

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers	V
Vorwort der Autorien.....	VI
Inhaltsverzeichnis.....	VII
Einleitung	1
I.1 Thema und Zielsetzung.....	2
I.2 Forschungsgeschichte	3
I.2.1 Viereckschanzen.....	3
I.2.2 Der Fundplatz – Die Grabungen 1989–1992	6
I.2.3 Siedlungsarchäologie der Latènezeit am Westrand des Rieses und der angrenzenden Landschaften	9
I.3 Terminologie und Definitionen	9
I.3.1 Siedlungsstruktur und Siedlungsform	9
I.3.2 Arten von Einfriedungen – Klassifikation	9
I.3.3 Ländliches Siedlungsgefüge und der Begriff des Einzelhofes.....	12
II Der Naturraum am Westrand des Nördlinger Rieses bei Bopfingen	17
II.1 Naturräumliche Einheit	17
II.2 Naturraumfaktoren	17
II.2.1 Geologie	17
II.2.2 Böden	18
II.2.3 Gewässer und Relief.....	21
II.2.4 Paläoklima und vegetationsgeschichtliche Untersuchungen.....	22
II.2.5 Landnutzung	22
III Quellenkritik und Methodik.....	25
III.1 Datengrundlage	25
III.1.1 Quellensituation – Quellenfilter	26
III.2 Befunde und Funde	27
III.2.1 Befundsituation	27
III.2.2 Siedlungstopographie.....	29
III.2.3 Funde aus der Kulturschicht	31
III.3 Geologische Befunde	33
III.3.1 Bachbett I	34
III.3.2 Bachbett II	37
III.3.3 Weitere geologische Befunde.....	40
III.3.3.1 Lehmlinsen.....	40
III.3.3.2 Einschwemmungen	41
III.3.3.3 Verfärbungen.....	41
III.3.3.4 Wasserrinnen	42
III.4 Siedlungsbefunde.....	42
III.4.1 Stratigraphie	42
III.4.2 Grubenbefunde.....	45
III.4.3 Pfostengruben.....	46
III.4.4 Neuzeitliche Befunde und Störungen.....	48
III.4.4.1 Gräben	48
III.4.4.2 Ackergrenzen, Parzellengrenzen und Pflugspuren.....	48
III.4.4.3 Neuzeitliche Grenzsteingruben	49
III.5 Die Datierungsgrundlagen	49
III.5.1 Zur horizontalen Fundverlagerung.....	50
III.5.2 Zur vertikalen Fundverteilung	51
III.5.3 Bauphasen und Besiedlungsabfolge.....	52

III.5.4	Besiedlungsschwerpunkte.....	53
IV	Die nichteisenzeitlichen Besiedlungs- und Nutzungsphasen.....	55
IV.1	Glockenbecher- und Frühbronzezeit.....	55
IV.1.1	Die Befunde.....	55
IV.1.1.1	Glockenbecherzeitliche Bestattung.....	55
IV.1.1.2	Hausgrundrisse der Frühbronzezeit.....	56
IV.1.2	Die Funde.....	58
IV.1.2.1	Armschutzplatten.....	58
IV.1.2.2	Stein- und Knochengesät.....	58
IV.1.2.3	Keramik.....	59
IV.2	Urnenfelderzeit.....	62
IV.2.1	Die Befunde.....	62
IV.2.1.1	Scherbenkomplexe und Reste von Grablegen.....	62
IV.2.1.2	Gebäudestrukturen.....	64
IV.2.2	Die Funde.....	65
IV.2.2.1	Schmuck- und Trachtbestandteile.....	65
IV.2.2.2	Waffen und Gerät.....	66
IV.2.2.3	Keramik.....	66
IV.2.2.4	Zur Chronologie der urnenfelderzeitlichen Funde.....	68
IV.3	Funde römischer und jüngerer Zeitstellung.....	68
V	Die Funde der Eisenzeit.....	69
V.1	Die Keramik der Eisenzeit.....	69
V.1.1	Erhaltungsgrad.....	70
V.1.2	Klassifikation.....	74
V.1.3	Formale Kriterien.....	75
