

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Arbeitsgebiet	3
1.1.1. Geografie & Naturräume.....	3
1.1.2. Kulturräume.....	5
1.1.3. Administrative Gliederung.....	5
1.2. Forschungsgeschichte.....	5
1.3. Chronologie.....	8
1.3.1. Epochenbegriffe	8
1.3.2. Absolute Datierung	9
1.3.3. Stufenmodell	9
2. Kulturen der Mittel- bis Endbronzezeit im Südural	15
2.1. Kulturbegriff & -interpretation	15
2.1.1. Kulturbegriffe in Zentraleurasien	15
2.1.2. Frachettis Modell des Kulturellen Wandels in der eurasischen Steppe	18
2.2. Kulturbeschreibungen	19
2.2.1. Abaševo-Kultur	19
2.2.1.1. Forschungsgeschichte	19
2.2.1.2. Chronologie	19
2.2.1.3. Verbreitung	21
2.2.1.4. Archäologische Befunde	21
2.2.1.4.1. Bestattungen	22
2.2.1.4.2. Keramik	23
2.2.2. Sintašta-Kultur	23
2.2.2.1. Forschungsgeschichte	23
2.2.2.2. Chronologie	24
2.2.2.3. Verbreitung	24
2.2.2.4. Archäologische Befunde	25
2.2.2.4.1. Bestattungen	26
2.2.2.4.2. Keramik	27
2.2.3. Potapovka-Kultur	27
2.2.3.1. Forschungsgeschichte	27
2.2.3.2. Chronologie	27
2.2.3.3. Verbreitung	28
2.2.3.4. Archäologische Befunde	28
2.2.3.4.1. Bestattungen	28
2.2.3.4.2. Keramik	29
2.2.4. Petrovka-Kultur	29
2.2.4.1. Forschungsgeschichte	29
2.2.4.2. Chronologie	30
2.2.4.3. Verbreitung	30
2.2.4.4. Archäologische Befunde	31
2.2.4.4.1. Bestattungen.....	32
2.2.4.4.2. Keramik.....	33
2.2.5. Andronovo-Phänomen.....	34
2.2.5.1. Unterscheidung von Alakul' & Fëdorovka	36
2.2.5.2. Ritual- & Küchenkeramik.....	37
2.2.6. Alakul'-Kultur	38
2.2.6.1. Chronologie.....	38
2.2.6.2. Verbreitung.....	38
2.2.6.3. Archäologische Befunde.....	40
2.2.6.3.1. Bestattungen.....	42
2.2.6.3.2. Keramik.....	42
2.2.7. Fëdorovka-Kultur.....	43
2.2.7.1. Chronologie	43

2.2.7.2.	Verbreitung	45
2.2.7.3.	Archäologische Befunde	45
2.2.7.3.1.	Bestattungen	46
2.2.7.3.2.	Keramik	47
2.2.8.	Gemischte Typen	48
2.2.8.1.	Forschungsgeschichte	48
2.2.8.2.	Chronologie	48
2.2.9.	Kožumberdy-Kultur	49
2.2.9.1.	Chronologie	49
2.2.9.2.	Verbreitung	49
2.2.9.3.	Archäologische Befunde	49
2.2.9.3.1.	Bestattungen	51
2.2.9.3.2.	Keramik	51
2.2.10.	Srubnaja-Kultur	52
2.2.10.1.	Forschungsgeschichte	52
2.2.10.2.	Chronologie	52
2.2.10.3.	Verbreitung	53
2.2.10.4.	Archäologische Befunde	53
2.2.10.4.1.	Bestattungen	54
2.2.10.4.2.	Keramik	54
2.2.11.	Endbronzezeitliche Kulturen	55
2.2.11.1.	Forschungsgeschichte	55
2.2.11.2.	Chronologie	56
2.2.11.3.	Verbreitung	57
2.2.11.4.	Archäologische Befunde	57
