

# Auf verlorenem Pfosten : ein polemischer methodologischer Nachruf auf den Pfahlbaustreit

Autor(en): **Bleich, Niels**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera**

Band (Jahr): **38 (2015)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-587488>

## **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.



## Auf verlorenem Pfosten. Ein polemischer methodologischer Nachruf auf den Pfahlbaustreit

— Niels Bleicher

Der Pfahlbaustreit wurde nie beigelegt. Dies wirft ein zweifelhaftes Licht auf die Methodik der Befundauswertung. Es ist Zeit, zu fragen, welche Methoden angewandt wurden und warum. Dabei kommt Erstaunliches zutage.

Abb. 1  
Rinde, die sich im Pfahlbaumuseum Unteruhldingen (D) von Pfählen löst.

*Ecorces se détachant de pilotis du Musée des palafittes de Unteruhldingen (D).*

Corteccia che si stacca da pali del Museo delle palafitte di Unteruhldingen (D).

Über wenige Themen sind so engagierte Debatten geführt worden wie darüber, ob die Bauten der circumalpinen Seeufersiedlungen auf ebenem Boden oder auf Pfählen standen. Irgendwann endete das Hin und Her der Argumente. Leider nicht, weil eine Einigung erzielt war. Forschungsgeschichtliche Rückblicke enden bisweilen mit

dem salomonischen Satz, dass es wohl beides gegeben habe.

Leider kann man es dabei nicht bewenden lassen, denn Archäologie rekonstruiert Geschichte anhand der Interpretation von Fundverteilungen. Aber dazu muss man klären, ob die Dinge noch genau dort sind, wo man sie benutzt und letzt-

lich zurückgelassen hat, oder ob sie verstürzt sind und anschliessend von Wellen verlagert wurden. Werfen wir also einen Blick auf die letzten 60 Jahre des Pfahlbaustreits.

### Emil Vogt – Ein Dogma schreibt Geschichte

Den einflussreichsten Aufsatz zum Thema veröffentlichte Emil Vogt 1955. Er wendet sich wortreich gegen die Kellerschen Dörfer auf Plattformen. Sein Hauptargument ist, dass es einen mitteleuropäischen Baustil gegeben habe. Dieser kannte nur den rechteckigen, ebenerdigen Pfostenbau. Deswegen komme zur Rekonstruktion der Seeufersiedlungen nur das in Betracht, was aus Mooren und von festem Grund bekannt sei. Man hatte damals schon Jahrzehnte darüber gestritten, ob die Siedlungen mit organischer Erhaltung, die heute im und nicht am See liegen, auch zur

Siedlungszeit im Wasser lagen. Im Unterschied zu Moorsiedlungen, in denen man Balkenkonstruktionen zum Schutz vor der Bodennässe ausgegraben hatte, gab es an Seeufern nichts dergleichen. Man diskutierte, ob der Seepiegel sich verändert haben könnte und ob der Inhalt der Kulturschichten darüber Auskunft gebe. Vogt argumentiert nun, dass der Befund gar nicht so wichtig sei, weil von vornherein klar sei: Wenn man andernorts in Mitteleuropa ebenerdig auf trockenem Boden siedelte, dann waren die Feuchtbodensiedlungen zur Besiedlungszeit auch trocken und ebenerdig. Den zwingenden Charakter des mitteleuropäischen Stils versucht er durch den Vergleich mit frühneolithischen Häusern darzulegen: «Alle diese Bauten sind, wie viele Herdstellen beweisen, ebenerdig» (S. 109). Es ist kein Zufall, dass er den Literaturbeleg schuldig bleibt, denn bis heute ist aus dem Frühneolithikum Mitteleuropas bzw. der Bandkeramik keine in situ ausgegrabene Herdstelle bekannt. Vogt erfindet die benötigten Vergleichsdaten einfach. Ebenso mit aktualistischen Vergleichen: Er meint, dass sich Baumrinde immer einrollt, wenn sie auf dem Boden liege. Einen Beleg bleibt er schuldig. Da man keine Rollen, sondern flache Bahnen gefunden habe, seien diese in situ, also gewollt so platziert worden. Schon ein einziges Praxisbeispiel beweist das Gegenteil. Abb. 1 zeigt eine Rindenbahn, die sich im Pfahlbaumuseum Unteruhldingen von einem Pfahl gelöst hat und sich nicht einrollt. Vergleiche mit Pfahlbausiedlungen aus anderen Teilen der Welt akzeptiert Vogt zurecht «nur bei Gleichheit der wesentlichen Voraussetzungen» (S. 105). Diese hält Vogt im Hausbau trotz der verschiedenen technischen Anforderungen für gegeben, wenn er Bauten auf trockenem mit solchen von nassem Grund vergleicht. Wenn aber die Bewohner genetisch zu «unseren» Vorfahren gehören, so ist das eine wesentlich andere Voraussetzung als wenn es fremde Völker sind – und deshalb dürfe man keine ethnografischen Parallelen von Pfahlbauten auf die circumalpinen Befunde anwenden!

In Vogts Archäologie-Verständnis wird nicht anhand der materiellen Spuren die Geschichte

Abb. 2  
Interpretationen zu Pfahlbauten über die Zeit.

