



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Contents

Kreuz, A.M.

## Citation

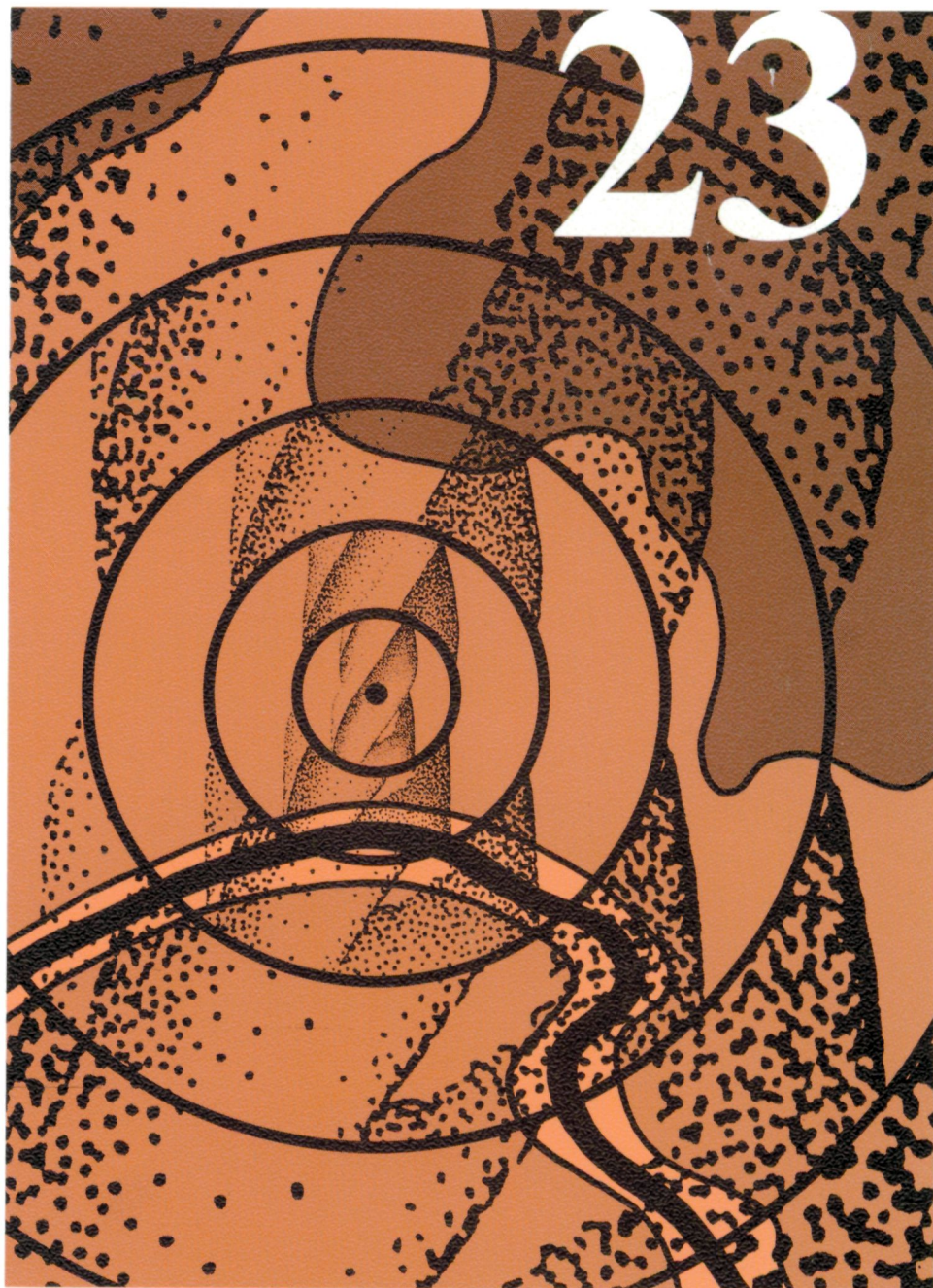
Kreuz, A. M. (1990). Contents. In *Analecta Praehistorica Leidensia 23 : Die ersten bauern mitteleuropas - Eine archäobotanische untersuchung zu umwelt und landwirtschaft der ältesten bandkeramik* (Vol. 23, p. 14). Leiden University Press. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/27965>

