

# Material und Methoden

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Heimatkunde Wiggertal**

Band (Jahr): **52 (1994)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## C. Material und Methoden

### *3.1 Einführung*

Es ist seit langem bekannt, dass die Feuchtboden-Siedlungen im zentraleuropäischen Alpenvorland, die bekannten Seeufer- und Moorsiedlungen, neben dem gut erhaltenen archäologischen Fundgut auch für botanische Funde weit günstigere Konservierungsbedingungen aufweisen als die Trockenboden-Siedlungen (Willerding 1970). Das anstehende Grundwasser verhindert den Sauerstoffzutritt und damit das Einsetzen von Abbauprozessen, so dass auch unverkohlte Reste bis in die heutige Zeit erhalten bleiben.

### *3.2 Flächenproben*

Aus der gesamten Grabungsfläche wurden schachbrettartig aus jedem zweiten Flächenmeter (meist organische) Sedimentproben (> 500 ml) zur makrobotanischen Auswertung entnommen. Dieser Ansatz sollte sicherstellen, dass Befunde von botanischem Interesse in der Fläche sowie in ausgewählten Siedlungsbereichen wie Wohnplatzzentrum, Haus-Aussen/-Innenraum genauer verfolgt werden können.

### *3.3 Profilproben*

Um den vertikalen Aufbau der Kulturschicht und somit vielleicht der zeitlichen Komponente der Entstehung gerecht werden zu können, wurden an einigen interessanten Stellen – vor allem in den *Lehmlinsen* – Profilsäulen (= Profilkolonnen) geborgen und analysiert.

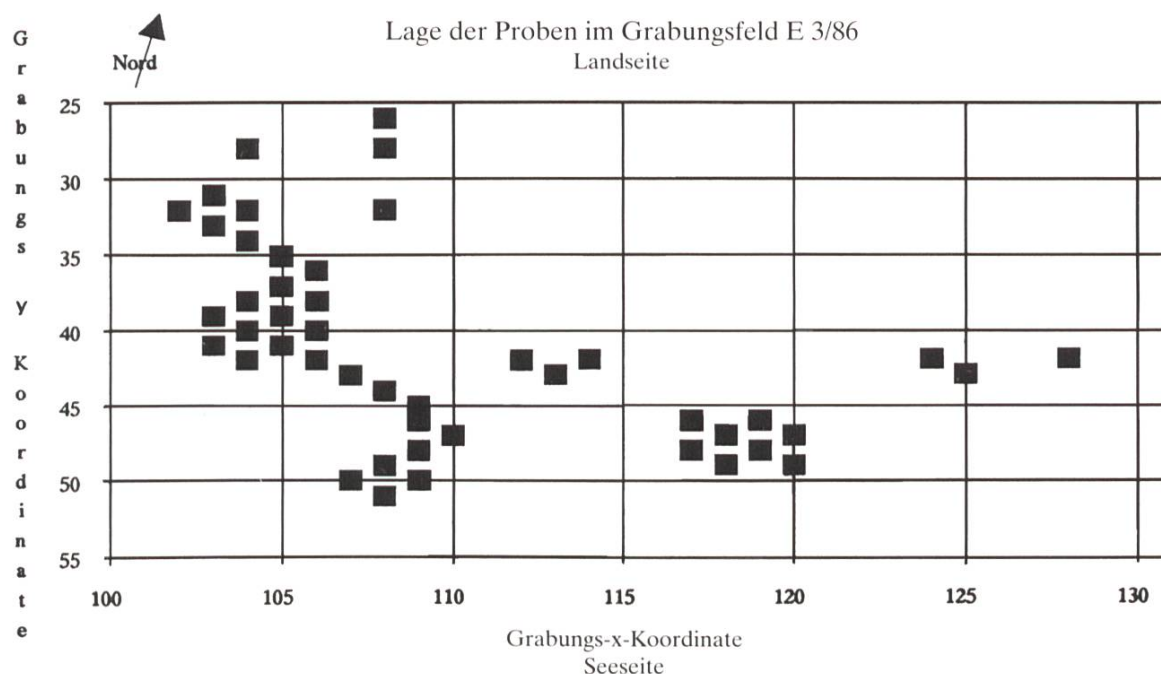
Leider ist bis heute die Auswertung der archäologischen Befunde noch nicht endgültig abgeschlossen und publiziert. Aufgrund der bisherigen Ergebnisse ist anzunehmen, dass die Siedlung Egolzwil 3 nur kurzzeitig, wohl weniger als 30 Jahre (Seifert 1989), bewohnt war, weshalb die Kulturschicht auch nur einphasig (= «einschichtig») ist. Trotzdem konnten im Bereich der Lehmlinsen verschiedene «Bauphasen» oder besser «Reparaturen» von Auge gefasst werden.