V.1.3.1	Gefäßoberteile und Randscherben.....	75
	Wandungsgliederung.....	75
	Randformen und Randlippenformen.....	76
V.1.3.2	Gefäßunterteile und Böden.....	76
V.1.3.3	Wandscherben.....	76
V.1.3.4	Verzierungen.....	78
V.1.3.4.1	Aufgebrachte Substanzen und spezifische Oberflächenbehandlungen.....	79
V.1.3.4.2	Eingetiefte Verzierungen.....	80
V.1.4	Technische Kriterien.....	81
V.1.4.1	Warenarten.....	81
V.1.4.2	Magerung.....	82
V.1.5	Formengliederung.....	84
V.1.5.1	Drehscheibenkeramik.....	84
	Form I – Schalen.....	86
	Form I,1 – S-förmig profilierte Schalen.....	86
	Form I,2 – Rippen- und wulstverzierte Schalen.....	86
	Form I,3 – Schalen mit abgesetztem Rand.....	87
	Form II – Schüsseln mit eingebogenem Rand.....	87
	Form III – Töpfe.....	87
	Form IV – Flaschen.....	87
V.1.5.2	Grobkeramik.....	87
	Form I – Schalen.....	87
	Form I,1 – Schalen mit ausgebogenem Rand.....	87
	Form I,2 – Schalen mit gekehltem Rand.....	87
	Form I,3 – Schalen mit abgesetztem Rand.....	88
	Form II – Schüsseln.....	88
	Form II,1 Kalottenförmige Schüsseln.....	88
	Form II,2 – Schüsseln mit eingebogenem Rand.....	88
	Form II,3 – Schüsseln mit nach innen geknicktem Rand.....	89
	Form II,4 – Schüsseln mit steil aufgebogenem Rand.....	89
	Form II,5 – Schüsseln mit steiler, konischer Wandung.....	89
	Form III – Töpfe.....	89
	Form III,1 – Situlenförmige Töpfe.....	89
	Form III,2 – Töpfe mit steil aufgebogenem Rand.....	90
	Form III,3 – Töpfe mit abgesetztem Rand.....	90
	Form III,4 – Töpfe mit ausgebogenem Rand.....	90

	Form III,5 – Steilwandige Töpfe.....	90
	Form III,6 – Tonnenförmige Töpfe	90
V.1.6	Einordnung und Datierung der Bopfinger Keramik.....	91
V.1.6.1	Drehscheibenkeramik.....	91
V.1.6.2	Grobkeramik.....	97
V.1.6.3	Graphittonkeramik.....	110
V.1.6.4	Randlippenformen	112
V.1.6.5	Deckel.....	115
V.1.6.6	Böden.....	115
V.1.6.7	Verzierungen	117
V.1.6.8	Sonderformen und ältereisenzeitliche Gefäßformen.....	123
V.1.7	Die Bopfinger Keramik im Vergleich	128
V.2	Die Kleinfunde	130
V.2.1	Schmuck und Trachtbestandteile	131
V.2.1.1	Späthallstatt- und frühlatènezeitliche Fibeln	131
V.2.1.2	Jüngerlatènezeitliche Fibeln	135
V.2.1.3	Nadeln	138
V.2.1.4	Glatte Bronzearmringe.....	140
V.2.1.5	Ringförmige Perlen.....	141
V.2.1.6	Glasarmringe	142
V.2.2	Waffen.....	142
V.2.2.1	Weidenblattförmige Pfeilspitze	143
V.2.2.2	Tüllenspitze aus Eisenblech	144
V.2.2.3	Riemenbügel	146
V.2.3	Werkzeug und Gerät aus Metall	146
V.2.3.1	Messer	146
V.2.3.2	Schere.....	148
V.2.3.3	Tüllenbeil	148
V.2.3.4	Eiserne Nägel	149
V.2.3.5	Bronzene Ziernägel.....	150
V.2.3.6	Stichel	150
V.2.3.7	Blechröhrchen	150
V.2.4	Werkzeug und Gerät aus Ton.....	151
V.2.4.1	Spinnwirtel.....	151
V.2.4.2	Webstuhlsgewichte	154
V.2.4.3	Gußtiegelfragmente.....	155
