3 Die bronzezeitlichen Fundplätze

Die bronzezeitlichen Fundplätze befinden sich vor allem in den Bergtälern des Transili-Alatau (Karte 6). Es handelt sich einerseits um Gräberfelder aus Steinkisten (Abb. 1) bzw. viereckigen steinernen Umzäunungen (Abb. 2), die aus mittelgroßen flachen bzw. senkrecht eingebauten Steinen bestehen, und andererseits um Siedlungsplätze⁶³ (Abb. 3–4) der sog. *Kul'saj-Gruppe* (Mar'jašev/Gorjačev 1999c; Parzinger 2006, 504–506).

Die Umzäunungen der bronzezeitlichen Nekropolen können einzeln vorkommen oder auch nebeneinander gebaut werden, so dass sie eine Umzäunung mit mehreren Parzellen bilden (Abb. 5–6). Eine weitere äußere markierende Einfriedung kommt nur selten vor⁶⁴.

Bronzezeitliche Fundplätze im südöstlichen Siebenstromland waren bis in die 1980er Jahre kaum bekannt (Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 5). Trotz ihres bekannten Vorkommens im südwestlichen Siebenstromland⁶⁵ und der dortigen langjährigen Forschungstradition (Bernštam 1949b, 340–344; Bernštam 1950a, 104–106) gab es im östlich gelegenen, kasachischen südlichen Siebenstromland bis 1982 nur einen einzigen untersuchten Fundplatz dieser Periode, das Gräberfeld Karakuduk (Maksimova 1961; Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 5)⁶⁶. In den 1980er Jahren begannen dann die Bemühungen, diese Wissenslücke zu schließen. Zu gezielten Untersuchungen der bronzezeitlichen Problematik im südöstlichen Siebenstromland kam es allerdings erst seit den 1990er Jahren (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 44). Heute sind insgesamt 24 Denkmäler der Bronzezeit bekannt: 18 Gräberfelder und sechs Siedlungsplätze (drei davon befinden sich innerhalb eines sog. archäologischen Komplexes⁶⁷, siehe Verzeichnis der bronzezeitlichen Fundstellen mit Quellennachweis). Auf zehn dieser Plätze haben bereits Ausgrabungen stattgefunden⁶⁸, doch kein einziger wurde vollständig untersucht. Die archäologischen Untersuchungen haben wichtige Erkenntnisse zur Bronzezeit im südöstlichen Siebenstromland beigetragen, doch natürlich bleiben nach wie vor zahlreiche Fragen offen.

Die bronzezeitlichen Gräberfelder sind bislang nur aus den Bergtälern des Transili-Alatau bekannt und bilden im nördlichen Tien-Shan drei Verbreitungsschwerpunkte (Tabelle I; Karte 7). Der erste liegt im Alpinbereich der Turgen-Schlucht und des nach Osten verlaufenden Asy-Tals, zwischen dem Bergkamm Karaš und dem Bokajdyntau-Gebirge im Norden und dem Sarytau-Gebirge im Süden. Hier sind sowohl Nekropolen zu finden, die nur bronzezeitliche Umzäunungen aus Stein aufweisen, als auch Gräberfelder, auf denen später Kurganketten der Früheisenzeit⁶⁹ errichtet wurden. Südlich vom Gebirgsrücken Akšolak befindet sich im Tal des Čilik-Flusses zwischen dem Transili- und dem Kungej-

- 63 Auf den Siedlungsplätzen der Kul'saj-Gruppe wurden immer nur kleine Flächen gegraben und nie mehr als ein bis vier Wohnbauten freigelegt (siehe Tabelle I). Über die Größe und den Charakter der jeweiligen Niederlassung lassen sich daher keine näheren Angaben machen.
- 64 Als eine Umzäunung werden im Folgenden die Steinsetzungen bezeichnet, die direkt um Gräber herum angelegt worden sind. Eine Einfriedung bezeichnet dagegen eine weitere äußere umschließende Steinsetzung.
- 65 Republik Kirgisistan.
- 66 Die Nekropole befindet sich nordwestlich des Untersuchungsgebiets, im Žambylskij rajon des Gebietes Al-

- maty (kasach. Жамбыл ауданы Алматы облысы), am Fuße der Ču-Ili-Berge.
- Als "archäologischer Komplex" werden hier sich räumlich überschneidende oder aneinandergrenzende Siedlungs- und Gräberfeldbereiche aus unterschiedlichen Perioden bezeichnet (Definition nach Mar'jašev/Gorjačev 2001, 117).
- 68 Gräberfelder Ajdachar, Kul'saj I, Kyzylbulak I, Kyzylbulak 2 und Uzynbulak I; Siedlungen Asy I und Terenkara; Siedlungsbereiche innerhalb der archäologischen Komplexe Asy 2, Butakty I und Turgen 2.
- 69 In allen solchen Fällen handelt es sich um Kleinkurgane der Saken.



Abb. 1 | Gräberfeld Taučilik 4. Umzäunung 2. Blick von S



Abb. 2 | Gräberfeld Žylysaj 4. Umzäunung 1. Blick von SW



Abb. 3 | Siedlungsplatz Asy-I. Grabungsfläche mit Haus I. (Ausgrabung des Archäologischen Institutes "A. Ch. Margulan", Almaty 1999–2000) Blick von O

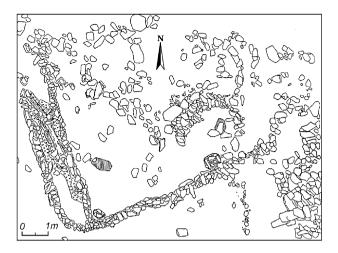


Abb. 4 | Siedlungsplatz Asy 1. Haus 1. Steinplanum (Mar'jašev/Gorjačev 2001, 113, Abb. 2)



Abb. 5 | Gräberfeld Žylysaj 3. Umzäunung 42. Blick von O

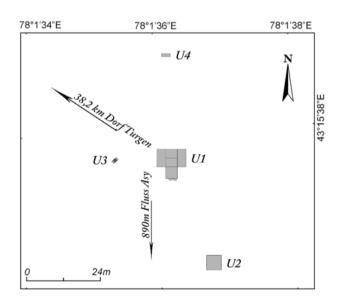


Abb. 6 | Skizze des Gräberfeldes Asy 14

Alatau ein zweiter Verbreitungsschwerpunkt. Hier handelt es sich ausschließlich um Nekropolen, deren Belegung in der Bronzezeit begann und die im Laufe der Eisenzeit erweitert wurden. Eine dritte Konzentration konnte auf einer Hochebene zwischen dem Čaryn Canyon und dem Bergrücken Kuluktau lokalisiert werden⁷⁰. Hier ähnelt die Situation der des ersten Verbreitungsschwerpunktes.

Tabelle 1 | Vorkommen unterschiedlicher Grabbauten und Hausbefunde auf bronzezeitlichen Gräberfeldern und Siedlungsplätzen der Kul'saj-Gruppe

Fundplatz	Stein- kisten	Einzelne Umzäunungen	Umzäunungen aus mehreren Parzellen	Sonstiges	Weitere Objekte		
Erster Verbreitungsschwerpunkt							
Gf. Asy 7	1 (11%)	6 (67%)	2 (jeweils 2 Parzellen) – 22%		22 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
Gf. Asy 14	2 (50%)		ı (7 Parzellen) – 25%	ı (Steinkiste in einer Einfriedung) – 25%			
Gf. Kyzylbulak 1 ⁷¹		29 (60%)		7 (Umzäunung in einer Einfriedung) – 15%; 12 (Gräber, die an der Oberfläche nicht sichtbar wa- ren) – 25%	25 bronzezeitliche Opferstellen; 22 früh- eisenzeitliche Klein- kurgane		
Gf. Kyzylbulak 2		1 (14%)	6 (3–4 Parzellen) – 86 %		ı bronzezeitliche Opfer- stelle		
Kpx. Asy 2				3 bronzezeit-liche Halbgrubenhäuser	2 früheisenzeitliche Kurganketten und ein neuzeitlicher kasachischer Friedhof		
Kpx. Turgen 2 ⁷²				2 bronze-zeitliche Grubenhäuser	6 ältereisenzeitliche Halbgrubenhäuser und 10 jüngereisenzeitliche Kurgane		
Siedlungsplatz Asy 1				bronzezeitliches Halbgrubenhaus			
		Zwei	ter Verbreitungsschwerp	vunkt			
Gf. Kul'saj 1		8 (100%)			45 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
Gf. Taučilik 3		8 (80%)	2 (4 und 5 Parzellen) – 20%		38 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
Gf. Taučilik 4	6 (100%)				14 früheisenzeitliche Kleinkurgane		

⁷⁰ Zur Gruppe der Gräberfelder des dritten Verbreitungsschwerpunkts wurde auch eine einzelne Umzäunung gezählt, die am Nordrand des Plateaus Kegen unterhalb des Kuluktau liegt.

⁷¹ Da die Umzäunungskonstruktionen an der Oberfläche schlecht sichtbar waren und ein Teil des Gräberfeldes nicht zugänglich war, werden hier nur die ausgegrabenen Umzäunungen behandelt.

⁷² Hier werden nur die ausgegrabenen Objekte erwähnt.

Fundplatz	Stein- kisten	Einzelne Umzäunungen	Umzäunungen aus mehreren Parzellen	Sonstiges	Weitere Objekte		
Dritter Verbreitungsschwerpunkt							
BZ-Umzäunung			1 (3 Parzellen) – 100%				
Gf. Aksaj 17		3 (75%)		ı (Steinkiste in einer Einfriedung) – 25%	22 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
Gf. Bukan 9	11 (61%)	2 (11%)	5 (2–3 Parzellen) – 28%		49 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
Gf. Uzynbulak 1		9 (100%)					
Gf. Uzynbulak 4		5 (71%)	2 (jeweils 2 Parzellen) – 29%		41 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
Gf. Uzynbulak 6	2 (25%)	2 (25%)	4 (2–3 Parzellen) – 50%				
Gf. Žylysaj 3	3 (6%)	24 (51%)	20 (2–13 Parzellen) – 43%		42 früheisenzeitliche Kleinkurgane und 1 alttürkischer Kurgan		
Gf. Žylysaj 4		1 (100%)			3 früheisenzeitliche Kleinkurgane und 12 alttürkische Kurgane		
Gf. Žylysaj 13	2 (67%)	I (33 %)			11 früheisenzeitliche Kleinkurgane und 3 alttürkische Kurgane		
Gf. Žylysaj 24	I (25%)		3 (2–3 Parzellen) – 75%		43 früheisenzeitliche Kleinkurgane		
		Außerh	ıalb Verbreitungsschwer	punkte			
Gf. Ajdachar		I (25%)	3 (3–6 Parzellen) – 75%				
Kpx. Butakty 173				ı bronzezeitliches Haus (Form unbe- kannt)	2 ältereisenzeitliche ein- getiefte jurtenartige Häuser, 11 jüngereisen- zeitliche Gräber und 28 mittelalterliche Gräber		
Siedlungsplatz Junki-2 ⁷⁴							
Siedlungsplatz Terenkara ⁷⁵				4 Halbgruben-häuser			

- Der archäologische Komplex Butakty I wurde bereits in der ersten Hälfte des 20. Jh. zum Teil zerstört und bebaut. Aus diesem Grunde wurden hier nur die Grabungsergebnisse verwendet.
- Die Größe der Siedlungsfläche wurde anhand einer flachen Erhebung bestimmt, auf der mehrere Scherben der Andronovo-Fedorovka-Etappe aufgelesen wurden.
- Der Siedlungsplatz von Terenkara wurde zum Teil be-75 reits zerstört und bebaut, weshalb hier nur auf die Gra $bungsergebnisse\ zur\"{u}ckgegriffen\ wurde.$

Auf dem Hochplateau Kegen befindet sich nur ein bronzezeitliches Gräberfeld⁷⁶.

Nördlich des Transili-Alatau sind bis heute nur drei Siedlungsplätze der Bronzezeit bekannt und keine Nekropolen. Zwei dieser Siedlungen⁷⁷ liegen im Stadtbereich von Almaty, die dritte⁷⁸ liegt an der Nordseite des Transili-Alatau in den nördlichen Ausläufern des Lösshügellandes vom Berg Abdratekše.

Die bronzezeitlichen Gräberfelder befinden sich stets in der Nähe von Fließgewässern (Tabelle 2) auf der zweiten bzw. dritten Fluss- oder Bachterrasse. Der Abstand vom Rand der Nekropole bis zum heutigen Flussufer schwankt zwischen 20 m⁷⁹ und 1400 m⁸⁰. Einzige Ausnahme bildet die einzelne bronzezeitliche Umzäunung an der Südseite des Bergrückens Kuluktau. Der nächste Wasserlauf wird hier durch den Fluss Kegen gebildet, der fast 3 km von der Steinumzäunung entfernt ist. Die durchschnittliche Entfernung eines Gräberfeldes vom nächsten Gewässerlauf misst 390 m. In einigen Fällen⁸¹ handelt es sich um trockene Bachbetten, die nur saisonal in den Frühlingsmonaten Wasser führen. Zwei Gräberfelder⁸² liegen zwischen einem trockenen Bachbett und einem Fluss. In der Nähe der Nekropole Asy 14 mündet eine Quelle in den Fluss Asy. Das Gräberfeld Kul'saj 1 liegt südlich des Čilik und westlich von einem kleinem See.

Tabelle 2 | Verhältnis der bronzezeitlichen Gräberfelder der Kul'saj-Gruppe zu den fließenden Gewässern

Fundort	Gewässer	Uferseite	Ufer	Entfernung (m)
Gf. BZ-Umzäunung	Fluss Kegen	rechte	N	2800
Gf. Ajdachar	Fluss Kurajly	rechte	W	1400
Gf. Aksaj-17	ausgetrockneter Bach / Bach	rechte / linke	O / W	230 / 590
Gf. Asy-7	Fluss Asy	linke	N	165
Gf. Asy-14	Quelle / Fluss Asy	rechte / linke	W/N	250 / 890
Gf. Bukan-9	ausgetrockneter Bach	rechte	0	80
Gf. Kul'saj-1	Fluss Čilik / See	rechte / linke	S / W	1400 / 800
Gf. Kyzylbulak-ı Zusammenfluss der Flüsse Oj-Džajljau und Kyzylbulak		rechte	N	100
Gf. Kyzylbulak 2	Fluss Oj-Džajljau	rechte	N	800
Gf. Taučilik-3	Fluss Čilik	linke	N	140
Gf. Taučilik-4	Fluss Čilik	linke	N	170
Gf. Uzynbulak-1	Gf. Uzynbulak-ı ausgetrockneter Bach / Bach Uzynbulak		O / W	70 / 200
Gf. Uzynbulak-4	Gf. Uzynbulak-4 Bach Uzynbulak		W	20
Gf. Uzynbulak-6	Gf. Uzynbulak-6 Bach Uzynbulak		W	245
Gf. Žylysaj-3	ausgetrockneter Bach	linke	W	100
Gf. Žylysaj-4	ausgetrockneter Bach	rechte	0	40
Gf. Žylysaj-13	Bach Žylysaj	linke	W	740
Gf. Žylysaj-24	ausgetrockneter Bach	linke	W	140

⁷⁶ Das Gf. Ajdachar befindet sich am Ostrand des Plateaus im Temirlik-Gebirge.

⁷⁷ Die Siedlungsplätze Butakty 1 und Terenkara.

⁷⁸ Siedlung Junki-2.

⁷⁹ Gf. Uzynbulak 4.

⁸⁰ Gf. Ajdachar.

⁸¹ Gf. Bukan 9, Gf. Žylysaj 3, Gf. Žylysaj 4 und Gf. Žylysaj

⁸² Gf. Aksaj 17 und Gf. Uzynbulak 1.

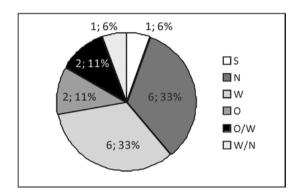


Abb. 7 | Die Lageverhältnisse (Himmelsrichtungen) der bronzezeitlichen Nekropolen in Bezug auf den Flussverlauf (vgl. Tabelle 2)

Offensichtlich spielte es keine wesentliche Rolle, auf welchem Ufer die Gräberfelder angelegt wurden. Acht Nekropolen auf dem linken Ufer (44%) stehen sieben Gräberfeldern auf dem rechten Ufer (39%) gegenüber⁸³. Es konnte also keine bevorzugte Uferseite festgestellt werden. Drei Gräberfelder⁸⁴ (17%) sind auf beiden Seiten von Wasserläufen umgeben. Als dominierende Himmelsrichtungen treten Norden und Westen hervor (Abb. 7). Bei den Nekropolen auf dem nördlichen Ufer⁸⁵ handelt es sich je nach Fließrichtung sowohl um das linke als auch um das rechte Ufer, während fünf von sechs Gräberfeldern westlich des Flusses am linken Ufer liegen. Ausgesprochen selten liegen die Gräberfelder an einer Flussmündung. Dies ist nur in Kul'saj I und Asy 14 der Fall.

