

## Zum Forschungsstand der mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen in Österreich

Von Gerhard Trnka, Wien

Mit 6 Abbildungen und 8 Tabellen

In den letzten Jahren hat die Erforschung der mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen einen beachtlichen Aufschwung genommen (Bálek/Hašek 1986; Bálek/Hašek/Měřinsky/Segeth 1986; Engelhard/Schmotz 1983/1984; Fenster zur Urzeit 1982; Nikitsch 1985; Pavlů 1982; 1983/1984; Petrasch 1986; 1988; Podborský 1983/1984; 1988; Trnka 1986 b; 1988). Vor allem die Luftbildprospektion brachte in Verbindung mit magnetischen Vermessungen ganz neue Erkenntnisse, was Form und Aussehen dieser Anlagen betrifft. War lange Zeit der Kreisgraben von Těšetice-Kyjovice in Südmähren (Podborský 1976) von singulärer Bedeutung, so hat ein beträchtlicher Zuwachs der Kreisgrabenanlagen vom süddeutschen über den böhmischen Raum bis in die Westslowakei mit einem Zentrum in Nordniederösterreich und Südmähren ein wesentlich erweitertes Bild entworfen (Abb. 1; 2).

Im Rahmen einer Aufarbeitung aller Anlagen haben sich folgende Merkmale als ausschlaggebend erwiesen (Trnka 1988, S. 6 ff.), um sie von anderen urzeitlichen Grabenanlagen zu unterscheiden:

- ein einheitlicher Zeithorizont, in dem Grabenanlagen regional oder überregional mit gemeinsamen Merkmalen auftreten,
- ein konzentrischer Grabenverlauf (auch wenn geringe Abweichungen auftreten können), wobei die Anzahl der (Spitz)Gräben nicht von Bedeutung ist,
- ein oder mehrere, den inneren Rand des (Innen)Grabens begleitende Palisadengrübchen, die mit den Eingängen korrespondieren; ihr Fehlen dürfte auf spätere Erosionsprozesse zurückzuführen sein,
- ein unbesiedelter, freier Innenraum, auch wenn manchmal einige Einbauten vorkommen können,
- ein Zusammenhang mit einem größeren, offenen oder bewehrten Siedlungsverband, wo die Kreisgrabenanlage in einem Areal, dessen eigenständiger Charakter eventuell durch zusätzliche Eingrenzungen betont wird, errichtet ist.

Nur zweitrangige Bedeutung haben:

- die Anzahl der Eingänge und ihre Ausrichtung nach den Haupthimmelsrichtungen,
- die Lage im Gelände,
- Durchmesser, Breite und Tiefe der Gräben,
- die Oberflächenfunde, welche aus dem Zentrum oder aus der Grabenverfärbung stammen, da sie nicht den Zeitraum der Existenz der Anlage angeben müssen.

Vor allem das nördliche Niederösterreich zeigt in jeder Hinsicht (Anzahl, Formenvielfalt, Größe der Kreisgrabenanlagen, Lage zueinander, manchmal Sichtverbindung) das größte Spektrum. Den geläufigsten Anlagentyp stellen neben ein- und dreifachen Grabenanlagen zweifache Kreisgräben dar (Abb. 2; Tab. 1). Kennzeichnend ist, daß sie sich fast



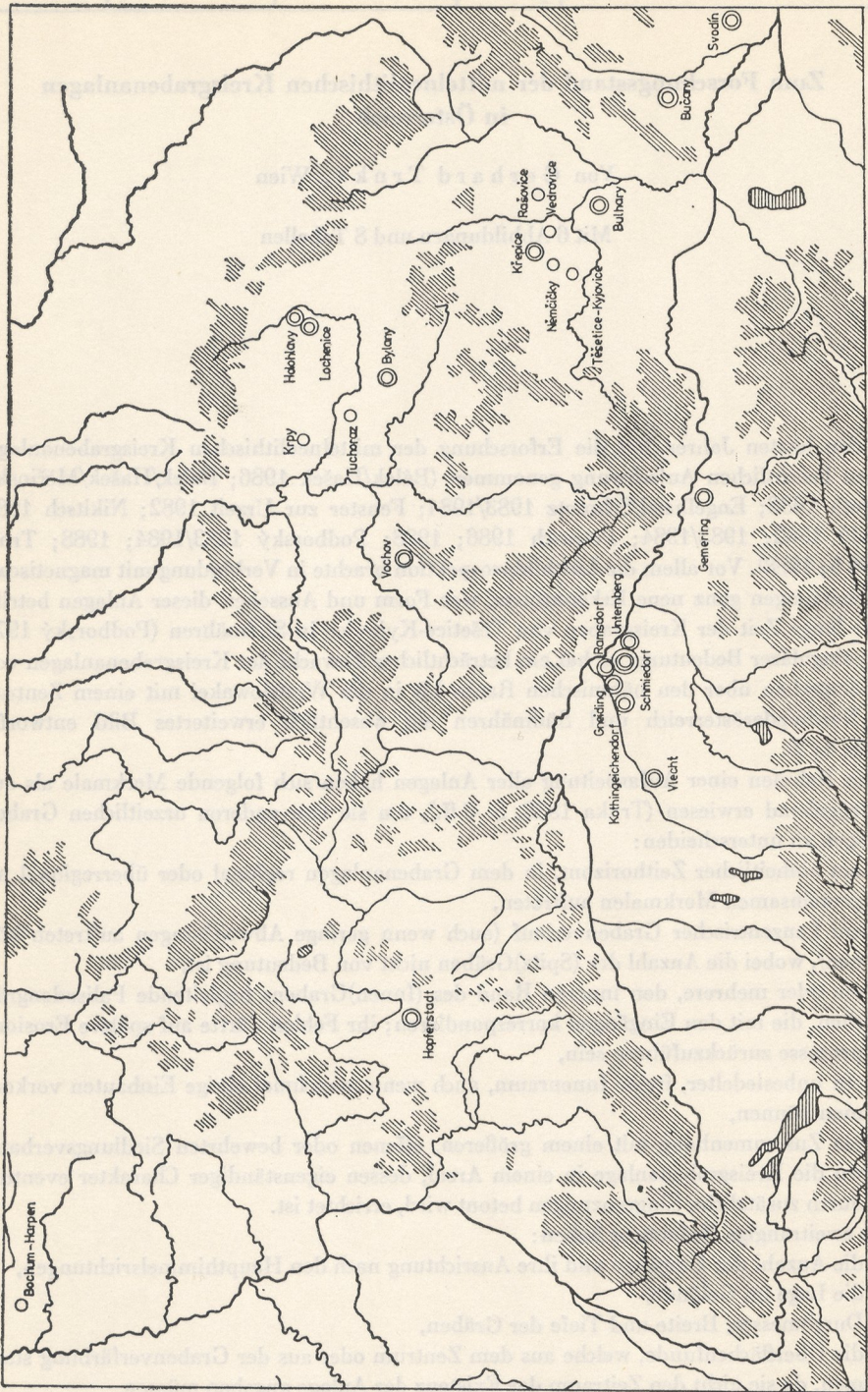


Abb. 1. Verbreitung der mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa; das nördliche Niederösterreich vgl. Abb. 2



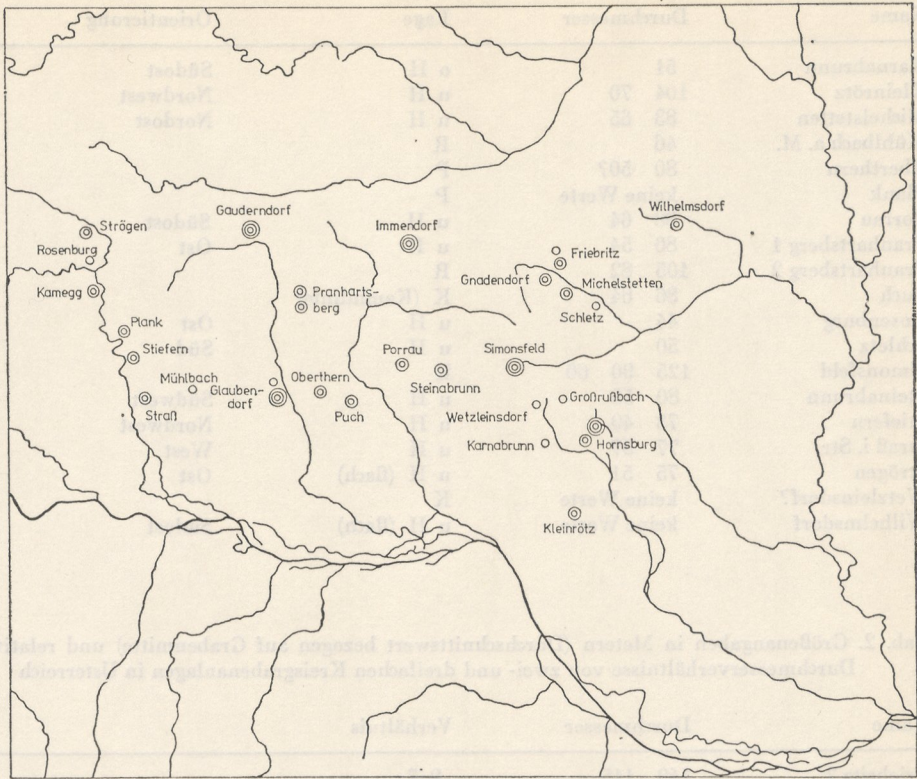


Abb. 2. Verbreitung der mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen im nördlichen Niederösterreich

