedentary and nomadic civilizations: 700 B.C. to A.D. 250 (Paris 1996).

Hartmann 1998
J.-U. Hartmann, The Ranjana Script. In: G. Sethuraman/A. Kretschmar (Hrsg.), The fifth seal. Calligraphic icons. The Radheshyam Saraf art collection (Kathmandu 1998) 37–39.

Hauser 2006
S. R. Hauser (Hrsg.), Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie. Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem. Mitteilungen des SFB „Differenz und Integration“ 9. Orientwissenschaftliche Hefte 21 (Halle 2006).

Hauser 2006
S. R. Hauser, Zur Einleitung: Archäologische Annäherungen an Nomaden. In: S. R. Hauser (Hrsg.), Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie. Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem. Mitteilungen des SFB „Differenz und Integration“ 9. Orientwissenschaftliche Hefte 21 (Halle 2006) 1–26.

Heider 2012
A. Heider, Vergleichende Analyse des Denkmälerbestandes einer Flussterrasse im Oberen Orchontal, Mongolei. Bachelorarbeit (Bonn: Bachelorarbeit. 2012).

Heissig 1989
W. Heissig (Hrsg.), Die Mongolen. Haus der Kunst München 22. März bis 28. Mai 1989, Roemer- und Pelizaeus-Museum Hildesheim 24. Juli bis 26. November 1989; [anläßlich der Ausstellung des Staatlichen Museums für Völkerkunde München Die Mongolen] (Innsbruck 1989).

Hempelmann 2010
N. H. Hempelmann, Aeolian geomorphodynamics in endorheic basins of the Mongolian Gobi Desert. Dissertation (Mainz: Dissertation. 2010).

Herz 1988
N. Herz (Hrsg.), Classical marble. Geochemistry, technology, trade ; [proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Marble in Ancient Greece and Rome: Geology, Quarries, Commerce, Artifacts, IlCiocco, Lucca, Italy, May 9-13, 1988]. NATO ASI series Ser. E 153 (Dordrecht [u.a.] 1988).

Herzschuh 2006
U. Herzschuh, Palaeo-moisture evolution in monsoonal Central Asia during the last 50,000 years. Quaternary Science Reviews 25, 1-2, 2006, 163–178.

Heussner 2012
A. Heussner, Preliminary Report on the Ceramics of Chinese Origin Found East of the Old Mongolian Capital Karakorum. The Silk Road 2012, 10, 2012, 66–75.

Hilbig/Opp 2003
W. Hilbig/C. Opp, Verbreitungsregeln von Böden und Pflanzengesellschaften im nördlichen Zentralasien unter besonderer Berücksichtigung des Uvs-Nuur-Beckens. Petermanns geographische Mitteilungen 147, 5/2003, 16–23.

Hommel 1969
R. P. Hommel, China at work. An illustrated record of the primitive industries of China's masses, whose life is toil, and thus an account of Chinese civilization (Cambridge, Mass. 1969).

Honeychurch 2015
W. Honeychurch, Inner Asia and the spatial politics of empire. Archaeology, mobility, and culture contact (New York 2015).

Honeychurch 2017
W. Honeychurch, The Development of Cultural and Social Complexity in Mongolia. In: J. Habu/P. V. Lape/J. W. Olsen (Hrsg.), Handbook of East and Southeast Asian archaeology (New York, NY 2017) 513–532.

Honeychurch/Amartuvshin 2011
W. Honeychurch/C. Amartuvshin, Timescapes from the Past: An Archaeogeography of Mongolia. In: P. L.W. Sabloff (Hrsg.), Mapping Mongolia. Situating Mongolia in the World from Geologic Time to the Present (Philadelphia, Pa. 2011) 195–219.

Honeychurch/Makarewicz 2016
W. Honeychurch/C. A. Makarewicz, The Archaeology of Pastoral Nomadism. Annual Review of Anthropology 45, 1, 2016, 341–359.

Honeychurch u. a. 2009
W. Honeychurch/J. Wright/C. Amartüvshin, Re-writing Monumental Landscapes as Inner Asian Political Process. In: B. K. Hanks/K. M. Linduff (Hrsg.), Social complexity in prehistoric Eurasia. Monuments, Metals, and Mobility (Cambridge, New York 2009) 330–357.

Houle 2010
J.-L. Houle, Emergent complexity on the mongolian steppe. Mobility, Territoriality, and the Development of EarlyNomadic Polities. Dissertation (University of Pittsburgh: Dissertation. 2010).

Houle/Erdenebaatar 2009
J.-L. Houle/D. Erdenebaatar, Investigating mobility, territoriality and complexity in the late Bronze Age: An initial perspective from monuments and settlements. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 117–134.

Hülle 2011
D. Hülle, Lumineszenzdatierung von Sedimenten zur Rekonstruktion der jungquartären Landschaftsentwicklung in der Mongolei. Dissertation (Köln: Dissertation. 2011).

Humphrey 1974
C. Humphrey, Horse Brands of the Mongolians: A System of Signs in a Nomadic Culture. American Ethnologist 1, 3, 1974, 471–488.

Hüttel 2001
H.-G. Hüttel, Ursprung, Gemeinschaft, Herrschaft. Zur Sozialen Morphologie der Frühen Nomaden. In: E. Pohl/U. Recker/C. Theune (Hrsg.), Archäologisches Zellwerk. Beiträge zur Kulturgeschichte in Europa und Asien : Festschrift für Helmut Roth zum 60. Geburtstag. Internationale Archäologie. Studia honoraria Bd. 16 (Rahden/Westf. 2001) 3–19.

Hüttel 2004
H.-G. Hüttel, Im Palast des Ewigen Friedens – Die mongolisch-deutschen Ausgrabungen im Palastbezirk von Karakorum (Mongolei). In: Deutsches Archäologisches Institut. Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie (Hrsg.), Expeditionen in vergessene Welten. 25 Jahre archäologische Forschungen in Amerika, Afrika und Asien. AVA-Forschungen Bd. 10 (Köln 2004) 179–208.

Hüttel/Erdenebat 2009
H.-G. Hüttel/U. Erdenebat, Karabalgasun und Karakorum : zwei spätnomadische Siedlungen im Orchon-Tal. Ausgrabungen und Forschungen des Deutschen Archäologischen Instituts und der Mongolischen Akademie der Wissenschaften 2000 - 2009 (Ulaanbaatar 2009).

Ikawa-Smith 1978
F. Ikawa-Smith (Hrsg.), Early Paleolithic in South and East Asia (Berlin 1978).

Ishjamts 1996
N. Ishjamts, Nomads in Eastern Central Asia. In: J. Harmatta (Hrsg.), History of civilizations of Central Asia. Volume II. The development of sedentary and nomadic civilizations: 700 B.C. to A.D. 250 (Paris 1996) 151–169.