So konnte die Lage der bronzezeitlichen Gräberfelder in Bezug auf Himmelsrichtung und Uferseite nur als heterogen bezeichnet werden. Es lässt sich derzeit keine eindeutige Tendenz aus den zur Verfügung stehenden Daten ableiten.

In diesem Zusammenhang sei angemerkt, dass die Flüsse in den beiden ersten Verbreitungsschwerpunkten der bronzezeitlichen Gräberfelder überwiegend Ost-West-gerichtet verlaufen. Dementsprechend liegen die Gräberfelder hier entweder auf der nördlichen oder südlichen Uferseite. In der Region des dritten Schwerpunktes der geographischen Verbreitung der Gräberfelder sind die diesbezüglichen Verhältnisse anders, die Flüsse verlaufen hier überwiegend in Nord-Süd-Richtung, wodurch die Gräberfelder sich entsprechend auf dem östlichen oder westlichen Ufer befinden. In zwei Fällen (Gräberfelder Kul'saj I und Uzynbulak 6) liegt die Nekropole nicht direkt am Fluss, sondern hinter einer niedrigen Bergkuppe.

Auf den 18 bekannten Gräberfeldern wurden insgesamt 194 Grabkonstruktionen⁸⁶ unterschiedlicher Formen festgestellt. Es handelt sich um 28 einfache Steinkisten (14%), die bereits an der Oberfläche sichtbar waren, um zwei Steinkisten innerhalb einer Einfriedung (1%), um 100 einfache rechteckige, quadratische oder ovale Umzäunungen (52%), um sieben einfache Umzäunungen innerhalb von Einfriedungen (4%) sowie um 45 derart aneinander gebaute Umzäunungen, dass große Umzäunungen mit mehreren Parzellen entstanden (23%). Die dadurch ausgebildeten Formen konnten vielgestaltig und komplex aus bis zu 13 Parzellen sein, so beispielsweise auch L-förmig. Zwölf weitere Umzäunungen (6%) wurden einbezogen, obwohl sie an der Oberfläche nicht sichtbar waren und erst durch Ausgrabungen freigelegt wurden.

- 83 Hier werden Fließgewässer bevorzugt.
- 84 Gf. Aksaj-17, Gf. Asy-14 und Gf. Uzynbulak-1.
- 85 Drei Gräberfeldern befinden sich auf linken, nördlichen Ufer, ebenso liegen drei Gräberfelder auf dem rechten, nördlichen Ufer (siehe Tabelle 2).
- 86 Dieser Wert gilt für die folgenden Prozentangaben als 100%.

Diese Grabkonstruktionen treten in allen drei Verbreitungsgebieten auf, abgesehen von den Umzäunungen innerhalb einer Einfriedung, die nur auf dem Gräberfeld Kyzylbulak 187 vorkommen.

Einfache Umzäunungen, einfache Steinkisten und die Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen, können als Leitformen für die Nekropolen der Kul'saj-Gruppe gelten.

Einfache Umzäunungen bilden in allen drei Verbreitungsgebieten der Kul'saj-Gruppe die Mehrzahl der Grabbauten (68%, 67% bzw. 45%, vgl. Abb. 8–10). Auf sie folgen dann im ersten Verbreitungsschwerpunkt die Umzäunungen innerhalb einer Einfriedung (13%), im zweiten die einfachen Steinkisten (25%) und im dritten Gebiet die Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen (36%).

Die einfachen Steinkisten (Abb. 8–10), die in dem zweiten Verbreitungspunkt an zweiter Stelle stehen, kommen in den beiden anderen Regionen viel seltener vor. Es ist auffällig, dass im zweiten Verbreitungsgebiet überhaupt nur die als Leitformen charakterisierten Konstruktionsformen vorkommen.

Die Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen (Abb. 8–10), treten in großer Zahl nur im dritten Verbreitungsgebiet auf.

Bei der Betrachtung der Ausrichtung der Grabkonstruktionen (Abb. II) fällt auf, dass die West-Ost-Achse dominiert (33 % aller Konstruktionen). Mit jeweils gleichem Anteil (je 22 %) folgen die Nordost-Südwest- und die Nord-Süd-Achse. Hinzu kommen noch die Ausrichtung der quadratischen Konstruktionen an den vier Haupthimmelsrichtungen, die Nordwest-Südost-Ausrichtung und die Ausrichtung der Ecken der quadratischen Konstruktionen an den vier Haupthimmelsrichtungen. Am seltensten treten kreisförmige Konstruktionen auf, die gar keine Ausrichtung erkennen lassen.

Für die Analyse der Ausrichtungen der einzelnen Konstruktionsformen wurden aufgrund der geringen Zahlen Steinkisten und Steinkisten innerhalb einer Einfriedung zusammengefasst sowie einfache Umzäunungen und Umzäunungen innerhalb einer Einfriedung, so dass nur zwischen Steinkisten und Umzäunungen unterschieden wurde. Bei den Steinkisten, die an der Oberfläche sichtbar waren, überwog die Nordost-Südwest-Ausrichtung (42 % aller Steinkisten; Abb. 12), gefolgt von der Nord-Süd-Ausrichtung (36 %). An dritter Stelle befanden sich die von Nordwesten nach Südosten ausgerechteten Steinkisten (13 %). Die generell bei den bronzezeitlichen Grabkonstruktionen vorherrschende West-Ost-Ausrichtung war bei den Steinkisten wesentlich seltener festzustellen (6 %). Die Ausrichtung der Ecken der quadratischen Kisten an den vier Haupthimmelsrichtungen kommt nur einmal vor. Die Ausrichtung der quadratischen Kisten an den vier Haupthimmelsrichtungen und abgerundete Konstruktionen treten gar nicht auf.

Bei den Umzäunungen kommen alle Ausrichtungsvarianten vor (Abb. 13). Am häufigsten tritt hier die West-Ost-Ausrichtung auf (36 % aller Umzäunungen)⁸⁸. Es folgen nordost-südwestlich ausgerichtete Umzäunungen (20 %) und solche mit Nord-Süd-Ausrichtung (19 %). Seltener sind die quadratischen Umzäunungen, deren Seiten sich an den vier Haupthimmelsrichtungen orientieren (9 %), die nordwest-südöstlich ausgerichteten rechteckigen Umzäunungen (8 %) oder die quadratischen Umzäunungen, deren Ecken sich an den vier Haupthimmelsrichtungen orientieren (6 %). Abgerundete Umzäunungen wurden nur zweimal festgestellt.

Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen (Abb. 14), sind überwiegend west-östlich ausgerichtet (42% dieses Konstruktionstyps). Eine Nord-Süd-Ausrichtung konnte immerhin bei etwa

⁸⁷ Hierbei muss jedoch bedacht werden, dass diese Nekropole die bis heute bestuntersuchte ist, auf der die größte Fläche ausgegraben wurde.

⁸⁸ Die Ost-West-Ausrichtung ist auch generell die häufigste zu beobachtende Ausrichtung bronzezeitlicher Grabkonstruktionen, mit Ausnahme der Steinkisten.

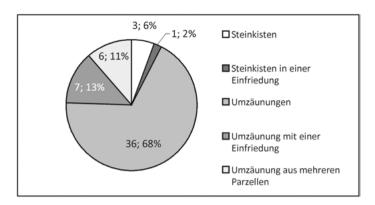


Abb. 8 | Verhältnis der unterschiedlichen Konstruktionsformen im ersten Verbreitungsschwerpunkt der bronzezeitlichen Kul'saj-Gruppe

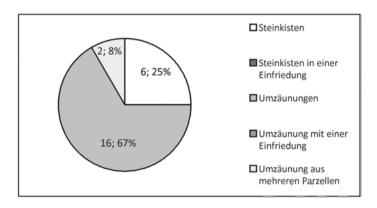


Abb. 9 | Verhältnis der unterschiedlichen Konstruktionsformen im zweiten Verbreitungsschwerpunkt der bronzezeitlichen Kul'saj-Gruppe

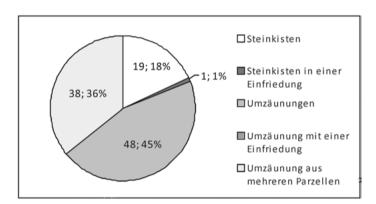


Abb. 10 | Verhältnis der unterschiedlichen Konstruktionsformen im dritten Verbreitungsschwerpunkt der bronzezeitlichen Kul'saj-Gruppe

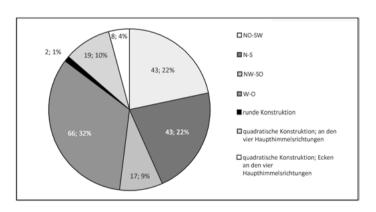


Abb. 11 | Die Ausrichtung der bronzezeitlichen Grabkonstruktionen

jeder vierten festgestellt werden (24%). Dann folgen die Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen, quadratisch im Plan sind und an den vier Haupthimmelsrichtungen orientiert sind (16%) und die nordost-südwestlich ausgerichtete Konstruktionen (11%). Nordwest-Südost-orientierte Umzäunungen kommen nur sehr selten vor. Abgerundete oder quadratische Konstruktionen mit den Ecken an den vier Haupthimmelsrichtungen treten nicht auf.

Auch die Größen der bronzezeitlichen Grabkonstruktionen sind unterschiedlich⁸⁹. So weisen die Steinkisten Maße zwischen $1,5-5,0 \times 1,0-5,0$ m auf. Die durchschnittliche Größe⁹⁰ der Steinkisten beträgt $2,4 \times 1,3$ m (3,5 m²). Umzäunungen sind mit Maßen zwischen $0,8-25,0 \times 0,6-10,0$ m etwas größer, wobei einige Umzäunungen allerdings wesentlich kleiner als die Steinkisten sind⁹¹. Das durchschnittliche Maß⁹² einer Umzäunung ist $4,4 \times 3,1$ m (19,5 m²). Die Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen, stellen die größten Grabkonstruktionen dar $-1,8-24,0 \times 1,2-15,0$ m. Im Durchschnitt⁹³ sind sie 8×5 m (48 m²) groß und bestehen überwiegend aus zwei bzw. drei Parzellen, wobei eine Parzelle im Durchschnitt⁹⁴ 16,6 m² groß ist.

Bezüglich der Lage der unterschiedlichen Konstruktionsformen innerhalb der Gräberfelder konnte festgestellt werden, dass Steinkisten nur am Rande der Nekropolen vorkamen. Eine Ausnahme bildet lediglich das Gräberfeld Taučilik 4, das nur aus Steinkisten der bronzezeitlichen Kul'saj-Gruppe bestand. Der mittlere Bereich der Gräberfelder beinhaltete einfache oder komplexe Umzäunungen. Mehrgliedrige Umzäunungen mit mehreren Parzellen lagen überwiegend in der Mitte der Nekropolen.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich folgendes Muster: In der Mitte des Gräberfeldes befinden sich die Umzäunungen aus mehreren Parzellen, die als Familiengrablegen interpretiert werden können. Um sie herum wurden an der Peripherie der Nekropole einfache Umzäunungen errichtet. Steinkisten wurden, wenn überhaupt, nur am Rande eines Gräberfeldes angelegt.

Die fünf teilweise untersuchten Nekropolen der Kul'saj-Gruppe⁹⁵ lassen einen Überblick über die Grabkonstruktion zu (Abb. 15), über das Bestattungsritual und das Beigabenspektrum.

Im Folgenden sei beschrieben, wie diese Anlagen typischerweise aussehen. In der Mitte der Umzäunung befand sich eine große, bis 2,5 m tiefe rechteckige im Durchschnitt 2,0 × 1,2 m große Grabgrube⁹⁶, auf deren Sohle Reste von Holzbalken lagen. Sie bildeten eine Art Rahmen, der in einigen Fällen zusätzlich von außen durch Steine verstärkt wurde (Parzinger 2006, 506). Diese Holzrahmen waren in 74% der Fälle quer und in 19% der Fälle längs mit Halbrundbohlen abgedeckt⁹⁷ (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 44–49; Gorjačev 2001a, 47–50). Parallelen dazu lassen sich im breiten Spektrum der Andronovo-Fedorovka-Kultur⁹⁸ in Zentralkasachstan, in Süd- und Westsibirien sowie im Transuralgebiet finden (Margulan u.a. 1966, 67; Matjuščenko 1973, 31, 33; Maksimenkov 1978, 40–42; Molodin

- 89 Die Details zu den bronzezeitlichen Grabkonstruktionen siehe im Appendix 2.
- 90 Mittelwert.
- 91 Die Umzäunung 36 des Gf. Kyzylbulak I wies eine Größe von nur 0,8 × 0,6 m auf und ist damit die kleinste Umzäunung der Kul'saj-Gruppe. Demgegenüber waren die kleinsten Steinkisten 1,5 × 1,0 m groß. Es handelt sich um die Steinkiste U9 des Gf. Bukan 9 und U4 des Gf. Taučilik 4.
- 92 Mittelwert.
- 93 s. Anm. 92.
- 94 s. Anm. 92.
- 95 Die Gräberfelder Ajdachar, Kul'saj I, Kyzylbulak I, Kyzylbulak 2 und Uzynbulak I (siehe Verzeichnis der bronzezeitlichen Fundstellen mit Quellennachweis).
- Die größte Grabgrube wurde auf der Nekropole Kul'saj I in der Umzäunung Nr. 6 aufgefunden. Sie maß 5,6 × 4,0 m. Die kleinste Grabgrube kam bei der Bestattung 2 der Umzäunung 22 des Gf. Kyzylbulak I zum Vorschein. Sie war 0,6 × 0,4 m groß.
- 97 Von 59 untersuchten Holzrahmen auf den Sohlen von Grabgruben waren 44 quer und 11 längs mit Halbrundbohlen belegt. Von vier weiteren Rahmen liegt diese Information nicht vor.
- 98 Die Andronovo-Fedorovka-Kultur entspricht der Fedorovka-Etappe der Andronovo-Kultur. Beide Begriffe werden häufig synonym verwendet (z.B. Parzinger 2006, 358; Molodin 1985, 88–116, Abb. 89).

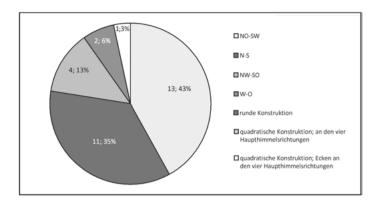


Abb. 12 | Die Ausrichtung der Steinkisten

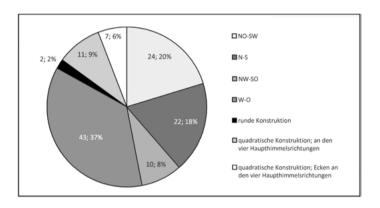


Abb. 13 | Die Ausrichtung der Umzäunungen

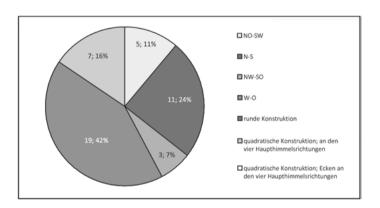


Abb. 14 | Die Ausrichtung der Umzäunungen, die aus mehreren Parzellen bestehen

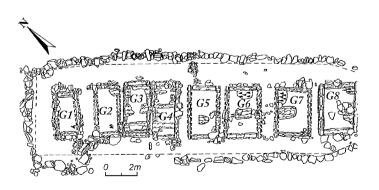


Abb. 15 | Gräber der Kul'saj-Gruppe in der Umzäunung 2 des Gräberfeldes Uzynbulak 1 (Gorjačev 2001a, 48, Abb. 2,6)

1985, 105; Zdanovič G.B. 1988, 146–147; Zach 1997, 49–50; Tkačev 2002, 165, 174–175, Abb. 54; 60,1). Vereinzelt sind Gräber mit Holzrahmen auf dem Boden auch aus der bronzezeitlichen Irmen'-Kultur im westlichen Salair-Vorland bekannt (Zach 1997, 73–74, 76–78). Allerdings kommen die Holzrahmen der Andronovo-Fedorovka-Kultur in Nordkasachstan, Westsibirien und der Ob'-Region überwiegend in Zusammenhang mit Erdkurganen vor (Molodin 1985, 105; Zdanovič G.B. 1988, 146–147), da in diesen Gebieten Stein als Baumaterial fehlt. Umzäunte bronzezeitliche Gräber treten außer im südöstlichen Siebenstromland jedoch auch im Südural und in Zentralkasachstan auf (Margulan u.a. 1966, 161; Zdanovič G.B. 1988, 147).

Die Grabverfüllung bestand aus Kies und feinem Steinsplitt, der mit gelblichem Lehm oder lehmigem Sand verfestigt worden war. Gelegentlich wurde das Stein-Lehm-Gemisch mit Wasser angesetzt, so dass eine Art Mörtel entstand. Die Grabkammer selbst war mit humushaltigem Erdmaterial bedeckt. In einigen Fällen lag zwischen der Grabverfüllung und der humosen Schicht eine 20 bis 30 cm dicke Schicht feinen Flusssandes (Gorjačev 2001a, 47–49). Eine ähnliche Stratigraphie der Grabverfüllung wurde auch in den Gräbern des Andronovo-Fedorovka-Kulturkreises im südlichen Kasachstan und im Ču-Ili-Gebiet festgestellt (Kuz'mina 1970, 44–45).

