# ZEITSCHRIFT DES VEREINS FÜR PFAHLBAU UND HEIMATKUNDE E.V. AUSGABE 2/1993

PFAHLBAU- UND WASSERSIEDLUNGEN IN SÜDOSTASIEN

# Vorwort Inhalt

### Liebes Mitglied, lieber Leser dieser Zeitschrift,

die zweite "Plattform" ist erstellt. Wir freuen uns darüber und danken allen, die an ihrem Entstehen mittelbar und unmittelbar beteiligt waren. Die Resonanz auf die erste Ausgabe war, wie erwähnt werden darf, sehr erfreulich. Es gelang sowohl den Vereinsmitgliedern als auch den Museumsbesuchern und nicht zuletzt den kritischen Wissenschaftlern, sich in dieser Zeitschrift wiederzufinden. Dies bestärkt uns, am Konzept einer nach mehreren Seiten offenen und allgemeinverständlichen Schrift festzuhalten.

Im Mittelpunkt der zweiten Ausgabe stehen Artikel, die der Pfahlbauarchäologie im weiteren Sinne zuzuordnen sind. Themen der Ethnoarchäologie, der Paläobiologie und der Forschungsgeschichte werden behandelt.

Der Blick weit weg vom Bodensee bis hin zu den Wasser- und Landsiedlungen Südostasiens, in noch bewohnte Pfahlbaudörfer, zeigt auf, daß unser Gesichtsfeld als Mitteleuropäer noch mancher Weitung bedarf, bis wir das Phänomen der vorgeschichtlichen Ufersiedlungen in unseren Breiten auch nur annähernd umgreifen können.

Wie der Beitrag der Geographie und vergleichenden Völkerkunde zeigt auch der Aufsatz der Paläobotanik interessante Wege zur Interpretation und Rekonstruktion von Ufersiedlungen auf. Aus wenigen Kubikdezimetern Seesediment lassen sich Angaben zur Pflanzenwelt, der Wirtschaftsweise und Umwelt der Pfahlbauern der Spätbronzezeit in Unteruhldingen vor etwa 3000 Jahren erschließen. Weitere Beiträge versuchen, noch unpublizierte Funde und Vorgänge der Forschungsgeschichte als Dokumente vorzulegen und damit auch innerhalb der Wissenschaftsgeschichte Entwicklungen kenntlich und damit nachvollziehbar zu machen.

Neu hinzugekommen sind die Rubriken zu den aktuellen Ereignissen der Archäologie in der Region, weiter ein Abschnitt, in dem besondere Zeitzeugnisse aus den Archiven zur Veröffentlichung gebracht werden sollen, und eine Ecke für Vereinsmitglieder, die ihre sachbezogene Meinung vertreten möchten. Berichte aus dem Museum, wie etwa ein Querschnitt durch die Ergebnisse eines Kindermalwettbewerbes anläßlich des 70-jährigen Bestehens der Pfahlbauten und Tätigkeitsprotokolle des Pfahlbauvereins, sowie ein Register der ehemaligen Vereinszeitschrift "Vorzeit am Bodensee" runden dieses zweite Heft der neuen Vereinszeitschrift "Plattform" ab.

Wir wünschen Ihnen aus dem Pfahlbaumuseum Unteruhldingen viel Freude beim Lesen.

Unteruhldingen, im August 1993

Dr. Gunter Schöbel wiss. Leiter Pfahlbaumuseum

# in Südostasien Harald Uhlig......2 Die Pfahlbauten von Unteruhldingen Teil 2: Die Zeit von 1930 bis 1935 Pflanzenreste der Spätbronzezeit aus der Ufersiedlung **Unteruhldingen-Stollenwiesen** (Bodenseekreis) Paddelfunde im Federseeried Aktuelles aus der Archäologie .....65 Die Meinung: Gräberfunde und die archäologische Umgehensweise damit Vereinsnachrichten .......63 Sie war stets für alle da Zum Tode von Frau Waltraud Grünewald.......67 Malwettbewerb 68

Pfahlbau- und Wassersiedlungen

Der besondere Brief......70

Register

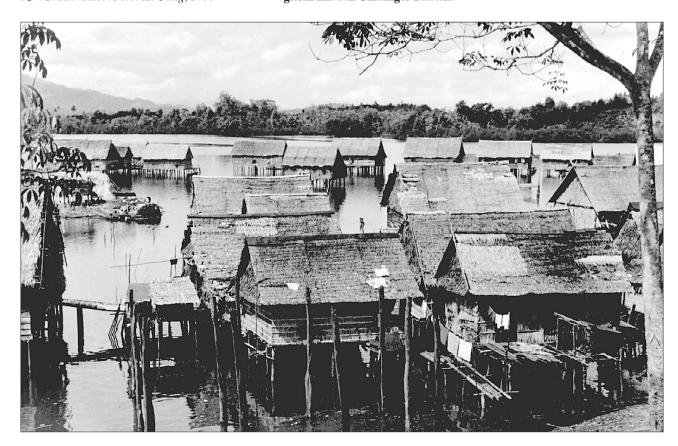
# Pfahlbau- und Wassersiedlungen in Südostasien

Harald Uhlig<sup>1</sup>

Abb. 1:
Bajau-Dorf im Gezeitenwasser, Nordküste von
Sabah, Ost-Malaysia (Borneo). Das Dorf dieses
proto-malayischen Fischer- und Mangrove-Wildbeutervolkes, das sich entlang der Küsten ausbreitete (jetzt mit Tendenz zur Seßhaftigkeit und z.T.
auch von Anbau oder Viehweidewirtschaft lebt)
ähnelt wohl am stärksten den Rekonstruktionen
von Unteruhldingen; hier allerdings im Meeresbzw. Brackwasser. Foto: H. Uhlig, 1966

Die Pfahlbausiedlungen von Unteruhldingen sind Rekonstruktionen vorgeschichtlicher Wohnformen in einem amphibischen Milieu. Es dürfte von Interesse sein, sie mit der heutigen Verbreitung des Pfahlbaues und der Wassersiedlungen in Südostasien zu vergleichen.² Bis auf wenige Ausnahmen ist der Pfahlbau die traditionelle und noch heute vorherrschende (ländliche) Hausbauform Südostasiens schlechthin, von Burma bis zu den Philippinen und noch darüber hinaus, z.B. in Teilen des nordöstlichen Indiens (die ethno-kulturell noch "südostasiatisch" geprägt sind), bei völkischen (bes. den Thai-stämmigen) Minoritäten in SW-China und in großen Teilen der Pazifischen Inselwelt, besonders im melanesischen Kulturraum.

Angesichts dieser großen, regionalen Bedeutung ist aber schon einleitend auf einen grundlegenden Unterschied zu den Rekonstruktionen im Bodenseegebiet hinzuweisen: Der Pfahlbau Südostasiens bestimmt die Siedlung zu Lande wie zu Wasser, er ist nicht auf Siedlungen im Wasser oder auf periodisch überschwemmten Grund beschränkt, sondern reicht von Standorten am oder im Wasser bis in die steilsten Hanglagen der Gebirge hinauf! Dennoch gewinnt er im Verbund der "Wassersiedlungen" (Uhlig, 1979) eine besonders charakteristische Bedeutung für den Vergleich mit den Uhldinger Bauten.



# Die geoökologischen Vorzüge des Pfahlbaues in den Tropen

Neben dem Einfluß und der Persistenz (Beständigkeit) kulturhistorischer Traditionen, deren Ursprünge und Bedeutung aber nur schwer zu klären sind,3 sind sicherlich die geoökologischen Vorzüge des Pfahlbaues in der tropischen Umwelt von vorrangiger Bedeutung für die Verbreitung und Beibehaltung dieser Bauweise (Uhlig, 1963, 1988). Er bietet z.B. bessere Luftzirkulation (Trockenheit und Ventilation), Schutz gegen die den tropischen Starkregen folgenden "Schichtfluten", die oft ganze Siedlungen kurzfristig unter Wasser setzen können, schlammfreie Bewegungsmöglichkeiten bei durchnäßtem Boden bzw. bei Siedlung im Feuchtland, Schutz gegen tierische Eindringlinge. bes. Kriechtiere, Schlangen, Ratten und Mäuse usw., bessere Insektenbekämpfung (Malariavorbeugung!, Möglichkeit zur Rauchentwicklung durch kontrollierte Feuer unter den Hütten), auf trockenem Grund schattige Arbeitsplätze unter den Hütten, etwa für Webstühle, das Reisstampfen, handwerkliche Verrichtungen, die Unterstellung von landwirtschaftlichen und sonstigen Geräten, Vorräten, Brennholz und dergleichen, Raum für Kleinvieh und Geflügelhaltung, leichte Beseitigung der Fäkalien und Abfälle unter den Hütten z.B. durch sich dort tummelnde Schweine, und natürlich einen gewissen Schutz gegen unerwünschte menschliche Eindringlinge. Bei Pfahlbausiedlungen am oder im Wasser tritt dazu auch das Motiv einer Schutzlage hinzu, aber auch gute Wasserversorgung und Transport- bzw. Verkehrslage, besonderes Nahrungsangebot durch Fischfang und Sammeln (Muscheln, Krebse usw.), beim Reisbau die günstige Lage zu den periodisch überschwemmten Feldern; in den Mangrove-Wäldern der tropischen Küsten zusätzliche Jagd- und Wildbeutemöglichkeiten, Zugriff zu Brenn- und Bauholz, Köhlerei usw. Das Motiv der "Schutzlage" kann in südostasiatischen Gewässern (z.T. noch heute!) auch in negativer Weise für Schlupfwinkel von Piraten auf versteckten Pfahlbausiedlungen im Mangrove-Dschungel gelten. Geradezu zwingend ist er auch bei Reisbau auf periodisch überschwemmten Feldern, im natürlichen Hochwasserbereich großer Teile der Stromtiefländer im Rhythmus der monsunalen Niederschlagsjahreszeiten, sei es durch die regelmäßige Überschwemmung der gegen Ende der Regenzeiten über die Ufer tretenden Ströme (und flußgespeister Kanalsysteme), z.B. in Thailand, Burma, Indonesien usw., oder der jahreszeitlichen Ausdehnung größerer, natürlicher Rückstauseen, wie etwa des Tonle Sap in Kambodscha.<sup>4</sup>

Abb. 2: Inle-See im Schan-Hochland (Burma). Die Dörfer der den See bewohnenden und bewirtschaftenden In-tha stehen auf Pfählen im etwas schwankenden, aber perennierenden Binnensee und den anschließenden Schilfsümpfen. Anbau auf künstlich aufgeschütteten Inseln oder z.T. auf "schwimmenden Beeten" (aus schlammbedeckten Schilfflößen). Vorn einer der für diesen See typischen "Beinruderer" (entstanden wohl dadurch, daß die Arme zum Speeren der Fische freigehalten wurden). Foto: H. Uhlig, 1971



- <sup>1</sup> Prof. em. Dr. H. Uhlig (geb. Dresden, 1922), hatte 1960-1987 den Lehrstuhl I für Geographie an der Justus-Liebig-Universität Giessen inne. Seine Hauptarbeitsgebiete sind Kulturgeographie und Länderkunde Südostasiens und der Hochgebirge.
- <sup>2</sup> Mit diesen Ausführungen folgt der Autor einem Wunsch der Herausgeber. Er möchte aber voranstellen, daß er weder Fachmann für Hausbauforschung noch für Ethnologie oder Vorgeschichte ist; es soll vielmehr ein siedlungsgeographischer Überblick über die heutigen Formen, Funktionen, die Verbreitung und die geoökologische Begründung von Pfahlbau und Wassersiedlung in Südostasien gegeben werden.
- <sup>3</sup> Die Vergänglichkeit der Holzbaumaterialien in den Tropen Klimaeinflüsse, besonders Wärme und hohe Feuchtigkeit, Fäulnis, Termitenfraß usw. – hat die Erhaltung entsprechender Zeugnisse erschwert. Deshalb blieben auch von den historischen Stadt kulturen, wie Angkor, Sukothai, Pagan u.a. nur die aus Stein oder Lateritziegeln errichteten Tempel und Paläste bzw. deren Ruinen erhalten, während die Holzbauten der übrigen Bevölkerung vergangen sind. Einzelne der vom Verf. als "geoökologisch" zusammengefaßten Vorzüge des Pfahlbaues werden auch schon länger in der siedlungsgeographischen (G. Schwarz, 1966; G. Niemeier, 1967) oder länderkundlichen Literatur (z.B. W. Credner, 1935) erwähnt, häufiger werden aber kulturhistorische Bezüge genannt, aber meist ohne sie begründen oder belegen zu können. Man sollte auch keinen Gegensatz aus beiden konstruieren, sondern erwägen, daß auch kulturhistorische Ursprünge auf frühe Wahrnehmung ökologischer Vorzüge zurückgehen können, die allmählich tradiert und durch mythologische oder religiöse Deutungen "überhöht" wurden. Die Ausgrabungen der bronzezeitlichen Kultur von Dong-son (im heutigen Nord-Vietnam) und auch Motive auf den über große Teile Südostasiens verbreiteten "Bronzetrommeln" dieser Periode, die mit den austronesischen Wanderungsbewegungen in Verbindung gebracht werden, lassen bereits im 4.-3. Jh. v. Chr. Pfahlbauten – mit hochgeschwungenen Dächern, ähnlich den heutigen Bauten altindonesischer Völker in Sumatra oder Celebes - erkennen. Auch die Ausgrabungen von Oc-eo, der Hafenstadt des einstigen Funan-Reiches (3.-6. Jh. n. Chr.) im Mekong-Delta weisen auf den Pfahlbau hin
- <sup>4</sup> Auch andere binnenländische (Rückstau-) Seen kennen Pfahlbausiedlungen im Wasser, z.B. die der burmanischen In-tha im Inle-See

(Schan-Hochland), mit Gemüsebau auf "schwimmenden" Beeten und künstlichen Inseln (Abb. 2). Ähnlich ist die Kultur der "See-Bauern" in Kaschmir (Uhlig, 1962), die aus traditionellen, berufskastenähnlichen Transport-, Fischeroder Sammlergewerben als Hausbootbewohner ("Hanji") hervorgingen. Ihre feste Ansiedlung auf künstlich aufgeschüttetem Land ("dembs") erfolgte aber im ebenerdigen Stil der Kaschmiri-Bauernhäuser.

Die Oberfäche dieses flachen Sees wird von ca. 2.700 km² (bereits etwa der fünffachen Fläche des Bodensees!) in der Regenzeit auf rd. 10.000 km² ausgedehnt (Delvert, 1961; Uhlig, 1971). Insgesamt stehen in Kambodscha während der jährlichen Hochwässer mehr als 20.000 km² – etwa der Fläche ganz Hessens entsprechend – unter Wasser, ohne daß deshalb das Leben bedroht würde, da – zusammen mit dem Fischfang – der semi-aquatische Reis die Nahrungsgrundlage bildet.

In den immerfeuchten, inneren Tropen, etwa den Sumpf- und Regenwaldtiefländern von Sumatra, Kalimantan (Borneo) oder Neuguinea, bleibt der Boden dauernd naß und es bilden sich tiefgründige organogene Sumpfböden, so daß auch dort mittels Pfahlbauten das Überleben gesichert werden muß. Die großen Ströme und die auch dort in ihrer Ausdehnung schwankenden Seen im Rückstau der natürlichen Flußdämme, Schwemmfächer usw. – z.B. der Danau Jempang (am Mahakam) u.a. Seengebiete der großen Tieflandströme Borneos – weisen oft extreme Amplituden des Wasserstandes auf, so daß die Siedlungen, auch auf den natürlichen Uferdämmen, auf mehr als 4-8 m hohen Pfählen errichtet werden müssen und, außer dem Bootsverkehr, nur über Laufstege, Brücken und Plattformen auf Pfählen miteinander verbunden werden können.<sup>5</sup>

### Der städtische "Kampong Ayer"

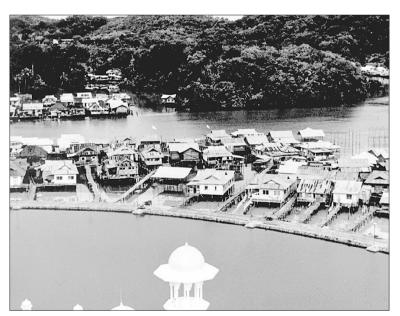


Abb. 3: Brunei, Teile der auf Pfählen im Gezeitenwasser errichteten Altstadt (Kampong Ayer). Die heute meist modernisierten Häuser (Elektri-

zitäts- und Wasseranschluß, TV usw.) werden heute meist von "Pendlern" zu städtischen Berufen am Lande bewohnt. Vorn ein Minarett der Sultans-Moschee. Foto: H. Uhlig, 1966 Selbst in städtischen und Hafensiedlungen, bes. des malayisch-indonesischen Kulturraumes, sind die älteren Stadtteile häufig auf Pfählen ins Wasser gebaut, als "Kampong Ayer", d.h. das Wasserdorf bzw. die Wasserstadt, manchmal verbunden mit weiteren "schwimmenden" Siedlungen auf Hausbooten oder mit Häusern auf verankerten Flößen (indones.: "Rumah lanting"). Das gilt z.B. für die traditionellen Viertel alter Hafenstädte in den großen Flußmündungen und -ästuaren, wie in Brunei, Pontianak oder Banjarmasin auf Borneo, Palembang in Sumatra usw., 6 aber selbst in Neubauvierteln am bzw. im Wasser, wie z.B. in Kota Kinabalu (früher Jesselton) oder Sandakan in Sabah (N-Borneo), wo diese Bauweise (nach Zerstörung im 2. Weltkrieg) in etwas modernisierter Form wieder belebt wurde. Auch die städtischen Häuser an den "Klongs" (Kanälen) von Bangkok oder die seiner (Marktgartenbau-)Vorstädte (z.B. Thonburi) sind oder waren über-

wiegend Pfahlbauten im oder am Wasser. Neben der Gunstlage zum Wasser (Hafen, Fischerei usw.) wird dadurch auch die Hygiene gefördert, denn trotz des wenig erfreulichen (und wenig wohlriechenden) Zustandes im Schlick bei Ebbe, bringt der tägliche Gezeitenwechsel zur Flut wieder die große "natürliche Wasserspülung", die den Unrat beseitigen hilft. Wo es der Tradition des Pfahlbaues entspricht, sind auch in binnenländischen ("landfesten") Städten die älteren Wohnviertel der Malayen, Thai u.a. noch bevorzugt auf hohen Pfählen (oder neuerlich auf Zementsäulen) der alten Bauweise angepaßt.



*Abb. 4*:

### Banjarmasin - Süd-Kalimantan.

Große Teile des alten Banjarmasin, der Hauptstadt Süd-Kalimantans (und des einstigen Sultanats der Banjar), wurden in den sich hier aufteilenden Deltaarmen des Barito-Flusses als Wassersiedlung angelegt. Die Mehrzahl der Häuser (auch die Moschee im Mittelgrund) ragen als Pfahlbauten vom Ufer ins (Gezeiten-) Wasser, davor sind häufig Häuser auf Flößen vertaut (im Bild Wasch- und Toilettenhäuschen, es bestehen aber auch zahlreiche Wohnhäuser und Läden in dieser Form als "Rumah lanting" = "schwimmendes Haus"). Foto: H. Uhlig 1977



Regionale Ausnahmen vom Pfahlbau 1. Java und Bali

Die vorherrschende Pfahlbauweise wird jedoch durch mehrere regionale Ausnahmen durchbrochen, die wohl nur durch ethno-kulturelle Traditionen zu verstehen sind. Sie finden sich z.B. im mittleren und östlichen Java (mit Madura) und auf Bali, wo inmitten des sonst im ländlichen Indonesien bestimmenden Pfahlbaugebiets ebenerdige Gehöfte vorherrschen, von den Holzbauten des Pfahlbaues z.T. auch durch Lehm- und Steinbauweisen unterschieden. Das westliche Java, von Sundanesen bewohnt, zeigt dagegen mindestens in den älteren, meist in abseitigen Hanglagen erhaltenen Weilern noch den Bau auf kurzen,



Reisbauerngehöft in Nord-Thailand (bei Chiang Mai). Auch die "landfesten" Siedlungen der Thai bestehen aus Pfahlbauten. Die traditionellen Bauernhäuser stehen hier auf mächtigen Teakholz-Pfeilern (die freilich seltener werden), das Wohnhaus rechts zeigt Ständerkonstruktionen mit durchgehenden, tragenden Pfeilern.
Foto: H. Uhlig, 1966

<sup>5</sup> Die im "Reisbau-Kulturerdteil" Südostasien nur mehr marginalen (z.B. Borneo), im melanesischen Raum aber noch häufigen Sago-Bauern (Gewinnung des stärkereichen Sago-Mehls aus dem Mark der Palmen, ursprüngl. Sammelwirtschaft, zunehmend aber Nachpflanzen der Sagopalmen) sind in den Süßwasser-Rückstausümpfen (hinter den Brackwasser-Mangrovewäldern) ebenfalls auf den Pfahlbau angewiesen.

<sup>6</sup> Schon im 16. Jh. beschrieb Pigafetta, ein Begleiter Magellans, die Wasserstadt von Brunei (C.A. Fisher, 1964) mit damals ca. 25.000 EW! Aber selbst im reichen Brunei von heute verharren noch ca. 10.000 Kampong Ayer-Bewohner in ihrer Tradition, allerdings mit moderner Installation wie Wasserleitungen und Elektrizität, Fernsehen – und am Ufer geparkten 1-2 Pkw pro Haushalt! Einige dieser Wassersiedlungen umfassen auch jene Ausnahmen (s.u.), in denen chinesische Zuwanderer auf Pfählen siedeln, z.B. Hafenarbeiter und Fischer in Penang (Küchler, 1967, bes. seine Abb. 15 und 17). Einen Plan von Palembang mit seinen Wassersiedlungen (Pfahlbau und auf Flößen) zeigte schon H. Lehmann (1936 – wiedergeg, auch in Uhlig, 1979). Wahrscheinlich war die mittelalterliche Hauptstadt des Sri Vijaya-Reiches dort noch ausgeprägter als "Wasserstadt" gestaltet, weshalb sich heute kaum noch bau-liche Zeugnisse finden.

bis ca. 1 m hohen Eckpfosten (Holzbauten mit Bambus-Flechtwänden), während die größeren, oft regelmäßig angelegten, jüngeren Dörfer in den Talbecken und Küstenebenen ebenfalls ebenerdig (und z.T. mit Steinbauten) erscheinen. Dort ist der Einfluß der einstigen niederländisch-indischen Bauvorschriften wirksam geworden, da diese Dörfer (neben der städtischen und vorstädtischen Bebauung) vielfach erst mit der Melioration einst sumpfiger Talsohlen durch technische Be- und Entwässerungswerke in der Kolonialzeit angelegt wurden. In Ost-Java und Bali ist die Tradition des ebenerdigen Bauens aber schon älter und kann wohl nur auf die von der indischen Kultur geprägte "hindu-javanische" Tradition zurückgeführt werden. Auf Bali hat sich dieser Hinduismus in einer historischen Ausprägung bis heute erhalten und kennzeichnet die Insel nicht nur durch die oft beschriebenen und abgebildeten religiösen Bauten und Bräuche, sondern auch durch die ebenerdig gebauten, meist aus einer mehrteiligen Gruppe von Häusern, Tempelchen und Wirtschaftsgebäuden bestehenden, durch Lehmmauern (Schutz vor bösen Geistern und Dämonen) nach außen abgeschirmten Gehöftanlagen. Als Baumaterial der Häuser und Wirtschaftsgebäude treten Stein-, Lehm- und auch Holzbauten bzw. Bambusflechtwände auf.7

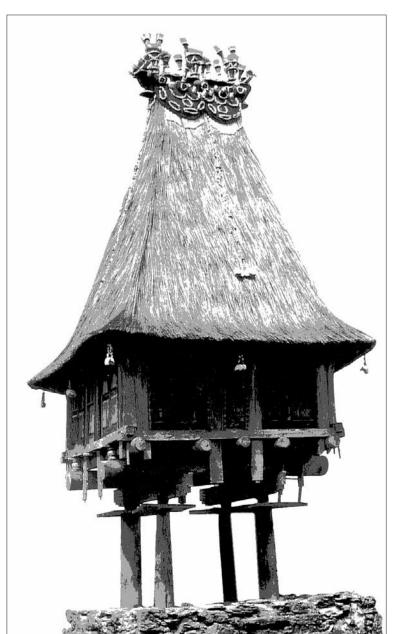


Abb. 6:

Pfahlbau-Haus der Tutuala – Ost-Timor.

Das über 10 m hohe Einhaus (Vorräte über dem Wohnteil unter dem hohen Walmdach) dieses Stammes am östlichsten Ende der Insel Timor (östl. Hälfte bis 1975 portugiesische Kolonie, seitdem indonesisch) steht auf nur vier, quadratisch angeordneten Pfeilern auf einem Steinsockel oder auf der Erde. Eine einziehbare Leiter in den ca. 4 m hoch gelegenen Wohnteil deutet auf eine Schutzfunktion des hohen Pfahlbaues, mit einem völlig geschlossenen Wohnteil aus starken Hölzern. Überstehende Bretter am Oberteil der Pfähle verhindern das Eindringen tierischer Schädlinge. Foto: H. Uhlig, 1971

Eine Ausnahme sind die Reisspeicherhäuschen, die auch auf Bali vielfach Pfahlbauten sind. Holz- oder Steinscheiben zwischen Pfählen und Speicherboden lassen dort die Abwehr von Ratten und Mäusen als praktisches Motiv erkennen, andererseits sind diese Reisspeicher aber auch stark in die religiösen Bräuche einbezogen. Weitere Konzessionen fordert die in Bali wichtige Schweinehaltung (die in Java und in anderen islamisierten Gebieten nicht zulässig ist): Auch sie verstärkt die Tendenz zum Abschliessen der Häuser und Speicher, sie äußert sich z.B. auch in Bambuseinhegungen von Reis-Saatbeeten, die sonst in Südostasien offen angelegt werden. Das ebenerdige Bauen der hinduistischen Balinesen griff auch auf Teile der benachbarten Insel Lombok über, deren Westen durch kriegerische Eroberungen vor einigen Jahrhunderten von Bali her überlagert wurde und noch heute, neben Hindu-Tempeln usw., vom ebenerdigen Bau der Gehöfte geprägt ist. Das wechselt wieder zum überwiegenden Pfahlbau, sobald das Gebiet der einheimischen Sasak (islamisch) erreicht wird, deren auf Pfählen ruhenden Häuser, und die Reisspeicher mit hohem spitzgiebelig geschwungenem Dach, ins Auge fallen.<sup>7a</sup>

# 2. Die Bauweise der Chinesen und Vietnamesen

Ebenso augenfällig ist die zweite Ausnahme: Die Bauten der Chinesen. Nach älteren Zuwanderungen und Kultureinflüssen schon in früheren Jahrhunderten (besonders in die Häfen und Handelsplätze), führten der Aufschwung des Zinnbergbaues und der Plantagenwirtschaft im 19./20. Jh. zum Zustrom zahlreicher Chinesen in den "Nan Yang" (die "südliche See"), so daß heute in Südostasien 20-25 Mio. Chinesen leben. Sie brachten ihren ebenfalls ebenerdigen Bau mit sich und von ihren traditionellen Händler- und Handwerker-Reihenhäusern (mit offenen Läden und Werkstätten im Erdgeschoß) bis zu den Einzelhöfen ländlicher Siedler sind fast alle chinesischen Gebäude durch ebenerdige Anlage von den einheimischen Pfahlbauten unterschieden. Das gilt selbst für die seltene Ansiedlung chinesischer Reisbauern, z.B. im "alt-kolonialen" Umland von Malacca, wo deren ebenerdigen, bäuerlichen Häuser deutlich von den Pfahlbauten ihrer malayischen Nachbarn abweichen. Darüber hinaus hat die chinesische Kultur auch die Bauformen der Vietnamesen geprägt, die durch jahrhundertealte chinesische Einflüsse (nahezu ein Jahrtausend chinesischer Herrschaft über Nord-Vietnam) stark sinisiert wurden. Die ebenerdigen Bauern- (und städtischen) Häuser der Vietnamesen (Annamiten) unterscheiden sich so deutlich von den Pfahlbauten ihrer "hinterindischen" Nachbarvölker, der Laoten, Khmer, Cham, Thai usw., daß z.B. das Problem einer Grenzziehung zwischen den Herrschern der Lê-Dynastie Vietnams und des Königs von Laos nach einem Krieg im 17. Jh. so gelöst wurde, daß alle Gebiete mit Häusern auf Pfählen zu Laos, und alle mit ebenerdigen Bauten zu Vietnam (Annam) geschlagen wurden! (Steinberg, 1971, S. 7).

Auch in Kambodscha werden diese Unterschiede deutlich. Dort sind, besonders während der gemeinsamen Zugehörigkeit zum französisch kolonisierten "Indochina", zahlreiche Vietnamesen zugewandert, vor allem städtische Handwerker, Angestellte und zum anderen Fischer auf dem Mekong, seinen Deltaarmen und dem erwähnten Tonle Sap-See. Deutlich unterscheiden sich auch diese vietnamesischen Zuwanderer von den einheimischen Khmer-Fischern

<sup>7</sup> Noch deutlicher fallen die letzteren in Ost-Bali (Karangasem) auf, wo nach früheren Eroberungen balinesischer Fürsten in Lombok, von dort umgesiedelte, islamische Sasak angesetzt wurden, bei denen auch keine Ummauerung der Gehöfte üblich ist. Ein historisch belegbares Beispiel für die Ablösung der ursprünglichen Pfahlbauweise durch ebenerdiges Bauen unter hinduistischem Einfluß im 16. Jh. erwähnte Heine-Geldern (1923, S. 816) von den thai-stämmigen Ahom in Assam, ähnliches berichtet er von den Khasi. Auch auf eine weitere, seltene Ausnahme in Timor ging Heine-Geldern (1923, S. 821) schon ein: Dort existieren noch einige Relikte von ebenerdigen Rundhütten, die auf einen bereits vor-malayischen Urspung zurückgeführt werden. Auch von den Andamanen werden ähnliche Beispiele erwähnt. Auch Mischformen runder Hütten, die später auf Pfählen errichtet wurden, werden von Timor, Enggano und den Nikobaren erwähnt; ebenso ovale Pfahlbauten aus dem alten Nias. Bei verschiedenen Bergvölkern Hinterindiens (z.B. den Akha) tritt auch die Mischform auf, daß die Pfahlbauten hangseitig direkt dem Boden aufliegen, während die hölzernen Tragpfosten talseitig das Haus als Pfahlbau ausweisen.

<sup>7a</sup> Häufiger zeigt das Sasak-Wohnhaus einen ebenerdigen Bau auf erhöhten Steinsockeln, während die auf hohe Pfähle gestellten Reisspeicher wohl die ältere und ursprüngliche Form repräsentieren. Das deckt sich mit Heine-Gelderns Bemerkung, daß vielfach in den Gebieten der "Hochkulturen" die Pfahlbau- wie die ebenerdigen Häuser zu relativ einfachen Formen (zurück-?) gebildet wurden (z.B. Java, Zentral-Thailand usw.), während die stärker traditionsverhafteten, z.T. noch "animistischen" altindonesischen Bergvölker die herausragenden Konstruktionen großer und kunstvoll verzierter Pfahlbauhäuser bewahrt haben, wie z.B. Batak, Toraja, aber auch die Minangkabau West-Sumatras, deren Kultur wohl eine Mittelstellung zwischen den sogenannten alt- und jungindonesischen Ausprägungen einnimmt.



# Abb. 7: Pfahlbau-Siedlung auf dem natürlichen Flußdamm des unteren Sungei Musi (Süd-Sumatra). Die am Unterlauf der großen Tieflandsströme der immerfeuchten Tropen nur schwach aufgehöhten, natürlichen Flußdämme und der nach den jahreszeitlichen Spitzen der Regenfälle stark ansteigende Wasserstand erfordern den Bau auf 4 - 6 m hohen Pfählen. Die Häuser sind durch Plattformen und Stege verbunden, von außen aber nur per Boot erreichbar. Reisbau in den dahinterliegenden Rück-

stausenken ("lebak"), dazu Fischerei, Flußhandel

### Abb. 8: Häuser der Toba-Batak, Nord-Sumatra.

usw. Foto: H. Uhlig, 1971

Beispiel der vielfältigen, kunstvollen Bauten der alt-indonesischen Bergvölker (stark durch ethnokulturelle Motive geprägt). Der Pfahlbau wird – wie in mehreren Parallelfällen, z.B. bei den Toraja – durch fachwerkartige Querverstrebungen stabilisiert. Auch die geschwungene Dachform (darunter die Vorratsräume) kehrt z.B. bei den Häusern der Toraja oder denen der Minangkabau (West-Sumatra) in ähnlichen Formen wieder.

8

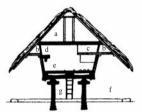
Foto: H. Uhlig, 1967

dadurch, daß die Vietnamesen in "schwimmenden Dörfern" aus jenen Hütten auf Flößen oder in Hausbooten leben, während die Khmer-Fischer - wie alle übrigen Bauern Kambodschas – vom Lande ins Wasser bzw. in den periodischen Überschwemmungsbereich übergehende Pfahlbaudörfer besiedeln. Ähnlich hatten sich selbst in den Städten z.B. in Phnom Penh – viele vietnamesische Zuwanderer in – freilich etwas besser "städtisch" ausgebauten - schwimmenden Siedlungen an den Flußufern niedergelassen, dadurch ganze eigene "Wasserviertel" bildend, im Gegensatz zur kambodschanischen (und zugewanderten chinesischen) städtischen Bevölkerung. In Thailand haben sich ähnliche - dort stärker auf den Wasserwegen mobile und berufsspezifische Gruppen – gebildet: Angehörige des Transportgewerbes auf großen, mit einem Wohnteil ausgestatteten, hölzernen Reisbarken, und zum anderen z.B. ambulante

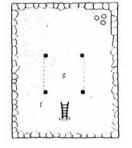
Töpfer (allerdings auch ethnisch als Nachfahren der Mon unterschieden), die die großen, fast mannshohen Tonkrüge zur Trinkwasseraufbewahrung (bes. in den periodisch überschwemmten Gebieten) herstellen und vertreiben, wozu sich der Wassertransport besonders anbietet. Sie liegen meist länger in ihren schwimmenden Siedlungsreihen an den Flußufern nahe städtischer Siedlungen vertaut (z.B. in Phitsanoluke auf dem Maenam Nan – noch heute in der gleichen Weise wie schon von W. Credner (1935, Abb. 10) gezeigt.

Schließlich haben auch die stärker sinisch beeinflußten unter den Bergvölkern Hinterindiens, die Miao (Hmong) und Yao (Man) die ebenerdige Bauweise ihrer Hütten aus SW-China mitgebracht, während alle ihre "tibeto-burmanischen" Nachbarn (z.B. die Stämme der Lahu, Lissu, Akna) und die älteren "austro-asiatischen" Volkssplitter (Mon-Khmer-Völker) und selbstverständlich auch die Talbewohner der Thai und Schan, Laoten, Burmanen usw., alle in Pfahlbauten leben.§ Eine umgekehrte Ausnahme wird wieder durch das geo-









- a) Dachkammer
- b) Dach-Ablage
- c) Eck-Ablage
- d) Wand-Ablage
- e) Holzboden des Wohnraumes
- f) (Erd-)Boden des Hauses
- g) innerer Boden
- (Zugang über einziehb. Leiter durch eine Öffnung im Holzboden d. Hauses)

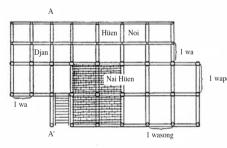


# Pfahlbauhaus ("bale") der Ifugao, Nord-Luzon (Philippinen).

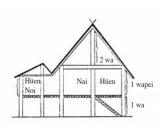
Zwischen den berühmten Reisterrassen stehen in kleinen Sippen-Weilern die Pfahlhäuser der altindonesischen (= protomalayischen) Ifugao. Der Wohnteil ist unter dem tief herabgezogenen Walmdach verborgen. Die Konstruktion zeigt die gleiche quadratische Anordnung von vier tragenden Ständern wie das der Tutuala im nahezu 3.000 km entfernten Timor – nur eine der zahlreichen kulturellen Affinitäten der alt-indonesischen Völker, die besonders auch in den Hausbauformen zum Ausdruck kommen (vgl. auch das Langhaus!). Zeichnung: H.C. Conklin (1980, Fig. 25)



Ansicht



Grundriß



Schnitt A - A'

Abb. 10: Die Konstruktion eines Reisbauernhauses (Samöng bei Chiang Mai).

Ständerkonstruktion. (Maße im Grundriß: 1 Wa = 1.80 - 2 m 1 Wasang = 2.35 - 2.50 m 1 Wapei = 2.80 - 3 m).

Hüen Noi = Kl. Vorraum Nai Hüen = Hauptraum Djan = Vorhof

Maßgerechte Aufnahme und Zeichnung: W. Credner (1935, Fig. 24 - S. 188). <sup>8</sup> Diese Unterschiede (1935, S. 172) und die chinesischen Einwirkungen hob auch schon W. Credner (1935, S. 187) hervor: "Die Häuser der Bauern in Siam sind Pfahlhäuser. Erst in jüngerer Zeit entstehen, wohl unter chinesischem Einfluß, in der Umgebung von Bangkok immer mehr auf ebener Erde errichtete Hütten. Sie lassen sich ganz aus Bambus errichten, und es mag neben dem Einfluß der Chinesen auch die Holzarmut der Reisbauebene mit dazu beitragen, daß diese Hausform an Boden gewinnt. Sonst aber hält man im ganzen Landraum am Pfahlbau fest. Die Größe der Häuser ist dabei sehr verschieden. Sie steht im Zusammenhang mit dem Kulturniveau und dem Wohlstand der Bauern. Die imposantesten Hausbauten traf ich in Nord-Siam an. Dort läßt sich das Bauernhaus in einigen Gegenden durchaus mit unseren Niedersachsenhäusern vergleichen, was Sorgfalt und Ausdehnung der Anlage betrifft." Ein solches Gehöft aus dem Nordwesten Siams zeigt die maßstabgerechte Aufnahme der hier wiedergegebenen Zeichnung Credners (Abb. 10). Das Foto Abb. 5 zeigt eines der selten gewordenen Bauernhöfe Nord-Thailands als Ständerbau auf mächtigen Teakholz-Pfeilern (heute nur mehr sehr begrenzt verfügbar!). Die Mehrzahl der Pfahlbauten sind einfache Pfetten-Konstruktionen (mit durchgehenden Eckpfosten), überwiegend aus Bambus- oder Mangrovematerialien (z.B. Abb. 15). Ausnahmen finden sich wieder bei Traditionsbauten wie den verschiedenen "Adat"-Häusern indonesischer Bergvölker (Abb. 8+9).

