

Enkingen

413 m ü. NN, TK 25, 7129 Deiningen, r. 4396000,
h. 5412100

11.1 Archäologie

Im Jahre 1987 wurden innerhalb einer vierwöchigen Grabungskampagne unter der örtlichen Leitung von C. Lückerrath 1.250 m² des bandkeramischen Siedlungsplatzes Enkingen ausgegraben. Nach Lünig (1987: 33) wurden dort ausschließlich Befunde der Ältesten Bandkeramik angetroffen (Fig. 34). Es haben mindestens zwei Häuser am Ort gestanden, der Umfang des gesamten prähistorischen Siedlungsareals ist unbekannt.

C14-Daten liegen von diesem Siedlungsplatz bislang nicht vor.

Übersichtskarten zur jungsteinzeitlichen Besiedelung des Ries geben Maier (1979: 80) und Weißmüller (1986: 180). Das Ries ist kontinuierlich seit ca. 40.000 Jahren, d.h. seit dem Mittelpaläolithikum (Jura-Höhlen des Riesrandes), von Menschen besiedelt worden.

11.2 Position, Geologie, Bodenkunde

Der Siedlungsplatz **Enkingen** liegt an einem flach nach SW abfallenden Hang, welcher im W von der Eger-Aue begrenzt wird. Er befindet sich im südöstlichen Randbereich des Westries (s.u.).

Das Nördlinger Ries ist zwischen Schwäbischer Alb (im W) und Fränkischer Alb (im O) in den Schwäbisch-Fränkischen Jura eingetieft (Fig. 35). Morphologisch bildet der Ries-Krater heute ein sehr flaches Becken, das zum Kraterrand hin leicht hügelig wird. Der größte Durchmesser beträgt 23 km, die maximalen Höhenunterschiede etwa 200 m. Das Relief liegt weitestgehend zwischen 400 und 500 m ü. NN. Das Gebiet gehört immer noch zur kollinen Vegetationsstufe.

Das Nördlinger Ries entstand im jüngeren Tertiär (Ober-Miozän), also vor etwa 15 Millionen Jahren, durch den Einschlag eines Steinmeteoriten von ca. 600 m Durchmesser. Dieser durchdrang mit etwa 100.000 Stundenkilometern Geschwindigkeit die Erdatmosphäre und bohrte sich über einen Kilometer tief in das Gestein. Eine Folge der damit einhergehenden extremen Stoßwellen, Druck- und Hitzeverhältnisse war die Bildung des Rieskraters. Für die genaueren