Jacobson 1993
E. Jacobson, The deer goddess of ancient Siberia. A study in the ecology of belief. Studies in the history of religions 55 (Leiden, New York 1993).

Jacobson-Tepfer 2001
E. Jacobson-Tepfer, Cultural Riddles: Stylized Deer and Deer Stones of the Mongolian Altai. Bulletin of the Asia Institute New Series 15/2001, 31–56.

Jacobson-Tepfer 2015
E. Jacobson-Tepfer, The hunter, the stag, and the mother of animals. Image, monument, and landscape in ancient North Asia (Oxford, New York 2015).

Jacobson-Tepfer u. a. 2010
E. Jacobson-Tepfer/J. E. Meacham/G. Tepfer, Archaeology and landscape in the Mongolian Altai. An Atlas (Redlands, Calif. 2010).

Jagchid/Hyer 1979
S. Jagchid/P. Hyer, Mongolia's culture and society (Boulder, Colo. 1979).

Jankuhn 1977
H. Jankuhn, Einführung in die Siedlungsarchäologie. De Gruyter Studienbuch (Berlin, New York 1977).

Jansen-Kim 2005
M. Jansen-Kim, Karakorum, Stadtmitte: Keramik. In: Kunst- und Ausstellungshalle der

Bundesrepublik Deutschland GmbH (Hrsg.), Dschingis Khan und seine Erben. Das Weltreich der Mongolen (München 2005) 186–195.

Jaubert 2014
J. Jaubert, The Paleolithic Peopling of Mongolia. An Updated Assessment. In: Y. Kaifu/M. Izuho/T. Goebel u. a. (Hrsg.), Emergence and diversity of modern human behavior in paleolithic Asia (College Station 2014) 453–469.

Jesse 2006
F. Jesse, Spurlose Wanderschaft? – Zur archäologischen Sichtbarkeit von Pastoralnomaden in der südlichen Libyschen Wüste. In: S. R. Hauser (Hrsg.), Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie. Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem. Mitteilungen des SFB „Differenz und Integration“ 9. Orientwissenschaftliche Hefte 21 (Halle 2006) 65–86.

Jettmar 1994
K. Jettmar, Body-Painting and the Roots of the Scytho-Siberian Animal Style. In: B. Genito (Hrsg.), The archaeology of the steppes : methods and strategies. Papers from the International Symposium held in Naples, 9 - 12 November 1992. Series minor / Istituto Universitario Orientale, Dipartimento di Studi Asiatici 44 (Neapel 1994) 3–15.

Jisl 1997
L. Jisl, The Orkhon Türks and problems of the Archaeology of the Second Eastern Türk Kaghanate. Annals of the Náprstek Museum Praha 18 (Praha 1997).

Jorns 1959
W. Jorns (Hrsg.), Der Felsberg im Odenwald. Mit geologischen und archäologischen Beiträgen über die Entstehung der Felsenmeere und die Technik der römischen Granitindustrie. Inventar der Bodendenkmäler 1 (Kassel 1959).

Kaifu u. a. 2014
Y. Kaifu/M. Izuho/T. Goebel u. a. (Hrsg.), Emergence and diversity of modern human behavior in paleolithic Asia (College Station 2014).

Kara 2005
G. Kara, Books of the Mongolian nomads. More than eight centuries of writing Mongolian. Indiana University Uralic and Altaic series 171 (Bloomington 2005).

Kaschewsky 1986
R. Kaschewsky, Die Religion der Mongolen. In: M. Weiers (Hrsg.), Die Mongolen. Beiträge zu iher Geschichte und Kultur (Darmstadt 1986) 87–123.

Khazanov 1981
A. M. Khazanov, Myths and paradoxes of nomadism. Archives européennes de sociologie XXII, 1/1981, 141–153.

Khazanov 1994
A. M. Khazanov, Nomads and the outside world[2] (Madison 1994).

Klinger u. a. 2011
R. Klinger/W. Schwanghart/B. Schütt, Landscape Classification using Principal Component Analysis and Fuzzy Classification: Archaeological Sites and their Natural Surroundings in Central Mongolia. Die Erde 142 (3)/2011, 213–233.

Kortum 2014
R. Kortum, Sacred Imagery and Ritual Landscape: New Discoveries at the Biluut Petroglyph Complex in the Mongolian Altai. Time & mind: the journal of archaeology, consciousness and culture Volume 7, Issue 4/2014, 329–384.

Kossina 1920
G. Kossina, Die Herkunft der Germanen: Zur Methode d. Siedlungsarchäologie[2]. Mannus-Bibliothek 6 (Leipzig: Kabitzsch 1920).

Kovalev/Erdenebaatar 2009
A. A. Kovalev/D. Erdenebaatar, Discovery of new cultures of the Bronze Age in Mongolia according to the data obtained by the International Central Asian Archaeological Expedition. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 149–170.

Kozhevnikov u. a. 2001
N. O. Kozhevnikov/A. V. Kharinsky/O. K. Kozhevnikov, An accidental geophysical discovery of an Iron Age archaeological site on the western shore of Lake Baikal. Journal of Applied Geophysics 47/2001, 107–122.

Kradin u. a. 2014
N. N. Kradin/A. L. Ivliev/A. Ochir u. a., Emgentiin kherem, a fortress settlement of the Khitans in Mongolia. The Silk Road 12/2014, 89–97.

Kubarev 2009
V. D. Kubarev, Results and prospects of studying ancient art monuments in Mongolia. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 67–81.

Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH 2005
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH (Hrsg.), Dschingis Khan und seine Erben. Das Weltreich der Mongolen (München 2005).

Kuzmin 2003
Y. V. Kuzmin, The Palaeolithic-to-Neolithic Transition and the Origin of Pottery Production in the Russian Far East: A Geoarchaeological Approach. Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia 3, 15, 2003, 16–26.

La Vaissière/Trombert 2005
É. d. La Vaissière/E. Trombert (Hrsg.), Les sogdiens en Chine. Etudes thématiques 17 (Paris 2005).

Leder 1894
H. Leder, Reise an den oberen Orchon und zu den Ruinen von Karakorum. Mitteilungen der kaiserlich-königlichen geographischen Gesellschaft 37/1894, 407–436.

Leder 1895
H. Leder, Eine Sommerreise in der nördlichen Mongolei im Jahre 1892. II. Mitteilungen der kaiserlich-königlichen geographischen Gesellschaft 38/1895, 85–118.

Leder 2002
S. Leder (Hrsg.), Sonderforschungsbereich Differenz und Integration - Wechselwirkung

zwischen Nomadischen und Sesshaften Lebensformen in Zivilisationen der Alten Welt: Mitteilungen des SFB Differenz und Integration. Teil 1: Nomadismus aus der Perspektive der Begrifflichkeit. Orientwissenschaftliche Hefte 3 (Halle/Saale 2002).