Version: Not Applicable (or Unknown)  
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)  
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/27965>

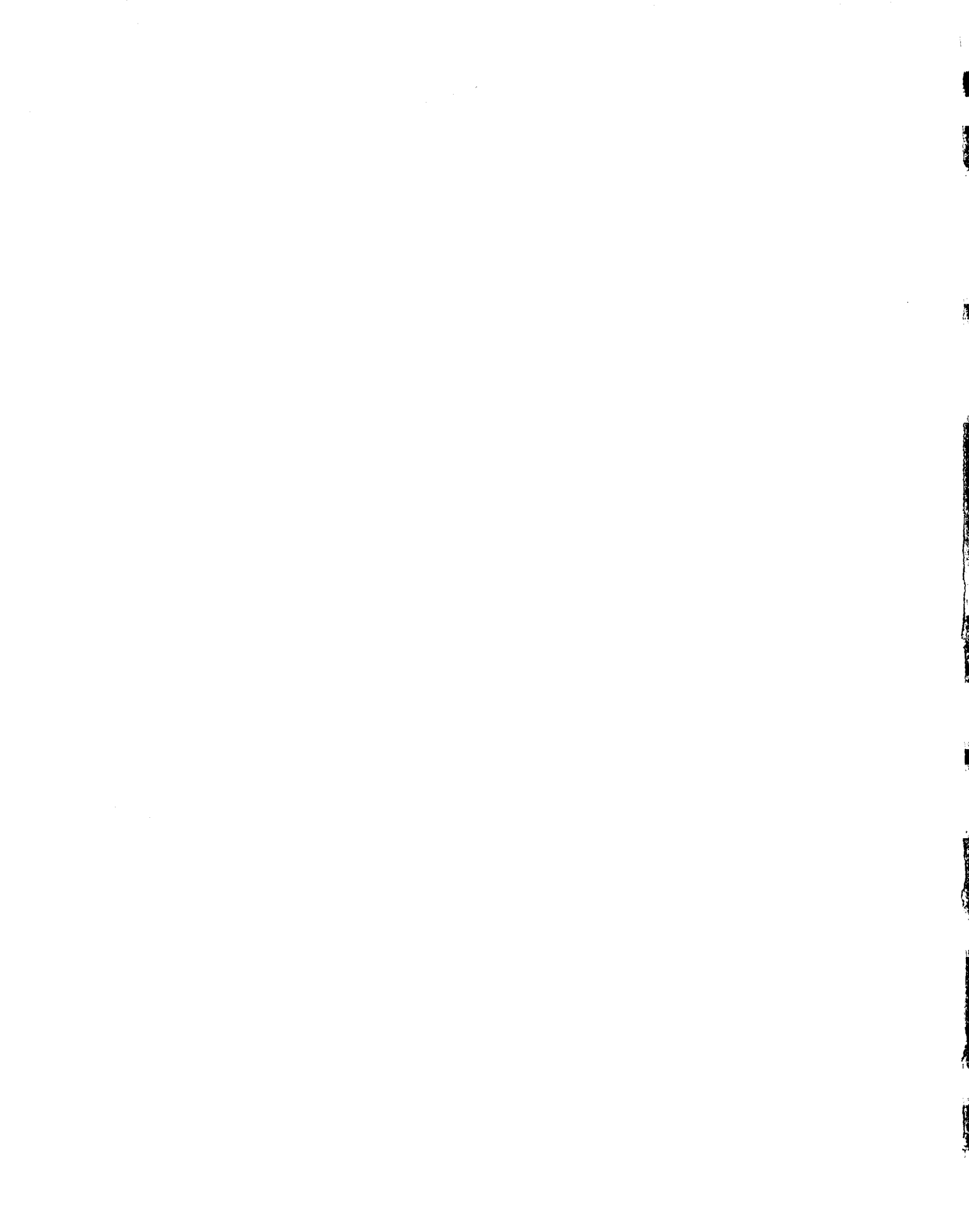
**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

