

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte  
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =  
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

**Band:** 73 (1990)

**Artikel:** Thayngen SH-Weier : die Makroreste der Trockeneissondierungen  
1989

**Autor:** Schoch, Werner H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-117275>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Thayngen SH-Weier: Die Makroreste der Trockeneis Sondierungen 1989

Werner H. Schoch

### Einleitung

Von den Sondierungen im November 1989 habe ich eine Probenserie zur Untersuchung der botanischen Makroreste erhalten (die Lage der untersuchten Sondierungen sind im Übersichtsplan des vorherigen Aufsatzes eingezeichnet). Die Analysen des Pflanzenspektrums sollten folgende Fragen klären:

- Bestanden zur Siedlungszeit von Weier I–III noch offene Wasserflächen?
- Können periodische Überschwemmungen des Siedlungsgeländes nachgewiesen werden?
- Ist die Weierfläche nach Auflassung der Siedlungen wieder überflutet worden?

Die Bohrungen mit der Trockeneissonde liefern Profile mit deutlich unterscheidbaren Schichten, die Proben weisen aber den Nachteil einer relativ geringen Probenmenge auf, da das Sediment in einer Dicke von maximal 10 Millimetern am Bohrer festgefroren ist. Dies führt zu unterschiedlichen Probenmengen, die zur Untersuchung zur Verfügung stehen. Es ist deshalb schwierig, die Resultate zu quantifizieren. Aus diesem Grunde ist in der tabellarischen Zusammenfassung der Resultate die Mengenangabe der einzelnen Makroreste relativiert worden, die Mengen sind mit «vereinzelt» bis «häufig» angegeben.

### Die Untersuchungsmethode

Die Proben sind nach Wassersättigung sorgfältig nass gesiebt worden. Die feinste Maschenweite des Siebsatzes beträgt 0,25 Millimeter. Dadurch werden auch die kleinsten, aber aussagekräftigen Makroreste erfasst; dies ist besonders bei den Wasserzeigern wie Ostracoden oder Characeae wichtig. Die Bestimmung erfolgte nach Literatur und Vergleichssammlung. An dieser Stelle möchte ich Barbara Pawlik danken, die mir bei der Bestimmung mitgeholfen hat.

### Die Resultate

In der Tabelle 1 sind die Resultate der Untersuchung von 11 Schichten aus verschiedenen Bohrungen aufgelistet. Erwartungsgemäss sind Makroreste, die auf offene

Nr. Schicht	Kulturzeiger	Wasserzeiger	Bemerkungen, andere Makroreste
44 Unterkante Siedlungs-niveau	---	---	Holz, Rinde, Zweige
45 Kies-Lehm	Vitis vinifera = Traubenkerne	---	Die Kerne sind etwas kleiner als rezente Formen, können aber nicht als Wildform angesprochen werden.
60 Seeton	---	Ostracoda Wassermollusken Characeae	
105 Unterkante Siedlungs-niveau	---	Scirpus lacustris Najas flexilis (86) Potamogeton natans (3)	Polygonum lapathif. (3) Betula pendula Lycopus europaeus Viele Würzelchen
126 Gyttja unter Siedlungs-niveau	---	---	Haar-ähnliche Fasern pflanzliches oder tierisches Material (?)
155 Gyttja unter Siedlungs-niveau	---	Potamogeton natans Potamogeton acutifolius (zusammen >120 Stück) Najas flexilis Knochen (Fisch?)	
164.1 Unterkante Siedlungs-niveau	Physalis alkekengi Fragaria vesca Keramik	Najas flexilis Characeae (>10)	Betula pendula Rinden Carex sp.
164.2 Gyttja unter Siedlungs-niveau	---	Najas flexilis Characeae (5) Potamogeton sp. (20) (5)	Betula pendula
164.3 Kultur-schicht	Fragaria vesca	Najas flexilis Potamogeton sp. (2) (4)	Carex sp.(3) Holz, Rinde, Splitter
207 Gyttja unter Siedlungs-niveau	---	Potamogeton sp. Najas flexilis (2)	Schicht stark zersetzt

Tab. 1. Thayngen SH-Weier. Analyse der Schichten aus verschiedenen Sondierungen. Bestimmung der Makroreste.

Wasserflächen hindeuten, in der Gyttjaschicht unter dem ersten Siedlungsniveau häufig. Um über diese Verhältnisse in und über den Kulturschichten mehr Informationen zu erhalten, sind am 21. 12. noch einmal zwei Bohrungen erfolgt, diese im Bereich der bekannten Siedlung. Die Ergebnisse der Untersuchung dieser beiden Bohrprofile sind in den Tabellen 2 und 3 zusammengestellt (Numerierung von unten nach oben, s. auch Abb. 5).