2.2.11.4.1.	Bestattungen	58
2.2.11.4.2.	Keramik	59
2.3.	Kritische Betrachtung des traditionellen Kulturbegriffes	60
2.3.1.	Anwendung der Kulturbegriffe in der Archäologie	60
2.3.2.	Konsequenzen für die Studie	61
3.	Fundplätze & Fundmaterial	63
3.1.	Befundbeschreibung	63
3.1.1.	Befundarten	63
3.1.1.1.	Gräber	63
3.1.1.2.	Deponierungen	63
3.1.1.3.	Gruben	63
3.1.1.4.	Einzelobjekte	63
3.1.1.5.	Kurganaufschüttungen	63
3.1.1.6.	Gräben & Grabenabshnitte	63
3.1.1.7.	Steinsetzungen	63
3.1.1.8.	Gebäudestrukturen	64
3.1.2.	Grabort	64
3.1.3.	Grabform	64
3.1.3.1.	Kurgan	64
3.1.3.2.	Flachgräber	64
3.1.3.3.	Grabkonstruktionen	64
3.1.3.3.1.	Grubengräber	65
3.1.3.3.2.	Katakombengräber	65
3.1.3.3.3.	Kammergräber	65
3.1.3.3.4.	Steinkisten	65
3.1.3.3.5.	Wagengräber	65
3.1.3.3.6.	Ockergräber	66
3.1.4.	Bestattungen	66
3.1.4.1.	Bestattungsform	66
3.1.4.2.	Bestattungsritus	67
3.2.	Fundorte	69
3.2.1.	Alakul' (ALA)	69
3.2.1.1.	Lage	69

3.2.1.2.	Grabungen	69
3.2.1.3.	Kulturen & Datierung	69
3.2.1.4.	Befunde	69
3.2.1.5.	Funde	70
3.2.1.6.	Anthropologie	71
3.2.2.	Alekseevskij (ALE)	71
3.2.2.1.	Lage	71
3.2.2.2.	Grabungen	71
3.2.2.3.	Kulturen & Datierung	72
3.2.2.4.	Befunde	72
3.2.2.5.	Funde	72
3.2.2.6.	Anthropologie	73
3.2.3.	Bol'shekaraganskij (BOL)	73
3.2.3.1.	Lage	73
3.2.3.2.	Grabungen	73
3.2.3.3.	Kulturen & Datierung	73
3.2.3.4.	Befunde	73
3.2.3.5.	Funde	74
3.2.3.6.	Anthropologie	74
3.2.4.	Kamennyj Ambar 5 (KA)	74
3.2.4.1.	Lage	74
3.2.4.2.	Grabungen	74
3.2.4.3.	Kulturen & Datierung	76
3.2.4.4.	Befunde	76
3.2.4.5.	Funde	76
3.2.4.6.	Anthropologie	76
3.2.5.	Krivoe Ozero (KO)	78
3.2.5.1.	Lage	78
3.2.5.2.	Grabungen	78
3.2.5.3.	Kulturen & Datierung	78
3.2.5.4.	Befunde	78
3.2.5.5.	Funde	78
3.2.5.6.	Anthropologie	79
3.2.6.	Lisakovsk 1–7 (LIS)	80
3.2.6.1.	Lage	80
3.2.6.2.	Grabungen	80
3.2.6.3.	Kulturen & Datierung	80
3.2.6.4.	Befunde	81
3.2.6.5.	Funde	81
3.2.6.6.	Anthropologie	82
3.2.7.	Novyj Kumak (NO)	83
3.2.7.1.	Lage	83
3.2.7.2.	Grabungen	83
3.2.7.3.	Kulturen & Datierung	83
3.2.7.4.	Befunde	83
3.2.7.5.	Funde	83
3.2.7.6.	Anthropologie	84
3.2.8.	Ozërnoe 1 (OZ)	84
3.2.8.1.	Lage	84
3.2.8.2.	Grabungen	84
3.2.8.3.	Kulturen & Datierung	84
3.2.8.4.	Befunde	84
3.2.8.5.	Funde	84
3.2.8.6.	Anthropologie	85
3.2.9.	Pelenger 1 (PEL)	85
3.2.9.1.	Lage	85
3.2.9.2.	Grabungen	85
3.2.9.3.	Kulturen & Datierung	85

3.2.9.4.	Befunde	85
3.2.9.5.	Funde	85
3.2.9.6.	Anthropologie	86
3.2.10.	Petrovka 2 (PET)	86
3.2.10.1.	Lage	86
3.2.10.2.	Grabungen	86