alle in Hanglage oder einer ähnlichen morphologischen Position befinden und bei den zwei- und dreifachen Grabenanlagen generell ein einheitliches Verhältnis der Grabendurchmesser auffällt (Tab. 1; 2), was auch bei einer Analyse der süddeutschen und tschechoslowakischen Kreisgrabenanlagen festgestellt werden konnte (Trnka 1988, S. 270 ff., 293 ff.).

Tab. 1. Größenangaben in Metern (Durchschnittswert bezogen auf Grabenmitte) und Lagebezeichnungen von Kreisgrabenanlagen in Österreich (H = Hanglage, m = mittlere, o = obere, u = untere; K = Kuppe; P = Plateau; R = Geländerücken; T = Terrasse, r = randlich)

Name	Durchmesser	Lage	Orientierung
Friebritz 1	55	u H	Ost
Friebritz 2	140 115	R	Ostsüdost
Gauderndorf	97,50 78,50 55	m H	Südost
Geming	68 45	R (Kammlinie)	
Glaubendorf 1	53	m H	Nordnordost
Glaubendorf 2	112 92 72	r T	
Gnadendorf	76 51	u H	Ost
Großrußbach?	36	m H	Süd
Hornsburg 2	88 65	u H	Ost
Hornsburg 3	103,50 83,50 57	P	
Immendorf	115 85 55	R (oberer Teil)	
Kamegg	144 76	u H	Ost



Name	Durchmesser	Lage	Orientierung
Karnabrunn	51	o H	Südost
Kleinrötz	104 70	u H	Nordwest
Michelstetten	83 65	u H	Nordost
Mühlbach a. M.	46	R	
Oberthern	80 50?	P	
Plank	keine Werte	P	
Porrau	88 64	u H	Südost
Pranhartsberg 1	80 54	u H	Ost
Pranhartsberg 2	105 82	R	
Puch	86 64	K (Kammlinie)	
Rosenburg	44	u H	Ost
Schletz	50	u H	Süd
Simonsfeld	125 90 60	K	
Steinabrunn	80 59	u H	Südwest
Stiefen	73 49	u H	Nordwest
Straß i. Str.	77 57	u H	West
Strögen	75 51	u H (flach)	Ost
Wetzleinsdorf?	keine Werte	K	
Wilhelmsdorf	keine Werte	u H (flach)	Südost

Tab. 2. Größenangaben in Metern (Durchschnittswert bezogen auf Grabenmitte) und relative Durchmessererhältnisse von zwei- und dreifachen Kreisgrabenanlagen in Österreich

Name	Durchmesser	Verhältnis
Friebritz 2	140 115	9:7
Gauderndorf	97,50 78,50 55	5:4:3
Geming	68 45	3:2
Glaubendorf 2	112 92 72	11:9:7
Gnadendorf	76 51	3:2
Hornsburg 2	88 65	4:3
Hornsburg 3	105 85 65	5:4:3
Immendorf	115 85 55	4:3:2
Kamegg	144 76	2:1
Kleinrötz	104 70	3:2
Michelstetten	83 65	3:2
Oberthern	80 50?	3:2?
Plank	keine Werte	
Porrau	88 64	3:2
Pranhartsberg 1	80 54	7:5
Pranhartsberg 2	105 82	3:2
Puch	86 64	4:3
Simonsfeld	125 90 60	4:3:2
Steinabrunn	80 59	3:2
Stiefen	73 49	3:2
Straß i. Str.	77 57	4:3
Strögen	75 51	3:2
Wilhelmsdorf	keine Werte	

Entgegen früherer Auffassungen gibt es hinsichtlich der Anzahl und Orientierung der Eingänge keine festen Richtlinien (Tab. 3–5). Die bisher immer für wesentlich angesehenen Fakten einer Ausrichtung der Tore nach den Haupthimmelsrichtungen und deren Vielzahl können somit als überholt gelten.



Tab. 3. Anzahl und Orientierung bzw. Abweichung der Tore (Haupteingänge) von niederösterreichischen Kreisgrabenanlagen

Name	Anzahl	Orientierung	Abweichung
Friebritz 2 (Abb. 3, oben)	3	Nord Ost Süd	+10° +0,5° +11°
Glaubendorf 2 (Abb. 5,6)	6 (nicht nach Himmelsrichtungen bewertbar)		
Hornsburg 3	2	Ost	Innengraben -16° Mittelgraben -17,5° Außengraben -19°
Immendorf (Abb. 5,5)	4	West West Nord Ost	-16,5° +9° +15,3° +13,5°
Kamegg (Abb. 3, unten)	4	West Nord Ost	+12° +11° +12°
Kleinrötz (Abb. 5,3)	1	West	+27°
Mühlbach a. M.	1?	Ost	+7°
Pranhartsberg 2 (Abb. 5,4)	1?	Nordost	+32° von Nord
Puch (Abb. 5,2)	4	West Nord Ost Süd	-30° -17,50° -25° -16°
Rosenburg (Abb. 4, oben)	2	Nordwest Südost	-33° von Nord -33° von Süd
Steinabrunn	3?	Nordwest Nordost Südost	ca. +35°? von West +35° von Nord ca. +35°? von Ost
Strögen (Abb. 4, unten)	2	West Ost	+16,5° +16°
Straß i. Str.	unbekannt	Südost	37° von Ost

Tab. 4. Anzahl und Orientierung bzw. Abweichung der Tore (Haupteingänge) von Kreisgrabenanlagen in der BRD

Name	Anzahl	Orientierung	Abweichung
Gneiding	2	?	
Kothingeichendorf	4	West Nord Ost Süd	alle ca. -10°
Künzing-Unternberg	4(?)	West Nord Ost Süd	alle ca. -20°
Ramsdorf	3	Nordost Südwest	? ?
Schmiedorf	2	West Ost	+18° +14°
Viecht	1?	Süd	0



Tab. 5. Anzahl und Orientierung bzw. Abweichung der Tore (Haupteingänge) von Kreisgrabenanlagen in der ČSFR

Name	Anzahl	Orientierung	Abweichung
Bučany	4	West	+26°
		Nord	+22°
		Ost	+26°
		Süd	+22°
Bylany	4	West	alle ca. -10°
		Nord	
		Ost	
		Süd	
Holohlavy	2	Nord	?
		Süd	?
Křepice?	1(?)	Südwest	?
Lochenice	4	West	alle ca. -11—14°
		Nord	
		Ost	
		Süd	
Němčíčky	4	West	-3°
		Nord	0°
		Ost	-3°
		Süd	0°
Rašovice	4	West	-15°
		Nord	-16,5°
		Ost	-17,5°
		Süd	-16,3°
Svodin 1	4?	Nordost	ca. +40° von Nord
		Südwest	ca. +40° von Süd
		Nordwest	-25° von Nord
Svodin 2	4?	Nordwest	alle exakt
		Nordost	
		Südost	
		Südwest	
Těšetice-Kyjovice	4	West	-9,5°
		Nord	-9,9°
		Ost	-10,1°
		Süd	-9,7°
Vedrovice	4	West	-2,5°
		Nord	-4°
		Ost	-3°
		Süd	-4,5°
Vochov	1(?)	West	+10°

In den meisten Fällen stellen die Toranlagen einfache Erdbrücken mit geraden Grabenenden dar. Manchmal gab es auch zusätzliche Einrichtungen, wie Reste von Holzkonstruktionen oder flankierende Gräben. Die Tabellen 6 bis 8 zeigen, daß des öfteren Zugänge mit Verbindungsgräben vorkommen (Kleinrätz — Abb. 5,3; Pranhartsberg 2 — Abb. 5,4; Künzing-Unternberg; Schmiedorf; Bylany; Lochenice), deren Funktion ungeklärt ist und die offenbar einem Gestaltungsprinzip unterliegen. In gleicher Weise treten vereinzelt nach innen oder außen umbiegende Grabenäste oder flankierende Gräbchen auf, die eine regelrechte Torgasse bilden (Friebritz 2 — Abb. 3, oben; Hornburg 3; Schmiedorf; Bučany; Bylany; Svodin 2). Charakteristisch ist bei diesen Konstruktionen, daß sie vom Zentrum bzw. Innenraum der Anlage nach außen hin breiter werden (am besten vgl. Bujna/Romsauer 1986, Abb. 1), was den Eindruck erweckt, als wären sie auf den zentralen Innenraum hin ausgerichtet.