### 3.4 Umfang und Anzahl der untersuchten Proben

In den beiden Ausgrabungskampagnen wurden etwa 240 *Flächenproben* à ca. 1 Liter Sediment geborgen, von denen später insgesamt 70 Stück vollständig untersucht wurden. Daneben wurden 1987 sieben Profilsäulen aus Lehmplatten-Bereichen entnommen, von diesen habe ich drei in Teilproben zerlegt, vollständig untersucht und dokumentiert. Im Rahmen der gesamten Untersuchungen zu Egolzwil 3 1986/87 wurde mit für Feuchtbodenverhältnisse vergleichsweise grossen Probegewichten und -volumina gearbeitet. Hauptüberlegung war dabei die aus den Vorproben der Kampagne 1985 bekannt gewordenen sehr kleinen Restzahlen resp. Restkonzentrationen in den Sedimenten.

### 3.5 Lage der Flächenproben und Profilsäulen in der Grabungsfläche

Die Bemühungen gingen in beiden Grabungskampagnen davon aus, *flächendeckend* Sedimentmaterial aus möglichst *allen Sediment- resp. Schichttypen* zu bearbeiten.



Plan C 1: Lage der untersuchten Proben aus der Grabungsfläche 1986 (Fläche östlich an Grabung Vogt [1952] anschliessend).

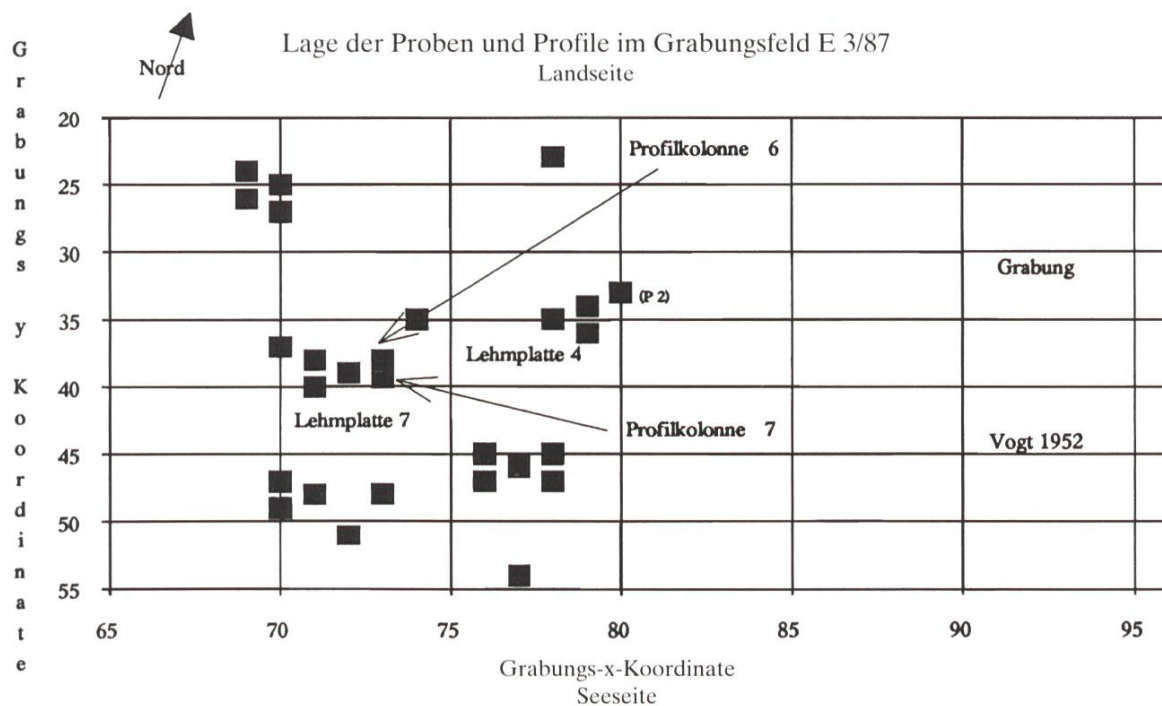
Aus der Grabungsfläche des Jahres 1986 wurden insgesamt 46 nach verschiedenen Kriterien ausgewählte Flächenproben bearbeitet. Die Grabung wies eine L-Form mit Basis im Süden auf, um den Anschluss an die früheren Grabungen von E. Vogt sicherzustellen. Die Kulturschicht war im ganzen Grabungsareal sehr geringmächtig und lief vor allem im Nord- und Südostbereich der Grabung in der anstehenden Seekreide aus.