Von 80 untersuchten Gräbern der Kul'saj-Gruppe, in welchen 74⁹⁹ Personen bestattet worden waren, waren 29 nordost-südwestlich (36%) und 26 west-östlich (33%) ausgerichtet. 17 Gräber (21%) wiesen eine Nordwest-Südost Orientierung auf. Ein einziges Grab, aus der Umzäunung 6 vom Gräberfeld Kyzylbulak 2, war Nord–Süd ausgerichtet. Bei sieben weiteren Gräbern (9%) blieb die Ausrichtung unbekannt.

Die Gräber der Kul'saj-Gruppe beinhalten meist nur eine Person (75% – 60 Gräber). Es kommen jedoch auch Gräber mit Doppel- bzw. Kollektivbestattungen vor (10 % – 8 Gräber). Eine Doppelbestattung in einer Urne (Opferstelle 4 (K4) vom Gräberfeld Kyzylbulak 1100) muss als Sonderbestattung gelten. Es handelt sich um drei Arten von Bestattungen: 1. Brandbestattung, 2. Körperbestattung und 3. birituelle Bestattung (Brand- und Körperbestattung in einem Grab). Die birituellen Bestattungen lassen den Schluss zu, dass Leichenverbrennung und Inhumation gleichzeitig praktiziert wurden. Parallelen aus dem Andronovo-Fedorovka-Kreis sind im westlichen Siebenstromland (Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 7, 12), in Zentralkasachstan (Margulan u. a 1966, 63, 67, 80–81, 291; Tkačev 2002, 239, 259; Parzinger 2006, 406), in Nordkasachstan (Zdanovič G.B. 1988, 86–91, Tab. 10v,2; Parzinger 2006, 394), in Ostkasachstan (Parzinger 2006, 410-411), im Westkasachstan (Parzinger 2006, 309), im östlichen Ural-Vorland (Parzinger 2006, 361), im südlichen Trans-Ural (Zdanovič G.B. 1988, 97–100, Tab. 10v,3), in der westsibirischen Barabinsker-Waldsteppe (Molodin 1985, 104–113, Abb. 56–57; Parzinger 2006, 376), im mittleren und unteren Ob'-Gebiet (Kosarev 1981, 159; Parzinger 2006, 373) und im südsibirischen Minusinsker Becken (Maksimenkov 1978, 60-61, Abb. 16; Parzinger 2006, 383) zu finden. Es ist davon auszugehen, dass die Entscheidung für das eine oder andere Bestattungsritual von den Trägern der Andronovo-Fedorovka-Kultur nicht zufällig getroffen wurde. Da dieses Phänomen im gesamten Verbreitungsgebiet der Kultur festzustellen ist, kann vermutet werden, dass die Bestattungsrituale eine unterschiedliche Rolle der bestatteten Individuen in der Gesellschaft der Andronovo-Fedorovka-Kultur widerspiegeln (vgl. Margulan u.a. 1966, 80–81).

Zwei weitere Individuen waren in einer Urne bestattet, die sich nicht in einem gewöhnlichen Grab, sondern in einer schmalen, 0,7 m tiefen Grube befand, die an der Oberfläche durch einen Steinkreis markiert worden war.

Die Ausgräber bezeichneten sie als Opferstelle 4 (K4) des Gf. Kyzylbulak I (Mar'jašev/Gorjačev 1999b, 22). 100 Vgl. Anm. 99.

Des Weiteren wurden auch zwölf Kenotaphe (15%) bekannt, die alle Beigaben enthielten, aber keine menschlichen Überreste.

Brandbestattungen

Gegenwärtig sind 26 Gräber bekannt, die eine Brandbestattung einer Person enthalten (Abb. 16). Die Gräber sind im Durchschnitt 1,9 × 1,2 m groß, genauso tief wie breit und häufig west-östlich ausgerichtet (10 Gräber; 42 % der Brandbestattungen). Neun Gräber waren Nordost-Südwest, fünf Gräber Nordwest-Südost orientiert. Auf der Grabgrubensohle wurde in der Regel (in 23 von 26 Fällen) ein hölzerner Rahmen gefunden. In den drei übrigen Gräbern lagen Asche und kalzinierte Knochen direkt auf der Sohle der einfachen Grabgrube. Nur von drei Bestatteten wurde das Geschlecht und von neun Individuen das Alter bestimmt¹⁰¹. Es handelte sich um eine Frau (adult bis matur) und um zwei Männer (matur und adult II). Hinzu kamen noch fünf Kinder (infans I, infans II) und eine Person, deren Alter mit infans II bis juvenil bestimmt werden konnte.

Der Leichenbrand der Kinder lag an unterschiedlichen Stellen im Grab. Die drei Erwachsenen lagen dagegen in der Osthälfte des Grabes. Insgesamt konnte festgestellt werden, dass die Asche und die kalzinierten Knochen überwiegend im westlichen (46 %) oder östlichen (27 %) Bereich lagen (Abb. 17). Wesentlich seltener lag der Leichenbrand in der Mitte (8 %) oder an der nördlichen Wand des Grabes (7 %). In einzelnen Fällen konnte der Leichenbrand an der Südwand des Grabes, unter der Steinverfüllung oder über die gesamte Grubensohle verteilt sein. Der Holzrahmen wurde über der Leichenbrandschüttung angelegt. Die beigegebenen Keramikgefäße wurden an der gegenüberliegenden Seite der Leichenbrandschüttung platziert. Selten fand sich Trachtzubehör aus Bronze oder Knochen. Es lag dann entweder bei der Keramik oder zwischen den Gefäßen und dem bestatteten Individuum. Schmuck aus Bronze oder Glaspaste (Perlen) wurde in der Regel zwischen den Knochen gefunden. Aus elf Gräbern wurden auch Tierknochen geborgen. Fast in der Hälfte dieser Fälle stammten die Tierknochen aus der Grabverfüllung oberhalb der Holzrahmenabdeckung. In den anderen Fällen traten die Tierknochen in der Nähe oder sogar zwischen den kalzinierten menschlichen Knochen auf. Dabei handelte es sich überwiegend um Schaf/Ziege, allerdings sind auch Rinderknochen aus solchen Gräbern bekannt.

Spuren von Feuerstellen wurden weder direkt im Grab noch im Bereich des Gräberfeldes gefunden, wohl aber außerhalb der Nekropolen. Dies bildete die Grundlage für die Interpretation, dass die Verstorbenen außerhalb des Gräberfeldes verbrannt worden waren (Gorjačev 2001a, 51; Parzinger 2006, 506). Ein ähnliches Vorgehen wurde auch für die Andronovo-Fedorovka-Kultur in Zentralkasachstan (Margulan u.a. 1966, 63) und in Westsibirien postuliert (Molodin 1985, 105–108).

¹⁰¹ Die anthropologischen Alters- und Geschlechtsbestimmungen wurden von A. O. Ismagulova durchgeführt (Ismagulova 1999, 44–45; Ismagulova 2008, 146–147; Ismagulova 2009b, 63). Das Individuum aus der Bestat-

tung 2 der Umzäunung Nr. 4 vom Gf. Kul'saj I wurde von den Ausgräbern als Kind angesprochen (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 47).



Abb. 16 | Umzäunung 27, Gf. Kyzylbulak 1. Brandbestattung (Mar'jašev/Gorjačev 2008, 52, Foto 18)

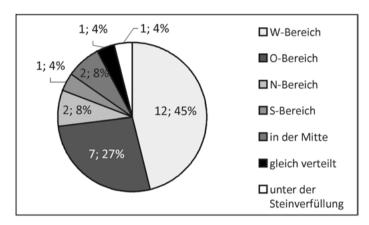


Abb. 17 | Lage des Leichenbrandes im Grab

Körperbestattungen

Körperbestattungen in Einzelgräbern sind im Untersuchungsgebiet bis jetzt 28 Mal gefunden worden (Abb. 18). Die Gräber waren im Durchschnitt 1,4 × 0,8 m groß, genauso tief wie breit¹⁰² und häufig westöstlich ausgerichtet (11 Gräber; 39 %). Andere Ausrichtungen waren Nordost-Südwest (9 Gräber) oder Nordwest-Südost (7 Gräber)¹⁰³. Für ein Grab¹⁰⁴ waren diese Angaben nicht zu ermitteln. Auf der Grabsohle von drei Gräbern wurde eine Steinsetzung entdeckt, in 21 Gräbern (75 % der Fälle) wurde an dieser Stelle ein Holzrahmen beobachtet. In den sieben übrigen Gräbern (25 %) ruhte der Körper auf der Grubensohle ohne solchen Rahmen. 18 der 21 Holzrahmen waren mit Halbrundbohlen bedeckt, davon 16 quer und zwei längs.

In 71% (20 Individuen) wurde eine linke, nur einmal dagegen eine rechte Hockerposition festgestellt¹⁰⁵. Zu den sieben übrigen Gräbern können keine diesbezüglichen Angaben gemacht werden, da hier nur einzelne Knochen bzw. zu stark gestörte Skelettreste gefunden wurden.

- 102 Die Körpergräber sind im Durchschnitt kleiner als die Brandgräber (siehe oben). Eine Erklärung könnte die relativ große Zahl von Kinderbestattungen in Körpergräbern sein.
- 103 Die Verhältnisse der Ausrichtungsvarianten zueinander sind denen der Brandgräber sehr ähnlich.
- 104 Gf. Kul'saj 1. Bestattung 1 der Umzäunung Nr. 4.
- 105 Die linke Hockerposition in der Zeit der Andronovo-Fedorovka-Kultur wurde ebenso im westlichen Sieben-



Abb. 18 | Umzäunung 45, Gf. Kyzylbulak I. Körperbestattung (Mar'jašev/Gorjačev 2009a, 87, Foto 25)

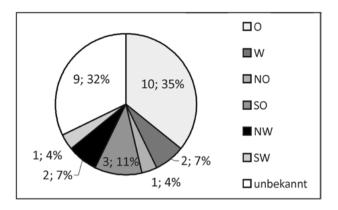


Abb. 19 | Die Ausrichtung der einzeln in Körpergräbern Bestatteten

In zehn Fällen lag der Kopf des Bestatteten im Osten (Abb. 19), in zwei Fällen dagegen im Westen. Für neun weitere Gräber können dazu keine Angaben gemacht werden. Drei Individuen waren mit dem Kopf nach Südosten ausgerichtet, zwei weitere mit dem Kopf nach Nordwesten, jeweils ein Individuum wurde mit dem Kopf nach Nordosten bzw. nach Südwesten bestattet.

Von acht Individuen konnte das Geschlecht und von 24 Personen das Alter bestimmt werden¹⁰⁶. Es handelte sich um drei weibliche¹⁰⁷ und um fünf männliche¹⁰⁸ Individuen. Aufgrund der geringen Zahl der vorliegenden Geschlechtsbestimmungen¹⁰⁹ können hier keine Analysen zu einer Geschlechtsspezifik des Bestattungsrituals durchgeführt werden.

Dagegen reichen 24 Altersbestimmungen (86 % der Körpereinzelgräber) aus, um eine Altersdifferenzierung der Bestatteten festzustellen. Es werden im Folgenden drei Alterskategorien betrachtet: Kinder (infans I und II), juvenile Personen und Erwachsene (adult und matur).

Etwa zwei Drittel der altersbestimmten Körperbestattungen (18 Gräber; 64%) waren Kinder. Mit einer durchschnittlichen Größe von 1.1×0.7 m und Tiefe von 0.6 m waren die Kindergräber wesentlich

stromland (Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 6–7, 12), im Zeravšan-Tal (Bostonguchar (Bobomulloev) 1998, 88–89, Abb. 23,1; 25,5; 26,1; Parzinger 2006, 422), in Zentralkasachstan (Margulan u.a. 1966, 67, Abb. 34; Tkačev 2002, 186, 239, 260; Parzinger 2006, 406), in Westkasachstan (Parzinger 2006, 399), in Ostkasachstan (Parzinger 2006, 410–411), in Nordkasachstan (Zdanovič G.B. 1988, 87, 91, Tab. 10v,2; Parzinger 2006, 394), im östlichen Ural-Vorland (Parzinger 2006, 361), in der Barabinsker-Waldsteppe (Molodin 1985, 105, Abb. 55–56; Parzinger 2006, 376, Abb. 123,22), im mittleren und unteren Ob'-Gebiet (Kosarev 1981, 159; Parzinger 2006, 373) und im Minusinsker Becken (Maksimenkov 1978, 60, Abb. 16; Parzinger 2006, 383) nachgewiesen.

- 106 Die Geschlechts- und einige Altersbestimmungen wurden von A. O. Ismagulova durchgeführt (Ismagulova 2008, 146–152; Ismagulova 2009b, 60–63). Ein anderer Teil der Altersbestimmungen erfolgte durch die Ausgräber (Mar'jašev/Gorjačev 1999b, 25–26; Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 47; Gorjačev 2001b, 11; Gorjačev 2004, 22–27; Mar'jašev/Gorjačev 2008, 10, 21).
- 107 Infans I, infans II und adult I.
- 108 Juvenil, adult II und drei Personen matur I.
- 109 Acht Skelette, die 28% der Einzelbestattungen ausmachen.

kleiner als die Brandgräber bzw. Körpergräber erwachsener Individuen^{IIO}. Was die Ausrichtung der Kindergräber betrifft, so konnten hier keine Unterschiede zur grundsätzlichen Tendenz der Körperbestattungen festgestellt werden. Die West-Ost-Ausrichtung (10 Gräber) führt bei Kinderbestattungen mit 56 % im Vergleich zu den übrigen Ausrichtungen der Kinderbestattungen. Nordost-Südwest- (4 Gräber; 22 %) und etwas seltenere Nordwest-Südost-ausgerichtete Gräber (3 Gräber; 17 %) bleiben zwar in der Minderheit, sind aber dennoch präsent. Bei einer weiteren Kinderbestattung (5 %) fehlen die Angaben bezüglich der Ausrichtung des Grabes^{III}. Mehr als die Hälfte der untersuchten Kinder (13 Gräber, 72 %) wurden in Holzrahmen bestattet. Die Holzrahmen waren, abgesehen von einer Ausnahme, alle mit einer quer verlaufenden Abdeckung versehen. Acht Gräber (44 %) wiesen eine östliche Ausrichtung des Kopfes auf, eine westliche, südöstliche und nordwestliche Ausrichtung konnte in je zwei Fällen (11 %) festgestellt werden (Abb. 20). Im Südwesten lag der Kopf eines Kindes nur in einem Fall, eine nordöstliche Ausrichtung des Kopfes kam gar nicht vor. In drei Fällen konnte die Ausrichtung nicht ermittelt werden.

Beigaben aus Bronze oder Glaspaste (Pasteperlen) befanden sich zwischen den Knochen bzw. direkt auf ihnen, an der Stelle, wo sie ursprünglich getragen wurden. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass es sich hier um die Bestandteile der Totentracht handelte. Die Keramik befand sich immer im Kopfbereich. Die einzigen Tierknochenfunde bestanden aus vier Astragalen, die im Kopfbereich eines Grabes aus der Umzäunung 46 des Gräberfeldes Kyzylbulak I gefunden wurden.

Nur ein einziges Körpergrab enthielt die Überreste einer juvenilen Person^{II2}. Dieser jugendliche Mann lag in linker Hockerposition mit dem Kopf nach Osten in einer 2.0×1.5 m großen und 1.0 m tiefen Grabgrube. Das beigabenlose Skelett lag innerhalb eines Holzrahmens ohne Abdeckung, der außen mit einer Steinsetzung verstärkt war.

Bei fünf erwachsenen Personen (18%) maß das Grab im Durchschnitt 2,1 × 1,1 m mit einer Tiefe von 1,2 m. Es treten nur zwei Grabausrichtungen auf: Nordost-Südwest (4 mal; 80%) und Nordwest-Südost (einmal; 20%). West-Ost, die häufigste Ausrichtung der Brandgräber und Kinderkörpergräber, kommt bei den fünf Körperbestattungen der Erwachsenen gar nicht vor. Einen Holzrahmen wiesen vier der fünf Erwachsenengräber auf. Zur Lage des Kopfes können keine verallgemeinernden Aussagen gemacht werden, da sie nur bei drei männlichen Erwachsenen zu ermitteln war. Einmal lag er im Nordosten (adult), einmal im Osten (matur I) und einmal im Südwesten (matur II). Insgesamt handelte es sich um vier Männer und eine Frau, die ein Alter von adult I bis matur II erreicht hatten.

Das Beigabenrepertoire der erwachsenen Individuen umfasste Trachtzubehör und Schmuck sowohl aus Bronze als auch aus Glaspaste¹¹³. Diese Gegenstände lagen meistens zwischen bzw. direkt auf den Knochen. Nur in einem Fall wurde aus dem Grab eines maturen Mannes ein Topf geborgen, der sich im Kopfbereich befand. Knochen eines Schafes wurden ebenfalls nur einmal gefunden, und zwar im Grab eines anderen maturen Mannes.