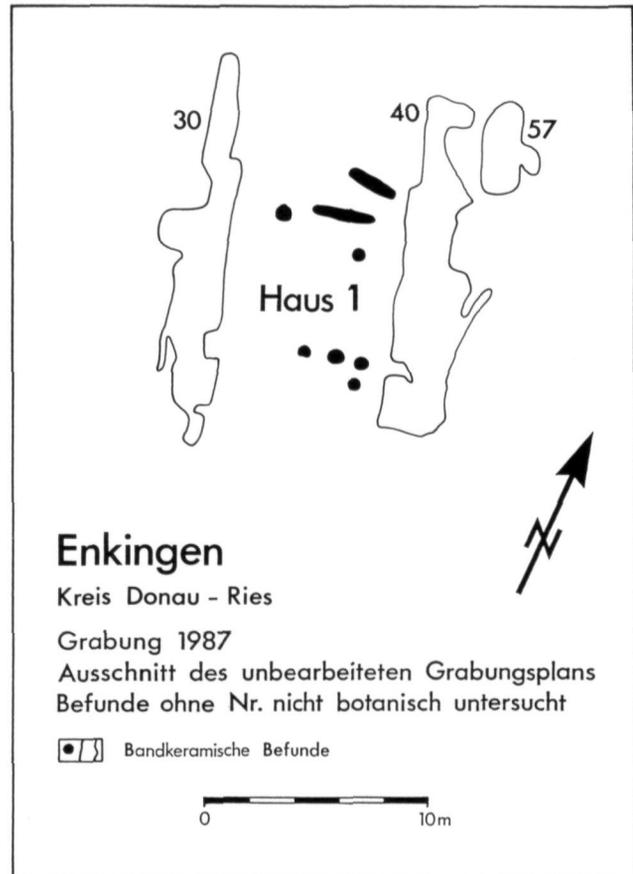
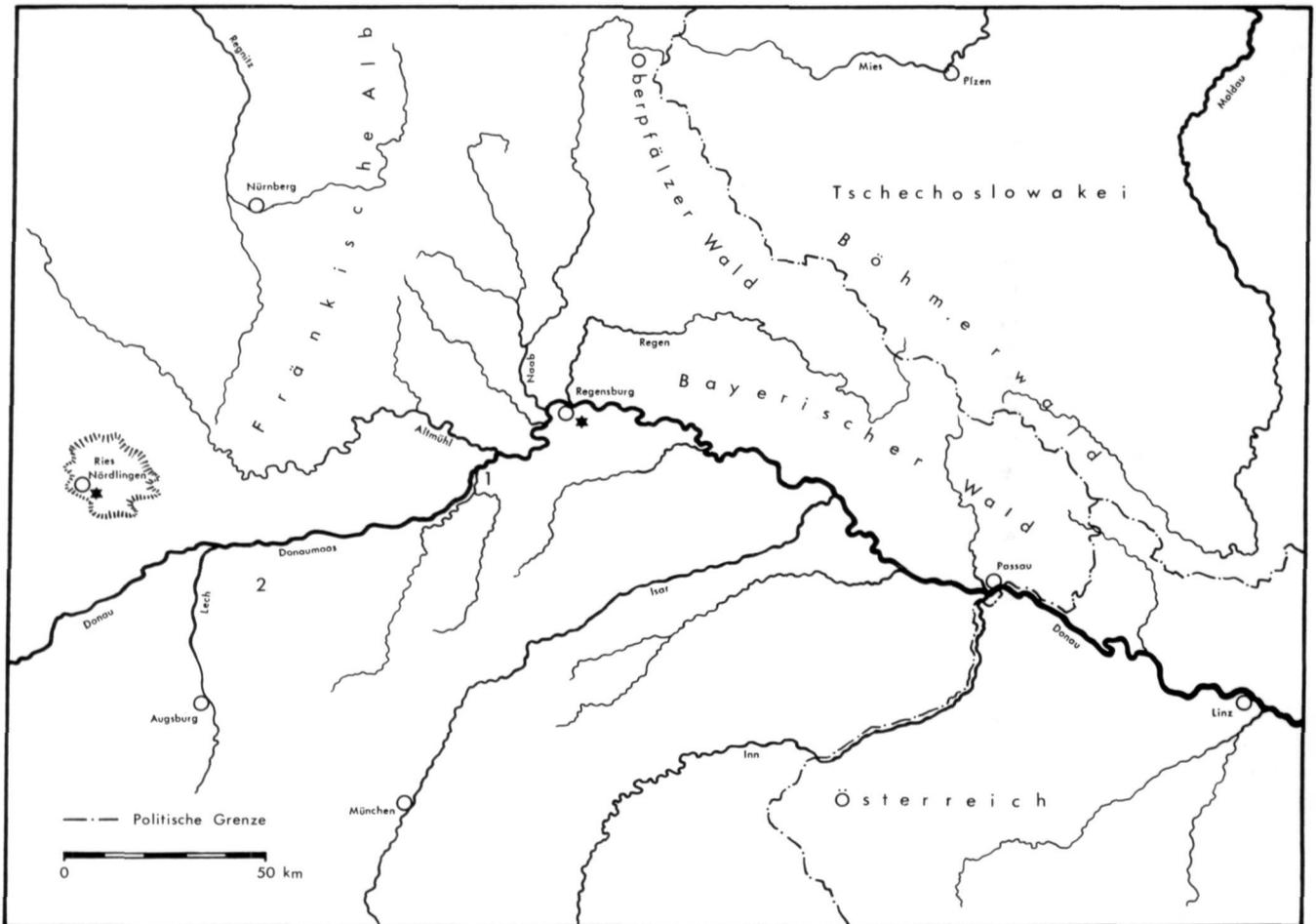


Fig. 34

Zusammenhänge sei auf die „Erläuterungen zur geologischen Karte des Rieses“ 1:50.000 (1977) und den „Führer zu Vor- und Frühgeschichtlichen Denkmälern“, Band 40 (1979) verwiesen. Hier ist es lediglich von Bedeutung, daß gegen Ende des Tertiärs und zu Beginn des Quartärs die tonigen Ablagerungen des Sees, den das Ries längere Zeit bildete, „in einer Schichtdicke von mindestens 100 m bis auf die Höhenlage der heutigen Riesebene herausgewaschen und entfernt“ wurden, so daß heute nur noch wenige Reste davon vorhanden sind. „Erst dadurch wurde die Kraterstruktur langsam wieder sichtbar und morphologisch nachgezeichnet. Die harten Riesesseelkalle hingegen trotzen weit-



Übersichtskarte Bayern

★ Lage der archäobotanisch untersuchten Siedlungsplätze

Lage der Pollenprofile Bakels 1978 : 1 Heiligenstädter Moos 2 Donaumoos

Fig. 35

gehend der Verwitterung und wurden als 'Härtlinge' herauspräpariert, so daß sie nunmehr als Hügel die Riesebene überragen" (Höfling/Gall 1979: 18; vgl. Fig. 36, 37).

Naturräumlich gliedert sich das Ries in **Ostries** (Grenze in etwa bei der Wörnitz), **Westries** und **Riesrand** (= westliche Riesrandhügel, südliche Riesrandberge und östliche Riesrandhügel; vgl. Kartendarstellung bei Torbrügge 1979: 88).