### Abb. 11:

### Bauernhaus in periodisch tief überschwemmten Reisfeldern von Zentral-Thailand.

Song Phi Nong ist ein Anbaugebiet des "Schwimmenden Reises". Am Ende der Regenzeit sind Siedlungen und Felder für mehrere Monate 1,5 - 3 m tief überschwemmt, danach fällt das Land wieder trocken; Häuser und Rinderställe (rechts) auf hohen Pfählen. Foto: H. Uhlig, 1976





Abb. 12:

Der Marktort von Song Phi Nong beim jährlichen Hochwasser. Von September bis Dezember wird auch der Marktflecken Bang Li regelmäßig überschwemmt. Die Markthalle (Hintergrund rechts), wie die Wohnungen und Geschäfte, werden dann in den 1. Stock der auf hohen Pfählen errichteten Häuser verlegt (per Boot und über Stege zugänglich). Nach dem Trockenfallen kehrt alles auf die ebene Erde zurück.

Foto: H. Uhlig, 1976

ökologische Milieu bedingt: Einige zugewanderte chinesische Fischer in den Mangrove-Sümpfen der malayischen Westküste haben wegen des "amphibischen" Standortes im Gezeitenwasser der Mangrovewälder den Pfahlbau ihrer malayischen Nachbarn übernommen.

### Periodisch überschwemmte Reisbauernsiedlungen

Den Pfahlbaubewohnern im Überschwemmungsbereich gehören natürlich die Bewohner jener großen Tiefebenen mit Überschwemmungsreisbau an, deren

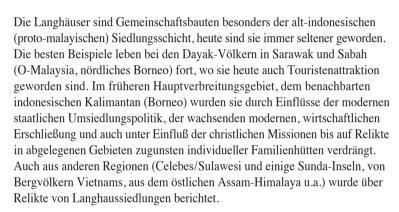
jährliche Hochwasser so stark ansteigen, daß die Siedlungen für mehrere Wochen völlig im Wasser stehen, besonders in den Anbaugebieten von Tiefwasserreis und des "schwimmenden Reises",9 z.B. im zentralen Tiefland des Maenam Chao Phraya in Thailand um die historische Hauptstadt Ayuthia, weiter bei Lopburi oder um Song Phi Nong bei Suphanburi am westlichen Rand der großen Ebene (Uhlig, 1979). Dieses Gebiet umfaßt etwa 17 Dörfer und einen Marktflecken, die von Mitte September bis Dezember/Januar regelmäßig so tief überschwemmt werden, daß sich das gesamte Leben in die auf hohen Pfählen errichteten Hütten zurückziehen muß. Selbst die Ställe für die Rinder stehen auf hohen Pfählen und das Vieh wird dort wochenlang eingestallt und mit Heu gefüttert. Für die schweren Wasserbüffel mußten dagegen künstliche Inseln – Erdhügel wie die "Warften" in den

norddeutschen und niederländischen Fluß- und Küstenmarschen – aufgeschüttet werden. Aller Verkehr in und zwischen den Siedlungen und zu den überschwemmten Reisfeldern (z.B. zur Schädlingsbekämpfung) ist dann nur mit Booten möglich. Das Marktstädtchen Bang Li wird ebenfalls vollständig überschwemmt und der gesamte Markt mit allen Geschäften und Wohnräumen wird dann in den ersten Stock der auf Pfählen gebauten und durch Laufstege miteinander verbundenen Häuser verlagert, bis er nach dem Ablaufen der Hochfluten wieder in das Erdgeschoß zurückverlegt werden kann. Daß dieses Gebiet trotz seines natürlichen Handicaps besiedelt wurde, geht auf die völlig anderen Standortansprüche des Reises gegenüber unseren Getreiden zurück. Auf diesen nur periodisch überschwemmten Feldern in der monsunal-wechselfeuchten Klimazone können die Felder nach dem Abfluß des Hochwassers mit Pflügen, neuerdings auch mit Traktoren, trocken bestellt und eingesät werden. Auch in Bangladesh, Burma und Kambodscha finden sich ähnliche Lagen. Eine andere Variante des Tiefwasserreises mit starken Überschwemmungen bildet der Reisbau auf Gezeitenrückstau (genauer des in den Flußmündungen und Deltas von der eindringenden Flut zurückgestauten Süßwassers) in einigen großen Flußmündungen von Sumatra und Borneo, also in der tropischimmerfeuchten Zone (Uhlig, 1988). Dort erfolgt anstelle des jahreszeitlichen Wechsels zwischen Hoch- und Niedrigwasser ein täglicher Wechsel im Gezeitenrhythmus, aber auch bei Ebbe bleibt der Boden ständig naß, und selbstverständlich kann auch dieser Bereich nur in hohen Pfahlbauten (meist auf den Dämmen der künstlichen Kanalaushübe) bewohnt werden. Beide

Beispiele sind Extremfälle. Aber auch alle anderen großen, natürlichen "Reisschüsseln" (mit jenen Ausnahmen von Java, Bali und Vietnam), ob periodisch oder dauernd im Wasser, werden vom Pfahlbau bestimmt.

### Das Langhaus auf Pfählen

Offensichtlich ethno-kulturell fundiert ist eine besondere, alte Form des Pfahlbaus: das Langhaus (sowohl im Gebirge wie *am* Wasser – dauernd oder periodisch *im* Wasser sind mir keine Beispiele bekannt, wenn man von den Reihenhäusern auf einer gemeinsamen, langen Plattform von Fischern an Flußmündungen, z.B. in Malaysia und Borneo, absieht).



Die Langhäuser stehen auf tausenden, 1-4 m hohen Pfählen. Heute sind sie durch Bambus- oder Rindenwände in zahlreiche Familien-Wohnabteile untergliedert. hinter denen oft ein Küchenanbau (mit Feuerstelle auf gestampftem Lehm über Bambusfußböden) herausspringt.<sup>10</sup> Bei manchen Gruppen besteht das ganze Dorf aus einem einzigen Langhaus, bei anderen sind mehrere Häuser um einen angerförmigen Platz gruppiert, dessen Mittelpunkt kultische Gemeinschaftsbauten (auch auf Pfählen), wie Jünglings- und Gästehaus, Bauten für die Trophäen der einstigen Kopfjagd usw. bilden (Uhlig, 1970). Im Gewirr der tragenden Pfähle unter dem Haus tummeln sich Schweine, Hühner und Hunde, die rasch alle Abfälle vertilgen. Die Länge dieser gewaltigen Pfahlbauten schwankt von wenigen Familienabteilen bis zu Bauten von fast 200 m Länge. Das größte vom Verfasser selbst besuchte Langhaus, bei den Rungus-Dusun (Dayak) auf der Kudat-Halbinsel (N-Borneo) maß 95 m und wurde von ca. 43 Familien bewohnt. Die ursprünglich hohe Mobilität der Brandrodungsbauern führte trotz dieser kompakten Bauten zu häufigen Verlegungen nicht nur der Felder, sondern auch dieser Langhäuser, sowohl nach Erschöpfung der Bodennährstoffe in einem Anbaugebiet, wie auch nach spirituellen Ereignissen (böse Omen usw.). T. Harrison (1964) berichtete von den Kelabit im Inneren N-Borneos von Extremfällen bis zu 800 m langer Bauten mit fast 1.000 Bewohnern und von einem ursprünglichen Typ langer, offener Hallen



### Abb. 13:

Langhaus der Iban in Sarawak (Ost-Malaysia). Auch die traditionellen Langhäuser der Dayak-Völker Borneos sind auf hohen Pfählen errichtet, besonders gern auf den natürlichen Flußdämmen, hier des Lupar-Flusses. Vorgelagerte Plattform als Laufgang zu den einzelnen Familien-Abteilen. Leitern aus gekerbten Baumstämmen ermöglichen den Zugang zu der Plattform und zum Fluß mit seinen stark schwankenden Wasserständen. Foto: H. Uhlig, 1966

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Als Tiefwasserreis werden Sorten angesprochen, die – etwa 1 - 1.5 m hoch – noch aufrecht stehend wachsen. Der "schwimmende Reis" vermag, gestützt auf Schwimmwurzeln von den Halmknoten (aber ebenfalls im Boden verwurzelt) mit langen Schößlingen mit dem steigenden Wasser mitzuwachsen und ist auch gegen mehrere Tage unter Wasser tolerant; die Rispen schwimmen über dem Wasser. Durchschnittlich wachsen die Halme bis ca. 3 m, in Extremfällen aber bis 5 - 6 m. Die Ernte dieser besonders langsam reifenden Sorten erfolgt dann nach dem Ablaufen des Wasser im Dezember/Januar; Fischfang in den überschwemmten Feldern bringt eine zusätzliche Nahrungs-, besonders Protein-Ergänzung.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> In den einst von den Holländern verwalteten Teilen des Archipels wurde das z.T. durch deren Bauvorschriften verordnet, ebenso wie die modernen Ziegeldächer selbst auf alten Pfahlbauten – beides als Feuerschutz.

### Abb. 14:

### Reisspeicher der Toraja (Sulawesi).

Die Toraja im Bergland von Süd-Sulawesi (Celebes) haben eine ausgeprägte soziale Hierarchie selbst die Stärke und Höhe der Pfeiler der Reisspeicher werden davon bestimmt! Meist stehen die Speicher in einer Reihe auf einer Seite eines angerförmigen Platzes, die Reihe der Wohnhäuser auf der anderen Seite gegenüber. Neben der noch größeren und stärker verzierten Bauausführung sind bei diesen die tragenden Pfeiler – ähnlich wie bei den Toba-Batak – durch Querstreben fachwerkartig verstärkt.

Foto: H. Uhlig, 1974



(mit zahlreichen Familien-Feuerstellen) anstelle der gereihten Familienabteile. Gegenüber der Interpretation namhafter australischer Ethnologen (Geddes, 1954; Freeman, 1955), die im Langhaus, angesichts des (heutigen!) Fehlens einer sozialen Hierarchie, nur die zweckmäßige Aneinanderreihung von Wohneinheiten – analog modernen städtischen Reihenhäusern – sehen wollen, möchte der Verf. (mit anderen Autoren) am Ursprung aus alten Gemeinschaftsbindungen (auch im Brandrodungs-Wanderfeldbau) festhalten, die erst mit dem modernen "Sippenverfall", z.B. bei der Ablösung des Brandrodungs-Wanderfeldbaues durch die Ergänzung mit marktfähigen Dauerkulturen usw., den Ersatz der Langhäuser durch Einzel-Familienhäuser auf Pfählen eingeleitet haben.

Neben den langgestreckten Groß-Pfahlbauten brachten die alt-indonesischen Stammeskulturen auch kunstvolle und reich ornamentierte Bauten anderer Gemeinschaftswohnungen auf Pfählen hervor, z.B. den großen, hölzernen Kubus der alten Häuser der Karo-Batak (N-Sumatra), die unter einem riesigen Walmdach in acht quadratisch aufgeteilte Familienräume gegliedert sind. Auch die temporären Gästehäuser für die Totenzeremonien großer Häuptlinge der Toraja (Sulawesi) lehnen sich z.T. an den Langhaus-Typus an, während ihre hochgestelzten Einzelhäuser mit dem kühn geschwungenen Dach und – meist in Reihen gegenüber – den Reisspeicherhäuschen, wieder auf hohen Pfählen stehen. Die soziale Hierarchie wird dort dadurch betont, daß die oberen Schichten nicht nur besonders große Reisspeicher besitzen, sondern der Status auch noch durch besonders dicke und mächtige, tragende Holzpfeiler unterstrichen wird. Auch die reich verzierten "Adat-Häuser", (Gemeinschaftsbauten) der Minangkabau (W-Sumatra) erscheinen – trotz deren deutero-malayischer Zuordnung – als eine Abart des Pfahlbau-Langhauses.<sup>11</sup>

### Zur Frage der Pfahlbau-"Plattform"

Während manche Langhaus-Typen völlig geschlossen sind und durch Gänge im Inneren aufgeschlossen werden, sind bei anderen, relativ häufig, an der Giebel- und noch mehr an den ganzen Längsseiten breite Plattformen (Bambusfußböden wiederum auf zahllosen Pfählen) vorgelagert. Neben der Aufschließung der einzelnen Familienabteile haben sie praktisch die Funktion eines Dorfplatzes, auf dem ein großer Teil des Lebens stattfindet, Vorräte gelagert und getrocknet werden, aber auch Kultgegenstände, z.B. alte Schädeltrophäen, ihren Platz finden können. Andere Beispiele sind jene Plattformen zum Trocknen der Fische, Netze usw. sowohl bei langgestreckten, gemeinschaftlichen Bauten ganzer Fischerdörfer oder auch nur von Einzelhütten – und seien es nur Knüppellagen von Mangrovestämmen über den Pfählen im Wasser, wie es die Abb. 15

zeigt. Aber auch bei den "normalen" Pfahlbauten von Einzelhäusern über periodisch überschwemmtem oder auf trockenem Bauland treten neben vielen schlichten, geschlossenen First-Häusern häufig Typen mit einer vorgelagerten, offenen Veranda oder auch einer einfachen Plattform auf. Wenn das abschließend als ein weiterer Beitrag zum Vergleich mit den Uhldinger Bauten konstatiert wird, könnte zu den dort zeitweilig kontroversen Rekonstruktionen von Pfahlbauten auf "Plattformen" (s. Vorwort zu Heft 1/92 dieser – so benannten – Zeitschrift) vielleicht der Hinweis gegeben werden, daß einerseits je nach bestimmten Funktionen, aber auch nach den (Wohn-) Gewohnheiten und dem Wohlstand der Bewohner, alternative Ausgestaltungen der Grundform des Pfahlbaues durchaus nicht ungewöhnlich sind.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Harald Uhlig Geogr. Institut der Justus Liebig Universität Landgraf-Philipp-Platz 35390 Giessen



Abb. 15:

# Muslimisches Fischerdorf Panyi, Bucht von Phang-nga (nahe Phuket).

Pfahlbausiedlung ständig im Gezeitenwasser der buchtenreichen Westküste Süd-Thailands (Andamanen-See). Die malayisch-islamische Minderheit hat sich an der Westküste Halbinsel-Thailands bis fast zur Grenze Burmas mit Fischerei und Mangrovennutzung (Holzeinschlag, Köhlerei, Sammeln oder Zucht von Schalentieren usw.) vorgeschoben. Der amphibische Lebensraum liegt hier im Bereich des vom Meer nacheiszeitlich transgredierten, tropischen Turmkarstes im Kalkgestein. Mit dem Verdienst aus dem in jüngster Zeit sprunghaft angewachsenen Touristenverkehr (Gaststätten, Bootsfahrten, Souvenirhandel) konnten viele Häuser modernisiert werden. Die Moschee (einziges landfestes Gebäude) wurde erst vor wenigen Jahren (vermutlich mit Zuschüssen aus dem Nahen Osten) errichtet. Die Plattformen wurden, wie die tragenden Pfähle, aus Mangroveholz errichtet, sie dienen hier zum Trocknen von Fischen, der Netze usw.; Laufstege verbinden die Häuser des nur per Boot erreichbaren Dorfes. Foto: H. Uhlig, 1992

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Selbst die alten "Paläste" (Istana) malayischer Fürsten oder Sultane wurden auf Pfählen errichtet. Überlebende Beispiele sind etwa die riesigen (leider baufälligen) Hallen des großen Pfahlbaues der einstigen Herrscher in Sumbawa Besar (landfest), oder die in den alten Wasser-Stadtteil einbezogene, auf hohen Pfählen errichtete, alte Istana von Pontianak (W-Kalimantan). Auch andere frühere (meist durch moderne Bauten ergänzte) Beispiele, etwa aus W-Malaysia, wären zu nennen. Selbst die hölzernen Teile des Palasts der letzten Könige von Burma in Mandalay (teilweise im 2. Weltkrieg zerstört) wurden noch im 19. Jh. auf hohen Teakholz-Pfählen gebaut! Auch der Suan Pakkad Palast am Stadtrand von Bangkok repräsentiert den Pfahlbau von Adelssitzen noch im 19. und frühen 20. Jh.

### *Literatur:*

BRUNEAU, M. et BERNOT, L. • Une Population Lacustre: Les Intha du Lac Inle (Etats Shan du sud, Birmanie). Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique appliquée, Paris 1972 UHLIG, H. • Typen der Bergbauern und Wanderhirten in

Kaschmir und Jaunsar-Bawar. Tagungsberichte und Wiss.

UHLIG, H. • Malaysien. Die Struktur des jüngsten Staates in

UHLIG, H. • Bevölkerungsgruppen und Kulturlandschaften in

UHLIG, H. • Die Ablösung des Brandrodungs-Wanderfeldbaues

Tropen (Sarawak und Sabah). in: Deutsche Geogr. Forschung in

UHLIG, H. • Kambodscha. Beiträge zur gegenwartsbezogenen

Länderkunde eines Krisenherdes in Südostasien. Geographische

UHLIG, H. • Wassersiedlungen in Monsun-Asien (Ein Versuch

zur Gliederung nach begrifflichen Rahmenmerkmalen und das

Beispiel saisonal überschwemmter Reisbauern-Siedlungen in

Thailand). in: Siedlungsgeographische Studien (Hg. W. Kreisel,

W.D. Sick, J. Stadelbauer), Festschrift für G. Schwarz, Berlin/

UHLIG, H. • Südostasien. Fischer Länderkunde, Bd. 3,

- Wirtschafts- und Sozialgeogr. Wandlungen der asiatischen

der Welt von heute, Festschrift für E. Gentz, Kiel 1970

Nord-Borneo. Heidelberger Geographische Arbeiten 15,

Abhandlungen, Deutscher Geographentag, Köln, 1961,

Südostasien. Geographische Rundschau, 1964

Wiesbaden 1962, 211-225

Festschrift für G. Pfeifer, 1966

Rundschau 1971

New York 1979

Neubearb, Frankfurt/M, 1988

CONKLIN, H.C. • Ethnographic Atlas of Ifugao. Yale U.P., New Haven and London 1980

CREDNER.W. • Siam – Das Land der Tai, 1935

DELVERT, J. • Le Paysan Cambodgien. Paris 1961

FISHER, C.A. • South-East-Asia, a Social, Political and Economic Geography. London 1964

FREEMAN, I.D. • Iban Agriculture. Colonial Res. Studies 18, H.M.S.O., London 1955

GEDDES, W.R. • The Land Dayaks of Sarawak. Colonial Res. Studies 14, H.M.S.O., London 1954

GOUROU, P • Les Paysans du Delta Tonkinois. Paris 1965

HARRISON, T. • Inside Borneo. in The Geogr. Journal 119, 1964

HEINE-GELDERN, R.v.: "Südostasien"; in: Illustrierte Völkerkunde, Hrsg.: Buschan, Bd. II, Stuttgart 1923, 689-968

KÜCHLER, J. • Penang.

Giessener Geographische Schriften 13, 1968

LEHMANN, H.: Das Antlitz der Stadt in Niederländisch-Indien. Länderkundliche Forschung, Festschrift für N. Krebs, Stuttgart 1936

NIEMEIER, G. • Siedlungsgeographie. Das Geographische Seminar, 4. Aufl., Braunschweig 1977

SCHOLZ, U. • Minangkabau. Die Agrarstruktur in W-Sumatra. Giessener Geographische Schriften 41, 1977

SCHWARZ, G. • Allgemeine Siedlungsgeographie. Lehrbuch der Allgemeinen Geographie VI (Hg. E. Obst), 3. Aufl., Berlin

STEINBERG, D.J. (Ed.) • In Search of Southeast Asia. London 1971 (Neubearb. 1988)

STERNSTEIN, L. • Thailand. The Environment of Modernization. Sydney 1976

# Die Pfahlbauten von Unteruhldingen

Gunter Schöbel

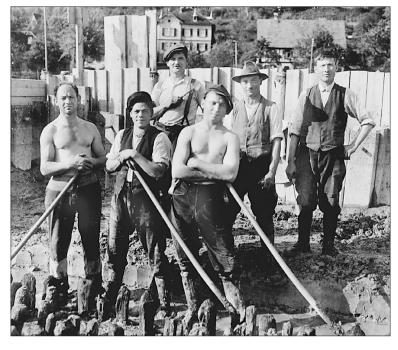
### Teil 2: Die Zeit von 1930 bis 1935

Im Winter 1929/30 stehen beim Pfahlbauverein in Unteruhldingen die Pläne zur Erweiterung der Anlage um zwei Bronzezeithäuser weiter obenan. Die vor fünf Jahren im Wasser errichtete Plattform<sup>1</sup> soll endlich ihrem Zweck zugeführt werden.<sup>2</sup> Der Vereinsvorstand um Bürgermeister Sulger erhofft sich von den neuen Häusern "...eine Steigerung der Anziehungskraft der Pfahlbauten sowie eine bessere Darstellungsmöglichkeit für die fortschreitende Entwicklung der Kultur der Pfahlbaubewohner von der Steinzeit bis in die Bronzezeit."

Vereinsrechner Lang stellt jedoch im Januar 1930 fest, daß das Projekt um ein weiteres Jahr verschoben werden muß, da: "...die Ausgaben für die Erneuerung der bestehenden Anlage, insbesondere am Zugangssteg und am Bodenbelag um die Hütten herum, mehr als RM 2.000,- betragen werden. Bei einem Vermögensstand von RM 7.787,- und Darlehensschulden bei der Sparkasse in Meersburg in Höhe von RM 3.500,-, dazu kommen noch die Schuldverschreibungen der Vereinsmitglieder, will man sich offenbar noch nicht mit weiteren Schulden belasten.

In der 8. ordentlichen Generalversammlung am 6. April 1930 im Gasthof Krone in Unteruhldingen findet dieser Entschluß die Zustimmung der Mitglieder. Nach der Neuwahl des Vorstandes<sup>3</sup> spricht der Tübinger Privatdozent Dr. Reinerth über: "die neuesten Ausgrabungsergebnisse der Pfahlbauzeit." Wie der Überlinger Seebote zwei Tage später berichtet, werden Lichtbildaufnahmen von Ausgrabungen und Funden bei Buchau am Federsee und Sipplingen am Bodensee gezeigt.4 Beide Unternehmungen stoßen bei den anwesenden Mitgliedern des Pfahlbauvereins auf großes Interesse. Für Reinerth beginnt vier Tage später die zweite Grabungskampagne in Sipplingen.5

Das herausragende Ereignis und Hauptgesprächsthema in der archäologischen Welt am Bodensee war im Frühjahr 1930 zweifellos die Kastengrabung in der steinzeitlichen Ufersiedlung vor Sipplingen.



Erstmals in der Geschichte der Erforschung der Bodenseepfahlbauten war es bereits im Jahr zuvor gelungen, etwa 2-3 Meter unterhalb des Wasserspiegels über vier Wochen hinweg, in einem aus Holz und Lehm gebauten Senkkasten von 22 x 22 m Größe auszugraben (Abb. 3).

Wenn auch anfänglich mehrere Wassereinbrüche die wissenschaftliche Arbeit im Ausgrabungskasten erschwerten, waren doch bereits die ersten Meldungen sensationell. Die Ausgrabung hatte außer Funden auch Hausgrundrisse einer steinzeitlichen Siedlung am Bodensee ergeben. Nach den Profilaufnahmen von Schumacher in der Bucht vor Bodman im Winter 1897/98 und den Pfahlfeldaufnahmen von Leiner und v. Tröltsch bei dem Bau der Trajektanstalt in Konstanz im Winter 1871/1872 lagen somit zum ersten Mal für den Bodensee auswertbare Flächen- und Profilpläne aus einer Pfahlbausiedlung vor.6

*Abb. 1:* Die Sipplinger Ausgrabungsarbeiter. Eduard Seiberle, Hermann Beirer, Alfred Beirer, Julius Märte, Fritz Schellinger und Emil Beurer (v. l. n. r.) beim Freilegen der Hauptpalisade im Frühjahr 1930.

1 Vgl. Schöbel 1992, 9ff

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Jahresbericht des Pfahlbau vereins 31.12.1929. APM.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> vgl. die Listen im Anhang

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Seebote Überlingen 8.4.1930. AÜ.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Reinerth 1932 a, 9. Sie dauert vom 10.4.-7.6.1930

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Schumacher 1899, 27ff.. ders. berichtet auch erstmals ausführlicher von zwei Kulturschichten in Sipplingen; v. Tröltsch 1902, 225f. u. Leiner 1888, 5f.

*Abb. 2:* Lichtbildner Dürr auf dem Leiterstativ bei der planphotographischen Aufnahme der Grabungsfläche im Bereich der Hauptpalisade in Sipplingen.



<sup>7</sup> Akte D3/30/6 Artikel v. 30.4.1929, AÜ.

<sup>8</sup> Vgl. hierzu Schöbel 1992,

- 10 Kultusminister an Mezger v. 10.3.1929, APM.
- 11 Protokollbuch des Bodenseegeschichtsvereins, AK. Ich danke Herrn Prof. Dr. Maurer für die freundliche Unterstützung.
- 12 vgl. Schöbel 1992, 21.
- 13 Deecke Freiburg an Hennig Tübingen, v. 10.1.1930, AVT.
- <sup>14</sup> Reinerth Tübingen an Hennig Tübingen v. 3.4.1930 und Reinerth Schloß Zeil an Hennig Tübingen v. 8.4.1930 und Reinerth Sipplingen an Hennig Tübingen v. 24.4.1930,

Mit einer fotografischen Planaufnahme der gesamten Grabungsfläche hatte man, mit dem methodischen Rüstzeug der Federseegrabungen ausgestattet, weiteres Neuland betreten (Abb. 2) Selbst ausländische Zeitungen - wie etwa der New York Herald - hatten schon von diesen Ausgrabungen des Bodenseegeschichtsvereins

Die Begeisterung, die dieses waghalsige Unternehmen in Forschung und Öffentlichkeit auslöste, konnte jedoch nicht verdecken, daß es auf der technischen und vor allem auf der finanziellen Seite von Anfang an Schwierigkeiten gab.8 Der Rat der Stadt Überlingen, hatte aufgrund von Unwägbarkeiten und der Geldknappheit im Stadtsäckel dem Projekt schon am 30. April 1929 seine finanzielle Unterstützung versagt.9 Andere, wie etwa der badische Kultusminister, teilten zwar die Bedenken, waren aber unter gewissen Bedingungen durchaus bereit, Gelder, hier RM 4.000, – einmaliger Staatsbeitrag, für die Ausgra bung zur Verfügung zu stellen. Wie aus einem Schreiben des Ministers für Kultus und Unterricht vom 10. März 1929 an den Präsidenten des Bodenseegeschichtsvereins hervorgeht, war aber die Gewährung des Zuschusses fest mit

dem späteren Fundverfügungsrecht verknüpft. 10 Grabungsteilfinanzierung gegen Funde von besonderem Wert, lautete dabei die wichtigste Vereinbarung.

Die ersten RM 9.000,- für die Grabung 1929 waren schnell verbraucht. Bei einer Ausschußsitzung des Bodenseegeschichtsvereins am 24. Oktober 1929 in Friedrichshafen wurde vermerkt, daß Geld zur Begleichung der Grabungsrechnungen fehle und Reinerth doch angehalten werden solle, das ausstehende durch Vorträge in den Einzelstaaten rund um den Bodensee zusammenzutragen.<sup>11</sup>

Vertreter der Forschung äußerten sich daher kurz vor der zweiten Kampagne in Sipplingen noch sehr skeptisch über die Durchführbarkeit und Finanzierung der Arbeiten in so schwierigem Gelände und in wirtschaftlich so kritischer Zeit. So schreibt etwa der Denkmalpfleger Badens, Prof. Dr. W. Deecke, Freiburg, an seinen Kollegen Prof. Hennig von der Geologie und Paläontologie in Tübingen: "...Der von R. beantragte Verkauf der bisher gefundenen Stücke sollte eine Fortsetzung der Grabungen möglich machen und ca. RM 1.500, - bringen. Auf das wertvollste Material hat der Badische Staat jedoch als Eigentümer die Hand von vornherein gelegt und für RM 400,wollen 2 Städte (erg. Radolfzell und Bregenz)<sup>12</sup> auch etwas bekommen. Wie kann man aus dem Rest RM 1.500, - lösen?" und weiter: "...Der Kasten steht, aber niemand weiß ob er dicht ist. was also, ehe wieder mit Graben begonnen werden kann, die Vorarbeiten kosten. Der Bodenseeverein trägt die Schulden? Der hat ja selbst so gut wie nichts. Der Verein jammert, daß es schon zu mir gedrungen ist und ich sehe schon die Landtagsabgeordneten zum Minister gehen und die Schuldenbegleichung fordern."13

Am 25. Januar 1930 berichtet Reinerth im Ausschuß des Bodenseegeschichtsvereins kurz über die Grabung in Sipplingen 1929 und regt an, doch bei der Notgemeinschaft deutscher Wissenschaft um Unterstützung anzufragen. Am 3. April – ohne Geld muß der im Wasser stehende Grabungskasten zum 15. April abgebaut werden<sup>14</sup> – bittet er dann Prof. Hennig in Tübingen in einem Brief dringend um erneute Fürsprache bei der Notgemeinschaft.



*Abb. 3:* Der Ausgrabungskasten vor Sipplingen beim Aufbau im April 1929. Vom Lastkahn aus wird Lehm zur Abdichtung in die zweischaligen Kastenwände eingefüllt.

Am 12. April werden schließlich RM 3.000,- bewilligt. Zu wenig allerdings, wie ein weiterer Bittbrief Reinerths vom 13. April 1930 um Erhöhung des Zuschusses, gerichtet an Gerhard Bersu, den späteren Direktor der Römisch-Germanischen Kommision in Frankfurt, belegt.15

Trotz aller Schwierigkeiten wird jedoch auch die zweite Grabung ein Erfolg (Abb. 1). Zur bestmöglichen Nutzung der vorhandenen Zeit, findet die Ausgrabung erstmals auch in der Nacht, unter dem Einsatz von zwei 1000 Watt Scheinwerfern, statt.<sup>16</sup>

Die Öffentlichkeit erfährt bereits einige Wochen später aus der Sonntagsbeilage des angesehenen Schwäbischen Merkurs genaueres über die Ergebnisse. Dieser schreibt: "... Aus den geborgenen Materialien läßt sich die steinzeitliche Bautechnik am Bodensee mit ziemlicher Sicherheit rekonstruieren." Auf einem dichten, in die moorige Erde eingerammten und diesen etwa um 60 cm überragenden Pfahlrost (meist Eichen) ruht das rechteckige, etwa 8 x 5 Quadratmeter umfassende Pfostenhaus mit Flechtwänden, das ein schilfbedecktes Satteldach stützte."17 In Stuttgart, dem Erscheinungsort des Merkurs, freut sich so mancher Leser über diese neuesten Ergebnisse aus den "...prähistorischen Kulturgebieten am Schwäbischen Meer, die mit allen Mitteln neuzeitlicher Grabungstechnik in Sipplingen untersucht worden waren."

Weniger begeistert ist man indessen bei der Denkmalpflege in Freiburg, die dieses Unternehmen trotz seiner bahnbrechenden Art auch als Übergriff des Urgeschichtlichen Forschungsinstitutes aus Tübingen auf das badische Bodenseegebiet betrachtete.<sup>18</sup> Kritisch bewerten die Freiburger, die hier angewandte "Tübinger Methode": "...daß zuerst eine Theorie aufgestellt und dann unter dieser Beeinflussung gegraben wird." Dies betrifft die Kulturschichten, die aufgrund der Erfahrungen der Mannschaft am Federsee fälschlicherweise als Torf angesprochen werden, die Hausgrundrisse, die sich von denen Oberschwabens im Aufbau kaum unterscheiden – und auch ohne die Vorlage des Federseemoors kaum zu denken wären.<sup>19</sup> die Einflüsse der nach Kossinna<sup>20</sup> nordisch beeinflußten jüngeren Aichbühler Kultur am Bodensee oder

- 15 Reinerth, Sipplingen, an Bersu, Frankfurt, v. 13.4.1930. ARF.
- <sup>16</sup> Reinerth 1932 a, 28 sowie Ausgrabungsbericht vom 22.12.1930, gez. v. Mezger und Reinerth, Akten des Bodenseegeschichtsvereins, AK Die Nachtarbeit diente der Untersuchung der Kulturschicht durch die wissenschaftliche Mannschaft aus Tübingen (Reinerth, Dürr, Ströbel). Die Grabungsarbeiter legten tagsüber mit Schaufeln und Kelle die Hausgrundrisse (Pfähle) frei.
- 17 Schwäbischer Merkur vom 20.7.1930, Bericht v. Ernst Lachmann, Überlingen, AÜ Ich danke Herrn Liehner für die freundliche Unterstützung
- 18 Deecke an Hennig v. 6.12.29 und v. 2.12.29 AVT.
- 19 Kraft 1933, 102
- 20 Kossinna 1926/1927, 154.

<sup>9</sup> Im Gegensatz zu Radolfzell Bregenz oder dem Land Baden konnte Überlingen keine Mittel für die Ausgrabungsfinanzierung freistellen. Akte D3/30/6, AÜ.

Abb. 4:
Planskizze zur Lage
der Pfahlbauten, Frühjahr 1930, Ausgrabungsunterlagen Sipplingen. Dargestellt ist
die Rekonstruktionsvorstellung F. Kellers
1854 mit Plattform
(links) und der "neue
Rekonstruktionsvorschlag" Reinerths 1921
ohne gemeinsame Plattform (rechts).

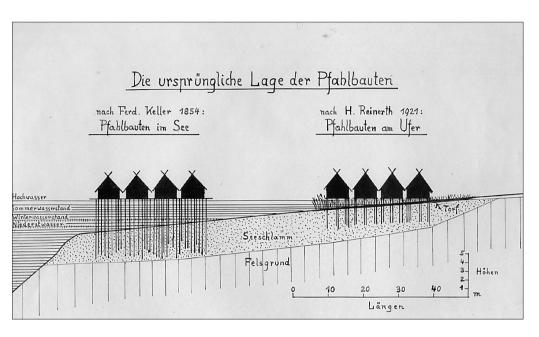




Abb. 5:
Die Ausgrabungsmannschaft bei der Fundbearbeitung im Nebenraum der Wirtschaft "Zum Guten Glas" in Sipplingen, Frühjahr 1930. Fr. Rank, R. Ströbel, H. Reinerth, Chr. Murr (v. l. n. r.).

aber die Pfahlbaufrage, die sehr eng mit dieser Ausgrabung verknüpft wird. "Stand der Sipplinger Pfahlbau trocken?" lautete demnach sofort die herausfordernde Frage des Pfahlbauvereinsmitgliedes Schmidle aus Salem, dem damals führenden Geologen am Überlinger See, der diesen Punkt aus geologischer Sicht kurze Zeit später beleuchtet, ohne ihn aber schon befriedigend beantworten zu können (Abb. 4).<sup>21</sup> Schmidle ist, wie er sich vorsichtig ausdrückt, für eine Unterwasserbildung der Kultur-

schichten und somit auch, im Gegensatz zu Reinerth, für eine ganzjährige "Wasserlage" des Sipplinger Pfahlbaus.<sup>22</sup>

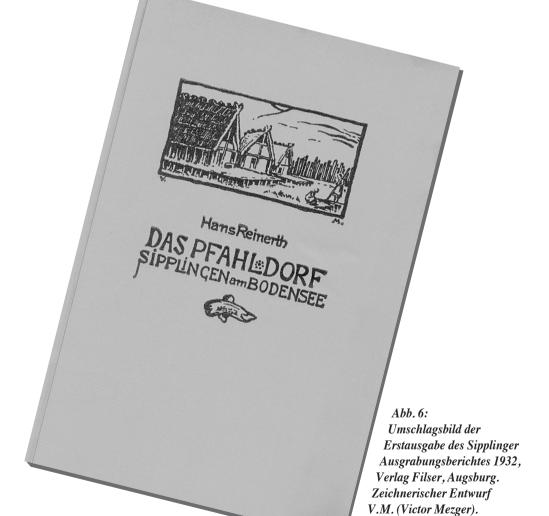
Die Sipplinger Ausgrabungsfunde betreffend, schreibt Victor Mezger am 30. Juli 1930 an Deecke nach Freiburg und bittet, diese doch vorläufig im Kreis Überlingen belassen zu dürfen. Im Antwortschreiben vom 1. August wird dem "vorläufig" entsprochen. Es fehlt allerdings nicht der Vermerk, daß alle Unica (Einzelstücke) in das Landesmuseum nach Karlsruhe gehören.<sup>23</sup> In der Folge wird ein Termin mit dem Kultusministerium für die Fundteilung in der Sipplinger Wirtschaft "Zum Guten Glas" vereinbart. Dort werden die Stücke während der Grabung bearbeitet (Abb. 5) und die Fundkisten gelagert.<sup>24</sup> Leider kommt dieses Treffen vor Ort nicht zustande und dadurch auch nicht die erhoffte Restfinanzierung der Grabungskosten. Karlsruhe kann im weiteren Verlauf die Funde aus Gründen des Raummangels im Landesmuseum nicht übernehmen und Mezger bittet im folgenden, die vorläufige Ausstellung im städtischen Museum in Überlingen vornehmen zu dürfen.<sup>25</sup> Dort lagern die Funde anschließend einige Zeit in Kisten verpackt, da nur bei einem Verbleib der Funde in Baden vom Badischen Kultusministerium weitere Gelder zu erwarten sind. "...Ja, wenn Tübingen in Baden und nicht in Württemberg läge..." hieß es damals in Anspielung auf das federführende

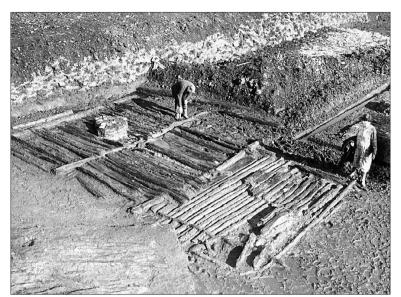
Universitätsinstitut recht deutlich aus dem Ministerium.<sup>26</sup>

Zur Mitte des Jahres hatte die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft dem Geschichtsverein insgesamt RM 5.000,— überwiesen und so konnte schon kurz nach Abschluß der Geländetätigkeit in einer Ausschußsitzung im Schloß Altenklingen bei Stein am Rhein der Beschluß gefaßt werden, den Grabungsbericht Sipplingen im Verlag Filser in Augsburg erscheinen und den Mitgliedern kostenlos zukommen zu lassen. Victor Mezger hatte es sich nicht nehmen lassen, das Umschlagsbild zu gestalten (Abb. 6).<sup>27</sup>

Am Ende des Jahres konnte er nach aller Aufregung wieder optimistisch in die Zukunft blicken. In seinem Jahresbericht für 1930 faßt Victor Mezger zusammen: "...Unserer Pfahlbaugrabung schien im Frühjahr nahezu ein seliges Ende beschieden zu sein. Das Wasser stieg und stieg, aber nicht in gleichem Maße stiegen die Mittel für die Weiterarbeit. Hier zeigte sich nun wieder die ganze Zähigkeit des für seine Wissenschaft alles wagenden Ausgrabungsleiters Dr. Hans Reinerth, Tübingen Immer von Neuem suchte er Wege und fand alte und neue Beziehungen, um von der Notgemeinschaft auch für unsere Forschungen noch etwas zu bekommen und so brachte er doch noch soviel zusammen, daß das von dem Senkkasten umschlossene Gebiet restlos ausgebeutet werden konnte."28

- <sup>21</sup> Schmidle 1933, 79ff.
- <sup>22</sup> Zu der Bewertung der Grabung Sipplingen heute vgl. Speck 1981, 124f.; Kolb 1987, 67ff.; Schlichtherle 1989, 147f. Die Kritik an der Ausgrabung Sipplingens 1929/30 aus heutiger Sicht ist berechtigt. Fehler bei der Interpretation der Schichtabfolge, den Schichtfundzuweisungen und den Hausrekonstruktionen sind festzustellen.
- <sup>23</sup> Deecke an Mezger v. 1.8.1930. AK.
- <sup>24</sup> Mezger an Bad. Kultusministerium vom 15.1.1931. Deecke an Mezger v. 30.1.31 AK
- Mezger an Bad. Kultusministerium vom 15.3.1931.
   AK. Die Stadt Überlingen erteilt auf Anfrage am
   24.4.1931 die Erlaubnis zur Aufbewahrung der Fundkisten im Überlinger Museum.
- <sup>26</sup> Mezger an Reinerth 25.6.31, AK. Die Funde sollten nach Auskunft von Herrn Oberregierungsrat Dr. Asal, Kultusministerium Karlsruhe nicht ins Ausland (erg. Württemberg) gebracht werden. Die Fundbearbeitung durch G. Schneider, H. Reinerth u. H. Dürr findet daher vom 15.4. – 30.6. in Sipplingen und in Überlingen statt.
- <sup>27</sup> Protokollbuch Bodenseegeschichtsverein, Ausschußsitzung vom 24. Juni 1930, AK
- <sup>28</sup> Schriften des Vereins für die Geschichte des Bodensees 58, 1930, 10f. u. Maurer 1991, IX.