ANALECTA  
PRAEHISTORICA  
LEIDENSIA

23



1990



ANALECTA PRAEHISTORICA LEIDENSIA 23

DIESE ARBEIT IST MEINEN ELTERN GEWIDMET

ANALECTA  
PRAEHISTORICA  
LEIDENSIA

23

---

PUBLICATIONS OF THE INSTITUTE OF PREHISTORY

A.M. Kreuz

DIE ERSTEN BAUERN MITTELEUROPAS –

EINE ARCHÄOBOTANISCHE  
UNTERSUCHUNG ZU UMWELT UND  
LANDWIRTSCHAFT DER ÄLTESTEN  
BANDKERAMIK



UNIVERSITY OF LEIDEN 1990

editorial committee: L.P. Louwe Kooijmans/C.C. Bakels

This paper originally appeared as Ph. D. Thesis

Leiden University, May 30 1991

copyright 1990 by the Institute of Prehistory Leiden

ISSN 0169-7447

ISBN 90-73368-03-0

Subscription to the series *Analecta Praehistorica Leidensia*

and single volumes can be ordered exclusively at:

*Institute of Prehistory*

P.O.Box 9515

2300 RA Leiden

The Netherlands.

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b>	<i>1</i>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<i>3</i>
	TEIL I: GRUNDLAGEN	
<b>2</b>	<b>Klima</b>	<i>7</i>
<b>3</b>	<b>Boden- und Wasserverhältnisse</b>	<i>13</i>
<b>4</b>	<b>Zonale, azonale und extrazonale Vegetation</b>	<i>17</i>
4.1	Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik	<i>17</i>
4.2	Zonale Vegetationsgruppen	<i>24</i>
4.3	Azonale Vegetationsgruppen	<i>24</i>
4.3.1	Bachufer kleinerer Bäche	<i>24</i>
4.3.2	Bach-/Flußauen	<i>25</i>
4.3.2.1	Offene Wasserflächen bzw. Flußbett	<i>25</i>
4.3.2.2	Gehölzfreie Aue	<i>25</i>
4.3.2.3	Heißländ und Weichholzaue	<i>26</i>
4.3.2.4	Hartholzaue	<i>26</i>
4.3.3	Sandflächen	<i>27</i>
4.3.4	Sümpfe	<i>27</i>
4.4	Extrazonale Vegetationsgruppen	<i>27</i>
<b>5</b>	<b>Fauna</b>	<i>29</i>
<b>6</b>	<b>Mensch und Besiedlungsdichte</b>	<i>31</i>
	TEIL II: ERGEBNISSE	
<b>7</b>	<b>Arbeitsvoraussetzungen und Methode</b>	<i>33</i>
7.1	Allgemeine Grundlagen	<i>33</i>
7.2	Probenentnahme	<i>35</i>
7.3	Probenaufbereitung	<i>37</i>
7.4	Taphonomische Aspekte	<i>40</i>



<b>8</b>	<b>Nördliches Harzvorland</b>	<b>43</b>
8.1	Archäologie	43
8.2	Position, Geologie, Bodenkunde	44
8.2.1	Zonale Standorte	45
8.2.2	Extrazonale Standorte	46
8.2.3	Azonale Standorte	46
8.3	Klima	47
8.4	Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik	47
8.4.1	Zonale Vegetationsgruppen	47
8.4.2	Extrazonale Vegetationsgruppen	47
8.4.3	Azonale Vegetationsgruppen	47
8.5	Die Pflanzenreste aus den Siedlungen	
	Eitzum und Klein Denkte	49
8.5.1	Eitzum	51
8.5.1.1	Kulturpflanzen	51
8.5.1.2	Bäume und Sträucher	51
8.5.1.3	Gräser und Kräuter	51
8.5.2	Klein Denkte	51
8.5.2.1	Kulturpflanzen	51
8.5.2.2	Bäume und Sträucher	51
8.5.2.3	Gräser	51
8.5.2.4	Kräuter und Stauden	51
8.5.2.5	Zoologische Reste	52
<b>9</b>	<b>Südliche Wetterau</b>	<b>53</b>
9.1	Archäologie	53
9.2	Position, Geologie, Bodenkunde	54
9.2.1	Zonale Standorte	58
9.2.2	Extrazonale Standorte	58
9.2.3	Azonale Standorte	59
9.3	Klima	59
9.4	Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik	59
9.4.1	Zonale Vegetationsgruppen	60
9.4.2	Extrazonale Vegetationsgruppen	60
9.4.3	Azonale Vegetationsgruppen	60
9.5	Die Pflanzenreste aus den Siedlungen Bruchenbrücken und Nieder-Eschbach	61
9.5.1	Bruchenbrücken	64
9.5.1.1	Kulturpflanzen	64
9.5.1.2	Bäume und Sträucher	66
9.5.1.3	Gräser	66
9.5.1.4	Kräuter und Stauden	68
9.5.1.5	Zoologische Reste	69