*Evolution des interprétations des découvertes de palafittes.*

Le interprétazioni sui lacustri si sono evolute nel tempo.

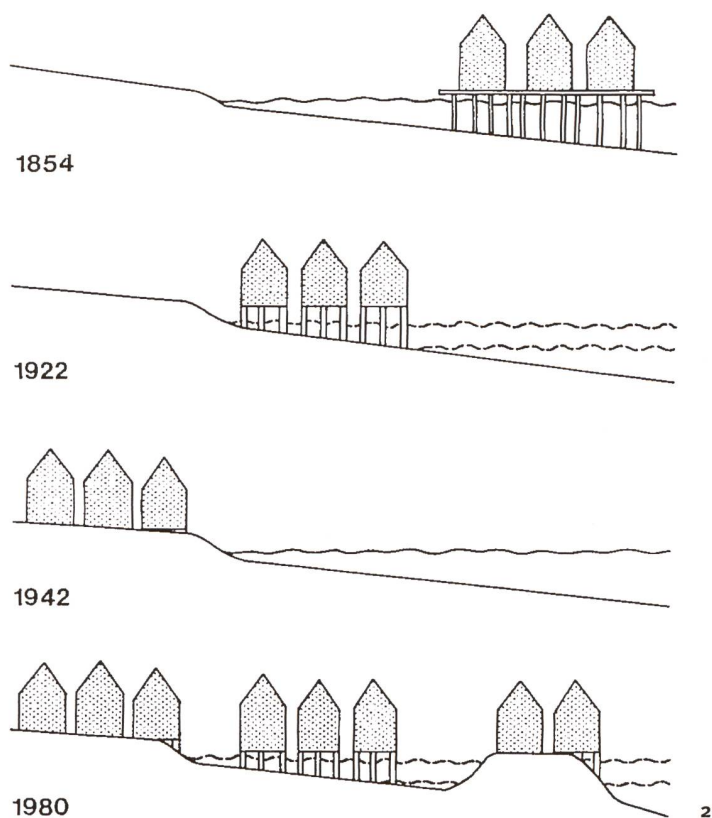


Abb. 3  
Regellos herumliegende Hölzer in  
Feldmeilen-Vorderfeld (ZH).

*Bois épars sur le site de Feldmeilen-  
Vorderfeld (ZH).*

Legni in ordine sparso a Feldmeilen-  
Vorderfeld (ZH).

erforscht. Er dreht Zweck und Methoden um: «Es passt nun einmal nicht zu unserer Vorstellung des mitteleuropäischen Bauern, dass er über dem Wasser wohnte» (S. 153).

Manche Argumente sind unterhaltsam: So gab es Lehmhaufen, welche andere Forscher als entsorgte oder verstürzte Baubefunde ansahen, die er aber als in situ erhaltene Feuerstellen interpretierte. Ihm war bewusst, dass auf den unebenen Gipfeln dieser Hügel kein Topf stehen könnte. Vogt rettet sich darein, dass die Keramik nicht auf dem Herd stehen musste, weil sie ja darüber hängen konnte. Leider erklärt er nicht, wie die Glut auf der

Spitze balanciert werden konnte, ohne die Hügel-  
flanken herunterzurutschen und die Hütte in Brand  
zu setzen.

Er verstrickt sich in zahllose Widersprüche: Saiso-  
nal oder episodisch überschwemmte Bauten mit  
abgehobenen Böden werden mal akzeptiert, mal  
ohne Begründung abgelehnt. Schliesslich rudert  
er zurück:

