

Die Bohrungen zur genaueren Erforschung der verschiedenen Bachläufe fanden auch 1989 ihre Fortsetzung. Sie belegen mehrfache Bachbettverlagerungen, wobei sogar einmal das älteste Siedlungszentrum zerstört wurde.

Vor seiner Begradigung 1933 floß der Bach mindestens seit dem Spätmittelalter, wie der Fund eines Rädchenporns zeigt, in einem Bett nördlich und östlich der Siedlung.

G. Schönfeld

Das Holz der jungneolithischen Siedlungen von Pistenacker und Unfriedshausen. Erste Ergebnisse der Dendroarchäologie

Gemeinden Weil und Geltendorf, Landkreis Landsberg a. Lech, Oberbayern

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft »Siedlungen im Alpenvorland« wurden 1987 die Grabungen in der jungneolithischen Feuchtbodensiedlung von Weil-Pistenacker aufgenommen und 1988 fortgesetzt (vgl. Das archäologische Jahr in Bayern 1988, 36 ff.); sie erbrachten unter anderem zahlreiche, noch gut erhaltene Hölzer und Holzbaubefunde, die im Labor für Dendroarchäologie des Bayer. Landesamts für Denkmalpflege untersucht und ausgewertet werden (vgl. Das archäologische Jahr in Bayern 1988, 175 ff.).

Erster Schritt ist die Holzartenbestimmung. Die Untersuchung von etwa 1200 Proben verkohlter und unverkohlter Hölzer zeigte, daß die Siedler von Pistenacker überwiegend Eichenholz verheizten (über 90 Prozent der Holzkohlen). Dieselbe Holzart bevorzugten die Siedler auch als Bauholz (Abb. 19): Unter den unverkohlt erhaltenen Proben ist die Eiche mit 40 Prozent vertreten, gefolgt von Birken und Erlen mit jeweils 20 Prozent, die man allerdings nur teilweise verbaute. Das seit dem Mittelalter so weit verbreitete Nadelholz fehlt noch vollständig.

Zweiter Schritt ist die Altersbestimmung. Die dendrochronologischen Meßreihen von rund 70 Eichenproben zeigen häufig den gleichen Verlauf und erlauben es, Einzelkurven zu einer Mittelkurve zusammenzuschließen. Diese Mittelkurve erstreckt sich momentan über 120 Jahre; da sich Standorte und Klimazone – beides Faktoren, die den Jahrringbreitewuchs beeinflussen – um Pistenacker von denjenigen am Bodensee und in Oberschwaben unterscheiden, fehlt eine eindeutige Korrelationslage der örtlichen Mittelkurve auf den absolut datierten Siedlungskurven des

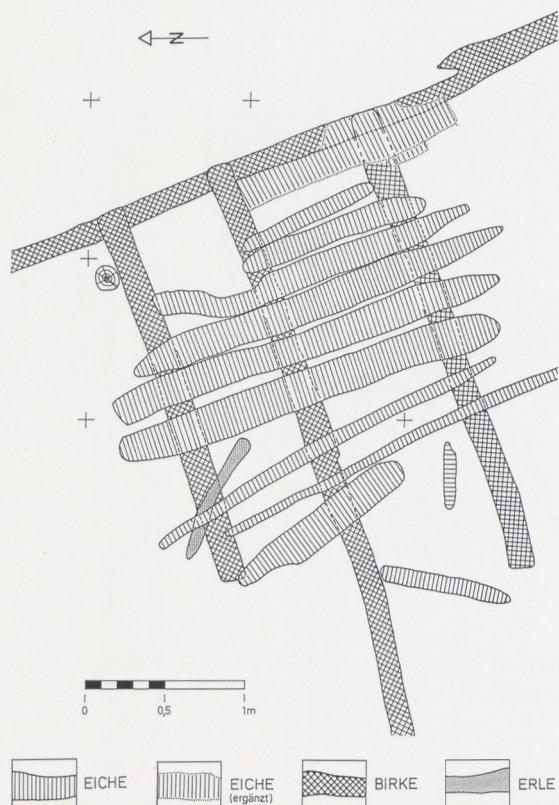
Projekts Bodensee-Oberschwaben. Die Siedlung Pistenacker kann demnach noch nicht absolut datiert werden. Die Zeitstrecke von 120 Jahren umfaßt die Wachstumsdauer der korrelierten Baumproben; sie ist ein relatives Zeitmaß, das mit dem ältesten korrelierten



19 Weil-Pistenacker. Pfosten aus einem gespaltenen Eichenstamm (Halbling) mit zahlreichen Hiebspuren (Schlagfacetten) an der unteren Pfahlspitze. Länge 1,30 m.