Tab. 6. Torkonstruktionen an Kreisgrabenanlagen in Niederösterreich

Friebritz 2	Erdrücken mit vom Außengraben her umbiegenden Grabenästen (Abb. 3, oben)
Glaubendorf 2	einfache Erdrücken (Abb. 5,6)
Hornsburg 3	Erdrücken mit vom Außen- und Mittelgraben her umbiegenden Grabenästen
Immendorf	einfache Erdrücken (Abb. 5,5)
Kamegg	einfache Erdrücken; in Mitte von zwei Toren des Innengrabens eine Holzkonstruktion? (Abb. 3, unten)
Kleinrötz	Erdrücke mit Verbindungsgraben; Tendenz zur Verbreiterung vom Zentrum nach außen (Abb. 5,3)
Mühlbach a. M.	einfache Erdrücke?
Pranhartsberg 2	Erdrücke mit Verbindungsgräbchen (Abb. 5,4)
Puch	einfache Erdrücken (Abb. 5,2)
Rosenburg	einfache Erdrücken (Abb. 4, oben)
Steinabrunn	ursprünglich Erdrücken mit Verbindungsgräben (später erodiert?)
Straß i. Str.	einfache Erdrücke
Strögen	einfache Erdrücken (Abb. 4, unten)

Tab. 7. Vorkonstruktionen an Kreisgrabenanlagen in der BRD

Gneiding	?
Kothingehendorf	einfache Erdrücken
Künzing-Unternberg	Erdrücken mit Verbindungsgräben; Pfosten in den seitlichen Grabenflanken (Dachkonstruktion ?)
Schmiedorf	einfache Erdrücken; teils mit Verbindungsgräbchen oder flankierenden, zangenartigen Gräbchen; Tendenz zur Verbreiterung vom Zentrum aus nach außen
Viecht	einfache Erdrücke

Tab. 8. Torkonstruktionen an Kreisgrabenanlagen in der ČSFR

Bučany	Erdrücken; äußerer Graben mit nach außen umbiegenden Ästen; innerer Graben mit flankierenden Gräbchen und Pfostenkonstruktion; Tendenz zur Verbreiterung vom Zentrum aus nach außen
Bylany	Erdrücken mit Verbindungsgräben und nach außen umbiegenden Ästen ?
Holohlavy	Erdrücke?
Křepice?	einfache Erdrücke (im Fels)
Lochenice	Erdrücken mit Verbindungsgräben; Tendenz zur Verbreiterung vom Zentrum nach außen
Němčičky	einfache Erdrücken
Rašovice	einfache Erdrücken
Svodin 1	einfache Erdrücken
Svodin 2	Erdrücken mit nach außen umbiegenden Grabenästen bzw. flankierenden Gräben; die inneren Palisaden weisen zangenartige, enge Durchlässe auf
Těšetice-Kyjovice	einfache Erdrücken mit Holzkonstruktionen?
Vedrovice	einfache Erdrücken
Vochov	einfache Erdrücke

Nach allen bisher vorliegenden Ausgrabungsergebnissen ist eine freie, unbesiedelte Innenfläche für die Kreisgrabenanlagen kennzeichnend. In der Regel verlaufen ein bis zwei Palisadengräbchen parallel zum innersten Grabenrand und sind in die Toranlagen mit einbezogen. Nur bei der Anlage von Kamegg weist auch der äußere Graben eine Innenpalisade (Abb. 3, unten) auf! Bisher liegen aus Österreich flächige Untersuchungen in Friebritz 2, Kamegg und Rosenberg vor. Im Inneren der Anlage von Friebritz 2 fand sich eine Doppelbestattung (Neugebauer/Neugebauer-Maresch/Winkler 1983), deren



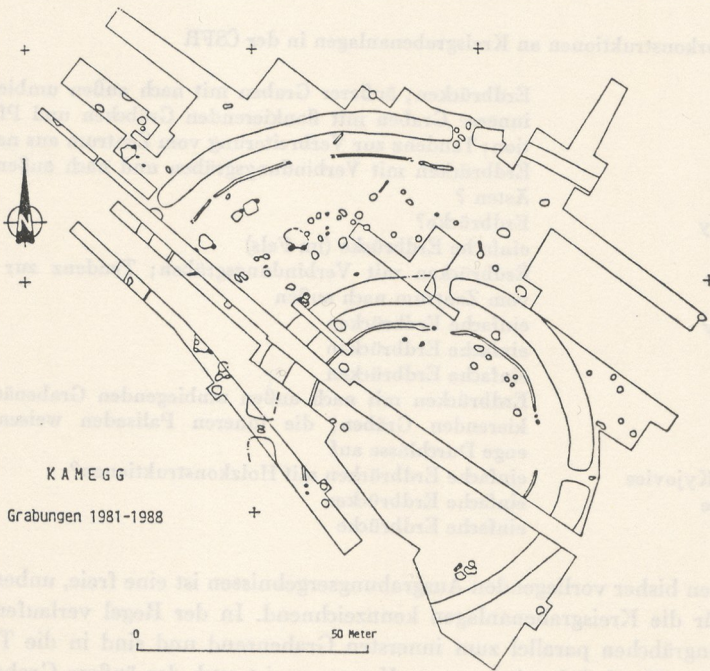
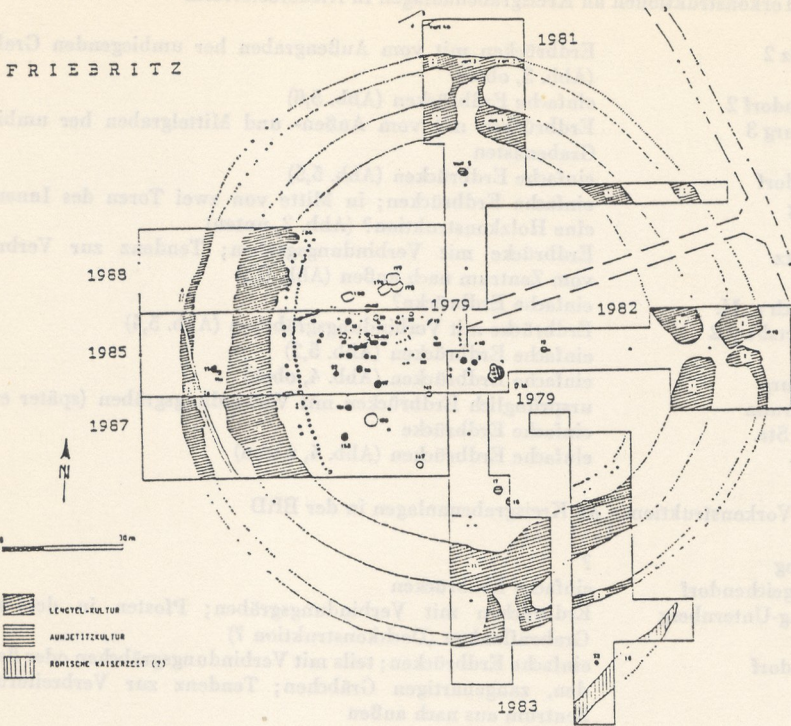


Abb. 3. Zweifache Kreisgrabenanlage von Friebritz 2 (nach Neugebauer 1986 c mit Ergänzungen) und Kamegg (mit jüngerer Besiedlungsphase)