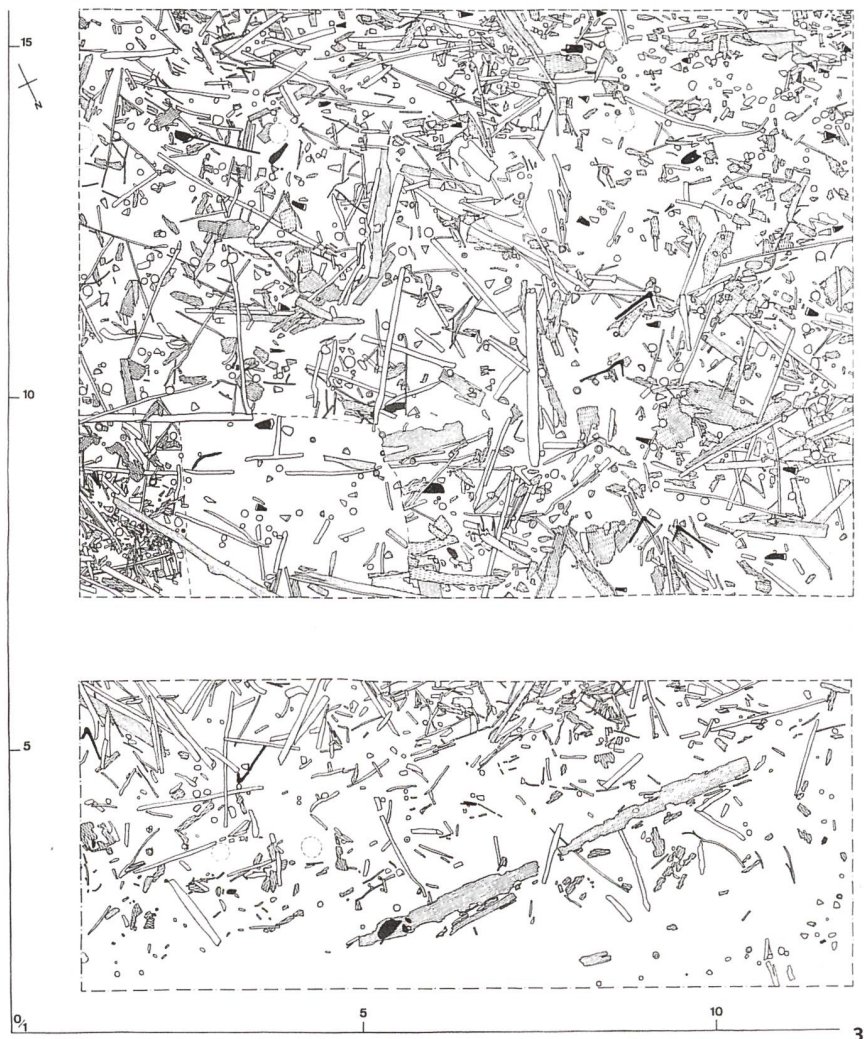
«Das Bauprinzip ist im Grunde genommen das  
des ebenerdigen Hauses. Dass der Wohnboden  
im feuchten Terrain isoliert wird, einestei-  
ls durch direkt isolierende Substanzen (Rinde, Balkenbö-  
den), andernteils durch eine beschränkte Abhe-  
bung des Hausbodens vom Baugrund, bleibt  
meines Erachtens innerhalb der Variationsbreite  
des ebenerdigen Hauses. [...] Was müsste man  
nicht im alpinen Gebiet mit dem Namen «Pfahl-  
bau» bezeichnen.» (S. 152)

Vogt selbst erkennt, dass er sich nicht gegen  
abgehobene Böden wehren kann und argumen-  
tiert lediglich gegen die grossen, zusammenhän-  
genden Plattformen im Kellerschen Sinne!

### Twann – ein Paradigma duldet keine Ausnahmen

Diesen Unterschied zwischen Ebenerdigkeit im  
engeren und im Vogtschen Sinne, verloren seine  
Nachfolger aus dem Blick.

Bei der Vorlage der Befunde von Twann 1978  
begründet Alain Orcel nicht, warum die Bauten  
ebenerdig (im engsten Sinne) seien – dies wird mit  
Verweis auf Vogt vorausgesetzt. Um zu erklären,  
warum die organischen Kulturschichten dann oft  
unter dem Lehm liegen erfindet er den Basis-  
fumier. Bei Ankunft auf der Strandplatte habe  
man die Reste älterer Dörfer abgerissen und als  
Vorbereitung des Baugrundes auf dem Boden  
verteilt. Zusammen mit den Bauabfällen sei dies  
der Installationshorizont. Wie plausibel chao-  
tisch verteilte alte Balken als Verbesserung des  
Baugrundes sind, mag jeder selbst entscheiden  
(Abb. 3). Die Befunde von Moorsiedlungen mit  
ihren rechteckig oder parallel verlegten Böden



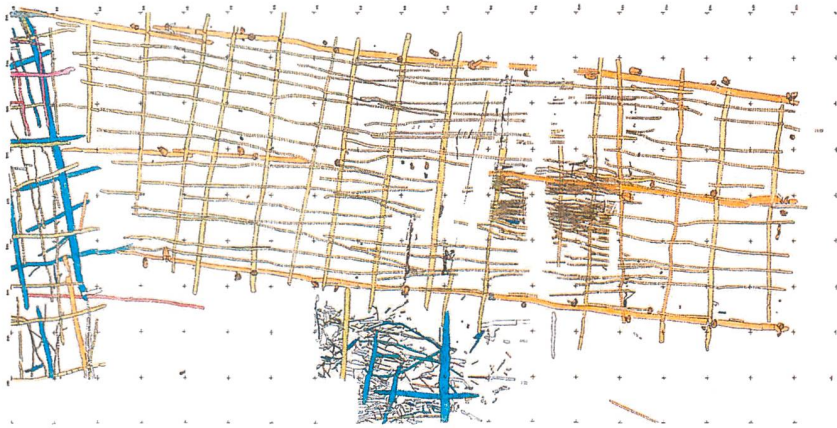


Abb. 4  
Geordnete Substruktion eines  
Moorbaus in Seekirch-Stockwiesen  
(D).

*Substructures bien ordonnées sur  
un site de marécage, à Seekirch-  
Stockwiesen (D).*

Sottostruttura ordinata di un edificio  
nella torbiera di Seekirch-Stockwie-  
sen (D).

und Herdstellensubstruktionen sehen daneben  
technisch plausibler aus (Abb. 4).

