Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich
Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)
Band: 15 (1939)

Artikel: Die Geschichte der Moore des Sihltales bei Einsiedeln
Autor: Lüdi, Werner
Kapitel: Die Datierung der Auffüllungsvorgänge
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-307352

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: 12.07.2025

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

Die Datierung der Auffüllungsvorgänge.

Die Pollenstatistik ermöglicht uns, durch die Feststellung des Pollenspektrums oder der Waldzeit, während der eine Ablagerung stattgefunden hat, die Homologisierung gleichalteriger Ablagerungen und durch Vergleich mit dem Normaldiagramm, sowie durch Übertragung auf die vorgeschichtliche und geschichtliche Chronologie, ihre absolute Datierung.

Von der Annahme ausgehend, die Aufschüttung des Sihlsees habe von Süden gegen Norden hin stattgefunden, wurde in einem Längsprofil durch das Moorgebiet das Alter der unmittelbar über dem mineralischen Untergrunde gelegenen ältesten organischen Sedimente bestimmt. Diese sind wohl in jedem Falle in raschem Anschlusse an die beendigte mineralische Auffüllung entstanden. Wir erhielten folgende Ergebnisse:

nördliches Todtmeer (abgebaut)	Bohrp.	5	Abies-Picea-Zeit (leichte Abies-Dominanz)
zentr. Todtmeer (3,3 m Tiefe, vgl. Abb. 6)	„	6	Abies-Picea-Zeit (leichte Abies-Dominanz)
südliches Todtmeer (2,7 m Tiefe)	„	7	Abies-Picea-Zeit (leichte Abies-Dominanz)
östlich Birchli (2,8 m Tiefe)	„	8	Abies : Picea = 4,5 : 3
südliches Lachmoos (5,8 m Tiefe)	„	9	Abies : Picea = 2 : 1
Steinmoos (4,5 m Tiefe)	„	10	Abies-Picea-Zeit (leichte Abies-Dominanz)
Steinbach (ca. 5,5 m Tiefe, vgl. Abb. 8)	„	IX	Abies-Zeit mit Picea Aufstieg
Ahornried bei Eutal (7 m Tiefe)	„	11	frühe Abies-Zeit mit reichlichem Eichenmischwald
Breitried (9,5 m Tiefe, Zeit der alten Landoberfläche; vgl. Abb. 9)	„	16	Ende der Hasel-Eichenmischwald-Zeit
Breitried (12,5 m Tiefe)	„	16	Hasel-Föhrenzeit (vielleicht späte Föhrenzeit)

Mit Ausnahme der Bohrung im Steinmoos, wo wir wahrscheinlich die ältesten organogenen Bildungen nicht erbohrt haben (Torfbänder im Lehm), erhalten wir also eine schöne Bestätigung der theoretischen Ergebnisse: die ältesten torfartigen Bildungen sind im äussersten Süden zu finden, und von da gegen Norden hin setzte die Torfbildung in immer jüngerer Zeit ein. Am Ende der Hasel-Eichenmischwaldzeit war die mineralische Auffüllung des Sihlsees bis nach Breitried vorgerückt, in der frühen Abieszeit bis gegen Eutal, in der späten Abieszeit bis in das Gebiet südlich von Willerzell—Birchli; in der Abies-Picea-Zeit gelangte die

Auffüllung in das Todtmeer, und auch im zentralen und nördlichen Todtmeer war die Auffüllung beendigt, als der Buchenanstieg begann. In der Zeit, die von uns der Bronzezeit gleichgesetzt wird, war der Sihlsee ausgefüllt, und es erklärt sich leicht, dass der Bronzedolch im Torfe eingebettet gefunden wurde.