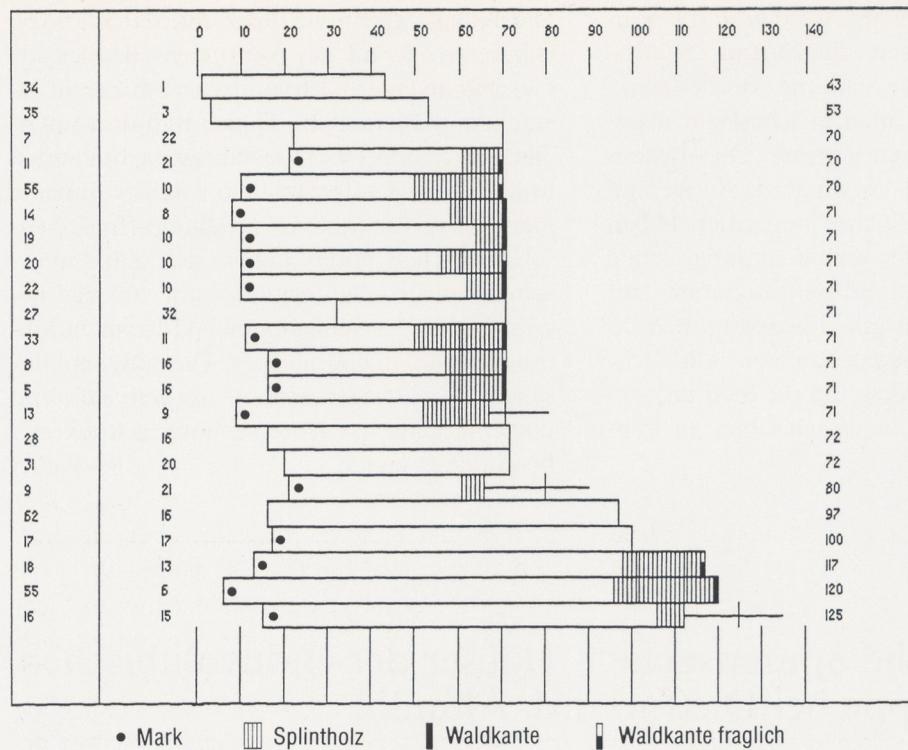
Jahrring, dem Jahr 1, beginnt und bis zum jüngsten Jahrring, dem Jahr 120, dauert. Verschiedentlich erhielten sich an den relativ datierten Holzproben der letzte Jahrring vor der Fällung (die Waldkante) oder das helle Splintholz der äußeren Jahrringe, das ebenfalls Rückschlüsse auf die Fällungszeit zuläßt. Beides belegt einen massiven Holzeinschlag im Jahr 71 der relativen Zeitskala (Abb. 21). Bislang ließen sich nur vereinzelte Fällungsaktionen um die Jahre 82 und 120 nachweisen. Danach bestand die Siedlung von Pestenacker dendroarchäologisch gesehen rund 50 Jahre, was der durchschnittlichen Lebensspanne von zwei Generationen entspricht.

Bauholz der älteren Siedlung fand man in den geöffneten Schnitten der beiden letzten Grabungskampagnen gleichermaßen, ebenso die Zeugnisse der Reparaturmaßnahmen um das Jahr 82. Die jüngere Siedlung mit Baumaßnahmen um das Jahr 120 der relativen Zeitskala scheint nach Norden verschoben: Nur ein einzelner zugehöriger Pfosten kam noch im nördlichen Schnitt G 4 zutage, gleich mehrere Proben jedoch aus dem nördlichen Entwässerungsgraben.