Nach dem Abschluß der Arbeiten in Sipplingen fertigt Reinerth in Buchau den ersten Kostenvoranschlag für die vom Pfahlbauverein gewünschten bronzezeitlichen Pfahlbauten. Der Plan umfaßt fünf Hausrekonstruktionen nach den Ausgrabungsergebnissen in der Wasserburg Buchau<sup>29</sup> (Abb. 7a-d) im Federseemoor mit den dazugehörigen Inneneinrichtungen. Einschließlich der Arbeitslöhne und Aufwandsentschädigungen für das wissenschaftliche Personal aus Tübingen werden RM 11.719,50 errechnet. Kurz zuvor hatte Reinerth mit Präparator Christian Murr eine "Modellwerkstatt" für Nachbildungen im Tübinger Schloß eingerichtet, die hier auf ihren ersten großen Auftrag hoffte.

In einem Schreiben an Victor Mezger berichtet Reinerth erstmals von seinen Vorarbeiten und schreibt: "...daß, wenn wir alle nachhelfen, im Frühjahr

Abb. 7a: Aufgedeckter Grundriß der Hütte 16 der älteren Siedlung der Wasserburg-Buchau.

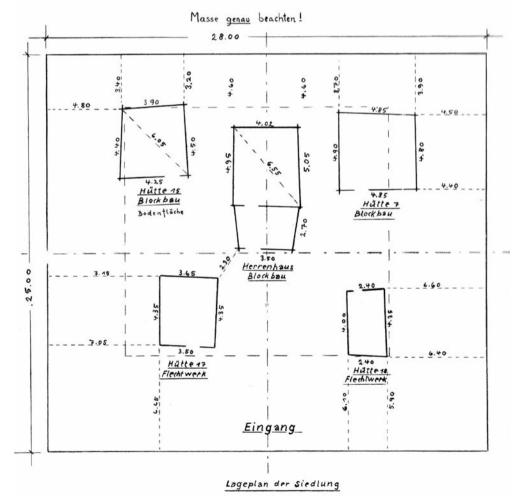


Abb. 7b: Grundrißplan für die Errichtung von fünf Häusern der Wasserburg Buchau (Häuser 15-18, 24) auf der Plattform in Unteruhldingen.

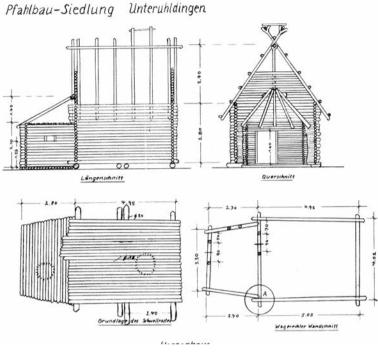


Abb. 7c:
Bauplan zur Rekonstruktion von Hütte 16
(Herrenhaus).

Sulgers Bronzetraum in Erfüllung gehen wird."<sup>30</sup> Er bittet im selben Brief Mezger, doch in Überlingen – wie 1922 – für eine rasche Abwicklung der Baugenehmigung zu sorgen. Mezger kann jedoch nicht helfen, da er: "... keinen Gemeinderat kennt und Levinger (der 1922 als Landrat für eine Genehmigung des Baugesuches in nur 10 Tagen sorgte) weggezogen ist."<sup>31</sup>

Kurz vor Jahresende, am 27. Dezember 1930, übersendet Reinerth dem Vereinsvorstand Sulger den gezeichneten Kostenvoranschlag und den Vertragsentwurf für das Projekt. Er enthält die Abmachung, daß von Reinerth die wissenschaftlichen Unterlagen der Häuser 15-18, 24 der älteren Siedlung der Wasserburg Buchau zur alleinigen Rekonstruktion an den Pfahlbauverein übergeben werden, damit hier in Form eines Freilichtmuseums, die Kenntnis heimischer Vorzeit weiten Kreisen in lebendiger und doch streng wissenschaftlicher Art vermittelt werden kann. Dafür soll Reinerth ein einmaliges Honorar von RM 1000.-, das Urheberrecht und 50% Gewinnanteil an den Veröffentlichungen erhalten, nicht aber eine Gewinnbeteiligung an den Einnahmen, die ja 1925 zum Streit und zur Trennung vom Urgeschichtlichen Institut in Tübingen geführt hatte.

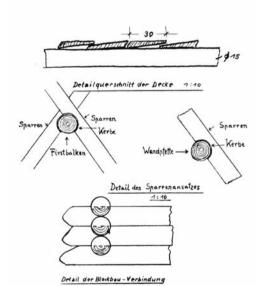


Abb. 7d: Detailzeichnungen Hütte 15.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Reinerth 1928, 16ff. u. Abb. 1, 39ff u. Abb. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Reinerth an Mezger vom 21.12.1930, AK.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Mezger an Reinerth vom 26.12.1930, AK.

Reinerth soll nach Vollendung der Bronzezeitbauten für diese und auch für die bereits bestehenden Pfahlbauten der Steinzeit, die inhaltlich zu überarbeiten sind, die wissenschaftliche Leitung erhalten.<sup>32</sup>

Als "unbedingte Voraussetzung" findet sich die Forderung im Vertragswerk, daß: "...versucht werden muß, unter den Pfahlbauten, sowohl unter dem neu zu errichtenden als auch unter dem bestehenden, Schilf und Binsen anzupflanzen." Bei aufmerksamer Betrachtung der Abb. 4 und Abb. 13 wird die Absicht Reinerths deutlich. Der Bodenseepfahlbau mit den aufgesetzten Federseehäusern im Wasser sollte zumindest optisch an das Ufer und auf das "Trockene", gezogen werden.

Während die Briefe wechseln, vermerkt der Jahresbericht rückblickend für 1930 trotz der "...Ungunst des Wetters im Juli und August eine leicht erhöhte Besucherzahl in den Pfahlbauten." Hervorgehoben wird, daß die Anlage in diesem Jahr von mehr Ausländern besucht wurde, was an den Kennzeichen der Autos festzustellen gewesen sei. Es habe sich dabei in der Hauptsache um Amerikaner, Engländer, Holländer und Franzosen gehandelt. Nicht zu den Ausländern gerechnet werden hierbei die Schweizer: "...die ja zu den regelmäßigen Besuchern zählen."

Am 11. Januar 1931 beschreibt Reinerth in einer eilig einberufenen Mitgliederversammlung die geplanten Häuser und schlägt vor, die anfallenden Baukosten – RM 8.900, – stehen auf der Guthabenseite – doch durch eine Bürgschaft der Gemeinde in Höhe von RM 5.000, – abzusichern. Forstrat Meiß aus Salem verspricht zur Unterstützung des Planes das notwendige Holz so billig wie möglich zu liefern und die Rechnung erst dann zu stellen, wenn wieder Einnahmen aus dem Besuchergeschäft vorliegen. Die Ausführung des Projektes wird darauf nach kurzer Beratung von der Versammlung einstimmig angenommen.

Danach wird der zukünftige wissenschaftliche Leiter der wissenschaftlichen Pfahlbauten in den 10-köpfigen Verwaltungsrat des Vereins gewählt. Am 19. Januar erhält er den Bauauftrag und die gezeichneten Verträge nach Tübingen zugesandt. Zum zweiten Mal hatten sich der Pfahlbauverein Unteruhl-

dingen und das Urgeschichtliche Forschungsinstitut aus Tübingen vertraglich zusammengefunden.

Eine Auseinandersetzung gibt es im folgenden noch zwischen Sulger und Reinerth im Punkt "Vergrößerung der Plattform". Sulger möchte Holz und Geld sparen; Reinerth mit einer Plattformfläche von 30 x 30 m genügend Raum für die Besucher auf der Anlage schaffen. Es geht hin und her und man einigt sich schließlich auf den Kompromiß von 28 x 25 m Fläche für die Plattform – sie wird von der Höhe her auf 50 cm über Hochwasserstand eingestellt – und beginnt mit der Beschaffung des Bauholzes. Präparator Christian Murr kümmert sich in Tübingen um die Herstellung und Bestellung des Hausinventars. Insgesamt sind 419 Nachbildungen zu fertigen. Gerta Schneider, die Nichte R.R. Schmidts, zeichnet im Urgeschichtlichen Forschungsinstitut die Baupläne für das bronzezeitliche Dorf. Philipp Lang übernimmt ab Ende Februar in Unteruhldingen die technische Bauleitung.

Am 23. Februar 1931 ist schließlich das Baugesuch erstellt. Mit dem Einrammen der Pfähle für die vergrößerte Plattform kann jedoch aufgrund "...starken Schneefalls im Februar und Anfang März" erst am 14. März begonnen werden.

Die Arbeiten für den Aufbau vollziehen sich in Windeseile. Am 30. März und am 7. April besichtigt Reinerth die im Ausbau befindliche Plattform und den Aufbau und die Einrichtung der Bronzehäuser (Abb. 8). Ab 14. April übernimmt er die wissenschaftliche Bauleitung vor Ort. Parallel dazu arbeitet ein Teil der wissenschaftlichen Mannschaft an der Grabungsveröffentlichung von Sipplingen. Mitte Mai sind die 5 Häuser nach Vorbildern aus der Wasserburg Buchau weitgehend fertig. In einem Brief vom 20. Mai an den Direktor der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt vermerkt Hans Reinerth zum Abschluß der Arbeiten: "...Ich bin erstaunt, wieviel wissenschaftliche Neuerkenntnis eine solche Rekonstruktion bietet."34

Victor Mezger, den die Einladung zur Eröffnung am 25. Mai als "Mitglied der ehrsamen Pfahlbauerngemeinde" und "einstigen Mitgeburtshelfer" bei Koblenz am Rhein erreicht, freut sich – auch wenn er nicht teilnehmen kann – über: ....das nun

in Unteruhldingen bevorstehende urgeschichtliche Fest." und weiter, daß nun die Besucher in Unteruhldingen "...ein so trefflich und lebendig ausgestattetes Geschichtsbuch finden, daß ihnen viel mehr und viel besser vom Ringen und Kämpfen der Menschheit zu erzählen weiß, als noch so gelehrte und dickleibige Folianten."35

Am 27. Mai berichtet der Überlinger Seebote mit zahlreichen anderen Blättern groß über das Ereignis vom Wochenende unter der Überschrift "Die Eröffnung der Bronzezeitsiedlung am Überlinger See".36 Es steht zu lesen: "....Fahnenschmuck und Aufschriften verkündeten am gestrigen Tage an den Ortseingängen, daß die Gemeinde einen großen Tag beging. Unteruhldingen ist um eine Sehenswürdigkeit reicher geworden. Das Werk des um die Pfahlbauforschung so hoch verdienten





Abb. 8: 7. April 1931, Aufbau von Hütte 18 (Herrenhaus) und Hütte 15 (Haus des Bronzegießers). In der Bildmitte Hans Reinerth, rechts auf dem Dach Georg Sulger, links im Vordergrund Christian Murr.

Abb. 9: Eröffnung der Bronzezeitsiedlung am 25. Mai 1931.

Bürgermeisters Sulger ist zu einem gewissen Abschluß gekommen, nach monatelanger Rekonstruktionsarbeit, aufgrund Jahrzehnte wissenschaftlicher Forschung. Welche Beachtung diesem Werk in weiten Kreisen beigemessen wurde, zeigte die Anwesenheit namhafter Forscher der Pfahlbaukunde aus Deutschland und der Schweiz, einer großen Anzahl Heimatfreunde und Vertreter der Presse rings um den Bodensee."

Einer Rede Georg Sulgers vor der blumengeschmückten Rampe des alten Ladeschuppens im Uhldinger Bahnhof, dicht vor dem Freilichtmuseum, in der er vor allen Dr. Reinerth und Präparator Murr dankt, folgt eine Führung Hans Reinerths auf der Plattform (Abb. 9), die die vielen Gäste kaum fassen kann. Sie führt die Besucher durch die neu errichteten Häuser, das "Herrenhaus" und seine "Vorratshütte", durch das "Haus des Töpfers", das "Haus des Bronzegießers" und das des "Hirten".<sup>37</sup> Die Veranstaltung endet – wie wiederum der Seebote berichtet – mit einem 3-fachen Hoch auf den Bodensee, in das alle Anwesenden einstimmen.

<sup>32</sup> Reinerth an Sulger vom 27.12.1930 sowie Vertrag v. Januar 1930, APM.

<sup>33</sup> Die Übersendung der Loszettel aus dem Markgräflichen Forstamt Salem (Fichten, Forstbezirk Killenberg sowie Forlen und Fichten, Bezirk Maurach) erfolgt erst im August 1931.

<sup>34</sup> Reinerth an Bersu v. 20.5.1931, ARF.

<sup>35</sup> Mezger an Sulger v. 22.5.1931, APM. Vgl. hierzu den Gesamtabdruck des Briefes auf S. 70 in diesem Heft.

<sup>36</sup> Seebote Überlingen v. 27.5.31, AÜ.

<sup>37</sup> Reinerth 1973, 30.

Abb. 10: Feuerstelle im Haus des Bronzegießers mit Fundnachbildungen aus Keramik und Bronze, Aufnahme 1931.

In Tübingen geht indessen die Fertigung und Beschaffung von Ausstattungsgegenständen weiter. Murr und Reinerth sind bemüht, sowohl die bronzezeitlichen, als auch die steinzeitlichen Häuser nach neuestem Forschungsstand zu komplettieren. 47 Gefäße aus dem Bestand der Töpferwerkstatt des verstorbenen Vorstandes des Buchauer Altertumsvereines, August Gröber, werden von dessen Witwe gegen Rechnung übernommen (Abb. 10).



Abb. 11: Wohnraum des Herrenhauses mit Eckbank, Tisch und Klappstühlen, Aufnahme 1931.



Für Nachbildungen von Steinbeilen und -äxten wird mit verschiedenen Gießmassen experimentiert. Angebote für Wildentenpräparate, weiblich und männlich, zu Ausstellungszwecken, werden etwa von der Naturwissenschaftlichen Lehrmittelanstalt Dr. Schlüte und Dr. Mass in Halle (Saale) eingeholt. Leider sind alle Wünsche nicht sofort zu erfüllen. Die knappe Antwort auf eine Anfrage aus Unteruhldingen lautet: "...Die Präparate, männlich RM 13,–, weiblich RM 10,–, sind zur Zeit nur in sitzender und fliegender Stellung am Lager. Die von Ihnen als Stilleben benötigten Exemplare können jedoch nur aus frischen Tieren gearbeitet werden."

Schwierigkeiten gibt es auch im Geschäftsbetrieb zwischen Tübingen und Vereinskassier Lang, um den Ersatz von Fahrtauslagen, um Hans Reinerths Berechtigung dem Verein Vorschriften zu machen und die Bezahlung von Rechnungen des Fotografen Dürr, die ja vereinbarungsgemäß hälftig von Reinerth und vom Verein getragen werden sollen. Sulger versucht einzulenken, bittet um Verständnis für Lang, verweist Reinerth auf die schlechten Zeiten, die Verschärfung der politischen Lage und das Ausbleiben der Schweizer Schulklassen, die den Verein zum "Ausgaben reduzieren" zwängen. Der Verein muß sparen.<sup>38</sup>

Daneben gibt es die kleinen, alltäglichen Probleme mit den Besuchern. So unterdrücken die Besucherführer der Familie Sulger um Kassier Philipp Lang wie zu erfahren ist "...das unerlaubte Photografieren in den Pfahlbauten wo sie können. Dennoch wird immer wieder meuchlings geknipst". Dies wirkt sich auf den Verkauf der Bildpostkarten, und somit auf die Verdienste des Vereins und Prof. Reinerths aus.

Anfang September ist die Überarbeitung der Pfahlbauten abgeschlossen und Reinerth meldet Sulger, daß nun auch wieder die alten Steinzeithäuser, mit Ausnahme der falsch rekonstruierten Türen, allen wissenschaftlichen Anforderungen entsprächen.

Nachdem am 14. Oktober nachträglich der Baubescheid für die Bronzehäuser vom Bezirksamt in Überlingen eintrifft, ist ein weiteres Kapitel der Vereinsgeschichte abgeschlossen. Die Pfahlbauten von Unteruhldingen sind um fünf Häuser und einen 700 Quadratmeter großen Rost, gelegt aus etwa 600 Kiefernstangen, reicher.



Abb. 12: Die Pfahlbauten von Unteruhldingen am 16. Juni 1931.

In der Bildmitte das Dorf der Bronzezeit. Rechts das Pfahlbaustrandbad mit Pfahlbausprungturm und Badeflößen. Links die Häuser von 1922.

Obwohl sie von der Interpretation des Grabungsbefundes in der Wasserburg Buchau ausgingen, hatten die Verantwortlichen keine Insel für die Errichtung einer Bronzezeitsiedlung im Gelände aufgeschüttet<sup>37</sup>, sondern die seit 1924/25 im Wasser stehende Plattform genutzt, und somit vom Äußeren her einen Wasserpfahlbau, ganz im Sinne der Vorstellung des 19. und des frühen 20. Jahrhunderts, geschaffen. Der Plan Reinerths, Schilf und Binsen unter den Häusern zu pflanzen, mußte aufgrund einer möglichen Wasserhöhe von über 2 m in diesem Bereich bald aufgegeben werden.

Bei der Inneneinrichtung hatten sich die Tübinger aus Gründen der Veranschaulichung nicht mehr ausschließlich an den Befund in Buchau oder an zeitlich vergleichbare Siedlungen gehalten, auch nicht wie noch 1922 an ihre Fantasie und völkerkundliche Beispiele. Mit dem rekonstruierten Tisch und der Banktruhe im Herrenhaus bezog man sich erstmals auch auf Beispiele aus der Volkskunde Skandinaviens, einer "germanischen Volkskunde", deren Freilichtmuseen das Tübinger Se-

minar unter Hans Reinerth kurz vorher, im Sommer 1930, bereist hatte (Abb. 11).<sup>40</sup>

Zwischen Planung, Ausführung und Eröffnung des Bronzezeitdorfes, waren beachtenswerterweise wiederum nur wenige Monate vergangen (Abb. 12). Diese Leistung wird in der 10. ordentlichen Mitgliederversammlung am 21. Februar 1932 in der Gaststätte "Mainaublick" vom neu gewählten Vorstandsmitglied Landrat Sander, Überlingen, entsprechend gewürdigt. Ein Entwurf für ein Werbeplakat von Kunstmaler Jägerhuber aus Überlingen wird von der Versammlung einstimmig zur Ausführung genehmigt. Hans Reinerth, den wissenschaftlichen Leiter, hatte man allerdings vergessen einzuladen.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Sulger an Reinerth v. 18.7.1931, APM.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Reinerth 1927, 141ff; Reinerth 1928; dagegen etwa Staudacher 1926, Paret 1941, dagegen Bertsch 1955. Heute ist die Frage ob die spätbronzezeitliche Siedlung auf einer Insel oder im Moorgelände lag immer noch nicht geklärt. H. Schlichtherle mündl. Mitt. vgl. hierzu Liese-Kleiber 1990, 77.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Das Freilichtmuseum in Skansen, Schweden, lieferte z.B. das Vorbild für den Tisch im Herrenhaus des Bronzezeitdorfes. Zu Skansen und zur Geschichte deutscher Heimatmuseen als Instrumente der Politik und Kulturpropaganda vgl. Roth 1990, 149ff.

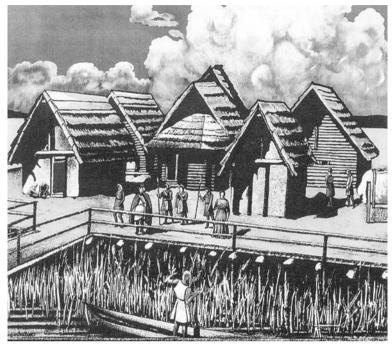


Abb. 13 (links): Plakat des Kunstmalers Jägerhuber (Ausschnitt).

Abb. 14 (rechts): Rekonstruktionszeichnungen (Ausschnitt) bronzezeitlicher Kleidung nach Vorbildern aus Baumsargfunden Dänemarks. Zeichnung: G. Schneider.

Von Mezger nachträglich davon in Kenntnis gesetzt, beschwert sich dieser bei Sulger vier Tage später und will genaue Angaben zum Veranstaltungsverlauf. Besonders das Plakat Jägerhubers und hier die Skizze 2, die auf Anregung von Herrn Mezger entstand, wird von ihm kritisiert:,...Nackte Südseeleute in falschen steinzeitlichen Kostümen ...seien in der vorliegenden Form nicht brauchbar." Er würde nun Herrn Jägerhuber: "...Trachtenfi-



In den Briefen Reinerths nach Unteruhldingen finden sich nach der Bereinigung des Mißverständnisses Verbesserungsvorschläge für die Rekonstruktionen, die sich auch aus der Alltagserfahrung im Betrieb ergeben. So wird etwa gebeten, es den beschäftigten Hausfrauen zum strengen Gebot zu machen, den Lehmboden in den Häusern mehrmals täglich mit den angekauften Gießkannen zu sprengen, um die Staubbildung zu verhindern. Im Winter sollte überlegt werden, ob nicht überhaupt besser ein Fußboden aus Holzzement zu legen sei. Anscheinend waren auch schon 1932 die "nach Befund rekonstruierten Lehmfußböden" nicht den Trittbelastungen durch die vielen Museumsbesucher gewachsen.

Obwohl das Jahr ganz unter dem Zeichen der Weltwirtschaftskrise steht, entwickeln sich die Dinge für den Verein in zufriedenstellender Weise. Mehr als 25.000 Besucher in den Pfahlbauten und etwa 7.000 im Strandbad bilden am Jahresende eine positive Bilanz. Am 17. Juli 1932 hatte Georg Sulger in Stuttgart sein erstes Rundfunkinterview gegeben.

Am 27. August 1932 hatte der Reichstagsabgeordnete R. Walther Darré aus Solln bei München, der spätere Reichsbauernführer und Reichsminister, aufgrund eines "...kürzlich mit Sulger geführten Gespräches, sich und seinen Freund, den Reichstagsabgeordneten Heinrich Himmler aus München" als Mitglied des Pfahlbauvereins angemeldet.

Zur Anfertigung von wissenschaftlich stimmigen Trachten für die Bronzeabteilung, die ab dem kommenden Jahr im Herrenhaus zu sehen sein sollen. erfragt Reinerth am 18. April 1933 von Georg Sulger die Maße seiner Kinder Anna und Fritz und bittet um rasche Zusendung von Hutgröße, Gürtelumfang und Fußlänge, die dieser gegen Ende des Monats übermittelt. In den Pfahlbauten werden kurz vor der neuen Saison die Bronzen blank geputzt und neu lackiert, erhalten die Schwellenköpfe der Plattform einen Schutzanstrich mit Ravenar und wird der alte aus Karbolineum, wo noch vorhanden, abgekratzt. 1.000 neue Fotomäppchen vom Verlag Matthes (Abb. 15) – zum Verkaufspreis vom RM 0,90 – erreichen Unteruhldingen. Am Schaukasten werden die handgeschriebenen Verkaufszettel durch "gezeichnete" ersetzt (Abb. 16).

wie falsch diese Anschauung ist" (Abb. 13).<sup>43</sup>

Pfahlbauverein von Unteruhldingen.42

Anwesenden des

Reinerth hält einen

Titel: .....Wie sehen

Vortrag mit dem

Noch im April veröffentlicht der Verein zum 10jährigen Bestehen ein Rundschreiben, in dem die

Pfahlbauten Sipplingen Damit brach, von der Außenwelt vorerst kaum bemerkt, auch für den Pfahlbauverein eine neue Zeit an – die nationalsozialistische Politik erreichte den In der 11. ordentlichen Generalversammlung am 9. April 1933 gedenken die Dr. Hans Re 10-jährigen Bestehens der Pfahlbauten, erteilen dem heranogegeben vom Detein für G Djahlbauten 2Interuhlbingen Kassier die Entlastung und bestätigten einmal mehr einstimmig ihren Vorstand. Der wissenschaftliche Leiter Hans Ufahlbauten Anteruhlbingen die alten Germanen aus." - und hebt dabei auf die seiner Ansicht nach: "...oft falsche und rückständige Darstellungsweise infolge einer Überspitzung des humanistischen Ideals ab. ....Oft sind die alten Germanen halbnackt oder nur notdürftig mit Fellen bekleidet zu sehen. Die Pfahlbauten Menschen sollten doch schon seit Tacitus wissen.

erstmals als "heimatliches Kulturdenkmal deutscher Vorzeit" bezeichnet werden. Bald wird bei Vereinskassier Lang daraus ein "Naturdenkmal Deutscher Vorzeit" das auch "...bei der Regierung erhöhtes Interesse erfahre." als es etwa darum geht, bei Verhandlungen um Zufahrtsrechte bei der Reichsbahn gewichtig zu erscheinen.



Abb. 15: Die Fotomäppchen im Verkaufsangebot des Pfahlbauvereins im Jahre 1933.

Abb. 16: Das Kassenhäuschen der Pfahlbauten im Jahre 1933. Im Vordergrund die Besucherführer Anna und Fritz. Sulger.

<sup>41</sup> Reinerth an Sulger v. 25.2.32, APM.

42 Zu W. Darré und H. Himmler vgl. Kater 1974, 24ff. u. 17ff. Die Blut und Boden Thesen Darrés sind in seinem 1928 erschienenen Werk "Das Bauerntum als Lebensquell der nordischen Rasse" niedergelegt, Zu H. Reinerths Tätigkeiten im Bereich der ideologi sierten Vorgeschichtsforschung ab 1932 vgl. Bollmus 1970, 38ff u. Reinerth 1932b. 256ff. Zu der Situation in Tübingen vgl. Schönhagen 1991, 42ff, und AVT sowie AT und APM. Zur Geschichtswissenschaft im Nationalsozialismus etwa Schönwälder 1992.

43 Seebote Überlingen vom 10. April, AÜ, hierzu auch Kossinna 1912, 1ff u. ders. 1927,19ff.

Am 6. August besucht Reichsminister Darré in Begleitung von Reichskommissar Metzner, dem Sonderbeauftragten für Brauchtum, Sitte und Gesittung, Berlin, die Pfahlbauten. Am Bodensee herrscht – wie der Deutschen Bodensee-Zeitung zu entnehmen ist – Freude über das rege Interesse des Reichsbauernführers an den kulturellen Bestrebungen des Pfahlbauvereins.

In Unteruhldingen plant der Verein inzwischen die Verwirklichung eines weiteren Vorhabens. Ein Museumsgebäude zur Aufnahme von Originalfunden soll an Land errichtet werden. Fridolin Mezger, der Sohn Victor Mezgers, erhält, zehn Jahre nach dem ersten Entwurf im Jahre 1923, den Auftrag zur Planausarbeitung. Hans Reinerth entwirft in Tübingen die Innenausstattung.

In einer Ausschußsitzung am 22. November 1933 bespricht der Vorstand sowohl die Erstellung des Museumsgebäudes als auch – nach Prüfung durch Hans Reinerth – den Ankauf der Fundsammlung Georg Sulgers für RM 5.000,- und die leihweise Überlassung der Sipplinger Funde durch den Bodenseegeschichtsverein. Während der Fundaufkauf der Sammlung Sulger und die Übernahme der Sipplinger Funde in den folgenden Wochen geregelt werden kann, gestaltet sich der Erhalt der Baugenehmigung sehr schwierig. Zur Übernahme der Sipplinger Funde nach Unteruhldingen sind Verhandlungen mit dem badischen Kultusministerium zu führen, für deren Ausführung Hans Reinerth die wissenschaftliche Leitung und Vertretung des Pfahlbaumuseums ab 1934 erhält.44 Für den Neubau ist die Genehmigung der Reichsbahn, des Grundbesitzers, nötig. Die Verhandlungen erstrecken sich über fünf Monate.

44 Ergänzungsvertrag Reinerth – Pfahlbauverein v. 1.1.1934, APM.

<sup>45</sup> Hierbei handelt es sich um ein entsprechendes Gesuch von Kapitän a.D. v. Görschen an die Reichsbahn, dessen Projekt eines "Bodenseeaquariums" auf dem Bahnhofsgelände in Unteruhldingen zwar nicht, später aber dafür in Hagnau am Bodensee verwirklicht werden konnte. In einem ersten Schreiben vom 1. Dezember 1933, bringt der Verein gegenüber der Reichsbahnverwaltung in Konstanz zum Ausdruck, daß seiner Ansicht nach durch die Pfahlbauten ein Kulturdenkmal Deutscher Vorzeit von einzigartigem, volksbildendem Einfluß geschaffen sei. "... Damit ist aber das von uns gesteckte hohe nationale Ziel noch nicht erreicht. Um den derzeitigen nationalen Ansprüchen gerecht zu werden, fehlt noch zur Vervollkommnung und Belehrung ein Ausstellungsraum, in dem die sehr wertvollen Originalgegenstände untergebracht werden können."

Am 19. Dezember erteilt die Reichsbahn aus Gründen der zu erwartenden Verkehrsvermehrung auf dem Bahnhofsgelände und eines seinerzeit ebenfalls abgelehnten Gesuches von privater Hand, damals in der Absicht, ein Aquarium beim Unteruhldinger Bahnhof zu errichten, der Erweiterung eine erste Absage. <sup>45</sup> Am 27. Dezember folgt eine zweite Eingabe Georg Sulgers mit der Bitte, das Baugesuch erneut zu prüfen. Ein Museumsbau sei nicht mit einem Aquarium zu vergleichen.

Begleitend wendet sich der Verein am 30. Dezember an einflußreiche Fürsprecher und bittet zum einen das Mitglied Darré und zum anderen das badische Kultusministerium um Hilfe. Der erneut abschlägige Bescheid der Reichsbahn vom 25. Januar 1934 an das Kultusministerium, führt in der Begründung aus, daß der lebhafte Kraftfahrzeugverkehr jetzt schon genug Schwierigkeiten auf dem Reichsbahngelände verursache und das Bauprojekt schließlich eine weitere Verkehrssteigerung auf dem Bahngelände erzeugen würde. Eine Anfrage des Reichsministers Darré an die Hauptverwaltung der Reichsbahn-Gesellschaft in Berlin, sei im übrigen ebenfalls dahin entschieden worden.

Zum Jahreswechsel 1933/34 erscheint dann erstmals ein gedruckter Jahresbericht, der in Sprache und Geist die politischen Veränderungen erkennen läßt. Er beginnt: "...Das Vereinsjahr ging am 31.12.1933 zu Ende. Es war das erste Jahr im Dritten Reich, das, obwohl der Reiseverkehr im allgemeinen nicht ganz zufriedenstellend ausfiel, die Erwartungen, die wir auf es gesetzt haben, in jeder Weise erfüllt hat und die Pfahlbauten von ihrer alten Zugkraft nichts einbüßen ließ. Wir haben dies in erster Linie unserer neuen Regierung zu danken, deren Hinweis auf die Bedeutung unserer heimischen Kultur deutscher Vorzeit mit dazu beigetragen hat, daß unsere Pfahlbauten, ein Kulturdenkmal dieser Art, mehr von Lehrern und ganzen Schulklassen besucht wurden. Ein herrliches Beispiel, für den Erfolg, der aus einem neuen, frischen Geist geboren ist." Er endet: "...Hoffen wir, daß das kommende Jahr in Erwartung der Erstellung eines Museums uns Gelegenheiten gibt durch noch zahlreicheren Besuch unserer Volksgenossen und Jugend, sie über die prähistorische Zeit und den Ursprung unseres Bauerntums im nationalsozialistischem Sinne aufzuklären."

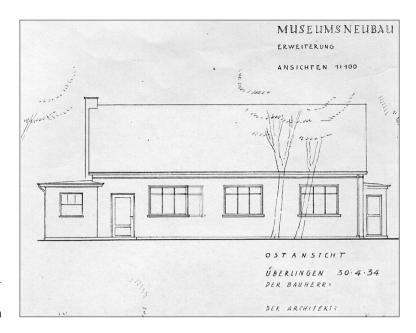
Auf eine Anfrage des Vereinskassiers Lang an Reinerth, ob denn nun der Verein verpflichtet sei, sich bei der Kulturkammer anzuschließen – hier sei zum Verständnis an das Reichskulturkammergesetz vom 22. September 1933 erinnert, das den Zusammenschluß aller kulturellen Einrichtungen forderte, – antwortet der wissenschaftliche Leiter am 30. Januar 1934, daß dies keine Verpflichtung sei. Er empfehle aber den Beitritt in den Reichsbund für deutsche Vorgeschichte, der unter seiner Führung stehe und seinerseits der Reichskulturkammer eingegliedert sei. Seine Teilnahme an der 12. Generalversammlung des Pfahlbauvereins sagt er in diesem Schreiben wegen "Verpflichtungen in Norddeutschland" ab.46

Das Protokoll der 12. Versammlung vom 4. Februar 1934 berichtet unter Punkt 3 vom Stand der Bemühungen um einen neuen Museumsbau von 10 m Länge und 6 m Tiefe mit Anbau für Kasse und Aufenthaltsraum (Abb. 17). Bei einem Kostenaufwand von ca. RM 8.000,— könnten RM 5.000,— aus eigenen Mitteln bestritten werden. RM 3.000,— seien als Darlehen aufzunehmen.

Dem Reichsbauernführer Darré dankt der Pfahlbauverein in gleicher Sitzung in Abwesenheit für seine bisherige Unterstützung bei den höheren Behörden. Nach einer längeren Aussprache, die vor allem die unverständliche Haltung der Reichsbahn kritisiert, erteilt die Mitgliederversammlung für den Bau und den beabsichtigten Erwerb von Ausstellungsobjekten ihre Zustimmung.

Victor Mezger sagt in diesem Zusammenhang die leihweise "Überlassung von Stücken der Grabung Sipplingen" fest zu. Zur Begründung führt er aus, daß mit den Funden aus Sipplingen und den Funden Georg Sulgers aus Unteruhldingen ein Heimatmuseum, welches die geschlossenste Pfahlbausammlung am Bodensee darstelle, geschaffen sei." <sup>47</sup>

In der Sache des Baugesuches kündigt Reinerth am 6. Februar eine Fahrt nach Berlin an. Er werde dort bei Reichsminister Darré vorsprechen. Von einem Plan Sulgers, den Museumsbau ins Wasser zu setzen, rät er aufgrund des hohen Kostenaufwandes und der Beeinträchtigung des Gesamtbildes der Pfahlbauten ab. Am 9. Februar berichtet Lang von einem Ortstermin verschiedener Reichs-



bahnvertreter mit Landrat Sander in Unteruhldingen. Es gibt massive Widerstände. Bereits leicht ungehalten vermerkt Lang: "...Wer gegen uns arbeitet ist uns noch nicht bekannt."

Gleichzeitig beglückwünscht er im Namen des Vereins Hans Reinerth zu seiner Ernennung zum Reichsleiter der Fachgruppe für Deutsche Vorgeschichte in Berlin "...Wir sind stolz, Sie als wissenschaftlichen Leiter unseres Unternehmens zu haben."

Am 24. Februar folgt ein weiteres Schreiben an die Reichsbahn, mit der Bitte, das Baugesuch auf Reichsbahngelände zu genehmigen. Die Hebung des Fremdenverkehrs läge doch in beiderseitigem Interesse. 70 v.H. der Besucher der Pfahlbauten kämen doch mit den Verkehrsmitteln der Reichsbahn, Bahn oder Schiff nach Unteruhldingen.

Hans Reinerth, der am 16. Februar von Reichsleiter Alfred Rosenberg, dem Beauftragten des Führers für die gesamte geistige und weltanschauliche Schulung und Erziehung der NSDAP, die Beauftragung für alle Fragen der Vorgeschichte erhalten hat, richtet am 28. Februar unter Verweis auf seine Funktion zunächst ein Schreiben zur Reichsbahn nach Konstanz, mit der Bitte, doch von der ablehnenden Haltung Abstand zu nehmen. Es bleibt ohne Antwort.

Abb. 17: Der Erweiterungsbau für das Pfahlbaumuseum, Fridolin Mezger, Überlingen.

 $<sup>^{\</sup>rm 46}$  Reinerth an Lang v. 30.1.34 APM.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Seebote und Deutsche Bodenseezeitung vom 6.2.1934. Der Leihvertrag über die Sipplinger Funde zwischen den beiden Vereinen wird am 22.7.1934 von Mezger, Sulger und Reinerth gezeichnet. Der badische Staat hatte die Holzfunde (Nr. 753-765 u. 768-773) für das Landesmuseum in Karlsruhe erhalten, APM.



Abb. 18: Lore Murr, die Tochter von Präparator Christian Murr, mit Original und Nachbildung eines keramischen Gefäßes.