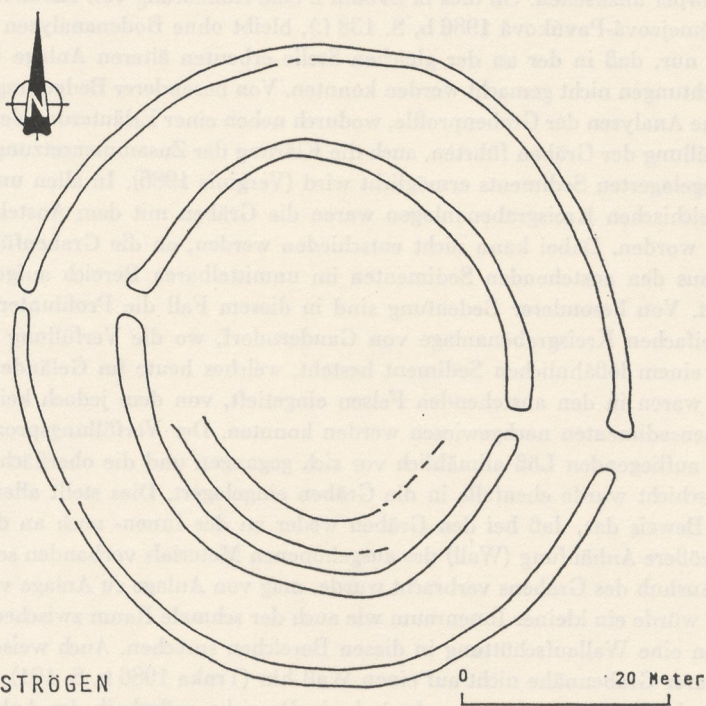
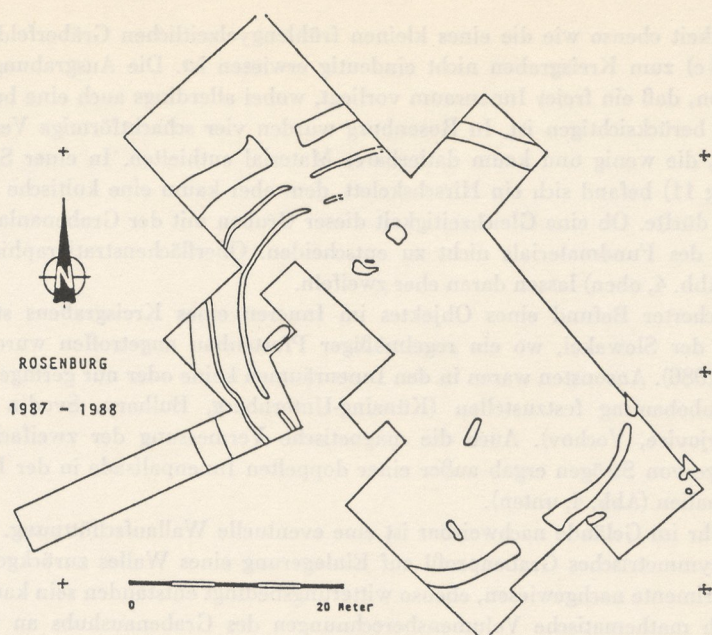


Abb. 4. Kreisgrabenanlagen mit zwei Eingängen. Einfacher Kreisgraben von Rosenberg und zweifacher Kreisgraben von Strögen (Umzeichnung nach magnetischer Vermessung; vgl. Abb. 5,1)



Gleichzeitigkeit ebenso wie die eines kleinen frühlengyelzeitlichen Gräberfeldes (Neugebauer 1986 c) zum Kreisgraben nicht eindeutig erwiesen ist. Die Ausgrabungen in Kamegg zeigten, daß ein freier Innenraum vorliegt, wobei allerdings auch eine beträchtliche Erosion zu berücksichtigen ist. In Rosenberg wurden vier schachtförmige Verfärbungen angetroffen, die wenig und kaum datierbares Material enthielten. In einer Schlitzgrube (Verfärbung 11) befand sich ein Hirschskelett, dem aber kaum eine kultische Bedeutung zukommen dürfte. Ob eine Gleichzeitigkeit dieser Gruben mit der Grabenanlage besteht, ist anhand des Fundmaterials nicht zu entscheiden. Oberflächenstratigraphische Überlegungen (Abb. 4, oben) lassen daran eher zweifeln.

Ein gesicherter Befund eines Objektes im Inneren eines Kreisgrabens stammt aus Bučany in der Slowakei, wo ein regelmäßiger Pfostenbau angetroffen wurde (Bujna/Romsauer 1986). Ansonsten waren in den Innenräumen keine oder nur geringe Anzeichen einer Innenbebauung festzustellen (Künzing-Unternberg, Bulhary, Svodín 1 und 2, Těšetice-Kyjovice, Vochov). Auch die magnetische Vermessung der zweifachen Kreisgrabenanlage von Strögen ergab außer einer doppelten Innenpalisade in der Innenfläche keine Anomalien (Abb. 4, unten).

Nicht mehr im Gelände nachweisbar ist eine eventuelle Wallaufschüttung. Manchmal wird ein asymmetrisches Grabenprofil auf Einlagerung eines Walles zurückgeführt, das, durch Experimente nachgewiesen, ebenso witterungsbedingt entstanden sein kann (Lünig 1981). Auch mathematische Volumensberechnungen des Grabenaushubs an österreichischen Modellen befriedigen diesbezüglich nicht (Nikitsch 1985, S. 118 ff.). Bisher war man immer geneigt, die inneren Palisadengrübchen als Stützen oder Rahmenwerke für einen Wallkörper anzusehen. Ob dies in Svodín 2 eine Anhäufung von Kalkkonkretionen andeutet (Němejcová-Pavúková 1986 b, S. 138 f.), bleibt ohne Bodenanalysen ungeklärt. Auffällig ist nur, daß in der an der gleichen Stelle erbauten älteren Anlage (Svodín 1) diese Beobachtungen nicht gemacht werden konnten. Von besonderer Bedeutung sind sedimentologische Analysen der Grabenprofile, wodurch neben einer Erläuterung der Prozesse, die zur Verfüllung der Gräben führten, auch die Klärung der Zusammensetzung und Herkunft des abgelagerten Sediments ermöglicht wird (Verginis 1986). In allen untersuchten niederösterreichischen Kreisgrabenanlagen waren die Gräben mit dem Anstehenden zusedimentiert worden. Dabei kann nicht entschieden werden, ob die Grabenfüllung auch von einem aus den anstehenden Sedimenten im unmittelbaren Bereich aufgeschütteten Wall stammt. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Fall die Profiluntersuchungen an einer dreifachen Kreisgrabenanlage von Gauderndorf, wo die Verfüllung sämtlicher Gräben aus einem lößähnlichen Sediment besteht, welches heute im Gelände fehlt. Die Spitzgräben waren in den anstehenden Felsen eingetieft, von dem jedoch keine Spuren in den Grabensedimenten nachgewiesen werden konnten. Der Verfüllungsprozeß ist mit dem damals aufliegenden Löß allmählich vor sich gegangen und die oberflächlich vorhandene Kulturschicht wurde ebenfalls in die Gräben eingelagert. Dies stellt allerdings den eindeutigen Beweis dar, daß bei den Gräben weder an der Innen- noch an der Außenkante eine größere Anhäufung (Wall) des ausgehobenen Materials vorhanden sein konnte. Wohin der Aushub des Grabens verbracht wurde, mag von Anlage zu Anlage verschieden sein. An sich würde ein kleiner Innenraum wie auch der schmale Raum zwischen manchen Gräben gegen eine Wallaufschüttung in diesen Bereichen sprechen. Auch weisen Gruben in unmittelbarer Grabennähe nicht auf einen Wall hin (Trnka 1986 b, S. 101). Am wahrscheinlichsten ist ein Abtransport des Aushubs in Bereiche außerhalb der Anlage, wobei m. E. nicht unbedingt ein Außenwall errichtet worden sein muß.