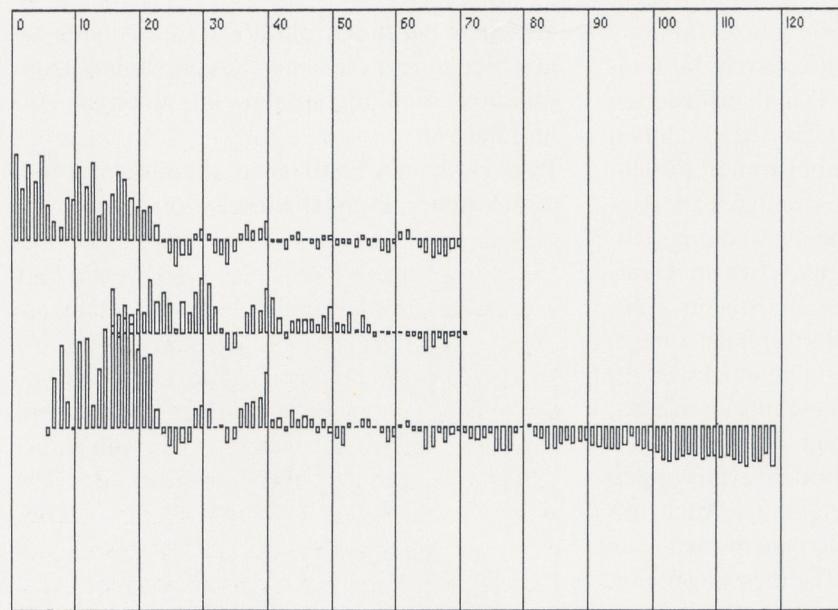


20 Weil-Pestenacker. Bretterböden in Schnitt G 5.
Für Rost und Bretter nutzte man unterschiedliche Holzarten.

Holzbaukonstruktionen der älteren Siedlung ließen sich bislang in zwei Schnitten bergen: Die konstruktionsgleichen Bretterböden wurden zeitgleich im Jahr 71 errichtet und bestehen aus halbierten Eichenstämmen, die einem Rost aus kleineren Birkenstämmen aufliegen (Abb. 20). Neben diesen Hausböden zählen zu den Gebäuden lehmverstrichene Spaltbohlenwände, die das Gebäude auch unterteilten und ein mit verschiedenen Holzarten ausgelegter Vorplatz, den man in kurzen Abständen immer wieder ausbesserte. Ein vollständiger Hausgrundriß ließ sich noch nicht erfassen. Ein dritter Arbeitsbereich ist die Paläoökologie. Der Kurvenverlauf der einzelnen Baumproben gibt indirekt Auskunft über die Herkunft der Bauhölzer und damit über die Waldflächen, die die jungsteinzeitlichen Siedler nutzten. In Pestenacker wiederholt sich häufig ein Kurvenverlauf (Abb. 21 und 22) mit extrem hohen Wuchswerten am Anfang und einem ausgeprägten Alterstrend, was bei einer Vergleichsuntersuchung rezenter Eichen charakteristisch für Bäume auf den Feuchtböden des Talbodens war. Die gleichen Standorte liegen auch in Pestenacker direkt vor der Haustür der Siedler, die diesen Niederungswald offensichtlich auch primär nutzten. Soweit das Mark, der älteste Jahrring eines Baumes, noch erhalten war, begannen die korrelierten Hölzer alle in einem Zeitraum von rund zehn Jahren zu wachsen (Abb. 21). Außerdem ist ihnen der gleiche Kurvenverlauf mit anfangs hohen, bald aber stark nachlassenden Zuwachsgraten gemeinsam. Dieser fast gleichzeitige Wachstumsbeginn mit sehr hohen Zuwachsgraten am Anfang kann bedeuten, daß die Siedler ihr Bauholz von Stockauschlägen gewannen, also von Holz, das aus Wurzelballen gefällter Bäume neu ausgetrieben war. Somit bestand zur Siedlungszeit um Pestenacker bereits eine sekundär bestockte Waldfläche. Der Naturwald in den Niederungen war mindestens 70 Jahre vor der älteren Siedlung abgeholt worden; von wem, wissen wir allerdings nicht, da archäologische Zeugnisse noch fehlen. Als eine der Vorgängersiedlungen bietet sich Unfriedshausen an, ebenfalls eine Siedlung der Altheimer Kultur, die ca. 500 m Luftlinie von der Grabung entfernt liegt (vgl. Das archäologische Jahr in Bayern 1987, 48 ff.; 1988, Abb. 8). Einige wenige Hölzer von dort konnten im Labor für Dendroarchäologie relativchronologisch zur Mittelkur-



• Mark ■ Splintholz ■ Waldkante ■ Waldkante fraglich



21 Weil-Pestenacker. Das Belegungsbild der Mittelkurve veranschaulicht das zeitliche Verhältnis der einzelnen Baumproben zueinander; die letzten Jahrringe (Waldkanten) belegen Fällungszeiten im relativ datierten Jahr 70 und im Jahr 120.

22 Weil-Pestenacker. Mittelkurven der Schlagphasen. Der durchschnittliche Jahrringzuwachs (Jahrringbreite) ist als Säulendiagramm pro Jahr dargestellt. Deutlich wird der hohe Jahrringzuwachs in den Jugendjahren der Bäume, der dann mit zunehmendem Baumalter beständig absinkt. Dies gilt für das Bauholz der älteren (obere Kurve) und der jüngeren Siedlung (untere Kurve).

ve von Pistenacker datiert werden und bezeugen zwei Schlagphasen, die 20 und 35 Jahre älter sind als die ältere Siedlung von Pistenacker und deren Holz man anscheinend ebenfalls aus Stockschlägen gewann. Dies bedeutet, daß noch weitere Vorgängersiedlungen im Tal des Verlorenen Baches bestanden haben müssen, denen es mit einem umfangreichen Prospektions- und Sondagenprogramm auf die Spur zu kommen gilt. Ebenso muß noch ein größeres Probenmaterial von Unfriedshausen ergraben werden, um die Siedlungs geschichte dort konkreter beschreiben zu können.