Leeming 1980
F. Leeming, Official Landscapes in Traditional China. Journal of the Economic and Social History of the Orient 23, 1, 1980, 153–204.

Lehmkuhl u. a. 2011
F. Lehmkuhl/A. Hilgers/S. Fries u. a., Holocene geomorphological processes and soil development as indicator for environmental change around Karakorum, Upper Orkhon Valley (Central Mongolia). Catena 87, 1, 2011, 31–44.

Leicht/Rubruk 2003
H. D. (H.) Leicht/W. v. Rubruk, Beim Grosskhan der Mongolen. 1253-1255 (Lenningen 2003).

Lieu 1998
S. N. C. Lieu, Manichaeism in central Asia and China. Nag Hammadi and Manichaean studies 45 (Leiden 1998).

Lin 2005
M. Lin, A survey of the Turkic cemetery in Little Khonakhai. In: É. d. La Vaissière/E. Trombert (Hrsg.), Les sogdiens en Chine. Etudes thématiques 17 (Paris 2005) 377–396.

Littleton u. a. 2012
J. Littleton/B. Floyd/B. Frohlich u. a., Taphonomic analysis of Bronze Age burials in Mongolian khirigsuurs. Journal of Archaeological Science 39, 11, 2012, 3361–3370.

Magail 2005
J. Magail, L'art des «pierres à cerfs» de Mongolie. Arts Asiatiques 60, 2005, 172–180.

Mangartz 1998
F. Mangartz, Die antiken Steinbrüche der Hohen Buche bei Andernach. Topographie, Technologie und Chronologie. Vulkanpark-Forschungen 1 (Mainz 1998).

Mania 1963
D. Mania, Archäologische Studien in der zentralen Mongolei. Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 12,2 (1963): 847-888. 12,2/1963, 847–888.

Meier 2009
T. Meier, Umweltarchäologie - Landschaftsarchäologie. In: S. Brather/D. Geuenich/C. Huth (Hrsg.), Historia archaeologica. Festschrift für Heiko Steuer zum 70. Geburtstag. Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde Bd. 70 (Berlin, New York 2009) 697–734.

Meitoku 2007
K. (H.) Meitoku, Ceramics discovered at the Kharkhorum site. Ceramics discovered at the Kharkhorum site by the Russian Academy of Sciences (under Prof. S. V. Kieselev), 1948 - 49. The collection of the National Museum of Mongolian History 1 (Fukuoka 2007).

Michel o.J.
H. Michel, The Open-air Sacrificial Burial of the Mongols. <http://userpage.fu-berlin.de/corff/im/Texte/burial.html> [Stand: 14. November 2017].

Michel/Civco 2009
U. Michel/D. L. Civco (Hrsg.), SPIE Europe Remote Sensing. SPIE Proceedings (2009).

Minorsky 1948
V. Minorsky, Tamīm ibn Baḥr's Journey to the Uyghurs. University of London Vol. 12, No. 2 (1948), pp. Bulletin of the School of Oriental and African Studies 12, 2, 1948, 275–305.

Mönkhbayar u. a. 2012
L. Mönkhbayar/E. Pohl/B. Ahrens, Эртний Хархорум хот орчмын гар үйлдвэрлэлийн суурин. Archeologijn Sudlal 2012, 32, 2012, 278–290.

Moriyasu/Ochir 1999
T. Moriyasu/A. Ochir (Hrsg.), Mongorukoku genson iseki, hibun chōsa kenkyū hōkoku. Provisional report of researches on historical sites and inscriptions in Mongolia from 1996 to 1998 (Osaka University 1999).

Moses/Greer 1998
L. Moses/C. Greer, Kara Korum and its Peri-Urban Environment: The Imperial District of the Mongol Empire. Eurasian studies yearbook : international journal of Northern Eurasia 70/1998, 105–122.

Müller-Scheessel 2013
N. Müller-Scheessel, Mensch und Raum: Heutige Theorien und ihre Anwendung. In: M. K. H. Eggert/U. Veit (Hrsg.), Theorie in der Archäologie. Zur jüngeren Diskussion in Deutschland. Tübinger Archäologische Taschenbücher 10 (Münster 2013) 101–137.

Murzaev 1954
E. M. Murzaev, Die mongolische Volksrepublik. Physisch-geographische Beschreibung (Gotha 1954).

Narangoa/Cribb 2014
L. Narangoa/R. B. Cribb, Historical atlas of Northeast Asia, 1590-2010. Korea, Manchuria, Mongolia, Eastern Siberia (New York 2014).

Needham/Kerr 2004
J. Needham/R. Kerr, Science and civilisation in China. Chemistry and chemical technology. Science and civilisation in China Volume 5, Part XII (Cambridge 2004).

Nippa 2011
A. Nippa (Hrsg.), Kleines ABC des Nomadismus. [Publikation zur Ausstellung "Brisante Begegnungen. Nomaden in einer Sesshaften Welt" vom 17.11.2011 - 20.05.2012 im Museum für Völkerkunde Hamburg] (Hamburg 2011).

Nomguunsuren 2010
G. Nomguunsuren, Preliminary Study of Cart Wheel-Bushings from Karakorum. In: J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010) 173–212.

Nowgorodowa 1980
E. Nowgorodowa, Alte Kunst der Mongolei (Leipzig 1980).

Nyamaa 2005
B. Nyamaa, The coins of Mongol Empire and clan Tamgha of Khans (XIII - XIV) (Ulaanbaatar 2005).

Nyamaa 2011
B. Nyamaa, The coins of the Mongol Empire (XIII-XIV) (Ulaanbaatar 2011).

Ochir u. a. 2010
A. Ochir/T. Odbataar/B. Ankhbayar u. a., Ancient Uighur Mausolea Discovered in Mongolia. The Silk Road 2010, 8, 2010, 3–26.

Oczipka u. a. 2009
M. Oczipka/J. Bemmann/H. Piezonka u. a., Small drones for geo-archaeology in the steppe: locating and documenting the archaeological heritage of the Orkhon Valley in Mongolia. In: U. Michel/D. L. Civco (Hrsg.), SPIE Europe Remote Sensing. SPIE Proceedings (2009) 747806-747806-11.

Okladnikov 1978
A. P. Okladnikov, The Paleolithic of Mongolia. In: F. Ikawa-Smith (Hrsg.), Early Paleolithic in South and East Asia (Berlin 1978) 317–326.