Orcel postuliert die eine und immer richtige Abfolge  
in Seeuferbefunden: Auf Seekreide (unten) folgt  
Basisfumier (Installationshorizont), Lehm (in situ  
Herdstelle) und schliesslich Holzkohle (Brand-  
katastrophe) oder Deckfumier (Überschwem-  
mung). Jede Siedlung wurde verlassen, weil sie  
abbrannte oder der Seepiegel stieg. Mischsedimente  
von Kulturschicht und Seekreide unterteilt  
er in «limon organique» und «fumier limoneux». Der  
Unterschied ergibt sich einzig aus der Interpretation  
der Sediment-Genese. Er hält sich also nicht an die  
für die Wissenschaft unverzichtbare Trennung von  
Deskription – Diskussion – Interpretation! Konsequ-  
ent führt er aus, dass wenn man die Mischschichten  
anders interpretieren oder bezeichnen würde, man  
schnell zur Interpretation abgehobener Bauweise  
käme. Daher müsse man die Dinge eben korrekt  
benennen.

Sein System versprach eine einfache Gliederung  
der komplexen Feuchtbodenbefunde. Daher versuchte  
man, diese Abfolge auch andernorts zu finden. Man-  
cher schoss dabei über das Ziel hinaus: Peter Rieth-  
mann, langjähriger Ausgräber der Unterwasserarchäo-  
logie in Zürich, berichtete dem Autor dieser Zeilen,  
dass auf den Ausgrabungen von Zürich-Mozartstrasse  
und Kleiner Hafner Befunde, die dem Orcelschen  
Schema nicht entsprachen, von den zuständigen Wis-  
senschaftlern «passend gemacht» wurden, beispiels-

weise indem Seekreide zu hellem Lehm umdefiniert  
wurde. Ebenso erinnert sich die Archäologin Beatrice  
Ruckstuhl, dass In Zürich-Mozartstrasse in solchen  
Fällen, wo eine Schichtabfolge nicht mit der erwarteten  
Brandschicht endete, der Auftrag an die Ausgräber  
erging, diese zu suchen. Dann wurde so lange und  
fein gegraben, bis die erlösende Ansammlung von  
Holzkohlestücken gefunden und zur gering ausgepräg-  
ten Brandschicht erklärt worden war.

Orcels Dokumentationssystem hat derart das Denken  
geprägt, dass ein Gespräch über Feuchtbodenbefunde  
ausserhalb dieser Begriffskategorien kaum mehr mög-  
lich war.

#### Oft wiederholt ist fast wahr

Dieses Schema wird bis heute verwendet. Was oft  
genug wiederholt wird, wird irgendwann zu einem  
Topos, der nicht mehr begründet werden braucht.  
Bei der Vorlage mancher Befunde, wie z.B. jener  
von Horgen Scheller wird die Interpretation von  
Ebenerdigkeit gar nicht mehr begründet. Nur aus  
beiläufigen Bemerkungen über Rinden, auf denen  
der Lehm aufgebracht worden sei (diese Rinden  
sind in der Grabungsdokumentation nur punktuell  
zu finden), lässt sich erschliessen, dass die  
Lehmlagen als in situ interpretiert werden. Selbst  
in Nachbardisziplinen hat Orcel seine Spuren hinter-  
lassen. So haben auch Mikromorphologen ver-  
sucht, den «Installationshorizont» zu finden, bzw.  
waren überzeugt, ihn gefunden zu haben.

#### Stöcklis Phantasie

Im Jahr 1979 hat sich auch Werner Stöckli zum  
Pfählbauthema geäussert. Er beklagt, dass Befunde  
in Seeufersiedlungen «unanschaulich» seien. Des-  
halb orientiert er sich lieber an anschaulichen  
Befunden aus Mooren. Stöckli argumentiert, dass  
weil ein Lehm in Egolzwil 5 plausible Anzeichen  
zeige in situ zu sein, auch alle anderen Lehme  
dort in situ sein müssten – obwohl sie

Abb. 5  
Pfähle inmitten von Lehmen in  
Egolzwil 5 (LU).

*Pieux dans l'argile de la station  
d'Egolzwil 5 (LU).*

Pali nell'argilla a Egolzwil 5 (LU).

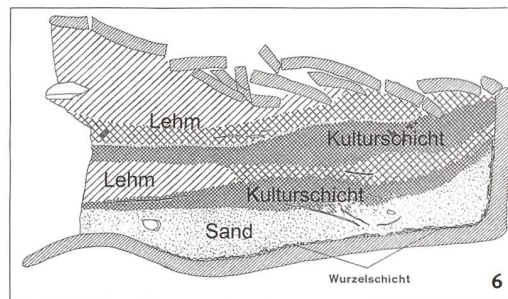
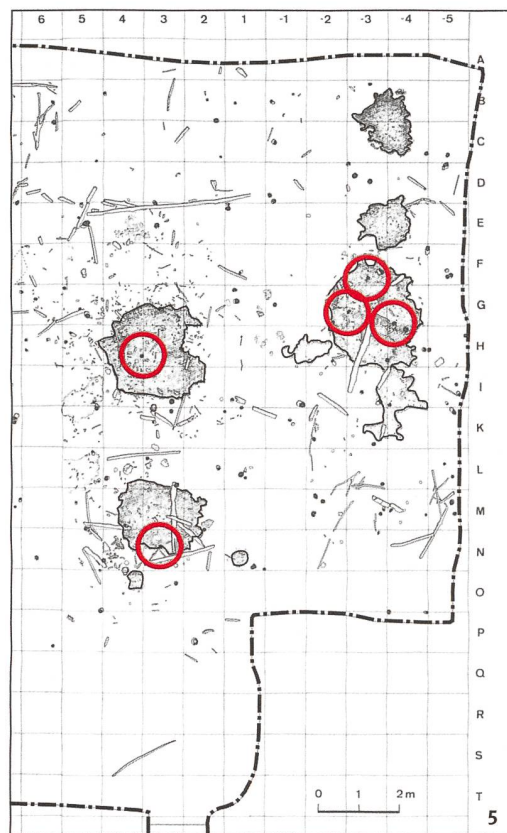
Abb. 6  
Querschnitt durch einen Topf aus  
Feldmeilen-Vorderfeld (ZH) mit intak-  
ter Stratigraphie im Inneren.

