4 Die relative Chronologie der Früheisenzeit im südöstlichen Siebenstromland

Erste chronologische Studien für das Siebenstromland, vor allem für das südliche Siebenstromland, unternahm A. N. Bernštam in den 1940er bis 1950er Jahren. Anhand seiner Forschungen im südlichen Siebenstromland (sowohl im kasachischen als auch im kirgisischen Teil) erarbeitete er eine Kulturabfolge von der Bronzezeit bis zur jüngeren Eisenzeit. Der Schwerpunkt seiner Forschungen lag dabei aber überwiegend im südwestlichen Siebenstromland (nördliches Kirgisistan und Ču-Tal) und in der Alaj-Region, worauf er seine Überlegungen auch hauptsächlich stützte. Er entwickelte folgendes Chronologieschema (Bernštam 1949b, Tab. 1):

```
Bronzezeit (2.–I. Jt. v. Chr.)

Phase der Andronovo-Kultur

Phase der Karasuk Kultur

Eisenzeit

frühsakische Periode (8.–6. Jh. v. Chr.)

sakische Periode (5.–3. Jh. v. Chr.)

wusunische Periode (2. Jh. v. Chr. – I. Jh. n. Chr.) – Wusun Etappe hunnische Periode (1.–2. Jh.).
```

Da die Hinterlassenschaften der ersten drei eisenzeitlichen Perioden viele Ähnlichkeiten aufwiesen, verband Bernštam sie zur "Sako-Wusunischen Kultur", die er in zwei Etappen untergliederte – die sakische und die wusunische Etappe (Bernštam 1949b, 344)¹⁵².

Während der sakischen Etappe entstanden im Siebenstromland die Kurgangräberfelder. Die Kurgane bildeten eine oder mehreren Ketten, wobei die größten, die man als "Fürsten-Kurgane" bezeichnen kann, stets in der Mitte standen. Die Kleinkurgane wurden am Rande des Gräberfeldes bzw. zwischen den Ketten der Großkurgane angelegt. Die Steinaufschüttung hatte im Grundriss eine runde oder ellipsoide Form. Zusätzlich wurde am Kurganrand noch ein Kromlech errichtet¹⁵³ (Bernštam 1949b, 344). Zum Fundrepertoire der sakischen Etappe gehörten unregelmäßig geformte unverzierte Keramik, die ohne Drehscheibe aus Tonwülsten oder -streifen aufgebaut worden war, und Bronzegegenstände, vor allem Waffen (siehe oben). Dolche, Messer und Pfeilspitzen aus sakischen Kurganen wiesen Parallelen zu Funden aus den Kurganen von Čimtjue und Ajri-tam im Oberen Talas-Gebiet auf, die in das 7.–5. Jh. v. Chr. datiert wurden (Bernštam 1950a, 107).

Die Wusun-Etappe (in der Wende vom 3. zum 2. Jh. v. Chr. – I. Jh. n. Chr.) wird ebenso wie vorangehende Etappe hauptsächlich durch Gräberfelder und Grabfunde charakterisiert. Die Kurgane in den Nekropolen ähneln äußerlich den sakischen, doch es fehlen die Kromlechs, und die Kurganreihen liegen nun immer auf einer exakten Linie. Die Kurganenketten bestanden sowohl aus großen, die sich immer in der Mitte der Reihe befanden, als auch aus kleinen Kurganen¹⁵⁴. Die Keramik aus den Gräbern

¹⁵² Vgl. dazu oben ausführlicher im Abschnitt Forschungsgeschichte.

¹⁵³ Dieses Konstruktionselement eines großen Fürstenkurgans wurde im südöstlichen Siebenstromland nicht festgestellt.

¹⁵⁴ Dies sieht Bernštam als typisch für die Wusun-Etappe an. Die Kurgane sind jedoch auch auf den früheren, sakischen Gräberfeldern des südöstlichen Siebenstromlandes geläufig.

der wusunischen Etappe ähnelte den sakischen Gefäßen (Töpfe, Kannen, Tassen, Schüsseln oder Pokale), die allerdings in einer anderen Technik – von textilen Modeln abgeformt – hergestellt worden war. Die Form der Pfeilspitzen änderte sich nicht, doch sie wurden nun aus Eisen bzw. Knochen hergestellt. Einen wesentlichen Unterschied zum Fundspektrum der sakischen Periode stellten die in wusunischer Zeit regelhaft anzutreffenden chinesischen Importe dar, wie Textilien, Lacke oder Nephrit (Bernštam 1949b, 346; Bernštam 1950a, 108).