Pälsi/Halén 1982
S. Pälsi/H. Halén, Memoria saecularis Sakari Pälsi. Aufzeichnungen von einer Forschungsreise nach der nördlichen Mongolei im Jahre 1909. Kansatieteellisiä julkaisuja Travaux ethnographiques / Suomalais-Ugrilainen seura Société finno-ougrienne 10 (Helsinki 1982).

Pandey 2015
A.Pandey, Proposal to Encode the Soyombo Script in ISO/IEC 10646, Department of Linguistics University of Californa, Berkeley, unter: http://unicode.org/L2/L2015/15004-soyombo.pdf (zuletzt aufgerufen am 04.09.2019).

Park/Reichert 2015
J.-S. Park/S. Reichert, Technological tradition of the Mongol Empire as inferred from bloomery and cast iron objects excavated in Karakorum. Journal of Archaeological Science 53/2015, 49–60.

Parzinger 2011
H. Parzinger, Die frühen Völker Eurasiens: Vom Neolithikum zum Mittelalter[2] (Bad Langensalza 2011).

Pike u. a. 2012
A. W. G. Pike/D. L. Hoffmann/M. Garcia-Diez u. a., U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain. Science 336, 6087, 2012, 1409–1413.

Pohl 2010 a
E. Pohl, Catalogue of artefacts II: Spindle Whorls and other Clay-Objects. In: J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010) 165–172.

Pohl 2010 b
E. Pohl, The excavations in the Chinese Craftsmen-Quarter of Karakorum (KAR 2) between 2000 and 2005 - Stratigraphy and Architecture. In: J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010) 63–136.

Pohl u. a. 2001
E. Pohl/U. Recker/C. Theune (Hrsg.), Archäologisches Zellwerk. Beiträge zur Kulturgeschichte

in Europa und Asien : Festschrift für Helmut Roth zum 60. Geburtstag. Internationale Archäologie. Studia honoraria Bd. 16 (Rahden/Westf. 2001).

Pohl u. a. 2012
E. Pohl/L. Mönkhbayar/B. Ahrens, Production Sites in Karakorum and its Environment. A new archaeological Project in the Orkhon Valley, Mongolia. The Silk Road: the bridge between eastern and western cultures 2012, 10, 2012, 49–65.

Pozdneyev 2006
A. M. Pozdneyev, Mongolia and the Mongols. Aus dem Russ. übers.; Reprinted, [Nachdr. der Ausg.] Bloomington, Indiana Univ. [u.a.], 1971-1977, transferred to digital print on demand. Enth.: Vol. 1. 1892. Vol. 2. 1893. Indiana University publications : Uralic and Altaic series ; 61 61 (London 2006).

Radloff 1892
W. Radloff, Atlas der Alterthümer der Mongolei. Arbeiten der Orchon-Expedition (St. Petersburg 1892).

Radloff 1893
W. Radloff, Dr. W. Radloffs vorläufiger Bericht über die Resultate der mit Allerhöchster Genehmigung von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften ausgerüsteten Expedition zur archäologischen Erforschung des Orchon-Beckens. Aus dem russischen übersetzt von O. Haller. Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg 1893/1894, Nouvelle Série III (XXXV), 1893, 353–398.

Ramseyer 2016
D. Ramseyer, Role and Function of the Site of Boroo Gol (Töv, Mongolia). Central Asiatic Journal 59, 1-2, 2016, 61.

Ramseyer u. a. 2009
D. Ramseyer/N. Pousaz/T. Törbat, The Xiongnu Settlement of Boroo Gol, Selenge aimag, Mongolia. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 231–247.

Rappoport 1995
P. A. Rappoport, Building the Churches of Kievan Russia (London 1995).

Rinchen 1952
B. Rinchen, Zwei unbekannte mongolische Alphabete aus dem XVII. Jahrhundert. Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae T. 2, Fasc. 1/1952, 63–71.

Röber 2002
R. Röber (Hrsg.), Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 62 (Stuttgart 2002).

Röder 1959
J. Röder, Zur Technik der römischen Granitindustrie. In: W. Jorns (Hrsg.), Der Felsberg im Odenwald. Mit geologischen und archäologischen Beiträgen über die Entstehung der Felsenmeere und die Technik der römischen Granitindustrie. Inventar der Bodendenkmäler 1 (Kassel 1959).

Rogers 2012
J. D. Rogers, Inner Asian States and Empires. Theories and Synthesis. J Archaeol Res 20, 3, 2012, 205–256.

Róna-Tas 1959
A. Róna-Tas, Some Data on the agriculture of the Mongols. In: T. Bodrogi/L. Biró (Hrsg.), Opuscula ethnologica memoriae Ludovici Biró sacra (Budapest 1959) 443–469.

Rösch u. a. 2010
M. Rösch/Fischer/E. u. a., Medieval Plant Remains from Karakorum, Mongolia. In: J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010) 219–249.

Rösch u. a. 2005
M. Rösch/E. Fischer/T. Märkle, Human diet and land use in the time of the Khans. Archaeobotanical research in the capital of the Mongolian Empire, Qara Qorum, Mongolia. Veget Hist Archaeobot 14, 4, 2005, 485–492.

Roth 2002
H. R. Roth, Topics of Qara Qorum-City (Mongolia). In: H. R. Roth/U. Erdenbat/E. Pohl u. a. (Hrsg.), Qara Qorum-City (Mongolia)[2]. Bonn contributions to Asian archaeology 1 (Bonn 2002) 23–35.

Roth u. a. 2002
H. R. Roth/U. Erdenbat/E. Pohl u. a. (Hrsg.), Qara Qorum-City (Mongolia)[2]. Bonn contributions to Asian archaeology 1 (Bonn 2002).

Rubruquis 2003
G. d. Rubruquis, Beim Grosskhan der Mongolen. 1253-1255. Alte abenteuerliche Reiseberichte (Lenningen 2003).

Rudenko 1969
S. Rudenko, Die Kultur der Hsiung-Nu und die Hügelgräber von Noin Ula. Antiquitas 7 (Bonn 1969).

Sabloff 2011
P. L. W. Sabloff (Hrsg.), Mapping Mongolia. Situating Mongolia in the World from Geologic Time to the Present (Philadelphia 2011).

Sabloff 2011
P. L.W. Sabloff (Hrsg.), Mapping Mongolia. Situating Mongolia in the World from Geologic Time to the Present (Philadelphia, Pa. 2011).

Sagaster 1989
K. Sagaster, Der Buddhismus bei den Mongolen. In: W. Heissig (Hrsg.), Die Mongolen. Haus der Kunst München 22. März bis 28. Mai 1989, Roemer- und Pelizaeus-Museum Hildesheim 24. Juli bis 26. November 1989; [anläßlich der Ausstellung des Staatlichen Museums für Völkerkunde München Die Mongolen] (Innsbruck 1989) 233–239.