9.5.2	Nieder-Eschbach	72
9.5.2.1	Kulturpflanzen	72
9.5.2.2	Bäume und Sträucher	73
9.5.2.3	Gräser	73
9.5.2.4	Kräuter und Stauden	73
<b>10</b>	<b>Nördliche Oberrheinebene</b>	<b>75</b>
10.1	Archäologie	75
10.2	Position, Geologie, Bodenkunde	75
10.2.1	Zonale Standorte	77
10.2.2	Extrazonale Standorte	77
10.2.3	Azonale Standorte	77
10.3	Klima	80
10.4	Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik	80
10.4.1	Zonale Vegetationsgruppen	80
10.4.2	Extrazonale Vegetationsgruppen	80
10.4.3	Azonale Vegetationsgruppen	80
10.5	Die Pflanzenreste aus der Siedlung Goddelau	81
10.5.1	Kulturpflanzen	82
10.5.2	Bäume und Sträucher	83
10.5.3	Gräser	83
10.5.4	Kräuter und Stauden	83
10.5.5	Zoologische Reste	83
<b>11</b>	<b>Nördlinger Ries</b>	<b>85</b>
11.1	Archäologie	85
11.2	Position, Geologie, Bodenkunde	85
11.2.1	Zonale Standorte	86
11.2.2	Extrazonale Standorte	87
11.2.3	Azonale Standorte	87
11.3	Klima	89
11.4	Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik	89
11.4.1	Zonale Vegetationsgruppen	89
11.4.2	Extrazonale Vegetationsgruppen	89
11.4.3	Azonale Vegetationsgruppen	89
11.5	Die Pflanzenreste aus der Siedlung Enkingen	91
11.5.1	Kulturpflanzen	92
11.5.2	Bäume und Sträucher	92
11.5.3	Gräser	92
11.5.4	Kräuter und Stauden	92
11.5.5	Zoologische Reste	92
<b>12</b>	<b>Bayerische Donauebene bei Regensburg</b>	<b>95</b>

- 12.1 Archäologie 95
- 12.2 Position, Geologie, Bodenkunde 95
  - 12.2.1 Zonale Standorte 96
  - 12.2.2 Extrazonale Standorte 98
  - 12.2.3 Azonale Standorte 98
- 12.3 Klima 98
- 12.4 Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik 98
  - 12.4.1 Zonale Vegetationsgruppen 99
  - 12.4.2 Azonale Vegetationsgruppen 99
- 12.5 Die Pflanzenreste aus der Siedlung Mintraching 99
  - 12.5.1 Kulturpflanzen 101
  - 12.5.2 Bäume und Sträucher 101
  - 12.5.3 Gräser 103
  - 12.5.4 Kräuter und Stauden 103
  - 12.5.5 Zoologische Reste 103
- 13 Nieder-Österreich — Waldviertel 105**
  - 13.1 Archäologie 105
  - 13.2 Position, Geologie, Bodenkunde 105
    - 13.2.1 Zonale Standorte 107
    - 13.2.2 Extrazonale Standorte 108
    - 13.2.3 Azonale Standorte 108
  - 13.3 Klima 108
  - 13.4 Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik 108
    - 13.4.1 Zonale Vegetationsgruppen 110
    - 13.4.2 Extrazonale und azonale Vegetationsgruppen 111
  - 13.5 Die Pflanzenreste aus den Siedlungen Rosenberg und Strögen 111
    - 13.5.1 Kulturpflanzen 111
    - 13.5.2 Bäume und Sträucher 111
    - 13.5.3 Kräuter und Stauden 112
    - 13.5.4 Zoologische Reste 113
- 14 Burgenland — Österreich 117**
  - 14.1 Archäologie 117
  - 14.2 Position, Geologie, Bodenkunde 117
    - 14.2.1 Zonale Standorte 117
    - 14.2.2 Azonale Standorte 119
    - 14.2.3 Extrazonale Standorte 121
  - 14.3 Klima 121
  - 14.4 Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik 121