V.2.4.4	Kleine Tondüse.....	156
V.2.4.5	Große Tondüsen.....	158
V.2.4.6	Siebgefäße	159
V.2.4.7	Briquetage	159
V.2.5	Gerät aus Stein.....	160
V.2.5.1	Wetzsteine und Schleifsteine.....	160
V.2.5.2	Stößel.....	161
V.2.5.3	Mahlsteine und Drehmühlen	162
V.2.5.4	Gewichtsstein?.....	166
V.2.6	Werkzeuge und Geräte allgemeiner, unsicherer oder unbekannter Funktion	167
V.2.6.1	Meißel?.....	167
V.2.6.2	Pfrieme.....	167
V.2.6.3	Toilettegerät?.....	168
V.2.6.4	Ösenstift?	168
V.2.6.5	Kleine Bronzeringe	168
V.2.7	Bronzegefäße	168
V.2.8	Funde aus Bein und Geweih	170
V.2.8.1	Astragalknochen	170
V.2.8.2	Verzierte Knochenfragmente.....	171
V.2.8.3	Geweihfragmente	171
V.2.9	Funde von Rohstoffen.....	171
V.2.10	Schlacken.....	173
V.2.11	Metallreste aus Bronze	175
V.2.12	Metallreste aus Eisen.....	176
VI	Siedlungschronologie	179
VI.1	Korrespondenzanalyse und Seriation	179

VI.2	Fundchorologie.....	182
VI.2.1	Graphittonkeramik.....	182
VI.2.2	Goldglimmerkeramik.....	183
VI.2.3	Kammstrichkeramik	186
VI.2.4	Spezifische Gefäßformen.....	187
VI.3	Rekonstruktion der Besiedlungsabfolge.....	192
VI.4	Die chronologischen Grundlagen.....	195
VII	Architektur und Bebauungsstrukturen der eisenzeitlichen Besiedlung.....	199
VII.1	Gebäudetypologie.....	199
VII.1.1	Zu den Voraussetzungen für die Rekonstruktion der Bauten.....	199
VII.1.2	Gebäudeformen und deren Typologie	200
VII.1.2.1	Dachform der Pfostenbauten.....	201
VII.1.2.2	Gestaltung der Wände	201
VII.1.2.3	Zu den Abmessungen der Bauten	202
VII.1.2.4	Gebäudeformen.....	203
VII.1.2.4.1	Firstsäulenbauten	204
VII.1.2.4.2	Vier- und Sechspfostenbauten	204
VII.1.2.4.3	Grubenhäuser.....	205
VII.2	Phase I: Die offene Gehöftsiedlung (Latène A/B1)	207
VII.2.1	Gehöftstrukturen im westlichen Bereich der Siedlung.....	208
VII.2.1.1	Hofstelle 1.....	208
VII.2.1.2	Hofstelle 2.....	208
VII.2.2	Hofstellen im Areal der Viereckschanze.....	210
VII.2.2.1	Hofstelle 3.....	210
VII.2.3	Die Bebauung im nördlichen Bereich der offenen Siedlung	211
VII.2.3.1	Bauabfolge und Hofplatz der Komplexe 112 und 113	211
VII.2.3.2	Kanalinstallationen	212
VII.2.3.3	Grubenbefunde	216
VII.2.4	Die Bebauung im Gewinn „Narrenwiesen“	218
VII.3	Phase II: Zaunoval I (Latène B1/2)	218
VII.3.1	Verlauf und Konstruktion von Zaunoval I	219
VII.3.1.1	Durchgänge und Torsituationen	222
VII.3.1.2	Ergebnisse zur Datierung und strukturellen Gliederung	223
VII.3.2	Die Bebauungsstrukturen innerhalb von Zaunoval I im westlichen Bereich der Grabungsflächen	223
VII.3.2.1	Hofstelle 1.....	223
VII.3.2.2	Hofstelle 2.....	226
VII.3.2.3	Hofstelle 3.....	226
VII.3.2.4	Hofstelle 4.....	226
VII.3.2.5	Hofstelle 5.....	227
VII.3.2.6	Hofstelle 6 (?).....	228
VII.3.3	Grubenbefunde.....	228
VII.3.3.1	Abfall- und Vorratsgruben	228
VII.3.3.2	Frühlatènezeitliche Keramikdeponierungen	232