Allerdings war es Bernštam trotz der beschriebenen Unterschiede nicht gelungen, die Charakterisierung der sakischen Denkmäler präzise zu fassen (Bernštam 1949b, 346). Es gebe im nordkirgisischen Siebenstromland und in den Lösshügellandschaften des Ču-Tals extrem wenige frühsakische Fundplätze des 7.–6. Jh. v. Chr., so dass er sich überwiegend auf Zufalls- bzw. Lesefunde stützen musste (Bernštam 1949b, 347). Dies erklärte er damit, dass die Träger der frühsakischen Sachkultur sich vor allem in den Hochgebirgstälern niedergelassen hätten und kaum die nördlich anschließenden Ebenen selbst bewohnten (Bernštam 1950a, 106).

Aus der nachfolgenden Periode (3. Jh. v. Chr.–2. Jh. n. Chr.) waren bereits ausreichend wusunische Fundplätze im südlichen Siebenstromland bekannt, darunter auch einige wenige Siedlungsplätze. Allerdings war deren Zahl so gering, dass das Material aus den Gräbern nach wie vor die Grundlage bilden musste (Bernštam 1950b, 59).

Kleine, unwesentliche Unterschiede in der Sachkultur der Saken und der Wusun könnten dadurch erklärt werden, dass die Wusun ein Teil des sakischen Kulturkreises waren. Die Wusun, auch als Issedonen bezeichnet, waren möglicherweise ein Stamm oder ein Stammesverband, der ab dem 3./2. Jh. v. Chr. bis zum I. Jh. n. Chr. den Machtbereich eines sakischen Stammes bzw. Stammesverbandes übernommen hatte. Ihre Wurzeln seien jedoch im selben Kulturkreis zu suchen, der allgemein als "sakisch" bezeichnet wird (Bernštam 1949b, 359). Bernštam folgerte aus chinesischen Schriftquellen, dass sich auf dem Gebiet der Wusun unterschiedliche Stämme niedergelassen hätten. Einige davon wären die Saken – "Sä" in den chinesischen Quellen, die auch von antiken Autoren wie Strabo oder Herodot erwähnt wurden (Bernštam 1950b, 60).

Im 1. Jh. v. Chr. kamen die ersten hunnischen Verbände ins Siebenstromland (Bernštam 1950b, 60), was durch Katakombengräber und künstlich deformierte Schädel der Bestatteten belegt wird (Bernštam 1949b, 359–365).

In einer Synthese neuer Grabungsergebnisse und historischer Informationen aus chinesischen Schriftquellen entwickelte A. N. Bernštam folgende ethnische Besiedlungsentwicklung im südlichen Siebenstromland¹⁵⁵ (Bernštam 1952, 27–72):

```
6.–5. Jh. v. Chr.: Sakische Verbände
5.–3. Jh. v. Chr.: Issedonische (Vorwusunische) Verbände
2. Jh. v. Chr. – 2. Jh. n. Chr.: Wusun-Yuezhi Verbände
1.–4. Jh. n. Chr.: Hunnische Verbände.
```

1961 gliederte E. I. Ageeva die Früheisenzeit in eine "sakische und wusunische Zeit", indem sie die Wusun-Zeit anhand unterschiedlicher Keramikleitformen in drei Abschnitte unterteilte (Ageeva 1961, 65–66):

155 Bzw. des kirgisischen Tien-Shans.

```
I) 3.-I. Jh. v. Chr.: Schüsseln und Krüge mit Rundböden;
2) I. Jh. v. Chr. – I. Jh. n. Chr.: bauchige Gefäße mit kleinen Standflächen und größere Variation der Rand- und Halsprofile;
3) I.-3. Jh.: überwiegend flachbodige Keramik.
```

Nach zahlreichen Rettungsgrabungen im Ili-Tal in den 1950er und 1960er Jahren analysierte G. A. Kušaev die Gräber der Wusun-Periode auf dem rechten, nördlichen Ili-Ufer, wobei er zu einer dreistufigen Untergliederung der Wusun-Kultur gelangte (Akišev/Kušaev 1963, 148, 182, 208). Ihren chronologischen Rahmen sah er wie Ageeva vom 3. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.:

```
Wusun-Kultur: - Frühe Wusun-Etappe (3.-I. Jh. v Chr.)
- Mittlere Wusun-Etappe (I. Jh. v. Chr. – I. Jh. n. Chr.)
- Späte Wusun-Etappe (2.-3. Jh.).
```