In vier Gräbern hatten sich nur einzelne menschliche Knochen oder Schädelfragmente erhalten. In einem Fall gelang es, anhand der unteren Extremitäten, die noch *in situ* lagen, festzustellen, dass das bestattete Individuum in linker Hockerstellung mit dem Kopf im Südosten im Grab lag. Drei Gräber waren Nordwest-Südost orientiert, eines Nordost-Südwest. Drei Gräber wiesen einen Holzrahmen auf.

IIO Brandgräber einzelner erwachsener Individuen: 2,I \times 1,2 \times 1,2 m; Körpergräber einzelner erwachsener Individuen: 2,I \times 1,I \times 1,2 m.

III Bestattung I, Umzäunung Nr. 4, Gf. Kul'saj I.

¹¹² Umzäunung 24 Gf. Kyzylbulak 1.

Die Informationen über die Beigaben stammen aus den Grabungsberichten im Archäologischen Institut "A. Ch. Margulan". Laut A. A. Gorjačev enthielten die Körpergräber der Erwachsenen fast gar keine Beigaben (Gorjačev 2001a, 53).

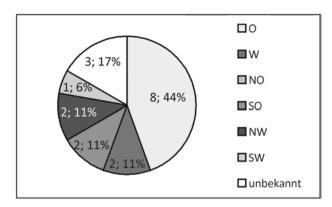


Abb. 20 | Die Ausrichtung der Individuen in den Kindereinzelgräbern

Als Beigaben wurden in diesen Gräbern Perlen aus Bronze oder Glaspaste gefunden, die noch im Zusammenhang zwischen den Knochen lagen.

Brand- und Körperbestattung in einem Grab (Doppel- und Kollektivbestattungen)

Gegenwärtig sind 22 Individuen^{II4} aus neun Gräbern mit Doppel- oder Kollektivbestattung bekannt (Abb. 21). Dabei handelt es sich sowohl um einfache als auch um birituelle Bestattungen. Folgende Kombinationen konnten in den Gräbern festgestellt werden: dreifache Brandbestattung (Umzäunung 2 aus Kul'saj I und Umzäunung I3 aus Kyzylbulak I), doppelte Brandbestattung (Umzäunung II aus Kyzylbulak I und Urne von der Opferstelle 4 derselben Nekropole), doppelte Brand- und einzelne Körperbestattung (Hauptbestattung der Umzäunung 10 aus Kyzylbulak I), doppelte Körper- und einzelne Brandbestattung (Umzäunung 40 aus Kyzylbulak I), doppelte Körperbestattung (Grab I der Umzäunung 22 aus Kyzylbulak I) und einzelne Brand- und Körperbestattung (Grab I der Umzäunung 7 und Umzäunung 5 aus Kyzylbulak I).

Die Gräber mit Doppel- oder Kollektivbestattungen sind durchschnittlich 2,2 × 1,6 m groß und 1,2 m tief und bilden damit die Kategorie der größten Gräber der Bronzezeit im südöstlichen Siebenstromland. Die Gräber sind überwiegend Ost-West oder Nordost-Südwest ausgerichtet (jeweils drei Gräber; je 34%). Weiterhin sind noch ein Nordwest-Südost ausgerichtetes Grab bekannt und eine Urnenbestattung in einer runden Grube ohne erkennbare Ausrichtung. Für ein weiteres Grab fehlen die entsprechenden Angaben. Bei acht Gräbern wurden auf der Sohle Holzrahmen festgestellt, die überwiegend quer mit Halbrundbohlen bedeckt waren.

Bei der Betrachtung der Gräber mit Doppel- und Kollektivbestattungen konnte bezüglich der Lage des Leichenbrandes festgestellt werden, dass dieser in sechs Fällen (40%) in der Osthälfte des Grabes lag, in vier Fällen (20%) dagegen in der westlichen Hälfte. Zweimal (10%) war der Leichenbrand in der Südhälfte des Grabes niedergelegt. Eine Doppelbestattung befand sich in einer Urne ohne Grab, und einmal wurden Asche und kalzinierte Knochen in der Grabverfüllung festgestellt. Vier unverbrannt bestattete Individuen fanden sich in linker Hockerposition, zwei mit dem Kopf nach Osten, zwei nach Nordwesten; bei drei weiteren konnte weder Lage noch Ausrichtung des Kopfes bestimmt werden.

¹¹⁴ Es handelte sich hier um 15 Brand- und 7 Körperbestattungen.

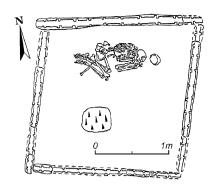


Abb. 21 | Umzäunung 5, Gf. Kyzylbulak 1. Birituelle Doppelbestattung (Gorjačev 2001a, 53, Abb. 6,1)

Aus den Doppel- und Kollektivgräbern wurde insgesamt nur von sieben Bestatteten das Geschlecht und von zwölf das Alter bestimmt^{II5}. Es handelte sich um drei Männer^{II6} und vier Frauen^{II7}. Die Anzahl der anthropologisch untersuchten Individuen ist zu gering, um verlässliche Aussagen zu machen. Daher seien lediglich die in den Gräbern festgestellten Kombinationen erwähnt: Leichenbrand von zwei Frauen mit einem Männerskelett; Körperbestattung von einem Mann und einer Frau mit dem Leichenbrand einer Frau; Leichenbrand einer Frau und eines Mannes. Dabei handelte es sich um sechs Erwachsene (27%), vier Kinder (18%) und zwei Jugendliche (9%). Das Alter von 10 Individuen (46%) konnte nicht bestimmt werden.

Mit ins Grab gegeben wurden Keramikgefäße, die dem Leichenbrand gegenüber oder im Kopfbereich der Körperbestattung gefunden wurden, sowie Trachtzubehör und Schmuck aus Bronze. Letzterer fand sich überwiegend bei Brandbestattungen.

Leere Gräber/Kenotaphe

In zwölf Gräbern wurden gar keine menschlichen Überreste gefunden, obwohl sie sowohl einen Holzrahmen als auch einige Beigaben enthielten. Da in anderen Gräbern sowohl unverbrannte als auch kalzinierte Knochen erhalten waren, dürfte das Fehlen von Knochen in bestimmten Gräbern nicht durch eine schlechte Knochenerhaltung im Boden zu erklären sein. Der Erhaltungszustand der Holzrahmen in den Gräbern ohne menschliche Überreste unterschied sich nicht von jenen mit Bestattungen. Spuren einer Beraubung wurden ebenfalls nicht gefunden. Zusammengenommen spricht dies alles dafür, dass es sich hier um Kenotaphe handelt.

Sie hatten im Durchschnitt eine Größe von 2.3×1.4 m und waren genauso tief wie breit (1.4 m), ihre Ausrichtung war überwiegend Nordost-Südwest (8 Gräber, 67%). Drei Kenotaphe (25%) waren abweichend Nordwest-Südost orientiert, nur einer wies eine West-Ost-gerichtete Ausrichtung auf. Zehn Kenotaphe (83%) enthielten auf der Grabgrubensohle einen Holzrahmen mit einer Abdeckung aus Halbrundbohlen, nur einmal befand sich auf der Sohle der Grube statt eines hölzernen Rahmens eine rechteckige Steinsetzung. Die meisten Holzrahmen (acht) waren quer abgedeckt, nur zwei waren längs bedeckt. Sechs Kenotaphe enthielten Beigaben. Dabei handelte es sich um einen Ohrring mit trompetenförmigem Ende und eine Perle aus Glaspaste, die beide an der Westwand des entsprechenden Gra-

Die Alters- und Geschlechtsbestimmung wurde überwiegend von A. O. Ismagulova durchgeführt (Ismagulova 1999, 44–45; Ismagulova 2008, 151). Die Ansprache von zwei Kleinkindern aus Bestattung 2 der

Umzäunung 22 des Gf. Kyzylbulak 1 wurde von den Ausgräbern vorgenommen (Gorjačev 2004, 25–26).

¹¹⁶ Adult, zweimal Matur I.

¹¹⁷ Juvenil, Adult II, Matur I, erwachsen.

bes lagen. In der Osthälfte einiger Kenotaphe wurden Armringe mit Tutulusenden aus Bronze geborgen. Vier weitere Scheingräber enthielten je ein Keramikgefäß. Sie befanden sich entweder in der Osthälfte oder zentral in der Grabgrube. In der Verfüllung eines der Kenotaphe fanden sich oberhalb der Rahmenabdeckung Rinderknochen und Knochen von Schaf/Ziege.

Fasst man nun die untersuchten bronzezeitlichen Gräber des südöstlichen Siebenstromlandes (Karte 8) zusammen, ergibt sich folgendes Bild: Die Gräber der Kul'saj-Gruppe sind überwiegend Nordost-Südwest bzw. Ost-West ausgerichtet und beherbergen in der Regel nur Einzelbestattungen. Etwa die Hälfte aller bestatteten Individuen (54 %, 41 von 76 Individuen) wurde verbrannt¹¹⁸. Die Grabgröße wies fast keine Unterschiede in Bezug auf das verwendete Bestattungsritual oder hinsichtlich des Geschlechtes der Bestatteten auf. Die Gräber mit Doppel- oder Kollektivbestattungen waren im Durchschnitt nur wenig größer als die Einzelgräber. Ein deutlicher, aber nicht überraschender Unterschied der Grabgrößen ließ sich in Bezug auf das Alter der Bestatteten feststellen – die Kindergräber waren wesentlich kleiner als jene der Erwachsenen.

Zu vier Fünfteln enthielten die Grabgruben auf der Sohle einen Holzrahmen, der meist noch mit den Halbrundbohlen bedeckt war. In einigen Fällen fanden sich Steinsetzungen, mit Holzrahmen oder ohne.

Der Leichenbrand lag im Grab oft in der Westhälfte (16 Gräber, 39 %), allerdings befand er sich fast genauso oft in der Osthälfte (13 Gräber, 32 %). Es handelte sich um Überreste sowohl von Kindern als auch von Erwachsenen beider Geschlechter. Wobei die Überreste von Erwachsenen nur in der Osthälfte lagen.

Die Körperbestattungen wiesen das gleiche Altersspektrum wie die Brandgräber auf^{II9}. Bis heute wurde kein einziges Grab eines senilen Individuums^{I20}. Die Bestatteten lagen zu 77% (27 Individuen) in linker und zu 3% (I Individuum) in rechter Hockerposition. Die Ausrichtung des Kopfes war unterschiedlich, jedoch dominierte die östliche. In sieben Gräbern (20%) konnte die Lage der Skelette aufgrund der schlechten Erhaltung nicht näher bestimmt werden^{I21}.

Trachtzubehör, Schmuck aus Bronze bzw. Glaspaste oder Keramik traten in allen Alters-, Geschlecht- und Bestattungsritualkategorien als Beigaben auf. Hinzu kamen vereinzelt einige wenige Tierknochen. Die Art der Beigaben folgt einem überschaubaren Repertoire. Es scheint während der Andronovo-Fedorovka-Periode allgemein üblich gewesen zu sein, keine Arbeitsgeräte oder Tier- bzw. Fleischbeigaben mit ins Grab zu geben. Im Minusinsker Becken, in Westsibirien und in Mittelasien kommen sehr selten in den Gräbern sowohl Tierknochen als auch Arbeitsgeräte vor (Maksimenkov 1978, 63; Molodin 1985, 102–107; Potemkina 2001, 70).

- Die Ausgräber schrieben in Bezug auf das Bestattungsritual der Träger der Kul'saj-Gruppe, dass Brandbestattungen in jener Zeit im südöstlichen Siebenstromland eine führende Bestattungsform gewesen sei (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 55; Gorjačev 2001a, 51, 56). Aus den Grabungsberichten der bronzezeitlichen Fundplätze der Kul'saj-Gruppe, die ebenfalls von A. A. Gorjačev und A. N. Mar'jašev verfasst worden sind, geht hervor, dass nur 54% aller Individuen mit Brandbestattung beigesetzt wurden. Es ist dann fragwürdig, ob man ein so knappes Ergebnis von 54% als klare Mehrzahl interpretieren darf.
- Kinderbestattungen und Bestattungen der Individuen vom juvenilen, adulten und maturen Alter beider Geschlechter.
- 120 Es ist zu bedenken, dass nur sehr wenige ausgegrabene Individuen anthropologisch untersucht wurden. Theoretisch kann sich die senile Altersgruppe noch innerhalb der unbestimmten Individuen verbergen.
- 121 Die Ergebnisse beruhen auf den Grabungsberichten, die im Archäologischen Institut "A. Ch. Margulan", Almaty, aufbewahrt werden. Aus Veröffentlichungen geht hervor, dass die körperbestatteten Individuen unterschiedlicher Alterskategorien als rechte Hocker in den Gräbern lagen (Gorjačev 2001a, 51–53, 58–59).

Das *Beigabenrepertoire* ist nicht besonders vielfältig (Abb. 22). Es handelt sich im Wesentlichen um Gegenstände aus Bronze oder Knochen wie Pfrieme und Nadeln, Anhänger sowie kleine Blechscheiben (Abb. 22,2–3), die in einigen Fällen mit einer Rückenöse versehen wurden (Abb. 22,1). Hinzu kommt noch verschiedener Schmuck: Bronze- (Abb. 22,6) und Glaspasteperlen, Ohrringe mit trompetenförmigem Ende (Abb. 22,4–5) und Armringe mit Tutulusenden aus Bronze (Abb. 22,7–8). Weiterhin konnten sich in den Gräbern noch ein bis vier Gefäße befinden¹²², in der Regel einfache Töpfe bzw. sog. "blumentopfartige" Gefäße mit Flachboden (Abb. 22,9–16).

Diese Beigaben kamen in allen Gräberkategorien vor. Es sei jedoch angemerkt, dass Trachtzubehör und Schmuck aus Bronze oder Glaspaste in den Körpergräbern an den Stellen des Skeletts lag, wo sie getragen wurden. In den Brandbestattungen waren diese Beigaben meist direkt mit dem Leichenbrand vergesellschaftet. In einigen Fällen fanden sich solche Gegenstände allerdings zwischen den menschlichen Überresten und der Keramik. Die Gefäße standen in den Körpergräbern immer im Kopfbereich direkt auf der Grubensohle, bei den Brandbestattungen befanden sie sich auf der dem Leichenbrand gegenüberliegenden Seite. Eine Alters- oder Geschlechtsdifferenzierung der Beigabensitte kann derzeit nicht durchgeführt werden, da es noch an Fundmaterial und anthropologischen Auswertungen mangelt¹²³. Es lässt sich lediglich für die Körperbestattungen konstatieren, dass sich die Beigabe von Keramikgefäßen auf die Kindergräber konzentriert, nur extrem selten sind Erwachsenen Gefäße beigegeben.

Dennoch spiegelt sich die Art der Bestattung auch in der Wahl der Beigaben wider. So fanden sich beispielsweise Ohrringe mit trompetenförmigem Ende (einzeln oder paarweise) mit einer Ausnahme nur in Brandbestattungen¹²⁴. Bronze- oder Glaspasteperlen traten in Körperbestattungen doppelt so häufig auf wie in Brandbestattungen. Hinsichtlich der Blechscheiben, der Armringe mit Tutulusenden und der Gefäße unterschiedlicher Form lassen sich keine Unterschiede zwischen Brand- und Körpergräbern feststellen.

Die Tracht- und Schmuckbeigaben weisen überwiegend eine sehr weite Verbreitung auf, daher ist ihr Aussagewert gering. Lediglich die Ohrringe mit trompetenförmigem Ende und die Armringe mit Tutulusenden zeigen typologische Parallelen zu Funden des Andronovo-Fedorovka Kulturkreises.

Ohrringe mit trompetenförmigem Ende finden sich im Mittelasien (Zeravšan-Tal – Askarov 1969, Abb. 2,2–3; Avanesova 1991, 50–52, Abb. 14; Bostonguchar (Bobomulloev) 1998, 70, 83–84, 101–103, Abb. 27,3; 46,3; Potemkina 2001, 63–65, Abb. 1,1; 2,8; 3,11; Parzinger 2006, 422, Abb. 141,19; 143,16; und Fergana-Tal – Kožemjako 1960, 85–86, Abb. 5,1; 9,2; Litvinskij 1962, 162; Abetekov 1963, Abb. 36,1), im westlichen Siebenstromland (Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 13–14, Abb. 3,3; 6,5; Rogožinskij 1999, Abb. 16,4–5), in Ostkasachstan und mittleren Irtyš-Gebiet (Gening/Eščenko 1973, 56, Abb. 2,4; Arslanova 1975, 75; Abb. 2,1–3; Tkačev/Tkačeva 1996, 76–81), in Nordkasachstan (Orazbaev 1958, Tab. IV,5; Zdanovič G.B. 1988, Tab. 10v,20–21) und in Westsibirien – Barabinsker Waldsteppe und Ob'-Gebiet (Matjuščenko 1973, 19–20, Abb. 3,1; 9,1–5; Molodin 1985, 102, Abb. 54,9; Parzinger 2006, 374, Abb. 123,21). Diese Form der Ohrringe wird als typisch für die Andronovo-Fedorovka-Kultur angesehen

¹²² In den Gräbern der Kul'saj-Gruppe handelt es sich in der Regel nur um ein Gefäß (84%).