Die folgenden Ausführungen (Fig. 36) sind den Erläuterungen zur geologischen Karte des Rieses 1:50.000, dem Führer zu Vor- und Frühgeschichtlichen Denkmälern 40 (1979) sowie der TK 25, 7129 Deiningen entnommen. Leider fehlt nicht nur eine Bodenkarte für das Untersuchungsgebiet, sondern es wird auch in den Erläuterungen zur geologischen Karte auf die bodenkundlichen Verhältnisse nicht eingegangen. Die bodenkundliche Übersichtskarte von Bayern 1:500.000 ist für unsere Zwecke nicht verwendbar.

11.2.1 ZONALE STANDORTE

Der **Löß** bildet das bei weitem häufigste pleistozäne Sediment im Bereich des Nördlinger Rieses. Seine Hauptverbreitungsgebiete liegen im Westries, vor allem zwischen Nördlingen, Reimlingen, Enkingen und Deiningen. Die Mächtigkeit des Lösses schwankt im Ries zwischen 2-3 m, maximal bis 5 m.

Der Löß ist dort heute vielfach entkalkt. Ferner kommt mit Fließerde-Material, äolischen und fluviatilen Sanden sowie Restschutt verunreinigter Löß vor. Bei Fig. 36 konnte dies nicht differenziert werden, da es auf der geologischen Karte nicht entsprechend detailliert dargestellt ist. Der betreffende sogenannte „verunreinigte“ Löß wird von manchen Autoren auch als „pleistozäner Decklehm“ bezeichnet. Demnach könnte es sich um ein präholozänes Sediment handeln. Nach Schalich (Mskr. 1987) besteht das

Ausgangsmaterial der Bodenbildung im **Untersuchungsgebiet** aus diesem sogenannten „Decklehm“ (schluffig-toniger bis toniger Lehm unterschiedlicher Herkunft). Dieser ist am Grabungsplatz in der Regel von einer eher geringmächtigen (≤ 1 m) Lößdecke überkleidet. Diese Lößdecke nimmt im Raum Nördlingen an Mächtigkeit zu (s.o.). Im Neolithikum waren nach Schalich Schwarzerden „als oberflächliche Bodenbildung dominant“. Diese Schwarzerden sind heute zu „Parabraunerden mit Schwarzerderelikten“ degradiert und vielfach „als Folge des unterlagernden dichten Decklehms pseudovergleyt“. Diese Pseudovergleyung tritt allerdings vornehmlich bei verkürzten Bodenprofilen ein, wenn das in den Boden sickernde Niederschlagswasser nicht mehr von der Lößbedeckung abgefangen werden kann, da diese erodiert ist, sondern unmittelbar auf tonigen Decklehm trifft. Es ist nicht anzunehmen, daß solche Verhältnisse zur Zeit der Bandkeramik bereits vorlagen.

Am **Fundplatz** selbst liegen dem „Decklehm“ nach Schalich noch heute 0,5 bis 0,9 m Löß auf. Auch hier sind heute „Parabraunerden mit Schwarzerderelikten“ verbreitet. Zur Zeit der bandkeramischen Besiedelung waren hier demnach **Schwarzerden** anzutreffen.

Östlich Enkingen erstreckt sich von N nach S ein Streifen erhaltener **tertiärer Tone und Mergel** (sedimentäre Kraterfüllung) mit unbekannter Lößbedeckung (Fig. 36). Über die Böden in diesem Bereich finden sich in der o.a. Literatur keine Angaben. Legt man jedoch die heutige Nutzung zugrunde, so ist festzustellen, daß diese Böden größtenteils ackerbaulich und nicht etwa als Wiese oder Wald genutzt werden. Die Bodengüte hing hier zur Zeit der Bandkeramik nicht zuletzt von der Mächtigkeit der Lößbedeckung ab. Wir wollen davon ausgehen, daß es sich damals — wie heute — um ackerfähige, gute Böden (wahrscheinlich Schwarzerden) handelte.

Für die außerhalb des agrarischen Nutzungsraumes befindlichen Böden des Riesrandes liegen ebenfalls keine bodenkundlichen Angaben vor, und ihre Löß- oder Schuttbedeckung ist unbekannt. Die betreffenden Standorte sind heute größtenteils von Wald bedeckt, teils finden sich dort heute „Steppenheiden“ (s.a. Fig. 6; Kap. 4). Möglicherweise waren hier im mittleren Atlantikum (**Mull-**)**Rendzinen** weitverbreitet.