Sakamoto 2013
S. Sakamoto, Study Overview Report of Stone Processing Technology of Medieval Mongolia. Archeologijn Sudlal 2013, 33, 2013, 323–333.

Sanjdorj/Onon 1980
M. Sanjdorj/U. Onon, Manchu Chinese colonial rule in northern Mongolia (London 1980).

Sasada/Chunag 2014
T. Sasada/A. Chunag, Iron Smelting in the Nomadic Empire of Xiongnu in Ancient Mongolia. ISIJ International 54, 5, 2014, 1017–1023.

Scharlipp/Back 1989
W.-E. Scharlipp/D. M. Back, Einführung in die tibetische Schrift (Hamburg 1989).

Schneider u. a. 2014
M. Schneider/S. Linzen/M. Schiffler u. a., Inversion of Geo-Magnetic SQUID Gradiometer Prospection Data Using Polyhedral Model Interpretation of Elongated Anomalies. IEEE Trans. Magn. 50, 11, 2014, 1–4.

Schubert 1963
J. Schubert, Ritt zum Burchan-chaldun. Forschungsreisen in der Mongolischen Volksrepublik (Leipzig 1963).

Schwanghart u. a. 2009
W. Schwanghart/M. Frechen/N. J. Kuhn u. a., Holocene environmental changes in the Ugii Nuur basin, Mongolia. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 279, 3-4, 2009, 160–171.

Schwanghart 2008
W. Schwanghart, Climate and Landscape Evolution of the Ugii Nuur basin, Mongolia. Dissertation (Berlin: Dissertation. 2008).

Schwanghart u. a. 2010
W. Schwanghart/S. Möller/B. Schütt, Environmental characteristics of the Upper and Middle Orkhon Valley, Mongolia. In: J. Bemmann/U. Erdenebat/E. Pohl (Hrsg.), Mongolian-German Karakorum expedition. Excavations in the Craftsmen Quarter at the Main Road. Bonn contributions to Asian archaeology 2 (Wiesbaden 2010) 13–26.

Schwanghart/Schütt 2008
W. Schwanghart/B. Schütt, Holocene morphodynamics in the Ugii Nuur basin, Mongolia. Insights from a sediment profile and 1D electrical resistivity tomography. Zeitschrift für Geomorphologie, Supplementary Issues 52(2)/2008, 35–55.

Séfériadès 2004
M. L. Séfériadès, Neolithisation in Mongolia. The Mesolithic-Neolithic site of Tamsagbulag (Dornod district). Documenta Praehistorica 31, 0, 2004, 139–149.

Sethuraman/Kretschmar 1998
G. Sethuraman/A. Kretschmar (Hrsg.), The fifth seal. Calligraphic icons. The Radheshyam Saraf art collection (Kathmandu 1998).

Shiraishi 2002
N. Shiraishi, Mongoru teikokushi no kōkogakuteki kenkyū (Tōkyō 2002).

Shiraishi 2004
N. Shiraishi, Seasonal Migrations of the Mongol Emperors and the Peri-Urban Area of Kharakhorum. International Journal of Asian Studies 1,1/2004, 105–119.

Shukowskaja 1996
N. L. Shukowskaja, Kategorien und Symbolik in der traditionellen Kultur der Mongolen. Studia Eurasia 5 (Berlin 1996).

Šmahelová 2009
L. Šmahelová, Kül Tegin Monument and heritage of Lumir Jisl - The Expedition of 1958. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on "Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 325–347.

Stadelbauer 2003
J. Stadelbauer, Mittelasien - Zentralasien. Raumbegriffe zwischen wissenschaftlicher Strukturierung und politischer Konstruktion. Petermanns geographische Mitteilungen. Zeitschrift für Geo- und Umweltwissenschaften 147, 5, 2003, 58–63.

Stark 2008
S. Stark, Die Alttürkenzeit in Mittel- und Zentralasien. Archäologische und historische Studien. Nomaden und Sesshafte 6 (Wiesbaden 2008).

Studholme 2002
A. Studholme, The origins of Om manipadme hum. A study of the Karandavyuha Sutra (Albany 2002).

Sung 1966
Y.-h. Sung, Chinese technology in the seventeenth century. T'ien-kung k'ai-wu (University Park and London 1966).

Tala/Ėnkhtủvshin 2008
Tala/B. Ėnkhtủvshin, Mengguguo gu dai you mu min zu wen hua yi cun kao gu diao cha bao gao. 2005-2006 nian[1] (Beijing 2008).

Tan u. a. 2014
N. H. Tan/Im Sokrithy/H. Than u. a., The hidden paintings of Angkor Wat. Antiquity 2014, 2, 340, 2014, 549–565.

Tatár 1976
M. Tatár, Two mongol texts concerning the cult of the mountains. Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae XXX (1)/1976, 1–58.

Taylor 2017
W. Taylor, The Origins of Horse Herding and Transport in the Eastern Steppe. Dissertation (Albuquerque, New Mexico: Dissertation. 2017).

Thomsen 1896
V. L. P. Thomsen, Inscriptions de l'Orkhon déchiffrées. Suomalais-ugrilaisen seuran toimituksia V (Helsingfors 1896).

Tonezzer 2002
L. Tonezzer, Mittelalterliche Ziegelbrennöfen. In: R. Röber (Hrsg.), Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 62 (Stuttgart 2002) 101–114.

Tserendagva 2009
I. Tserendagva, Introduction into the Rock Art of Mongolia. In: J. Bemmann (Hrsg.), Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International conference on

"Archaeological Research in Mongolia" held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007. Bonn contributions to Asian archaeology 4 (Bonn 2009) 55–65.

Tulisow 2012
J. Tulisow, About the Kotwicz Expedition: It sometimes happen that we have to visit Mongolia. In: J. Tulisow/F. Majkowski (Hrsg.), In the heart of Mongolia. 100th anniversary of W. Kotwicz's Expedition to Mongolia in 1912 : studies and selected source materials (Cracow 2012) 21–129.

Tulisow/Majkowski 2012
J. Tulisow/F. Majkowski (Hrsg.), In the heart of Mongolia. 100th anniversary of W. Kotwicz's Expedition to Mongolia in 1912 : studies and selected source materials (Cracow 2012).

Tumen u. a. 2016
D. Tumen/N. Tsydenova/M. Erdene u. a., The Stone Age Burial of Norovlyn Uul, Eastern Mongolia: New Evidence on Anthropology, Subsistence and Environmental Setting. In: Мандрыка, П. В. (отв. ред.) (Hrsg.), Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Материалы VII Международной научной конференции Красноярск, 3–7 октября 2016 г. Том 1 (Красноярск 2016) 159–164.