Wie man in Unteruhldingen erfährt, versucht der Reichsbauernführer Darré indessen, von Seiten des Reichsernährungsministeriums oder des Reichsnährstandes, Geldmittel zur Förderung des Unternehmens "flüssig zu machen".48 Vereinskassier Lang ist sich jedoch nicht so sicher, ob Reichskommissar Metzner, der kurz vorher mit dem Verein in Verbindung getreten ist, das Museum weiter un terstützen möchte. In einem Brief an Reinerth vom 7. März bringt er zum Ausdruck, daß er sich freuen würde, wenn Mittel kämen, Metzner aber gemeint habe, das Museum sei zu klein und daher nicht förderungswürdig. Doch die Befürchtungen sind unbegründet. In einem Rückschreiben vom 16. März berichtet Hans Reinerth, daß Reichskommissar Metzner ihn inzwischen in Tübingen besucht habe und er mit ihm in mehrstündiger Unterhaltung alle wichtigen Fragen der Wiederbelebung "unserer Deutschen Vorzeit" und im Besonderen die Frage Unteruhldingen durchsprechen konnte. ..... Sein (Metzners) Wunsch geht nun dahin, Unteruhldingen zu einem vorbildlichen Freilichtmuseum unserer Vorzeit im nationalsozialistischen Sinne auszubauen." Reichsminister Darré sei der gleichen Anschauung und beide wollten bemüht sein, schon für dieses Jahr einen größeren Zuschuß aufzubringen.

Am 6. April 1934 – die Reichsbahn hat immer noch nicht geantwortet – schreibt Hans Reinerth dann mit dem Briefkopf des Beauftragten für germanische Vorgeschichte an die Reichsbahndirektion in Karlsruhe: "....Da die Pfahlbauten von Un-

teruhldingen als erstes größeres Freilichtmuseum Deutscher Vorzeit für die Schulungsarbeit der NSDAP außerordentliche Bedeutung haben, kann die Erstellung nicht weiter hinausgeschoben werden. Als Beauftragter von Reichsleiter Rosenberg bitte ich Sie daher, das Baugesuch möglichst umgehend in günstigem Sinne zu erledigen."

Dieser Brief zeigt die beabsichtigte Wirkung. Innerhalb einer Woche ist das Baugesuch von der Reichsbahndirektion Karlsruhe genehmigt. Hans Reinerth hat sich als wissenschaftlicher Leiter für den Verein bewährt. Reichsminister Darré wird zum Ehrenbürger von Unteruhldingen ernannt.

Am 19. April geht dann beim Pfahlbauverein in Unteruhldingen die Aufforderung des Bundesführers Reinerth ein, sich dem Reichsbund für deutsche Vorgeschichte anzuschließen. Einen Tag später erfolgt der Beitritt. Lang übersendet am 21. April 1934 die Erklärung, nebst Mitgliederverzeichnis. "...Von den Beitrittsbedingungen haben wir bestens Kenntnis genommen & den Verein im Nationalsozialistischen Sinne leiten. Der Bau ist begonnen." – so lauten die stichwortartigen Satzfragmente im Schreiben an Reinerth.

Der unter der Leitung des Reichsbundes beabsichtigte Zusammenschluß aller Vereine und Gesellschaften der Vorgeschichte und Altertumskunde, einer Vereinigung, die kurz vor Kriegsende im Jahre 1944 112 Vereine und etwa 21.000 Mitglieder zählt, hatte begonnen. Die Gleichschaltung im Bereich der Altertumsvereine unter der Führung des Amtes Rosenberg, für die Hans Reinerth verantwortlich zeichnete, galt jedoch aufgrund starker Widerstände aus dem Kreis der großen Vorgeschichtsverbände schon recht früh als gescheiterter Versuch der Gleichschaltung.<sup>49</sup>

In Unteruhldingen schreiten nach der Genehmigung des Baugesuches die Arbeiten wie gewohnt zügig voran. Angaben zur Museumseinrichtung sind in einem Schreiben des wissenschaftlichen Leiters vom 19. Mai 1934 enthalten. Wandtafeln und Karten sollen erstellt werden. Hausrekonstruktionen der Grabungen in Tannstock, Dullenried und Taubried im Federseemoor sind bei Präparator Murr in Auftrag gegeben (Abb. 18).

Ein Hauptmodell des ganzen Pfahldorfes Egolzwil, im Schweizer Wauwiler Moos, soll, sobald Geld vom Reichsnährstand Darrés eintrifft, entstehen. Doch die zugesagte Unterstützung kommt nicht.

Am Samstag, den 26. Mai 1934 wird Richtfest gefeiert. Vom gleichen Tag datiert beachtenswerterweise auch der Baubescheid. Am 20. Juli wird nach Abschluß der Baumaßnahme mit der Fertigstellung der Inneneinrichtung begonnen, die sich, wie wir erfahren, noch bis in den Spätherbst hinein zieht. Angekommen sind inzwischen auch die nordischen Trachten für die Ausstattung der Bronzezeithäuser, die maßgenau für Friedrich und Anna Sulger gefertigt, bald im Lebensbild den Museumsführer zieren (Abb. 19).

Zur ersten Tagung des Reichsbundes in Halle ist unter anderen auch der Pfahlbauverein als ordentliches Mitglied geladen und entsendet für den Zeitraum vom 13.-20. Oktober 1934 Vereinskassier Lang als Vertreter. Darré und Himmler, die auch seitens des Pfahlbauvereins eine Einladung erhalten hatten, sagen aus "Termingründen" ab. Auf dieser vom Bundesführer Dr. Reinerth organisierten Tagung hört Lang Vorträge von Reichsleiter Rosenberg über die "Umwertung der deutschen Geschichte", von Dr. Schulz über die "Indogermanen und Germanen in Mitteldeutschland", von Prof. Hahne über "Die Vorgeschichte im nationalsozialistischen Erziehungswerk" und von Dr. Reinerth über den "Reichsbund im Kampf um die deutsche Vorgeschichte."

Am 6. November übermittelt Georg Sulger Hans Reinerth seine Glückwünsche für die ehrenvolle Ernennung und Berufung zum Professor für Vorund Frühgeschichte an der Universität Berlin.

Im Jahresbericht für 1934 erfährt das Vereinsmitglied vom Beitritt in den Reichsbund für deutsche Vorgeschichte. Ferner wird zur Kenntnis gebracht, daß der Museumsbau nun fertiggestellt und den Pfahlbaubesuchern zur Besichtigung freigegeben sei. Leider konnte keine feierliche Eröffnung stattfinden, da Prof. Reinerth infolge Arbeitsüberhäufung in Berlin nicht abkömmlich gewesen war.<sup>50</sup>



Am 21. Januar 1935 richtet Victor Mezger ein Schreiben an Hans Reinerth, in dem er seine Besorgnis zum Ausdruck bringt, daß die Tradition im Pfahlbauverein in Zukunft nicht mehr die Bedeutung wie seither haben könnte. ....- oder – wie es jetzt ist, jemand aus politischen Gründen gewählt wird, hinter dem dann die eigentlichen Drahtzieher stehen." Er schlägt zur Lösung der politischen Einflußnahme ein Gremium vor, welches sich aus "...dem Präsident des Bodenseegeschichtsvereins, dem wissenschaftlichen Berater, einem Mitglied der Familie Sulger und dem Bürgermeister sowie dem Vereinsvorstand zusammensetzen sollte, das als Oberinstanz zu beraten und zu entscheiden hätte. Dadurch wären dann die örtlichen und die wissenschaftlichen Belange gewahrt." Auf diesen beachtenswerten Brief erfolgt jedoch, soweit dies die Archive zeigen, keine Antwort.

Briefe von Lang und Sulger an Reinerth bleiben in diesen beiden ersten Monaten des Jahres 1935 gleichfalls unbeantwortet. Der Vereinsvorstand macht sich bereits Sorgen, denn der Zeitpunkt für die nächste Generalversammlung: "...die ja einen Vereinsführer zu bestimmen hat und nach dem Führerprinzip umgearbeitete Statuten verlangt, rückt immer näher." Auch hätte der Verein es gerne gesehen – wie dem entsprechenden Schreiben vom 30. Januar zu entnehmen ist – wenn der alte Museumsführer "...dem jetzigen Zeitgeist entsprechend."

Abb. 19: Friedrich und Anna Sulger in bronzezeitlicher Kleidung vor dem Herrenhaus, kleiner Museumsführer 1934.

50 Jahresbericht 1934, APM.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Schneider an Lang v. 4.3.1934. APM.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Zu den Hintergründen und der Auseinandersetzung zwischen Reinerth und der Vorgeschichtsforschung und den Interessen Rosenbergs und Himmlers an der Vorgeschichte vgl. hier Bollmus 1970, 173ff. und Bertram 1988, 20ff. sowie BDC.

Abb. 20: Eine Abordnung der Reichsleitung der NSDAP unter Martin Bormann trifft am 5. Mai 1935 mit dem Motorschiff Hegau in Unteruhldingen ein.



umgestaltet worden wäre. Aber – und hier fällt das Bedauern von Kassier Lang weniger stark aus -....wäre dies ja ein Verlust für uns von RM 750,-, da wir noch für einige Zeit Vorrat (erg. an alten Museumsführern) haben."51

Die zunächst auf 17. März festgelegte Generalversammlung wird, da seit der Tagung in Halle im-31. März verschoben. Da trifft am 27. März ein senschaftlichen Leiters infolge der Einrichtung vermerkt und in knappen Worten empfiehlt, für und wohl auch den Einwänden Victor Mezgers folger selbst vorschlägt, dieser aber in Einverständnis mit dem wissenschaftlichen Leiter und dem Leiter des Bodenseegeschichtsvereins zu ernennen ist. Der Reichsbund müsse dies dann jeAuf der 13. Generalversammlung im "Seehof" wird am 31. März 1935 die neue Satzung, die in Anlehnung an die Reichsbundsatzung ausgearbeitet wurde, beschlossen. Die wesentliche Änderung besteht darin, daß nun in § 3 die Aufgabe: "...die deutsche Vorgeschichte und Heimatliebe auf der Grundlage der nationalsozialistischen Weltanschauung zu wecken und an weiteste Kreise des deutschen Volkes weiterzugeben..." – zusätzlich zum Vereinszweck zählt. Ferner wird der Entschluß gefaßt, daß als 2. Vorsitzender jeweils der Vorstand des Bodenseegeschichtsvereins zu benennen ist.

Der Überlinger Seebote, welcher in stetiger Regelmäßigkeit von den Versammlungen berichtet, erwähnt nur kurz: ....daß die vom Reich aufgestellten Einheitsstatuten verlesen und da sie sich auf der großen Linie sich den Statuten anpassen, ohne große Aussprache genehmigt wurden."

Breiteren Raum widmet die Berichterstattung dagegen dem neuen Museum, das als Stolz des Vereins einen schönen Platz direkt am Eingang zu den Pfahlbauten und Strandbad bekommen habe. ....Die Einrichtung wirkt in ihrer Sachlichkeit sehr gut und wenn erst alle Sammlungen in ihr untergebracht sind, dann darf dieses Museum wohl als Schmuckstück des Überlinger Sees bezeichnet werden, das unbedingt hohen kulturellen Wert hat."

Am 5. Mai 1935 besucht Borman, Stabsleiter des Stellvertreters des Führers, ab 9.10 Uhr Unteruhldingen. Er wird von einer Abordnung der Gemeinde Unteruhldingen an der Schiffsanlegestelle empfangen (Abb. 20).53 Zahlreiche K.d.F. Fahrtengruppen treffen in diesem Jahr mit Bahn, Bus oder Schiff ein (Abb. 21 a-b). Weiter betrachten 1935 Reichsminister Darré, Reichsführer SS Himmler, Ministerpräsident Siebert, oder der weniger bekannte Hermann Reischle<sup>54</sup> aus dem Stabe Darrés, die Pfahlbauten.

Insgesamt 48.000 Besucher im wissenschaftlichen Teil der Anlage bedeuten eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr von 30%. Das Pfahlbaustrandbad hatte 1935 die Eintrittszahlen auf 9.400 Personen und somit gar um 60 % gesteigert.

Der Verein wertet dieses Rekordergebnis im Abschlußbericht des Jahres 1935 als Beweis dafür: ....wie sehr das Interesse für unsere Vor- und Frühgeschichte dank des geistigen Umbruchs durch den Nationalsozialismus im deutschen Volke gewachsen ist." Auf Wunsch des Reichsministers und Reichsbauernführers R.W. Darré nach Beteiligung des Rasse- und Siedlungshauptamtes der SS, Berlin, im Vorstand des Pfahlbauvereins war der Leiter der Badischen Bauernhochschule in Ittendorf, Dr. Rohrbacher, im September in den Beirat aufgenommen worden. Erklärtes Ziel war es, dadurch zukünftig dem Verein eine weitestgehende Unterstützung, zum Beispiel durch die Vermittlung von Schulungskursen für parteiamtliche Gliederungen, zukommen zu lassen.55

Zusammenfassend kann für 1935 festgehalten werden, daß nun verstärkt politische Gliederungen vor und hinter den Kulissen ihren Einfluß geltend machten. Die Pfahlbauten waren unter dem finanziellen und ideologischen Aspekt eine nicht uninteressante Einrichtung und sehr gut für Propagandazwecke zu nutzen.56 Der Pfahlbauverein war dem Reichsbund für deutsche Vorgeschichte beigetreten und hatte dadurch eine nach dem nationalsozialistischen Führerprinzip umgestaltete Satzung erhalten. Die finanzielle und gestalterische Hoheit, verblieb vorläufig noch beim engeren Vorstand um Vereinsführer Sulger, der im Frühjahr 1933 – wie viele seiner älteren Bürgermeisterkollegen – anläßlich der Machtübernahme sein Amt in Unteruhldingen verloren hatte. Hans Reinerth hatte sich beginnend mit dem Jahre 1932 - wie einige Fachkollegen zuvor und manche kurze Zeit später - hinter die politischen Ziele des Nationalsozialismus gestellt. Er aber propagierte besonders die völkisch-germanischen Thesen von Kossinna, Hahne und Schulz im Rahmen einer nationalen und "arteigenen" Vorgeschichtsforschung. Eine tendenziöse und falsche Darstellung, die ihm nicht nur innerhalb der Fachwissenschaft Feinde eintrug, sondern bald auch bei verschiedenen politischen Entscheidungsträgern, derer sich wiederum andere Fachwissenschaftler versichern konnten.<sup>57</sup> Der Kampf um die Vorgeschichte in Deutschland war auch zu einem Kampf zwischen den Interessengruppen im nationalsozialistischen Staat geworden, an dem auch der Pfahlbauverein in Unteruhldingen, teilhaben sollte.



Abb. 21a: Schulgruppe bei der Ankunft in Unteruhldingen, 1935.



Abb. 21b: Schulgruppe auf den rekonstruierten Pfahlbauten, 1935.

Dieser hatte sich bis Mitte der Dreissiger Jahre mit der Fertigstellung einer bronzezeitlichen Dorfanlage und eines Museums für Originalfunde lange gehegte Träume erfüllt.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gunter Schöbel Pfahlbaumuseum Strandpromenade 6 88690 Unteruhldingen

mer noch keine Antwort aus Berlin vorliegt, auf den Schreiben ein, das die Arbeitsüberlastung des wisdes Berliner Institutes für Vor- und Frühgeschichte den Verein die Reichsbundsatzung zu übernehmen. Um der besonderen Situation des Pfahlbauvereins Rechnung zu tragen, empfiehlt Hans Reinerth eine zusätzliche Vereinbarung. Er schlägt vor, daß der Führer des Pfahlbauvereins in Zukunft seinen Nach-

weils bestätigen.<sup>52</sup>

12.5.1935, APM. Vgl. hierzu Reischle 1937, Taigel 1993, 118.

51 Lang an Reinerth

v. 30.1.1935, APM.

52 Reinerth an Lang

v. 27.3.1935, APM.

<sup>53</sup> Kapff 1992, 274, bei der

Abbildung im Aufsatz Kapff

handelt es sich nicht wie an-

gegeben um den Besuch Bor-

man 1935, sondern um den

54 Nach dem Gästebuch des

Pfahlbauvereins Besuch am

Besuch Rosenberg am

16.10.1937.

55 Rohrbacher an Sulger v. 9.8.1935; Lang an Rohrbacher und Rasse u. Siedlungshauptamt Berlin v. 18.8.35, APM.

<sup>56</sup> Roth 1990, 157ff.

<sup>57</sup> Kapff 1992, 262ff.

### Literatur:

**ARNOLD 1990 • B. Arnold,** The past as propaganda: totalitarian archaeology in Nazi Germany. Antiquity 64, 1990, 464ff.

**BERTSCH 1955 • K. Bertsch,** Die Wasserburg Buchau, eine Inselsiedlung. Vorzeit am Bodensee, 1955, 1ff.

**BERTRAM1988 • M. Bertram,** Zu Problemen der deutschen Urund Frühgeschichtsforschung während der Zeit der faschistischen Diktatur. Diplomarbeit unpubl. Humbold Universität Berlin 1988.

**BOLLMUS 1970 • R. Bollmus,** Das Amt Rosenberg und seine Gegner. Studien zur Zeitgeschichte, Stuttgart 1970.

**DARRÉ 1928 • R.W. Darré,** Das Bauerntum als Lebensquell der nordischen Rasse. München 1928.

**KAPFF 1992 • D. Kapff,** Auf der Suche nach der Vergangenheit – Archäologie und Archäologen am Federsee zwischen den Weltkriegen. Schwäbische Heimat 1992, 262ff.

**KATER 1974 • M. Kater,** Das Ahnenerbe der SS 1935-1945. Studien zur Zeitgeschichte, Stuttgart 1974.

**KEEFER 1992 • E. Keefer,** Die "Wasserburg Buchau" – eine Moorsiedlung im Egelsee. Die Suche nach der Vergangenheit (Ausstellungskatalog), Stuttgart 1992, 69ff.

**KELLER-TARNUZZER 1935 • K. Keller-Tarnuzzer,**Die Inselleute vom Bodensee. Stuttgart 1935.

**KIMMIG 1992 • W. Kimmig,** Die Wasserburg Buchau – eine spätbronzezeitliche Siedlung. Stuttgart 1992.

KOLB 1987 • M. Kolb, Die Ufersiedlung der Horgener Kultur bei Sipplingen. Bemerkungen zur Stratigraphie aufgrund der Reinerthschen Grabung von 1929/30 u. aktueller Taucharchäologischer Untersuchungen, Archäologische Nachrichten aus Baden 38/39, 67ff.

KOSSINNA 1902 • G. Kossinna, Die indogermanische Frage archäologisch beantwortet. Zeitschrift für Ethnologie 1902, 161ff.

**KOSSINNA 1912 • G. Kossinna,** Die deutsche Vorgeschichte – eine hervorragend nationale Wissenschaft. Würzburg 1912.

KOSSINNA 1926/1927 • G. Kossinna, Ursprung und Verbreitung der Germanen in Vor- und frühgeschichtlicher Zeit.

1. Aufl. Berlin 1926/1927, 3. Aufl. 1936, Leipzig

**KOSSINNA 1927 • G. Kossinna,** Altgermanische Kulturhöhe. Leipzig 1927.

**LEINER 1888 • L. Leiner,** Die Pfahlbauten von Konstanz und im Überlinger See. In: Mitt. der Antiquarischen Gesellschaft Zürich, 9. Pfahlbaubericht, 33ff.

LIESE-KLEIBER 1990 • H. Liese-Kleiber, Züge der Landschafts- und Vegetationsentwicklung im Federseegebiet.
Neolithikum und Bronzezeit in neuen Pollendiagrammen,
Ber. GKM 71, 1990, 58ff.

MAURER 1991 • H. Maurer, Nachruf Hans Reinerth. Schr. Ver. Gesch. Bodensee 109, 1991 VI-X.

**PARET 1941 • O. Paret,** Der Untergang der Wasserburg Buchau. Fundberichte aus Schwaben NF X, 1ff.

**REINERTH 1923 • H. Reinerth,** Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen, Schussenried 1923.

**REINERTH 1927 • H. Reinerth,** Die Insellage der spätbronzezeitlichen Wasserburg Buchau im oberschwäbischen Federseemoor. Prähistorischen Zeitschrift 28, 1927.

**REINERTH 1928 • H. Reinerth,** Die Wasserburg Buchau. Führer zur Urgeschichte Band 6, Augsburg 1928.

**REINERTH 1929 • H. Reinerth,** Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen. (4. Aufl.) Augsburg 1929.

**REINERTH 1932 a • H. Reinerth,** Das Pfahldorf Sipplingen. Ergebnisse der Ausgrabungen des Bodenseegeschichtsvereins 1929/30, Augsburg 1932.

**REINERTH 1932 b • H. Reinerth,** Die deutsche Vorgeschichte im Dritten Reich. Nationalsozialistische Monatshefte, Heft 27, Juni 1932, 256 ff.

**REINERTH 1973 • H. Reinerth,** 50 Jahre Pfahlbauten. Überlingen 1973.

**REISCHLE 1937 • H. Reischle**, Die germanischen Grundlagen des schwäbischen Bauerntums. Stuttgart 1937.

**ROTH 1990 • M. Roth,** Heimatmuseum: Zur Geschichte einer deutschen Institution. Berliner Schriften zur Museumskunde Bd. 7, Berlin 1990.

SCHLICHTHERLE 1989 • H. Schlichtherle, Pfahlbauten: die frühe Besiedlung des Alpenvorlandes. Spektrum der Wissenschaft 1989, 140ff.

### **Anhang**

SCHMIDT 1930/37 • R.R.Schmidt, Jungsteinzeit-Siedlungen im Federseemoor. Lieferung I-III (Augsburg 1930-1937).

SCHÖBEL 1992 • G. Schöbel, Die Pfahlbauten von Unteruhldingen, Teil 1: Die Zwanziger Jahre. Plattform 1/1992, 9ff.

SCHÖNHAGEN 1991 • B. Schönhagen, Tübingen unterm Hakenkreuz. Eine Universitätsstadt in der Zeit des Nationalsozialismus, Stuttgart 1991.

SCHÖNWÄLDER 1992 • K. Schönwälder, Historiker und Politik: Geschichtswissenschaft im Nationalsozialismus. Historische Studien Band 9, Frankfurt/New York 1992.

**SCHUMACHER 1899 • K. Schumacher,** Untersuchung von Pfahlbauten des Bodensees. Veröffentl. Großherzogl. bad. Slg. Altertums- und Völkerkunde, Karlsruhe 2 (Karlsruhe 1899) 27ff.

**SMOLLA 1980 • G. Smolla,** das Kossinna Syndrom, Fundberichte aus Hessen 19/20, 1979/80, 1ff.

**SMOLLA 1985 • G. Smolla,** Gustaf Kossinna nach 50 Jahren, Kein Nachruf. Acta praehistorica et archeologica 16/17 (1984/85), 9ff.

**SPECK 1981 • J. Speck,** Pfahlbauten: Dichtung oder Wahrheit? Ein Querschnitt durch 125 Jahre Forschungsgeschichte. Helvetia archaeologica 12/1981, 98ff.

**STAUDACHER 1926 • W. Staudacher,** Die hallstattzeitliche Moorsiedlung Egelsee. Prähistorische Zeitschrift 17, 1926, 202ff.

**STRAHM 1983 • Ch. Strahm,** Das Pfahlbauproblem, Eine wissenschaftliche Kontroverse als Folge falscher Fragestellung. Germania 1983, 353ff.

**TAIGEL 1993 • H. Taigel,** Lokalgeschichte im "Dritten Reich". Wilhelm Kinkelins Pfullinger Heimatbuch. Schwäbische Heimat 1993/2, 113ff.

**TRÖLTSCH 1902 • v. Tröltsch,** Die Pfahlbauten des Bodenseegebietes. Stuttgart 1902.

### *Abkürzungen*

	~ 0		
APM	Archiv Pfahlbaumuseum	ΑÜ	Stadtarchiv Überlingen
AK	Stadtarchiv Konstanz	AVT	Archiv des Institutes für
AT	Universitätsarchiv		Vor- und Frühgeschichte
	Tübingen		der Universität Tübingen
ARF	Archiv der RömGerman.	BDC	Berlin Document
	Kommision, Frankfurt		Center

### 1930

Neuwahl des VereinsvorstandesGeorg Sulger, 1. VorsitzenderUnteruhldingenOtto Udry, 2. VorsitzenderUnteruhldingenFriedrich Bischoffberger, SchriftführerOberuhldingenPhilipp Lang, KassierUnteruhldingen

### Verwaltungsrat:

Bürgermeister Dallet Mühlhofen Dir. Dr. Firnhaber Konstanz Bürgermeister Hofman Oberuhldingen Stadtrat Otto Leiner Konstanz Forstrat Meiss Salem Überlingen Kunstmaler Mezger Bürgermeister Dr. Moll Meersburg Überlingen Landrat Levinger H. Winterhalter Unteruhldingen Geheimrat Schmidle Salem

Besucher Pfahlbauten 1930: 13.830 Besucher Strandbad 1930: "Schwä

Mitglieder 1930:

1931

"Schwächer als 1929"

Kommerzienrat Rau, Stuttgart und Dr. Reinerth, Tübingen neu im Verwaltungsrat für die weggezogenen Herren Levinger und Schmidle.

Besucher Pfahlbauten 1931: rund 25.000
Besucher Strandbad 1931: 5.100
Mitglieder 1931: 133

### 1932

Landrat Sander, Überlingen, neu im Verwaltungsrat für die verstorbenen Herren Rau und Leiner.

Besucher Pfahlbauten 1932:27.000Besucher Strandbad 1932:7.000Mitglieder 1932:131

### 1933

Neuwahl des Vereinsvorstandes, Bestätigung des alten Vorstandes

Besucher Pfahlbauten 1933: 28.000 Besucher Strandbad 1933: 6.500 Mitglieder 1933: 134

itgliederliste des Pfahlbauvere	ins 1933 (Abschrift):	49. Hans, Pfarrer	Heidelberg
		50. Himmler, Heinrich	München
1. Alt, Hans	Lindau	51. Kur- und Verkehrsverein	Überlingen
2. Auer, Eugen	Unteruhldingen	52. Klemm, Albert	Überlingen
3. Albrecht, Hans	Unteruhldingen	53. Klemm, Dr.	Überlingen
4. Bischoffberger, Anton	Unteruhldingen	54. Klingenstein, R.	Oberuhldingen
5. Bischoffberger, Josef	Unteruhldingen	55. Keßler, K.	München
6. Böhler, Johann	Unteruhldingen	56. Kreß, H.	Unteruhldingen
7. Benz, Erich	Überlingen	57. Kuttruff	Konstanz
8. Bilger, W.	Ulm	58. Lang, Pilipp	Unteruhldingen
9. Berber, Franz	Salem	59. Levinger G.R.	Wiesbaden
0. Bodensee-Zeitung	Überlingen	60. Landw. Wintersch.	Salem
1. Blümel, W.	Hamburg	61. Lobbes, Dr.	Düsseldorf
2. Bacz, Frau	Ludwigsburg	62. Lewison	Köln
3. Bauder, H.	Überlingen	63. Lampe	Unteruhldingen
4. Brunnein, K.	Friedrichshafen	64. Mezger, Victor	Überlingen
5. Christ, Leo	Esslingen	65. von Merkatz	Stuttgart
6. Dietrich, Emil	Unteruhldingen	66. Dr. Moll, Karl	Meersburg
7. Delliehausen, A.	Frankfurt a. Main	67. Maucher, Karl	Unteruhldingen
8. Delliehausen Th.	Frankfurt a. Main	68. Martin, Johann	Unteruhldingen
9. Delliehausen, G.G.	Frankfurt a. Main	69. Martin	Unteruhldingen
20. Dürr, Direktor	Überlingen	70. Meiss, Friedrich	Salem
21. Dallet	Mühlhofen	71. Maier, Hugo	Daisendorf
22. Dierenbach, Prof.	Freiburg	72. Martin, P.	Karlsruhe
23. Darré	Berlin	73. Mühlhauser	Ulm
24. Fitel	Stuttgart	74. Mog	Daisendorf
25. Eckert	München	75. Müller	Köln
26. Ehrler	Oberuhldingen	76.Maier, Johann	Oberuhldingen
27. Fischer, F.	Stuttgart	77. Maier, W.	Oberuhldingen
28. Fuchs, Th. Dr.		78. Moser	Unteruhldingen
29. Firnhaber	Stuttgart Konstanz	78. Moser 79. Mansolf	Frankfurt a. Mai
	_	80. Netter	Frankfurt a. Mai
30. Feyel	Überlingen		
31. Geiger, Andreas	Unteruhldingen	81. Nell	Mimmenhausen
32. Geiger, Johann	Unteruhldingen	82. Obser, Baugesch.	Meersburg
33. Gasser, E.	Unteruhldingen	83. Öxle	Daisendorf
34. Gruler, H.	Neufrach	84. Rau	Unteruhldingen
35. Gruler, E.	Neufrach	85. Dr. Ruoff, Frl.	Unteruhldingen
36. Groß, jr.	Reutlingen	86. Dr. Reuberling	Unteruhldingen
37. Genünebaum	Köln	87. Ruf	Unteruhldingen
88. Große-Allen, Dr.	Köln	88. Dr. Reinerth, Hans	Tübingen
39. Gocht, Frl.	Unteruhldingen	89. Sulger, Georg, Bürgerm.	Unteruhldingen
0. Gemeinde	Oberuhldingen	90. Sulger, Friedr. sen.	Unteruhldingen
1. Hofmann, Bürgermeister	Oberuhldingen	91. Sulger, Friedrich, jr.	Unteruhldingen
2. Heilig, P.	Oberuhldingen	92. Sulger, Karl	Unteruhldingen
3. Hoerr, sen.	Oberuhldingen	93. Sulger, Heinrich	Unteruhldingen
14. Häußler, Frau	Oberuhldingen	94. Sulger, Josef	Unteruhldingen
15. Huppenbauer	Tübingen	95. Sernatinger, Karl	Unteruhldingen
6. Hofmann, Frl.	Essen	96. Sernatinger, H.	Unteruhldingen
7. Herrmann	Unteruhldingen	97. Sernatinger, Dom.	Zizenhausen

99. Sonchay, Frau	Meersburg
100. Speck, Fabrikant	Mühlhofen
101. Seeber, O. Rev.	Überlingen
102. Sander, Landrat	Überlingen
103. Sülzle	Stuttgart
104. Sparkasse	Heiligenberg
105. Schlegel, R.	Überlingen
106. Schlegel, E.	Überlingen
107. Schmaus, Kajetan	Oberhof
108. Schneider, Frl. Gerta	Unteruhldingen
109. Schneider, K.	Oberuhldingen
110. Schumacher	Konstanz
111. Schneider, Fr. Dr.	Stuttgart
112. Schleicher, Dr.	Berlin
113. Schneider, Dr.	Stuttgart
114. Schnetzler, Fr.	Heidelberg
115. Strobel, E.	Unteruhldingen
116. Udry, Otto	Unteruhldingen
117. Uhl	Oberuhldingen
118. Vahle	Hagnau
119. Wenk, Johann	Seefelden
120. Wenk, Josef I	Unteruhldingen
121. Wenk, Adolf	Unteruhldingen
122. Winterhalter	Unteruhldingen
123. Wagner, Gebhard	Oberuhldingen
124. Waag, Pfarrer	Meersburg
125. Weitzel, Prof.	Freiburg
126. Willibald	Überlingen
127. Waldschütz	Überlingen
128. Wagner	Salem
129. Wildhagen	Kitzingen
130. Walter	München
131. Worms, Prof.	Überlingen
132. Dr. Zimmermann, Fritz	Meersburg
133. Münch, Reg. Rat	Unteruhldingen
134. Mattes, Max	Stuttgart
135. Münch, Frau	Unteruhldingen
136. Bommer	Überlingen
137. Eckhard	Potsdam
138. Licht	Saarbrücken
139. Weigt	Mannheim
140. Mattschoß, Prof.	Berlin
141. Christ, A.	Düsseldorf
142. Schindler, W.	Singen
- V · · · ·	6

### 1934

Beitritt des Pfahlbauvereins zum Reichsbund für deutsche Vorgeschichte am 20.4.1934.

Besucher Pfahlbauten 1934: 37.000
Besucher Strandbad 1934: 6.500
Mitglieder 1934: 133

### 1935

Beschluß einer neuen Satzung in Anlehnung an die Satzung des Reichsbundes für deutsche Vorgeschichte am 31. März 1935 und Neuwahl des Vorstandes.

### Vorstand:

Vereinsführer,

Altbürgermeister Georg Sulger, Unteruhldingen Stellvertreter, Archivar Victor Metzger Überlingen Schatzmeister, Privatier Philipp Lang Unteruhldingen Schriftführer, Privatier Philipp Lang Unteruhldingen

### Beiräte:

Der Leiter des Reichsbundes für Deutsche Vorgeschichte und wissenschaftliche Leiter des Pfahlbauvereins, Prof. Dr. H. Reinerth, Berlin Der Landrat des Amtsbezirkes Überlingen, z.Z. Dr. R. Maier, Überlingen

Oberforstrat Meiss, Salem

Der Bürgermeister von Unteruhldingen, Hermann Winterhalter

### Ersatzbeiräte:

Friedrich Bischoffberger Oberuhldingen
Bürgermeister Hofmann Oberuhldingen
Andreas Geiger Unteruhldingen

### Revisor:

Bürgermeister Dallet, Mühlhofen

Besucher Pfahlbauten: 48.000
Besucher Strandbad: 9.400
Mitglieder: 138

# Bildquellennachweis:

Abb. 12: LB-Nr. 11498, Strähle KG, 73614 Schorndorf Alle anderen Abb.: APM

# Pflanzenreste der Spätenbronzezeit aus der Ufersiedlung Unteruhldingen-Stollenwiesen

Manfred Rösch

### 1. Einleitung

In den Jahren 1982 bis 1986 führte das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Tauchsondagen und Unterwassergrabungen in der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung Unteruhldingen-Stollenwiesen (Bodenseekreis) durch (Schöbel 1993). In diesem 220 x 80 m messenden Pfahlfeld fehlten intakte Kulturschichten. Deshalb und aufgrund eines verspülten Scherbenschleiers am Seegrund wurde die Station als ein bis auf die Grundfesten erodierter Siedlungsrest aufgefaßt (Schöbel 1993, S. 44). Eine botanische Bearbeitung, wie sie bei der im gleichen Zeitraum archäologisch untersuchten spätbronzezeitlichen Ufersiedlung Hagnau-Burg erfolgt war (Rösch 1993), unterblieb daher zunächst. Die in Hagnau gewonnenen Kenntnisse über Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt der Urnenfelderkultur heben diese Epoche ganz klar von der Jungsteinzeit ab (Rösch 1991, 1992, vgl. auch Brombacher & Dick 1987, Jacquat 1989). Nachdem vom Bodensee inzwischen zahlreiche Untersuchungen jungsteinzeitlicher Pflanzenreste vorliegen, die guten Einblick in die jungsteinzeitliche Subsistenzwirtschaft und Umwelt gewähren (Rösch 1990a), blieb für die Spätbronzezeit angesichts der wenigen bisher vorliegenden Arbeiten offen, ob Hagnau-Burg ein Spezialfall ist oder ob es normale Verhältnisse für die Spätbronzezeit wiedergibt. Daher galt es, durch weitere Untersuchungen zu prüfen, inwieweit sich die Beobachtungen von Hagnau in weiteren Stationen der Urnenfelderzeit am Bodensee bestätigen lassen.

G. Schöbel fand sich dankenswerterweise bereit, in der Station Unteruhldingen-Stollenwiesen Material für botanische Untersuchungen zu suchen. Am 17.3.1992 konnte er in einem dreistündigen Tauchgang vier Sedimentproben mit verspülten Resten von Kulturschicht entnehmen. Die nachfolgenden Angaben zum Material beziehen sich teilweise auf das Protokoll dieses Tauchgangs.

### 2. Material und Methoden

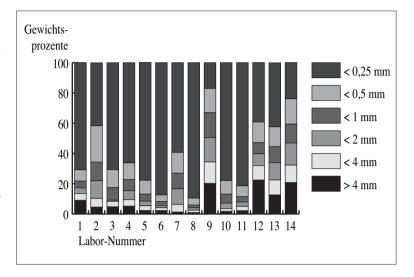
Die Sedimentproben wurden zwischen den Flächen 1 und 5 im seewärtigen Palisadenbereich, also nahe des südlichen Siedlungsrandes entnommen. Alle archäologischen Informationen zu den Proben sowie die während der technischen Aufarbeitung ermittelten lithologischen Daten sind in Tab. A und B (siehe Anhang S. 48) zusammengestellt. Insgesamt entnahm G. Schöbel vier Sedimentproben, nämlich 2 Pfahlverzüge (Kerne 0-7 und 0-10), einen Schichtfleck (Kern 0-8) und einen Schichtkeil (Kern 0-9). Das Material wurde mit Plastikrohren erbohrt.

Nach der Befundbeschreibung im Labor wurden die Kerne gemäß den Sedimentansprachen in Einzelproben unterteilt (siehe Tab. A). Nach der Entnahme von Material für pollenanalytische Untersuchungen wurden die Proben in üblicher Weise (Rösch 1984) aufgearbeitet. Sie enthielten vorwiegend unverkohltes pflanzliches Material. Die technische Aufarbeitung und die Vorbestimmung der Diasporen besorgte dankenswerterweise Simone Riehl. Die Auswertung insbesondere der Wildpflanzen erfolgte nach dem pflanzensoziologisch-ökologischen Ansatz (Rösch 1990b, 1991, Rösch & Schmid 1992, Rösch & Gross 1993). Die in der Auswertung (v.a. Abb. 3 bis 10) angegebenen Prozentwerte sind Anteile an der gezählten Diasporensumme. Für kritische Diskussion danke ich Prof. Dr. St. Jacomet, Basel!

### 3. Ergebnisse

Durch Wiegen der Siebfraktionen wurden die Korngrößenverteilungen ermittelt und graphisch dargestellt (Abb. 1). Die aus Siedlungsdetritus bestehenden Proben sind grobkörniger als die überwiegend aus Seekreide oder Ton bestehenden Proben. Das bestätigt die Sedimentansprachen.

Die nachgewiesenen Arten und Artengruppen sind in Tab. C alphabetisch aufgeführt (Mengenangaben in gezählten Stück). Die Konzentration an Pflanzenresten liegt in den Detritusproben zwischen 200 und 2.700 Stück/Liter und ist damit höher als in den Proben aus limnischem Sediment (5 bis 800 Stück/Liter). Abb. 2 zeigt das Verhältnis von Kultur-, Sammel- und sonstigen Wildpflanzen für die einzelnen Proben. Daraus folgt, von wenigen, fundarmen Proben abgesehen, eine recht homogene Zusammensetzung, wie sie sich auch aus den Tabellen ergibt. Hauptursache dafür ist eine ziemlich gleichmäßige Verteilung der Pflanzenreste in diesen stark verspülten Kulturschicht-Resten infolge des Wassereinflusses. Ob dieser nach oder bereits während der Besiedlung gegeben war, muß offenbleiben.