11.2.2 EXTRAZONALE STANDORTE

Extrazonale Trockenstandorte waren auf den Hügeln aus harten Riesseekalken („Härtlingen“), aber auch im Bereich des Riesrandes sicher nicht selten anzutreffen. Die zum Siedlungsplatz Enkingen nächstgelegenen derartigen Lagen befanden sich 1,5 bis 3 km südlich, südöstlich und westlich (Fig. 36, 6; Kap. 4). Dort waren sicherlich auf Felsköpfen und dergleichen lokal **Rendzinen** über Riesseekalken verbreitet. Einer der bekanntesten „Härtlinge“ ist der westlich Nördlingen am Riesrand gelegene Goldberg, welcher unter

anderem eine mittel- bis jungneolithische Höhensiedlung trug.

11.2.3 AZONALE STANDORTE

Das Ries wird durch ein auffällig engmaschiges Gewässernetz charakterisiert (Fig. 36; aus den topographischen und geologischen Karten ist leider vielfach nicht zu ersehen, ob es sich um natürliche oder künstliche Verläufe bei den Fließgewässern handelt). Dies führt in bestimmten Gebieten zu „flächenhafter Unwirtlichkeit“, wie Torbrügge (1979: 89) es ausdrückte.

Die Hauptwasserader ist die **Wörnitz**, welche das Ries von N nach S durchzieht. Östlich der Wörnitz (im Ostries) fehlt der Löß vielfach. Hier finden sich pleistozäne und holozäne **Sand- und Kiesböden**, teilweise von ausgedehnten **Sümpfen** und **Mooren** unterbrochen. Diese Feuchtgebiete entstehen durch eine Vielzahl kleiner Bäche, die mit geringem Gefälle von Osten kommend der Wörnitz zufließen.

Kurz vor ihrem Austritt aus dem Rieskessel bei Heroldingen verbindet sich die Wörnitz mit der **Eger**, die in weitem Bogen das südliche Riesgebiet durchzieht. Beiden Flüssen streben zahlreiche, meist von NW kommende Bäche zu, so daß nicht nur das Ostries, sondern auch das nördliche Westries in zahllose kleine „Inselgebiete“ aufgelöst ist.

Eger und Wörnitz weisen heute besonders breite Auen auf. In diesen Auen — wie auch in der von NW in die Eger mündenden **Mauch** — finden sich periglaziale **Flußsande** und **-schotter** des Mittel- und Jungpleistozäns. Es handelt sich um mittel- bis grobkörnige Quarzsande mit Geröllen aus Quarzen, Sandsteinen und Chalzedonen des Keupers. Die Komponentengröße beträgt maximal bis über 15 cm (Erläuterungen zur geologischen Karte 1:50.000: 92).

Die Geröllsandflächen dieser Flüsse waren vorwiegend in der Würm-Eiszeit als Liefergebiete der im O des Kraters weit verbreiteten Flugsande von Bedeutung. Teilweise wurden diese Flugsande in den Einzugsgebieten der von Osten der Wörnitz zufließenden Bäche wieder abgeschwemmt und in den jeweiligen Einzugsgebieten als fluviatiles Sediment erneut abgesetzt. Bei kleinsten, periodischen Wasserläufen geschah dies nicht selten in Schwemmfächerform. Primäre Flugsande erreichen Mächtigkeiten von nur wenigen Dezimetern bis höchstens einigen Metern, umgelagerte Flugsande in den (allerdings seltenen) Dünen bis 7 m, bei fluviatiler Anhäufung sogar bis 20 m.

Gegen Ende der Würm-Eiszeit war das Relief des Riesgebietes dem heutigen nahezu gleich. Die holozänen Bildungsprozesse beschränkten sich vor allem auf geringe Auffüllungen der Täler, teilweise auch Vermoorung oder auch — an den Quellaustritten des Riesrandes — Kalktuffbildungen.

Bei den **holozänen Talfüllungen** der Wasserläufe handelt es sich vorwiegend um Feinsande, Schluffe und Schlicke, nur ganz untergeordnet mit gröberen Gesteinskomponenten, teils mit begrabenen Torfschichten. In den größeren Flußtälern,

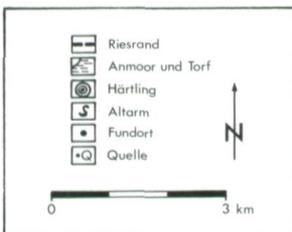


Fig. 36 Das Substrat in der Umgebung des Siedlungsplatzes Enkingen. 1 Löß, einschließlich sogenanntem 'pleistozänen Decklehm' mit unbekannter Lößbedeckung, 2 sedimentäre Kraterfüllung: tertiäre Tone und Mergel mit unbekannter Lößbedeckung, 4 Flugsand, meist fluviatil umgelagert, 5 mittel- und jungpleistozäne Flußsande und -schotter mit unbekannter Lößbedeckung, 6 holozäne Bach-, Flußablagerungen (Schluff, Sand, Kies), 8 Riesrand; Grenze des Riesrandes vereinfacht, Kreis: der agrarische Nutzungsraum: 1 und 0,5 km-Radius. „Härtlinge“ = sedimentäre Kraterfüllung: tertiäre Kalke und Dolomite.