¹²³ Trotz der Meinung der Ausgräber, dass die Ohrringe mit trompetenförmigen Enden ein typisch weibliches Schmuckelement seien (Gorjačev 2001a, 56), sollte bedacht werden, dass an keinem einzigen bestatteten Individuum, das solchen Schmuck besaß, anthropologische Bestimmungen durchgeführt wurden. Die in diesen

Gräbern vorkommenden Bronzepfrieme, Perlen und Keramik konnten nicht als geschlechtsspezifisch voneinander getrennt werden.

Die Ausnahme bildet das Grab I der Umzäunung 9 vom Gf. Kyzylbulak I, in dem ein maturer Mann als rechter Hocker bestattet war. Er trug ein Paar solcher Ohrringe, das in situ an seinem Schädel gefunden wurde.

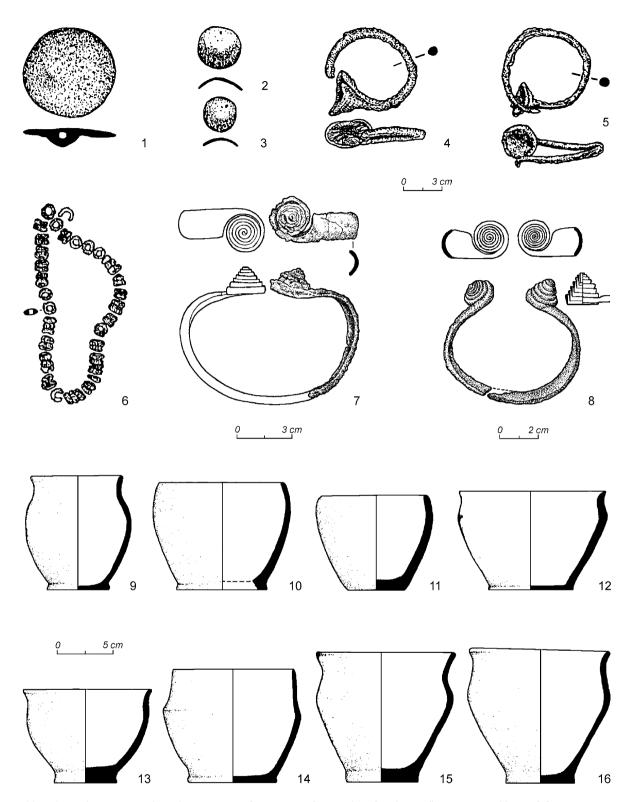


Abb. 22 | Beigabenrepertoire der Kul'saj-Gruppe (1–8 Bronze, 9–16 Keramik; 1–6 nach Gorjačev 2001a, 57, Abb. 9,1. 6. 8. 15. 29–30; 7 nach Mar'jašev/Gorjačev 2008, 108, Abb. 55; 8 nach Mar'jašev/Gorjačev 2009a, 91, Abb. 17; 9–16 nach Parzinger 2006, 505, Abb. 170,1–9)

(Matjuščenko 1973, 20; Avanesova 1975, 69–70; Molodin 1985, 102; Zdanovič G.B. 1988, 148; Avanesova 1991, 100; Potemkina 2001, 62–72).

Armringe mit Tutulusenden kommen bereits in der frühbronzezeitlichen Krotovo-Kultur der Barabinsker Waldsteppe vor, wie aus dem Gräberfeld Sopka 2 bekannt ist (Molodin 1985, 64, Abb. 31,1–8; Parzinger 2006, 289, Abb. 95,18). Allerdings gehören sie ganz an das Ende der Frühbronzezeit. "Dabei ist nicht auszuschließen, dass die jüngsten Inventare aus Sopka 2 bereits die Schwelle zur mittelbronzezeitlichen Andronovo-Fedorovka-Kultur überschritten haben" (Parzinger 2006, 289). In der Taškent-Oase (Kuz'mina 1966, Tab. XVIII), im westlichen Siebenstromland (Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 13–14, Abb. 7), in Zentralkasachstan (Margulan u.a. 1966, 114, 273, Tab. XII; LV,20–27; Tkačev 2002, 247, Abb. 69,25–26. 30–31; 71,36–37; 96,28; Parzinger 2006, 403, Abb. 132,10; 135,12), in Nordkasachstan (Zdanovič G.B. 1988, Tab. 10v,18), im südöstlichen Ural-Vorland (Parzinger 2006, 361, Abb. 117,20) und im mittleren Ob'-Gebiet (Parzinger 2006, 370, Abb. 122,12) werden die Armringe mit Tutulusenden mit der Andronovo-Fedorovka-Kultur in Verbindung gebracht.

Die Keramik, die aus Gräbern bzw. Opferstellen¹²⁵ stammte, ließ sich grundsätzlich in zwei Grundformen unterteilen: einfache Töpfe (Abb. 22,9. 12-16) und sog. "blumentopfartige" Gefäße (Abb. 22,10-II). Die Töpfe weisen einen Flachboden sowie ein hohes, teils konkaves Unterteil mit hochliegendem kantigen Umbruch und meist ausschwingendem Rand auf (Parzinger 2006, 504). Die "blumentopfartigen" Gefäße mit Flachboden haben eine fast senkrechte Wandung, die nur gelegentlich leicht aus- oder einbiegt. Die Keramik ist sämtlich aus Wülsten oder "Bändern" aufgebaut und innen und außen verstrichen. Fast alle Gefäße blieben unverziert. Nur in den Opferstellen fanden sich ornamentierte Gefäße. Sowohl hinsichtlich der Herstellungstechnik als auch der Gefäßform lassen sich Parallelen zur Keramik des Andronovo-Fedorovka-Kulturkreises und zur frühen Sargary-Alekseevka-Kultur (Gorjačev 2001a, 55) des westlichen Siebenstromlandes (Mar'jašev/Gorjačev 1993b, 17; Rogožinskij 1999, 36), des südwestlichen Siebenstromlandes und Kirgisiens (Vinogradova/Kuz'mina 1986, Abb. 4), Mittelasiens (Itina 1977, Abb. 66), Zentralkasachstans (Margulan u.a. 1966, Abb. 38, Tab. VIII, XI; Kadyrbaev/Kurmankulov 1992, Abb. 39-40, 76), Ostkasachstans (Černikov 1960, 270-271), Westsibiriens¹²⁶ (Molodin 1985, Abb. 43-51) und des südöstlichen Ural-Vorlandes¹²⁷ (Zdanovič G.B. 1988, Tab. 10b,23-25; 10v,22-27) erkennen. Die Keramik dieser Regionen ähnelt der Keramik des südöstlichen Siebenstromlandes zwar hinsichtlich ihrer Formen, ist jedoch durchweg reicher verziert.

Auch die Siedlungskeramik des südöstlichen Siebenstromlandes ist reicher verziert (Mar'jašev/Gorjačev 2001, Abb. 7–9). Freilich finden sich auf den Siedlungsplätzen der Kul'saj-Gruppe fast keine vollständig erhaltenen Gefäße. Zahlreiche Rand- und Wandscherben sind überwiegend kerb-, abdruck- und ritzverziert, hinzu treten horizontale Kannelurengruppen an Hals und Schulter (Parzinger 2006, 504). Sie sind jedoch mit den unverzierten Gefäßen gleichzeitig und stellen möglicherweise nur die Haushaltskeramik bzw. das Tischgeschirr dar (vgl. Krivcova-Grakova 1948, 133–135, Abb. 55,12; 56,10; 57,15).

I25 In der Nähe einiger Umzäunungen wurden runde Steinsetzungen mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 0,7 m freigelegt. In einer Tiefe 0,2–0,6 m wurde entweder ein Topf oder ein "blumentopfartiges" Gefäß geborgen. In einigen Fällen waren die Gefäße durch eine Wandscherbe eines anderen Gefäßes abgedeckt. Solche Gefäßdeponierungen wurden als Opferstellen bezeichnet. Gegenwärtig sind 26 solcher Opferstellen bekannt, davon 25 aus Kyzylbulak I. Eine weitere

stammt aus Kyzylbulak 2 von Umzäunung 4. Insgesamt wurden von den Opferstellen 32 vollständig erhaltene Gefäße geborgen, 27 Töpfe und 5 "blumentopfartige" Gefäße, sowie Wandscherben von 9 weiteren Gefäßen, die als Deckel dienten. Im Topf von der Opferstelle 4 (K4) aus Kyzylbulak I fand sich Leichenbrand von zwei Individuen (Mar'jašev/Gorjačev 1999b, 22).

¹²⁶ Nur Andronovo-Fedorovka-Kultur.

¹²⁷ Spätalakul'- und Andronovo-Fedorovka-Kultur.

Im Bereich der bronzezeitlichen Grubenhäuser des archäologischen Komplexes Turgen 2 wurden zwei stratigraphische Schichten, die verschiedene Keramikscherben aufwiesen, festgestellt. Die unterste stratigraphische Schicht Nr. 5 beinhaltete oben beschriebene Siedlungskeramik (Mar'jašev/Gorjačev 2009b, 13), die man mit der Keramik des Andronovo-Fedorovka-Kulturkreises gleichsetzen kann. In der darauf folgenden Schicht Nr. 4 kamen gekerbte Wülste und fein geritzte Bänder und Dreiecke mit Schräg- und Gitterschraffur im Halsbereich vor (Mar'jašev/Gorjačev 2009b, 12–13; Gorjačev 2011, 257–262), die eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Verzierungsmuster der spätbronzezeitlichen Kulturen mit wulstverzierter Keramik aufweisen (Begazy-Dandybaj und Sargary-Alekseevka) (Parzinger 2006, 504; vgl. Mar'jašev/Gorjačev 2001, 116–120; vgl. Varfolomeev 2011). Zudem wurden im westlichen Bereich einer Anlage desselben Komplexes, die man als eine rituelle Konstruktion interpretierte (Gorjačev 2011, 258-264) und die zuerst in den Jahren 2010-2011 untersucht wurde, zwei vollständig erhaltene Gefäße geborgen. Beide Gefäße weisen eine typische Form eines Topfes der Andronovo-Fedorovka-Kultur auf (Gorjačev 2011, Abb. 4,13–14). Freilichs sind sie im Halsbereich mit einem Wulst mit Gitterschraffur verziert. Solche Verzierungsmuster kann als ein typisches Element für die spätbronzezeitliche Keramik der Sargary-Alekseevka-Kultur im südöstlichen Ural-Vorland (Parzinger 2006, Abb. 146,1. 9) und Nordkasachstan (Zdanovič G.B. 1988, Abb. 10,11; 20,1. 7. 9; 21,3) sowie der Begazy-Dandybaj-Kultur Zentralkasachstans (Varfolomeev 2011, Abb. 1,2. 9. 15; 3,5. 10; 5,1) betrachtet werden. Allerdings kam in der stratigraphischen Schicht Nr. 4 auch ein Armring mit Tutulusenden zum Vorschein (Gorjačev 2011, Abb. 4,1).

Grundsätzlich ist jedoch anzumerken, dass nur einige wenige bronzezeitliche Siedlungsplätze und auch nur in begrenzten Flächen ausgegraben worden sind. Wie Tabelle I zeigt, handelte es sich um die Freilegung von jeweils I–4 Gruben- bzw. Halbgrubenhäusern. Siedlungsgrößen und -grenzen wurden nie festgestellt. Daher sind noch zahlreiche Fragen offen: Handelte es sich um offene oder befestigte Niederlassungen? Gab es eine äußere Umgrenzung? Wie groß waren die Siedlungen? Wie viele Einwohner lebten in einer Siedlung? Wie sah deren innere Struktur aus, gab es spezialisierte Bereiche? Ohne zukünftige Feldforschungen können diese und viele weitere Fragen nicht gelöst werden.

In Anbetracht dieser Situation scheint es daher zurzeit unmöglich und verfrüht zu sein, die Siedlungsstrukturen zu analysieren und zu rekonstruieren. Es ist lediglich möglich, einige grundlegende Fakten zusammenzutragen. I) Im südöstlichen Siebenstromland gab es Niederlassungen bzw. Siedlungsplätze der Andronovo-Fedorovka-Kultur. 2) Sie bestanden mindestens teilweise aus Halbgrubenoder Grubenhäusern, deren Wände mit Steinsetzungen verstärkt waren¹²⁸. 3) Die Siedlungsplätze wurden auf Terrassen weit oberhalb der Überflutungsbereiche der Flüsse angelegt, und zwar sowohl im alpinen Bereich des nördlichen Tien-Shans als auch im nördlichen Gebirgsvorland des Transili-Alatau (vgl. Parzinger 2006, 506)¹²⁹ (Karte 9).

- 128 Eine ähnliche Bautradition mit Steinsetzung an den Grubenwänden ist für die Siedlungen der Andronovo-Fedorovka-Kultur aus Zentral- (Margulan u.a. 1966, 204–206, 220–224, Abb. 104, 110–111, 113; Parzinger 2006, 405–406, Abb. 134,16) und Nordwestkasachstan (Parzinger 2006, 396, Abb. 131,22; Kuz'mina 2007, 37, 43, Fig. 8,1–2, Tab. 1–2) bekannt.
- Alle weitere Aussagen bezüglich der Siedlungsplätze der Kul'saj-Gruppe, z. B. dass sie sich bevorzugt an den Südhängen und im Grenzbereich von Wald und alpinen

Wiesen befanden (Mar'jašev/Gorjačev 2001, 121; Parzinger 2006, 506), betreffen nur die Siedlungen des ersten Verbreitungsschwerpunktes: der archäologische Komplex Asy-2, der archäologische Komplex Turgen 2 und die Siedlung Asy I (Karte 7). Die Mehrphasigkeit der Siedlungsplätze (Mar'jašev/Gorjačev 2001, 120–121; Parzinger 2006, 506) wurde nur in zwei Fällen (Turgen 2 und Butakty I) nachgewiesen (Bajpakov u.a. 2009, 2I–22; Mar'jašev/Gorjačev 2009a, 5I–52; Mar'jašev/Gorjačev 2009b, II–13).

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass etwa ein Fünftel der bronzezeitlichen Nekropolen der Kul'saj-Gruppe (22%) auf einem linken, westlichen Ufer errichtet wurden. Die Herausarbeitung einer genaueren Lokalisierung an den Flussufern gelingt nicht. Die Gräberfelder bestehen aus Steinkisten, aus einfachen und aus komplexen Umzäunungen. Letztere bestehen aus mehreren Parzellen und liegen überwiegend im Zentrum der Gräberfelder, während sich die Steinkisten meist am Rande befinden. Die Grabkonstruktionen sind hauptsächlich west-östlich bzw. südwest-nordöstlich ausgerichtet. Dementsprechend sind auch die rechteckigen Gräber platziert, die innerhalb der Umzäunungen angelegt worden sind. In solchen Gräbern wurde in der Regel eine Person in einem Holzrahmen bestattet, doch es sind auch Doppel- und Kollektivbestattungen bekannt. Die Holzrahmen waren sehr oft mit Halbrundbohlen quer oder längs abgedeckt. Etwas mehr als die Hälfte der Gräber sind Brandgräber. Die unverbrannt Bestatteten lagen mit einer Ausnahme in linker Hockerposition, meist mit dem Kopf im Osten. Der Leichenbrand wurde oft in der westlichen Hälfte des Grabes niedergelegt, häufig aber auch in der östlichen Hälfte. In den Gräbern der Kul'saj-Gruppe gibt es auch birituelle Bestattungen. Soweit es sich anhand der dürftigen Datenbasis beurteilen lässt, gab es in der Kul'saj-Gruppe keinen Zusammenhang zwischen Alter oder Geschlecht des Verstorbenen und der Art seiner Bestattung bzw. seinen Beigaben. Das Spektrum der Beigaben ist nicht besonders vielfältig. Es handelt sich um Trachtbestandteile und Schmuck aus Bronze bzw. Glaspaste sowie um unverzierte Keramik. Während die Gegenstände aus Metall und Glaspaste meist direkt beim Skelett lagen oder in einzelnen Fällen zwischen dem Skelett und der Keramik, so befanden sich die Keramikgefäße in den Brandgräbern gegenüber dem Leichenbrand und in den Körpergräbern im Kopfbereich des Toten.

Siedlungsplätze sind bislang nur kleinflächig ausgegraben. Daher mangelt es noch an einer auswertbaren Datenbasis, um zu verlässlichen Aussagen zu kommen. Die Erkenntnisse beschränken sich bis heute im Wesentlichen darauf, dass die Angehörigen der bronzezeitlichen Kul'saj-Gruppe Grubenbzw. Halbgrubenhäuser bauten, deren Wände durch Steinsetzungen gestützt wurden, und dass die Siedlungskeramik, die in diesen Häusern gefunden wurde, wesentlich häufiger verziert war als die überwiegend unverzierte Grabkeramik.