Tumen u. a. 2014
D. Tumen/D. Khatanbaatar/E. Myagmar, Bronze Age Graves in The Delgerkhaan Mountain of Eastern Mongolia, the Ulaanzuukh culture. Research Center for Chinese Frontier Archaeology of Jiin University. Asian Archaeology 2013, 2, 2014, 40–49.

Turnbull u. a. 2008
S. R. Turnbull/A. McBride/K. Lüke, Mongolen. Brandenburgisches Verlagshaus (Königswinter 2008).

UNESCO 2003
UNESCO, Nomination of Orkhon Valley Cultural Landscape for Inclusion in the Worl Heritage List (2003).

Urtnasan 2009
N. Urtnasan, Orkhon Valley Cultural Landscape. World Heritage (Ulaanbaatar 2009).

van Peer 1992
P. van Peer, The Levallois reduction strategy. Monographs in world archaeology 13 (Madison 1992).

Waelkens 1992
M. Waelkens, Ancient stones. Quarrying, trade, and provenance ; interdisciplinary studies on stones and stone technology in Europe and Near East from the prehistoric to the early Christian period. Acta archaeologica Lovaniensia : Monographiae 4 (Leuven 1992).

Wagner/Needham 2008
D. B. Wagner/J. Needham, Science and civilisation in China. Volume 5: Chemistry and chemical technology; Part 11: Ferrous Metallurgy. Science and civilisation in China (Cambridge 2008).

Wajnschtejn 1996
S. I. Wajnschtejn, Die Welt der Nomaden im Zentrum Asiens. Studia Eurasia 6 (Berlin 1996).

Wallace 2015
V. A. Wallace (Hrsg.), Buddhism in Mongolian History, Culture, and Society (Oxford 2015).

Wallace 2015
V. A. Wallace, Buddhist Sacred Mountains, Auspicious Landscapes and Their Agency. In: V. A. Wallace (Hrsg.), Buddhism in Mongolian History, Culture, and Society (Oxford 2015) 221–240.

Walther 2005
M. Walther, Ein idealer Ort für ein festes Lager. Zur Geographie des Orchontals und der Umgebung von Charchorin (Karakorum). In: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH (Hrsg.), Dschingis Khan und seine Erben. Das Weltreich der Mongolen (München 2005) 128–137.

Wang u. a. 2009
W. Wang/Y. Ma/Z. Feng u. a., Vegetation and climate changes during the last 8660 cal. a BP in central Mongolia, based on a high-resolution pollen record from Lake Ugii Nuur. Science Bulletin 54, 9, 2009, 1579–1589.

Wang u. a. 2011
W. Wang/Y. Ma/Z. Feng u. a., A prolonged dry mid-Holocene climate revealed by pollen and diatom records from Lake Ugii Nuur in central Mongolia. Quaternary International 229, 1-2, 2011, 74–83.

Weatherford 2004
J. M. Weatherford, Genghis Khan and the making of the modern world[1] (New York 2004).

Weiers 1986
M. Weiers (Hrsg.), Die Mongolen. Beiträge zu iher Geschichte und Kultur (Darmstadt 1986).

Weiner 2012
J. Weiner, Hitzebehandlung (Tempern). In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit. Tübingen publications in prehistory (Tübingen 2012) 105–116.

Wiemann 2012
N. Wiemann, Infoblatt Nomadismus. Definition, Formen, Verbreitung und aktuelle Probleme. <https://www.klett.de/alias/1006152> [Stand: 23. November 2016].

Wright 2006
J. Wright, The adoption of pastoralism in northeast Asia : monumental transformation in the Egiin Gol Valley, Mongolia. Dissertation (Harvard University: Dissertation. 2006).

Wright 2007
J. Wright, Organizational principles of Khirigsuur monuments in the lower Egiin Gol valley, Mongolia. Journal of Anthropological Archaeology 26, 3, 2007, 350–365.

Wright 2014a
J. Wright, Grammars of design: Tools for reading khirigsuurs. Archeologijn Sudlal 2014, Tomus XXXIV, Fasciculus 12, 2014, 142–163.

Wright 2014b
J. Wright, Landscapes of Inequality? A Critique of Monumental Hierarchy in the Mongolian Bronze Age. Asian Perspectives, Vol. 51, No. 2 (Fall 2012), 139-163.

Wright u. a. 2009
J. Wright/W. Honeychurch/C. Amartuvshin, The Xiongnu settlements of Egiin Gol, Mongolia. Antiquity 83, 320, 2009, 372–387.

Zwyns u. a. 2012
N. Zwyns/E. P. Rybin/J.-J. Hublin u. a., Burin-core technology and laminar reduction sequences in the initial Upper Paleolithic from Kara-Bom (Gorny-Altai, Siberia). Quaternary International 259, 2012, 33–47.

Амартувшин u. a. 2015
Ч. Амартувшин/Н. Батболд/Г. Эрэгзэн u. a., Чандман хар уулын археологийн дурстал I (Улаанбаатар 2015).

Анхсанаа 2008
Г. Анхсанаа, Өмнөговь Аймгийн Нутгаас Олдсон Хадны Зосон Зургийн Шинэ Дурстал. Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology 4, 1, 2008, 156–161.

Анхсанаа/Эрдэнэцогт 2014
Г. Анхсанаа/Т. Эрдэнэцогт, Новые находки петроглифов и тамгов в Северо-Западой Монголии (Завхан аймак). In: Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири (Hrsg.), Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири", международная научная конференция 5 2014 Кызыл. Материалы V Междунар. науч. конф. Кызыл. 15-19 сент. 2014 г. В 2 ч. (Иркутск 2014) 144–148.

Баасансурэн/Mullin 2011
Х. Баасансурэн/G. H. Mullin, Энх тунх эрдэнэ зуу. Erdene Zuu: the jewel of enlightenment (Ulaanbaatar 2011).

Базаров 2015
Б.В. Базаров (Hrsg.), Актуальные вопросы археологии и этнологии Центральной Азии : материалы международной научной конференции, Улан-Удэ, 7-8 апреля 2015 г. (Иркутск 2015).

Базаров/Крадин 2017
Б.В. Базаров/Н.Н. Крадин (Hrsg.), Актуальные Вопросы Археологии и Этнологии Центральной Азии. Материалы II международной научной конференции (г. Улан-Удэ, 4–6 декабря 2017 г.) (Улан-Удэ 2017).

Базылхан 2003
Н. Базылхан, Монолиянын Баян-Өлгий аймагынды көне түрік бітіктердн жанаша оқылуы. Отан тарихы 2003, 2-3, 2003.

Батболд 2011
Н. Батболд, Хадны зосон зураг дахь сөөлжир чагтан тэмдгийн утга санааг тайлбарлах нь. Археологийн судлал XXX Fasc. 6/2011, 98–105.