Die Tiefenbohrungen bestätigen diesen Gang der Auffüllung. Keine der mir zur Verfügung stehenden Proben aus den Kernen der Tiefenbohrungen ist älter als abieszeitlich. Die älteste Tiefenprobe stammt von der Bohrung Steinbach (Bohrpunkt IX) und entstund in der frühen Abieszeit (Abies + reichlich Eichenmischwald). Die aus 35 m Tiefe stammende Probe ist somit annähernd gleich alt wie die Proben aus der Zeit der ältesten Torfbildung im südlicher gelegenen Bohrpunkt von Ahornried. Aus dem Bohrpunkt Steinbach X ergab eine Probe aus 17 m Tiefe 80 % Abies. Die Probe aus 30 m Tiefe in der Bohrung III vom Birchli entstund auch in dem mittleren Teil der Abieszeit, kurz vor dem Aufstieg der Piceakurve. Das Birchlispektrum aus 24 m Tiefe dürfte etwa dem Steinbachspektrum aus 7 m Tiefe gleichgesetzt werden (Beginn des Picea-Anstieges) und damit dem Ende der mineralischen Auffüllung in Steinbach (Bildung eines torfigen Lehmes).

Die Datierung der Überschüttungen durch die Minster im Gebiete von Rüti—Breitrieder—Höhport lässt sich mangels an geeigneten Sedimentproben nicht mit der wünschbaren Sicherheit durchführen. Einen guten Anhaltspunkt gibt der plötzliche Wechsel in der Torfbeschaffenheit, der im Bohrprofil des Breitriedes in 8,5 m Tiefe eintritt. Dieser erfolgte in der Wende von der Hasel-Eichenmischwaldzeit zur Abieszeit und geht parallel mit dem ausgesprochenen Rückgange der Alnuskurve, der wahrscheinlich auf starke Überschwemmung des mit Alnuswäldern bestandenen Talbodens zurückzuführen ist. Ferner wurde in dem Bohrpunkte 12 festgestellt, dass die in ± 10 m Tiefe liegenden torfig-lehmigen Schichten abieszeitlicher Entstehung sind (ein vollständiges Spektrum konnte infolge Pollenarmut nicht ausgezählt werden; doch fanden sich in 14 Präparaten auf 41 Abiespollen 10 Piceapollen.

Alle übrigen untersuchten Proben aus diesem Gebiete stammen aus geringeren Tiefen und sind jünger. Übereinstimmend er-

gaben die Spektren aus dem Holzhorizont am Sihlkanal (Bohrpunkt 15; 2—2,5 m Tiefe), aus dem Torfe im Sihlkanal (Bohrpunkt 14; 2,5—3,7 m Tiefe), aus den torfig-lehmigen Schichten im Minsterkanal (Bohrpunkt 13; 6,3 m Tiefe), aus den lehmig-torfigen Schichten im Ausschüttbecken der Minster (Bohrpunkt 12; 6 m Tiefe) Abies und Picea in gleicher Menge oder Picea-Dominanz, zum Teil mit vorherrschender Alnus und stets mit wenig Fagus.

Die Überschüttung der alten Landoberfläche begann also allem Anscheine nach in der Gegend von Rüti zu Beginn der Abieszeit und setzte sich in den folgenden Zeitperioden fort, ohne dass Einzelheiten angegeben werden können. Das Breitriedprofil lässt eine kontinuierliche Aufstauung erkennen, was aber nicht hindert, dass Zeiten grösserer Schuttzufuhr mit solchen relativer Ruhe abwechselten. Letztere werden, wie bereits hervorgehoben wurde, durch die Wald- und Torf-Horizonte wahrscheinlich gemacht, die am Sihlkanal bei Bohrpunkt 14 und 15 angeschnitten wurden.

Die verstärkte Schuttzufuhr, die also sowohl in der Seeausfüllung als auch in der Überschüttung der alten Landoberfläche am Südrande der Ebene in der Abieszeit einsetzt, hat wahrscheinlich eine regionale Ursache in der Verstärkung der Niederschläge, vielleicht verbunden mit einer mehr katastrophalen Verteilung derselben. Diese Klimaänderung während des Neolithikums ist auch im schweizerischen Mittelland nachgewiesen worden und war letzten Grundes wohl die Veranlassung für die plötzliche Ausbreitung der feuchtigkeitsliebenden Tanne in den Voralpen und im Hauptteile des Mittellandes. Ein Anhaltspunkt für eine trockenere Periode im Spätneolithikum und in der Bronzezeit ergibt sich für das Hochtal der Sihl aus dem für diese Zeit vermuteten stärkeren Vortreten der Buche im Waldbestande. Vielleicht sind, wie wir bereits hervorgehoben haben, verschiedene Holzhorizonte im Torf oder torfigen Lehm in diese Zeitperiode einzufügen. Vielleicht ist es auch kein Zufall, dass im Breitriedprofil zur Zeit des kleinen Buchengipfels in 4,5 m Tiefe Flachmoortorf gefunden wurde. Übrigens erscheint es von vornherein wenig wahrscheinlich, dass in dem heute von Feuchtigkeit triefenden Gebiete von Einsiedeln eine nicht sehr bedeutende Feuchtigkeitsabnahme, wie die Bronze-