3.1 Die Chronologie der Bronzezeit

Lange Zeit blieb unklar, wie sich das südöstliche Siebenstromland während der Bronzezeit entwickelt hatte. Sowohl im Bestattungsritual als auch im Spektrum der Beigaben der bronzezeitlichen Gräber dieses Gebietes ließen sich Parallelen zu einigen Nachbarregionen (westliches und südwestliches Siebenstromland, Zeravšan- und Fergana-Tal, Ost- und Zentralkasachstan) und auch zu weiter entfernten Gebieten (Nordkasachstan, West- und Südsibirien, südöstliches Ural-Vorland) aufzeigen. Das Untersuchungsgebiet lässt sich demnach an das Verbreitungsareal des bronzezeitlichen Andronovo-Kulturkreises anschließen, das die erwähnten Gebiete umfasst (Zdanovič G.B. 1988, 3).

Eine der ersten chronologischen Gliederungen der bronzezeitlichen Altertümer östlich des Urals stammt von S. A. Teplouchov. Im Jahre 1924 gliederte er eine besondere Kultur im Minusinsker Becken aus und bezeichnete sie als "Andronovo-Kultur"¹³⁰ (Teplouchov 1924, 10). Nach dem Erarbeiten der

von A. Tugarinov untersucht (vgl. Margulan u.a. 1966, 58).

¹³⁰ Das eponyme Gräberfeld beim Dorf Andronovo in der Nähe von Ačinsk im Krasnojarsker Kreis wurde 1914

Charakteristika der Andronovo-Kultur beschäftigte sich S. A. Teplouchov mit der relativen Chronologie und der Stellung der Kultur im Verlauf der Bronzezeit, den er im Minusinsker Becken zwischen der Afanas'evo- und der Karasuk-Kultur ansetzte (Teplouchov 1929a, 115; Teplouchov 1929b, 41–62).

1948 teilte K. V. Sal'nikov die Andronovo-Kultur im südöstlichen Ural-Vorland in drei chronologische Etappen (Sal'nikov 1948):

```
Andronovo-Fedorovka (Mitte des 2. Jt. v. Chr.)
Alakul' (11.–9. Jh. v. Chr.)
Zamaraevo (8.–7. Jh. v. Chr.).
```

Später korrigierte er seine Einordnung der Alakul'-Etappe und datierte sie in das 16.–11. Jh. v.Chr. (Sal'nikov 1959, 44). Eine erneute Analyse unter Einbeziehung neuen Materials im Vergleich mit Hinterlassenschaften der westlicher gelegenen Balkengrab-Kultur, die bereits mit ersten naturwissenschaftlichen Datierungen verknüpft worden war¹³¹, führten Sal'nikov zu der Ansicht, dass die gesamte Bronzezeit um etwa 100 bis 300 Jahre zurückgesetzt werden sollte. Die relative Abfolge sah er jedoch bestätigt (Sal'nikov 1967, 324):

```
Andronovo-Fedorovka-Etappe (18.–16. Jh. v. Chr.) Alakul'-Etappe (15.–12. Jh. v. Chr.) Zamaraevo-Etappe (12.–8. Jh. v. Chr.).
```

O. A. Krivcova-Grakova stimmte mit Sal'nikov darin überein, dass die Andronovo-Kultur in ihrem westlichen Verbreitungsgebiet bis zur Skythen-Zeit existierte (Krivcova-Grakova 1948, 163), allerdings schlug sie eine lediglich zweistufige Gliederung der Andronovo-Kultur vor, in eine frühere Etappe bis zum Erscheinen der Wulstkeramik und eine spätere Etappe, die der Wulstleistenkeramik entspricht (Krivcova-Grakova 1951, 148).

Auf der Grundlage neuer Untersuchungen entwickelte V. S. Stokolos später den Ansatz Sal'ni-kovs weiter und erarbeitete ein neues Konzept zur Bronzezeit im südöstlichen Ural-Vorland, nach dem Sal'nikovs Etappen Andronovo-Fedorovka, Alakul' und Zamaraevo keine Entwicklungsstufen innerhalb einer Kultur, sondern jeweils eigenständige archäologische Kulturen darstellen sollten (Stokolos 1972, bes. 25).

Einen der ersten Versuche einer Periodisierung der Bronzezeit des Siebenstromlandes und des nördlichen Tien-Shans unternahm A. N. Bernštam im Jahre 1949. Auf der Grundlage seiner eigenen Untersuchungen in diesen Gebieten beschrieb er die nordkirgisische Variante der Bronzezeit, die er in zwei Phasen unterteilte. Diese Phasen synchronisierte er mit der Andronovo- und der Karasuk-Kultur Südsibiriens (Bernštam 1949b, 340). Die ältere Phase war charakterisiert durch Übereinstimmungen in der Keramik in Form einfacher Töpfe mit Flachboden und einer Andronovo-typischen Verzierung an Hals-, Schulter- und Bauchbereich. Die jüngere Phase ließ sich über eine große Zahl bauchiger Standbodengefäße und typischer Bronzemesser mit der Karasuk-Kultur parallelisieren (Bernštam 1949b, 342). Die nordkirgisische Bronzezeit datierte Bernštam insgesamt in die Zeit des 2.–1. Jt. v. Chr., wobei er bereits auf lokale Varianten aufmerksam machte (Bernštam 1949b, 343–344).

Ausgehend von den Ergebnissen im südöstlichen Ural-Vorland erarbeitete A. M. Orazbaev anhand von lokalen Untersuchungen drei Entwicklungsetappen der Andronovo-Kultur im nordkasachischen

¹³¹ Bei diesen Daten handelte es sich um die ersten, nicht kalibrierten ¹⁴C-Daten.

Raum: die Fedorovka-Etappe der Andronovo-Kultur, die Alakul'-Etappe der Andronovo-Kultur sowie die Zamaraevo-Kultur (Orazbaev 1958, 276–279). Im Unterschied zu Sal'nikov und Krivcova-Grakova sah er Zamaraevo als eine eigenständige Kultur an, die im südöstlichen Ural-Vorland, im westlichen und nördlichen Kasachstan verbreitet gewesen sei. Seines Erachtens war die Zamaraevo-Kultur synchron mit der Karasuk-Kultur am Enisej und der Begazy-Dandybaj-Kultur in Zentralkasachstan (Orazbaev 1958, 276–279).

Dieselbe Meinung vertraten auch M. P. Grjaznov und M. N. Komarova (Komarova 1962, 74). Laut Komarova ließen sich die beiden Etappen der Andronovo-Kultur (Fedorovka und Alakul') in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet finden, während die nachfolgende Zamaraevo-Kultur auf die von Orazbaev beschriebenen Gebiete beschränkt blieb (Komarova 1962, 69).

Das bronzezeitliche Fundmaterial des östlichen Kasachstan wurde von A. G. Maksimova systematisiert, wobei sie im Wesentlichen Krivcova-Grakova folgte. Sie schlug für diesen Raum ein zweistufiges Entwicklungsschema vor: eine frühere (Fedorovka) Etappe und eine spätere Etappe, die parallel zur Karasuk-Kultur verlief (Maksimova 1960b, 87). Zur gleichen Zeit fasste auch S. S. Černikov (1960, 94–103) das zur Verfügung stehende Material zur ostkasachischen Bronzezeit zusammen¹³² und brachte es ebenfalls mit der Andronovo-Kultur in Verbindung, die er jedoch in vier Etappen gliederte:

```
Ust'-Bukon-Etappe (18.–16. Jh. v. Chr.)
Kanaj-Etappe (16.–14. Jh. v. Chr.)
Malo-Krasnojarsk-Etappe (14.–9. Jh. v. Chr.)
Trušnikovo-Etappe (9.–8. Jh. v. Chr.).
```

Seine Gliederung erfuhr keine allgemeine Anerkennung und wurde teilweise stark kritisiert (Komarova 1962, 63; Margulan 1979, 61–62). Gegenüber den meisten anderen chronologischen Untersuchungen zeichnete sich Černikovs Ansatz allerdings durch eine stärkere Beachtung regionalspezifischer Komponenten im Fundmaterial aus (Sitnikov 2001, 60).

Mitte der 1960er Jahre legten A. Ch. Margulan, K. A. Akišev, M. K. Kadyrbaev und A. M. Orazbaev ihre gemeinsam erarbeitete relativchronologische Abfolge der bronzezeitlichen Kulturen Zentralkasachstans vor, die sie zugleich zu den synchronen Kulturen einiger Nachbarschaftsregionen in Beziehung setzten (Margulan u.a. 1966, 163):

- Äneolithikum (Kupfersteinzeit) 18.–17. Jh. v. Chr.
- frühe Andronovo Kultur 16.–15. Jh. v. Chr./ in Zentralkasachstan: Nura-Etappe, die sich parallel zur Fedorovka-Kultur entwickelt
- späte Andronovo-Kultur 14.–13. Jh. v. Chr./ in Zentralkasachstan: Atasu-Etappe, die sich parallel zur Alakul'-Kultur entwickelt
- Übergangszeit von Andronovo-Kultur-Zeit¹³³ zur Spätbronzezeit 12.–11. Jh. v. Chr.
- Begazy-Dandybaj-Kultur 10.-8. Jh. v. Chr./ parallel zur Karasuk- und Zamaraevo-Kultur.

Für die Bronzezeit im Minusinsker Becken schlug G. A. Maksimenkov folgende Kulturentwicklung vor (Maksimenkov 1978, 57–86): Okunev-Kultur → Andronovo-Kultur → Karasuk-Kultur, wobei die mittlere Bronzezeit hier nur durch die Fedorovka-Stufe der Andronovo-Kultur repräsentiert wurde (Maksimenkov 1978, 87). Die obere, finale Grenze der Andronovo-Kultur sah er mit dem Auftreten der Karasuk-

¹³² A. G. Maksimova arbeitete in Almaty, S. S. Černikov in Leningrad. Beide griffen jeweils auf ihre eigenen Ausgrabungen zurück und hatten demnach unterschied-

liche Materialgrundlagen. Černikovs Grabungsberichte standen allerdings Maksimova zur Verfügung.

¹³³ Mittelbronzezeit.

typischen Bronze-Gegenstände in den östlichen Verbreitungsgebieten der Andronovo-Kultur, im 14. Jh. v. Chr. (Maksimenkov 1978, 107). Ihm fiel auf, dass im östlichsten Verbreitungsgebiet der Andronovo-Fedorovka-Kultur kulturelle Merkmale der frühen und späten Periode gleichzeitig vorkamen. Dies sei für die Andronovo-Fedorovka-Kultur auch in den übrigen peripher gelegenen Gebieten typisch. Die Gründe, die für die unterschiedliche Entwicklung des Kerngebietes und der Peripherie des Kulturkreises verantwortlich waren, könnten noch nicht geklärt werden. *De facto* bliebe nur zu konstatieren, dass es an der Peripherie keine Fundplätze gebe, die eindeutig nur einer Etappe der Andronovo-Kultur zuzuweisen seien (Maksimenkov 1978, 106). Mit Hilfe von 14C-Daten 4 datierte G. A. Maksimenkov die Andronovo-Fedorovka-Kultur im Minusinsker Becken in den Zeitraum von der Wende vom 18. zum 17. Jh. v. Chr. bis zum Ende des 14. Jh. v. Chr. (Maksimenkov 1978, Abb. 20), wobei er sich der Vorläufigkeit dieser Datierung bewusst war (Maksimenkov 1978, 108).

Die bronzezeitliche Kulturabfolge in Westsibirien (Barabinsker Waldsteppe) wurde von V. I. Molodin erarbeitet und stellte sich demnach wie folgt dar: Krotovo-Kultur → Andronovo-Fedorovka-Kultur → Irmen'-Kultur (Molodin 1985, 114-115). Grundlage seiner Untersuchungen und chronologisch-kulturellen Einordnungen waren in erster Linie die Unterschiede in Form und Verzierung der Keramik. Hinzu traten bisweilen besonders typische Bronzeformen, wie z.B. die Ohrringe mit trompetenförmigem Ende, die als besonders typisch für die Andronovo-Fedorovka-Kultur angesehen wurden (Molodin 1985, 116). Indem er die Untersuchungen von G. B. Zdanovič, M. F. Kosarev, E. E. Kuz'mina, V. S. Stokolos und L. P. Chlobystin analysierte, setzte Molodin die untere Grenze der Andronovo-Fedorovka-Kultur im 13. Jh. v. Chr. an. Die obere Grenze zog er anhand der "Stratigraphie des Gräberfeldes" Sopka-2 mit der Entstehung der Irmen'-Kultur im 9. Jh. v.Chr. (Molodin 1985, 116). Das Fundmaterial der Ausgrabungen von V. I. Molodin bildete die Grundlage für seine Schlussfolgerungen, dass ein Teil der Träger der Begazy-Dandybaj-Kultur aus Zentralkasachstan in die Barabinsker Waldsteppe wanderte und dort mit den Trägern der Irmen'-Kultur koexistierte (Molodin 1985, 142). Die eigenständige Irmen'-Kultur, die sich durch eine Synthese der Spätkrotovo- und der Andronovo-Fedorovka-Kultur herausbildete (Molodin 1985, 177), wurde von V. I. Molodin in eine spätbronzezeitliche Irmen'-Etappe (9.-8. Jh. v. Chr.) und darauffolgende Spätirmen'-Etappe¹³⁵ (8.-7. Jh. v. Chr.) unterteilt, die bereits in die Übergangsperiode von der Bronze- zur Eisenzeit gehörte (Molodin 1985, 143). In Tabelle 3 ist das Schema dargestellt, das V. I. Molodin für die chronologische Entwicklung der Bronzezeit in Westsibirien und benachbarten Regionen vorschlug.

G. B. Zdanovič befasste sich mit der Problematik der Bronzezeit im Steppengebiet zwischen dem südlichen Trans-Ural und Nordkasachstan (Zdanovič G.B. 1988). Seiner Meinung nach wurde dieses Gebiet während der ganzen Bronzezeit von Trägern des Andronovo-Kulturkreises bewohnt. Im Unterschied zu Sal'nikov setzte er die Alakul'-Kultur vor die Fedorovka-Kultur. Der Oberbegriff Andronovo wurde mit der gesamten Bronzezeit dieses Gebietes assoziiert und mit vier bronzezeitlichen Kulturen in Verbindung gebracht:

Andronovo-Petrovka-Kultur (17.–15. Jh. v. Chr.) Andronovo-Alakul'-Kultur (15.–14. Jh. v. Chr.) Andronovo-Fedorovka-Kultur (14.–12. Jh. v. Chr.) Andronovo-Kultur der Wulstkeramik (12.–9. Jh. v. Chr.),

Angara-Gebietes in der Bronzezeit bezeichnete der Forscher im Gegensatz zum Text sowohl Irmen' als auch Spätirmen' bereits als Kulturen, siehe Tabelle 3 (vgl. Molodin 1985, Abb. 89).

¹³⁴ Es handelte sich um nicht kalibrierte ¹⁴C-Daten.

¹³⁵ In seinem Schema zur Synchronisierung der vorgeschichtlichen Kulturen und Etappen des östlichen Trans-Urals, Westsibiriens, Nordkasachstans und des

Tabelle 3 | Schematische Darstellung der chronologischen Entwicklung der Bronzezeit in der Barabinsker Waldsteppe und benachbarten Gebieten (nach Molodin 1985, Abb. 89)

Chronologie	Nordkasachstan	Barabinsker Wald- steppe	Ob'-Gebiet (Waldsteppen-Zone)	Minusinsker Becken	
0 (11 (1	Frühe Sarmaten	Spätirmen'-Kultur	Bol'šaja-Rečka-Etappe	Tagar-Bainov	
8.–6. Jh. v. Chr.	- Il'inskij-Etappe	Spanifich Raitar	Spätirmen'-Kultur	Tagar-Kamennyj log	
0 1 61	- п шѕкіј-шарре		Irmen'-Kultur	Karasuk-Kultur	
9.–8. Jh. v. Chr.	Čerkaskul'- Zamaraevo	Irmen'-Kultur	Elovskaja-Kultur		
13.–9. Jh. v. Chr.	Amangel'dy	Andronovo- Fedorovka-Kultur	Andronovo- Fedorovka-Kultur	Andronovo- Fedorovka-Kultur	
C 11 C1	Alakul'-Etappe	T T. 1.	G 177 h		
16.–13. Jh. v. Chr.	Petrovka-Etappe	Krotovo-Kultur	Samus'-Kultur	Okunev-Kultur	
-11	? / z.T. Denkmäler mit		Krochalevo		
20.–17. Jh. v. Chr.	der Textilien-Keramik	Odino-Etappe	Ust'-Aleus	Afanas'evo-Kultur	

die ihrerseits wieder jeweils aus drei Etappen bestanden – eine frühe, mittlere und späte (Zdanovič G.B. 1988, Tab. 9).