3.2.10.3.	Kulturen & Datierung	87
3.2.10.4.	Befunde	87
3.2.10.5.	Funde	87
3.2.10.6.	Anthropologie	87
3.2.11.	Potapovka (POT)	88
3.2.11.1.	Lage	88
3.2.11.2.	Grabungen	88
3.2.11.3.	Kulturen & Datierung	88
3.2.11.4.	Befunde	88
3.2.11.5.	Funde	89
3.2.11.6.	Anthropologie	89
3.2.12.	Raskaticha (RAS)	90
3.2.12.1.	Lage	90
3.2.12.2.	Grabungen	90
3.2.12.3.	Kulturen & Datierung	90
3.2.12.4.	Befunde	90
3.2.12.5.	Funde	90
3.2.12.6.	Anthropologie	91
3.2.13.	Sintašta (SIN)	91
3.2.13.1.	Lage	91
3.2.13.2.	Grabungen	91
3.2.13.3.	Kulturen & Datierung	91
3.2.13.4.	Befunde	91
3.2.13.5.	Funde	93
3.2.13.6.	Anthropologie	94
3.2.14.	Subbotino (SUB)	94
3.2.14.1.	Lage	94
3.2.14.2.	Grabungen	94
3.2.14.3.	Kulturen & Datierung	94
3.2.14.4.	Befunde	94
3.2.14.5.	Funde	94
3.2.14.6.	Anthropologie	95
3.2.15.	Tanabergen 2 (TAN)	95
3.2.15.1.	Lage	95
3.2.15.2.	Grabungen	95
3.2.15.3.	Kulturen & Datierung	96
3.2.15.4.	Befunde	96
3.2.15.5.	Funde	96
3.2.15.6.	Anthropologie	96
3.2.16.	Tasty-Butak 1 (TB)	96
3.2.16.1.	Lage	96
3.2.16.2.	Grabungen	96
3.2.16.3.	Kulturen & Datierung	97
3.2.16.4.	Befunde	97
3.2.16.5.	Funde	98
3.2.16.6.	Anthropologie	98
3.2.17.	Urefty 1 (URE)	99
3.2.17.1.	Lage	99
3.2.17.2.	Grabungen	99
3.2.17.3.	Kulturen & Datierung	99
3.2.17.4.	Befunde	99
3.2.17.5.	Funde	100

3.2.17.6.	Anthropologie	101
3.2.18.	Utëvka 6 (UTE)	101
3.2.18.1.	Lage	101
3.2.18.2.	Grabungen	101
3.2.18.3.	Kulturen & Datierung	101
3.2.18.4.	Befunde	101
3.2.18.5.	Funde	102
3.2.18.6.	Anthropologie	102
3.2.19.	Verchnjaja Alabuga (VA)	102
3.2.19.1.	Lage	102
3.2.19.2.	Grabungen	102
3.2.19.3.	Kulturen & Datierung	103
3.2.19.4.	Befunde	103
3.2.19.5.	Funde	103
3.2.19.6.	Anthropologie	104
3.2.20.	Chalvaj 3 (XA)	104
3.2.20.1.	Lage	104
3.2.20.2.	Grabungen	104
3.2.20.3.	Kulturen & Datierung	104
3.2.20.4.	Befunde	104
3.2.20.5.	Funde	104
3.2.20.6.	Anthropologie	105
3.3.	Gefäßkeramik	105
3.3.1.	Typologiesystem	106
3.3.2.	Keramikeigenschaften	108
3.3.2.1.	Magerung	108
3.3.2.1.1.	Magerungsbestandteile	108
3.3.2.1.2.	Magerungsgröße	109
3.3.2.1.3.	Magerungsmenge	110
3.3.2.2.	Brand, Härte & Farbe	110
3.3.2.2.1.	Brenntechnik	110
3.3.2.2.2.	Härte	110
3.3.2.2.3.	Farbe	110
3.3.2.3.	Herstellungs-, Reparatur- & Nutzungsspuren	111
3.3.2.3.1.	Herstellungsspuren	111
3.3.2.3.2.	Nutzungsspuren	112
3.3.3.	Formen	113
3.3.3.1.	Gefäßformen	113
3.3.3.2.	Gefäßmaße & -proportionen	113
3.3.3.3.	Randformen	115
3.3.3.4.	Bodenformen	116
3.3.4.	Verzierung	116