- 14.4.1 Zonale Vegetationsgruppen 121
- 14.4.2 Azonale Vegetationsgruppen 121
- 14.4.3 Extrazonale Vegetationsgruppen 122
- 14.5 Die Pflanzenreste aus der Siedlung Neckenmarkt 123
- 14.5.1 Kulturpflanzen 123
- 14.5.2 Bäume und Sträucher 124
- 14.5.3 Gräser 124
- 14.5.4 Kräuter und Stauden 124
- 14.5.5 Zoologische Reste 124

### TEIL III: AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE DER ZEHN PLÄTZE UND IHRES UMFELDES

- 15 Interpretation der Pflanzenreste: Ergebnisse zur Methode und zur Taphonomie der Befunde 125**
- 15.1 Zur Taphonomie bandkeramischer Befunde: Fragen 125
- 15.2 Möglichkeiten der Verbreitung pflanzlicher Großreste 126
- 15.3 Kombinationsmöglichkeiten pflanzlicher Großreste 128
- 15.4 Die Verbreitung von pflanzlichen Großresten in unterschiedlichen Befundarten 131
- 15.5 Der Zusammenhang von Verbreitung und Interpretation 137
- 16 Arealgeographische und ausbreitungsgeschichtliche Interpretation der potentiellen Unkräuter und deren archäologische Anwendung 143**
- 16.1 Das Wesen von Unkräutern und ihre Herkunft 143
- 16.2 Die Herkunft potentieller Unkräuter der Ältesten Bandkeramik 147
- 17 Der agrarische Nutzungsraum: zum Umweltbezug der Siedler 151**
- 17.1 Das Umfeld einer Siedlung 151
- 17.2 Der agrarische Nutzungsraum 153
- 17.3 Die agrarischen Nutzungsräume im Vergleich 155
- 18 Das Ursprungsgebiet der bandkeramischen Kultur im mittleren Atlantikum und die Frage der „Beharrungstendenz“ 159**
- 19 Interpretation der Pflanzenarten im Hinblick auf Bodenbau und Sammelwirtschaft 163**
- 19.1 Kulturpflanzen 163
- 19.2 Anbau und potentielle Unkräuter (Wildpflanzen) 173

19.3 Sammelpflanzen (Wildpflanzen und potentielle Unkräuter) 182

**20 Interpretation der Pflanzenarten im Hinblick auf Holznutzung und  
waldwirtschaftliche Methoden 185**

20.1 Die Nutzung des Waldes 185

20.2 Wald-„Nutzungsgruppen“ 185

20.2.1 Waldweide 185

20.2.2 Schneitelwirtschaft 187

20.2.3 Bauholz- und Werkholzwirtschaft 188

20.2.4 Brennholzwirtschaft und Pflege von Hecken 190

20.3 Interpretation der gefundenen Gehölzarten 193

**21 Es bleiben Fragen 199**

**Katalog des pflanzlichen Materials 201**

**Bibliographie 225**

**Kartenwerke 243**

**Zusammenfassung 245**

**Summary 249**

**Samenvatting 253**

**Danksagung 257**

## Vorwort

Die bandkeramische Kultur gilt vielfach noch heute als Musterbeispiel einer neolithischen, ja einer prähistorischen Kultur schlechthin. Scheint doch hier einer der mittlerweile selten gewordenen Fälle vorzuliegen, in denen nicht nur die Keramik einen nach außen gut abgrenzbaren, monothetischen Block bildet, sondern in dem mit der Keramik auch andere Kulturelemente wie Hausformen, Steinbeitypen (Dechsel) und Grabsitten in hohem Maße korreliert sind. Sieht man freilich genauer hin, so zerfließen die äußeren Grenzen dieses raum-zeitlichen Gebildes, und auch im Innern zeigen sich tiefe Risse. Schon W. Buttler faßte Bandkeramik und Großgartach/Rössen zu einem donauländischen Kreis zusammen, weil es doch erhebliche Gemeinsamkeiten gab, und heute wird diskutiert, ob beispielsweise die sogenannte Alföld-Linienbandkeramik im Osten und das Rubané récent du Bassin Parisien im Westen überhaupt der bandkeramischen Kultur zugerechnet werden können. Das Phänomen der zunehmenden Regionalisierung im Laufe der Keramikentwicklung ist gut bekannt, tiefgreifende räumliche Unterschiede in der Feuersteinversorgung werden in den letzten Jahren deutlicher; schließlich hat die Forschung Hauslandschaften und unterschiedliche Agrarzonen herausgearbeitet.