In der späten Etappe der Andronovo-Petrovka-Kultur und in der frühen Etappe der Andronovo-Alakul'-Kultur fand eine Ausbreitung der Träger der Andronovo-Kultur vom südlichen Trans-Ural bis zum Irtyš im Osten sowie bis zu den Ackerbauern-Oasen Mittelasiens und Südkasachstans im Süden statt, die westliche und die nördliche Besiedlungsgrenze blieb unverändert (Zdanovič G.B. 1988, 140). Die Alakul'-Etappe war offenbar im Vergleich zur Andronovo-Petrovka-Etappe von einer stabileren Entwicklung der Gesellschaft gekennzeichnet. Allerdings kam es in der zweiten Hälfte des 16. Jh. v. Chr. bis zur Wende vom 14. zum 13. Jh. v.Chr. zu einigen Veränderungen im wirtschaftlichen und sozialen Leben der Andronovo-Gesellschaft, die massive Bevölkerungsbewegungen zur Folge hatten. Diese Prozesse führten zur Entstehung der Andronovo-Fedorovka-Kultur in den Steppen im südlichen Uralgebiet und im nördlichen Kasachstan¹³⁶ (Zdanovič G.B. 1988, 144). In der zweiten Hälfte des 14. Jh. v. Chr. bzw. am Beginn des 13. Jh. v. Chr. erweiterten sich die Grenzen des Andronovo-Kulturkreises. Während die Andronovo-Bevölkerung der Alakul'-Etappe die Steppen- und Waldsteppen-Zone zwischen Ural und dem linken Irtyš-Ufer bewohnte, dehnten die Träger der Andronovo-Fedorovka-Kultur ihr Siedlungsgebiet weiter nach Osten bis zum rechten Enisej-Ufer im Minusinsker Becken aus. Im südlichen Grenzbereich traten nur einzelne Siedlungen und Gräberfelder der Andronovo-Alakul'- (oder auch Tazabag'jab-) Kultur auf, die durch die Andronovo-Fedorovka-Kultur abgelöst wurden. Die Ausbreitung der Andronovo-Fedorovka-Kultur nach Süden erreichte das Karatau-Gebirge, die Flüsse Ču und Ili, die Bergtäler des nördlichen Tien-Shan sowie die Oasen Mittelasiens (Zdanovič G.B. 1988, 144). Die Andronovo-Fedorovka-Kultur wiederum wurde dort durch die Kultur mit Wulstkeramik abgelöst (Zdanovič G.B. 1988,

^{136 &}quot;Урало-Казахстанские степи" (nach Zdanovič G.B. 1988).

149). Bei ihrer Entstehung spielten mehrere Komponenten eine wesentliche Rolle, als Hauptgrundlage dürfte allerdings nur die Andronovo-Fedorovka-Kultur in Frage kommen. Dies spiegelte sich in den Hinterlassenschaften des ökonomischen und kulturellen Lebens wider (Zdanovič G.B. 1988, 154).

M. K. Kadyrbaev und Ż. Kurmankulov modernisierten zu Beginn der 1990er Jahre anhand neugewonnener Daten und Ergebnisse die älteren Gliederungen der Bronzezeit in Zentralkasachstan von A. Ch. Margulan, K. A. Akišev, M. K. Kadyrbaev und A. M. Orazbaev sowie im Raum zwischen dem südöstlichen Ural-Vorland und den nordkasachischen Steppen von G. B. Zdanovič (Kadyrbaev/Kurmankulov 1992, 231–232). Anhand ihrer Keramikanalyse bildeten sie drei chronologische Gruppen der zentralkasachischen Bronzezeit:

```
Alakul'-Atasu-Gruppe (15.–14. Jh. v. Chr.)
Fedorovka-Nura-Gruppe (14.–13. Jh. v. Chr.)
Alekseevka-Sargara = Begazy-Dandybaj-Gruppe (12.–9. Jh. v. Chr.).
```

Als Ende der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre eine intensive Erforschung des südöstlichen Siebenstromlandes begann, wurde anhand der sich regelhaft wiederholenden Kombination der Grabform, des Bestattungsrituals und des Beigabenspektrums die Kul'saj-Gruppe als regionale Variante des Andronovo-Kulturkreises definiert (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 44, 56; Parzinger 2006, 504–506). Sowohl die Grabkonstruktionen als auch die Beigaben wiesen bestimmte Parallelen zum Minusinsker Becken auf, das zu jener Zeit von den Trägern der Andronovo-Fedorovka-Kultur besiedelt wurde (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 54; vgl. Maksimenkov 1978, 9, 17–31, 45, Tab. 22–26, 41–42). Allerdings wurde die frühe Datierung Maksimenkovs ins 17.–14. Jh. v. Chr. abgelehnt, wofür die Ansichten G. B. Zdanovičs und V. I. Molodins maßgeblich waren, denen zufolge die Ausbreitung der bronzezeitlichen Bevölkerung aus Zentral- und Ostkasachstan in die benachbarten Regionen nicht früher als im 14.–13. Jh. v. Chr. stattgefunden haben sollte (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 54; vgl. Molodin 1985, 116 und Zdanovič G.B. 1988, 144–146). Die Andronovo-Fedorovka-Kultur bildete die Grundlage für die Herausbildung der Wulstkeramik-Kultur in der Spätbronzezeit (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 54; vgl. Zdanovič G.B. 1988, 148).

A. N. Mar'jašev und A. A. Gorjačev vertraten allerdings die Ansicht, dass sich die Kul'saj-Gruppe erst in der späten Bronzezeit herausbildete, als Träger der Andronovo-Fedorovka-Kultur der entwickelten Bronzezeit aus Südsibirien, aus dem Altai und aus Ostkasachstan über den ostkasachischen Džungarischen-Alatau ins Siebenstromland und in die Gebirgsregionen des Transili-Alatau gelangten und sich dort eventuell mit einer autochthonen Bevölkerung vermischten. Dieser Prozess wurde von ihnen in das 12.–10. Jh. v. Chr. datiert, dem Zeitraum der späten/finalen Bronzezeit bis zum Übergang zur älteren Eisenzeit (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 55; Gorjačev 2001a, 59–60; Mar'jašev/Gorjačev 2001, 121).

Am Ende der 1990er Jahre kam es zu einem enormen Durchbruch in Bezug auf die absolutchronologische Einordnung der Bronzezeit in der sibirischen Steppenzone und den benachbarten Gebieten (Görsdorf u.a. 1998, 73). Anhand kalibrierter ¹⁴C-Daten aus Südsibirien, die aus den ¹⁴C-Laboren Berlins und Sankt-Petersburgs stammten (Görsdorf u.a. 1998, 74–75, Abb. 1; Görsdorf u.a. 2001, 1116, Fig. 1), wurde festgestellt, dass für alle bronzezeitlichen Kulturen sowohl Südsibiriens als auch der benachbarten Regionen mit höheren Zeitansätzen zu rechnen sei, als jene, die den bisher üblichen Chronologievorstellungen zu Grunde lagen (Görsdorf u.a. 1998, 78; vgl. Tabelle 4).

Diese Ansätze wurden später durch neu hinzukommende kalibrierte Daten aus dem Südural, Nordwest- und Nordkasachstan, Altaj, West- und Südsibirien bestätigt und zusätzlich untermauert (Hanks u.a. 2007; Kuz'mina 2007, 467–476; Schneeweiß 2007, 25–37, 215, 397–413, Abb. 16, 19; Kuzmina 2008, 120–128; Molodin u.a. 2008, 326–328, Abb. 1; Panyushkina u.a. 2008; Kirjušin u.a. 2009,

Tabelle 4 | Chronologie der Bronzezeit in Südsibirien

Zeitperiode	Quelle	Bisherige Datierung	Aktuelle Ergebnisse ¹³⁷				
Frühe Bronzezeit –	Grjaznov 1979, 4	Anfang des 2. Jt. v. Chr.	25.–19. Jh. v. Chr.				
Okunev-Kultur	Vadeckaja 1986, 36	18.–13. Jh. v. Chr.	2519. Jii. V. Ciii.				
and a	Maksimenkov 1978, 108	18.–14. Jh. v. Chr.					
Mittlere Bronzezeit – Andronovo-Kultur ¹³⁸	Grjaznov 1979, 4	Mitte des 2. Jt. v. Chr.	19./18.–15. Jh. v. Chr.				
	Vadeckaja 1986, 36	13.–11. Jh. v. Chr.					
Späte Bronzezeit –	Grjaznov 1979, 4	13.–9. Jh. v. Chr.	14.–10. Jh. v. Chr.				
Karasuk-Kultur	Vadeckaja 1986, 36	11.–8. Jh. v. Chr.	14. 10.)				

122, Abb. 1; Parzinger u.a. 2009, 186–200, Abb. 145; Svjatko/Poljakov 2009; Svyatko u.a. 2009; Kulkova/Krasnienko 2010, 1561–1565, Table 1; Gass 2011c, 83–86, Abb. 50–51; Molodin u.a. 2011; Molodin u.a. 2012).

Einige neugewonnene Daten der Andronovo-Fedorovka-Kultur aus Nordkasachstan wiesen eine Übereinstimmung mit den bereits erwähnten Daten der Andronovo-Kultur Südsibiriens auf. Die bronzezeitlichen Gräber des nordkasachischen Gräberfeldes Bajkara beispielsweise wurden in das 19.–16. Jh. v. Chr. datiert (Görsdorf u.a. 2001, Fig. 2; Görsdorf 2003, 144–146, Abb. 1). Die Entfernung zwischen der nordkasachischen Waldsteppe (Gräberfeld Bajkara) und dem Minusinsker Becken in Südsibirien beträgt etwa 1600 km. Die hohe Übereinstimmung der Daten lässt trotz dieser Entfernung vermuten, dass beide Gebiete relativ gleichzeitig von Trägern der Andronovo-Fedorovka-Kultur besiedelt wurden. Es sollte dabei nicht vergessen werden, dass das Minusinsker Becken das östlichste Verbreitungsgebiet des Andronovo-Kulturkreises darstellt. Die nordkasachische Išym-Ebene liegt nur etwa 600 km vom Entstehungsgebiet der Andronovo-Kultur im südöstlichen Ural-Vorland entfernt (Zdanovič G.B. 1988, 140-144). Es ist naheliegend, dass nicht nur Nordkasachstan und Südsibirien relativ gleichzeitig besiedelt wurden, sondern dass der gesamte Steppenraum vom südöstlichen Ural-Vorland bis Südsibirien in diesen Prozess einbezogen war. Es ist zu vermuten, dass die Ausbreitung der Andronovo-Fedorovka-Kultur in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet mindestens entlang der West-Ost-Achse verhältnismäßig zügig vonstatten ging, da zwischen Nordkasachstan und Südsibirien kein signifikantes Zeitgefälle festzustellen ist. Es wird auch angenommen (Kuz'mina 1970, 47-48; Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 55; Gorjačev 2001a, 59), dass die Ausbreitung der Andronovo-Fedorovka-Kultur etappenweise vonstatten ging. Die zur Verfügung stehenden Daten lassen solche Entwicklungsetappen nicht erkennen, sondern sprechen gegen diese Annahme.

Eine verhältnismäßig zügige West-Ost-Ausbreitung der Andronovo-Fedorovka-Kultur macht es wahrscheinlich, dass auch eine Ausbreitung nach Süden relativ schnell stattgefunden haben könnte. Um diese Theorie verlässlich beurteilen zu können, werden allerdings noch wesentlich mehr zuverlässige absolute Datierungen aus dem gesamten Verbreitungsgebiet der Andronovo-Fedorovka-Kultur be-

¹³⁷ Datierungen mit Berücksichtigung kalibrierter ¹⁴C-Daten (nach Görsdorf u.a. 1998, 74–75; Görsdorf u.a. 2001, 1116).

¹³⁸ Andronovo-Fedorovka.

nötigt. Die Frage, wie und wann die Träger der Andronovo-Fedorovka-Kultur ins Siebenstromland kamen und ab wann also das südöstliche Siebenstromland als besiedelt betrachtet werden kann, muss demnach vorerst offen bleiben.

Ein überregionales Schema der chronologischen Entwicklung Nordasiens erarbeitete H. Parzinger (Parzinger 2006, Klapptafel II). Bei seiner Herausarbeitung von drei großen chronologischen Horizonten der Bronzezeit stützte er sich auf regionale Untersuchungen im südöstlichen Ural-Vorland, im mittleren Ob'-Irtyš-Gebiet Westsibiriens, im mittleren Enisej-Gebiet Südsibiriens, im nördlichen, mittleren, östlichen und südöstlichen¹³⁹ Kasachstan sowie im Fergana- und Zeravšan-Tal unter Einbeziehung neuer Erkenntnisse zur absolutchronologischen Datierung (Parzinger 2006, 245–525). Der Forscher gliederte die Bronzezeit in jenem Raum in die Frühbronzezeit (ausgehendes 3. und beginnendes 2. Jt. v. Chr.; Parzinger 2006, 335–338), in die Mittelbronzezeit (beginnendes 2. bis zweite Hälfte des 2. Jt. v. Chr.; Parzinger 2006, 425–427) und in die Spätbronzezeit (zweite Hälfte des 2. und beginnendes 1. Jt. v. Chr.; Parzinger 2006, 519–521) (vgl. Tabelle 5). Er stellte heraus, dass die bisherigen absolutchronologischen Ansätze der frühbronzezeitlichen Odino-Gruppe und der Krotovo-Kultur im mittleren Irtyšgebiet und dem Baraba-Tiefland (Parzinger 2006, 278–280) sowie der frühbronzezeitlichen Okunev-Kultur in Südsibirien (Parzinger 2006, 306), die auf unsicheren und unkalibrierten ¹⁴C-Daten beruhten, grundlegend überdacht werden müssten.

H. Parzinger kam überdies durch den Vergleich neuer kalibrierter ¹⁴C-Daten aus anderen Teilen Sibiriens zu dem Schluss, dass der "traditionelle" Datierungsansatz der mittelbronzezeitlichen Andronovo-Fedorovka- und der Elovka- und Suzgun-Kultur in die zweite Hälfte des 2. Jt. v. Chr. erheblich zu spät liege und in die erste Hälfte des 2. Jt. v. Chr. zurückzudatieren sei (Parzinger 2006, 360–410). Der Beginn der spätbronzezeitlichen Kulturen in diesem Raum müsste demnach auch wesentlich früher angesetzt werden, und zwar in der zweiten Hälfte des 2. Jt. v. Chr. Eine verlässliche Datierung des Endes der Spätbronzezeit und des Überganges zur frühen Eisenzeit sei nicht überall möglich, da es an brauchbaren ¹⁴C-Daten mangele (Parzinger 2006, 446–519). Bei der Betrachtung derbronzezeitlichen Entwicklung des südöstlichen Siebenstromlandes stützte sich Parzinger zunächst auf die Arbeiten von A. N. Mar'jašev und A. A. Gorjačev, nach denen die Fundplätze der Kul'saj-Gruppe in die späte Bronzezeit (13.–12. Jh. v. Chr.) zu datieren seien (Parzinger 2006, 506). Die deutlichen Anklänge an die Andronovo-Fedorovka-Kultur in der Bestattungstradition und im Beigabenspektrum der Kul'saj-Gruppe ließen ihn jedoch an ihrer chronologischen Einordnung zweifeln (Parzinger 2006, Klapptafel II; vgl. Tabelle 5). Diese Zweifel werden durch drei neue absolute Datierungen aus dem archäologischen Komplex Butakty I¹⁴⁰ (Gorjačev 2006, 57) untermauert (Abb. 23).

Es scheint allerdings verfrüht, auf der Basis von lediglich drei ¹⁴C-Daten das Chronologiegerüst für die gesamte Bronzezeit des südöstlichen Siebenstromlandes in der einen oder anderen Weise endgültig zu klären. Um den Corpus von ¹⁴C-Daten zu erweitern, wurden neue Proben gewonnen. Es handelt sich um acht Proben von Holzkohle, Holz oder Menschenknochen (Abb. 24)¹⁴¹. Das datierte Probenmaterial stammte aus den Gräbern der Nekropole Kyzylbulak-1 und aus einem Hausbereich der bronzezeitlichen Niederlassung Turgen 2 (Karte 6).

¹³⁹ Siebenstromland.

¹⁴⁰ Zu diesen absoluten Daten siehe Kap. I Forschungsgeschichte; vgl. die Nachweise zu den Proben im Einzelnen in Appendix I Nr. 21–23.

¹⁴¹ An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn A. Gorjačev für das zur Verfügung gestellte Material bedanken.

Tabelle 5 | Chronologische Entwicklung der Bronzezeit vom südöstlichen Ural-Vorland bis zum Zeravšan-Tal über Kasachstan, Westund Südsibirien (nach Parzinger 2006, Klapptafel II)

800	1500	2000	2400	Absolute Daten (v. Chr.)
Spätbronzezeit	Mittelbronzezeit	Frühbronz	ezeit	Perioden
Alekseevskoe	Andronovo-Fedorovka (Magnitogorsk-Gruppe)	Sintašta Alakul'	Kysykul'	Südöstliches Ural-Vorland
Irmen'	Andronovo-Fedorovka (Baraba-Gruppe, Černoo- zer'e)	Samus' (Mittelirtyš- Gruppe) Krotovo, Sopka 2/5	Odino Ust'-Tartas Sopka 2/3	Mittleres Irtyš- und Baraba Tiefland
Spätsuzgun Spätelovskoe Barsova Loz'vinskaja	Suzgun Elovka	Predsuzg Kul'ega		Mittleres Ob-Gebiet
Karasuk Kamennyj Log-Lugavskoe	Andronovo-Fedorovka (Enisej-Gruppe)	Okune (spätes)	v (frühes)	Mittleres Enisej-Gebiet
Trušnikovo	Andronovo-Fedorovka (Ostkasachische Gruppe)	Kanaj —— Alakul'		Ostkasachstan
Sargary	Andronovo-Fedorovka (Nordkasachische Gruppe) ◀ Amangel'dy	Petrovk —— Alakul'	a	Nordkasachstan
Begazy-Dandybaj	Andronovo-Fedorovka (Zentralkasachische Gruppe) Atasu-Tautary-Nurtaj Kožumberdy	(Petrovk	a)	Zentralkasachstan
Kul'saj —	➤ Andronovo-Fedorovka (Semireče Gruppe)			Semireč'e, Tien-Shan
Čust	Andronovo-Tazabag'jab (Kajrakkum-Gruppe)			Fergana
<afrasiab o=""> Erkurgan I</afrasiab>	Andronovo-Tazabag'jab (Zeravšan-Gruppe) Zardča Chalifa	Zamanba Tugai		Zeravšan-Tal
1000	1500	2000	2400	Absolute Daten (v. Chr.)