Nr. Schicht	Kulturzeiger	Wasserzeiger	Bemerkungen, andere Makroreste
89/11 oberster Torf	---	---	Atriplex patula
89/10 Torf	---	Potamogeton sp. (+)	
89/9 Torf	---	---	Lycopus europaeus
89/8 Kulturschicht	Papaver somnif.	Potamogeton sp. (+)	
89/7 Gyttja	---	Najas flexilis (+)	
89/6 Gyttja	Holzkohle	Potamogeton sp. (+++) Ranunculus sect. Batr.	Holz Carex sp. Polygonum lapathif.
89/5 Kulturschicht	viel Holzkohle verk. Getreide	Potamogeton sp. (+) Ranunculus sect. Batr.	Schicht stark abgebaut
89/4 Lehmlinse	Holzkohle Getreide verkohlt	---	Schicht sandig-kiesig Holz (Fraxinus) Lapsana communis
89/3 Gyttja	Holzkohle	Potamogeton sp. (+) Najas flexilis (+) Characeae (+)	Schicht stark abgebaut Holz Carex sp. Holz
89/2 Gyttja	Holzkohleflitter	Potamogeton sp. (+) Najas flexilis (+) Characeae (+)	Schicht stark abgebaut Moos
89/1 Gyttja	---	Potamogeton sp. (+) Najas flexilis (+)	Schicht stark abgebaut

(+) = vereinzelt in der Probe  
(++) = bis 10 Stück in der Probe  
(+++) = >10 Stück in der Probe

Tab. 2. Thayngen SH-Weier. Analyse der Schichten aus der Sondierung 89. Bestimmung der Makroreste.

Nr. Schicht	Kulturzeiger	Wasserzeiger	Bemerkungen, andere Makroreste
90/13 oberster Torf	---	---	Torf, viel nicht abgebaute Moosstengel
90/12 Torf	---	---	Torf, stark durchwurzelt
90/11 Torf	---	---	Lycopus europ. (+++)
90/10 Torf	---	---	Carex sp. (++)
90/9 Torf	---	Characeae (+)	Carex sp. (+)
90/8 Torf	---	Ranunculus sect. Batr.	Torf, stark durchwurzelt
90/7 Kulturschicht	---	Ranunculus sect. Batr.	viel Holz
90/6 Kulturschicht	---	Molluskenschalen (+)	viel Holz Carex sp. Lycopus europaeus (++) (5)
90/5 Gyttja	---	Najas flexilis (+)	viel Holz, Zweige
90/4 Gyttja	Holzkohle (Eiche)	Potamogeton sp. (+) Characeae (+++)	Holz
90/3 Gyttja	---	Najas flexilis (+)	
90/2 Gyttja	---	Potamogeton sp. (++) Najas flexilis (++) Characeae (++)	Carex sp. (+)
90/1 Gyttja	---	Najas flexilis (++) Characeae (++)	

(+) = vereinzelt in der Probe  
(++) = bis 10 Stück in der Probe  
(+++) = >10 Stück in der Probe

Tab. 3. Thayngen SH-Weier. Analyse der Schichten aus der Sondierung 90. Bestimmung der Makroreste.

## Die Aussagekraft der nachgewiesenen Makroreste

### Kulturzeiger

Auf die Nähe der Siedlung weisen Sammelpflanzen wie *Fragaria vesca* (Walderdbeere) und *Physalis alkekengi* (Judenkirsche) hin. Im eigentlichen Siedlungsbereich sind Holzkohle, Getreide und Schlafmohn (*Papaver somniferum*) nachgewiesen. Bei den verkohlten Getreidekörnern handelt es sich wahrscheinlich um Weizen, die Fragmente sind aber zu stark erodiert, um eine sichere Bestimmung zu ermöglichen.

Die Probe Nr. 45 stammt aus einer bereits kiesig-lehmigen Schicht im Hangbereich, wo die Torf- und Gyttjaschichten vollständig abgebaut sind. Die darin enthaltenen Kerne der Weinrebe sind etwas kleiner als rezente Formen, entsprechen aber nicht der Wildform von *Vitis vinifera*. Dies bekräftigt die Vermutung, dass diese Kerne nicht prähistorisch sind, sondern später, vielleicht im Mittelalter, ins Sediment gelangt sind.