z.B. von Eger und Wörnitz, überlagern diese Feinsedimente mit scharfer Grenze — oft rinnenartig eingesenkt — die würmeiszeitlichen Geröllsande und Schotter. Die Mächtigkeit der holozänen Feinsedimente beträgt heute maximal 7 m (Erläuterungen zur geologischen Karte 1:50.000: 99/100). Leider sind auch in diesem Gebiet bislang keine Untersuchungen zur holozänen Auensedimentbildung vorgenommen worden. Wir wollen — wie in den übrigen Untersuchungsgebieten — davon ausgehen, daß die Auensedimente zur Zeit der Bandkeramik im wesentlichen noch Sande über Kiesen waren.

Für die weniger als 500 m von dem Siedlungsplatz Enkingen entfernt gelegene Eger-Aue wäre demnach mit **Auenböden mit hohem Sandanteil** zu rechnen. Je grobkörniger diese Böden waren, desto wechsellückiger waren auch die Standorte, und bei sommerlichem Niedrigwasser ist dann dort vielleicht mit Wassermangel zu rechnen. Bessere Standorte stellten eventuell gleichfalls vorhandene junge Auenböden dar. Dies wären CaCO_3 -haltige, sandiglehmige Böden mit im Oberboden angereicherter organischer Substanz.

Im Bereich von Altarmen fanden sich je nach Verlandungsstadium und -geschichte **Niedermoortorfe** oder **Grundwasserböden** aus sandigen bis anmoorigen Auensedimenten. Noch wasserführende, aber verlandende Altarme der Eger befinden sich heute unmittelbar gegenüber von Enkingen im Flußtal (Fig. 36).

Ca. 6 km nördlich und 5 km östlich und nordwestlich des Siedlungsplatzes liegen Sumpfbiete (Fig. 36). Vielleicht waren dort schon zur Zeit der Bandkeramik **anmoorige Böden** oder sogar **Niedermoore** verbreitet. Dies müßte mit Hilfe pollenanalytischer Untersuchungen bestätigt werden.

Die Wörnitz fließt heute etwa 4 km östlich des Siedlungsplatzes. Jenseits ihrer Aue (Ostries) beginnen die Flugsandgebiete. Dort waren wohl Böden (Pararendzinen?) mit geringer Wasserkapazität anzutreffen.

11.3 Klima

Das Nördlinger Ries weist ein begünstigtes Beckenklima mit leicht kontinentalem Einschlag auf (mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur 18,5-19°C, s.a. Kap. 2). Es gehört zu den Trockengebieten (≤ 600 mm Jahresniederschlag) und ist mesoklimatisch vergleichbar mit der bayerischen Donaubene bei Mintraching.

11.4 Die Vegetationsgruppen zur Zeit der Bandkeramik

(s.a. Kap. 4)

Bislang wurden im Ries keine pollenanalytischen Untersuchungen durchgeführt. Von daher sind wir hier zur Rekonstruktion der Vegetationsgruppen — trotz aller Bedenken — allein auf die Angaben zur potentiell natürlichen Vegetation von Seibert (1968) und die Ergebnisse der Großrestanalyse (s.u.) angewiesen.



Fig. 37 Nördlinger Ries, Enkingen. Blick vom Grabungsort nach Osten, im Hintergrund ein „Härtling“.

11.4.1 ZONALE VEGETATIONSGRUPPEN

Nach Seibert (1968) sind heute im Westries sowohl im Bereich der tertiären Tone und Mergel (sedimentäre Kraterfüllung) als auch im Bereich des Lösses Laubmischwälder potentiell natürlich („Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Nordbayern-Rasse“). Zur Zeit der Bandkeramik könnten dies in der Umgebung des Siedlungsplatzes Enkingen Eichenmischwälder mit Stiel- und Trauben-Eiche, Linden, Esche, Feld-Ahorn, Süßkirsche sowie Weißdorn, Hasel und Schlehe im Unterstand gewesen sein.

Im Bereich des Riesrandes ist mit — eventuell linden- und haselreichen — Eichenmischwäldern zu rechnen, welche in ihrer Artenzusammensetzung je nach Exposition und Bodenmächtigkeit variierten.

11.4.2 EXTRAZONALE VEGETATIONSGRUPPEN

Auf Felsköpfen und flachgründigen Standorten der Riesseekalke („Härtlinge“) und des Riesrandes wuchsen wohl extrazonale Trockenbuschwälder und Trockenrasengesellschaften.

Es ist anzunehmen, daß der quantitative Anteil der extrazonalen wie der azonalen Vegetationsgruppen im Ries — gemessen an den übrigen Untersuchungsgebieten — ungewöhnlich hoch war.