Da keine massiven, ungestörten Kulturschichten, sondern nur noch mehr oder weniger aufgearbeitete und mit seebürtigem Material vermischte Reste vorlagen, tritt dieser Effekt besonders deutlich hervor. Deshalb wird bei der weiteren Auswertung auf die Betrachtung der Einzelproben verzichtet, sondern die Gesamtheit betrachtet. Die nachfolgende Auswertung beruht auf der Bestimmung von 1.625 Pflanzenresten.

Abb 1: Korngrößen, ermittelt beim Schlämmen der Proben durch einen fünfteiligen Siebsatz und anschließendes Wiegen der Rückstände.

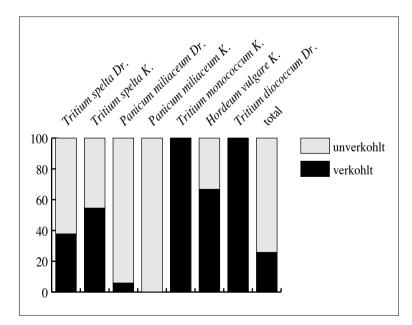


Abb. 2:
Pflanzenreste,
differenziert nach
Kulturpflanzen,
Sammelpflanzen und
sonstigen Wildpflanzen.
Berechnungsbasis:
Stückzahlen.

Diese waren ganz überwiegend unverkohlt. Größere Mengen verkohlten Materials gab es nur beim Getreide (Abb. 3).

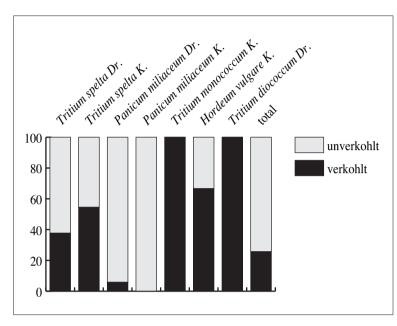
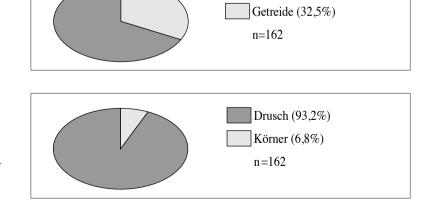


Abb. 3: Relation von verkohltem zu unverkohltem Getreide. Berechnungsbasis: Stückzahlen.

Im gesamten Material handelt es sich bei 60% der Nutzpflanzen um Kulturpflanzen (Abb. 2). Ein Sammelpflanzenanteil von fast 40% ist für eine spätbronzezeitliche Kulturschicht recht hoch. Er erreicht bereits die Größenordnung neolithischer Kulturschichten (Rösch 1990a, Abb. 2). In den Kulturschichten A und B/C von Hagnau-Burg ist der Sammelpflanzenanteil viel niedriger. Auch in der Schicht D von Hagnau beträgt er nur 25%.

Abb. 4: Kulturpflanzen Berechnungsbasis: Stückzahlen Summe der Kulturpflanzen = 100%.

Abb. 5: Getreide Berechnungsbasis: Stückzahlen Summe der Getreidereste = 100%.



### 3.1 Kulturpflanzen

Zwei Drittel der Kulturpflanzen sind Öl- und Faserpflanzen (Abb. 4), wovon Schlafmohn (*Papaver somniferum*) die Hauptmasse ausmacht. Das stimmt mit den Beobachtungen in anderen spätbronzezeitlichen Feuchtbodensiedlungen, z.B. Hagnau-Burg (Rösch 1993) oder Hauterive-Champréveyres (Jacquat 1989) überein.

Das Getreide lag überwiegend in Form von Druschresten vor (Abb. 5). Verkohlte und unverkohlte Belege traten dabei etwa gleich häufig auf. Bei den Druschresten war Rispenhirse (Panicum miliaceum) mit über 60% am häufigsten (Abb. 6), gefolgt von Dinkel (Triticum spelta) mit 26%. Neben nicht bis zur Art bestimmbaren Druschresten wurde in geringer Menge noch Emmer (Triticum cf. dicoccum) und Roggen (cf. Secale cereale) gefunden. In diesen beiden Fällen erlaubte jedoch der schlechte Erhaltungszustand keine sichere Artansprache, was besonders im zweiten Fall bedauerlich ist, da prähistorische Roggenfunde sehr selten sind. Roggenanbau ist in Mitteleuropa erst ab der vorrömischen Eisenzeit wahrscheinlich (Behre 1992). Ältere Einzelfunde werden im Sinne von spontanem Vorkommen als des Roggens als Getreideunkraut gedeutet (Behre

Ein spätbronzezeitliches Getreidespektrum mit einem klaren Übergewicht von Dinkel und Rispenhirse lag nur noch in der Ufersiedlung Hagnau-Burg vor (Rösch 1993). Dort war allerdings in den unte-

Öl-, Faserpflanzen (67,5%)

ren und mittleren Schichten der Dinkel seltener, in der oberen häufiger als in Unteruhldingen (Vgl. auch Tabelle D).

Aufgrund der geringen Zahl gefundener Körner ist die Artstatistik bei den Getreidekörnern weniger aussagekräftig (Abb. 7). Immerhin sind hier neben dem Dinkel mit Gerste (Hordeum vulgare) und Einkorn (Triticum monococcum) zwei weitere, bei den Druschresten nicht nachgewiesene Arten erfaßt. Die Stetigkeiten bestätigen die von den Stückzahlen abgeleitete Bedeutung der Getreidearten: Am wichtigsten waren demnach Rispenhirse und Dinkel. Berücksichtigt man die unterschiedliche Größe der Körner, so muß man allerdings dem Dinkel eine ungleich größere wirtschaftliche Bedeutung einräumen. Daneben hatte wohl Gerste noch eine gewisse Bedeutung. Einkorn und Emmer waren zweitrangig.

### 3.2 Sammelpflanzen

Zwei Drittel der Sammelpflanzen sind Obst oder Nüsse (Abb. 8). Walderdbeere (Fragaria vesca), Himbeere (Rubus idaeus), Brombeere (Rubus fruticosus), Haselnuß (Corylus avellana), Holzapfel (Malus sylvestris) und Schlehe (Prunus spinosa) hatten hier die größte Bedeutung.

Zu den Wildgemüsen wurden der gezähnte Feldsalat (*Valerianella dentata*), die Wilde Möhre (*Daucus carota*) und die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) gerechnet. Beweise für eine Nutzung liegen jedoch nicht vor. Auch unbeabsichtigter Eintrag wäre möglich. Als Faserpflanzen werden diverse Moose und der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) aufgefaßt (Rösch 1988).

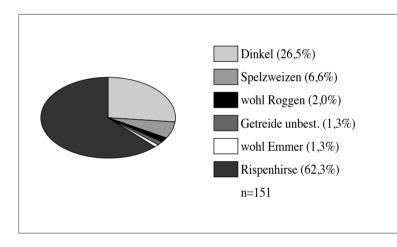
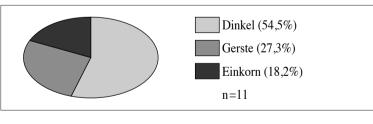
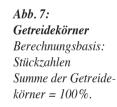


Abb. 6: Getreidedrusch Berechnungsbasis: Stückzahlen Summe der Druschreste = 100%.





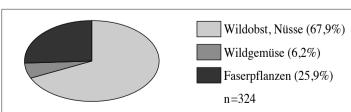


Abb. 8: Sammelpflanzen Berechnungsbasis: Stückzahlen Summe der Sammelpflanzen = 100%.

### 3.3 Ökologie der Wildpflanzen

Die Wildpflanzen wurden nach heutigem Verbreitungsschwerpunkt in ökologische Gruppen zusammengefaßt (Abb. 9). Die Wildpflanzenspektren von Unteruhldingen und Hagnau-Burg, Schicht D (Rösch 1990a, Abb. 9, 1993) sind nahezu identisch. Daraus sind sehr ähnliche naturräumliche Umgebung und, davon abgeleitet, sehr ähnliche wirtschaft liche Verhältnisse und Anbaumethoden zu folgern. Unter der Voraussetzung, daß die Pflanzenrest-Spektren der prähistorischen Ufersiedlungen am Bodensee kulturspezifisch sind (Rösch 1990a, S. 177ff), müßte das untersuchte Material von Unteruhldingen-Stollenwiesen einer späten Phase der Urnenfelderkultur entsprechen und etwa gleich alt sein wie die Schicht D von Hagnau-Burg. Das war bereits aus dem Kulturpflanzenspektrum abzuleiten (vgl. Kap. 3.1) und deckt sich mit den dendrochronologischen Ergebnissen (Schöbel 1993): In Unteruhldingen wurden drei Hauptschlagphasen, 975 - 967 v. Chr., 930 - 917 v. Chr. und 863 - 850 v Chr. ermittelt. Die Schlagphasen aus dem späten 12. und dem 10. Jhd. v. Chr. in Hagnau-Burg werden mit den Schichten A bis C korreliert. Für die Schicht D liegt derzeit mit 874 v. Chr. nur ein vorläufiges Datum post quem vor, was aber durchaus auf die Gleichzeitigkeit der jüngsten Schlagphase in Unteruhldingen und der Schicht D in Hagnau-Burg hinweisen kann.

Die größte Gruppe sind die Ackerunkräuter mit 29% Anteil. Unter den 24 nachgewiesenen Taxa befinden sich 10 Wintergetreide-Unkräuter, die allerdings in viel geringerer Stückzahl auftreten als die Hackfrucht- und Sommergetreideunkräuter (Abb. 10). Die meisten dieser Pflanzen bevorzugen lehmige, oberflächlich entkalkte Böden, einige, wie der Einjährige Knäuel (Scleranthus annuus), das Sandkraut (Arenaria serpyllifolia) und der Windhalm (Apera spica-venti) sandige und meist saure Böden. Zu den häufigeren Arten gehört, wie auch in Hagnau, das Französische Leimkraut (Silene gallica). Es wurde am Bodensee bisher nur in Schichten der Urnenfelderzeit gefunden. Andere archäobotanische Nachweise aus Südwestdeutschland fehlen. Am Zürichsee wurde die Art in schnurkeramischen, früh- und spätbronzezeitlichen

Abb. 9: Wildpflanzen, ökologische Gruppen Berechnungsbasis: Stückzahlen Summe der Wildpflanzen = 100%.

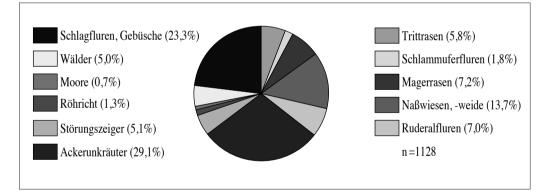
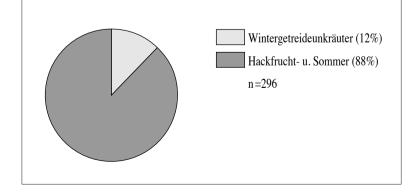


Abb. 10:
Ackerunkräuter,
gegliedert in
Wintergetreide-, sowie
Sommergetreide- und
Hackfruchtunkräuter.
Berechnungsbasis:
Stückzahlen
Summe der Ackerunkräuter= 100%.



Schichten gefunden (Jacomet & al. 1989). Heute gehört das Französische Leimkraut zu den ganz seltenen Arten im Land. Nach 1970 wurde es nur noch auf drei Meßtischblättern im Schwäbischen Wald beobachtet (Sebald, Seybold & Philippi 1990, S. 445).

Die Gruppe der Trittrasen mit 5,8 % Anteil kann bei den Ackerunkräutern, aber auch bei den Grünlandpflanzen angeschlossen werden. Sie gibt Hinweise auf Trittbelastung der Pflanzendecke, wie es auf Wegen, übersetzten Weiden oder an Ackerrändern gegeben sein kann. Die Pflanzen der Schlammfluren (1,8%) sind vor allem im Bereich der Felder zu suchen und weisen auf besonders nasse und nährstoffreiche Verhältnisse hin, wie sie dort kleinräumig durchaus gegeben sein konnten (Van der Veen 1990). An den Rändern der Felder konnten sich Ruderalfluren einstellen (7% Anteil), und zwar an ziemlich trockenen (typischer Vertreter: Wilde Möhre, Daucus carota), an frischen (typisch: Zwergholunder, Sambucus ebulus) und an nassen Stellen (typisch: Wasserdost, Eupatorium cannabinum). Die Grünlandpflanzen lassen sich in eine "frische bis mäßig trockene" und in eine "nasse" Gruppe einteilen. Die "trockene" Gruppe (7,2%) steht nicht unbedingt für Magerrasen, also ungedüngte Weiden oder Wiesen flachgründiger Standorte, sondern könnte auch von den Feldern stammen und dort als Brachezeiger gelten. Für das Vorkommen mageren Weidelandes sprechen jedoch Arten wie die Stengellose Kratzdistel (Cirsium acaule), das Kammgras (Cynosurus cristatus, heute vor allem auf Fettweiden vorkommend), die Rapunzel- und die Knäuel-Glockenblume (Campanula rapunculus und C. cf. glomerata), sowie der Adlerfarn (Pteridium aquili*num*), die als Beimengungen in prähistorischem Erntegut bisher nicht bekannt sind. Der zuletzt genannte, sowie das Echte Johanniskraut (Hypericum perforatum), der Mittlere Klee (Trifolium medium) und der Odermenning (Agrimonia eupatoria/procera) weisen zugleich auf engen Kontakt zu Gehölzen hin. Diese Magerrasen dürften also nicht großflächig gehölzfrei gewesen sein, sondern eher einen heideartigen Anblick geboten haben.

Die "nasse Grünlandgruppe" hat 13,7% Anteil und 16 Arten, darunter so charakteristische wie den Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), das Pfeifengras (*Molinia coerulea*), das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) oder die Wiesensilge (*Silaum silaus*). Damit

ist nasses Grünland auf nicht ackerfähigen Grundwasserböden gut dokumentiert. Es dürfte sich vorwiegend in der Niederung der Seefelder Aach befunden haben.

Die Pflanzen der Schläge und Säume (13 Arten mit 23,6% Anteil) wurden teilweise schon bei den Sammelpflanzen erwähnt. Ähnlich artenreich, aber nur mit 5% Anteil (= 51 Pflanzenreste), präsentieren sich Arten der Wälder. Neben den wichtigsten Bäumen, auch aus dem Feuchtbereich, sowie Rindenmoosen, wurde hier die Mistel nachgewiesen, und zwar in Form von Oberhaut-Gewebe von Stengeln. Vermutlich handelt es sich um die Laubbaum-Mistel (*Viscum album* L. ssp. *album*), denn die Tannen- und Kiefernmistel sind für damals wegen der Seltenheit ihrer Wirtspflanzen im Gebiet nicht zu erwarten. Die Mistel wurde auch in anderen prähistorischen Feuchtbodensiedlungen gefunden. Man vermutet, daß dieser immergrüne Halbschmarotzer als Viehfutter diente.

Pflanzen aus Feuchtgebieten haben einen Anteil von 2%. Die hier enthaltenen Sauergräser (*Carex* div. spec.) dürften im Bereich des "nassen Grünlands" an Stellen mit besonders hohem Grundwasserstand vorgekommen sein, teilweise auch im Röhricht der Seefelder Aach oder am Seeufer. Bemerkenswert ist bei dieser Gruppe der Nachweis der Strauchbirke (*Betula humilis*), die heute in ihrem Vorkommen im Land auf wenige Plätze in Oberschwaben und dem Allgäu beschränkt ist.

# 5. Zur Landwirtschaft und Landschaft der Urnenfelderzeit in Unteruhldingen

Die Urnenfelderkultur kannte eine ganze Reihe von Kulturpflanzen, doch erlangten in einem bestimmten Naturraum und in einer bestimmten Phase dieser Epoche immer nur wenige besondere wirtschaftliche Bedeutung (vgl. Tab. D). Wichtigster Stärkelieferant war jedoch stets Getreide. Es bildete damit die Basis der Kalorienversorgung. Von den auch im Mittelalter üblichen Getreidearten waren vermutlich schon alle bekannt, doch hatten nur Dinkel und Rispenhirse große wirtschaftliche Bedeutung. Dinkel wird normalerweise als Winterfrucht angebaut, Rispenhirse stets als Sommerfrucht. Ob dies hier auf den gleichen Flächen im



Frauenmantel,
Alchemilla arvensis

Zuge eines Fruchtwechselsystems geschah, bedarf noch der Klärung.

Hülsenfrüchte als pflanzliche Eiweißlieferanten spielten gerade in der Urnenfelderkultur eine große Rolle. Daß sich hiervon nichts im Fundgut niederschlug, dürfte eine Folge der kleinen Proben, vielleicht auch der schlechten Schichterhaltung sein. In Hagnau wurden Linse, Ackerbohne und Erbse nachgewiesen.

Als Lieferanten pflanzlicher Fette standen Schlafmohn und Lein zur Verfügung. Dabei spielte Lein, der ja auch als Faserpflanze dient, wie überall in der Urnenfelderkultur, nur eine untergeordnete Rolle Sehr wichtig war dagegen der Schlafmohn, bei dem eine zusätzliche Nutzung als Droge nur vermutet werden kann.

Aufgrund archäologischer (z.B. Schlichtherle 1992) und archäobotanischer (Rösch 1987) Beobachtungen kann man annehmen, daß – im Gegensatz zum Neolithikum – die spätbronzezeitlichen Felder recht intensiv und wohl nur mit Kurzbrache (Jacomet & al. 1989) bewirtschaftet wurden und daher frei von Gehölzen und arm an ausdauernden krautigen Pflanzen waren. Die Gehölzfreiheit ist eine Voraussetzung für den Einsatz von Pflügen. Das deutet sich auch am Unteruhldinger Material an, wo typische Ackerunkräuter einen Anteil von fast 30% der Wildpflanzen haben (Abb. 9). Darunter befinden sich charakteristische Arten des Wintergetreides wie der Knäuel (Scleranthus annuus), das Französische Leimkraut (Silene gallica), der Windhalm (Apera spica-venti), der Acker-Frauenmantel (Aphanes arvensis, der am Zürichsee ab der Horgener Kultur häufig wird, Jacomet, schriftl. Hinweis), die Roggentrespe (Bromus secalinus) und der Einjährige Ziest (Stachys arvensis), die den neolithischen Ackerunkrautfluren noch weitgehend fehlten oder zumindest viel seltener waren. Die meisten dieser Arten weisen auf lehmige, nur oberflächlich entkalk te Böden hin, wenige auch auf sandige und stärker versauerte Böden. Insgesamt vermitteln sie jedoch den Eindruck, die Felder hätten sich hauptsächlich auf Würm-Grundmoräne unmittelbar östlich der Siedlung befunden. Die Übereinstimmung des Spektrums an Winterfrucht-Unkräutern mit Hagnau-Burg, Schicht D, ist frappierend.

Windhalm,

Apera spica-venti

Im Umfeld jeder Siedlung und zu jeder Epoche entstehen durch Begehung, Abfallentsorgung und ähnliches gestörte Standorte. Diese sind in Abb. 9 durch die ökologischen Gruppen Trittrasen, Schlammuferfluren, Ruderalfluren und Störungszeiger belegt. Es sind unspezifische, oft kleinflächige Standorte wie Wege, Wegränder, Raine, Lägerfluren usw., meist in engem räumlichen Kontakt mit anderen Formationen.

Neben dem Anbau von Kulturpflanzen war die Haltung von Haustieren eine wichtige wirtschaftliche Maßnahme zur Sicherung der Ernährung, und dies nicht erst in der späten Bronzezeit. Allerdings ist es in der Bronzezeit erstmals der Fall, daß eine eigene Formation künstlich geschaffen wird, deren einziger wirtschaftlicher Nutzen es ist, Viehfutter zu produzieren, nämlich das Grünland. Bisher waren die Haustiere aus Wald und Feld ernährt worden, durch Waldweide, Laubheufütterung oder Weidegang auf brachgefallenen Feldern (Troels-Smith 1955, Jacomet & al. 1989, 228ff, Rösch 1990). Grünlandpflanzen haben in Unteruhldingen einen Anteil von 20% (Anteil an der Wildpflanzen-Diasporensumme). Zwar sind noch im Mittelalter viele heutige Grünlandarten in den Feldern vorgekommen, wie Untersuchungen von Kulturpflanzenvorräten belegen (Rösch & Schmid 1992), doch ist in Unteruhldingen, wie auch in Hagnau, die Grünlandgruppe so individuen- und artenreich, daß man vermuten kann, dieses Material stamme nicht allein von den Feldern und sei Ausdruck von Grasbrache und Beweidung, sondern von eigenständigen, nicht unter den Pflug genommenen Flächen. Es gliedert sich in Magerrasen flachgründiger und mehr oder weniger trokkener Standorte und in Naßwiesen. Beide Standorte waren für Ackerbau schlecht oder überhaupt nicht geeignet. Die Flachgründigkeit der Magerrasen war vielleicht eine Folge früherer Beakkerung, indem es in Hanglagen zu Bodenerosion gekommen war. Typische Arten sind die Rapunzel-Glockenblume (Campanula rapunculus), die Margerite (Chrysanthemum leucanthemum) und die Knäuel-Glockenblume (Campanula cf. glomerata). Die Stengellose Kratzdistel (Cirsium acaule), der Weißklee (Trifolium repens) und das Kammgras (Cynosurus cristatus), aber auch der Adlerfarn (Pteridium aquilinum) liefern Hinweise auf Beweidung. Ob diese Flächen auch durch

Mahd genutzt wurden, läßt sich nicht entscheiden. Typische Vertreter von Naßwiesen, vor allem in der Niederung der Seefelder Aach und entlang des Seeufers, sind Binsenarten (Juncus div. spec.), die Waldbinse (Scirpus sylvaticus), die trotz ihres irreführenden Namens hauptsächlich in Naßwiesen und nassen Staudenfluren vorkommt, der Blutweiderich (Lythrum salicaria), das Pfeifengras (Molinia coerulea), die Wiesensilge (Silaum silaus) und das Mädesüß (Filipendula ulmaria). Diese Standorte wurden in neuerer Zeit, noch in unserem Jahrhundert, als Streuwiesen genutzt, das heißt, das dort geerntete Material diente vor allem als Einstreu in die Ställe. Solange gutes Viehfutter knapp war, und das war vor dem Entstehen gedüngter und gut gepflegter Wirtschaftswiesen (Glatthaferwiesen) stets der Fall, diente dieses Material sicherlich auch als Viehfutter. Da Glatthaferwiesen als Errungenschaft der späten Neuzeit gelten können (Abel 1978, S. 240 ff), wundert es nicht, daß gute Futterpflanzen in Unteruhldingen weitgehend fehlen.

Während Pflanzenreste aus naturnahen Formationen (Wälder, Röhrichte, Moore) von untergeordneter Bedeutung sind (Abb. 9), sind Arten von Schlagfluren und Gebüschen mit 23% Anteil an der Wildpflanzen-Diasporensumme sehr zahlreich. Hier sind vor allem Wildobst und wild gesammelte Nüsse erfaßt. Ein ähnlich hoher Anteil dieser Gruppe in Schicht D von Hagnau signalisiert eine erhöhte Bedeutung der Sammelwirtschaft in der Endphase der Urnenfelderzeit. Ob das Angebot dieser Pflanzen infolge intensiverer Nutzung und damit stärkerer Auflichtung der Wälder generell höher war, oder ob auf abgelegenen und weniger fruchtbaren Flächen wiederum Wald-Feldbau betrieben wurde, entzieht sich unserer Kenntnis. Dennoch kann diese Entwicklung als Hinweis auf schwierigere Bedingungen bei der Nahrungsversorgung gewertet werden. Als Ursachen dafür ist höhere Bevölkerungsdichte oder Verschlechterung der naturräumlichen Bedingungen durch Übernutzung oder infolge einer Klimaverschlechterung denkbar. Vielleicht kam eine Kombination dieser Faktoren zum Tragen Inwieweit hier ein Zusammenhang mit dem Abbruch der Seeuferbesiedlung am Ende der Urnenfelderzeit besteht, muß vorläufig unbeantwortet bleiben.

### 6. Zusammenfassung

Botanische Großrestanalysen in der Seeufersiedlung Unteruhldingen-Stollenwiesen geben Einblick in Landwirtschaft und Umwelt eines spätbronzezeitlichen Dorfes am Bodensee zu Beginn des 1. Jahrtausends v. Chr.. Wichtigste Ernährungsgrundlage war Getreide, und zwar hauptsächlich Dinkel und Rispenhirse. Auch der Anbau von Schlafmohn besaß große Bedeutung. Die Felder dürften sich auf Grundmoränen-Böden (Geschiebemergel-Parabraunerden) unmittelbar östlich des Dorfes befunden haben. Sie wurden vermutlich mit zwischengeschalteter Krautbrache bewirtschaftet. Auf Grundwasserböden in der Niederung der Seefelder Aach, aber auch auf Grundmoräne und Molasse, dort vermutlich auf flachgründigen Böden, lagen Wiesen und Weiden. Die Wälder wurden intensiv genutzt zur Holzentnahme, Waldweide und zum Sammeln von Wildobst, Nüssen und anderen pflanzlichen Rohstoffen. Die landwirtschaftlichen Produktionsstrukturen und die naturräumlichen Rahmenbedingungen sind sehr ähnlich zu denen der zeitgleichen Besiedlungsphase D in Hagnau-Burg. Die Unterschiede zu den älteren urnenfelderzeitlichen Phasen von Hagnau weisen auf eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen hin, was unter anderem eine Folge langjähriger intensiver Nutzung sein könnte.



Knäuel, Scleranthus annuus

# 7. Beschreibung einiger bemerkenswerter Pflanzenreste

Carex cf. appropinquata Schuhmach.
- wohl Wundersegge

1 Innenfrucht

1,4 mm x 0,7 mm x 0,6 mm mäßig abgeflacht, kantig, spitz eiförmig; mit gebuckelten Kanten am Rücken und zugespitzter, durch Schultern abgesetzter, dreikantiger Basis; die Größe liegt etwas unter dem von Berggren (1968) angegebenen Bereich; Für die ähnlichen Innenfrüchte von *Carex echinata*, *Carex paniculata* und *Carex elongata* werden jedoch noch stärker abweichende Maße angegeben.

Carex echinata, paniculata – breiter, flacher Carex elongata – größer, v.a. länger Da die Innenfrüchte von Seggen sehr variabel sind, kann jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, daß es sich um ein Kümmerexemplar einer anderen Art als Carex appropinquata handelt.



Roggen, Secale cereale

### cf. Secale cereale L. - wohl Roggen

3 unverkohlte Spindelglieder Zwei davon sind zu einem Ährenspindel-Fragment vereinigt.

Maße: 1,7 mm x 0,6 - 1,0 mm x 0,4 mm (unten) und 2,0 mm x 1,0 - 1,1 mm x 0,4 mm; braun, mit feinen Längsriefen; Basen der seitlich inserierten Hüllspelzen nicht erhalten. Im umfangreichen mittelalterlichen Vergleichsmaterial, das zur Verfügung stand, treten immer wieder ähnlich merkmalsarme Exemplare von Roggen-Spindelgliedern auf, die völlig identisch aussehen wie die hier beschriebenen. Dennoch kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, daß es sich um schwache und stark korrodierte Gersten-Spindelglieder handelt.

### Alchemilla sp. – Frauenmantel

1 Nüßchen

1,7 mm x 1,2 mm x 1,0 mm; mäßig abgeflacht, schief eiförmig, geschnäbelt, hellbeige, fein punktiert bis fein warzig;

Verwechslungsmöglichkeiten:

Comarum palustre L.-breiter, ohne spitzen Schnabel Potentilla div. sp., Fragaria div. sp., Aphanes sp. - kleiner

### Silaum silaus (L.) Sch. et Thell. - Wiesensilge

1 Teilfrucht

3,3 mm x 1,7 mm x 0,3 mm; sehr flach, gestreckt elliptisch; beide Enden beschädigt; Inneres der Teilfrucht abgebaut; Rücken mit 3 Längsrippen, die, ebenso wie die randlichen Rippen, stark korrodiert sind (Kiele fehlen); zwischen den Rippen vier Tälchen, die etwa gleich breit sind wie die Rippen an ihrer Basis; am Rande der Tälchen letzte Reste dunkler Ölstriemen erkennbar; Fugenseite mit heller Karpophorleiste und zwei undeutlichen, flachen oder korrodierten Rippen;

Verwechslungsmöglichkeiten:

Carum carvi – schmäler

Anethum graveolens – Rippen des Rückens viel schmäler, stärker gekrümmt

Selinum, Pastinaca – Rippen des Rückens ganz flach Peucedaum palustre – desgleichen, rundlicher Peucedaum officinale – flacher, Rippen schmäler Foeniculum vulgare – sehr ähnlich; einziger Unterschied: Fruchtstielchen dunkel, schwächer;

es und die tatsache, daß es sich bei *Foeniculum vulgare* um eine Kulturpflanze handelt, die bislang erst in römerzeitlichen oder jüngeren Ablagerungen in Mitteleuropa gefunden wurde, veranlaßte die Bestimmung als *Silaum silaus*.

# Scrophularia cf. nodosa L. - wohl Knotige Braunwurz

1 Same

0,7 mm x 0,6 mm x 0,4 mm; mäßig abgeflacht, schief elliptisch (verbogen), braun, mit 6 bis 7 Längsrippen; diese und die Tälchen warzig-runzlig, knotig verdickt; Tälchen quer gefeldert; Verwechslungsmöglichkeiten:

*Verbascum* div. spec. – keine Querrippen in den Tälchen

Scrophularia vernalis – größer, ebenso S. canina Scrophularia scopolii und S. auriculata wurden aus arealkundlichen Erwägungen ausgeschlossen. Scrophularia umbrosa ist sehr ähnlich, meist jedoch geringfügig länger und selten verbogen. Eine sichere Abgrenzung dieser Art ist jedoch nicht möglich.

# cf. *Viburnum lantana* L. - wohl Wolliger Schneeball

1 Fragment (Epidermis der Rückenseite) 5,0 mm x 3,5 mm x 0,3 mm; sehr flach, konvexkonkav, breit eiförmig, mit zwei Längsfurchen am Rücken; dazwischen und zu den Rändern gewölbt; blaßgelb;

Anschrift des Verfassers:

Univ.- Doz. Dr. Manfred Rösch Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Labor für Archäobotanik Fischersteig 9 78343 Gaienhofen (Hemmenhofen)

### Literatur:

**ABEL 1978 • W. Abel,** Geschichte der deutschen Landwirtschaft. 3. Aufl. 370 S., Stuttgart 1978.

**BEHRE 1992 • K.-E. Behre,** The history of rye cultivation in Europe. Vegetation History and Archaeobotany 1/3, 141 - 156

**BERGGREN 1968 • G. Berggren,** Atlas of Seeds. Part 2, Cyperaceae, 68 S., Stockholm.

BROMBACHER & DICK 1987 • Ch. Brombacher & M. Dick, Die Untersuchung der botanischen Makroreste. In E. Gross & al., Zürich "Mozartstraße", Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Bd. 1, Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 4,

JACOMET & AL. 1989 • St. Jacomet, Ch. Brombacher & M. Dick, Archäobotanik am Zürichsee. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 7 (Zürich 1989), 365 S.

JACQUAT 1989 • Ch. Jacquat, Les plantes de l'âge du Bronze. Contribution à l'histoire de l'environment et de l'alimentation. Hauterive-Champréveyres 2. Arch. neuchâteloise 8 (Saint Blaise 1989), 112 S.

ROSCH 1984 • M. Rösch, Botanische Großrestanalysen in der "Siedlung Forschner": Erste Ergebnisse im Spiegel der bisherigen Forschung. Materialh. z. Vor- u. Frühgeschichte Bad.-Württ. 4 (Stuttgart 1984), 64-79

ROSCH 1987 • M. Rösch, Zur Umwelt und Wirtschaft des Neolithikums am Bodensee – Botanische Untersuchungen in Bodman-Blissenhalde. Arch. Nachr. a. Baden 38/39 (Freiburg 1987), 42 - 53

ROSCH 1988 • M. Rösch, Subfossile Moosfunde aus prähistorischen Feuchtbodensiedlungen: Aussagemöglichkeiten zu Umwelt und Wirtschaft. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. Bad.-Württ. 31, 177 - 198

ROSCH 1990a • M. Rösch, Veränderungen von Wirtschaft und Umwelt während Neolithikum und Bronzezeit am Bodensee. Ber. RGK 71 (Mainz 1991), 161 - 186

**ROSCH 1990b • M. Rösch,** Botanische Untersuchungen an Pfahlverzügen der endneolithischen Ufersiedlung Hornstaad-Hörnle V am Bodensee. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. Bad.-Württ. 37 (Stuttgart 1990), 325 - 352 ROSCH 1991 • M. Rösch, Archäobotanik und Pflanzensoziologie – Auswertungsmöglichkeiten subfossiler Floren (Beispiel Hagnau-Burg, Urnenfelderkultur, Hornstaad-Hörnle IA, Jungneolithikum). Acta interdisc. arch. 7 (Nitra 1991), 273 - 284

ROSCH 1993 • M. Rösch, Archäobotanische Untersuchungen in der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung Hagnau-Burg (Bodenseekreis). Siedlungsarchäologie im Alpenvorland 4, Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. Bad.-Württ. (Stuttgart, im Druck)

ROSCH & SCHMID 1992 • M. Rösch & B. Schmid,

Ein hochmittelalterliches Grubenhaus mit verkohltem Kulturpflanzenvorrat von Biberach an der Riß. Fundber. a. Bad.-Württ. 17 (Stuttgart, im Druck)

ROSCH & GROSS 1993 • M. Rösch & U. Gross, Hochmittelalterliche Nahrungspflanzenvorräte aus Gerlingen, Kreis Ludwigsburg. Fundber. a. Bad.-Württ. 18 (Stuttgart, im Druck)

SCHLICHTHERLE 1992 • H. Schlichtherle, Jungsteinzeitliche Erntegeräte am Bodensee. Plattform 1/1992 (Unteruhldingen 1992), 24 - 44

SCHOBEL 1993 • G. Schöbel, Die Spätbronzezeit am nordwestlichen Bodensee – Taucharchäologische Untersuchungen in Hagnau und Unteruhldingen. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland 4. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. Bad.-Württ. (Stuttgart, im Druck)

SEBALD & AL. 1990 • O. Sebald, S. Seybold & G. Philippi (Hrsg.), Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1 u. 2. Stuttgart 1990

**TROELS-SMITH 1955 • J. Troels-Smith,** Pollenanalytische Untersuchungen zu einigen schweizerischen Pfahlbauproblemen. In W. U. Guyan (Hrsg.), Das Pfahlbauproblem. Monogr. z. Uru. Frühgesch. Schweiz 11, 11 - 58

**VAN DER VEEN 1992 • M. van der Veen,** Crop husbandry regimes. Sheffield Arch. Monogr. 3, pp 227

### Abbildungen:

Grafiken der Seiten 39 – 42: M. Rösch Abbildungen der Pflanzen S. 43 – 46 aus: Heinrich Hofmeister, Eckhard Garve • Lebensraum Acker: Pflanzen d. Äcker und ihre Ökologie, Hamburg/Berlin, Parey, 1986

# Anhang

Tab. A: Unteruhldingen-Stollenwiesen Sedimentproben für botanische Großrestanalyse

Nr.	0-7	0-8	0-9	0-10
Befund	Pfahlverzug	Schichtfleck	Schichtkeil	Pfahlverzug
Lage Nord Fl. 5	18 m	7,5 m	14 m	15 m
Palisadenring	III	dicht vor III	landwärts I	zw. III und I
Niveau Oberkante				
(Pegel KN ü. NN.)	393,42	393,52	393,46	393,45
Kernlänge (cm)	22	20	19	25
Großrest-Proben	3	3	2	6
Labor-Nummern	12-14	9-11	7-8	1-6

Tab. B: Sedimentproben aus dem seewärtigen Palisadenbereich

Labor-Nur	nmer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Summe
Bohrkern	iiiiici	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-9	0-9	0-8	0-8	0-8	0-7	0-7	0-7	Summe
Lage		15m N Fl. 5	0 10	0 10	0 10	0 10	0 10	14m N Fl. 5	0 7	7,5m N Fl. 5	0 0	0.0	18m N Fl. 5	0 7	0 /	
	gel KN ü. NN)	393,42						393,52		393,46			393,45			
Befund	ger itti (i. 1414)	Pfahlverzug						Schichtkeil		Schichtfleck			Pfahlverzug			
Tiefe im Pi	ofil	0-6, re	0-6, li	6-12	12-16	16-19	19-25	0-12	2-17	0-14	6-15	15-21	0-10	10-13	20-22	
Material		Sand	Detritus	Detritus	Seekr.	Seekr.	Ton	Detritus	Seekr.	Detritus	SK/Detr.	SK/Detr.	SK/Detr.	Seekr.	Seekr.	
Volumen (1	nl)	100	130	160	120	80	200	260	280	240	230	100	170	140	60	2.270
Gewicht (g		134	154	193	136	131	270	378	438	317	362	140	219	182	96	3.150
	> 4,0 mm	12	7	13	7	3	6	5	4	64	6	3	49	23	20	3.130
norngron,	< 4,0 mm	6	9	7	6	4	5	19	7	45	7	4	21	18	11	
	< 2,0 mm	5	18	17	8	4	4	39	7	51	13	4	17	21	14	
	< 1,0 mm	6	19	16	10	6	7	39	8	52	21	5	16	19	12	
	< 0,5 mm	10	37	23	15	12	12	52	20	51	33	10	30	24	16	
	< 0,25 mm	95	64	60	90	102	236	224	392	54	282	114	86	77	23	
	,															
Materialkl	assen															
organisch																
Holzkohle		2	2	1	+	+	+	+		3	1	+	1	1	+	
Getreide								3						+		
Holz, Reise	r, Rinde	2	2	1	+	+	+	1		4	1	+	1	1	+	
Mose, Farn			+	+	+			+	+	+	+					
Blüten, San	nen, Früchte	+	1	1	1	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	
Radizellen,	Rhizome						+			+	+	+				
org. Feinde	tritus							+	+							
Testareste			+	+						+	+	+		+		
Epidermen			+	+						+	+			+		
anorganisc	h															
Kies/Sand		2	1	1	1	+	+	2	1	1	1	+	1	+	+	
Schluff/Tor	l	2	2	3	3	3	5	2	5	1	3	5	3	3	3	
Mollusken		+	1	+	2	2	2	1	2	+	1	1	2	2	2	
Insekten			+	+	+	+	1	+	+	+	+			1	+	
Knochen										+	+				2	
Fischknoch	en										+					

Tab. C: Sedimentproben aus dem seewärtigen Palisadenbereich Pflanzenreste alphabetische Tabelle