*Coupe au travers d'un récipient de  
Feldmeilen-Vorderfeld (ZH): la strati-  
graphie est préservée à l'intérieur.*

Sezione di un vaso di Feldmeilen-  
Vorderfeld (ZH) che al suo interno  
conteneva una stratigrafia intatta.

keine solchen Anzeichen aufweisen. Zur Begründung nennt er nur Form und Lage – leider ohne dies weiter auszuführen. Dabei wäre interessant zu erfahren, wie es sein kann, dass in einigen Fällen Pfähle inmitten der Lehmbeefunde standen (Abb. 5). Wenn dies Feuerstellen in situ sind, hätten die Holzpfähle bei Nutzung der Herde Feuer gefangen. In der Kulturschicht fanden sich zudem viele Wasserpflanzen. Widerspruchsfrei ist die Interpretation «ebenerdig» also nicht. Somit taugt sie auch nicht als wissenschaftliches Erklärungsmodell, denn daran besteht der Anspruch, alle beobachteten Daten widerspruchsfrei zu erklären.

Dass hinter der klaren Gruppierung «unanschaulicher» Befunde an Seeufern und klaren Befunden in Mooren verschiedene Ablagerungsprozesse stehen und die Gleichsetzung beider nicht gerechtfertigt sein könnten, entgeht Stöckli. Dies führt ihn zu einem erstaunlichen Argument, das ex silentio sogar neolithische Inneneinrichtungen bemüht. Josef Winiger hatte umgestürzte, intakte Töpfe in einer Horgener Kulturschicht von Feldmeilen-Vorderfeld gefunden, in denen die umgebende Stratigraphie mit Untergrund, Kulturschicht und zwei Lehmlagen erhalten war (Abb. 6). Wären diese Lehme in situ, so wären nach Winiger die Töpfe durch Bau- und Wohnprozesse zerstört worden und es sei absurd anzunehmen, man habe mehrfach einen Boden erneuert, ohne die Töpfe aufzurichten. Daher müssten Lehm und Kulturschicht hineingeflossen sein und seien nicht in situ. Angesichts dessen wählt Stöckli lieber die «absurde» Variante. Er spekuliert, dass die Töpfe unter nicht erhaltener Inneneinrichtung geschützt gelegen hätten und impliziert damit, dass Siedler auf der Strandplatte einen zur Hälfte eingesedimentierten liegenden Topf vorfanden und beschlossen, ein Haus drum herum zu bauen. Danach hätten sie sich zweimal im Abstand einiger Jahre auf alle Viere begeben, um mit einem Arm tief im liegenden Topf den neuen Lehm Boden aufzubringen. Man kann nur hoffen, dass die armen Pfahlbauer nicht zu oft über diese Stolperfalle mitten



im Raum gestürzt sind! Stöcklis Schlusssatz zu diesem Thema lautet: «Ich kann mir einfach nicht vorstellen, dass wir in Feldmeilen-Vorderfeld eine wesentlich andere Situation haben als in Egolzwil 5». Stöcklis Vorstellungsvermögen ist beachtlich – aber dass es in Europa unter anderen eine Siedlungsform gegeben haben könnte, die aus anderen Erdteilen bis heute bekannt und studierbar ist, das kann er sich als Schüler Vogts nicht vorstellen.

### Interdisziplinarität? Nicht im Mindesten!

Mit Argumenten kommt man da nicht weiter. Eine Einsicht, die auch Marcel Joos schon anlässlich der Publikation von Twann 1980 dämmerte. Als Sedimentologe sah er in allen Kulturschichten starken Wassereinfluss und verwarf das Orcel-sche System sowie die ebenerdige Bauweise. In einem im wissenschaftlichen Kontext ungewöhnlichen Tonfall von Resignation schreibt er: «diesen Umstand dem Archäologen klarzumachen, scheint bei den Seeufersiedlungen die wichtigste Aufgabe des Sedimentologen zu sein, allerdings auch eine recht aussichtslose» (S. 91).