3.3.4.1.	Oberflächenbehandlung	116
3.3.4.2.	Verzierungsstechniken	117
3.3.4.3.	Zierzonen	118
3.3.4.4.	Musterklassifikation	118
3.3.4.4.1.	Musterordnung	119
3.3.4.4.2.	Mustervarianten	120
3.3.4.5.	Typenliste der Verzierungen	120
3.4.	Kleinfunde	136
3.4.1.	Waffen	136
3.4.1.1.	Dolche	136
3.4.1.2.	Projektile	137
3.4.1.2.1.	Projektile aus Stein	137
3.4.1.2.2.	Projektile aus Bein	137
3.4.1.2.3.	Projektile aus Metall	137
3.4.1.2.4.	Projektile aus Holz	137
3.4.1.3.	Harpunen	138

3.4.1.4.	Lanzenspitzen	138
3.4.1.5.	Schaftlochhäxte	138
3.4.1.6.	Steinaxt	139
3.4.1.7.	Flachbeil	139
3.4.1.8.	Tüllenbeile	139
3.4.1.9.	Keulenköpfe	139
3.4.1.10.	„Sechsendiger Keulenkopf“	140
3.4.1.11.	Tüllenhaken	140
3.4.1.12.	Angelhaken	140
3.4.1.13.	Doppelspitze	140
3.4.1.14.	Panzer	140
3.4.2.	Werkzeuge	141
3.4.2.1.	Messer	141
3.4.2.2.	Pfriem	141
3.4.2.3.	Ahle	141
3.4.2.3.1.	Ahlen aus Bein	141
3.4.2.3.2.	Ahlen aus Metall	141
3.4.2.4.	Nähnadel	142
3.4.2.5.	„Kamm-Schaber“	142
3.4.2.6.	Kamm	142
3.4.2.7.	Wirtel	142
3.4.2.8.	Pferdeknebel	142
3.4.2.9.	„Spatel“	142
3.4.2.10.	Düse	143
3.4.2.11.	Tiegel	143
3.4.2.12.	Felssteingeräte	143
3.4.2.12.1.	Stößel	143
3.4.2.12.2.	Reibsteine	143
3.4.2.12.3.	Schleifsteine	143
3.4.2.12.4.	Wetzsteine	143
3.4.2.12.5.	Kerbschlägel	143
3.4.2.12.6.	Arbeitsstein (?)	144
3.4.2.12.7.	Kristalle	144
3.4.2.13.	Lithik (ohne Projektile)	144
3.4.2.14.	Barren	144
3.4.2.15.	Metallurgische Reste	144
3.4.3.	Schmuck	144
3.4.3.1.	Arm- & Beinringe	144
3.4.3.2.	Fingerringe	145
3.4.3.3.	Halsringe	145
3.4.3.4.	Ringe mit anderthalb Windungen	145
3.4.3.5.	Schläfenringe	146
3.4.3.6.	Ohring mit trichterförmigem Ende	146
3.4.3.7.	Gewandnadeln	146
3.4.3.8.	„Kopfschmuck“	146
3.4.3.9.	Perlen	146
3.4.3.10.	Kreuzförmige Anhänger	147
3.4.3.11.	Zierscheiben	147
3.4.3.12.	Brillenspiralen	147
3.4.3.13.	Tierzähne & Mollusken	147
3.4.4.	Organische Behälter	147
3.4.4.1.	Büchse	147
3.4.4.2.	Beutel	148
3.4.4.3.	Holz- & Rindengefäße	148
3.4.5.	Konstrukte	148
3.4.5.1.	Klammern & Beschläge	148
3.4.5.2.	Verbindungsstücke	148
3.4.6.	Kategorisierung der Kleinfunde	148

3.5. Unbearbeitete Tierknochen	150
3.5.1. Tierskelette	150
3.5.2. Astragale	151
4. Auswertung des Fundmaterials	153
4.1. Methoden	153
4.1.1. Kombinationsstatistik	153
4.1.1.1. Korrespondenzanalyse & Hauptkomponentenanalyse	153
4.1.1.2. Rahmenbedingungen	154
4.1.1.2.1. Geschlossener Fund	154
4.1.1.2.2. Kulturelle & räumliche Geschlossenheit	154