Alle Grabenprofile bestehen aus zwei oder drei sedimentologischen Einheiten, wobei die unterste (Sedimentationszone A) helle und dunkle Schichtbildungen aufweist, die jahreszeitlich bzw. witterungsmäßig bedingt sind. Diese Verfüllung und das darin ent-



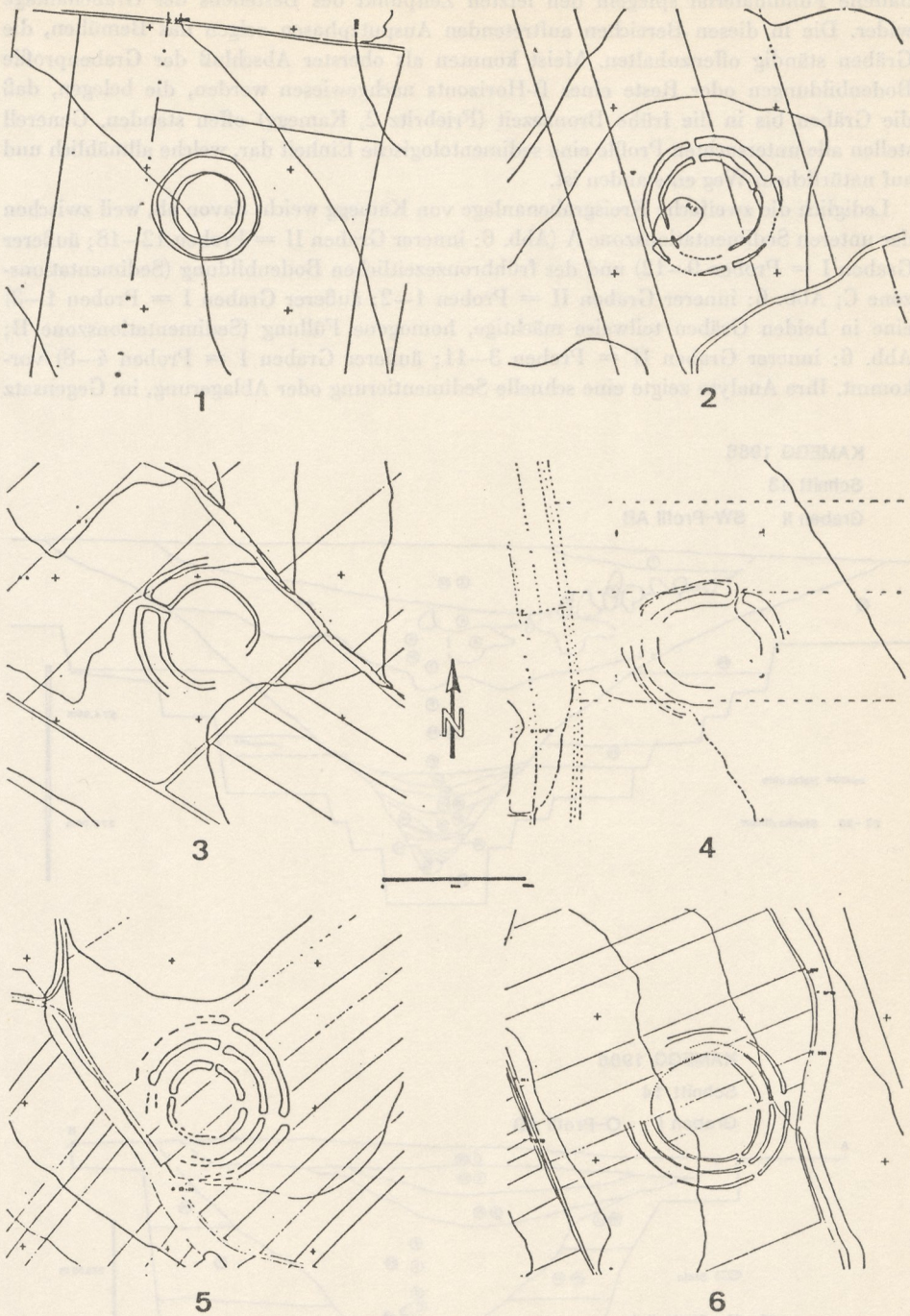


Abb. 5. Beispiele photogrammetrisch ausgewerteter Kreisgrabenanlagen aus Niederösterreich. 1 = Strögen; 2 = Puch; 3 = Kleinrötz; 4 = Pranhartsberg 2; 5 = Immendorf; 6 = Glaubendorf 2



haltene Fundmaterial spiegeln den letzten Zeitpunkt des Bestehens der Grabenanlage wider. Die in diesen Bereichen auftretenden Ausputzphasen zeigen das Bemühen, die Gräben ständig offenzuhalten. Meist konnten als oberster Abschluß der Grabenprofile Bodenbildungen oder Reste eines B-Horizonts nachgewiesen werden, die belegen, daß die Gräben bis in die frühe Bronzezeit (Friebritz 2, Kamegg) offen standen. Generell stellen alle untersuchten Profile eine sedimentologische Einheit dar, welche allmählich und auf natürlichem Weg entstanden ist.

Lediglich die zweifache Kreisgrabenanlage von Kamegg weicht davon ab, weil zwischen der unteren Sedimentationszone A (Abb. 6: innerer Graben II = Proben 12–18; äußerer Graben I = Proben 9–12) und der frühbronzezeitlichen Bodenbildung (Sedimentationszone C; Abb. 6: innerer Graben II = Proben 1–2; äußerer Graben I = Proben 1–3) eine in beiden Gräben teilweise mächtige, homogene Füllung (Sedimentationszone B; Abb. 6: innerer Graben II = Proben 3–11; äußerer Graben I = Proben 4–8) vorkommt. Ihre Analyse zeigte eine schnelle Sedimentierung oder Ablagerung, im Gegensatz

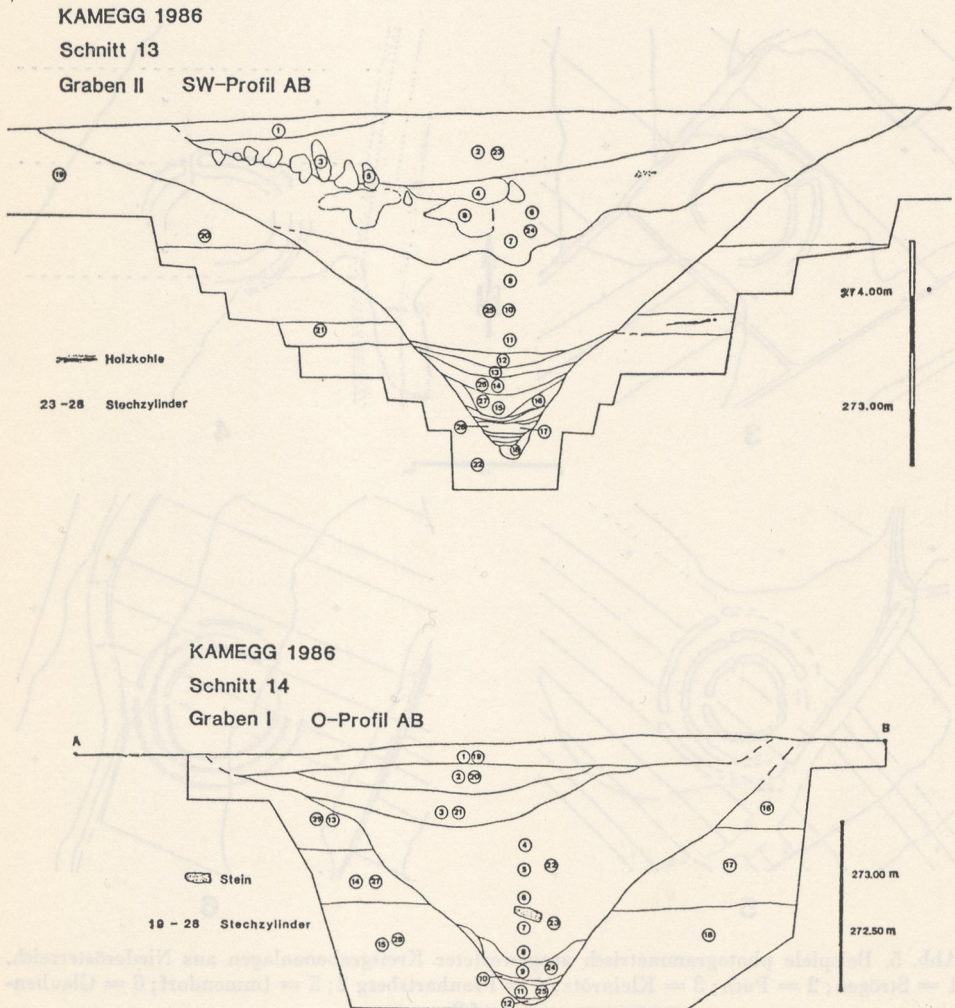


Abb. 6. Kamegg. Beispiele breiter Spitzgräben mit Sedimentationszonen A–C (oben = innerer Graben III, unten = äußerer Graben I (Sedimentationszonen vgl. im nebenstehenden Text)



zur unteren Zone, die langsam unter wechselnden Feuchtigkeitsverhältnissen entstand (Verginis 1986; Verginis/Trnka 1987). Von archäologischer Seite kann in diesem Fall nur auf eine Zuschüttung geschlossen werden, die noch in der Frühen Stufe der MOG vorgenommen wurde und mit einer ausgedehnten jüngeren Siedlungstätigkeit (vgl. Abb. 3, unten) in Zusammenhang gebracht werden kann (Trnka 1986 a; 1986 b, S. 95; 1988, S. 81 ff.).