■ = Wildpflanze • = Nutzpflanze

Die Ziffern vor den

1		-	•	·	,	ų	7	r		c			5		7	0
Feld-N	Labor-Ivummer Feld-Nummer	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	6-0	o-0	8-0	O -0	0-8	17 0-7	CI 7-0	14	Summe
Lage		15mN Fl. 5		2		2		14mN Fl.5		7.5m NFL.5			18mNH.5			
Niveau	Niveau (Pegel KN ü. NN.)	393,42						393,52		393,46			393,45			
Befund		Pfahlverzug						Schichtkeil		Schichtfleck						
Tiefe ir	Tiefe im Profil	0-6, re	0-6, li	6-12	12-16	61-91	19-25	0-12		0-14					20-22	
Material	la.	Sand	Detritus	Detritus	Seekr.	Seekr.	Ion	Detritus		Detritus					Seekr.	
Volumen (m Gewicht (g)	Volumen (ml) Gewicht (g)	8 <u>1</u>	130	193 193	120 136	8 121	200	260 378	280 438	240 317	230 362	100 140	170 219	140 182	8 %	2.270 3.150
Taxon																
2 2	2 2 Aethusa cynapium. Hunds-Petersilie		_	_						2						4
7 2	Agrimonia euratorium/procera. Odermenning									-			2			
20	Agrostis sp., Straußgras			-						. 01						· =
6	Aiuga reptans, Kriechender Günsel									2			14	6	-	56
6	Alchemilla cf. vulgaris, wohl Gew. Frauenmantel			-												_
■ 14 1								_						3		4
3	Alopecurus geniculatus, Knick-Fuchsschwanz									7						2
<b>2</b> 1	Alopecurus myosuroides/pratensis,															
	Acker- oder Wiesen-Fuchsschwanz									2						2
2 2	Anagallis arvensis, Acker-Gauchheil		_	2						4	2					6
<b>■</b> 13	Anomodon viticulosus, Bl.							2		2	_					5
<b>■</b> 13	Antitrichia curtipendula, B1.,															
	Antitrichia curtipendula, B1.									7						2
<b>2</b> 1	2 1 Apera spica-venti, Windhalm									7						2
<b>2</b> 1	2 1 Aphanes arvensis, Acker-Frauenmantel									_	_					2
<b>=</b>	Arctium sp., Klette										_					1
<b>2</b> 1										7			_			3
<b>11</b> 2				-												-
<b>2</b> 2			-	-												2
■ 12 2			_	7	-					∞	7					14
										_						_
				-				_		33						2
<b>2</b> 2										7						7
2 1				7												7
8	Campanula cf. glomerata,		-													-
8 2																-
										20						20
<b>■</b> 16 1	16 1 Carex acutiformis/pseudocyperus															
	Sumpf- oder Zypergras-Segge			-						7						3
■ 16 1												_				_
■ 13 1				-												_
<b>■</b> 16 1										_			_			2
3	Carex flacca/flava, Blaugrüne oder Gelbe Segge				2					2			-			5
3		-		-						-			2	5		10
■ 12 1				-												_
12 1	Carex pallescens, Bleiche Segge															
21	Carex sp., Segge	_	_	_						2	-		_			7

Sin N H.5   Sin N H.5	9 %	Han N H.5     Shichheil     19.25   Shichheil     200   260     270   378     1   + + + + + + + + + + + + + + + + +	2-17 Seekr. 280 280 438 +++ + + +	7,5m N FL.5 393,46 393,46 6.14 Detrius SI 240 317 2 2 3 4 4 + + + + + + + + + + + + + + + + +	10 H	Sm.   Sm.   Sm.   Sm.   Sm.   Sm.   Fm.   Fm.	18m N.F.5 393,45 193,45 194,60 10 10 10 170 110 110 110 110 110 110 1	20-22 Seekr. 60 96	
m Profit  ad   0-6, re   0-6, ri   0-12    and   0-6, re   0-6, ri   0-12    but (g)   130   160    and   130   160    and   130   160    but (g)   134   154   153    ceration purpureas, Bi. Ceration inder, SG, Geneila unbest, Drusch    Ceration inder, TR, Getreide unbest, Drusch    Ceration inder, SG, Geneila unbest, Drusch    Ceration inder, SG, Geneila unbest, Testarsate    Chara contraria, Ongonienkern    Chara contraria, Ongonienkern    Chara tonentoa    Char			2-17 Seekr. 2-80 4-38 +++ +++	inichtick 0-14 0-14 8 8 8 8 + + + + + + + + + + + + + + + +	6-15 K/Detr. S 230 362 6 6			20-22 Seekr. 60 96	
Profile   Profile   Profile   Profile   Profile   Profile			2-17 Seekr. 280 280 438 +++ + + +	0-14 240 317 2 2 2 4 4 + + + + + + + + + + + + + + + + + +	6-15 K/Detr. S 230 362 6 6			20-22 Seekr. 60 96	
Sand   Derrina   Derrina			Seekr. 280 280 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	240 317 240 317 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	K/Detr. S 230 362 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			Seekr. 60 96	
trt (g)  100 130 160  114 (g)  1154 154 193  1154 193  1154 193  1154 193  1155 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 193  115 194  115 194  115 195  115			280 4 + + + +	240 3 2 8 314 4 ‡ 3 2 8 + †	3 2 3 9 7 1 1 5 9 8 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9			8 %	
Cereatian fontanum/arvense, Hornkraut Cereatia inder, SG, Getreide unbest, Drusch Cereatia inder, SG, Getreide unbest, Drusch Cereatia inder, SG, Getreide unbest, Drusch Cereatia inder, SG, Getreide unbest, Testareste ef. Leptodicryum riparium, Bl. ef. Querrus robur, wohl Stolesiche, Knospe ef. Gerale cereate, wohl Roggen, Spindelglied ef. Tilac contraria, Orgonienkern Chara contraria, Orgonienkern Chara togilis Chara frogilis Chara frogilis Chara frogilis Chara frogilis Chara populum marale, Mauer-Giasefuß Chenopodium glaucum, Blaugriner Gänsefuß Chenopodium purale, Mauer-Giasefuß Chenopodium purale, Stongellose Kratdistel Cristant acentuar, Asker-Kratdistel Cristatella marade, Standolsst Chistatella marade, Standolsst Cynoxius creduux, Kannngras Dauens carota, Wilde Möhre			‡ + +	∞ ~ ~ ~ † +	9 7 :				3.150
Ceracium fontanum larvense, Hornkraut Ceracion purpureus, Bl. Ceracion meta., SG, Getreide unbest., Drusch Cerealia inder, SG, Getreide unbest., Drusch Cerealia inder, SG, Getreide unbest., Testareste cf. Leptodictyum riparium, Bl. cf. Leptodictyum riparium, Bl. cf. Cerealia content, wohl Staleiche, Knospe cf. Secale cerealie, wohl Roggen, Spindeglied cf. Tilac cordiat, wohl Winterlinde cf. Secale cerealie, wohl Roggen, Spindeglied cf. Tilac cordiat, wohl Winterlinde cf. Secale cerealie, wohl Roggen, Spindeglied cf. Chara fongilis Characteria and any veisler Gänsefuß Chara fongilis Characteria and veisler Asachiste Cristatella muceach, Standische Karafeistel Cristatella muceach, Standische Karafeistel Cristatella muceach, Standische Cynoxius cristatus, Rammgras Daueus carota, Wilde Mohre Cynoxius cristatus, Kammgras Daueus carota, Wilde Mohre Characteria fongilis Cha			‡ + +	ω α κ ‡ +	9 2 :				
Certainin promisers. Chara contraria, Oogonienkem + + + + + + + + + + + + + + + + + + +			‡+ +	) 2 K ‡ +	2 :		-	C	17
1 Cerealia indet., SG, Geriede unbest, Drusch 1 Cerealia indet., TR, Getreide unbest, Testareste 2 cf. Lepidium campestre, wohl Feldkresse 2 cf. Lepidium campestre, wohl Feldkresse 2 cf. Lepidium campestre, wohl Feldkresse 2 cf. Lepidium campestre, wohl Steleiche, Knospe cf. Secale cereale, wohl Roggen, Spindelglied 2 cf. Quera contraria, Oogonienkern 4 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +			‡ + +	2 K ‡ +	2 :		-	1	, ,
Cereatia intet TR. Getrecie unbest., Testareste cf. Lepidium campestre, wohl Feldkresse cf. Lepidium campestre, wohl Feldkresse cf. Lepidium campestre, wohl Neiselsche, Knospe cf. Sequercus robur, wohl Stieleische, Knospe cf. Sequercus robur, wohl Stieleische, Knospe cf. Sequercus robur, wohl Wistelinde cf. Tilia cordata, wohl Wintellinde cf. Tilia cordata, wohl Wintellinde cf. Graat fagilis Chera fagilis Chera fagilis Chera fagilis Cherapodium album, Weißer Gänsefuß Cherapodium muratel, Mauer-Gänsefuß Cherapodium muratel, Mauer-Gänsefuß Cherapodium muratel, Mauer-Gänsefuß Cherapodium muratel, Mauer-Gänsefuß Cherapodium muratel, Materiale Cherapodium muratel, Materiale Cherapodium muratel, Materiale Cherapodium Haselund Cherapodium Haselund Cherapodium the Aber-Kratzdistel Crivium acculte. Asker-Kratzdistel Crivium acculte. Asker-Kratzdistel Crivium accultus, Kannegnas Daucus careatu, Wilde Möhre Daucus careatu, Wilde Möhre			‡ + +	6	:		-		1 6
3 cf. Lepidium campestre, wohl Feldkresse 1 cf. Querus robustrium, B.I. 1 cf. Querus robustrium, B.I. 2 cf. Lepindir yum riyarium, B.I. 2 cf. Sexule cereale, wohl Roggen, Spindelgied 1 cf. Tilia cordata, wohl Winterlinde 2 cf. Rava forgilis 2 cf. Rava forgilis 3 cf. Rava forgilis 4 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +			‡ + +	« ‡ +	- :		•		1 4
2 cf. Leptodictyum riparium, Bl. 1 cf. Queerus robux, wold Stieleiche, Knospe 1 cf. Charen schut, wold Stieleiche, Knospe 2 Charen contraria, Oogonienkern 2 Chara forgilis 2 Chara forgilis 3 Chara progilis 4 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +			‡ + +	e ‡ +	- :				_
1 cf. Quercus robur, wohl Stieleiche, Knospe cf. Secule cereale, wohl Nieleiche, Knospe cf. Secule cereale, wohl Wogen, Spindelglied cf. Titia contaria, Oogonienkern cf. Chara frogtis characteria, Bangriner Gänsefuß cheropodium murale, Marer-Gänsefuß cheropodium murale, Marer-Gänsefuß cheropodium polyspermun, Margerite characterian polyspermun, Margerite contus sanguinea, Rogelbase contus anguinea, Rober Hartriegel comus sanguinea, Rober Hartriegel contus carota, Statoblast demonstration polyspermun, Margerite contus carota, Statoblast demonstration polyspermun, Margerite contus carota, Wilde Möthe			‡ + +	∞ ‡ +					-
cf. Secale ceratle, wohl Roggen, Spindelglied  1 Chara contant, wohl Winterinde  2 Chara contracti, Oogonienkern  3 Chara tomtracti, Oogonienkern  4 + + + + + + + + + + + + + + + + + +			‡ + +	w ‡ +					_
1 cf. Titia cordata, wohl Winterlinde 2 Chara contraria, Oogonienkern 4 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +			‡ + +	‡ +	:				3
2. Chara contraria, Oogonienkern +++ +++ +++ 2. Chara ingigiis 2. Chara pingiis 3. Chara pingiis 4. +++ ++ ++ 4. Chara innentora 5. Chara pingiin and pum, Weißer Gänsefuß 6. Chenopodium album, Weißer Gänsefuß 7. Chenopodium polyspermann, Weißer Gänsefuß 8. Chenopodium polyspermann, Weißer Gänsefuß 9. Chenopodium polyspermann, Weißer Gänsefuß 1. Chenopodium polyspermann, Weißer Gänsefuß 2. Chrystarhemmun eucantemmun, Margerite 2. Chrystarhemmun eucantemmun, Margerite 3. Chrystarhemmun eucantemmun, Margerite 4. Corvius songuinea, Roter Hartriegel 5. Corvius ordeluru, Haselnuß 6. Corvius ordeluru, Haselnuß 7. Corvius ordeluru, Haselnuß 7. Cristatella murecock, Statoblast 1. Cynoxius ersteut schaufter Green, Statoblast 1. Cynoxius ersteut wilde Möhre 1. Dauteuts carotat, Wilde Möhre 1. Chrystatella murecock and Margerite murecock production of the production			‡ + +	‡ +					_
2 Chara fragitis + ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++		+	+ +	+	‡	+	##	‡	
2 Chara hispida  1 Chara hispida  2 Chara tomentosa  2 Chara tomentosa  2 Chara tomentosa  2 Chara tomentosa  2 Chenopodium album, Weißer Gänsefuß  2 Chenopodium murale, Mauer-Gänsefuß  2 Chenopodium polygermum, Vielsamiger Gänsefuß  2 Chrysanthemum lexcuortenum, Margerite  2 Cirysanthemum lexcuortenum, Margerite  3 Chenopodium arvense, Acker-Kratzdistel  4 Coryus acredium, Haselnuß  5 Cirsium arvense, Acker-Kratzdistel  6 Coryus acredium, Haselnuß  7 Coryus acredium, Haselnuß  8 Coryus acredium, Rammgras  1 Daueus carota, Wilde Möhre		+	+	+					
2. Chara tomentosa 2. Chara tomentosa 2. Chenopodium album, Weißer Gänsefuß 2. Chenopodium album, Baugriner Gänsefuß 2. Chenopodium purate, Mauer-Gänsefuß 3. Chenopodium polyspermum, Vielsamiger Gänsefuß 3. Chenopodium polyspermum, Närgerite 2. Chrysonthenmum leucantemum, Märgerite 2. Cirsium acaule, Stengellose Kratzdistel 3. Corvius sanguinea, Roter Hartriegel 4. Corvius orellum, Haselmuß 5. Corvius orellum, Haselmuß 6. Corvius orellum, Haselmuß 7. Cristatella murecok, Statoblast 7. Cristatella murecok, Statoblast 7. Cristatella murecok, Statoblast 7. Dauteus carota, Wilde Möhre		<b>L</b>	+		+	+			
2 Chenopodium album, Weißer Gänsefuß 2 Chenopodium glauteum, Biangiuter Gänsefuß 2 Chenopodium glauteum, Biangiuter Gänsefuß 3 Chenopodium polyspermen, Weißsamiger Gänsefuß 2 Chrysanthemum vielasmiger Krazdistel 2 Chrysanthemum kenzentrenum, Margerite 3 Chenopodium polyspermen, Margerite 4 Christon acaule, Steppellose Krazdistel 5 Cirvium acaule, Steppellose Krazdistel 6 Cornus sanguinea, Roter Hartriegel 7 Corpus orellum, Haselmuß 2 Cristatella muecok, Statoblast 1 Cynosura erstella muecok, Statoblast 1 Cynosura erstella muecok				_	+		+	+	
2. Chemopodium glaucum, Blangrither Gänseftiß Chemopodium murale, Mauer-Gänseftiß Chemopodium murale, Mauer-Gänseftiß 2. Chemopodium polyspermum, Margerite 2. Chrystum accade, Stengellose Kratzdistel 2. Cirstum arcanse, Acker-Kratzdistel 3. Corytus aculana, Haselmuß 4. Corytus anellana, Haselmuß 5. Cristatellana, Haselmuß 6. Cristatellana, Kammgras 7. Cynosurus cristatus, Kammgras 7. Daucus carota, Wilde Möhre 7. Daucus carota, Wilde Möhre 7. Daucus carota, Wilde Möhre 7. Christatellana, Fammgras 7. Daucus carota, Wilde Möhre 7. Christatellana, Fammgras 7. Daucus carota, Wilde Möhre				28	7	-	8 61		125
Cheuppodium murale, Mauer-Gänsefuß  2 Cheuppodium pokypermum, Vielsamiger Gänsefuß  2 Chrysanthemum leucantemum, Margerite  2 Cirsium acureule, Steingelbos Kraizdistel  2 Cirsium arvense, Acker-Kraizdistel  3 Corjus sanguinea, Roter Hartiegel  4 Corjus sanguinea, Roter Hartiegel  5 Corjus sanguinea, Roter Hartiegel  6 Corjus sanguinea, Roter Hartiegel  7 Corjus sanduna, Haselmuß  8 Cristatella mucado, Statobisst  1 Daucus carota, Wilde Möhre				2					2
3. Chenquodium polyspernum, Vielsamiger Gänsefuß 1. In Chrysonthenum leucatienum, Margerite 2. Ciristum acude, Stengelloss Krazdistel 1. Cormus sanguinea, Roter Hartriegel 1. Cormus sanguinea, Roter Hartriegel 2. Ciristum arreato, Statoblast 2. Cristatella umecado, Statoblast 1. Christatella umecado, Statoblast 2. Cristatella umecado, Statoblast 3. Daucus carota, Wilde Möhre									2
2 Chrysonthemmn leucantemun, Margerite Cristian acaule, Stengellose Krazdistel 1 Corisum acaule, Stengellose Krazdistel Corius sanguinea, Roter Hartriegel 2 Corylus avellana, Haselund 2 Cristatella muecko, Statobast 1 Cynosures cristians, Ramagras 1 Daucus carota, Wilde Mohre	2			10			2		17
2 Cirsium acaule, Sengellos Kratzdistel 2 Cirsium arvense, Acker-Kratzdistel 2 Cornus sanguines. Roter Hartiegel 2 Corylus aculana, Haseling 2 Cristatella mucedo, Statoblast 1 Cynosurus cristatus, Ramingras 1 Cynosurus cristatus, Ramingras 1 Daucus carota, Wilde Möhre				7					3
2. Cirsium arvense, Acker-Kratzdiste 1 Cornus sanguinea, Roter Hartiegel 1 2. Corytus enderna, Haselmuß 1 1 2. Cristuella mucedo, Stadolast 1 1. Cynosurus cristatus, Rammgras 1 1. Cynosurus cristatus, Rammgras 1 2. Daucus carota, Wilde Möhre 1 3. Daucus carota, Wilde Möhre 1 4. Daucus carota, Ride Möhre 1 5. Daucus carota (Ride Möhre 1 5. Daucus (Ride Ride Ride Ride Ride Ride Ride Ride		-							-
Cornus sanguinea, Roter Harriegel Corylus adulta, Haselmuß Cristatella mercalo, Statobiast Cynosurus cristatus, Kammgras Daucus carota, Wilde Möhre									7
2. Corylia areliani. Haselmib 2. Cristatella muecko, Statobiast 1. Cristatella muecko, Statobiast 1. Cristatella muecko statobiast 1. Daucus carota, Wilde Möhre							8		e (
2. Cristatetta muceto, Statobast 1. Cynosurus cristatus, Kammgras 1. Daucus carota, Wilde Möhre		- ‹	,	-	_		2		∞ !
	6	7	7				-		
٠.				_	c				- 4
11 Deschampers of casemitoes world Desangehmials				+	4 C				۰ د
٠,				C	1				1 C
4		2		1					1 (1)
									-
		2			-				3
					_				_
				-					8
co	2	4		86	4	1	4		151
Galeopsis tetrahit-Typ, Typ Stechender Hohlzahn				_	2		1 2		7
■ 11 3 Homalothecium sericeum, Bl.				2					3
• 13 Hordeum vulgare, Gerste				-	_		1		3
■ 1 1 Hypericum perforatum, Echtes Johanniskraut 1				2					4
■ 7 2 Hypnales indet., Astmoose, unbest.									3

C-10	Labor	Labor-Nummer	1000	2 0	3	4 0	5	9 0	۲ ,	∞ 0	6	0 0	= °	12		13	13 14
Publication	Feld-N Lage	ummer	0-10 15mNFl.5	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-9 14m N.Fl. 5	6-0	0-8 7.5mN Fl.5		8-0	~	0-7 8mNFI.5		0-7
Interpretate   Continue cont	Niveau	(Pegel KN ü. NN.)	393,42						393,52		393,46			393,4	5	53	15
Pertins   Derins   Seek   Derins   Seek   Seek   Derins   Se	Tiefe in	n Profil	0-6, re	0-6, li	6-12	12-16	16-19	19-25	0-12	2-17	0-14	6-15	15-21	0-10			10-13
that fight in the control of	Materi	al	Sand	Detritus	Detritus	Seekr.	Seekr.	Lon	Detritus	Seekr.	Detritus	SK/Detr.	SK/Detr.	SK/Detr.		Seekr.	
Hypana captesiforne, Bi.   13   4   5   5     John to a confidence of the confiden	Volum Gewich	en (ml)  it (g)	100	130	160	120 136	80 131	200 270	260 378	280 438	240 317	230 362	100	170 219		140	140 60 182 96
Hypume conversiferation   13   4   5	Taxon																
Apartics and plantic files         5           Annus a culfilatoris (Releachine)         2           Annus a culfilatoris (Releachine)         5           Annus a Culfilatoris (Releachine)         1           Annus a Culfilatoris (Releachine)         1           A Lawoodon variantales (Bit and Plantics)         1           A Maintales (Bit and Plantics)         1           A Maintale (Bit and Plantics)         1	■21	Hypnun cupressiforme, B1.							13		4	5					
Autorist dig event controller, Stephense   S	<b>■</b> 13	Juncus acutiflorus/articulatus,															
June of explanations   June of explanations	•	Spitzblütige oder glanzfrüchtige Binse									•	2					
Junea ct. gelasts, wold Spanies   5   1   1   3   1     Junea ct. gelasts, wold Spanies   5   1   1   1   3   1     Junea conjourcains, Kalael-Bilass   5   1   1   1   2   14   1     Jupana communis, Rainel, Bilass   5   1   1   2   14   1     Jupana communis, Rainel, Bilass   1   1   2   1   4   1     Junea conjourcains, Kalael-Bilass   1   1   1   2   1   4   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1   1     Junea conjourcains, Bilaschell   1   1   1   1   1   1     Motivation qualitions, Bilaschell   1   1   1   1   1   1   1     Motivation qualitions, Mascenine   1   2   4   4   1   1   3   2   1     Motivation applications, Statement   1   2   4   4   4   1   1   1   2   2   3     Motivation applications, Statement   1   3   3   3   3   3   3   3   3   3	• v · v	Juncus bufonus, Krotenbinse									7 5						
Interval   Interval	9 3			5							2						
Lapsana communit, Rainkohl	10			٠,													
Leincodon sciuroides, Bl.   Linum codustraine, Debatter Lein   1	9 3				_						17	33	_				
Lintum caltericum, Pargier-Lein	<b>111</b> 3					-			_		7	4	_				
Jinum usiatatissinum, Gebauter Leim   1	■ 20			_	4				-		2						
2 Lythram salicaria, Blutweiderich	• 9 3				-				_		4						
Mathieleae,   Natioideae,   1   3   3   5   5   5   5   5   5   5   5	1 2			_							4						
Kernobst, Kengeläussereste         1         3           2. Matus sitvestrist, Holzapfel         1         3           2. Matus sitvestrist, Holzapfel         1         3           3. Motivaction qualitation coerdate, Mittlerses Nixkmat         3         3           4. Najas intermedia, Mittlerses Nixkmat         3         2         1         12           5. Myosoton qualitation, Vassemiree         1         2         1         1         1           6. Myosoton qualitation, Mittlerses Nixkmat         1         3         2         1         1         1           1. Najas merina, Großeis Brunnenkresse         1         4         4         1         4         4         1         1         4         4         1         2         1         1         2         1         1         2         1         1         3         4         4         4         4         4         4         4 </td <td>■ 9 3</td> <td>Maloideae,</td> <td></td>	■ 9 3	Maloideae,															
2 Malus silvestris, Holzapfel         1         3           Amenta equalicularity, Manual and Continuous, Amenta and		Kernobst, Kerngehäusereste			_												
2. Menta aquaticular vensis.         4         Wasser-oder Akeminize         6         1           Ausser- oder Akeminize         1         2         4         1         2         1         1         2         1         1         2         1         1         3         3         1         4         4         4         4         4         4         4         4         4         4 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>					-				-		3						
Masser oder Ackerminze																	
3 Molinia coerulea, Piciengras         1         2         4         1         2         2         1         2         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         2         2         2         2         2 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>				_							9	_					
Myosonun dyadicum, Wassermiere					_				_		က						
Najara mermedia, Mitteres Nixkraut   3   3   2   1   12     Najara marina (Grobe Nixkraut   1   1   1   1   1   1   1     Najara marina (Grobe Nixkraut   1   1   1   1   1   1   1   1   1	<b>6</b> 9 3		-	7 .	4 (						7 -			:	-		
Natial marina, Unokes Nukraut   1	11 4			3	3	2	_		3		2		_	12	∞ (		2
National Jircande, Brunnenkresse		Najas marma, Großes Nixkraut												-	7		
1   1   2   2   2   3   4   1   1   1   2   2   3   4   1   1   1   2   2   3   4   4   4   5   5   5   5   5   5   5	17 1	Nasturtium officinale, Brunnenkresse		_							_						
2. Nutelia opaca         3         60           2. Panicum miliacum, Rispenhirse, Spelze         11         8         2         3         60           2. Panicum miliacum, Schlafmohn         10         44         41         19         2         3         60           2. Peplis portuda, Sumpfquendel         1         1         7         113         50           Physalis alkekengi, Judenkirsche         2         2         2         2         2           2. Plantage might; Wegerich         3         6         2         2         2         2           Poa sp., Rispengras         1         8         2         8 <td< td=""><td>10 5</td><td>Nitella nyalina, OogonienKerne</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	10 5	Nitella nyalina, OogonienKerne											+				
Paracum antiacterant, Stabbanaste, Operated   1	17 2	Nitelia opaca  Danicum miliacaum Dienanhirea Chalza		Ξ	ox	c			~			S	-	ı	4		-
2 Peplis portula, Sumpfquendel         1           Physalis alkekengi, Judenkirsche         2           2 Plantage mijor, Großer Wegerich         2           Poa sp., Rispengras         1           Poa sp., Rispengras         28           Poa trivialis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras         6           3 Poaceue inder, Grasgewichs unbest.         6           Polygomum aviculare, Vogeklörichich         1           Polygomum compolvulus, Windenkrößerich         1           Polygomum conolvulus, Windenkrößerich         2           Polygomum chydropiper, Wasserpfelffer         2	•	Papaver somniferum, Schlafmohn	10	4	41	61	2		,		113	20	16	4	31		
Physalis alkekengi, Judenkirsche Pinsalis alkekengi, Judenkirsche Paramau. Einjähriges Rispengras Poa sp., Rispengras Poa trivialis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras Poa trivialis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras Polygomun eindert, Grasgewächs unbest. Polygomun eindert, Orgeknöterich Polygomun eindertwierich scheichen einder Windenknöterich Polygomun erwohnlius, Windenknöterich Polygomun hydropijer, Wasserpfelfer	1 2	Peplis portula, Sumpfquendel		-													
2 Plantago major, Großer Wegerich Poa annua, Enightiges Rispengras Poa trivialis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras 3 Poaceae inder, Grasgewächs unbest. Polygoum crivialore, Vogelknöterich Polygoum crivialore, Windenknöterich Polygoum crivialore, Windenknöterich Polygoum roomolyulus, Windenknöterich Polygoum hydropijer, Wasserpfelfer	4	Physalis alkekengi, Judenkirsche															
Poa amua, Einjähriges Rispengras     1       Poa sp., Rispengras     1       Poa trividis-Lyp, Typ Gewöhnliches Rispengras     3 Poaceae inder, Jyp, Typ Gewöhnliches Rispengras       3 Poaceae inder, Grasgewächs unbest.     1       Pohygonum chaphibium, vohl Wasserknöterich     1       Pohygonum chaphibium, vohl Wasserknöterich     1       I Pohygonum hydropiper, Wasserpfeffer     1											2						
Poa sp., Rispengras Poa errivelis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras 3 Poaceae rinder, Grasgewächs unbest. Pohygonum ariculare, Vogelknöterich Pohygonum camphibum, wohl Wasserknöterich Pohygonum comolyulas, Windenknöterich 1 Pohygonum hydropiper, Wasserpleffer	3	Poa annua, Einjähriges Rispengras									2						
Poa trivialis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras 3 Poaceae nieler, Grasgewächs unbest. Polygonum avieraet. Vogelkräterich Polygonum c. amphibium, wohl Wasserkröterich Polygonum comolyulus, Windenkräterich Polygonum hydropijer, Wasserpfeffer	3	Poa sp., Rispengras		_													
3 Poaceae inder, Grasgewächs unbest. Pokygoma virialare, Vogelkröterich Pokygoum c. amplibium, wohl Wasserkröterich Pokygoum convolvulus, Windenkröterich I Pokygoum hydropijer, Wasserpfelfter	<b>2</b> 1	Poa trivialis-Typ, Typ Gewöhnliches Rispengras									28						
_	9 3										9		-				
	<b>2</b> 1	Polygonum aviculare, Vogelknöterich				_					_						
	3	Polygonum cf. amphibium, wohl Wasserknöterich										-					
	2														-		
	2 1										2 .						

Antimuter (1974) March (1974) M	Labor-IV	Labor-Nummer	_ ;	2 5	e ;	4 .	ر د	0	- 0	× 3	ο (	≘ ;	= ;	7 5	2 5	4 6	Summe
Manual Registry (Secondary Principality Principality Registry (Secondary Principality Principa	Feld-Nu	nmer	0-10	01-0	01-0	0-10	01-0		6-0		×-0	8-0	8-0	0-7		1-0	
In Port	Lage		15mN Fl. 5						14m N Fl. 5		7,5m NFL 5			18m N Fl. 5			
Image: Control of the control of t	Niveau (	Pegel KN u. NN.)	595,42						56,565		595,40			595,45			
Interportation   Polygous   Pol	Befund		Pfahlverzug						Schichtkeil		Schichtfleck			Pfahlverzug			
Name   Parties   Seek   Neek	Tiefe im	Profil	0-6, re	0-6, li	6-12	12-16	61-91		0-12		0-14	6-15	15-21	0-10		20-22	
Probycome man, Kleiner Kniterich   149   154	Materia		Sand	Detritus	Detritus	Seekr.	Seekr.		Detritus		Detritus	SK/Detr.	SK/Detr.	SK/Detr.		Seekr.	0
Polygoman minas, Kleiner Kniberich	Volume Gewicht	(m) (g)	3 25	150	193	136	131		378		317	362	140	219		3 %	3.150
Polygounna minus, Kinder Kinderch   Polygounna practicals     Principal Barrier Kinderch   Principal Barrier Barrier Barrier   Principal Barrier   Princi	Taxon																
Projection   Pro	5	Polygonum minus, Kleiner Knöterich										4					4
Principalizing of Knoterich   1   2   2   2   2   2   2   2   2   2																	
Polyment Runer, Knotech Ampfer   Polyment Runer, Knotech Figure Ampfer   Polyment Runer, Figure Runer Runer, Figure Runer Runer, Figure Runer Runer, Figure Runer Runer, Figure Runer,		Pfirsichblättriger Knöterich		_							7	_		2			11
Polygomen Naturest Kosterleh Amplier	<b>2</b> 2	Polygonum sp., Knöterich									3						3
Potamogene perfoliatus.	21	Polygonum/Rumex, Knöterich/Ampfer												-			-
Potential repairs, Kickehordes Fingekraut   1   3   4   2   8   2     Potential repairs, Kickehordes Fingekraut   1   3   4   2   8   2     Potential repairs, Kickehordes Fingekraut   1   3   4   2   8   2     Pranelia repairs, Gewelanlice Braunelle   1   1   2   1   1   1   2     Pranelia repairs, Gewelanlice Braunelle   1   1   1   1   1   1   1   1   1	<b>2</b> 1	Potamogeton perfoliatus,				-					-						7
Promiting special sets   Programmer   1   3   4   2   8   2     Promiting special sets   Lack State   1   1   3   4   2   8   5     Promiting special sets   Lack State   1   1   1   1   1   1   1   1     Printing patients, Teacher sets   Lack State   1   1   1   1   1   1   1   1   1     Printing patients, Teacher sets   Lack State   Lack	-	Dulcilwachsenes Laichin aut				-					-			+	,		۰ د
Proteintila replace, Natichenke Fugerkraut   1   5   4   2   8     Proteintila replace, Natichenke Fugerkraut   1   5   8     Prunelio vulgaris, Gwobnliche Braunele   1   1   2     Prunelio vulgaris, Gwobnliche Braunele   1   1   2     Prunelio vulgaris, Gwobnliche Braunele   1   1   2   2   2     Quercus sp., Eiche lecher   1   1   2   2   2   2     Quercus sp., Eiche lecher   1   1   2   3   4   4   1   3     Quercus sp., Eiche lecher   1   1   2   3   4   4   1   3     Quercus sp., Eiche lecher   2   2   1   3   4   4   1   3     Quercus sp., Eiche lecher   2   2   1   3   4   4   1   3     Rammerdus repress. Kinchender   2   2   1   3   4   4   1   3     Rammerdus repress Rounder stagninger   2   3   4   4   1   3     Rubar sidner singuiners   2   2   1   3   4   4   1   3     Rubar conglounder stagninger   3   4   4   1   3     Rubar conglounder   3   4   4   1   3   4   1   3     Rubar conglounder   3   4   4   1   1   3   4   1   3     Rubar conglounder   4   1   1   1   1   1   1   1     Rubar conglounder   4   1   1   1   1   1   1   1     Safewarplette lacartric Sechinse   1   1   1   1   1   1   1   1   1	1 :	Foramogeron sp., Laichkraut				٠					•	•			7		7 ;
Primality State State State   Primality Prim	17 1	Potentilla reptans, Kriechendes	-		-	8			4		7	~					<u>«</u>
Primale languaris, Caeviolinicibe Braunelle	e ;	Potentilla sp., Fingerkraut									-						-
Primary patholistickery   1	21	Prunella vulgaris, Gewöhnliche Braunelle											_				-
Printes, Sheleke   2		Prunus padus, Traubenkirsche		_													-
2 Preciation againtnem, Blattragm.         2 8 8         1           Quercus sp., Eichelbecher         2         2           Quercus sp., Eichel Kospe         2         2           Quercus sp., Eichel Kospe         2         2           Raumerult Kneispe         3         4           Raumerult Kneispe         1         4         1           Raumerult seet, Barachium,         4         1         5           Raumerult seet, Barachium,         4         1         3           Raumerult seet, Raumerultus, Hahnenfuß         1         1         3           Raumerult seet, Raumerultus, Hahnenfuß         2         1         9         4           Raumerult seet, Raumerultus, Hahnenfuß         2         1         3         1         3           Raums ein Gears, Humbeene         2         2         1         9         4           Raumer schaft, Ra	_	Prunus spinosa, Schlehe					-				-			7			4
Adler fam.	7	Pteridium aquilinum, Blattfragm.															
Quercus sp., Eichelbecher         1         1         2         3         4         4         1         2         4 <td></td> <td>Adlerfarn</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>∞</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>28</td>		Adlerfarn	7	5	∞						12				_		28
Quercus sp. Eichel         2           Quercus sp. Eichel         2           Raumentlus sert. Bartzeihum.         1         4         1         2           Raumentlus sert. Bartzeihum.         1         1         5         1         9         4           Raumentlus sert. Bartzeihum.         1         1         5         1         9         4           Raumentlus sert. Barneihum.         1         1         3         1         3         4           Raumet serteixosus. Bronbeere         2         2         1         9         4         4         1         3         4         4         1         3         4         4         1         3         4         4         1         3         4         4         1         3         4         4         4         4         1         3         4         4         4         4         1         3         4         4         4         4         4         4         4         4         4         4         4         4         1         3         4         4         4         4         4         1         3         4         4         4         4	<b>1</b> 0	Quercus sp., Eichelbecher										-					-
Quercus Sp., Eiche Knospe         Quercus Sp., Eiche Knospe         2           Rammenlan repens, Kriechender Hahnenfuß         1         4         1         2           Rammenlan sect. Rannenfulus, Hahnenfuß         1         5         1         4           Wasser-Halmenfulus, Hahnenfuß         1         5         1         4           Ranner Langenstein Strate Repension Brother Br	<b>■</b> 13	Quercus sp., Eichel									-						-
Ramunculus repens, Kriechender Hahnenfuß	<b>■</b> 13	Quercus sp., Eiche, Knospe												7			7
Raumentus sect Barachium,         Image: Record	<b>■</b> 13	Ranunculus repens, Kriechender Hahnenfuß		_							7				7	_	9
Wasser-Hahmenfulß         1         4         1         2         4         1         2         4         1         2         4         4         1         2         4         4         1         2         4         7         3         4         8         4         8         7         3         4         8         7         3         4         4         4         4         8         7         4         4         8	3	Ranunculus sect. Batrachium,															
Namurotlus sect. Rannoclus, Halmenful B		Wasser-Hahnenfuß			_						4	-					9
Rubus incircosus. Brombere         2         1         9         4           2 Rubus incircosus. Brombere         2         2         1         9         4           2 Rubus indeasus. Hinder         1         1         1         3         7         3           2 Rubus confounceracts sugginered.         1         1         1         1         1         3         4         4         4         4         4         4         1         1         1         1         1         1         1         1         2         3         3         3         3         4	_	Ranunculus sect. Ranunculus, Hahnenfuß				_			_		2			7			6
2 Runtex conflored strength         2         2         1         3         7         3           2 Runtex conflored strengther         2         2         1         1         1         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         3         3         7         4         4         4         4         4         8         7         8		Rubus fructicosus, Brombeere			_						7		-	6	4		17
2. Rumex conglomeratus/sanguineus         1         1         1           Kander- oder Hainampfer         4         4         4           Rumex crispus/optaxipolius.         4         4         4           Rumex crispus/optaxipolius.         1         1         1           Rauser oder Stumpfblätriger Ampfer         1         1         1           Rausex sp., Ampfer         1         1         1           Sambucus spitas, Servegbolunder         1         2         2           Sambucus ratemosa, Tratbenholunder         1         1         1           2. Sambucus spitas, Seelinse         1         1         1         4           2. Scirpus sylvaticus, Waldbinse, Seelinse         1         1         4         1         8           3. Scieranthus amuns, Enightriger Knätzel         1         1         1         1         4         1	7	Rubus idaeus, Himbeere		7	7				_		33			7	3	7	70
Runex crispons transfer Ampfer, Fruchfulle   4   4   4     Runex crispus/optus/folius, Karuser Ampfer Ampfer   1   1     Ranser oder Sumphläturiger Ampfer   1   1     Runex sp. Ampfer   1   1   1     Sambucus Padids, Knospe   1   1   1     Sambucus laigeu, Selwarzer Holunder   2   1   1   1   1     Sambucus nigeu, Selwarzer Holunder   2   1   1   1   1   1   1   1     Stepanoplectus ducations, Waldbinse   1   1   1   1   1   1   1   1   1	7	Rumex conglomeratus/sanguineus Knänel, oder Heinemnfer									_		-				c
Ramex crispus/optus/follus.         1           Krauser oder Stumpfblätriger Ampfer         1           Ramex sp., Ampfer         1           Ramex p., Weide, Knospe         1           Sambucus Pullis, Zwergholunder         1           3 Sambucus rate Holunder         2           2 Sambucus sujeus, Selvarzer Holunder         1           2 Sambucus sujeus, Selvarzer Holunder         2           2 Sambucus sujeus, Selvarzer Holunder         1           3 Sambucus valennise selvarse         1           4 H         1           5 Scirpus sylvaticus, Waldbinse         1           1 I         1           2 Scirpus sylvaticus, Raibaliser Knätzel         1           1 I         1	"	Rumex crismus Krauser Ampfer Fruchthille									4		-				1 4
Krauser oder Stumpfblättriger Ampfer         1           Rumex sp., Ampfer         1           Souther sp., Weided, Knost         1           Souther sp., Weider, Rose         1           3 Sombuens niger, Selwarzer Holunder         1           2 Sombuens niger, Selwarzer Holunder         2           2 Sombuens niger, Selwarzer Holunder         1           2 Sombuens niger, Selwarzer Holunder         1           3 Sombuens niger, Selwarzer Holunder         1           4 Softwarzer Holunder         1           5 Schripus sylvaticus, Waldniss, Seebinse         1           1 Holl         1           2 Schraudhus darius, Waldniss         2           3 Schezundhus darius, Enijähriger Knätzel         1           1 In         1	. co	Rumex crispus/optusifolius.															
Rumex sp., Ampfer       3 date sp., Weide, Knospe       1         Salit sp., Weide, Knospe       1         3 Sambineus neghts, Severage hollander       2         2 Sambineus negens, Selvanter Hollander       2         2 Sambineus negens, Selvanter Hollander       1         2 Sambineus negens, Selvanter Seebinse       1         2 Scheuwigheren keepinse       1         3 Scheuwigheren keepinse       1         4 H       1         5 Scheuwigheren keepinse       1         1 I       1		Krauser oder Stumpfblättriger Ampfer				-					-				2		4
Salix sp. Weide, Knospe       1         Sambucus ebulus, Zwergholunder       1         3 Sambucus nigen, Selwarzer Holunder       2         2 Sambucus racenous, Traubenholunder       2         2 Sambucus scenise       1         2 Soripus sylvalenius, Waldeniuse       1         3 Scleranthus annuus, Einjähriger Knätzel       1	3	Rumex sp., Ampfer													-		-
Sambucus ebulus, Zwergholunder       1         3 Sambucus nigen, Schwarzer Holunder       2         2 Sombucus racemoux, Traubenholunder       1         2 Softwopplectus gardenius, Seehinse       1         3 Scheundius ammus, Einjähriger Knätsel       1		Salix sp., Weide, Knospe									-						-
3 Sambueus nigra, Sebwarzer Holunder         2 Sambueus racemow, Trabenholunder         2 Schoenopleetta slavarik, Seebinse       1       1         2 Schoenopleetta slavarik, Seebinse       1       4       1         3 Scheranthus ammus, Einjähriger Knänel       1       1       2       1		Sambucus ebulus, Zwergholunder													2		7
2. Sambueus racemosa, Tranbenholunder         2. Schoenoplecans larvatris, Seebinse       1         2. Schoenoplecans larvatris, Seebinse       1         3. Scheenuthus ommus, Emighinger Knätnel       1         4       1         5. Scheenuthus ommus, Emighinger Knätnel       1	3	Sambucus nigra, Schwarzer Holunder												-		-	7
2 Schoenoplectus lacustris, Seebinse         1         1           2 Scirpus sylvaticus, Waldbinse         1         4         1           3 Scleranthus annuus, Einijähriger Knäxel         1         1         2         1	7	Sambucus racemosa, Traubenholunder												2			7
2 Scirpus sylvaticus, Waldbinse 1 1 1 3 Seleranthus annuus, Einjähriger Knäuel 1 1	7	Schoenoplectus lacustris, Seebinse				-					-			∞			10
'n	7	Scirpus sylvaticus, Waldbinse			-					-	4		-				7
	<b>6</b> 9 3	Scleranthus annuus, Einjähriger Knäuel		_	-						7	_					S