Баярхүү/Идэрхангай 2007
Н. Баярхүү/Т. Идэрхангай, Орхоны хөндийгөөс шинээр илрүүлэн олсон хүн чулуудын тухай. Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology 3, 1, 2007, 110–117.

Волков 1967
В. В. Волков, Бронзовый и ранний железный век Северной Монголии (Улаанбаатар 1967).

Волков 1981
В. В. Волков, Оленные камин Монголии (Москва 1981).

Волков 2002
В. В. Волков, Оленные камин Монголии (Москва 2002).

Волков/Новгородова 1975
В. В. Волков/Э. А. Новгородова, Оленные камин Ушкины-Увзра (Монголия). In: А. М. Мандельштам (Hrsg.), Первобытная археология Сибири (Ленинград 1975) 78–84.

Грач 1961
А. Д. Грач, Древнетюркские изваяния Тувы. По материалаь исследований 1953-1960 гг. (Москва 1961).

Гунчинсурэн 1999
Б. Гунчинсурэн, Хөпшш Тээлийн балгасанд эртний судлалын малтлага судалгаа хийсэн тухай. In: T. Moriyasu/A. Ochir (Hrsg.), Mongorukoku genson iseki, hibun chōsa kenkyū hōkoku. Provisional report of researches on historical sites and inscriptions in Mongolia from 1996 to 1998 (Osaka University 1999) 278–287.

Деревянко u. a. 2010
А. П. Деревянко/А. Г. Кандыба/В.Т. Петрин, Палеолит Орхона. The Paleolithic of Orkhon (Новосибирск 2010).

Деревянко 1987
А.П. Деревянко (Hrsg.), Археология, этнография и антрплогия Монголии (1987).

Диков 1958
Н.Н. Диков, Бронзовый век Забайкалья (Улан-Удэ 1958).

Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири 2014
Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири (Hrsg.), Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири", международная научная конференция 5 2014 Кызыл. Материалы V Междунар. науч. конф. Кызыл. 15-19 сент. 2014 г. В 2 ч. (Иркутск 2014).

Евтюхова 1952
Л.А. Евтюхова, Каменные изваяния Южной Сибири и Монголии. Материалы и исследования по археологии Сибири. Материалы и исследования по археологии СССР 24/1952, 72–120.

Ереел-Эрдэнэ u. a. 2015
Ч. Ереел-Эрдэнэ/Ж. Гантулга/Я. Бемманн u. a., Орхоны хондий дэх монго11-германы хамтарсан "БАРКОР" тес11ийн суда11гааны урьдчи11сан ур дун. Археологийн судлал 35, 14, 2015, 198–227.

Зрдене-Очнр 2008
Н. Зрдене-Очнр, Вооружениевоинов чандманьской культуры раннего железного века монголии. Археологийн судлал 26, 6, 2008, 235–257.

Идэрхангай u. a. 2015
Т. Идэрхангай/Э. Мижиддорж/С. Оргнлбаяр u. a., Эгийн голын шинэ чулуун зэвсгийн үеийн булшнууд. Journal of the Archaeology, History and Culture 11, 10, 2015, 5–22.

Ишцэрэн/Сасада 2014
Л. Ишцэрэн/Т. Сасада, Хүннүгийн төмрийн хүдэр хайлуулах зуухны судалгааны зарим асуудал. Археологийн судлал 2014, 34, 253–263.

Калменов 2013
М.Д. Калменов, Кирпичеобжигательная печь с городища жайык. Поволжская археология 4 (6)/2013, 205–213.

Киселев 1962
С. В. Киселев, Каменная черепаха, «бежавшая» Из каракорума. Монгольский Археологический Сборник 1962, 65–67.

Киселев u. a. 1965
С. В. Киселев/Л. А. Евтюхова/Л.Р. Кызласов u. a., Древнемонгольские гороа (Москва 1965).

Киселев 1962
С.В. Киселев (Hrsg.), Монгольский археологический сборник : посбяащается славному 40-летую Монгольской Народной Республики (Москва : Издат. Акад. Наук СССР 1962).

Клеменцъ 1895
Д. Клеменцъ. Сборникъ трудовъ Орхонской экспедицш II/1895, 59.

Ковалев 2017
А.А. Ковалев, Мунх-хайрханская культура периода развитой бронзы и ее связи с культурами неолита-бронзового века Восточной Сибири. In: Б.В. Базаров/Н.Н. Крадин (Hrsg.), Актуальные Вопросы Археологии и Этнологии Центральной Азии. Материалы II международной научной конференции (г. Улан-Удэ, 4–6 декабря 2017 г.) (Улан-Удэ 2017) 57–66.

Ковалев/Эрдэнэбаатар 2014
А.А. Ковалев/Д. Эрдэнэбаатар, Открытие в центре Евразии новой культуры эпохи развитой бронзы (мунх-хайрханская культура). Российский археологический ежегодник 4, 2014, 194–225.

Козлов 1928
П. К. Козлов, Краткий отчет о Монголе-Тибетской экспедиции Государственного Русского Географического Общества 1923—1926 гг. Северная Монголия III (Ленинград 1928).

Крадин/Ивлиев 2011
Н.Н. Крадин/А.Л. Ивлиев, Результаты археологических исследований киданьских городов в Монголии. Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук 1/2011, 111–121.

Кубарев 1979
В. Д. Кубарев, Древние изваяние Алтая (Оленные камин) (Новосибирск 1979).

Кубарев 1984
В. Д. Кубарев, Древнетюркские изваяния Алтая (Новосибирск 1984).

Кубарев 2011
В. Д. Кубарев, Петроглифы Калбак-Таша I (Российский Алтай) (Новосибирск 2011).

Кызласов 1964
Л. П. Кызласов, О назначенин древнетюркских каменных изваяний, изображающин людей. Советская археология 1964, 2, 27–39.

Мандельштам 1975
А. М. Мандельштам (Hrsg.), Первобытная археология Сибири (Ленинград 1975).

Мандрыка, П. В. (отв. ред.) 2016
Мандрыка, П. В. (отв. ред.) (Hrsg.), Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и

Северного Китая. Материалы VII Международной научной конференции Красноярск, 3–7 октября 2016 г. Том 1 (Красноярск 2016).

Новгородова 1989
Э. А. Новгородова, Древняя Монголия. Некоторые проблемы хронологии и этнокультурной истории (Москва 1989).

Одбаатар/Анхбаяр 2011
Ц. Одбаатар/Б. Анхбаяр, Уртын амны дурсгал. Нийгмийн шинжлэх ухааны Эрдэм шинжилгээний бичиг 6, 5, 2011, 93–98.

Окладников 1954
А. П. Окладников, Оленный камень с реки Иволги. Советская археология 19/1954, 207–220.