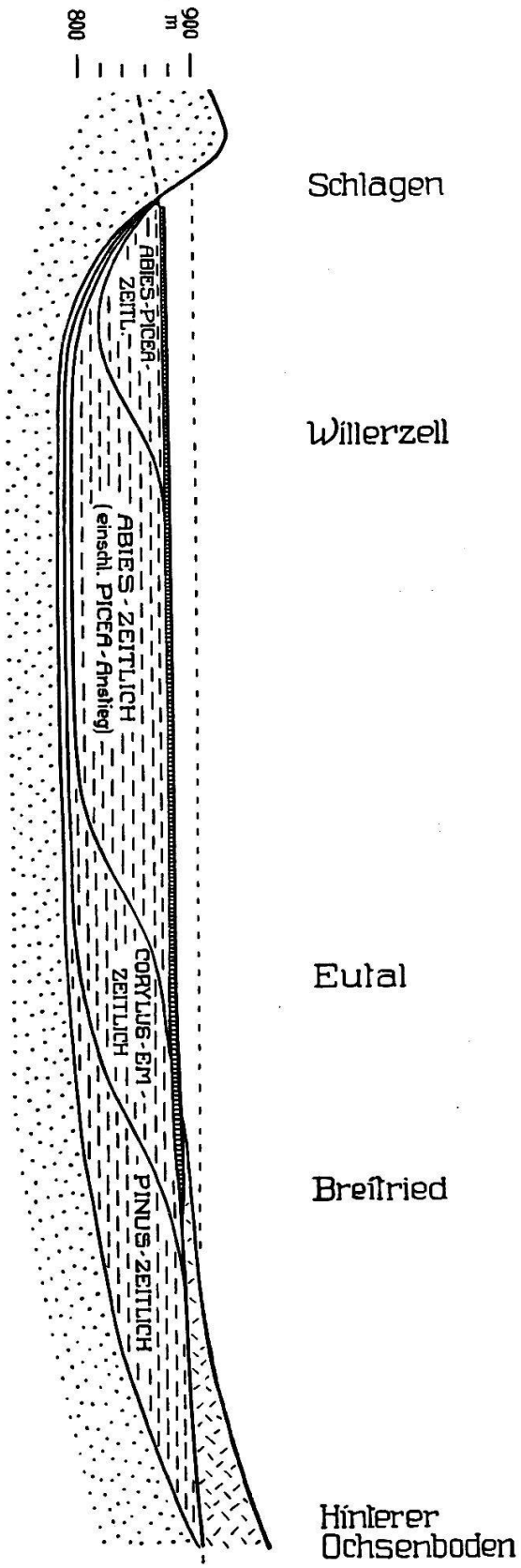

Abb. 19. Schematische Darstellung der zeitlichen Verteilung der Auffüllung des postglazialen Sihlsees.

zeit sie wahrscheinlich gebracht hat, starke Spuren hinterlassen habe.

In der Abbildung 19 haben wir versucht, die geschilderten Auffüllungsvorgänge in schematischer Weise darzustellen, wobei die ursprüngliche Spiegelhöhe des Sihlsees zu 900 m und die maximale Seetiefe, auf dieses Niveau bezogen, in willkürlicher Weise zu 120 m angenommen wurde. Die Verstärkung der Auffüllung seit Beginn der Abieszeit tritt deutlich hervor und würde bei räumlicher Darstellung noch stärker in Erscheinung treten infolge der Verbreiterung des Seebekkens gegen Norden hin. Diese Tatsache erhält noch eine Bekräftigung durch die sehr geringe Absenkung der alten Landoberfläche im nördlichen Teil der Talebene (vgl. S. 72), was angesichts der wohl ziemlich gleichmässig erfolgenden Erosion der Molasseschwelle bei Schlagen nur durch das schnelle Vorrücken der Aufschüttung erklärbar ist.