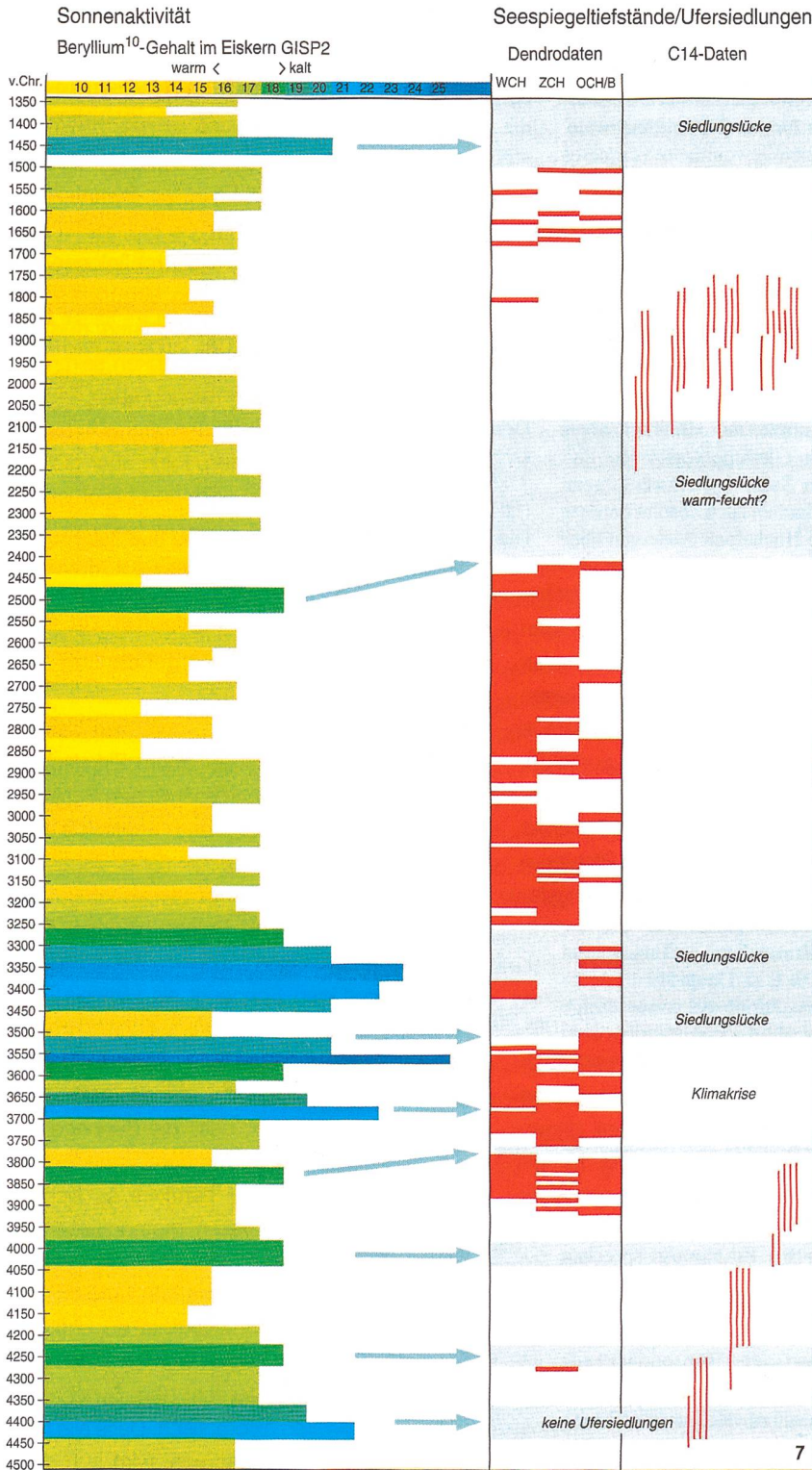
Die oben genannten Archäologen hatten ihre eigene Vorstellung davon, wie mit Naturwissenschaften umzugehen sei. Schon in den 1920er Jahren hatte Jules Favre publiziert, dass die Kulturschichten aufgrund der Schalen aquatischer Schnecken darin unter Wasser gebildet worden sein müssten. Vogt entgegnete, dass die Schalen durch Regen transportiert werden. Wie der Regen es geschafft hat, die Schalen aus dem See heraus und uferaufwärts in die Siedlung zu transportieren, führt er nicht aus. Vogt verfocht die Deutungshoheit des Archäologen über alle Daten: «Daher ist es abwegig, wenn behauptet wird, das Pfahlbauproblem sei eine naturwissenschaftliche Angelegenheit. Dies kann es nicht sein, da es sich doch in erster Linie um eine Frage der menschlichen Kultur handelt. Menschliche Überlegungen und Ansprüche sind also überall ausschlaggebend» (S. 108). Dies ist nicht nur unlogisch sondern schliesst auch naturwissenschaftliche Impulse zum Umdenken aus. Es ist ein axiomatischer Schutzwall gegen Sachargumente. Wasserpflanzen in der Kulturschicht wurden seitens der Archäologie entweder ignoriert oder mit späteren Aufarbeitungsprozessen erklärt. Aber es ist nicht möglich, einen Teil des Befundes für in situ zu erklären und den anderen als aufgearbeitet, ohne diese Prozesse nachvollziehbar darzulegen. Der See hat wohl kaum einzelne Lehmlagen sauberlich angehoben, um dazwischen die Substruktionen zu entfernen und an ihrer Stelle Wasserschnecken zu platzieren,

bevor er die Lehmlagen sorgsam wieder an ihren angestammten Platz gelegt hat.