11.4.3 AZONALE VEGETATIONSGRUPPEN

Im Bereich der östlich der Wörnitz liegenden (Flug-)Sandgebiete wuchsen zur Zeit der Bandkeramik wohl ebenfalls Eichenmischwälder. Es handelte sich dabei in trockeneren Lagen jedoch eher um lichte Eichenwälder, denen möglicherweise Kiefern oder Birken beigemischt waren.

In sumpfigen, anmoorigen Lagen und im Bereich verlandender Altarme wuchsen je nach Nässegrad seggenreiche Feuchtwiesen, Schilfröhrichte oder Erlenbruchwälder.

Die Vegetation der Bach- und Flußauen war — wie mehrfach erwähnt — besonders substratabhängig. Die Auen der

Tabelle 11

Die Verteilung der Pflanzenreste von Enkingen über die Befundarten. Die Bestimmungen schließen gegebenenfalls cf.-Bestimmungen ein; eine Übersicht gibt dazu Tabelle 32.

	Längsgruben	Einzelgruben
Kulturpflanzen (Stck)		
<i>Gramineae</i>		
<i>Hordeum spec.s.lat.</i>		9
<i>Triticum dicoccon</i>	4	112
<i>Triticum monococcum</i>	4	12
Ährchengabeln <i>Trit.mon./di.Min.</i>	465	8.975
<i>Cerealia</i> indet. Sum.rek.	203	1.194
<i>Leguminosae</i>		
<i>Lens culinaris</i>	2	18
<i>Linaceae</i>		
<i>Linum usitatissimum</i>		1
Samen/Früchte von Bäumen und Sträuchern (Stck)		
<i>Corylaceae</i>		
<i>Corylus avellana</i>		2
Holz von Bäumen und Sträuchern (Gew.in g)		
<i>Aceraceae</i>		
<i>Acer cf.platanoides</i>		0,96
<i>Betulaceae</i>		
<i>Alnus cf.glutinosa</i>	0,2	
<i>Alnus/Corylus</i>	0,02	
<i>Betula pendula/pubescens</i>	0,002	
<i>Corylaceae</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0,14	
<i>Fagaceae</i>		
<i>Quercus spec.</i>	0,75	13,08
<i>Oleaceae</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>	4,21	1,33
Laubholz indet.	6,88	23,92
Nadelholz indet.	0,01	
Holzkohle indet.		192,74
Gräser (Stck)		
<i>Gramineae</i> indet.non cultae		11
Kräuter und Stauden (Stck)		
<i>Chenopodiaceae</i>		
<i>Chenopodium album</i>	2	15
<i>Labiatae</i>		
<i>Nepeta cataria</i>		2
<i>Leguminosae</i>		
<i>Vicia tetrasperma</i>		1
<i>Polygonaceae</i>		
<i>Bilderdykia convolvulus</i>		21
<i>Bilderdykia dumetorum</i>	1	14
<i>Rubiaceae</i>		
<i>Galium aparine</i>	4	
<i>Galium spurium</i>		1
Varia (Stck)		
Vegetative Pflanzenteile	1	4
Samen indet.unbek.	1	1
Summe Proben	72	21
Probenvolumen (in l)	1.345	387
Holzkohlesonderproben	3	11

Tabelle 12

Mögliche Verbreitung der in Enkingen nachgewiesenen Pflanzenarten bzw. -gattungen. X: vorhanden; (X): eher selten;?: vermutet; A: Anthropochoren; #: Holzkohle- + Samen-/ Fruchtreste

	natürliche/naturnahe Vegetation			halbnatürliche Vegetation	anthropogene/zoogene Vegetation		
	zonale Laubmischwälder	azonale Flußauen- & Dünenvegetation	extrazonale Trockenrasen, -wälder, Flaumeichengebüsche	Waldlichtungen, -mäntel/-säume, -ränder & Hecken	Äcker, Gärten	Ruderalstellen	Wiesen, bzw Grünlandgesellschaft (beweidet)
Kulturpflanzen							
<i>Gramineae</i>							
A <i>Hordeum</i> spec.s.lat.	-	-	-	-	X	-	-
A <i>Triticum dicoccon</i>	-	-	-	-	X	-	-
A <i>Triticum monococcum</i>	-	-	-	-	X	-	-
<i>Leguminosae</i>							
A <i>Lens culinaris</i>	-	-	-	-	X	-	-
<i>Linaceae</i>							
A <i>Linum usitatissimum</i>	-	-	-	-	X	-	-
Bäume und Sträucher							
<i>Aceraceae</i>							
<i>Acer</i> cf. <i>platanoides</i>	X	X	-	-	-	-	-
<i>Betulaceae</i>							
<i>Alnus</i> cf. <i>glutinosa</i>	(X)	X	-	X	-	-	-
<i>Betula pendula/pubescens</i>	?	X	-	X	-	-	-
<i>Corylaceae</i>							
<i>Corylus avellana</i> #	X	X	-	X	-	-	-
<i>Fagaceae</i>							
<i>Quercus</i> spec. #	X	X	X	X	-	-	-
<i>Oleaceae</i>							
<i>Fraxinus excelsior</i>	X	X	-	X	-	-	-
Nadelholz	?	X	X	-	-	-	-
Kräuter und Stauden							
<i>Chenopodiaceae</i>							
<i>Chenopodium album</i>	-	X	-	X	X	X	-
<i>Labiatae</i>							
A <i>Nepeta cataria</i>	-	-	-	-	-	X	-
<i>Leguminosae</i>							
A <i>Vicia tetrasperma</i>	-	-	-	-	X	-	-
<i>Polygonaceae</i>							
A <i>Bilderdykia convolvulus</i>	-	-	-	-	X	-	-
<i>Bilderdykia dumetorum</i>	(X)	(X)	-	X	-	-	-
<i>Rubiaceae</i>							
<i>Galium aparine</i>	-	X	-	X	X	-	-
A <i>Galium spurium</i>	-	-	-	-	X	-	-