Die Arbeitsergebnisse der Dendroarchäologie skizzieren im Tal des Verlorenen Baches die Geschichte einer Kleinlandschaft mit recht instabilen bäuerlichen Gemeinschaftssiedlungen, die ein bis zwei Generationen bestanden und den Wald offensichtlich extensiv nutzten. Der rasche Wechsel von Siedlungs- und Wirtschaftsflächen unterscheidet sich, ganz abgesehen von den Bauformen, stark von den beständigeren Siedlungs- und Wirtschaftstraditionen des Altneolithikums. Die jungneolithischen Siedlungsstrukturen werden sich mit dem Fortgang der Untersuchungen konkreter beschreiben lassen.

S. Bauer

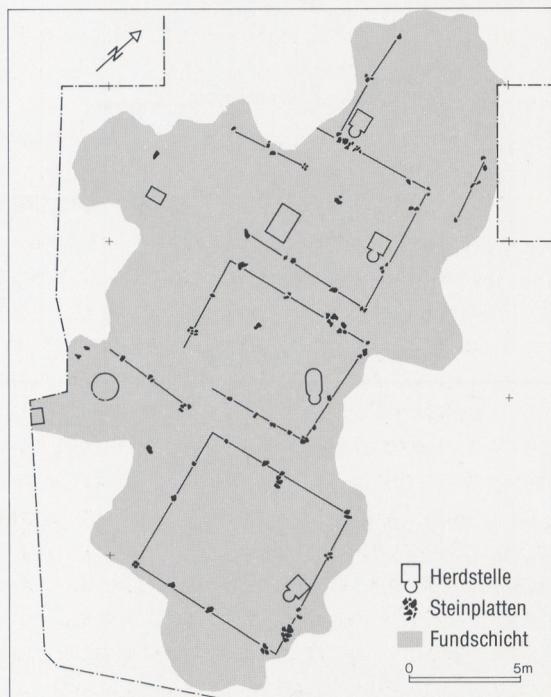
Archäologische Spurensuche – Häuser der endneolithischen Chamer Gruppe bei Dietfurt a. d. Altmühl

Landkreis Neumarkt i. d. OPf., Oberpfalz

Die enormen, nicht selten die ganze Talbreite einnehmenden Bodeneingriffe durch die Bauarbeiten am Main-Donau-Kanal erforderten im Altmühlthal ungewöhnliche Maßnahmen zur frühzeitigen Ortung unbekannter Bodendenkmäler. Durch systematisch angelegte Baggersuchgräben kamen in heute siedlungsgeographisch ungünstigen Lagen, etwa in Überschwemmungsgebieten oder an steilen Hängen, vorgeschichtliche Siedlungsplätze zutage. Sie waren häufig von mächtigen Schwemmschichten oder Hangerosionsschutt überdeckt, so daß in der Vergangenheit die Feldbestellung keine Scherben oder Bodenverfärbungen an die Oberfläche befördert hatte. Auch mit Hilfe moderner Prospektionsmethoden aus der Luft oder mit Magnetfeldmessungen ließen sich viele Fundstellen nicht feststellen. So war es nicht ungewöhnlich, daß im alljährlich überschwemmten Wiesengrund bei Dietfurt-Griesstetten in Baggersuchgräben Scherben und Knochen zutage kamen, die zweifellos auf einen Siedlungsplatz hinwiesen. Die erste Sichtung der Funde erbrachte allerdings eine Überraschung. Es handelte sich um Keramik der endneolithischen Chamer Gruppe, einer Kultur, deren Träger für die Anlage ihrer Siedlungen Höhen- und Spornlagen bevorzugten. Abgesehen von Lesefunden und ver-

einzelnen Befunden ohne Zusammenhang lag hier zudem die ersten ausgedehnten neolithischen Siedlungsspuren im unteren Altmühlthal vor.

In zwei kleinen Testflächen, die nur ein ununterbrochener Pumpeneinsatz vor Grundwas-



23 Dietfurt a. d. Altmühl. Ausschnitt der Siedlungsschicht mit Steinplattenlagen und Herdstellen.