In den Jahrzehnten zwischen 1960 und 1990 gab es hinsichtlich der Chronologie der älteren Eisenzeit bzw. der sakischen Periode im südöstlichen Siebenstromland keine entscheidenden Fortschritte. Erst im Jahre 1992 legte Ju. A. Zadneprovskij eine neubearbeitete Periodisierung der Eisenzeit für das nördlichen Tien-Shan-Gebiet vor (Zadneprovskij 1992, 75–87):

```
Frühsakische Periode: 8.–6. Jh. v. Chr.
Sakische Periode: 5.–3. Jh. v. Chr.
Wusun Periode: 3. Jh. v. Chr. – 5. Jh.:
Frühwusun-Etappe: 3.–1. Jh. v. Chr.
Mittelwusun-Etappe: 1. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.
Spätwusun-Etappe: 3.–5. Jh. n. Chr.
```

H. Parzinger (Parzinger 2006, Klapptafel III) gliederte die Eisenzeit in zwei Perioden (Tabelle 8): die ältere Eisenzeit (9./8.–3. Jh. v. Chr.) und die jüngere Eisenzeit (3. Jh. v. Chr. – Anfang des 5. Jh. n. Chr.). Für das Siebenstromland im nördlichen Tien-Shan nahm er Zadneprovskijs Ansätze auf (Frühsakische-Stufe → Sakische-Stufe → Wusun-Stufe). In Anlehnung an die Gliederung in Südsibirien (Tuva: Aldy Bel'-Stufe; Minusinsker Becken: Podgornovo-Etappe) beschrieb er, vor allem für das mittlere bzw. zentrale Siebenstromland die frühsakische Biže-Stufe (7.–6. Jh. v. Chr.). Weiterhin korrelierte er die Funde der darauffolgenden Issyk-Besšatyr-Stufe des südöstlichen Siebenstromlandes (5.–3. Jh. v. Chr.) mit den Funden aus Kurgan 5 vom Gräberfeld Čilikta in Ostkasachstan und aus dem Kurgan Aržan 2 in Tuva einerseits und der Keramik der Ejlatan-Kultur im Fergana-Tal andererseits (Parzinger 2006, 660–662). Beide Stufen, sowohl die Biže-Stufe als auch die Besšatyr-Stufe, gehörten seiner Meinung nach zur älteren Eisenzeit (Tabelle 8; vgl. Parzinger 2006, Klapptafel III). Ab dem 3. Jh. v. Chr. begann dann die jüngere Eisenzeit, die durch die Wusun-Periode mit ihren drei Stufen – frühe Wusun (3.–1. Jh. v. Chr./1. Jh. n. Chr. – 2. Jh.) → späte Wusun (2.–5. Jh.) – repräsentiert wurde (Tabelle 8; vgl. Parzinger 2006, 790–795, Klapptafel III).

Letztlich gelangte Parzinger zur Herausarbeitung von zwei wesentlichen chronologischen Horizonten der älteren Eisenzeit, einem frühsakisch/frühskythischen und einem sakisch/mittelskythischspätskythischen Horizont. Der erste, frühsakisch/frühskythische Horizont umfasst die Ejlatan-Kultur, die frühsakische Periode, die frühe Tasmola-Kultur, die Baitovo-Bekteniz-Stufe, die Čilikta-Stufe, die Tagar-Podgornovo-, Aldy Bel'- (Aržan 2) und Majemer-Stufe, Baitovo-Vorsargat-Stufe, die Bobrovskijund Vorob'evo-Stufe sowie die frühsauromatische und frühskythische Perioden und schließt damit den gesamten Raum vom Fergana-Tal, dem Siebenstromland und dem nördlichen Tien-Shan, über ganz

Tabelle 8 | Chronologische Entwicklung während der Eisenzeit in der Waldsteppen- und Steppen-Zone von der Dnestr-Dnepr-Region bis zum Zeravšan-Tal über Kasachstan, Altaj, West- und Südsibirien (nach Parzinger 2006, Klapptafel III)