Die Form der Grabung erlaubte es, mittels regelmässig entnommener Flächenproben, einen Süd-Nord-(d. h. «See-Land»-)Querschnitt zu verwirklichen. Um Aussagen über die Wasserbeeinflussung der Sedimente machen zu können, habe ich in der Grabungsfläche 1986 – bei einer aufgeschlossenen Kulturschicht von gut 20 m Länge – aus jedem Laufmeter Flächenproben (20 «organische» und 2 «reine» Seekreideproben auf der Landseite des Wohnplatzes = insgesamt 22 Proben (siehe Kap. 5.7; Abb. E 8) entnommen.

Der Schnitt der Grabung des Jahres 1987 umfasste etwa 350 m<sup>2</sup> und war von rechteckiger Form. Es wurden vor allem Randbereiche der Siedlung erfasst, in denen die Kulturschicht bereits ausdünnte und oft nur noch wenig organisches Material enthielt. Ziel der Untersuchungen war es, mit den entnommenen Proben sowohl die Fläche abzudecken, als auch mit Hilfe von Profilsäulen die vertikale Ausdehnung der Kulturschicht zu erfassen. Zu diesem Zweck wurden 24 Flächenproben aus der ganzen Grabungsfläche und mit den beiden auftretenden Sedimenttypen «organisch» und «Seekreide» untersucht.

Zusätzlich wurden 3 Profilsäulen, die in insgesamt 28 Proben zerlegt wurden, bearbeitet. Die beiden längeren Profilsäulen wurden im Zentrum und im Randbereich der Lehmplatte 7/87 geborgen (siehe Abb. C 2), d. h. an Stellen, wo die Kulturschicht mächtig ausgebildet war. Das dritte Profil stammt aus dem Randbereich der Grabung mit relativ geringmächtiger Kulturschicht.

Leider kamen in beiden Jahren keine grösseren geschlossenen Fundkomplexe zum Vorschein: Vorratsfunde, Topfinhalte, Druschreste oder grössere Exkrementkonzentrationen, wie sie unter anderem aus den 50er Jahren von E. Vogt noch geschildert wurden, fehlten in dieser neuen Grabungskampagne weitgehend. Erstaunlich ist ausserdem, dass die von Vogt (1951) belegten und beschriebenen Hinweise auf Stallungen innerhalb der Siedlung, in Form grosser Mistlagen und Tausender von Fliegenlarven beschrieben, in dieser *ausge-*



Plan C 2: Lage der untersuchten Proben und Profile aus der Grabung 1987 (Fläche westlich an Grabung Vogt [1952] anschliessend).

*prägten Form* nicht wieder auftauchten, obwohl speziell darauf geachtet wurde<sup>3</sup>. Mögliche Gründe für dieses Fehlen könnten die zunehmenden Trockenlegung des Moores während der letzten 35 Jahre sein, oder weil kein eigentlicher «Stallbereich» der damaligen Siedlung aufgeschlossen wurde.

Die Kulturschicht-Sedimente in der Grabung Egozwil 3 1986/87 sind *nicht* die Spuren eines vor 6300 Jahren nach einer Brandkatastrophe verlassenen Wohnplatzes sondern vieles weist darauf hin, dass die Siedlung («aufgeräumt») aufgegeben und – aus welchen Gründen auch immer – von den Bewohnern verlassen wurde.

### 3.6 Probenaufbereitung

Die Probenaufbereitung folgte dem am Botanischen Institut Basel seit Beginn der 80er Jahre weiterentwickelten Nassieb-Verfahren und ist

3 P. Rasmussen, Dänisches Nationalmuseum Kopenhagen, wurde als Spezialist für die palynologische Untersuchung von Stallmist zugezogen und hat einige Proben geborgen und untersucht (1989).

von Jacomet (u. a. 1985) in aller Breite beschrieben worden. Der hohe Anteil an fragilem, organischem Material der Proben bedingte eine sanfte Dosierung des Wasserstrahls; die sechs Standard-Maschenweiten 8/4/2/1/0,5 und 0,25 mm der DIN-Prüfsieb-Kolonnen Fritsch konnten aber beibehalten werden.

Die Trennung der organischen und anorganischen Fraktion erfolgte im «Goldwäscher-Stil» in einem grossen flachen Becken. Dabei sinken die schwereren anorganischen Teile ab und der organische Sedimentanteil kann abgossen und analysiert werden.