VII.3.4	Gräbchenstrukturen.....	232
VII.4	Phase III: Der mittellatènezeitliche Rechteckhof (Latène C1).....	233
VII.4.1	Erhaltung und Konstruktion.....	233
VII.4.2	Datierung	236
VII.4.3	Die Hofanlage	237
VII.5	Phase IV: Die Viereckschanze und die jüngerlatènezeitliche Besiedlungsphase (Latène C2/D1)	238
VII.5.1	Der Graben der Viereckschanze	238
VII.5.1.1	Erhaltung und Form.....	239
VII.5.1.2	Zur Verteilung und Deponierung der Keramik im Graben der Viereckschanze – Fundstreuung	241
VII.5.2	Torbau der Viereckschanze.....	244
VII.5.3	Der Wall	244
VII.5.4	Kanalkonstruktionen und Einbauten	246
VII.5.4.1	Der Kanal 1621.....	246
VII.5.4.2	Steinsetzungen und Einbauten	246
VII.5.5	Weitere Befunde im Verhältnis zum Graben der Viereckschanze	249
VII.5.6	Gebäudegrundrisse	250
VII.5.6.1	Hauptgebäude der Innenbebauung.....	250
	Gebäude A	251
	Gebäude B	252

Gebäude C.....	256
VII.5.6.2 Die kleineren Nebengebäude.....	256
VII.5.7 Grubenbefunde.....	256
VII.5.7.1 Brandgruben	257
VII.5.7.1.1 Feuergruben	257
VII.5.7.1.2 Mit Brandschutt verfüllte Gruben	260
VII.5.7.2 Zur Frage der Feuerstellen und Gruben innerhalb der Hauskonstruktionen	262
VII.5.7.3 Vorratsgrube?.....	263
VII.5.7.4 Siedlungsdeponierungen in Gruben und Pfostengruben	264
VII.5.7.5 Rechteckige Gruben mit Pfosteneinbauten	267
VII.5.8 Zaunoval II – die Zaunerweiterung und die Bauten 37 und 109.....	268
VII.5.9 Das Umfeld der Viereckschanze	269
VII.5.9.1 Westlicher Bereich	270
VII.5.9.2 Zentraler Bereich.....	271
VII.5.9.3 Östlicher Bereich.....	271
VIIISiedlungsmorphologie.....	273
VIII.1 Zur Lokalisierung der Agrarwirtschaft und des Handwerks in Bopfingen.....	273
VIII.1.1 Textilhandwerk	274
VIII.1.2 Landwirtschaft	274
VIII.1.3 Metallurgie	275
VIII.1.4 Töpferei	275
VIII.1.4.1 Mößbauerspektren	276
VIII.1.4.2 Dünnschliffmikroskopie.....	277
VIII.1.5 Funktionale Unterschiede zwischen den Gehöftgruppen.....	280
VIII.2 Wirtschaft und Gesellschaft	282
VIII.2.1 Spezialisierung des Handwerks und wirtschaftliche Grundlagen	282
VIII.2.2 Viereckschanzen als wirtschaftliche und gesellschaftliche Zentren?.....	284
VIII.2.3 Zu den gesellschaftlichen Implikationen wirtschaftlicher Strukturen.....	290
VIII.2.4 Zur Verteilung der Menschenknochen in der Siedlung	295
VIII.2.5 Grabfunde	297
VIII.3 Mikroregionale Analyse – die Mikrosiedlungskammer am Westrand des Rieses.....	297
VIII.3.1 Frühlatènezeitliche Siedlungsbefunde.....	298
VIII.3.2 Jüngerlatènezeitliche Siedlungsbefunde	299
VIII.4 Vergleichende, überregionale Siedlungsmorphologie	301
VIII.4.1 Die Vorläuferstrukturen (Anhang VII).....	302
VIII.4.2 Die Bebauungspläne der Viereckschanzen im Vergleich mit den <i>fermes indigènes</i>	305
IX Synthese.....	311
X Resume	317
XI Literaturverzeichnis.....	321