### Wasserzeiger

Unter diese Gruppe fallen botanische wie auch zoologische Reste. In der Folge soll ganz kurz auf die einzelnen Arten eingegangen werden. Ostracoda sind die Schalen von kleinen Muschelkrebsen, die Schalenhälften sind meistens <1 Millimeter. Es ist anzunehmen, dass die hier vorkommenden Arten stets im Wasser lebten.

*Najas flexilis*, das Biegsame Nixenkraut ist eine Art, die untergetaucht in seichten, stehenden Gewässern vorkommt. Es ist eine eindeutig hydrophile Art, die zartwandigen Gewebe ertragen eine Austrocknung nicht.

*Potamogeton natans*, das Schwimmende Laichkraut, gedeiht ebenfalls in mässig tiefen, stehenden Gewässern, stillen Seebuchten mit einer Wassertiefe von 50 bis 600 cm. Die zweite Art, *Potamogeton acutifolius*, das Spitzblättrige Laichkraut, überschneidet dieses Areal, es kommt in einer Wassertiefe von 30 bis 150 cm vor. Unter

den in den anderen Proben aufgeführten Potamogeton sp. sind ausschliesslich diese beiden Arten vertreten. Sie ertragen keine Trockenlegung und bezeugen eine dauernde Wasserbedeckung.

Ranunculus sect. Batrachium, der Wasserhahnenfuss, braucht ebenfalls ständige Wasserüberdeckung, sein Vorkommen liegt in Bereichen, die bei periodischen Tiefwasserständen noch von Wasser überdeckt bleiben.

Characeae, Armleuchteralgen. Die Art ist hier nicht bestimmt worden, die Gattungen Chara und Nitella besitzen ein relativ breites ökologisches Spektrum, kurze Trockenphasen können allenfalls überdauert werden.

#### *Elemente der Strandgesellschaften im Uferbereich*

Zu diesen Pflanzen gehören z.B. Scirpus lacustris, die Gemeine Seebirse, bis in 3 m Wassertiefe wurzelnd; weiter die vorkommenden Carex sp., Seggen aus dem Strandbereich. Lycopodium europaeus, der Ufer-Wolfs-trapp, wächst im Röhricht oder in Seggenbeständen an Ufern und Gräben, auf nassen, zeitweise überschwemmten Böden. In dieser Region ist auch Typha latifolia, der Breitblättrige Rohrkolben, anzusiedeln. Die weiteren Pflanzenarten sind mit ihrem breiten ökologischen Spektrum nicht eindeutig in Kategorien einzuteilen. Sie kön-

nen z.T. als Ackerunkräuter, Sammel- oder Medizinalpflanzen eingestuft werden. Die Mengen der vorhandenen Proben lassen aber eine eindeutige Zuweisung allzu hypothetisch erscheinen, weshalb darauf verzichtet wird.

#### Schlussfolgerungen

Die Untersuchung der Makroreste erbrachte für die Basis-, Deck- und Kulturschichten der Siedlungen den Nachweis von Pflanzengruppen, die im Wasser gedeihen. Obwohl nur eine geringe Zahl von Proben zur Verfügung stand, scheint sich die von W. U. Guyan<sup>1</sup> geäußerte Vermutung, dass das Siedlungsgelände nach Auflassung der einzelnen Dorfanlagen wieder überschwemmt wurde, zu bestätigen. Ganz eindeutig ist erkennbar, dass zur Zeit des Siedlungsplatzes noch offene Wasserflächen bestanden haben. Mit aller Vorsicht könnte man sogar davon ausgehen, dass mindestens Teile der Siedlung gelegentlich, wenn nicht sogar periodisch, überschwemmt wurden. Anders wären die mit Sicherheit auf Wassereinfluss hinweisenden Elemente bis in die Kulturschichten kaum erklärbar.

Werner H. Schoch  
Labor für quartäre Hölzer  
Tobelhof 13  
8134 Adliswil

#### Anmerkung

- 1 Guyan, W. U. (1967) Die jungsteinzeitlichen Moordörfer im Weier bei Thayngen. ZAK 25, 7.

#### Bibliographie

- Schoch, W. H. und Schweingruber, F. H. (1980) Analyse der Makroreste aus dem Profilblock X/42 der cortaillozeitlichen Schichtabfolge von Twann. In: Amman, B. et al. Die Profilkolonie X/42: Archäologie, Botanik, Palynologie, Sedimentologie. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, Bd. 6, 55–63. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Bern.
- Schoch, W. H., Pawlik, B., Schweingruber, F. H. (1988) Botanische Makroreste. Ein Atlas zur Bestimmung häufig gefundener und ökologisch wichtiger Pflanzensamen, Bern.