Flüsse Eger, Mauch und Wörnitz weisen — verglichen mit den übrigen Untersuchungsgebieten — ungewöhnlich grobkörnige würmeiszeitliche Sande und Schotter auf. Möglicherweise kam es hier nur selten zur Ausbildung von hartholzaunartigen Wäldern. Statt dessen bildeten sich an wechsellückigen und feinerdeärmeren Standorten winterlindenreiche Eichenmischwälder mit Birken und vielleicht Kiefern aus (s.a. Kap. 4). Nur an besseren Standorten sandig-lehmiger Böden mit guter Wasserkapazität vermochten ulmen- und eschenreiche hartholzaunartige Wälder zu wachsen.

Die für den Ackerbau zur Zeit der Bandkeramik am besten geeigneten Flächen lagen im Bereich der zonalen Laubwälder auf Schwarzerden (Fig. 36). Waldweide war außer an den steilsten und den — vermutlich weit verbreiteten — sumpfigen Stellen überall möglich. Sicher wurden die lichtereren, unterwuchsreicheren Wälder von den Hirten mit ihrem Vieh bevorzugt aufgesucht.

11.5 Die Pflanzenreste aus der Siedlung Enkingen

(Tab. 11, 12; Katalog)

Die botanischen Erdproben stammen aus den beiden Längs-

gruben des Hauses 1 und einer Einzelgrube (Stelle 57). Insgesamt wurden 72 Proben (= 1345 l Erde) aus Längsgruben und 21 Proben (= 387 l Erde) aus der Einzelgrube, insgesamt also 93 Proben (= 1732 l Erde) untersucht. Hinzu kommen 3 Holzkohle-Sonderproben aus den Längsgruben und 11 aus der Einzelgrube (HKdir).

Bezüglich der geborgenen Holzkohlen steht Enkingen an zweiter Stelle aller hier behandelten Siedlungsplätze (244,23 g). Diese beinhalten allerdings nur 306 bestimmbare Stücke aus den Längsgruben sowie 99 bestimmbare Stücke aus der Einzelgrube. Hinzu kommen noch 226 Samen/Früchte und 465 Spelzenreste aus den Längsgruben und 1418 Samen/Früchte und 8975 Spelzenreste aus der Einzelgrube.

Die Verwendung und Bedeutung der nachgewiesenen Pflanzenarten wird im wesentlichen in den Kapiteln 16, 19 und 20 dargelegt.

11.5.1 KULTURPFLANZEN

In Enkingen tritt außer **Einkorn**, *Triticum monococcum*, und **Emmer**, *Triticum dicoccon*, noch **Gerste**, *Hordeum* spec., auf. Die Mengenanteile dieser Getreidearten können sicher nicht quantitativ gewertet werden. Daher muß es offenbleiben, welchen Stellenwert sie in der Ernährung der Siedler einnahmen.

Die Erbse fehlt in Enkingen, nur die **Linse**, *Lens culinaris*, konnte dort erfaßt werden. Wenn das Fehlen der Erbse nicht methodisch/taphonomisch bedingt ist, könnte sich hier am wahrscheinlichsten eine geschmackliche oder traditionelle Bevorzugung der Linse gegenüber der Erbse widerspiegeln.

Das Kulturpflanzenspektrum wird abgerundet durch den **Lein**, *Linum usitatissimum* (Einzelfund). Dieser tritt von allen 10 Plätzen nur in Eitzum (nördliches Harzvorland) und Enkingen in Befunden der Phase I auf. Möglicherweise hat sich der Leinanbau (ob als Öl- oder Faserlein muß dahingestellt bleiben) erst später in der Zeit der Mittleren und Jüngeren Bandkeramik überregional durchsetzen können.