Absolute Daten (v. Chr.)	Perioden	Dnestr-Dnepr- Region	Dnepr-Donec- Region	Don-Wolga- Region	Südöstliches Ural- Vorland	Mittleres Irtyš- und Baraba-Tiefland	Mittleres Ob'- Gebiet	Altaj	Tuva	Mittleres Enisej- Gebiet	Ostkasachstan	Nord- kasachstan	Zentral- kasachstan	Semireč'e, Tien-Shan	Fergana	Zeravšan-Tal	Absolute Daten (v. Chr.)
900						*											900
800		Vorskythisch Novočerkassk	Vorskythisch Novočerkassk Žabotin I–II	Vorsauromatisch	ā.	tovo Krasnoozero Spätirmen'	Molčanovo	Majemer - Kultur	Aldy Bel' (Aržan 1)	Tagar- Bainov	Zebakino Dongal	ovo Berlik	ć.	a.		Lolazor I Erkurgan II	800
700	zeit	1	h- sch nes tin I		Bajtovo	Bajtovo Krasr		Majemer	sl' 2)	ovo	а	Baitovo iz	la s)	sch .	и	Lola Erku	 700
600	Ältere Eisenzeit	Früh- skythisch	Früh- skythisch Kelermes Žabotin III	ich früh	Bobrovskij Vorob'evo Baji			ı	Aldy Bel' (Aržan 2)	Tagar- Podgornovo	Čilikta	Bekteniz	Tasmola (frühes)	Frühsakisch Biže	Ejlatan		600
500		Mittel- sky- thisch	Mittel- sky- thisch	Sauromatisch fr	Bob	Vorsargat	Belojarskaja Kalinkinskaja Bogočanovo									Afrasiab Ia/b Erkurgan III	500
400			Spät- sky- thisch	spät	i ies)	(s)	Ka B		Baži	aragaš	Bukon'	gat (frühes) Ak-Tau	Tasmola (spätes)	Sakisch k-Besšatyr Džalaryk		Afras Erku	400
300		Spät- sky- thisch	Spi sk this	isch	Obručevskij Gorochovo (frühes)	Sargat (frühes) Novočekino	•	Pazyryk Kara-Oba	Sagly Baži	Tagar-Saragaš	Buk	Sargat (frühes) Ak-Tau	Tasmola (spätes)	Sakisch Issyk-Besšatyr Džalaryk			300
200		Früh- sarmatisch ?	Früh- sarmatisch ?	Frühsarmatisch	Gorc	Se	Kulajka (Vasjugan)								śat	Afrasiab II–III Erkurgan IV–V	200
100		sarm	sarm	Fri	o ₀ (Kul (Vasj	Šibe	Šurmak (Ajmyrlyg)	Jes,	rga	(sa.		Wusun (frühe)	Šurabašat	Afrasiab II–III Erkurgan IV–V	100
0	ızeit	natisch	natisch	natisch	Mittelsarmatisch at Gorochovo es) (spätes)	ittleres)			Šu (Ajm		Kalažurga	Sargat (mittleres) Bajkara			+		0
100	lüngere Eisenzeit	Mittelsarmatisch	Mittelsarmatisch	Mittelsarmatisch	Mittelsa Sargat (mittleres)	Sargat (mittleres)	sarovo) skoe	Bulan - Koby		Taštyk (Bateni)		Sarga		tlere)			IOC
200	Jün	pät- natisch	Spät- sarmatisch	Spät- matisch	(H		Kulajka (Sarovo) Kašinskoe		Šurmak (Kokel′)			ätes) ka	(Hunno-sarmatisch)	Wusun (mittlere) Kenkol Torken		Afrasiab IV–V Erkurgan VI	200
300		Spät- sarmatisch	Sp	Spät- sarmatisch	Spätsarmatisch Sargat (spätes)	Sargat (spätes)		Kok -Paš	<i>2</i> 1 (2)		(Musum)	Sargat (spätes) Pokrovka	(Hunno-s	Ke	Marchamat Karabulak	Afras Erk	300
400		ıen	ıen	nen	Späts Sargs	Sarga	Karym	Koł		Taštyk (Tepsej)				Wusun (späte)			400
500		Hunnen	Hunnen	Hunnen	۸.	>DQ		Ber el'	۸.			vaš	۸.			Alt- Sogdien	500
600	elalter					Potčevaš	a		e se	★		Potčevaš		٥.	*		600
700	Frühmittelalter	Awaren 1	Awaren 1	Awaren	OAO		Relka	ag	Kudyrge	Čaatas- Utinsk	Türken		ue	Türken	ua	ue	 700
800	ΙΉ	/ Chazaren	, Chazaren	/ Chazaren	Molčanovo	Srostki		Kudyrge	en	s- (kij		Ŕ	Türken	Tün	Türken	Türken	800
900		Rus'	Rus'	Rus'		Sro		•	Ujguren	Čaatas- Kopenskij		Srostki					900

Kasachstan, Südsibirien, den Altaj und Westsibirien bis zum südöstlichen Ural-Vorland und weiter zur Don-Wolga-, Dnepr-Donec- und Dnestr-Dnepr Region (Parzinger 2006, Klapptafel III). Der sakisch/mittelskythisch-spätskythische Horizont im gleichen Gebiet umfasst die Ejlatan-Kultur, die sakische Periode, die späte Stufe der Tasmola- und frühe Stufe der Sargat-Kultur, die Bukon-, Tagar-Saragaš- und Sagly Baži-Stufe, die Pazyryk-Kultur sowie spätsauromatische, frühsarmatische, mittel- und spätskythische Kulturen (Parzinger 2006, Klapptafel III).