Die Profile von je knapp 50 cm Mächtigkeit wurden im Labor nach optisch sichtbaren Grenzlinien wie Sandbändchen, Lehmschichten usw. in 13 (Profil 6/87) und 15 (Profil 7/87) Teilproben von mindestens 375 ml wassergesättigtem Volumen zerlegt.

### *3.7 Bestimmung der botanischen Reste*

Alle organischen Sedimente mit Teilchengrössen  $>0,5$  mm (sowie einige Stichproben  $>0,25$  mm) wurden unter dem Stereomikroskop mit 5- bis 40facher Vergrösserung nach Samen und Früchten durchmustert und aussortiert. Ihre morphologische Bestimmung erfolgte mit demselben Gerät. Für ganz kleine Funde oder für die Identifikation besonderer Oberflächenmerkmale war ein Wild-Binokular (bis 1000fache Vergrösserung mit Auflicht-Ausrüstung) notwendig.

Von zentraler Bedeutung für die abschliessende Bestimmung war die von Dr. C. Farron aufgebaute und von PD Dr. S. Jacomet den Bedürfnissen der Archäobotanik angepasste Vergleichssammlung unseres Instituts in Basel. Dabei wurde nach Möglichkeit mit mehreren rezenten Vergleichsobjekten verschiedener geographischer Herkunft gearbeitet, um die Bandbreite der morphologischen Varianz eines Resttyps abschätzen zu können. Zusätzlich erschwerte die Bestimmung mancher Reste durch ihre unvollständige Erhaltung, Korrosionserscheinungen u. ä. m. Aus diesen Gründen wurde für Vergleichszwecke auch künstlich fossilisiertes Belegmaterial verwendet oder aber eine bereits bestehende Vergleichssammlung mit Belegen aus den jungsteinzeitlichen Zürichsee-Siedlungen verwendet.

Bestimmungsliteratur war zuweilen hilfreich für die Grobbestimmung. Die Feinbestimmung erfolgte ausschliesslich mit der Ver-

gleichssammlung und mit Mithilfe meiner Kolleginnen und Kollegen (Jacomet, Brombacher, Dick, Wacker, Wagner) am Botanischen Institut in Basel.

## D. Grundlagen der Auswertung

### 4.1 Aussagewert ökologischer Gruppen

Es erscheint richtig, den Aussagewert pflanzensoziologischer Vergleiche zwischen der Jungsteinzeit und heute nicht überzugewichten, denn viele heute beobachtete Pflanzengesellschaften waren im Jung-Neolithikum in ihrer heutigen Prägung und Artengarnitur noch nicht vertreten. Auf dieser Erkenntnis basiert unter anderem auch die Forschung der letzten 20 Jahre, die gezeigt hat, dass Aussagen zu den Umweltbedingungen während der neolithischen Besiedlung vor allem in den Nicht-Kulturpflanzen und weniger in den Kulturpflanzen zu suchen sind (u. a. Behre & Jacomet 1991).

*Kultur- und Sammelpflanzen* wurden besonders konzentriert in den Siedlungsbereich eingebracht und hatten deshalb statistisch größere Chancen, konserviert, (oft) verkohlt und gefunden zu werden. Die naturräumliche Ausgestaltung widerspiegelt sich besser in den Resten *unverkohlter Wildpflanzen*, zufällig ein- oder mitgebracht, die zudem nur im Falle von Feuchtboden-Siedlungen günstige Erhaltungsbedingungen vorfinden und deshalb auch seltener geborgen werden. Das vorliegende Pflanzenmaterial ist eine Mischung dieser beiden Gruppen, eingebracht aus verschiedenen Stellen der Siedlungsumgebung und kann durch Aktivitäten der damaligen Dorfbewohner sehr wohl geprägt oder verändert worden sein.

Die in Tabelle D 1 *unterstrichenen Pflanzengruppen* figurieren – der guten Lesbarkeit halber – unter diesen Gruppennamen in *allen graphischen Darstellungen und Beschreibungen*.<sup>4</sup>

---

4 Eine vollständige Zusammenstellung der ökologischen Gruppen mit weitergehender Hierarchie ist in «Archäobotanik am Zürichsee» (Jacomet, Brombacher & Dick 1989) veröffentlicht. Die für Egolzwil 3 relevanten Daten sind, leicht verändert, in Tabelle D 1 (respektive bei den einzelnen Gruppen in den Unterkapiteln 5.2 ff., respektive 6.2 ff.) zusammengefasst.