Die Archäologie machte auch dem Geologen Conrad Schindler Probleme. Die geologischen Daten sprachen dafür, dass der Pegel des Zürichsees «im Neolithikum auch bei winterlichen Tiefständen nicht unter Kote 404,5 m zu erwarten» war (S. 79). Er lag also höher als die Kulturschichten. Dem widersprachen nun die Archäologen und Schindler sah sich gezwungen einzuschränken: «Während den Zeiten der Besiedlung dürfte er mindestens zeitweise tiefer gesunken sein, da ja bodenebene Herdstellen ausgegraben worden sind» (ebd). Schindler will den archäologischen Kollegen entgegen kommen, kann aber nicht so weit gehen, wie es nötig wäre und bleibt letztlich dabei, dass die Kulturschichten im Sommer überschwemmt worden sein müssten.

### Wenn Zirkelschlüsse baden gehen

Die postulierte Verbindung zwischen Seepiegeln und Besiedlung hat zu einem Zirkelschluss geführt: Der Wechsel von organischen Schichten mit terrestrischen Resten und Seekreide legte einen schwankenden Seepiegel nahe. Daher wurden Kulturschichten in Seepiegelrekonstruktionen wie Verlandungstorfe als Belege niedriger Pegel gewertet. Archäologen nahmen die so rekonstruierten niedrigen Seepiegel als Hinweis, dass Pfahlbausiedlungen eben nur während Phasen niedriger Pegel auftraten und werteten das als Hinweis auf Ebenerdigkeit – ein perfekter Zirkel. Später wurde postuliert, dass die Seepiegel und die Siedlungsgeschichte von der Sonnenaktivität gesteuert wurden (hierbei handelte es sich um einen weiteren, komplexeren methodischen Zirkelschluss). Diese These war so einfach und plausibel, dass die bei einem direkten Vergleich der Dendrodaten mit der Sonnenaktivität augenfälligen Widersprüche einfach negiert wurden, indem man die Chronologie etwas zurecht bog. Synchronität und Kausalität waren axiomatisch. Dass alle diese Ideen logisch nicht haltbar sind, wird nun durch



die Grabungsergebnisse von Zürich-Parkhaus Opéra deutlich: Dort liegt zwischen zwei Kulturschichten gebänderte Seekreide. Wäre die These der Seepegelveränderung in Zusammenhang mit den Besiedlungsphasen korrekt, so müsste der Pegel während der Kulturschichtbildung auf unter 402 m ü.M. abgesunken und dazwischen auf über 405 m ü.M. angestiegen sein. Wendet man dieselbe Hypothese aber auch auf die Schichten von Zürich-Kleiner Hafner an, so müsste der Pegel genau in der Zeit auf über 404.5 m ü.M. gelegen haben, wo die Opéra-Stratigraphie einen Pegel unter 402 m ü.M. erfordert. Da aber der Pegel nicht gleichzeitig unter 402 und über 404 m ü.M. gelegen haben kann, müssen wir die Hypothese der Pegelsenkung zur Besiedlungszeit verwerfen!

**Was bleibt?**

Die ebenerdige Schule hat nie begründet, wie es zur organischen Erhaltung gekommen ist. Wenn Siedlungen 10-20 Jahre am trockenen Ufer lagen, dann fanden die organischen Abfälle Bedingungen vor, die Abbau ermöglichten. Wer schon einmal Laub geharkt hat, weiss, dass nach einem Jahr keine Blätter mehr in grüner Frische erhalten sind. Auch von Dung oder feinen botanischen Strukturen ist nach 5 Jahren nichts mehr vorhanden – geschweige denn nach 5000 Jahren. In Kulturschichten von Seeufern aber sind solche zu finden. Siedlungen auf trockenem Boden sind offensichtlich nicht das Milieu, in dem sich organisches Material erhält. Eine Studie der Literatur zum organischen Abbau zeigt hingegen, dass sich solches Milieu unter Wasser einstellen kann, wenn der organische Eintrag hinreichend gross ist.

**Zum guten Schluss**

Fassen wir zusammen: Die «abgehobene Schule» argumentierte mit dem Befund und naturwissenschaftlichen Daten. Wichtige Argumente waren beispielsweise die Verstmorphologie vieler Lehme,



**Abb. 7**

Vergleich der rekonstruierten Sonnenaktivität mit Besiedlungsphasen an Seeufem. Die schrägen Pfeile weisen Peaks in der Sonnenaktivität späteren Siedlungslücken zu, damit die interpretierte Synchronität bestehen bleibt.

*Comparaison entre la courbe reconstituée de l'activité solaire (à gauche) et les phases d'occupation des rives des lacs (à droite). Les flèches obliques relient des pics d'activité solaire à des lacunes dans l'occupation plus tardives, ce qui fragilise l'interprétation qui veut que ces deux phénomènes soient contemporains.*

Confronto tra l'attività solare (ricostruita) e le fasi insediative sulle rive dei laghi. Le frecce oblique indicano dei picchi dell'attività solare che corrispondono ad una lacuna insediativa più tardiva, e quindi mettono in dubbio la teoria della contemporaneità.

**Dank**

Publiziert mit Unterstützung des Amtes für Städtebau, Unterwasserarchäologie, Zürich.