4.1 Zur absoluten Chronologie der Früheisenzeit

Die chronologische Gliederung des südöstlichen Siebenstromlandes während der Eisenzeit bzw. Früheisenzeit kann mit Hilfe kalibrierter ¹⁴C-Daten abgesichert werden. Die ersten früheisenzeitlichen Datierungen wurden von der Kasachisch-Amerikanischen Expedition in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre gewonnen. Es handelte sich um 13 Daten¹⁵⁶ aus den Siedlungen Cyganka 8 und Tuzusaj im nördlichen Tien-Shan (Chang u.a. 2003, 303, Table 1). Erst vor wenigen Jahren kam ein weiteres ¹⁴C-Datum dieser Epoche hinzu, und zwar aus einem früheisenzeitlichen Kurgan 3 aus Turgen 2¹⁵⁷ (Gorjačev 2007, 13). Demnach stehen zur absolutchronologischen Absicherung der Früheisenzeit im Siebenstromland lediglich vierzehn regionale ¹⁴C-Daten zur Verfügung (Abb. 25).

Die veröffentlichten Radiokarbondaten weisen die datierten früheisenzeitlichen Objekte überwiegend in die zweite Hälfte des 1. Jt. v. Chr. ¹⁵⁸. Diese Objekte wurden in die sakische Stufe eingeordnet (Zadneprovskij 1992, 75–87; vgl. Parzinger 2006, 559–662, Klapptafel III).

Im Rahmen des Topoi-Teilprojektes "Archäologische und geoarchäologische Untersuchungen im südöstlichen Siebenstromland/ Kasachstan" und der Ausgrabungen der Kasachisch-Deutschen Archäologischen Expedition wurden jüngst zehn weitere ¹⁴C-Datierungen für die frühe Eisenzeit gewonnen¹⁵⁹ (vgl. Abb. 26). Dazu wurden in unterschiedlichen Labors verschiedene Materialien datiert: Menschen- und Tierknochen, Holz, verkohlte Makroreste sowie Rußpartikel aus Brandrückständen auf einem Opfertisch aus Bronze. Die Daten wurden aus den Nekropolen Žoan Tobe (Kurgan I, Objekt 2 sowie Kurgane 8 und 9) und Ulžan (Kurgan 2), aus der Peripherie des Kurgans 2 vom Plateau Kegen sowie aus den Kurganen des archäologischen Komplexes Turgen 2 und aus einem Hortfund in der Nähe des Gräberfeldes von Turgen gewonnen¹⁶⁰.

Nach dem Zusammenfügen der neugewonnenen ¹⁴C-Daten mit den bereits veröffentlichten Daten ¹⁶¹ (Tabelle 9) gewinnt man einen Überblick über die chronologische Entwicklung der Eisenzeit im Untersuchungsgebiet. Die neuen Daten haben die bereits bekannten im Wesentlichen bestätigt und

- 156 Zu den Nachweisen im Einzelnen siehe Appendix I Nr. 25–37.
- 157 Vgl. zu diesem Datum Kap. I Forschungsgeschichte und Appendix I Nr. 24.
- 158 Die beiden späten Daten (3./2. Jh. v. Chr.–1. Jh. n. Chr.) aus den Gruben 17 und 24 der Siedlung Tuzusaj (Tuzusaj o6 und Tuzusaj o7) gehören wahrscheinlich zur letzten Besiedlungsphase, die der Wusun-Stufe zugeordnet werden kann (Zadneprovskij 1992, 75–87; vgl. Parzinger 2006, 790–795, Klapptafel III).
- 759 Zwei datierte Befunde erwiesen sich als mittelalterlich. Die datierten Tierknochen aus Ulžan 02 (6.–7. Jh.) kön-
- nen als Überreste einer frühmittelalterlichen Trizna/Gedenkfeier interpretiert werden; bei der Bestattung von Žoan Tobe aus dem 10./11. Jh. handelt es sich um eine mittelalterliche Nachbestattung an der Peripherie eines sakischen Fürstenkurgans (Abb. 26; Tabelle 9).
- 160 Vgl. zu näheren Informationen die Einträge im Katalog. Z. Samašev, K. Altynbekov, M. Nurpeisov und A. Gorjačev danke ich für die Bereitstellung von Probenmaterial zur Datierung, H. Parzinger, A. Nagler, M. Nawroth und M.-R. Boroffka für die zur Verfügung gestellten unveröffentlichten Daten.
- 161 Siehe auch Appendix 1, Liste 1 und 2.