-				·	,	t,	,	t	c	c	5		5	5	7.7	
Labor	Labor-Nummer	-	7	e i	4	c ,	0	,	×	6	2		71	cı .	<del>†</del>	Summe
Feld-L	Feld-Nummer	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	6-0	6-0	∞-0	8-0	8-0	2-0	0-7	2-0	
Lage		15m N Fl. 5						14m N Fl. 5		7,5m NFl.5			18m N Fl. 5			
Nivea	Niveau (Pegel KN ü. NN.)	393,42						393,52		393,46			393,45			
Befund	70	Pfahlverzug						Schichtkeil		Schichtfleck			Pfahlverzug			
Tiefe i	Tiefe im Profil	0-6, re	0-6, li	6-12	12-16	16-19	19-25	0-12	2-17	0-14	6-15		0-10	10-13	20-22	
Material	rial	Sand	Detritus	Detritus	Seekr.	Seekr.	Ton	Detritus	Seekr.	Detritus	SK/Detr.	SK/Detr.	SK/Detr.	Seekr.	Seekr.	
Volun	Volumen (ml)	100	130	160	120	8	200	760	280	240	230		170	140	8	2.270
Gewic	Gewicht (g)	134	154	193	136	131	270	378	438	317	362		219	182	96	3.150
Taxon																
11 3	2 Catania no Hinco Coolea			-												-
	5 Setaria sp., Hirse, Speize			-												
2 1	<ol> <li>Silaum silaus, Wiesensilge</li> </ol>									-						-
<b>2</b> 1	<ol> <li>Silene gallica, Französisches Leimkraut</li> </ol>			-						4						2
<b>2</b> 2 2	2 Solamum nigrum, Schwarzer Nachtschatten							_		15				7		18
<b>2</b> 2 2	2 Sonchus asper, Rauhe Gänsedistel		7	5	_					32	4					44
2 1	1 Stachys annua, Einjähriger Ziest				_									_		2
6	3 Stellaria cf. palustris, wohl Sumpf-Sternmiere			_												_
10	Stellaria graminea, Gras-Sternmiere			_						4						5
<b>2</b> 2 2	2 Stellaria media, Vogelmiere	_	3	2	4					2	4		_			17
2 2	2 Thlaspi arvense, Acker-Hellerkraut									-						_
6	Trifolium arvense/repens,															
	Hasen- oder Weißklee									7						7
7 2	2 Trifolium medium, K., Mittlerer Klee									7	7					4
6	Trifolium repens, Perigonbl., Weißklee									15						15
•	1 Triticum cf. dicoccum, SG., wohl Emmer									7						7
-	1 Triticium dicoccum/monococcum/spelta, SG.,															
	Spelzweizen unbest.									10						10
•	1 Triticum monococcum, Einkorn				_					_						7
•	<ol> <li>Triticum spelta, SG., Dinkel, Drusch</li> </ol>	2	13	∞	33	-		-			=			_		40
•	<ol> <li>Triticum spelta, K., Dinkel, Körner</li> </ol>									4			_	_		9
<b>■</b> 21	Umbelliferae indet., Doldenblütler unbest.													-		-
<b>=</b>	Urtica dioica, Große Brennessel	-	-		3	_		3		∞			_			18
2 1	1 Valerianella dentata, Gezähnter Feldsalat		7	2	_					5			-	-		12
3	Verbena officinalis, Eisenkraut													7		7
6	Veronica chamaedrys, Gamander-Ehrenpreis							_								-
■ 12 2	2 Viburnum lantana, cf.,															
	wohl Wolliger Schneeball									-						-
2 3	<ol> <li>Viola arvensis, Acker-Stiefmütterchen</li> </ol>				_			_								2
<b>■</b> 13	Viscum album, Epidermis fragm., Mistel										7					7

Acker								+	+	‡			+	‡	+		+					٢			2	5
Linse							+	+	+	‡			+		‡		+	+				٥	0		3	S
Erbse		‡					‡	+	+	+			+	+	+	+	+	+				Ξ	-	-	_	6
Lein- dotter		+											+				‡						ò	-		2
Lein		+			+		‡	+	+	‡			+	+		+	‡					9	10		4	9
Mohn					+		‡	+	+	‡	+		‡ ‡	‡	+	+	‡					Ξ	=	4	2	5
Hafer			+										+		‡		+					-			-	8
Kolben- hirse							+	+		‡			+	‡		‡	‡					٢			4	3
Rispen- hirse		+		+			++		+	+			‡	+	‡	‡	‡	+				=	11	2	4	5
Dinkel		<b>+</b>	‡	‡	+		‡			‡			‡	‡	+	+	‡					Ξ	=	5	3	co
Nackt- weizen		+	+	+	+		+	+	+	+			+	‡	+	+				+		2	CI		-	12
Einkorn		‡	+	‡	+		‡	+	+	+			+		+	‡	+			+		2	CI		4	6
Emmer		++	+++	‡	<b>+</b>		++++	+	+	‡			+	‡	+	‡	‡		+	+	+	71	2	က	9	7
Gerste		++	‡	‡	<b>+</b>		‡	+	+	‡		+	‡	‡	‡	‡	+	+	+	+	+	01	10	က	7	∞
Art	Station Frühe Bronzezeit	Fiave-Carrera	Toos-Waldi	Uhingen-Römerstr.	ZH-Mozartstr.	Späte Bronzezeit	ZH-Mozartstr.	ZH-Alpenquai	Wollishofen	Zug-Sumpf	KN-Langenrain	KN-Rauhenegg	Hagnau-Burg	Wasserburg Buchau	Wiesloch-Weinäcker	Burkheim	Champreveyres	S-Mühlhausen	Fellbach	Heilbronn	Döttingen	Zohl den Nochmeise	Lami dei Machweise	‡	‡	+

Tab. D Kulturpflanzen in bronzezeitlichen Siedlungen des südwestlichen Mitteleuropa aus Rösch 1993 ergänzt.

Die Angaben wurden Behre (1988), K. Bertsch (1931 und 1932), Bertsch & Bertsch (1947), Brombacher & Dick (1987), Gaillard & Jacquat (1988), Greig (1984), Jacquat (1988), Jones & Rowley-Conwy (1984), Karg (1988), Küster (1988), Neuweiler (1931), sowie Piening (1988) entnommen. Ausführliche Zitate vgl. Rösch 1993.

+ selten ++ ziemlich stet +++ sehr stet und häufig, oft domini

# Über einige Paddelfunde im Federseeried

Kai Letzner

<sup>1</sup> Folgende Literatur sei nur als Einstieg in die umfangreiche Forschung (mit entsprechender Anzahl an Publikationen), ihrer Geschichte und derzeitigen Probleme empfohlen: Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands 1, in: Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Heft 4, 1984. - Berichte.. (gleicher Teil) 2, in: Materialhefte zur ...., Heft 7, 1985. -H. Schlichtherle/B. Wahlster, Archäologie in Seen und Mooren, 1986. - Siedlungsarchäologische Untersuchungen im Alpenvorland, in: Bericht der Römisch-Germanischen Komission, Band 71, 1990, 23-406.

<sup>2</sup> Erste Erwähnung O. Paret, Neue Funde im Steinhauser Ried, in: Fundberichte aus Schwaben N. F. IV, 1926-28, Jg. 1928, 52-58 u. Taf. V-IX.-Eine zweite Erwähnung und Abbildung erfolgte ebenfalls durch O. Paret, Die Einbäume im Federseeried und im übrigen Europa, in: Prähistorische Zeitschrift, Band XXI, 1930, 76-116, bes.: 81f.

<sup>3</sup> Zu den Entfernungsangaben: Paret, 1928, a.a.O. - H. Schlichtherle. Neue Fundstellen im Federseemoor bei Bad Buchau, Oggelshausen, Alleshausen und Seekirch, Kreis Biberach, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württem berg 1989, 1990, 57-62, bes.: 58.- K.Letzner/U.Maier. Neue spätbronzezeitliche Paddelfunde aus dem Federseemoor bei Oggelshausen, Kreis Biberach, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1990,1991 63-67.

<sup>4</sup> Für das freundliche Entgegenkommen sei an dieser Stelle Herrn Dr. H. Reim, Tübingen/Fünfeckturm, gedankt. Am Federsee und dem ihn umgebenden, gleichnamigen Moor werden bereits seit dem 19. Jahrhundert – mit Unterbrechungen – archäologische Untersuchungen durchgeführt.¹ Es ist dabei eine Fülle von Material zusammengekommen. Durch die vielen – über Jahrtausende – hervorragend erhaltenen Funde und Befunde ist diese Region für Prähistoriker äußerst interessant.

Weniger spektakuläre, einzeln vorkommende oder seltener auftretende Funde wurden deshalb oft am Rande abgehandelt. Zu dieser Kategorie gehören z.B. Paddel und Ruder, die manchmal in Einbäumen liegend, in der unmittelbaren Nähe solcher Boote oder auch einzeln ausgegraben worden sind. Doch sind sie keineswegs einheitlich und immerzu gleichförmig angefertigt worden. Einige weisen charakteristische Besonderheiten auf.

So die im folgenden zuerst vorgestellten Paddel (Abb. 1). Sie wurden bereits im September 1927 durch O. Paret ausgegraben und anschließend auch von ihm publiziert.<sup>2</sup> Die Fundstelle befindet sich im Südosten des Federseeriedes, ca. 600 m nördlich der bekannten jungsteinzeitlichen Siedlungsplätze Aichbühl und Riedschachen sowie ca. 3 km südöstlich der "Wasserburg Buchau" und etwa 2,5 km südlich der Paddelfundstelle von 1990.<sup>3</sup>

Bei der Durchsicht des Archivs beim Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Abteilung Archäologie in Tübingen<sup>4</sup> konnte ich aus dem dazugehörigen Grabungstagebuch von 1927 weitere Angaben entnehmen. Außerdem befanden sich in diesen Unterlagen auf mehreren Bögen Zeitungspapier (mit der jeweiligen Aufschrift: "Ruder vom 15.9.1927") Umrißzeichnungen von zwei Rudern mit Blatt und Schaft und einem dritten, bei dem nur noch das Blatt erhalten war. Das von Paret<sup>3</sup> erwähnte vierte Ruder war wohl schlecht erhalten. Es war ein 18 cm langes Bruchstück eines Blattes. Mehr geht aus dem Grabungstagebuch nicht hervor.

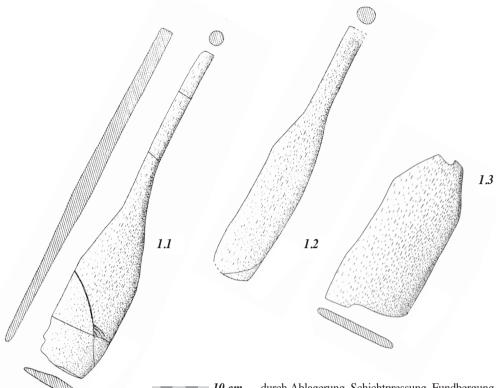
Die nun vorliegenden Zeichnungen entstanden aus einer Verknüpfung der "Zeitungspapier"-Umrisse mit den Angaben aus dem Grabungstagebuch. Natürlich besteht die Gefahr, daß durch mehrmaliges Umzeichnen Formen und Proportionen nicht mehr genau wiedergegeben werden können. Doch scheint mir dieser Fehler durch die Verwendung und Einarbeitung der Maße aus den Grabungsaufzeichnungen korrigiert zu sein.<sup>6</sup>

Paddel 1 (Abb. 1.1) ist noch 62,5 cm lang, davon nimmt das Blatt 31 cm ein. Seine Breite beträgt 11,6 cm. Im Längsschnitt verjüngt sich das Blatt stetig; ist es in der Mitte noch 2 cm stark, weist es am Ende etwa 1 cm auf. Ebenso verhält es sich im Querschnitt; mittig beträgt seine Dicke 2 cm, um sich dann nach außen zu verringern.

Paddel 2 (Abb. 1.2) ist noch 50 cm lang, das Blatt 32 cm. Breit ist das Blatt 8,6 cm. Der etwas verdrückte Schaftquerschnitt beträgt 2,9 x 3,4 cm. Nimmt man an, daß der Schaft ursprünglich rund war, müßte der entsprechende Durchmesser bei etwas mehr als 3 cm gelegen haben. Im übrigen scheint der Schaft nicht nur hier, sondern auch bei Paddel 1 eine Bruchkante besessen, also länger gewesen zu sein. Außerdem befindet sich auf dem dazugehörigen Zeitungspapier folgende Aufschrift: "Blatt einseitig angekohlt". Leider konnte die genaue Stelle und Größe dieser Verkohlung bisher nicht festgestellt werden.

Paddel 3 (Abb. 1.3), von dem nur noch das Blatt erhalten blieb, ist 32,5 cm lang und zwischen 13,7 und 14,7 cm breit. Im Querschnitt ist es noch 1,5 cm dick. Die Form bleibt allerdings hypothetisch, denn sie beruht nur auf einer schriftlichen und nicht zeichnerischen Notiz.

Die Holzart(en) der Paddel konnte(n) bisher nicht festgestellt werden.<sup>8</sup> Gefunden wurden sie von Paret sowohl in einer Pfostenkonstruktion mit sekundär verbauten Hölzern, als auch zwischen dieser und einem nahebei liegenden Einbaum. Er deutete dieses Pfahlwerk als Anlegeplatz (neben zwei anderen, unweit entfernten) am Ufer des ehemaligen Federbachs.<sup>9</sup>



Bereits Bertsch äußerte Zweifel an dieser Interpretation. <sup>10</sup> Was hier richtig ist, wird eine Überprüfung der Befunde aufgrund unseres heutigen Wissensstandes erweisen. Zwar sind die Befunde z.T. verschwemmt, jedoch das Grabungstagebuch, aber vor allem die pollenanalytischen Ergebnisse, legen eine identische Schichtzugehörigkeit von Einbaum und Pfahlwerk (inklusive der Paddel) nahe. <sup>11</sup> Hier ist nicht allein über die Pollenanalyse<sup>12</sup>, sondern über die Bestimmung der Funde in der Kulturschicht (Keramik- und Bronzeobjekte) <sup>13</sup> eine Datierung in die Urnenfelderkultur möglich.

Zu den besonderen Merkmalen der Paddel ist zu sagen, daß zunächst augenscheinlich bei den drei hier vorgestellten, der Schaft sich jedesmal nicht genau in der Mitte befindet. Ebenso auffällig ist, daß eine Seite des Blattes eher konvex (mit einem "runderen" Übergang vom Schaft zum Blatt), die andere dagegen (nach einem scharfen Eckpunkt am Schaft und einem weiteren scharfen Eckpunkt am oberen Teil des Blattes) mehr konkav gewölbt ist.

Kann das Letztere z.B. auf starken Gebrauch zurückgeführt werden oder ist es absichtlich so geformt worden? Sicher ist zu berücksichtigen, daß durch Ablagerung, Schichtpressung, Fundbergung u.a. die ursprüngliche Form nicht mehr ganz erhalten blieb. Doch diese beschriebenen Charakteristika stehen nicht vereinzelt da.

Paret selbst wies bereits 1930 auf vergleichbare Paddelfunde hin.<sup>14</sup> Vorwiegend H. Reinerth<sup>15</sup> grub mehrere Paddel<sup>16</sup> aus. Ganz sicher bestehen Parallelen besonders zwischen Paddel 1.1 (und eingeschränkt Paddel 1.3, das keinen Schaft mehr besitzt) sowie einer Nachbildung (?) von einem in der "Wasserburg Buchau" gefundenen Paddel.<sup>17</sup>

Drei weitere (?) Paddel<sup>18</sup> mit eben diesen Merkmalen zeigt die Abb. 2. Sie sind darauf in ihrer heutigen Präsentation in der Vitrine "Urnenfelderstufe" des Federseemuseums in Bad Buchau zu sehen.

Typische Auffälligkeiten in dem oben beschriebenen Sinn, besitzen auch die Paddel, die 1990 bei Oggelshausen geborgen wurden. <sup>19</sup> Auf der Abb. 3 ist jenes Paddel 2 (von 1990) während der Ausgrabung ("in situ") zu sehen. Man erkennt gut, den nicht in der Mitte des Blattes liegenden Schaft, eine leicht konvexe Seite und die andere mit deutlichen Eckpunkten.

Abb. 1: Federseeried, 1927 1.1: Paddel 1 1.2: Paddel 2 1.3: Paddel 3

Zeichnungen: K. Letzner

<sup>5</sup>Wie Anm. 2

<sup>6</sup> Alle folgenden Angaben beziehen sich auf Messungen an den exponiertesten und den repräsentativsten Stellen.

<sup>7</sup>Das deutet zumindest die Zeichnung von Paret, 1930, a.a.O., 82, an.

<sup>8</sup> Ebenfalls ist ihr Verbleib bisher unbestimmt. Wahrscheinlich befinden sie sich – zumindest teilweise – im Federseemuseum Bad Buchau. Nachdem zwischenzeitlich die Katalogisierung im Federseemuseum abgeschlossen ist, wird dies endgültig zu klären sein. – An dieser Stelle bedanke ich mich für die große Hilfsbereitschaft, die mir Frau Schuck M.A. (1990/ 91 im Federseemuseum tätig) jederzeit angedeihen ließ.

<sup>9</sup> wie Anm. 2

<sup>10</sup> K. Bertsch, Paläobotanische Monografie des Federseerieds, Bibliotheca Botanica, Band 26, 1931; daraus folgendes Zitat (S. 54): "Bearbeitetes Bauholz verweist auf Blockhütten, und auch das reichliche Vorkommen von Gefäßresten und von 10 vollständigen Töpfen, von Buchen- und Eichenholzkohlen machen die Deutung der Anlage etwas zweifelhaft."

<sup>11</sup>Bertsch, 1931, a.a.O., bes.: 54.

Abb. 2 (links): Paddel im Federseemuseum Bad Buchau

Abb. 3 (rechts): Oggelshausen, 1990 Paddel 2 "in situ"

### Fotos: K. Letzner

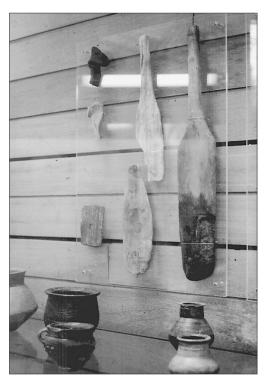
12 Zur Problematik und Forschungsgeschichte der Pollenanalyse am Federsee sei als Einstieg folgende Literatur empfohlen: H. Liese-Kleiber. Pollenanalyse am Federsee -Forschungsstand und neue Untersuchungen, in: Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands 1 (s.a. Anm. 1). – dies., Zur zeitlichen Verknüpfung von Verlandungsverlauf und Siedlungsgeschichte des Federsees, in: H. Küster (Hrsg.), Der prähistorische Mensch und seine Umwelt, in: Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Band 31, 1988.dies., Züge der Landschaftsund Vegetationsentwicklung im Federseegebiet - Neolithikum und Bronzezeit in neuen Pollendiagrammen, in: Ber. d. Röm.-Germ. Komm. (wie Anm. 1).

<sup>13</sup> Bertsch, 1931, a.a.O. und Paret, 1928, a.a.O., bes.: Taf. VI,2 (1-3); es ist hier jedoch zu berücksichtigen, daß nur die Keramik abgebildet ist.

<sup>14</sup> Paret, 1930, a.a.O., bes.: 81f.

<sup>15</sup> U.a.: H. Reinerth, Die Wasserburg Buchau, 1928. - ders., Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen, Führer zur Urgeschichte 9, 1929. - ders., Schiffahrt am vorgeschichtlichen Federsee, Veranstaltungskalender Bad Buchau Nov./Dez. 1979, 9-25 und März/April 1980, 9-20.

<sup>16</sup> Ob alle von Reinerth erwähnten Paddel, Ruder, Steuerruder tatsächlich auch



solche sind, wird mittels der Grabungsunterlagen über die entsprechenden Fundsituationen zu prüfen sein. Die Angabe von 24 Paddel- bzw. Ruderteilen, die allein im "Hafen der Wasserburg Buchau" gefunden worden sein sollen (Reinerth, 1979/80), erscheint sehr hoch

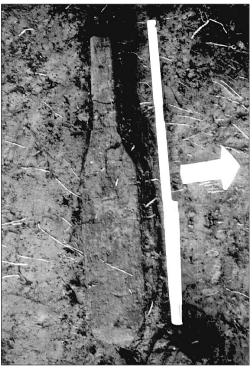
<sup>17</sup> Zur Fundsituation eines Einbaumes mit 2 Paddeln ("im Hafen der Wasserburg Buchau"), der 1928 ausgegraben wurde: Abb. 17 in: E. Stocker, Die große Zeit der Buchauer Ausgrabungen, Bad Buchau, 1976: und zur Präsentation im (damals neuen) Federseemuseum: A. Rieth, Führer durch das Federseemuseum, Bad Buchau, 1969, Abb. 32.

<sup>18</sup> Wobei für den jeweiligen Fundort, ob "Wasserburg Buchau" oder eines anderen Fundplatzes im Federseeried, auch hier das unter Anm. 8 Gesagte zutrifft.

<sup>19</sup> Letzner/Maier 1991 - wie Anm. 3.

<sup>20</sup> Reinerth, 1928 a.a.O., Taf. XXII, 1 (oberes Bruchstück) und ders., 1979, a.a.O., Abb. 13 (unteres Paddel).

<sup>21</sup> Grundsätzliches zum Thema der prähistorischen Boote ist in zahlreichen Publikationen von D. Ellmers nachzulesen. Zwei seien stellvertretend genannt: D. Ellmers, Kultbarken, Fähren, Fischerboote. Vorgeschichtliche Einbäume in Niedersachsen, in: Die Kunde N.F. 24, 1973, 23-62; und ders., Vor- und frühgeschichtlicher Boots- und Schiffbau in Europa nördlich der Alpen, in: Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, Teil II, 1983, 471-534: dort (Zitat, S. 504:) "Das seit Beginn der Schiffahrt übliche Stechpaddel wurde spätestens im Frühlatene umgewandelt in das Stoßruder, das an einer Schiffsseite in einer Schlaufe aus elastischem Zweigmaterial gehalten wurde."



Ein weiterer Vergleich: der hier an Paddel 2 (Abb. 1.2) zu beobachtende – eher weniger ausgeprägte – Übergang vom Schaft zum Blatt (auf der zeichnerisch rechten Seite) hat ebenfalls in der "Wasserburg Buchau"<sup>20</sup> Parallelen.

Wahrscheinlich gehören alle hier erwähnten Paddel nur zufällig der Spätbronzezeit an. Weitere Untersuchungen sind notwendig. Vielleicht gelingt es dann etwas mehr über Typisierung und Funktion, d.h. über Antriebs- und Steuertechniken<sup>21</sup> und die dazugehörigen Boote (zunächst speziell am Federsee) auszusagen.

Anschrift des Verfassers:

Kai Letzner Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Bonn Regina-Pacis-Weg 7 53113 Bonn

# Aktuelles aus der Archäologie

### Das Archäologische Landesmuseum Konstanz...

A. Wilts, Archäologisches Landesmuseum, Konstanz

...zeigt im imposanten Rahmen des ehemaligen Benediktinerklosters Petershausen Methoden und Ergebnisse der archäologischen Forschung in Südwestdeutschland. Der Bogen spannt sich dabei von den Pfahlbauten der Jungsteinzeit bis ins 18. Jahrhundert n. Chr. Einzigartig ist die Darstellung der mittelalterlichen Stadtentwicklung.

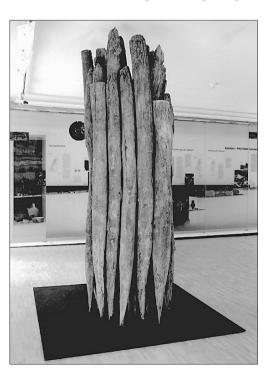
### Die nächsten Sonderausstellungen:

25.6.93 - 19.9.93 Archäologische

Ausgrabungen Baden-Württemberg 1992

17.10.93 - 31.1.94 Das Königsgrab von Musov

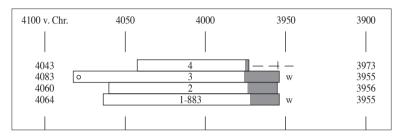
Ein ganz besonderer Leckerbissen ist das Führungsprogramm "Die Brücke". Es umfaßt das Museum und die mittelalterliche Bischofsstadt Konstanz, zeigt ihre engen Gassen, Hinterhöfe und Ehgräben sowie die laufenden archäologischen Ausgrabungen



# Erste dendrochronologische Daten für Ehrenstein

A. Billamboz, Landesdenkmalamt, Hemmenhofen

Mit der Untersuchung einiger Eichenhölzer aus der Grabung Dr. H. Zürns, die im Landesmuseum Stuttgart lagerten und von Dr. E. Keefer zur Verfügung gestellt wurden, konnten im Sommer 1992 die ersten jahrgenauen Daten für die jungneolithische Talsiedlung Ehrenstein bei Ulm gewonnen werden.



Das Vorhandensein der Waldkante legt den Zeitpunkt des Holzeinschlages auf das Jahr 3955 v.Chr. fest. Es handelt sich dabei um Spalthölzer aus dem Vorderraum des Hauses 5, die als Zwischenboden im Laufe der Bauperiode Ib angelegt wurden. Nach J. Lüning ist der Fundinhalt dieses Bauhorizontes der ausgehenden Phase II der Michelsberger Kultur typologisch gleichzusetzen. Diese Daten werden in der Reihe "Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1992" ausführlicher dargestellt.

# Weibliche Brüste aus einer jungneolithischen Pfahlbausiedlung im Strandbad Ludwigshafen am Bodensee

H. Schlichtherle, Landesdenkmalamt, Hemmenhofen

Die Pfahlbausiedlungen des Bodensees wie der benachbarten Schweizer Seen sind berühmt geworden, weil sich aus ihnen das tägliche Leben jungsteinzeitlicher und bronzezeitlicher Dorfgemeinschaften in außerordentlicher Vollständigkeit erschließt. Die moderne archäologische und bioarchäologische Forschung ermöglicht eine weitgehende Rekonstruktion ihrer Wirtschaft, Technik und Umwelt. Über die geistige Kultur jungsteinzeitlicher Siedler ist gerade hier aber wenig bekannt, denn Gräberfelder und bildliche Darstellungen kultisch-

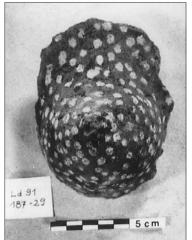
### Ehrenstein

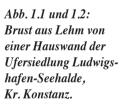
Balkendiagramm der datierten Hölzer mit Deckungslage der einzelnen Jahresringsequenzen im Jahrringkalender. w=Waldkante. Das Mark ist mit einem Kreis gekennzeichnet,

das Splintholz gerastert.

religiösen Inhalts sind im Bereich der Pfahlbausiedlungen bisher kaum gefunden worden.

Dieses profane Bild erfährt durch einen Neufund in der Ufersiedlung Ludwigshafen-Seehalde am Überlinger-See eine wesentliche Korrektur. Hier deckte die Unterwasserarchäologie des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg 1990-1992 Reste eines Hauses auf, dessen lehmverputzte Rutenflechtwände mit weißer Farbe und mit Lehmrelief verziert waren. Es zeigen sich Winkelbänder, Dreiecke, einfache und mit begleitenden Fransen versehene Linien, Kreuzschraffuren, harpunenförmige, fischgräten- oder tannenzweigförmige Motive, Punktfelder und Kreise, die sich zu größeren, noch nicht entschlüsselten Bildern formieren.





Aus den ornamental und mit Symbolen bemalten Flächen ragen mehrere Paare realistisch geformter, nahezu lebensgroßer weiblicher Brüste hervor (Abb. 1.1, 1.2) Die in einer Feuersbrunst gehärtete, in Tausende von Einzelstücken zerscherbte Lehmwand ist in ihrer Gesamtheit noch nicht rekonstruierbar, das große Puzzle hat noch nicht begonnen. Bereits jetzt ist jedoch klar, daß Fragmente eines Kulthauses vorliegen. Wahrscheinlich haben wir es mit Zeichen einer Fruchtbarkeitsmagie zu tun, wie sie von alt-orientalischen Muttergottheiten, aber auch von der "Dolmengöttin" westeuropäischer Megalithkulturen bekannt sind. Die Funde gehören in den größeren Zusammenhang einer Pfahlbausiedlung der älteren Pfyner Kultur, für die aus anderen Fundstellen des Bodensees dendrochronologische Da-

tierungen zwischen 3869 und 3824 v.Chr. vorliegen.

Ld 91

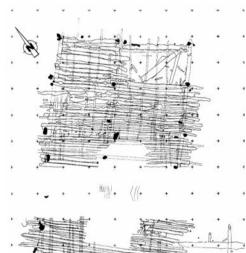
187-29

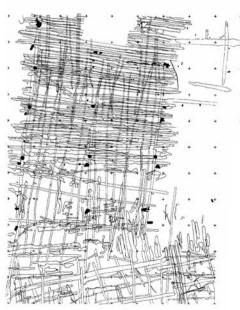
# Haus und Rad der Jungsteinzeit im Federseemoor

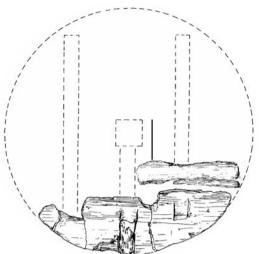
H. Schlichtherle, Landesdenkmalamt, Hemmenhofen

In den Stockwiesen bei Seekirch im Nördlichen Federseemoor gelang es dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg 1991/92, eine Siedlung der ausgehenden Jungsteinzeit (ca. 2900-3000 v. Chr.) durch Bohrungen zu erkunden und ein Haus vollständig aufzudecken (Abb. 2).

Sein Holzfußboden war aus mehreren Lagen von Schwellhölzern, Unterzügen und einem dichten Belag aus Prügeln und Rinden weitgehend vollständig erhalten. Es handelt sich dabei um den größten, bisher in Oberschwaben aufgedeckten







20 cm A

Moorbau mit 15 x 5 m Grundfläche, ausgestattet mit drei Feuerstellen.

Bei dem Gebäude fand sich der Teil eines hölzernen Wagenrades (Abb. 3). Dies ist der inzwischen vierte Fund einer jungsteinzeitlichen Radscheibe am Federsee.

Weiterführende Literatur:

H. SCHLICHTHERLE, M. STROBEL • Eine endolithische Siedlung in den Strohwiesen von Seekirch im nördlichen Federseemoor, Kreis Biberach. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1991, 77ff.

H. SCHLICHTHERLE, U. MAIER • Ein großes endolithisches Haus in den Stockwiesen von Seekirch, Kreis Biberach. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1992, 75ff.

### **Ein Pfostengrundriss im Bodensee**

G. Schöbel, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen

Vor Hagnau, Bodenseekreis, wurde im Frühjahr 1992 durch das Pfahlbaumuseum Unteruhldingen im Auftrag des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg ein Pfahl geborgen (Abb. 4).

Er stammt aus einer Gruppe von insgesamt neun im Quadrat gesetzten Pfählen, die sich einem turmartigen Gebäude am Rande einer Hafenanlage oder Landestelle aus dem Frühmittelalter – auf dem Seegelände "Hagnau-Burg" – zuweisen lassen.



Nach der Jahrringanalyse durch A. Billamboz vom Archäodendrologischen Labor des Landesdenkmalamtes in Hemmenhofen fällt das Schlagjahr des Baumes, aus dem der Pfahl gespalten wurde, auf 671 n. Chr.

Diese Zeitstellung bestätigen auch zwei Tonperlen, die ein Privatsammler in der Nähe des Pfostengrundrisses fand und die in ähnlicher Form aus Gräberfeldern des 7. Jahrhunderts bekannt sind (Abb. 5).

Die besondere Bedeutung des Pfostengrundrisses besteht darin, daß er ein Schlaglicht auf den noch weitgehend unbekannten Zeitabschnitt, zwischen archäologischer und historischer Forschung am Bodensee, nach dem Tode des hl. St. Gallus (um 650 n. Chr.) und vor der Gründung des Klosters Reichenau (724 n. Chr.) wirft.

Weiterführende Literatur:

**G. SCHOBEL, A. BILLAMBOZ** • Eine frühmittelalterliche Pfostenkostruktion im Bodensee vor Hagnau, Bodenseekreis. Archäologische Ausgrabungen aus Baden-Württemberg 1992, 217ff.

Abb. 4: Der Eichenpfahl P2 bei der Bergung am 18.3.1992.

Abb. 5: Tonperlen, Hagnau-Burg.





60

Abb.2

# Die Meinung:

Gräberfunde und die archäologische Umgehensweise damit

Helmut Harms

Wer an Archäologie denkt, kommt vermutlich sehr schnell auch auf Tut-ench-Amun, der ein ägyptischer Pharao der 18. Dynastie war. Sein Grab wurde 1922 im "Tal der Könige" von Engländern entdeckt und geöffnet. Die Grabschätze befinden sich jetzt in Kairo im Museum. Man war 1922 sehr froh, daß die Grabräuber des Altertums den Schätzen nicht allzu sehr zugesetzt hatten. Somit konnten sich aber die "Grabräuber" der Neuzeit umso ausgiebiger mit den Funden "wissenschaftlich" auseinandersetzen.

Als begeisterter Freizeitarchäologe habe ich schon bei einer Hofwüstung im Ammerland, bei einem Bohlenweg in der Wesermarsch, bei den Ziegelbrandöfen des Klosters Hude und beim Kloster selbst mitgegraben. Auf keinen Fall würde ich mich jedoch dazu hergeben, Gräber – seien sie auch noch so alt! – auszugraben und auszuräumen.

Man will zwar durch die entnommenen Grabbeigaben auf die früheren Lebensumstände schließen und ggf. Lehren für die Zukunft daraus ziehen, was meiner Meinung nach aber nur sehr eingeschränkt möglich ist. Wenn man nämlich in einigen Jahrhunderten die Gräber von heute öffnen sollte und aufgrund der nicht vorhandenen Beigaben auf das Leben heutzutage schließen würde, dann käme man zu völlig falschen Ergebnissen. Auch Erschließungen von Baugebieten und landwirtschaftliche Nutzungen dürfen nach meiner Auffassung keine Gründe für "Notgrabungen" auf alten Friedhöfen liefern. Man muß diese Ruhestätten ganz einfach in Ruhe lassen und die derzeitigen Besitzer notfalls entschädigen; denn ein Friedhof gehört den Verstorbenen. Oder ist der Begriff "ewige Ruhe" nur eine Worthülse?