**Abbildungsnachweise**

U. Leuzinger (Abb. 1)  
Schlichtherle/Wahlster 1986, 18 (Abb. 2)  
Winiger 1976, 83 (Abb. 3)  
Schlichtherle 2004 (Abb. 4)  
Wyss 1976, Ausschnitt aus Fallplan 3 (Abb. 5)  
Winiger 1976, 28 (Abb. 6)  
Suter et al. 2005, 518 (Abb. 7)

das Fehlen von Substruktionen sowie die Wasserpflanzen und -schnecken in der Kulturschicht. In der «ebenerdigen» Schule wurden Daten frei erfunden oder ignoriert, Dokumentation wurde manipuliert, auf empirische Basis verzichtet. Viele Argumentationen haben keine valide logische Struktur oder es wurde gleich gar nicht mehr argumentiert (mit Peter Suters Vorlage vom Kleinen Hafner in Zürich als rühmlicher Ausnahme). Die Schlussfolgerungen sind Axiome und im Fall von Werner Stöckli einfach Verwechslung der eigenen Vorstellungskraft mit wissenschaftlichen Aussagen. Nachprüfbarer Rationalität der Methoden als Definition von Wissenschaft ist hier nicht zu entdecken. Der Pfahlbaustreit hat als wissenschaftliche Debatte seit den 1950er Jahren nicht mehr stattgefunden. Niemand leugnet, dass es ebenerdige Siedlungen gab. Ob es am Seeufer eine gab, die heute mit organischer Erhaltung vorliegt, darf bezweifelt werden. Wer heute noch die Existenz von Häusern auf Pfählen an den circumalpinen Seen leugnet, befindet sich auf verlorenem Pfosten.

**Bibliographie**

- N. Bleicher, Summed radiocarbon probability density functions cannot prove solar forcing of Central European lake-level changes. *The Holocene* 23 (5), 2013, 755-765.
- M. Joos, B. Ritter, G. Scheller, Die sedimentologische Analyse von Profil X/42 und ihr Beitrag zur Stratigraphie der Cortaillod-Siedlungen von Twann. In: *Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 6*. Bern 1980, 69-112.
- A. Orsel, Analyse archéologique des sédiments: Méthode appliquée à une grande surface et résultats. *Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 4*. Bern 1978.
- C. Schindler, Geologische Unterlagen zur Beurteilung archäologischer Probleme in den Seeufergebieten. *helvetia archaeologica* 12, 1981, 71-88.
- H. Schlichtherle, Grosse Häuser – kleine Häuser: Archäologische Befunde zum Siedlungswandel am neolithischen Federsee. In: *Ökonomischer und ökologischer Wandel am vorgeschichtlichen Federsee*. Hemmenhofener Skripte 5. Freiburg i. Br. 2004, 13-55.
- H. Schlichtherle, B. Wahlster, Archäologie in Seen und Mooren: *Den Pfahlbauten auf der Spur*. Stuttgart 1986.
- W.E. Stöckli, 1979. *Das Pfahlbauproblem heute*. Archäologie Schweiz 2, 1979, 50-56.

P. Suter, A. Hafner, K. Glauser, Lenk-Schnidejoch. *Funde aus dem Eis – ein vor- und frühgeschichtlicher Passübergang*. Archäologie im Kanton Bern 6B, 2005, 499-522.

E. Vogt, Pfahlbaustudien. In: W.U. Guyan et al. (Hrsg.), *Das Pfahlbauproblem*. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 11, Basel 1955, 119-219.

J. Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld. *Die Ausgrabungen 1970/71*. In: J. Winiger, M. Joos (Hrsg.), *Feldmeilen-Vorderfeld*. Die Ausgrabungen 1970/71. *Antiqua* 5. Basel 1976, 7-100.

R. Wyss, H.R. Stampfli, S. Wegmüller, F.H. Schweingruber, Das jungsteinzeitliche Jäger-Bauerndorf von Egozwil 5 im Wauwilermoos: *Naturwissenschaftliche Untersuchungen*. Archäologische Forschungen. Zürich 1976, 162ff.

**Résumé**

*Cet article constitue un réexamen méthodologique des arguments avancés dans le débat sur les sites palafittiques, en cours depuis les années 1950. L'interprétation principale d'Emil Vogt repose sur une conception rigide et monolithique de la notion de cultures, insoutenable aujourd'hui. De son côté, Werner Stöckli a ignoré les données qui ne lui convenaient pas, en particulier celles des sciences naturelles, et a minimisé l'apport de l'interdisciplinarité. D'autres défenseurs de la théorie des habitats sur terre ferme n'ont avancé que des données manipulées, voire pas d'argument du tout. En outre, la thèse d'un lien entre la localisation des occupations et le niveau des eaux des lacs n'est plus acceptable aujourd'hui.*

**Riassunto**

Questo articolo presenta una retrospettiva sulle discussioni che hanno contraddistinto la ricerca sui siti lacustri degli ultimi sessanta anni. Le interpretazioni di Emil Vogt si basavano su di una rigida definizione del termine cultura e oggi non sono più sostenibili. Werner Stöckli ignorò i dati che non condivideva, in particolare quelli derivati dalle scienze naturali e minimizzò l'interdisciplinarietà della ricerca. Gli altri esponenti della teoria della «terra ferma» non presentarono nuovi argomenti o manipolarono quelli esistenti. In conclusione, anche la tesi della correlazione tra livello delle acque dei laghi e insediamenti lacustri non sembra più essere accettabile.