Ansonsten nahm man sedimentologische Untersuchungen nur noch in Těšetice-Kyjo-vice vor, die im wesentlichen ähnliche Ergebnisse zeigen (Podborsky 1983/84, S. 112 f.; Zeman/Havlíček 1973/1974; 1975/1976). Auch hier wurde der obere Grabenbereich zugeschüttet, womit, gleichfalls wie in Kamegg, angedeutet wird, daß die Kreisgrabenanlage in späterer Zeit ihre Funktion verloren hat und deshalb einplanirt wurde.

Die Spitzgräben, deren Tiefen 1,50 bis 5,0 m und oberen Weiten 2,0 bis 10,0 m betragen können, sind ein auffälliges Kennzeichen der Kreisgrabenanlagen. Experimente auf der Aldenhovener Platte haben gezeigt, wie innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums ein Spitzgraben seine ursprüngliche Form verliert (Lüning 1981). Zuerst (Phase 1) tritt im Bereich der Sohle innerhalb von ein bis zwei Jahren eine Erosion der unteren Grabenhälfte ein, welche die Verfüllung der Sohle bewirkt und diese zugleich vor späteren Beschädigungen schützt. Danach werden die oberen Wände des Grabens angegriffen (Phase 2) und nur der oberste, durchwurzelte Bereich hält das Erdreich noch längere Zeit an seiner Stelle. Dies wäre ungefähr jener Zeitpunkt, wo die Gräben erneut ausgehoben werden, wie Ausputzphasen erkennen lassen.

Häufig kennzeichnet die Spitzgräben ein schmaler, unterer Bereich — darüber öffnen sich die Flanken nach oben hin, um manchmal fast horizontal auszulaufen (Abb. 6). Diese Form, die verschiedene Stadien der Grabenverfüllung darstellt, wird m. E. zunächst durch das ständige Freihalten und Ausbessern bewirkt. Erst wenn die Grabensohle bereits so eng geworden war, daß darin keine Arbeiten mehr durchgeführt werden konnten, begann die Sedimentierung von oben und von den Seiten her (Sedimentationszone A). Dann erodieren allmählich die oberen Bereiche, wodurch eine Verbreiterung eintritt, die sich im flachen Verlauf der Grabenoberkanten zeigt. Dadurch bietet sich dem Archäologen ein stark verändertes Befundbild, dessen Größenangaben einen nicht zu unterschätzenden Unsicherheitsfaktor in sich bergen.

Hinsichtlich der Chronologie mittelneolithischer Kreisgrabenanlagen wird allgemein Gleichzeitigkeit angenommen. Zum Beginn des Mittelneolithikums nehmen auf spätlinienbandkeramischer Grundlage die verschiedenen Gruppen der bemaltkeramischen Lengyel-Kultur das östliche Mitteleuropa ein, woran sich westlich mit Schwerpunkt in Böhmen bis in das Mittelbe-Saale-Gebiet die stichbandkeramische Kultur sowie die Rössener Kultur anschließen und bis in den süddeutschen Raum ausstrahlen, dort zur Bildung der Oberlauterbacher Gruppe beitragend. Die konzentriert in Niederbayern auftretenden Kreisgrabenanlagen werden dieser Kulturgruppe zugeordnet (Bayerlein 1977/78; 1985, S. 77). Relativchronologisch ist sie zwischen später Linienbandkeramik (Hinkelstein) und der Münchshöfener Gruppe eingeordnet. Ihre innere Gliederung in drei Phasen beruht in erster Linie auf einer Seriation von Oberflächenfunden. Wie sich die Kreisgräben zu diesem Schema verhalten, müßte noch geklärt werden. Künzing-Unternberg wird auf Grund von bemaltkeramischen Scherben zeitlich der frühen Stufe der Lengyel-Kultur an die Seite gestellt (Petrasch 1987, S. 32 ff.), was etwa der mittleren bis späten Stufe der Oberlauterbacher Gruppe entsprechen dürfte (Bayerlein 1985, Abb. 17). In die frühe Stufe der Rössener Kultur (Stufe Planig-Friedberg) erfolgt die Datierung des einfachen Kreisgrabens aus Bochum-Harpen (Günther 1973, S. 184 ff.), was zeitgleich mit der jüngeren Stufe der Stichbandkeramik (Stufe IV a) bzw. der frühen Lengyel-Kultur (MBK I a, MOG I) (Zápotocká 1986, Abb. 12) ist.



Die böhmischen Kreisgrabenanlagen werden ebenfalls einem Zeithorizont innerhalb der jüngeren Stichbandkeramik (Stufe IV a) zugeordnet (Pavlů 1983/1984, S. 78 ff.), der mit den Anfängen der Lengyel-Kultur parallel verläuft.

In Südmähren, das im Mittelneolithikum mit dem nördlichen Niederösterreich eine kulturelle Einheit bildet, kann nach den in Těšetice-Kyjovice und anderen Lokalitäten erzielten Forschungsergebnissen eine Gleichzeitigkeit aller Kreisgräben im Rahmen der MBK I a angenommen werden (Podborský 1983/1984, S. 119 ff.). Die westslowakischen Anlagen (Bučany, Svodín 1 und 2) sind gleichfalls frühlengyelzeitlich (Stufe I/Phase Nitriansky Hrádok) datiert (Bujna/Romsauer 1986; Němejcová-Pavůková 1986 a; 1986 b, S. 151).

Das nördliche Niederösterreich weist die größte Zahl an mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen auf (Abb. 2). Nach den bisherigen Forschungsergebnissen stellt die Anlage von Friebritz 2 wohl den derzeit ältesten Kreisgraben ganz am Beginn der frühen MOG (Stufe I) der Lengyel-Kultur dar (Neugebauer/Maresch 1983/1984, S. 195 f.; 1986 a, S. 195; 1986 b, S. 204). Gleichfalls der frühen Stufe der MOG I (Stufe Langenzersdorf) bzw. MBK I a können die Kreisgräben von Glaubendorf 1, Kamegg, Rosenberg und Straß im Straßertale zugeordnet werden.

Allgemein älterlengyelzeitlich wären Gauderndorf, Glaubendorf 2 und Schletz, vielleicht auch noch Karnabrunn und Mühlbach a. M. Von Hornsburg 3 liegen zuwenig aussagekräftige Funde vor; ein mittelneolithisches Alter ist jedoch gesichert.

An absolutchronologischen Werten gibt es bisher Radiokarbondaten aus Friebritz 2, Glaubendorf 1 und Kamegg. Friebritz 2 ergab einen etwas niedrigeren Wert für den ältesten frühlengyelzeitlichen Horizont (uncal.  $3780 \pm 50$  BC: Bln-2872; Neugebauer 1986 b, Tab. 1), wobei die Probe möglicherweise aus einem zu hohen Bereich des Innengrabens entnommen wurde. Wichtig wäre, daß die Proben möglichst aus den untersten Grabenbereichen genommen werden, was in Kamegg der Fall ist. Alle Proben stammen mit Ausnahme von Nr. 221 (VRI-896) aus den untersten Bereichen bzw. von der Sohle (Sedimentationszone A) vom inneren Graben II beim Nord- und Osttor:

Nr. 221 (VRI-896):  $5700 \pm 90$  (3750 BC): 4885—4405 cal. BC.

(Innerer Graben II — mittlere Grabenverfüllung — Sedimentationszone B — westlich vom Nordtor.)

Nr. 232 (Bln-3283):  $5760 \pm 60$  (3810 BC): 4720—4530 cal. BC.

(Innerer Graben II — Grabensohle östlich vom Nordtor.)

Nr. 531 (Bln-3562):  $6150 \pm 80$  (4200 BC): 5200—4950 ca. BC.

(Innerer Graben II — unterer Bereich südlich vom Osttor.)