4.1.1.2.3. Produktions- & Laufzeiten	155
4.1.1.3. Anwendung auf das Fundmaterial	156
4.1.2. Stratigrafie	157
4.1.3. Horizontalstratigrafie	157
4.1.4. Absolute Datierung	158
4.1.5. Bestattungssitten	162
4.2. Ergebnisse	165
4.2.1. Gesamtchronologie & Regionalchronologien	165
4.2.2. Regionalchronologie „Mittelbronzezeit in der Steppe“ (MS)	170
4.2.2.1. Kombinationsstatistik	170
4.2.2.2. Phasengliederung	171
4.2.2.3. Fundorte, Stratigrafien & Horizontalstratigrafien	173
4.2.2.4. Absolute Datierung	178
4.2.2.5. Bestattungssitten	184
4.2.3. Regionalchronologie „Kazachische Steppe“ (KS)	186
4.2.3.1. Kombinationsstatistik	187
4.2.3.2. Phasengliederung	188
4.2.3.3. Fundorte, Stratigrafien & Horizontalstratigrafien	190
4.2.3.4. Absolute Datierung	192
4.2.3.5. Bestattungssitten	195
4.2.4. Regionalchronologie „Transurale Waldsteppe“ (TW)	196
4.2.4.1. Kombinationsstatistik	196
4.2.4.2. Phasengliederung	197
4.2.4.3. Fundorte, Stratigrafien & Horizontalstratigrafien	199
4.2.4.4. Absolute Datierung	203
4.2.4.5. Bestattungssitten	209
4.2.5. Regionalchronologie „Mittlere Volga“ (MW)	211
4.2.5.1. Kombinationsstatistik	212
4.2.5.2. Phasengliederung	212
4.2.5.3. Horizontalstratigrafien	213
4.2.5.4. Absolute Datierung	215
4.2.5.5. Bestattungssitten	215
4.3. Chronologievorschlag	217
4.3.1. Korrelation der Regionalchronologien	217
4.3.2. Stufenmodell	221
4.3.2.1. Entwicklung der Keramik nach dem Stufenmodell	221
4.3.2.2. Datierung des Stufenmodells	224
4.3.2.3. Entwicklung der Bestattungssitten nach dem Stufenmodell	227
4.3.2.4. Stufenmodell & Kulturen	231
5. Zusammenfassung & Ausblick	235
5.1. Summary	237
5.2. Резюме	240
6. Anhang	245
6.1. Abkürzungen	245
6.2. Transkription	245
6.2.1. Transkription des russischen Alphabets	245
6.2.2. Transkription des kazachischen Alphabets	246
6.3. Namensvarianten	246

6.4. Literatur	247
7. Katalog (http://dx.doi.org/10.17169/refubium-29877)	
7.1. Fundorte	
7.2. Grabmonumente	
7.3. Befunde	
7.4. Funde	
7.5. Keramikeigenschaften	
7.5.1. Magerung	
7.5.2. Magerungsgröße	
7.5.3. Magerungsmenge	
7.5.4. Oberfläche	
7.5.5. Brand	
7.5.6. Härte	
7.5.7. Farbe	
7.5.8. Herstellungstechnik	
7.5.9. Verzierungstechnik	
7.6. Bestattungen	
7.7. Datierungen	
7.7.1. Publierte ¹⁴ C-Daten	
7.7.2. Publierte dendrochronologische Daten	
7.7.3. Neue ¹⁴ C-Daten	
8. Kombinationstabelle & Seriationen	
8.1. Kombinationstabelle	
8.2. Seriation MS	
8.3. Seriation KS	
8.4. Seriation TW	
8.5. Seriation MW	