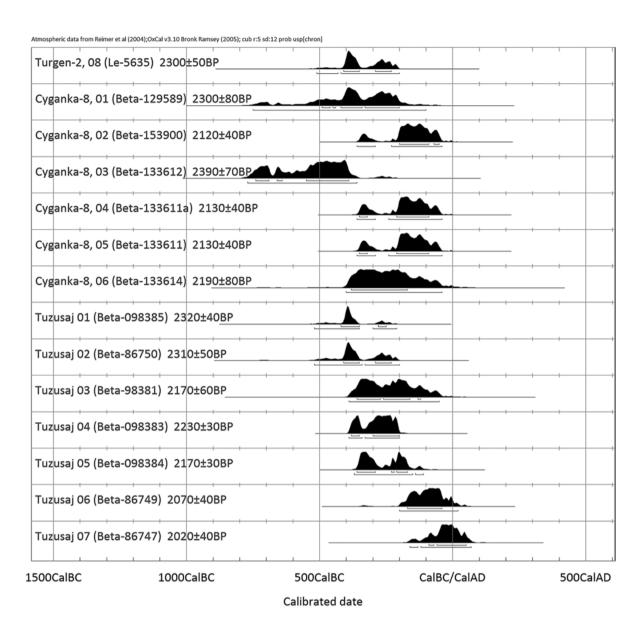
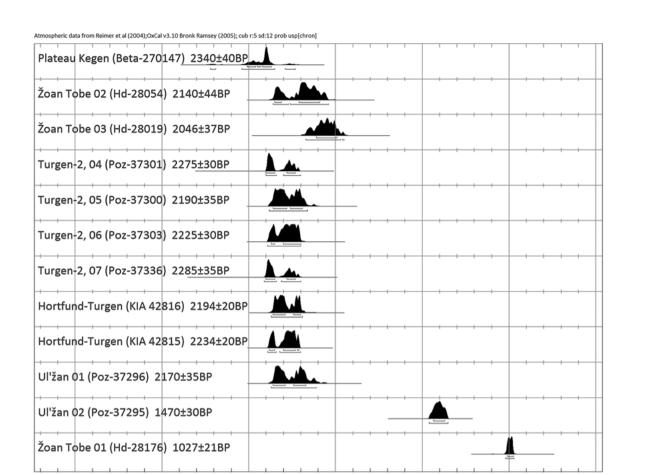


Abb. 25 | Die Radiokarbondaten aus dem südöstlichen Siebenstromland (archäologischer Komplex Turgen 2, Siedlungen Cyganka 8 und Tuzusaj)

untermauern damit die Datierung der Hauptaktivitäten des Menschen während der Eisenzeit im nördlichen Tien-Shan in die zweite Hälfte des 1. Jt. v. Chr. (6./5.–3./2. Jh. v. Chr.). Es handelt sich hierbei um die früh- bzw. ältereisenzeitliche sakische Stufe (Zadneprovskij 1992, 75–87; Parzinger 2006, 559–662, Klapptafel III).

Die frühsakische Zeitstufe (7.–6. Jh. v. Chr.) konnte bislang im Untersuchungsgebiet nicht sicher gefasst werden, das Gleiche gilt auch für die Übergangszeit von der Spätbronze- zur Früheisenzeit (9.–8. Jh. v. Chr.). Es gibt allerdings einige Indizien, die für eine Besiedlung des südöstlichen Siebenstromlandes in diesen Zeiträumen sprechen könnten. Eine separate Pferdebestattung in Kurgan 12 des Gräberfeldes Džuvantobe wurde aufgrund der Trensen mit Steigbügelenden und der Sattelgurtschnal-



CalBC/CalAD

Calibrated date

500CalAD

1000CalAD

1500CalAD

Abb. 26 | Die neugewonnenen Radiokarbondaten aus dem südöstlichen Siebenstromland $^{\rm 162}$

500CalBC

len¹6³ in das 7.–6. Jh. v. Chr. datiert (Maksimova 1960a, 62, 64; vgl. auch Katalog). Grund dafür waren Parallelen aus den Majemer-Kurganen im Altaj, aus Gräbern im mittleren Irtyš- und Dnepr-Gebiet, in der Tjup-Gegend (Kirgisistan) und in der Taškent-Oase. Auch einige Gegenstände aus dem "Schatzfund vom Žalauly"¹6⁴ konnten aufgrund von Analogien mit Gegenständen aus dem Kurgan I von Čilikty-2 in das 7. Jh. v. Chr. datiert werden (Samašev 2007, 164–165; Samašev u. a. 2007, 16–18, 24–31; vgl. auch Katalog, Ergänzung zu zwei Kurganen 400 m westlich vom Dorf Žalauly).

Diese Indizien können keinesfalls eine Besiedlung des südöstlichen Siebenstromlandes in der Übergangszeit von der Bronze- zur Eisenzeit und in der frühsakischen Zeitstufe belegen. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand muss demnach davon ausgegangen werden, dass das Untersuchungsgebiet in dieser Periode keine nennenswerte Besiedlung aufwies.