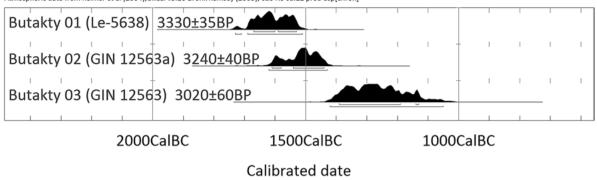


Abb. 23 | Kalibrierte Radiokarbondaten aus Butakty I

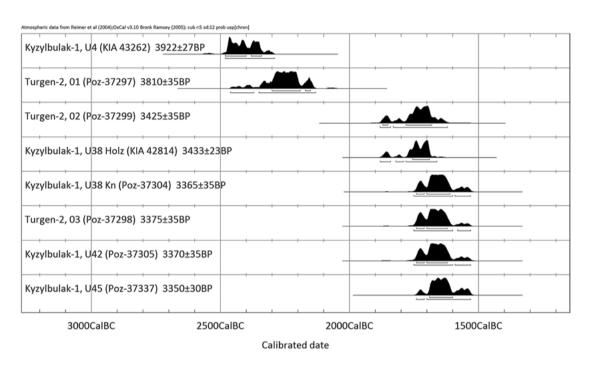


Abb. 24 | Kalibrierte Radiokarbondaten aus dem Gräberfeld Kyzylbulak 1 und dem archäologischen Komplex Turgen 2¹⁴²

Die neugewonnenen und die drei bereits veröffentlichten ¹⁴C-Daten zusammen¹⁴³ ergeben nun ein recht klares Bild (Tabelle 6). Demnach wurden sowohl die bronzezeitlichen Niederlassungen als auch die gleichzeitigen Gräberfelder im südöstlichen Siebenstromland überwiegend in der ersten Hälfte des 2. Jt. v. Chr. (19.–15. Jh. v. Chr.) angelegt und genutzt¹⁴⁴. Dies entspricht der mittleren Bronzezeit (Par-

weder durch eine langjährige Verwendung des Holzes während der Bronzezeit oder durch eine frühere Anlage beider Befunde erklärt werden. Die Holzkohle von Butakty 03 (Abb. 23) wurde in das 15.–11. Jh. v. Chr. (2σ-Bereich) datiert. Diese sehr breite Spanne hilft für die behandelten chronologischen Fragen nicht weiter.

¹⁴² Nachweise zu den Proben im Einzelnen finden sich im Appendix I Nr. I–8.

¹⁴³ Siehe auch im Appendix 1, Liste 1 und 2.

I44 Zwei ¹⁴C-Daten (Kyzylbulak-I, U4 und Turgen-2, oI), die in das 25.–22. Jh. v. Chr. weisen (Abb. 24), stammen von Holz und Holzkohleproben. Ihr hohes Alter könnte ent-

Tabelle 6 | Die Ergebnisse der 14C-Datierungen von Objekten der bronzezeitlichen Kul'saj-Gruppe

Probe	Labornummer	Fundort	Material	Radio- karbonalter	Kalibriertes Datum 95,4 % probability
Kyzylbulak-1, U4	KIA 43261 KIA 43262	Gf. Kyzylbulak-ı Umzäunung 4	Holz	3922 ± 27 BP	2485–2405 cal BC ¹⁴⁵ (95,4%)
Turgen-2, 01	Poz-37297	Kpx. Turgen-2 achtförmige Feuer- stelle westlich von Haus 2	Holzkohle	3810 ± 35 BP	2460–2370 cal BC (5,1%) 2350–2130 cal BC (90,3%)
Turgen-2, 02	Poz-37299	Kpx. Turgen-2, Opferstelle 1, südlich vom früheisenzeit- lichen Kurgan 7	Holzkohle	3425 ± 35 BP	1880–1840 cal BC (10,3%) 1830–1620 cal BC (85,1%)
Kyzylbulak-1, U38	KIA 42814	Gf. Kyzylbulak 1 Umzäunung 38	Holz	3433 ± 23 BP	1880–1840 cal BC (9,8%) 1820–1790 cal BC (3,1%) 1780–1660 cal BC (82,5%)
Kyzylbulak-1, U38	Poz-37304	Gf. Kyzylbulak 1 Umzäunung 38	Knochen (Homo)	3365 ± 35 BP	1750–1600 cal BC (85,1%) 1590–1530 cal BC (10,3%)
Turgen-2, 03	Poz-37298	Kpx. Turgen-2 Haus 2, Feuerstelle	Holzkohle	3375 ± 35 BP	1750–1600 cal BC (89,4%) 1580–1530 cal BC (6,0%)
Kyzylbulak-1, U42	Poz-37305	Gf. Kyzylbulak 1 Umzäunung 42	Knochen (Homo)	3370 ± 35 BP	1750–1600 cal BC (87,2%) 1590–1530 cal BC (8,2%)
Kyzylbulak-1, U45	Poz-37337	Gf. Kyzylbulak 1 Umzäunung 45	Knochen (Homo)	3350 ± 30 BP	1740–1710 cal BC (5,9%) 1700–1530 cal BC (89,5%)
Butakty o1 ¹⁴⁶	Le-5638	Kpx. Butakty I, Haus 1	Holzkohle	3330 ± 35 BP	1730–1710 cal BC (1,1%) 1690–1510 cal BC (94,3%)
Butakty 02	GIN 12563a	Kpx. Butakty I, Vorratsgrube inner- halb des Hauses 1	Holzkohle	3240 ± 40 BP	1620–1430 cal BC (95,4%)
Butakty 03	GIN 12563	Kpx. Butakty I, Haus 1	Holzkohle	3020 ± 60 BP	1420–1050 cal BC (95,4%)

¹⁴⁵ Das modellierte, potenzielle Fällalter des Baumes (20).
Zur Kalibrierung wurde ein "wiggle-matching" der Proben mit dem Programm "OxCal version 3.10", Bronk Ramsey (2005, dataset intcalo4.14c) durchgeführt.

¹⁴⁶ Butakty 001 bis Butakty 003 – die Angaben und die unkalibrierten Daten nach Gorjačev 2006, 57.

zinger 2006, Klapptafel II) und kann mit den Trägern der Andronovo-Fedorovka-Kultur verbunden werden, die im südlichen und südöstlichen Ural-Vorland, in der gesamten Waldsteppen- und Steppenzone West- und Südsibiriens sowie fast in ganz Kasachstan und im nördlichen Mittelasien verbreitet war (Zdanovič G.B. 1988, 144; Parzinger 2006, 360–410). Damit kann die chronologischen Einordnung der Kul'saj-Gruppe in die späte/finale Bronzezeit (Mar'jašev/Gorjačev 1999c, 55; Gorjačev 2001a, 59–60; Mar'jašev/Gorjačev 2001, 121) als überholt angesehen werden.

Auf der Grundlage dieser Daten kann ein neues, aktualisiertes Chronologieschema für das südöstliche Siebenstromland entwickelt werden (vgl. Tabelle 7). Die Tabelle 7 zeigt, dass die gesamte Bronzezeit im südöstlichen Siebenstromland zurzeit nur durch die Kul'saj-Gruppe präsentiert wird, die ihrerseits in die mittlere Bronzezeit zu datieren ist. Weder Früh- noch Spätbronzezeit sind momentan eindeutig belegt. Dieser Fakt führt zur Entstehung von zwei unterschiedlichen Modellvorstellungen für die Entwicklung des Untersuchungsgebietes.

Erstes Modell: Das südöstliche Siebenstromland blieb während der Frühbronzezeit unbesiedelt. Es wurde erst durch die Träger der Andronovo-Fedorovka-Kultur zum Beginn der mittleren Bronzezeit (19.–18. Jh. v. Chr.) erschlossen, die sich relativ rasch zur regionalen Kul'saj-Gruppe entwickelten. Abweichungen von den Kerngebieten lassen sich vor allem im Bestattungsritus und in der fehlenden Verzierung der Grabkeramik feststellen. Zum Beginn der späten Bronzezeit (14. Jh. v. Chr.) verschwand die Kul'saj-Gruppe allerdings wieder. Der nördliche Tien-Shan und das südöstliche Siebenstromland blieben unbesiedelt, bis die ersten eisenzeitlichen Nomaden hierher fanden.

Zweites Modell: Das südöstliche Siebenstromland blieb während der ganzen Bronzezeit durchgehend besiedelt, doch beim gegenwärtigen Forschungsstand sind nur die Fundplätze der mittleren Bronzezeit (Kul'saj-Gruppe) bekannt. Hinterlassenschaften sowohl der Früh- als auch der Spätbronzezeit entziehen sich im Moment noch unserer Kenntnis und müssen künftig Gegenstand intensiver Geländeforschungen sein.

Das milde kontinentale Klima der Vorgebirge und auf den unteren Bergterrassen, der fruchtbare Boden¹⁴⁷ sowie die ausreichende Wasserversorgung und die heute zum Teil abgeholzten Wälder¹⁴⁸ (Ledenev 1909, 317–318) im Untersuchungsgebiet lassen vermuten, dass das südöstliche Siebenstromland nicht nur in unserer Zeit sehr siedlungsgünstig ist, sondern dies auch in der Bronze- und Eisenzeit war. Für das zweite Entwicklungsmodell sprechen weiterhin die beiden ¹⁴C-Daten aus Kyzylbulak-I (U4) und Turgen-2 (OI) (Tabelle 7), die in das 25.–22. Jh. v. Chr. gehören und mit einer früheren Besiedlung des südöstlichen Siebenstromlandes verbunden sein könnten.

Andererseits können die zwei oben erwähnten Gefäße¹⁴⁹ aus einer rituellen Konstruktion und die Fragmente der Siedlungskeramik der stratigraphischen Schicht Nr. 4 des archäologischen Komplexes Turgen 2, die noch eine für die mittlere Bronzezeit typische Form der Andronovo-Fedorovka-Kultur aufweisen, allerdings schon die spätbronzezeitliche Wulstverzierung im Halsbereich hatten, erwähnt werden. Bezüglich des mittelbronzezeitlichen Armringes mit Tutulusenden, der aus dem gleichen Befund

¹⁴⁷ Nach Ansicht Blättermanns (2013, Kap. 7.2. Rekonstruktion der spätholozänen Landschaftsentwicklung) gibt es in diesem Gebiet seit mindestens 4600 Jahren Tschernosem.

¹⁴⁸ Der Wald spielt als Energie- und Rohstoffquelle eine wichtige Rolle. Ein großer Teil der Wälder wurde durch hier angesiedelte Russen vernichtet (Ledenev 1909). So sei die Nordseite des Transili-Alataus in der Mitte und in der zweiten Hälfte des 19. Jh. noch bis zur Grenze zum

Lösshügelland dicht bewaldet gewesen. Die Vernichtung der Wälder durch die russischen Siedler sei so rasch und in solch drastischem Ausmaß vor sich gegangen, dass das Baumfällen in den Gebieten um die heutigen Städte Almaty und Talgar gegen Ende des 19. Jh. vollständig verboten wurde und mehrere Baumschulen geöffnet wurden (Ledenev 1909, 317–322, 745–749).

¹⁴⁹ Siehe Kap. 3. Die bronzezeitlichen Fundplätze.

Tabelle 7 | Schematische Darstellung der chronologischen Entwicklung der Bronzezeit im südöstlichen Siebenstromland (z.T. nach Parzinger 2006, Klapptafel II)

006	0001	1500	2400	Absolute Daten (v. Chr.)
	Spätbronzezeit	Mittelbronzezeit	Frühbronzezeit	Perioden
	,	Andronovo-Fedorovka Kul'saj-Gruppe	?	Südöstliches Siebenstromland

geborgen wurde¹⁵⁰ und zu dem typischen Beigabenspektrum der Andronovo-Fedorovka-Kultur gehört, lässt eine solche Keramikgestaltung vermuten, dass es sich hier um einen Übergang von der Mittelbronze- zur Spätbronzezeit handeln könnte (14.–13. Jh. v. Chr.)¹⁵¹. Die Spätbronzezeit könnte, im Sinne von G. B. Zdanovičs Terminologie (Zdanovič G.B. 1988, Tab. 9) durch die Etappe der Wulstkeramik der Andronovo-Kultur repräsentiert werden.

Bei genauerer Betrachtung lassen sich auch in den Grabungsberichten Hinweise finden, die ebenfalls für das zweite Modell sprechen (Gorjačev 2001b, 15–18; Bajpakov u.a. 2009, 22). Diese seien im Folgenden kurz erläutert:

Das Gräberfeld Kyzylbulak 2 (Gorjačev 2001b, 15–18, Abb. 21–24, Foto 32–36):

Im Jahre 2000 wurde die Fläche der Nekropole mit Hilfe eines Magnetometers prospektiert und das Magnetogramm anhand von darauf folgenden Suchschnitten überprüft. Unterhalb der bronzezeitlichen Grabkonstruktionen, die sich im Durchschnitt 1,5 m unterhalb der modernen Oberfläche befanden, wurden in einer Tiefe von ca. 3 m kreisförmige und viereckige Konstruktionen aus Stein festgestellt. Diese Konstruktionen wurden von A. Gorjačev als nicht bronzezeitlich angesehen, sondern ins Neolithikum datiert (Gorjačev 2001b, 18).

Der Archäologische Komplex von Butakty I (Bajpakov u.a. 2009, 22, Abb. 94–95):

Während der Grabungskampagne 2007 auf dem archäologischen Komplex Butakty I kam in der Westhälfte eines bronzezeitlichen Hauses, 0,5 m unterhalb einer Vorratsgrube, eine Tonkugel mit einigen Dellen zum Vorschein. Ähnliche Kugeln aus Ton sind aus dem Neolithikum in der Äußeren Mandschurei bekannt. In einem Suchschnitt von 6.0×2.0 m an derselben Stelle, der bis zu 4 m tief war, wurde ein steinzeitlicher Abschlag geborgen. Ein weiterer Steinabschlag trat auf dem Katakombenboden des Grabes 28 auf.

Auch im Gebiet von Almaty wurden einige neolithische Mikrolithen und eine steinerne Hacke aufgelesen. In den Bergtälern des Transili-Alatau, südlich der Stadt Talgar, wurde eine äneolithische Lan-

lung Asy I (Mar'jašev/Gorjačev 1999b, 12; Bajpakov u.a. 2006, 36) sowie zwei komplett erhaltenen Gefäßen der rituellen Konstruktion von Turgen 2 (Gorjačev 2011, Abb. 4,13–14) verfrüht wäre, von der späten Bronzezeit im südöstlichen Siebenstromland zu sprechen. Allerdings kann man derartige Keramik als ein Indiz für das Vorhandensein der späten Bronzezeit im Untersuchungsgebiet betrachten.

¹⁵⁰ Rituelle Konstruktion des archäologischen Komplexes Turgen 2.

¹⁵¹ Mit Bedauern muss festgestellt werden, dass es anhand einzelner Scherben aus dem Bereich zweier bronzezeitlicher Grubenhäuser des archäologischen Komplexes Turgen 2 (Mar'jašev/Gorjačev 2001, Abb. 8,1–2; Gorjačev 2011, Abb. 5, 1–2), eines bronzezeitlichen Grubenhauses des archäologischen Komplexes Asy 2 (Bajpakov u.a. 2006, 40) und eines Halbgrubenhauses der Sied-

zenspitze aus Silex gefunden. Neolithische Stationen konnten beim Dorf Fabričnyj, beim Dorf Čilik und auf dem Plateau Kegen gefunden werden (Samašev u.a. 2005a, 18, 22).

Diese Indizien lassen die Vermutung zu, dass das südöstliche Siebenstromland bereits seit dem Neolithikum bzw. Äneolithikum besiedelt worden ist. Allerdings sind diese Hinweise auf eine vor der Mittelbronzezeit liegende Besiedlung noch selten. Im Grunde genommen ist also von der prähistorischen Entwicklung des Untersuchungsgebietes bis zur Eisenzeit nur ein kleiner Ausschnitt – die Mittelbronzezeit – archäologisch erfasst. Die Entwicklung des südöstlichen Siebenstromlandes während der Steinzeit, der Früh- und der Spätbronzezeit ist immer noch weitgehend unbekannt und muss durch zukünftige Forschungen geklärt werden.