Auch die Bandkeramik erweist sich also nicht als „einheitliche Kultur“, sondern als ein kompliziertes, polythetisches, nach fast allen Richtungen offenes System. Das gilt neuerdings selbst für ihre Anfänge, obwohl hier, wie sonst nirgends, zwei weltgeschichtliche Kulturfronten aufeinander stoßen, die jägerisch-sammlerische und die bäuerliche. Nachdem kürzlich die La Hoguette-Keramik im westlichen Bereich der Ältesten Bandkeramik entdeckt wurde, läßt sich erstmals begründet vermuten, daß die historische Strukturierung Mitteleuropas durch das vorangehende Spätmesolithikum nicht ganz ohne Wirkung auf das entstehende Frühneolithikum geblieben sein dürfte. Freilich ist es noch zu früh und nach heutigem Kenntnisstand auch unwahrscheinlich, daß damit die Bandkeramik als „letzte heilige Kuh“ der Einwanderungstheoretiker geschlachtet werden müßte, ganz im Gegenteil, die vorliegende Arbeit liefert erneut Argumente für einen Zustrom aus dem Osten.

Großräumige Einheitlichkeit ließ sich bis vor kurzem also nur noch für die Anfänge der Bandkeramik behaupten, d.h. für die älteste Stufe (I) und für die Stufe Flomborn-Akovy (Stufe II). Auch hier mußte man jedoch annehmen, daß dieses eher ein Ergebnis des völlig unzureichenden

Forschungsstandes sei. Um diesen zu verbessern, begannen P.J.R. Modderman und der Verf. im Jahre 1978 ein gemeinsames Grabungsprojekt der Universitätsinstitute voor Prehistorie in Leiden und für Ur- und Frühgeschichte in Köln. Dieses fand mit Kampagnen der Jahre 1978 und 1979 (dazu später 1983-1985) an einem Fundplatz der Ältesten Bandkeramik in Schwanfeld, Lkr. Schweinfurt in Unterfranken statt.

Nach der Emeritierung von P.J.R. Modderman und dem Wechsel des Verf. an die Universität Frankfurt am Main begann letzterer ein fünfjähriges Grabungsprojekt (1983-1987), bei dem an zwölf Fundplätzen der ältesten Bandkeramik Teilausgrabungen stattfanden mit dem Ziel, repräsentatives, modern ausgegrabenes Fundmaterial vor allem zur Landwirtschaft zu gewinnen. Diese zwölf Fundplätze streuen über ein großes Gebiet zwischen dem Burgenland (Österreich), dem Harz, dem Rhein-Maingebiet und Südbayern und müssen in Zusammenhang mit den Ausgrabungen anderer Institutionen in denselben und weiteren Verbreitungszentren der Ältesten Bandkeramik gesehen werden.

Die Ergebnisse werden in elf Frankfurter Magisterarbeiten und in vier Dissertationen sowie durch weitere Wissenschaftler analysiert und zur Publikation gebracht. Wie die Grabungsperiode so wird auch die Auswertungsphase durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert, der für ihre stetige und umfangreiche Förderung nachdrücklich gedankt sei. Als erste der Dissertationen liegt jetzt die Arbeit von A. Kreuz vor, die auf den in großer Menge und systematisch geschlammten pflanzlichen Makroresten beruht und die aus dieser Sicht Umwelt und Landwirtschaft der frühesten Bauern Mitteleuropas beleuchtet. A. Kreuz hat acht der zwölf Plätze des Frankfurter Forschungsprojektes ausgewertet. Drei weitere sind zu stark mit jüngerem Material vermischt, der vierte (Schwanfeld) wird von C.C. Bakels bearbeitet. Dafür sind zwei andere Grabungen hinzugekommen (Rosenburg und Nieder-Eschbach).

C.C. Bakels ist herzlich dafür zu danken, daß sie die Dissertation von A. Kreuz wissenschaftlich betreut hat; ihr und L.P. Louwe Kooijmans gemeinsam dafür, daß die Promotion an der Universität Leiden stattfinden konnte und daß sie die Arbeit in die *Analecta Praehistorica Leidensia* zur Publikation aufgenommen haben.

Frankfurt am Main

Prof. Dr. J. Lüning