1500CalBC

1000CalBC

¹⁶² Nachweise zu den Proben im Einzelnen: Appendix I Nr. 9–20.

¹⁶³ Dieser Befund und das Pferdegeschirr sind bis heute im südöstlichen Siebenstromland einmalig.

¹⁶⁴ Wie z. B. ein goldener Beschlag mit zwei antithetisch angeordneten Hirschen, deren Geweihe zusammenlaufen

Tabelle 9 | Gesamtübersicht über alle verfügbaren ¹⁴C-Daten zur Früheisenzeit im südöstlichen Siebenstromland

Probe	Labor- nummer	Fundort	Material	Radio- karbonalter	Kalibriertes Datum 95,4% probability
Plateau Kegen	Beta-270147	Gf. auf dem Plateau Kegen, Kurgan 2, nördlicher Kurganrand, Fläche 1	Tierkno- chen	2340 ± 40 BP	720–690 cal BC (1,4%) 540–350 cal BC (89,5%) 290–230 cal BC (4,5%)
Žoan Tobe 02	Hd-28054	Gf. Žoan Tobe, Kurgan 8	Holz	2140 ± 44 BP	360–270 cal BC (23,5%) 260–40 cal BC (71,9%)
Žoan Tobe 03	Hd-28019	Gf. Žoan Tobe, Kurgan 9	botanisches Material	2046 ± 37 BP	170 cal BC – 30 cal AD (94,3%) 40–50 cal AD (1,1%)
Turgen-2, 04	Poz-37301	Kpx. Turgen-2, Kurgan 7, Grab 1, Bestattung 1	Knochen (Homo)	2275 ± 30 BP	400–340 cal BC (51,1%) 300–200 cal BC (44,3%)
Turgen-2, 05	Poz-37300	Kpx. Turgen-2, Kurgan 7, Grab 1, Bestattung 2	Holz	2190 ± 35 BP	380–160 cal BC (95,4%)
Turgen-2, 06	Poz-37303	Kpx. Turgen-2, Kurgan 10, Grab 1, Bestattung 1	Knochen (Homo)	2225 ± 30 BP	390–200 cal BC (95,4%)
Turgen-2, 07	Poz-37336	Kpx. Turgen-2, Kurgan 10, Grab 1, Bestattung 2	Knochen (Homo)	2285 ± 35 BP	410–340 cal BC (54,0%) 310–200 cal BC (41,4%)
Hortfund-Turgen	KIA 42816	Hortfund beim Gräberfeld Turgen, Opfertisch, Probe 23 (N43 25.137 E77 34.613)	Ruß	2194 ± 20 BP	370–190 cal BC (95,4%)
Hortfund-Turgen	KIA 42815	Hortfund beim Gräberfeld Turgen, Opfertisch, Probe 5	Ruß	2234 ± 20 BP	390–340 cal BC (23,1%) 320–200 cal BC (72,3%)
Ulžan o1	Poz-37296	Gf. Ulžan, Kurgan 2	Holz	2170 ± 35 BP	370-110 cal BC (95,4%)
Turgen-2, 08 ¹⁶⁵	Le-5635	Kpx. Turgen-2, Kurgan 3	Holz	2300 ± 50 BP	510–430 cal BC (5,1%) 420–200 cal BC (90,3%)
Cyganka-8, 01 ¹⁶⁶	Be- ta-129589	Sdl. Cyganka 8, Schicht I, Vorratsgrube 98		2300 ± 80 BP	750–100 cal BC (95,4%)
Cyganka-8, 02	Beta-153900	Sdl. Cyganka 8, Schicht II, Haus 3, Bodenhorizont 4		2120 ± 40 BP	360–290 cal BC (10,9%) 230–40 cal BC (84,5%)
Cyganka-8, 03	Beta-133612	Sdl. Cyganka 8, Schicht III, Haus 3, Bodenhorizont 3a/b		2390 ± 70 BP	770–360 cal BC (95,4%)

¹⁶⁵ Die Angaben und das Radiokarbonalter nach Gorjačev 2007b, 13.

¹⁶⁶ Alle Angaben von Cyganka 8 und Tuzusaj nach Chang u.a. 2003, 303, Table 1.