La faune de la Viereckschanze de Bopfingen	
Ein Beitrag von Patrice Méniel, CNRS, UMR ArTeHiS, Dijon.....	351
1. Présentation	351
2. Les animaux : morphologie, âge et sexe.	352
2.1 Estimation des statures.....	352
2.2 Ages et sexes.....	352
2.2.1 Le bœuf.....	352
2.2.2 Le porc	354
2.2.3 Les caprinés	355
3. Le fossé 1623	355
3.1 Les deux niveaux de remplissage du fossé	355
3.2 Distributions anatomiques	355
3.3 Distribution des espèces dans le fossé 1623	358
3.4 Sélection des parties et nature des échantillons	358
3.4.1 Le bœuf.....	361

3.4.2	Le porc	362
3.4.3	Les caprinés	362
3.4.4	Les ensembles anatomiques.....	362
3.5	Les dépôts.....	363
3.6	Les traces	363
3.6.1	Les traces de dents de carnivores	363
3.6.2	Les traces de découpe.....	364
4.	Les autres structures	364
5.	Comparaisons, Bopfingen et les autres Viereckschanze	366
6.	Conclusions	366
6.1	La faune de Bopfingen	367
6.2	La question des pratiques rituelles	368
7.	Bibliographie	369
Die mikroskopische Untersuchung der Keramik von Bopfingen		
Ein Beitrag von Josef Riederer, Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin		373
Die Graphittonkeramik.....		373
Typ 1	.....	373
Typ 2	.....	374
Typ 3	.....	374
Typ 4	.....	374
Typ 5	.....	374
Typ 6	.....	374
Typ 7	.....	375
Die Drehscheibenware		375
Die Grobkeramik.....		376
Gruppe 1	.....	376
Gruppe 2	.....	377
Gruppe 3	.....	377
Gruppe 4	.....	378
Tafeln.....		383
Beilagen		505
Anhänge.....		509
Anhang I: Nachweis der Abbildungen.....		511
Anhang II: Größenverhältnis der in Bopfingen ergrabenen Hausgrundrisse.....		513
Anhang III: Konkordanzliste Gefäßkeramik.....		515
Gefäße aus dem Industriegebiet NO		515
Gefäße aus dem Industriegebiet SO		523
Anhang IV: Korrespondenzanalyse.....		525
Anhang V: Keramikanalysen – Dünnschliffe und Mößbauerspektren.....		531
Anhang VI: Legende zum geologischen Schichtenaufbau im Ries (Geologische Karte des Rieses 1:50000 Bayer. Geolog. Landesamt ©)		535
Anhang VII: Viereckschanzen und Vorläuferstrukturen.....		537
Anhang VIII: Fundlisten		541

Liste 1: Bronzegefäße.....	541
Bronzekrüge vom Typ Piatra- Neamt.....	541
Grabfunde.....	541
Siedlungsfunde.....	541
Depotfunde.....	541
Fundumstände unbekannt.....	541
Liste 2: Pfeilbolzen und Tüllenpfeilspitzen	541
Siedlungsfunde.....	542
Deutschland.....	542
Frankreich.....	542
Grabfunde	542
Deutschland.....	542
Frankreich.....	542
Österreich.....	542
Tschechische Republik	542
Unsicher	542
Liste 3: Wandgräbchenbauten und Gebäude mit Doppelfostenstellung	542
Deutschland.....	542
Frankreich.....	544
Anhang IX: Geologische Bestimmungen der Steine aus Bopfingen(durch Dr. M. Warth, Staatl. Museum f. Naturkunde, Stuttgart)	545
Anhang X: Spinnwirtel.....	547
Gruppe I (n=6)	547
Gruppe II (n= 11)	547
Gruppe III (n=6).....	548
Gruppe IV (n=9).....	548