Besonders abstoßend empfinde ich z.B. den Handel mit altindianischer Keramik aus südamerikanischen Gräbern, die hier bei uns tatsächlich ihre Käufer findet. Den Gipfel der Geschmacklosigkeit leistete man sich jedoch vor einigen Jahren in Krefeld, als dort die Freilegung des 5.000ten (!) Grabes eines Friedhofes der Völkerwanderungszeit mit Faßbier, Blumenstrauß und belegten Broten gefeiert wurde!

Folgende Schilderung soll darlegen, daß man im Oldenburger Raum z.B. gar keine Steingräber mehr auszugraben braucht, und gleichzeitig beweisen, daß die Ethnologie sozusagen als Hilfswissenschaft der Archäologie benutzt werden kann:

In unserer Gegend hat man aufgrund der hiesigen Bodenbeschaffenheit (kalkarmer Sandboden) in den Großsteingräbern keine Knochenfunde mehr machen können. Aus den Funden in anderen Gebieten ist jedoch zu schließen, daß keine Erstbestatungen in den Grabkammern stattgefunden haben, sondern später nur noch die Knochen beigesetzt wurden. Hier kommt uns die Völkerkunde zu Hilfe, da man u.a. von indianischen Völkerschaften weiß, die ihre Toten auf Bäumen bestattet haben. Baumbestattungen ließen sich hier nach Jahrtausenden archäologisch natürlich nicht mehr nachweisen. Aber durch die Beispiele in der Völkerkunde erscheinen sie als Erstbestattungen zumindest möglich.

Die hier geforderte und dringend erforderliche "Archäologie mit mehr Respekt" findet nachahmenswerte Beispiele sowohl in Ägypten als auch in Israel. In Ägypten hat man eine würdige Aufbewahrung der zur Schau gestellten Mumien eingeleitet, während in Israel Ausgrabungen auf Friedhofsgelände unmöglich sind. In Europa sollte man aus eigenem Antrieb dafür sorgen, daß nicht noch einmal Angehörige ferner Völker die Gebeine ihrer Vorfahren von hiesigen Museen für eine Bestattung in der Heimat zurückfordern müssen. Eine solche Reise mußte vor einigen Jahren ein Nachfahre der Ureinwohner Tasmaniens unternehmen. Aber auch hierzulande gibt es manchmal anerkennungswertes Verhalten, wie die 1967 erfolgte Wiederbestattung der beim Autobahnbau 1964 im Drantumer Gräberfeld aufgefundenen Gebeine zeigt.

Ebenso ist dem Similaun-Mann, der im September 1991 als mumifizierte Leiche im Gletschereis der Alpen entdeckt wurde, nach Abschluß der Untersuchungen eine würdige Aufbewahrung zu wünschen. Das hätte der an seinem jetzigen Fundort vor rund 5.000 Jahren verstorbene Mann auf jeden Fall verdient, nachdem er uns durch seine aufgefundene Ausrüstung viele Fragen beantworten kann und damit die Jungsteinzeit dem heutigen Menschen verständlicher wird.

Helmut Harms 27798 Hude-Wüsting

### Vereinsnachrichten

### Protokoll der Mitgliederversammlung vom 12. September 1992 in Meersburg

- 1. Der Vorsitzende, Herr Wende, begrüßt die Anwesenden. Er teilt mit, daß 69 Mitglieder erschienen sind, die noch weitere 19 Mitglieder durch Vollmachten vertreten, so daß insgesamt 88 Mitglieder vertreten sind. Der Verein habe derzeit 547 Mitglieder. Seit der letzten Mitgliederversammlung seien 36 neue Mitglieder eingetreten und 31 ausgeschieden, darunter 11 durch Tod. Er bat die Anwesenden, sich zu Ehren dieser Verstorbenen zu erheben.
- 2.1. In seinem **Tätigkeitsbericht** geht Herr Wende ausführlich auf den beabsichtigten Museumsneubau ein. 38 Architekten haben sich an dem ausgeschriebenen Wettbewerb beteiligt. Noch in diesem Jahr sollen die Planungen abgeschlossen und das Baugesuch eingereicht werden. Auf die Frage eines Mitgliedes, ob sich der Verein bei diesem Bauvorhaben finanziell nicht übernehme, antwortet Herr Wende, daß den Architekten ein Baukostenlimit von 2,5 Millionen DM gesetzt worden sei. Bei einem Bankguthaben von über 3 Millionen DM sei das finanzielle Risiko also gering.

Danach berichtet Herr Wende von Verhandlungen mit der Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen um die Überlassung eines Geländes für die Anlage eines steinzeitlichen Versuchsgartens. Man habe sich geeinigt, wechselseitig auf längere Frist Grundstücke zu verpachten.

- 2.2. Herr Dr. Schöbel berichtet von der Arbeit des Freilichtmuseums. 1991 haben dort 52 Personen gearbeitet, nämlich 11 Festangestellte, 28 Teilzeitkräfte und 13 freie Mitarbeiter.
- 3. Zu Beginn ihres **Kassenberichtes für 1991** gibt Frau Grünewald die Besucherzahlen des Freilichtmuseums bekannt: Nach einem leichten Rückgang im Jahre 1990 sind 1991 insgesamt 250.717 Besucher (171.346 Erwachsene und 79.371 Kinder) gekommen, also 12.327 mehr als im Vorjahr. Den Einnahmen im Jahre 1991 von DM 1.515.201,67 standen Ausgaben von DM 1.169.621,45 gegenüber. Nach dem **Kassenprüfungsbericht** von Herrn Köpple, der der Kassenführung eine korrekte

Buchführung bescheinigte, wurde die **Entlastung des Vorstandes** beantragt und auch einstimmig – bei Enthaltung der Vorstandsmitglieder – gewährt.

- 4. Das Protokoll der letzten Mitgliederversammlung wurde nicht verlesen, da es in der Vereinszeitschrift "Plattform" abgedruckt ist.
- 5. Die **Planungen für 1993** trug Herr Dr. Schöbel vor. Neben dem Erweiterungsbau, den notwendigen Renovierungsarbeiten, der Anlage eines steinzeitlichen Versuchsgartens, sollen die Projekt- und Archivierungsarbeiten fortgesetzt werden.
- 6. Frau Grünewald stellt den **Haushaltsvoranschlag** für 1993 vor. Einnahmen und Ausgaben werden voraussichtlich DM 1.250.000,- betragen. Der Voranschlag wird von den Mitgliedern einstimmig genehmigt.

### 7. Neuwahl des Vorstandes und des Kassenprüfers:

Herr Wende gibt bekannt, daß die bisherigen Vorstandsmitglieder bis auf Frau Burk (Schriftführerin) und Herrn Beil (Beisitzer) alle wieder kandidieren. Bei der Abstimmung über den Wahlmodus votierte niemand für geheime Wahlen, so daß offen (mit Aufzeigen der Mitgliedskarte) gewählt werden konnte.

### Ergebnis der Wahlen:

1. Vorsitzender: Herr Wende

(keine Gegenstimme,

1 Enthaltung)

2. Vorsitzender: Herr Jabs

(keine Gegenstimme, 1 Enthaltung)

Schriftführer: Herr Ecker

(keine Gegenstimme,

3 Enthaltungen)

Kassenwart: Frau Grünewald (keine Gegenstimme,

4 Enthaltungen)

Zur Wahl der **4 Beisitzer** stellten sich 5 Personen, so daß nach einer Diskussion und Abstimmung (39 ja, 39 nein, 1 Enthaltung) eine geheime Wahl vereinbart wurde.

### Ergebnis der Beisitzerwahl:

Herr Weber: 79 Stimmen,

Herr Widenhorn: 73 Stimmen, gewählt

Herr Feyel: 72 Stimmen,

gewählt

gewählt

Frau Dr. Heinsius: 68 Stimmen,

gewählt

Herr Hummler: 28 Stimmen,

nicht gewählt

6 Stimmzettel waren ungültig.

Herr Feyel wurde in Abwesenheit gewählt. Sein Einverständnis lag vor.

### Wahl des Kassenprüfers:

Herr Köpple wurde ohne Gegenstimme, bei einer Enthaltung, wiedergewählt.

- 8. Es wurden Vorschläge erörtert, wie man **neue Mitglieder werben** könne. Vor allem jüngere Mitglieder und Familien seien erwünscht.
- 9. Herr Jabs schlägt als mögliche Orte für die nächste Jahrestagung die Insel Reichenau und Dingelsdorf vor. Nach kurzer Diskussion der dort möglichen Besichtigungen entscheidet sich die Mehrheit der anwesenden Mitglieder für die Insel Reichenau. Als Zeitpunkt werden der 18. und 19. September 1993 festgelegt.
- 10. **Verschiedenes:** Herr Wende gibt eine Programmänderung bekannt. Wegen der zu erwartenden großen Besucherzahl beim abendlichen Diavortrag von Herrn Dr. Schöbel (Thema: "70 Jahre Pfahlbaumuseum") wird die Veranstaltung in die neue Hauptschule von Oberuhldingen verlegt.

Zum Schluß werden organisatorische Fragen zum Besuch des Landesmuseums in Konstanz, der für den folgenden Tag geplant ist, behandelt (Schifffahrt, Taxibestellungen, Tischreservierungen für das Mittagessen etc.).

Überlingen, den 14. September 1992 D. Ecker, Schriftführer

### 70-jähriges Jubiläum des Pfahlbaumuseums Jahrestagung 1992 12. und 13. September 1992 Unteruhldingen

Am Samstagvormittag konnte man die Pläne und Modelle des Architektenwettbewerbs für den Museumsneubau im Versammlungshaus des steinzeitlichen Dorfes bewundern. Im gleichen Raum waren auch die Bilder eines Malwettbewerbs für Kinder ausgestellt, der zum 70. Geburtstag des Museums ausgeschrieben worden war. Die Tagungsteilnehmer konnten sich mit einer Abstimmungskarte am Preisgericht beteiligen. Daneben bestand die Möglichkeit, in geführten Kleingruppen das Pfahlbaumuseum mit Bibliothek, Fundmagazin und Schülerwerkstatt zu besichtigen.

Pünktlich um 14.00 Uhr startete dann der Bus in Richtung Salem, wo im nahen Wald Grabhügel der Hallstattzeit unter Führung von Frau Weiner M.A. und Herrn Dr. Schöbel erkundet wurden.

Von dort aus fuhr man nach Meersburg zur Mitgliederversammlung, die im Terrassenhotel Weißhaar, hoch über dem See, stattfand. Sie wurde von unserem 1. Vorsitzenden, Herrn Hans-Erwin Wende, geleitet. Im Tätigkeitsbericht des Vorstandes konnte man Erfreuliches hören: Die Mitgliederzahl ist leicht gestiegen, ebenso die Zahl der Museumsbesucher. Außerdem kann nach dem Architektenwettbewerb bald das Baugesuch für den Museumsneubau eingereicht werden. Der Verein hat so hohe Rücklagen, daß dieser Neubau kein finanzielles Risiko darstellt.

In diesem Jahr mußte turnusgemäß der Vorstand neu gewählt werden. Da sich der Vorstand, mit Ausnahme der Schriftführerin und eines Beisitzers, zur Wiederwahl stellte und die anwesenden 69 Mitglieder anscheinend mit seiner Arbeit zufrieden waren, gab es nur diese beiden Neubesetzungen. Einstimmig wurde auch der Haushaltsvoranschlag für 1993 verabschiedet.

Als Tagungsort für die 58. Jahresversammlung wurde mehrheitlich die Insel Reichenau festgelegt, Tagungstermin werden Samstag und Sonntag, der 18. und 19. September 1993 sein.



Abb. 1: Kurze Erholungspause im Pfahlbaumuseum Unteruhldingen.



Den Abschluß des ersten Tages bildete ein Lichtbildervortrag von Dr. Gunter Schöbel zum Thema "70 Jahre Pfahlbaumuseum". Wegen der unerwartet großen Besucherzahl mußte man in die neue Hauptschule von Oberuhldingen ausweichen. Zu den Tagungsteilnehmern gesellten sich viele Uhldinger Bürger, um in Wort und Bild aus der Geschichte "ihres Pfahlbaumuseums" Unbekanntes zu erfahren oder um Erinnerungen aufzufrischen.



Der Sonntag brachte einen weiteren Höhepunkt: der Besuch des neuen Archäologischen Landesmuseums in Konstanz. Mit dem Schiff erfolgte die Überfahrt zum Konstanzer Hafen, und nach einem kleinen Spaziergang erreichten die Tagungsteilnehmer das Museum am nördlichen Ufer des Seerheins. Unter sachkundiger Führung von Herrn Dr. Matuschik und Herrn Dr. Schlichtherle konnten sie, in zwei Gruppen aufgeteilt, die Ausstellungsräume mit dem Schwerpunkt Steinzeit und Bronzezeit besichtigen.

Abb. 2 und 3: Dr. H. Schlichtherle führt durch das Archäologische Landesmuseum Konstanz.

# Sie war stets für alle da

- Zum Tode von Frau Waltraud Grünewald





Nach einer Mittagspause traf man sich wieder am

sonnige Wetter alle auf das Oberdeck lockte, ging

Hafen. Mit der Rückfahrt, bei der das schöne,

eine erlebnisreiche Tagung zu Ende.

Abb. 4: Besuch von Grabhügel der Hallstattzeit im Salemer Wald unter Führung von Frau Weiner.

Abb. 5: Der Vorstand des Pfahlbauvereins (Mai 1993) v.l.n.r. D. Ecker, K.-H.Weber, B. Widenhorn, Dr. G. Schöbel, Dr. E. Heinsius,

H.-E. Wende,

U. Jabs, M. Feyel.

d Dieter Ecker Schriftführer

### Der Verein bedankt sich.....

Der Förderverein des Pfahlbaumuseums und der Verein für Pfahlbau- und Heimatkunde e.V. durften Sach- und Geldspenden von privaten und öffentlichen Spendern in Empfang nehmen. Diese Mittel waren bei der Erfüllung der Vereinssatzungen und der Förderung der Pfahlbauforschung eine wichtige Unterstützung. Beide Vereine bedanken sich herzlichst bei folgenden Spendern:

Geldspenden (Förderverein):

Robert Bosch GmbH, Stuttgart
Deutsche Bank AG, Friedrichshafen
Otto Knoblauch, Unteruhldingen
Hermann Laur Stiftung, Unteruhldingen
Otto Maier Verlag AG, Ravensburg
Mercedes Benz AG, Stuttgart
Dr. Christa Oelze
Sparkasse Salem-Heiligenberg

Gedankt sei auch den vielen Mitgliedern des Vereins für Pfahlbau- und Heimatkunde, die eine Geldspende mit dem Mitgliedsbeitrag überwiesen haben.

An Sachspenden wurden dem Verein für Pfahlbauund Heimatkunde von Frau Grünewald, Überlingen, der erste Teil des Nachlasses von Prof. Reinerth und von Frau Udry, Unteruhldingen, die umfangreiche Fotosammlung ihres Mannes überlassen. Dank gebührt auch der Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen und den Mitarbeitern der verschiedenen Forstamtsbezirke des Badischen Markgräflichen Forstamtes

Besonders bedanken wir uns bei allen, die ehrenamtlich dem Verein für Pfahlbau- und Heimatkunde e.V. mit Rat und Tat zur Seite standen



Verein und Pfahlbaumuseum trauern um Frau Waltraud Grünewald, die uns am 11. März dieses Jahres unerwartet verlassen hat.

Im Frühjahr 1953, mit 21 Jahren, wurde sie Mitglied im Pfahlbauverein. 1956 trat Frau Grünewald auch in die Dienste des Museums ein und war schon 3 Jahre später, nach dem Fortgang von Frau Dr. Schneider, die entscheidende Stütze für Prof. Dr. Reinerth. Ursprünglich als technische Zeichnerin eingestellt, die in den Sommermonaten auch als Besucherführerin aushelfen mußte, wurde Frau Grünewald dazu noch die Buchhaltung des Freilichtmuseums übertragen. Damit übernahm sie schon vor mehr als 30 Jahren die kaufmännische Leitung der Pfahlbauten, einen entsprechenden Arbeitsvertrag als Geschäftsführerin erhielt sie jedoch erst vor wenigen Jahren. Auch den erfreulichen Stand der Vereinsfinanzen, der über viele Jahre niedrige Mitgliedsbeiträge möglich machte, verdanken wir Frau Grünewald. Schon viele Jahre vor Ihrer offiziellen Ernennung zum Kassenwart, auf der Mitgliederversammlung im Mai 1978 in Rohrschach, mußte sie die damit verbundenen Aufgaben zum größten Teil übernehmen.

Für Frau Grünewald waren diese verspäteten Ernennungen kein Problem, denn sie stellte immer ihre persönlichen Interessen zugunsten der Pfahlbauten und ihrer Mitarbeiter zurück. Ein "oben" und ein "unten" kannte sie nicht; sie war für jedermann da. Ihre Freundlichkeit und ihr Humor halfen

stets in schwierigen Situationen. Man kam zu ihr, wenn man sich nicht traute, sein Anliegen dem oft strengen Museumsleiter Prof. Reinerth persönlich vorzutragen. Sie wußte Rat, und die Angelegenheit wurde für alle Beteiligten zufriedenstellend geregelt.

Viele Arbeiten des Forschungsinstituts unter Leitung von Prof. Reinerth wären ohne sie kaum möglich gewesen. Sie mußte Gerät und Personal im oft überladenen Dienstwagen auf schwierigen Wegen ins Gelände bringen, stand den ganzen Tag über Prof. Reinerth bei Vermessungsarbeiten und anderen Tätigkeiten zur Verfügung und erledigte spät am Abend die mit der kaufmännischen Abrechnung und Organisation verbundenen Arbeiten. Diese Forschungstätigkeiten hatten ihren Schwerpunkt am Bodensee und in den Moorgebieten Oberschwabens, führten Frau Grünewald aber auch in weiter entfernte Gebiete: ins norddeutsche Freilichtmuseum Oerlinghausen, an die Seen im österreichischen Salzkammergut und in die benachbarte Schweiz.

Bei dieser Fülle an Aufgaben fand Frau Grünewald immer wieder Zeit für ein geselliges Zusammensein am Ende eines Arbeitstages. Auch in den Wintermonaten traf man sich, meistens im Raum Meersburg, zur Fasnachtszeit. Die Planung und Durchführung dieser Treffen lag in den Händen von Frau Grünewald.

In den letzten Jahren wurde die Arbeitsbelastung für Frau Grünewald durch die Pflege von Prof. Reinerth noch größer. Damit verbunden waren Veränderungen im Vorstand des Pfahlbauvereins, die ebenfalls eine Mehrarbeit für Frau Grünewald zur Folge hatten. Ohne sie hätten wir diese Übergangszeit von 1986 bis 1990 nicht so gut bewältigt. Sie war der ruhende Pol, bewahrte die Kontinuität und war zugleich aufgeschlossen für die erforderlichen Neuerungen.

Bei aller Trauer, die wir jetzt empfinden, sind wir dankbar, daß Verein und Pfahlbaumuseum so lange in guten Händen waren. Frau Waltraud Grünewald war und bleibt unser Vorbild.

Uwe Jabs

2. Vorsitzender des Pfahlbauvereins

kunde e.V. mit Rat und Tat zur Seite standen.

# Die Pfahlbauten haben Geburtstag

– Kindermalwettbewerb im Museum –

Anläßlich des 70-jährigen Bestehens der Pfahlbauten fand in Unteruhldingen ein Kindermalwettbewerb statt. Über 200 Kinder aus Deutschland, der Schweiz und Österreich im Alter von 4-13 Jahren nahmen daran teil, und lieferten "ihr Bild" von den Pfahlbauten ab.



163 Bilder, darunter einige Gemeinschaftsarbeiten, kamen in die Wertung. Sie wurden in 8 Altersgruppen prämiert. Am Schluß konnten 28 Preise (8 erste, 8 zweite und 12 dritte Preise) vergeben werden.

Der Malwettbewerb bereitete nicht nur den Kindern, die eifrig mit Wasserfarben,
Buntstiften und Wachsmalkreiden zu Werke gingen, viel Spaß, sondern auch den Mitarbeitern im Museum, die abschließend sehen konnten, welche Eindrücke die pfahlbauten von Unteruhldingen in den Kinderköpfen zurücklassen.

Simone Anstein 11 Jahre 78585 Bubsheim



3. Preis: Bettina Hansel 4 Jahre 82347 Bernried





### **Der besondere Brief**

Anlaß: Eröffnung der Bronzezeithäuser in Unteruhldingen am 25. Mai 1931



Der Verein für Geschichte des Bodensee's und seiner Umgebung

Vereinspräsident: V. Mezger, Überlingen, Steinstr. 30 Schriftieitung: V. Kleiner, Bregenz (Landesarchiv, Kirchstr Bibliothekar: Fr. Kuhn, Friedrichshafen Kassenamt: C. Breunlin, Friedrichshafen Postschekkonto des Vereins: Shuttwart Nr. 10766 Z.Zeit Koblenz, den 22 Mai 3i.

An den Vorstand des Vereins für Pfahlbau Herrn Bürgermeister Sulger

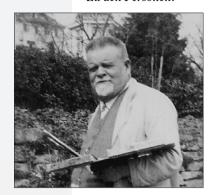
Unter-Uhldingen
Bodensee

Sehr geehrter Herr Bürgermeister!

Ihre freundliche Einladung zur Teilnshme an der Eröffnungsfeier der Bronzezeithäuser hat mich hier unten am Rheine erreicht.
Ich habe dieselbe mit einem nassen und mit einem lachenden Auge entgeg
gengenommen, das erstere deshalb, weil ich dadurch verhindert bin an diesem urgeschichtlichen Feste teilzumehmen, weil mich der Rhein noch nicht
so bald loslassen will und das andere Auge, weil ich als Mitglied der ehrsamen Pfahlbauerngemeinde und auch als einstiger Mitgeburtshelfer mich
freue, dass unsere beiden ersten Kinder nun in kaum einem Jahrzehnt sich
so stattlich gemehrt haben, zum Stolze ihrer Väter und zur Freude all jener, die unsern schönen Bodensee aufsuchen und in Unetruhldingen ein so
trefflich und lebendig ausgestatt etes Geschichtsbuch finden, dass ihnen
viel mehr und viel besser vom Ringen und Kämpfen der Menschheit zu ers
zählen weiss, als noch so gelehrte und dickleibige Folianten.

Ich freue mich aber ganz besonders auch als Präsident des Bodenseegeschichtsvereins darüber, dass unseere schon über 6 Jahrzehnte gepflegten Bestrebungen gerade für die Frühzeit unserer Kultur in Unteruhldingen einen solch sinnigen und bildenden Ausdruck gefunden haben, dadurch, dass hier das erste Freilichtmuseum geschaffen worden ist, welches den Besucher an der gleichen Stätte, an der diese Kultur einst heimisch war, dieselbe auch in solch ausgezeichnet und getreu rekonstruierter Weis e zu zeigen vermag. Die schönen Erfolge "welche diesem Museum bis jetzt beschieden waren, lassen hoffen, dass auch die neu angefügten Häuser in gleich sympathischer Weise aufgenommen werden und dass somit

Zu den Personen:



beides erreicht wird ,den Bodensee-Anwohnern ,wie den dort verkehrenden Gästen ein eigenartiges und bodenständiges Bild der Lebenweise
- unserer frühesten Vorfahren zu zeigen und andererseits aber den freunfilichen Ort Unter-Uhldingen damit in empfehlende Erinnerung zu bringen.

Der Bodensee- Geschichtsverein wird seinerseits stets besorgt sein

Der Bodensee- Geschichtsverein wird seinerseits stets besorgt s am Weiterblühen und Gedeihen mit Rat und Tat getreu mitzuarbeiten.

Ihnen, sehr geehrter Herr Bürgermeister ,als dem Oberpfahlbauer wie Ihren getreuen Mitarbeitern, vor allem dem wissenschaftlichen Leiter Herrn Dr. Reinerth sende ich meine besten Glückwünsche . Ich werde am Montag im hiesigen Weindorf eine besonders gute Flasche auf das Blühen und Gedeihen des Pfahlbaudorfes und seiner Erbauer leeren

als Ihr sehr ergebener

- Megger.

Victor Mezger (1866-1936), Kunstmaler und Stadtarchivar in Überlingen. Präsident des Bodenseegeschichtsvereins und Vorstandsmitglied im Pfahlbauverein. (Foto: Fuhrmann, Überlingen)



Georg Sulger (1866-1939), Pfahlbauforscher und Bürgermeister in Unteruhldingen. Erster Vorsitzender des Pfahlbauvereins. (Foto: Müller, Unteruhldingen)

# Register

der Zeitschrift "Vorzeit"

Von 1952 bis 1988 erschienen in unregelmäßiger Folge Hefte der Zeitschrift "Vorzeit" des Vereins für Pfahlbau und Heimatkunde e.V. Unteruhldingen.

Erschienen sind die Jahrgänge: 1952-1957/58; 1961/62-67; 1969-70; 1978; 1987-88.

Nebenstehend das Verzeichnis aller, in der "Vorzeit" erschienenen Einzelartikel.

**Beck, Alfons •** Das römische Kastell in Konstanz. 13. Jg. 1961/62, S. 27-41

**Beck, Alfons •** Die Bodenburg bei Bodman, eine Höhensiedlung der Spätbronzezeit. 13. Jg. 1957/58, S. 29 - 42

Beck, Alfons • Die Insel in Konstanz. 14. Jg. 1965, S. 30-36

**Beck, Alfons •** Turmhügel und Wallburgen des Mittelalters im Bodenseegebiet. Jg. 1954, S. 20-29

**Bernhart, Robert •** Vöcklabruck und sein Heimathaus. 13. Jg. 1964, S. 28-34

**Bertsch, Karl •** Die Rentierjäger in Oberschwaben. Jg. 1955, S. 8-18

**Bertsch, Karl •** Neue Pflanzenforschungen in Pfahlbauten am Bodensee. Jg. 1961/62, S. 21-27

**Bertsch, Karl •** Oberschwaben zur Würmeiszeit. 11. Jg. 1963, S. 1-6

**Bertsch, Karl** • Die älteste Kulturbirne Deutschlands.

**Bertsch, Karl** • Die steinzeitliche Zweizeilgerste der Bodensee Pfahlbauten. Jg. 1956, S. 54-57

**Bertsch, Karl** • Die Vegetation des Federseegebietes während der Eiszeit. Jg. 1957/58, S. 1-11

**Bertsch, Karl** • Die Walnüsse der Bodenseepfahlbauten Jg. 1953, S. 33-41

**Bertsch, Karl** • Die Wasserburg Buchau, eine Inselsiedlung. Jg. 1955, S. 27-33

**Bertsch, Karl** • Vom vorgeschichtlichen Getreideanbau. Jg. 1961/62, S. 18-21

**Binde, Wolfgang •** Kaltbrunn St. Gallen: Die Dreiheit bei den Kelten. Jahresheft 1987, S. 12-17

**Bohnstedt, Franz** • Der Schloßbühl bei Katzensteig, die Burg der Ritter v. Leonegg. Jg. 1956, S. 57-63

**Bohnstedt, Franz** • Die mittelalterlichen Burgen im Deggenhausertal. Jg. 1957/58, S. 42-63

**Boltze**, **Julius** • Landwege zur Insel Reichenau. Jg. 1954. S. 29-30

**Brandt, Karl •** Aus den Uranfängen des Bergbaues. 19. Jg. 1970, S. 6-15

**Connerth, Lore** • Das Siebenbürgische Heimatmuseum auf Schloß Horneck. 18. Jg. 1969, S. 67-71

**Csallner, Kurt** • Volkskunst der Siebenbürger Sachsen. 27. Jg. 1978, S. 33-42

**Dieckmann, Hermann** • Vorgeschichtliche Totenstätten in der Osningmark. 13. Jg. 1964, S. 9-15

**Dürr, Heinrich** • Über die Bauart von Hüttenfeuerstellen der Mittleren Steinzeit. 13. Jg. 1955, S. 21 - 27

**Eberstein von, Eberhard •** Die drei heiligen Jungfrauen und die keltischen Triaden. 27. Jg. 1978, S. 24-33

**Ficker, Friedbert •** Carl Gustav Carus und die Vorzeit. 18. Jg. 1969, S. 42-47

**Ficker, Friedbert** • Nacheiszeitliche Felsbilder in der Val Carmonica. Jahresheft 1988, S. 1-6

**Filzer, Paul •** Das Interglazial Riß-Würm vom Pfefferbichl b. Buching i. Allg.. 16. Jg. 1967, S. 9-25

**Födisch, Hermann •** Baiersdorf. Eine steinzeitliche Schlagstätte in Bayern. 16. Jg. 1967, S. 25-28

**Födisch, Hermann** • Ein Bogenschaber d. Altsteinzeit aus der Oberen Klause b. Neu-Essing. 14. Jg. 1965, S. 9-11

**Födisch, Hermann •** Kann man vor dem 13. Jahrh. von Städten in Ostmitteleuropa sprechen? 15. Jg. 1966, S. 45-51

**Hannemann, Walter •** Rethra und die Stierkopf-Brakteaten. 18. Jg. 1969, S. 27-34

**Heinsius, Elisabeth •** Das homerische Schloß und seine Vorläufer zur Pfahlbauzeit. 19. Jg. 1970, S. 20-32

**Heinsius, Elisabeth •** Der Bildteppich von Bayeux als Quelle für die Seemannschaft der Wikingerzeit. 15. Jg. 1966, S. 19-29

Heinsius, Elisabeth • Die ältesten Schloßmacher Europas – die Pfahlbaubewohner. Jg. 1954, S. 14-20

**Heinsius, Elisabeth •** Die Segel der nordgermanischen Wikingerboote. 13. Jg. 1964, S. 12-19

**Herrmann, Friedrich •** Das Jungpaläolithikum in der Umgebung von Regensburg. Jahresheft 1987, S. 1-12

**Herrmann, Friedrich** • Eine neue Steinzeitgruppe im Raume Regensburg u. ihre Probleme. 18. Jg. 1969, S. 20-27

Herrmann, Friedrich • Naturprodukte in Feuerstein

mit künstlichen Retuschen. 16. Jg. 1967, S. 28-31 **Huber, Alfred** • Das Museum Burghalde in Lenzburg AG. Jahresheft 1988, S. 29-39

**Jonas, Friedrich** • Die pollenanalytische Untersuchung von Heidesanden. 13. Jg. 1964, S. 30-35

**Jonas, Friedrich** • Die vorgeschichtl. Bohlwege des Emslandes u. die Datierung des Bohlweges im Schweger Moor. 16. Jg. 1967, S. 31-39

**Jonas, Friedrich** • Wie entstand der Ortstein in unseren Heiden? 13. Jg. 1964, S. 25-28

**Kleeberg, Ludwig •** Mattium – Metze – Mattiakon. 13. Jg. 1964, S. 21-30

**Kleeberg, Ludwig •** Mattium – Metze – Mattiakon, 2. Teil 14. Jg. 1965, S. 25-30

**Kleeberg, Ludwig •** Teutoburger Wald, Grotenburg und Externsteine. 19. Jg. 1970, S. 32-43

Knudsen, Thorvald • Die Sigurd-Fafner-Mythe in der Holzschnitzkunst der norwegischen Stabkirche. 15. Jg. 1966, S. 29-38

**Knudsen, Thorvald •** Die Stabkirchen von Urnes als Zeugnis der germanischen Ragnarok-Mythe. 16. Jg. 1967, S. 61-68

**Knudsen, Thorvald •** Götterhallen und Stabkirchen.

**Knudsen, Thorvald •** Neuergebnisse der Wikingerforschung in Skandinavien. 11. Jg. 1963, S. 18-26

**Kulz, Werner •** Germanen und Hellenen. 18. Jg. 1969, S. 47-51

**Lehmann, Siegfried •** Kleine Kulturgeschichte des Kachelofens. 18. Jg. 1969, S. 51-67

**Lehmann, Siegfried •** Till Eulenspiegel, Volkes Narr und geheimer Held. Jahresheft 1988, S. 21-26

**Lindner, Herbert •** Vorrißzeitliches Paläolithikum im Völkertor der Cham-Further Senke im Bayerischen Wald. 18. Jg. 1969, S. 5-20

**Lüthi**, **Alfred** • Klimaschwankungen und Begehung der Walliser Hochalpen. 19. Jg. 1970, S. 43-56

**Michaelsen, Karl** • Die Hünenbetten von Kleinkneten bei Wildeshausen. Jahresheft 1987, S. 17 - 27

**Morton, Friedrich** • Der Pfahlbau am Ledrosee. 15. Jg. 1966, S. 7-17

**Morton, Friedrich** • Der vorgeschichtliche Salzbergbau in Hallstatt. Wissen und Probleme. 13. Jg. 1964, S. 1-12

**Morton, Friedrich •** Hallstatt, Die Römische Niederlassung in der Lahn der Lahn, am Hallstätter See. 16. Jg. 1967, S. 49-61

**Morton, Friedrich •** Von alten Leuchten u. Hausbrauch im Salzkammergut. 14. Jg. 1965, S. 23-32

**Müller, Rolf •** Sonnenfinsternis im alten Island. 14. Jg. 1965, S. 19-23

**Müller, Rolf •** Stern-Oddis Sonnenbeobachtungen. 15. Jg. 1966, S. 38-45

Müller, Rolf • Stonehenge und seine astronomische Deutung 14. Jg. 1965, S. 15-25

**Paul, Anton. A.** • Ein Vorbild der Laienforscher. Jahresheft 1988. S. 26-29

**Preidel, Helmut** • Das Großmährische Reich und seine Bedeutung. 14. Jg. 1965, S. 9-19

**Preidel, Helmut** • Der Burberg bei Kaaden in Nordwestböhmen. 18. Jg. 1969, S. 34-42

**Preidel, Helmut** • Der Markomannenkrieg in neuer Sicht 16. Jg. 1967, S. 39-49

**Preidel, Helmut •** Die Kämpfe der Markomannen und Quaden an der mittleren Donau im 3. und 4. Jahrhundert. Jahresheft 1988, S. 6-21

**Preidel, Helmut** • Slawische Herrenhöfe. 13. Jg. 1964, S. 19-25

**Reinerth, Hans •** Das neue Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte am Bodensee. Jg. 1955, S. 1-8

**Reinerth, Hans •** Die älteste Besiedlung des Allgäus. Jg. 1956, S. 1-38

**Reinerth, Hans •** Die ersten Funde der "Campignien-Kultur" am Bodensee. Jg. 1957/58, S. 11-29

Reinerth, Hans • Die Mittlere Steinzeit am Bodensee. Neuergebnisse zur zeitlichen und kulturellen Gliederung des süddeutschen Mesolithikum. Jg. 1953, S. 1-33

**Reinerth, Hans •** Die Unterwasserforschung im Dienste der Vor- und Frühgeschichte. Jg. 1955, S. 8-18

Reinerth, Hans • Fließhorn, ein neuentdecktes Pfahldorf der Steinzeit bei Dingelsdorf am Überlinger See. Jg. 1952, S. 1-13

**Reinerth, Hans •** Pfahlbauforschung unter Wasser. Jg. 1963, S. 6-18

**Reinerth, Hans** • Woher kommen die Besucher des Freilichtmuseums Deutscher Vorzeit und wo wohnen die Mitglieder des Pfahlbauvereins? Jg. 1961/62, S. 41-51

**Schamböck, Peter •** Die Pfahlbauten und Moorbauten des Halwiler Sees. 27. Jg. 1978, S. 1-24

**Scheltema van, Adama •** Stonehenge. 13. Jg. 1964, S. 1-9

**Schneider, Gerta •** Bärenjäger der Altsteinzeit am Säntis und in den Churfirsten. Jg. 1954, S. 1-12

**Schneider, Gerta •** Das vorgeschichtliche Wagenrad von Aulendorf. Jg. 1952, S. 13-18

**Schoch, Erhard •** Das Eolithen-Problem heute. 14. Jg. 1965, S. 1-9

**Schoch, Erhard** • Ein Adlerschnabelgerät des Homo heidelbergensis. 18. Jg. 1969, S. 1-5

Schoch, Erhard • Knochen-Artefakte des Homo heidelbergensis 15. Jg. 1966, S. 1-7

Schoch, Erhard • Vom ältesten Ägypten. 16. Jg. 1967, S. 1-9 Schönweiß, Werner • Pfünz, ein Blattspitzenfundort an der

**Schröppel, Jörg und Christa** • Die Patinierung der Feuersteingeräte am Bodensee. 15. Jg. 1966, S. 17-19

mittleren Altmühl. 19. Jg. 1970, S. 1-6

**Seitz, Hermann Jos.** • Eine steinzeitliche Quarzitkultur aus der Umgebung von Schloß Zeil im Allgäu. Jg. 1956, S. 38-54

Seitz, Hermann Jos. • Neue Funde aus der Quarzitkultur um Schloß Zeil im Allgäu. Jg. 1961/62, S. 10-18

**Stössel, Dora •** Zwei Ingelrid-Schwerter besonderer Art aus der Wikingerzeit. Jahresheft 1987, S. 27-42

**Streng, Hermann •** Vom Tuttlinger Heimatmuseum 13. Jg. 1964, S. 35-39

Vojkffy, Christoph • Altamira. 14. Jg. 1965, S. 11-15

**Vojkffy, Christoph •** Großwild und Jagd in der späteren Altsteinzeit. Jg. 1961/62, S. 1-10

**Vollrath, Friedrich •** Das Reiterlein von Speikern. 13. Jg. 1964, S. 15-21

Voß, Eberhard • Eine bandkeramische Siedlung bei Hirschaid in Oberfranken. 19. Jg. 1970, S. 15-20

Folgende "Vorzeit"-Bände sind zum Preis von DM 7,– noch lieferbar:

Jahrgang 1988 Jahrgang 1987

Jahrgang 1978

Jahrgang 1970 Jahrgang 1969

Jahrgang 1966
Jahrgang 1961/62

Bitte richten Sie Ihre Bestellung an:

Pfahlbaumuseum Unteruhldingen z. Hd. Frau Weiner Strandpromenade 6 88690 Uhldingen-Mühlhofen

### **Impressum**

### Zeitschrift des Vereins für Pfahlbau und Heimatkunde e.V. Unteruhldingen

Herausgeber: Pfahlbaumuseum Unteruhldingen

> Seepromenade 6 88690 Unteruhldingen Tel: 07556/8543 Fax: 07556/5886

Redaktion: Dr. Gunter Schöbel, Karin Weiner, M.A. Titelbild: Häuser der Toba-Batak, Nord-Sumatra

> Grafik von S. Brockschläger nach einem Foto von H. Uhlig

 $Impulse \cdot S. Brockschläger, Überlingen$ 

Grafik, DTP: Druck: Schaefer Offset KG, Überlingen

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

© Unteruhldingen 1993

Für den Inhalt der Einzelartikel sind die Verfasser verantwortlich.

ISSN-Nr.: 0942-685X