Betrachtet man die Verteilung der Kulturpflanzenarten (Längsgruben, Einzelgrube, Tab. 11), so fällt auf, daß in den beiden Längsgruben zwei Arten fehlen, welche nur in der Einzelgrube auftreten: Gerste und Lein. Dieser Tatbestand bekräftigt die Notwendigkeit, stets so viele Bodenproben wie möglich von ausnahmslos allen ungestörten Befunden eines ausgegrabenen Areals zu untersuchen, will man zu einigermaßen realistischen Ergebnissen gelangen.

11.5.2 BÄUME UND STRÄUCHER

In Enkingen fand sich als Sammelfrucht nur die **Haselnuß**, *Corylus avellana*. Auch das Holzartenspektrum ist hier begrenzt. Das Auftreten von **Erle** und **Birke** (*Alnus* spec., *Betula* spec.) könnte man als Bestätigung für die Annahme eines hohen Anteils azonaler Standorte in der Siedlungsumgebung interpretieren.

Eiche, **Esche** und **Hasel** (*Quercus* spec., *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*) gehörten zu den üblichen und besten Brennholzern (Kap. 20).

In Enkingen liegt der alleinige Nachweis von **Spitz-Ahorn**, *Acer cf. platanoides*, vor. Er konnte überall in der Siedlungsumgebung wachsen und erträgt stagnierende Nässe.

Die Gehölzartenzahl ist in Enkingen insgesamt gering. Dies mag damit zusammenhängen, daß ein großer Teil der Holzkohlen — auf Grund ihres Erhaltungszustandes — nicht mehr bestimmbar war. So kann sich etwa hinter dem unbestimmbaren **Nadelholz** von Enkingen die Kiefer, *Pinus* spec., verbergen.

Es wäre denkbar, daß das Brennholz von den Siedlern bevorzugt aus den Auen der Siedlungsumgebung beschafft wurde. Die durch Holzkohlen nachgewiesenen Arten konnten jedenfalls alle an azonalen Standorten wachsen (Tab. 12).

11.5.3 GRÄSER

In Enkingen fanden sich ausschließlich (Wild-)Grasfrüchte, die infolge ihrer schlechten Erhaltung nicht mehr bestimmbar waren. Sie können daher nicht ökologisch interpretiert werden.

11.5.4 KRÄUTER UND STAUDEN

Heimische potentielle Unkräuter (Idiochoren, Apophyten, vgl. Kap. 16) waren *Chenopodium album*, der **Weißer Gänsefuß**, *Bilderdykia dumetorum*, der **Hecken-Knöterich**, und *Galium aparine*, das **Kletten-Labkraut**.

Galium spurium, das **Saat-Labkraut**, *Bilderdykia convolvulus*, der **Winden-Knöterich**, *Vicia tetrasperma*, die **Viersamige Wicke**, und *Nepeta cataria*, die **Katzenminze**, wurden von Menschen mit dem Saatgut in das Nördlinger Ries eingebracht (Anthropochoren, vgl. Kap. 16).

Eine Verwendung dieser sieben potentiellen Unkrautarten ist nur begrenzt möglich. Die Samen und die Blätter des Weißen Gänsefuß sind — wie vielfach erwähnt — essbar, ebenso die Samen der Knöterich-Arten. Die Katzenminze gilt als Heilpflanze. Ihre getrockneten Blätter dienen als Erkältungstee, die Inhaltsstoffe der Wurzel enthalten angeblich ein aggressionsstimulierendes Mittel (s. *Katalog*).

11.5.5 ZOOLOGISCHE RESTE

Die zoologischen Funde von Enkingen sind noch nicht bearbeitet, daher können zum Wild- und Haustierbestand keine Aussagen gemacht werden. Es bleibt zu hoffen, daß die Artenzusammensetzung der am Siedlungsplatz gefundenen Tierknochen die besondere ökologische Situation des wirtschaftlichen Nutzungsraumes im Nördlinger Ries (hoher Flächenanteil azonaler und extrazonaler Standorte) widerspiegelt.

Nach Dehn und Sangmeister (1954: 8) ist das **Ries** seit alters her eine Landschaft gewesen, in der sich vielerlei Verkehrslinien treffen, wodurch sich dort die verschiedensten kulturellen Einflüsse begegnen können. Inwiefern dies schon für die Zeit der ältestbandkeramischen Besiedelung zutrifft, kann hier nicht entschieden werden. Zuwenig wissen wir etwa über eine dort zuvor lebende „mesolithische“ Bevölkerung. Unbestritten ist jedoch die besondere Lage des Rieses, inso-

fern als es vom bayerischen Donaugebiet her leicht zu erreichen war. Nach Norden führten die Wege vom Wörnitztal zur Altmühl und weiter nach Mittelfranken, auch zur Rems und ins Neckargebiet und weiter bis zum nördlichen Oberrhein. Vielleicht wird die Untersuchung der Stein-Rohmaterialien von Enkingen Einblick geben, ob diese vom Ries ausgehenden Wege tatsächlich schon vor mehr als 6.000 Jahren begangen wurden.