Nr. 550 (Bln-3563):  $7000 \pm 60$  (5050 BC): 5980—7540 cal. BC.

(Innerer Graben II — unterer Bereich nördlich vom Osttor.)

Nr. 554 (Bln-3560):  $6450 \pm 60$  (4500 BC): 5490—5320 cal. BC.

(Innerer Graben II — Grabensohle nördlich vom Osttor.)

Nr. 560 (Bln-3602):  $10540 \pm 90$  (8590  $\pm$  90 BC).

(Innerer Graben II — Grabensohle südlich vom Osttor.)

Nr. 561 (Bln-3561):  $9250 \pm 60$  (7300  $\pm$  60 BC).

(Innerer Graben II — Grabensohle südlich vom Osttor.)

Bereits auf den ersten Blick fällt die starke Streuung der Werte auf, was auch nicht von Seiten des Labors erklärt werden konnte. Brauchbare Werte stellen die Proben Nr. 221 und 232 dar, die Proben Nr. 531 und 554 sind schon sehr hoch für ein frühlengyelzeitliches Alter und die Proben Nr. 550, 560 und 561 können überhaupt nicht mehr verwendet werden.

Ebenfalls einen sehr hohen Wert ergab eine Probe aus der einfachen Kreisgrabenanlage Glaubendorf 1, welche, wie Kamegg, in die Stufe I a der MBK datiert ist.



(Bln-3559): 6020 ± 80 BP (4370 BC): 5060—4940 cal. BC.

(Schnitt 1 — unterer Grabenbereich)

Zusammenfassend dürfte man in Verbindung mit Thermolumineszenzdaten (zuletzt Neugebauer 1986 b, Tab. 2) den Zeitraum, in dem die Kreisgrabenanlagen auftreten, allgemein von der Mitte des 5. bis in das beginnende 4. Jt. v. u. Z. eingrenzen können.

Seit dem Frühneolithikum sind im mitteleuropäischen Raum ausgedehnte, offene und mit Umfassungsgräben ausgestattete Siedlungen vor allem für die westliche Linienbandkeramik bekannt (Höckmann 1975, S. 288 ff.; Whittle 1977). Allgemein kann für die linienbandkeramischen Erdwerke ein Sohlgraben als kennzeichnend angesehen werden. Erst in der Spätphase dieser Kultur und im folgenden Mittelneolithikum tritt die so kennzeichnende Form des Spitzgrabens auf, der zumeist an das Vorkommen von Löß- und Sandböden gebunden ist.

Im Zusammenhang mit dem Auftreten früher Befestigungsanlagen wurde deren Entstehung und Ausbreitung durch Einwanderungen und Anstöße aus dem südosteuropäischen Raum und Vorderen Orient abgeleitet (Höckmann 1975; Neustupný 1950). Mit den hohen, auf kalibrierten <sup>14</sup>C-Daten basierenden zeitlichen Ansätzen für die Anfänge des Neolithikums sowie der Entdeckung von Grabenwerken aus der ältesten Linienbandkeramik (Kaufmann 1982, S. 76; 1986, S. 240), geraten diese Auffassungen gänzlich ins Wanken. Gleiches gilt auch für die mittelneolithischen Befestigungsanlagen, die ebenfalls wie ihre materielle Kultur auf einer bodenständigen Grundlage beruhen. Die „Idee“ der Kreisgrabenanlagen ist m. E. in diesem frühen mittelneolithischen Kulturmilieu Mitteleuropas zu suchen, obwohl Vorläufer fehlen. Die meisten Kreisgräben treten in Nordniederösterreich und Südmähren auf. Dieser Raum kann deshalb als Zentrum dieser Sitte angesehen werden und dürfte auch deren Ursprungsgebiet andeuten (Abb. 1; 2).

Zur Interpretation der mittelneolithischen Kreisgräben gibt es zahlreiche Versuche. Sämtliche Ansichten tendieren zu einer kultischen Funktion in Zusammenhang mit paläo-astronomischen Beobachtungen. In erster Linie bezieht man sich auf die Ausrichtung der Tore nach den Haupthimmelsrichtungen, die zur Fixierung und Peilung der Himmelskörper zu bestimmten Jahreszeiten (Winter- und Sommersonnenwende usw.) angelegt wurden. Wie anhand der Tabellen 3 bis 5 zu ersehen ist, trifft dies eigentlich nur in wenigen Fällen zu. Derartige paläo-astronomische Berechnungen fanden bisher an der Anlage von Těšetice-Kyjovice statt (Weber 1985; 1986). Dem Archäologen fällt es schwer, diesen Ausführungen zu folgen, da auch eine geringe Abweichung von der idealen Kreisform als beabsichtigt angesehen wird. Vor allem die nicht genaue konzentrische Struktur, die nur aus geodätischen, photogrammetrischen oder magnetischen Vermessungsplänen abzulesen ist, mag auf das neolithische Paläorelief und den damit verbundenen Erosionsprozeß zurückzuführen und dürfte optisch nicht bemerkbar gewesen sein. Auch den flankierenden Gräbchen entlang der Erdbrücken mancher Kreisgräben soll eine astronomische Bedeutung zukommen (Becker 1986, S. 38). M. E. führen diese Überlegungen nicht zum Ziel, da manche Auffälligkeit und Beziehung zu astronomischen Erscheinungen wahrscheinlich zufallsbedingt sind. Außerdem gibt es wesentlich weniger aufwendige Möglichkeiten, um astronomische Beobachtungen zu realisieren. Für die kultische Interpretation der Anlagen liegen bisher keine eindeutigen archäologischen Belege vor. Bestattungen aus dem Inneren (Friebritz 2), dem Graben (Těšetice-Kyjovice) oder zwischen den Gräben (Kamegg) sind fast alle jünger als die betreffende Kreisgrabenanlage. Nebenbei stellen vereinzelt auftretende menschliche Skeletteile nichts Ungewöhnliches im Mittelneolithikum dar. Idolfragmente (falls diese überhaupt für „kultische Zwecke“ in Verwendung standen!) gelangten zusammen mit anderem Siedlungsschutt in die Gräben und können kaum als Nachweis religiöser Handlungen herangezogen werden (entgegen Podborský 1976, S. 141).



Nach diesen Ausführungen reduziert sich für eine Interpretation der Kreisgrabenanlagen die vorhandene Quellenlage auf eine freie Fläche, eingegrenzt von einer unterschiedlichen Zahl an Palisaden und Gräben. Hausgrundrisse (Bučany, Bulhary) deuten an, daß dieser Raum auch eine Bebauung aufweisen kann. Allgemein besteht die einhellige Auffassung, daß die Kreisgrabenanlagen keine befestigten, kleinräumigen Siedlungen darstellen; manchmal werden sie als Flichburgen innerhalb einer Siedlung gedeutet — dagegen sprechen vor allem die groß dimensionierten Anlagen mit breitem Raum zwischen den Gräbern (z. B. Kamegg = Durchmesserverhältnis 2:1!), der schwer zu verteidigen sein dürfte. Die Lage im Gelände entspricht auch nicht ganz den Vorstellungen von Befestigungsanlagen, obwohl man nichts über die damalige Kampfweise weiß. V. Podborský (1976, S. 139 ff.) hat vier grundsätzliche Möglichkeiten zur Interpretation der Kreisgrabenanlagen herausgearbeitet. Es sind dies: eine gesellschaftliche (soziale) Funktion (für Zusammenkünfte und Ausübungen bestimmter Handlungen, als Versammlungsort, etc.), eine defensive Aufgabe (Flichburg), eine ökonomische Rolle (Schutz der Haustiere) und letztlich eine kultische Funktion. Fast alle Auffassungen tendieren in Richtung der letztgenannten Möglichkeit. Welcher Art diese Kulthandlungen waren, konnte allerdings noch niemand schlüssig belegen.

Anhand meiner Ausgrabungen gelang es bisher nicht, Beweise für Kulthandlungen zu finden. Das Innere der Kreisgräben war, soweit es untersucht werden konnte, meist vollkommen frei von archäologischen Befunden. Zusammenfassend glaube ich sagen zu können, daß die mittelneolithischen Kreisgräben mit Sicherheit eine besondere Rolle innerhalb einer größeren Siedlungsgemeinschaft gespielt haben. Ein defensiver Charakter scheidet zweifelsohne aus. Alles was an Interpretationen darüber hinausgeht, ist vorläufig reine Spekulation.