Окладников/Кириллов 1980
А.П. Окладников/И. И. Кириллов, Юго- Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы (Новосибирск 1980).

Окладников 1981
А. П. Окладников, Палеолит Центральной Азии: мойлтын ам (Монголия) (Новосибирск 1981).

Очир u. a.
А. Очир/Л. Эрдэнэболд/Ц. Одбаатар u. a., Уйгурын язгууртны бунхант булш. Археологийн судлал 2008, (VI) XXVI Fasc. 17, 328–368.

Оюунбилэг/Дуламсүрэн 2011
З. Оюунбилэг/Ц. Дуламсүрэн, Хархорумын тамгатай тоосго (Улаанбаатар 2011).

Позднеев 1896
А.М. Позднеев, Монголия и монголы. Результаты поездки в Монголию, исполненной в 1892-1893 гг. ; том 1 (Санкт-Петербург 1896).

Пэрлээ 1960
Х. Пэрлээ, Тайхир чулуу. Археологийн судлал 1960, Tom. I, fasc. IV, 26.

Пэрлээ 1972
Х. Пэрлээ, Хан хэнтий минь (Улаанбаатар 1972).

Пэрлээ 1976
Х. Пэрлээ, Монгол түмний гарлыг тамгаар хайж судлах нь: Түүх-угсаатны зүйн туршиц судалгаа (Улаанбаатар 1976).

Раппопорт 1994
П. А. Раппопорт, Строительное производство Древней Руси (X-XIII вв.) (СПб 1994).

Руденко 2003
К. А. Руденко, Железные наконечники стрел VIII–XV вввв. из Волжской Булгарии (Казань 2003).

Чулуун 2016
Д.Ц. С.Чулуун (Hrsg.), Монголын Археологийн Өв. Archaeological Relics Of Mongolia (Улаанбаатар 2016).

Савинов 1994
Д. Г. Савинов, Оленные камин в культуре кочевников Евразии (СПб 1994).

Самашев u. a. 2010
З. Самашев/Н. Базылхан/С. Самашев, Древнетюркские тамги (Алматы 2010).

Төрбат 1999
Ц. Төрбат, “Сэргэ” эртний нүүдэлчдийн оршуулгын дурсгалын нэгэн чухал элемент. Studia ethnologica Instituti Historiae Academiae Scientiarum Mongoli 12, 14, 1999, 290–298.

Төрбат 2004
Ц. Төрбат, Хүннүгийн жирийн иргэдийн булш. Tombs of ordinary Xiongnu people (Улаанбаатар 2004).

Төрбат u. a. 2003
Ц. Төрбат/Ц. Амартүвшин/У. Эрдэнэбат, Эгийн голын сав нутаг дахь археологийн дурсгалууд: Хүрлийн үеэс Монголын үе (Улаанбаатар 2003).

Төрбат u. a. 2011
Ц. Төрбат/Ж. Баярсайхан/Д. Батсух u. a., Жаргалантын амны бутан хөшөөд. Deer stones of the Jargalantyn Am (Ulaanbaatar 2011).

Төрбат 2003
Ц. Төрбат, Керамика Хуннского могилыника Бурхан-Толгй. Scientific Journal of National University of Mongolia 210, 19, 2003, 82–100.

Төрбат 2016
Ц. Төрбат (Hrsg.), Монголын эртний шавар сав. эрхлэн хэвлүүлсэн Ц. Төрбат. Монголын археологийн өв цуврал 6 (Улаанбаатар 2016).

Худяков 1987
Ю.С. Худяков, Херексуры и оленные камин. In: А.П. Деревянко (Hrsg.), Археология, этнография и антрплогия Монголии (1987) 136–160.

Цыбиктаров 1998
А.Д. Цыбиктаров, Культура плиточных могил Монголии и Забайкалья (Улан-Удэ 1998).

Цыбиктаров 2003
А.Д. Цыбиктаров, Центральная Азия в эпоху бронзы и раннего железа. Проблемы этнокультурной истории Монголии и Южного Забайкалья середины II - первой половины I тыс. до н.э. Археология, этнография и антропология 13, 1, 2003, 80–97.

Цыбиктаров 2006
В.А. Цыбиктаров, Петроглифы селенгинского типа в тру (Новосибирск 2006).

Цыбиктаров 2016 a
А.Д. Цыбиктаров, Оленные камни и культура плиточных могил. In: Мандрыка, П. В. (отв. ред.) (Hrsg.), Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Материалы VII Международной научной конференции Красноярск, 3–7 октября 2016 г. Том 1 (Красноярск 2016) 294–301.

Цыбиктаров 2016 b
А.Д. Цыбиктаров, Оленные Камни Культуры Плиточных Могил. (Псевдоантропоморфные Камни, К Постановке Проблемы). In: Мандрыка, П. В. (отв. ред.) (Hrsg.), Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Материалы VII Международной научной конференции Красноярск, 3–7 октября 2016 г. Том 1 (Красноярск 2016) 283–293.

Цэвээндорж 1977
Д. Цэвээндорж, Шинээр олдсон хадны зосон зураг. Археологийн судлал VII Fasc. 4/1977, 29–38.

Цэвээндорж/Цэрэндагва 2005
Д. Цэвээндорж/Я. Цэрэндагва, Баянхонгор аймгийн нутаг дэвсгэрээс олдсон хадны зургийн зарим дурсгалаас. Археологийн судлал XXIII Fasc. 2/2005, 16–31.

Членова 1962
И. Л. Членова, Об оленных камиях Монголии и Сибири Монгольский археологический сборник. In: С.В. Киселев (Hrsg.), Монгольский археологический сборник : посбяащается славному 40-летую Монгольской Народной Республики (Москва : Издат. Акад. Наук СССР 1962) 27–35.

Шагдарсүрэн 2001
Ц. Шагдарсүрэн, Монголчуудын үсэг бичигийн товчоон: үсэгзүйн судалгаа (Улаанбаатар 2001).

Шер 1966
Я. А. Шер, Каменные изьаяния Семиречья (Москва/Ленинград 1966).

Эгегзен 2016
Г. Эгегзен (Hrsg.), Монголын эртний булш оршуулга 3 (Улаанбаатар 2016).

Эрдэнэбаатар 2002
Д. Эрдэнэбаатар, Монгол Гүнгийн Дорволжин Булш, Киргышүрэнгийн Хүрэл (Улаанбаатар 2002).

Эрдэнэбат 2016
У. Эрдэнэбат, Уйгурын үеийн шавар сав. In: Ц. Төрбат (Hrsg.), Монголын эртний шавар сав. эрхлэн хэвлүүлсэн Ц. Төрбат. Монголын археологийн өв цуврал 6 (Улаанбаатар 2016) 178–196.