Probe	Labor- nummer	Fundort	Material	Radio- karbonalter	Kalibriertes Datum 95,4% probability
Cyganka-8, 04	Be- ta-133611a	Sdl. Cyganka 8, Haus 2, Bodenhorizont 2		2130 ± 40 BP	360–290 cal BC (16,1%) 240–40 cal BC (79,3%)
Cyganka-8, 05	Beta-133611	Sdl. Cyganka 8, Grube 13		2130 ± 40 BP	360–290 cal BC (16,1%) 240–40 cal BC (79,3%)
Cyganka-8, o6	Beta-133614	Sdl. Cyganka 8, Schicht VIa, Anlage V-10		2190 ± 80 BP	400–40 cal BC (95,4%)
Tuzusaj 01	Be- ta-098385	Sdl. Tuzusaj, Grube 8		2320 ± 40 BP	520–350 cal BC (78,3 %) 300–210 cal BC (17,1 %)
Tuzusaj 02	Beta-86750	Sdl. Tuzusaj, Schicht IV, Grube 22		2310 ± 50 BP	520-340 cal BC (61,6%) 330-200 cal BC (33,8%)
Tuzusaj 03	Beta-98381	Sdl. Tuzusaj, Anlage V-13, Ascheablagerung		2170 ± 60 BP	390–50 cal BC (95,4%)
Tuzusaj 04	Be- ta-098383	Sdl. Tuzusaj, Grube 29		2230 ± 30 BP	390–340 cal BC (23,0%) 330–200 cal BC (72,4%)
Tuzusaj 05	Be- ta-098384	Sdl. Tuzusaj, Schicht V, Grube 30 B		2170 ± 30 BP	370–150 cal BC (92,6%) 140–110 cal BC (2,8%)
Tuzusaj o6	Beta-86749	Sdl. Tuzusaj, Schicht VI, Grube 17		2070 ± 40 BP	200 cal BC – 20 cal AD (95,4%)
Tuzusaj 07	Beta-86747	Sdl. Tuzusaj, Schicht VI, Grube 24		2020 ± 40 BP	160–130 cal BC (4,3%) 120 cal BC – 70 cal AD (91,1%)

In Tabelle 10 ist das Chronologieschema für das südöstliche Siebenstromland wiedergegeben, das auf der Grundlage der chronologischen Übersicht von H. Parzinger (Parzinger 2006, Klapptafel III) erarbeitet wurde, indem es mit den neuen ¹⁴C-Datierungen aktualisiert wurde¹⁶7.

Abschließend ergibt sich aus der Zusammenfassung aller Informationen das folgende Chronologieschema der kulturellen Entwicklung im südöstlichen Siebenstromland (Tabelle 11).

Diese schematische Darstellung der chronologischen Entwicklung im Untersuchungsgebiet kann selbstverständlich nicht als endgültig angesehen werden. Es stellt jedoch den gegenwärtigen Forschungsstand zur Bronze- und Eisenzeit im nördlichen Tien-Shan dar. Für eine Verbesserung und Erweiterung unserer Kenntnisse sind weitere intensive Ausgrabungen, Analysen und Datierungen unbedingt notwendig.

stromland (Parzinger 2006, 659), im südöstlichen Siebenstromland gibt es sie nicht.

¹⁶⁷ Die von H. Parzinger erarbeitete frühsakische Biže-Stufe bezieht sich auf das mittlere bzw. zentrale Sieben-

Tabelle 10 | Schematische Darstellung der chronologischen Entwicklung der Eisenzeit im südöstlichen Siebenstromland (z.T. nach Parzinger 2006, Klapptafel III)

	400	200	0	200	300	500	006	Absolute Daten (n. Chr./v. Chr.)
Jüngere Eisenzeit					Älter	re Eisenzeit bzw. Fi	rüheisenzeit	Perioden
Wusun					kisch k-Stufe	;	Südöstliches Siebenstromland	

 $\label{thm:constraint} \begin{tabelle} Tabelle 11 & Schematische Darstellung der chronologischen Entwicklung des s\"{u}d\"{o}stlichen Siebenstromlandes w\"{a}hrend der Bronze- und Eisenzeit \\ \end{tabelle}$

Periode	Absolute Daten	Kultur/ Gruppe/ Stufe		
Frühbronzezeit	25.–19. Jh. v. Chr.	?		
Mittelbronzezeit	19./18.–14. Jh. v. Chr.	Andronovo-Fedorovka-Kultur Kul'saj-Gruppe		
Spätbronzezeit	14./13.–10. Jh. v. Chr.	Andronovo-Kultur Etappe der Wulstkeramik ? – nicht ausreichend belegt		
Übergangszeit von Spätbronze- zur Früheisenzeit (älteren Eisenzeit)	9.–8 Jh. v. Chr.	?		
Ältere Fisenzeit hzw. Früheisenzeit	8./7.–6. Jh. v. Chr.	Frühsakische Stufe ? – fehlt		
13000 2000 2000 110000000000000000000000	6./5.–3./2. Jh. v. Chr.	Sakische-Stufe		
Jüngere Eisenzeit	3./2. Jh. v. Chr5. Jh. n. Chr.	Wusun		