#### Literaturverzeichnis

- Bálek, M. und V. Hašek, Neue Kreisgrabenanlagen der Kultur mit mährischer bemalter Keramik in Mähren. In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986, S. 19—26.
- Bálek, M., V. Hašek, Z. Měřinský und K. Segeth, Metodický přínos kombinace letecké prospekce a geofyzikálních metod při archeologickém výzkumu na Moravě. *Archeol. rozhledy* 38, 1986, S. 550—574.
- Bayerlein, P., Die Oberlauerbacher Gruppe der Jungsteinzeit in Niederbayern. *Jber. Hist. Ver. Straubing* 80, 1977/1978, S. 30.
- Bayerlein, P., Die Gruppe Oberlauerbach in Niederbayern. *Kallmünz/Opf.* 1985.
- Becker, H., Das mittelneolithische Grabenrondell von Schmiedorf. *Das archäol. J. Bayern* 1986 (1987), S. 37—40.
- Bujna, J. und P. Romsauer, Siedlung und Kreisanlage der Lengyel-Kultur in Bučany. In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986, S. 27—35.
- Engelhardt, B. und K. Schmotz, Grabenwerke des älteren und mittleren Neolithikums in Niederbayern. *Mitt. Österr. Arb.-Gem. Ur- und Frühgesch.* 33—34, 1983—1984, S. 27—64.
- Fenster zur Urzeit, Katalog zur Sonderausstellung im Museum für Urgeschichte in Asparn an der Zaya vom 1. April bis 31. Oktober 1982, Katalog des Niederösterr. Landesmus. N. F. 117. Horn 1982.
- Günther, K., Die Abschlußuntersuchung am neolithischen Grabenring von Bochum-Harpen. *Archäol. Korr.-Bl.* 3, 1973, S. 181—186.
- Höckmann, O., Wehranlagen der jüngeren Steinzeit. In: *Ausgr. Deutschland*, Bd. 1,3. Mainz 1975, S. 278—296.
- Kaufmann, D., Zu einigen Ergebnissen der Ausgrabungen im Bereich des linienbandkeramischen Erdwerkes bei Eilsleben, Kreis Wanzleben. In: Internat. Kolloquium Linearbandkeramik 1982, S. 69.
- Kaufmann, D., Ausgrabungen im linienbandkeramischen Erdwerk von Eilsleben, Kr. Wanzleben, in den Jahren 1980 bis 1984. *Z. Archäol.* 20, 1986, S. 237—251.



- Lünig, J., Versuchsgelände Kinzweiler, Untersuchungen zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte XI. Bonner Jb. 181, 1981, S. 264—285.
- Němejcová-Pavůková, V., Siedlung und Kreisgraben in Svodín. In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986 a, S. 177—183.
- Němejcová-Pavůková, V., Vorbericht über die Ergebnisse der systematischen Grabung in Svodín in den Jahren 1971—1983. Slovenska Archeol. 34/4, 1986 b, S. 133—176.
- Neugebauer, J.-W., Erdgroßbauten der älteren Stufe der Lengyel-Kultur. In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986 a, S. 185—194.
- Neugebauer, J.-W., Ein Beitrag zur absoluten Chronologie des Frühneolithikums in Niederösterreich. Evkönyve Szekszard 13, 1986 b, S. 195.
- Neugebauer, J.-W., Mittelneolithische Kreisgrabenanlagen und Befestigungen in Niederösterreich. In: Vorträge 4. Niederbayer. Archäol.-Tages. Deggenorf 1986 c, S. 73—85.
- Neugebauer-Maresch, C., Chronologie der Befestigungs- und Kultanlagen des Mittelneolithikums in Nö anhand der Grabungen von Falkenstein-, „Schanzboden“ und Friebritz. Mitt. Österr. Arb.-Gem. Ur- und Frühgesch. 33—34, 1983—1984, S. 189—207.
- Neugebauer-Maresch, C., Ein Beitrag zur Erforschung der älteren Stufe der Lengyel-Kultur in Niederösterreich. In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986 a, S. 195.
- Neugebauer-Maresch, C., Zur relativen Chronologie der Lengyel-Kultur in Niederösterreich. Evkönyve Szekszard 13, 1986 b, S. 203.
- Neugebauer, J.-W., C. Neugebauer-Maresch und E.-M. Winkler, Die doppelte mittelneolithische Kreisgrabenanlage von Friebritz, Nö. Fundber. Österr. 22, 1983, S. 87—112.
- Neustupný, J., Fortifications appartenant à la Civilisation danubienne néolithique. Archiv orientální 38/4, 1950, S. 131—158.
- Nikitsch, R., Kreisgrabenanlagen in Österreich. Diss. Wien 1985 (MS).
- Pavlu, I., Die neolithischen Kreisgrabenanlagen in Böhmen. Archeol. rozhledy 34, 1982, S. 176—189.
- Pavlu, I., Neolithische Grabenanlagen in Böhmen anhand neuerer Forschungen. Mitt. Österr. Arb.-Gem. Ur- und Frühgesch. 33—34, 1983—1984, S. 73—88.
- Petrasch, J., Mittelneolithische Kreisgrabenanlagen in Südbayern (Untersuchungen im Jahre 1984). In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986, S. 227—234.
- Petrasch, J., Vorbericht über die Untersuchungen in der mittelneolithischen Kreisgrabenanlage bei Künzing-Unternberg, Lkr. Deggenorf. In: Vorträge 5. Niederbayer. Archäol.-Tages. Straubing 1987, S. 25—35.
- Petrasch, J., Geschichte der mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. Diss. Tübingen 1988 (MS).
- Podborský, V., Erkenntnisse auf Grund der bisherigen Ausgrabungen in der Siedlung mit mährischer bemalter Keramik bei Těšetice-Kyjovice. Jschr. mitteldt. Vorgesch. 60, 1976, S. 129—148.
- Podborský, V., Die Kreisgrabenanlage zu Těšetice und ihre möglichen mährischen Parallelen. Mitt. Österr. Arb.-Gem. Ur- und Frühgesch. 33—34, 1983—1984, S. 111—131.
- Podborský, V., Těšetice-Kyjovice 4, Rondel osady lidu s moravskou malovanou keramikou. Brno 1988.
- Trnka, G., Ergebnisse zu Untersuchungen der Kreisgrabenanlage von Kamegg, Niederösterreich. Internat. Symposium Lengyel-Kultur 1986 a, S. 289—295.
- Trnka, G., Vorläufige Ausgrabungsergebnisse der Kreisgrabenanlage von Kamegg, Niederösterreich. Archäol. Austriaca 70, 1986 b, S. 87—102.
- Trnka, G., Studien zu mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen. Habil.-Arb. Wien 1988 (MS).
- Verginis, S., Sedimentologische Untersuchungsmethoden und deren Anwendung und Auswertung am Beispiel zweier Profile bei Kamegg, Niederösterreich. Archaeol. Austriaca 70, 1986, S. 103—112.
- Verginis, S. und G. Trnka, Sedimentologische Untersuchungen an einer neolithischen Kreisgrabenanlage in Kamegg, Niederösterreich. In: 1. Internat. Geograph. Kongr. Athen 1987 (im Druck).
- Weber, Z., Astronomická orientace rondelu z Těšetice-Kyjovic, okr. Znojmo. Sbornik Prací Filozof. Fak. Brněnské Univ. 30, 1985, S. 23—39.
- Weber, Z., Astronomische Orientierung des Rondells von Těšetice-Kyjovice, Bez. Znojmo. In: Internat. Symposium Lengyel-Kultur, 1986, S. 313—322.
- Whittle, A., Earlier Neolithic Enclosures in North-West Europe. Proc. Prehist. Soc. 43, 1977, S. 329—348.
- Zápotocká, M., Die Brandgräber von Vikletice — ein Beitrag zum chronologischen Verhältnis von Stich- und Rhein-Bandkeramik. Archeol. rozhledy 38, 1986, S. 623.



Zeman, A. und P. Havlíček, Kvarternä-geologický výzkum lokality Těšetice-Kyjovice. Sbornik Znojmo). Sbornik Praci Filozof. Fak. Brněnske Univ. E 18—19, 1973—1974, S. 35—41.

Zeman, A. und P. Havlíček, Kvarternä-geologický výzkum lokality Těšetice-Kyjovice. Sbornik Praci Filozof. Fak. Brněnske Univ. E 20—21, 1975—1976, S. 185—188.

Anschrift: Dr. habil. G. Trnka, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Franz-Klein-Gasse 1, A — 1190 Wien.