**Zeitschrift:** Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie
**Herausgeber:** Musée d'art et d'histoire de Genève
**Band:** 16 (1938)

**Artikel:** Station préhistorique de la Praille, Genève : analyse pollinique
**Autor:** Lüdi, W.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-727470

**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**

# STATION PRÉHISTORIQUE DE LA PRAILLE, GENÈVE:

## ANALYSE POLLINIQUE

W. Lüdi.

---

Sie haben mir im vergangenen Sommer einige Bodenproben zur pollenanalytischen Untersuchung zugesandt, die Sie aus der von Ihnen bearbeiteten vorgeschichtlichen Siedelung bei Carouge entnommen hatten. Ich habe Ihnen angeboten mittels der Pollenanalyse die Zeitbestimmung der Ablagerung zu versuchen. Wir haben nun versucht, eine solche Zeitbestimmung durchzuführen. Die Analyse erwies sich als sehr mühsam und hat trotzdem kein befriedigendes Resultat ergeben.

Von den vier Proben waren die beiden mergelig-lehmigen zu pollenarm, und konnten nicht analysiert werden. Dagegen gelang es unter Aufwand von viel Zeit von der Sandprobe (sable au niveau des troncs de la cabane principale) und von der Probe mit den Blattresten (tapis de feuilles des cabanes) eine genügende Zahl von Pollen zu zählen. Im Nachstehenden finden Sie die Ergebnisse (die Sandprobe ist als 1 bezeichnet, die Blattprobe als 4) und zwar geben wir die prozentualen Anteile der einzelnen Baumpollen.

| Nr. | *Picea* | *Abies* | *Pinus* | *Betula* | *Alnus* | *Fagus* | *Quercus* | *Ulmus* | *Tilia* | Eichen-Mischwald | *Corylus* | Total gezählte Pollen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 6 | 10 | 1 | 66 | 3 | 3 | 3 | 2 | 8 | 3 | 120 |
| 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 84 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 313 |

Die *Corylus*-Pollen sind, wie üblich, auf die Gesamtzahl der übrigen Pollen berechnet worden; *Quercus*, *Ulmus*, und *Tilia* wurden als Eichenmischwald zusammengefasst.

Auf den ersten Blick sieht man die starke Dominanz der Erlenpollen. Diese ist als eine lokale Erscheinung zu werten und wird sehr wahrscheinlich hervorgerufen durch einen Auenwald in unmittelbarer Umgebung offenbar am Flusse oder doch in der Flussniederung. Infolge ihrer Nähe ruft sie eine Überrepräsentierung der Erlenpollen hervor, das heisst, die in der unmittelbaren Nähe erzeugten Pollen überdecken die aus der grösseren Entfernung herbeigebrachten. Diese Erscheinung ist allbekannt.

Die übrigen Pollen sind verhältnismässig spärlich, so dass ihr gegenseitiges Verhältnis nur ungefähr richtig sein kann. Hätten wir zehn mal mehr Pollen gezählt, so dass auch die Gesamtzahl der spärlicheren Pollen in der Grösserordnung liegen würde, die hier den *Alnus*-Pollen zukommt, so würde ihr gegenseitiges Verhältnis sich möglicherweise noch wesentlich verschieben. Der Gesamtcharakter des Spektrums würde aber dadurch kaum beeinflusst. Nach ihm zu schliessen muss die Ablagerung relativ jung sein.

Erlauben Sie, dass ich Ihnen kurz die allgemein festgelegte Waldfolge der Postglazialzeit in Mitteleuropa ins Gedächtnis rufe. Es folgen sich: Birkenzeit - Förenzeit - Haselzeit - Eichenmischwaldzeit - Tannenbuchenzeit (je nach Landesgegend in wechselnder Menge und Folge) - Fichtenzeit. Die Waldfolge der vier älteren Waldzeiten folgt sich mit grosser Regelmässigkeit und Einheitlichkeit; für die jüngeren Waldzeiten sind wesentliche Unterschiede je nach der Landesgegend, die zum Teil mit den Einwanderungsverhältnissen der Bäume, zum Teil mit den klimatischen Eigenheiten der betreffenden Gebiete zusammenhängen dürften. Die Einwanderung der Baumarten findet natürlich früher statt als ihre Dominanz. So wandern im Jura und westlichen Mittellande die Hasel in der früheren Föhrenzeit ein, die Arten des Eichenmischwaldes wenig später, die Tanne (und Buche) in der späteren Föhrenzeit oder in der Haselzeit, die Fichte, die von Osten gegen Westen eine ausgesprochene Verspätung ausweist, in der Tannenzeit. Die Erle kommt etwa mit den Arten des Eichenmischwaldes.

Für das Genfergebiet liegen bis jetzt nur einige Pollendiagramme vor, die von mir analysiert wurden aber nicht vollständig sind, einige von Sionnet (veröffentlicht in meiner Abhandlung über die Entstehungsgeschichte des Grossen Mooses, Hans Huber, Bern, 1935) und eines vom Genfersee (noch nicht veröffentlicht). Die Materialien erhielt ich von Jules Favre. Sie alle zeigen reine Birken- und Föhrenzeit, Haselzeit (fällt teilweise aus: Unterbruch in der Sedimentation, so dass diese Stufe bei der Probeentnahme übergangen wurde), Eichenmischwaldzeit, Tannenzeit; Fichte findet sich erst in den obersten Horizonten.

In den Diagrammen von Carouge sind alle Baumarten vorhanden und zwar,

wenn man die Erle abrechnet, in beträchtlicher Prozentzahl. Die Einwanderung war also vollendet. Besonders auffallend und bedeutsam ist das reichliche Vorkommen der Fichte, deren Werte nicht stark hinter der Tanne *(Abies)* zurückbleiben. Natürlich ist es möglich, dass bei viel reichlicheren Zählungen das Verhältnis sich ändern würde; doch ist dies nicht wahrscheinlich weil die beiden untersuchten Bodenaufschlüsse weitgehend übereinstimmen und bei den einzelnen untersuchten Proben die Fichte mit Regelmässigkeit immer wieder auftrat. Auch eine Verunreinigung der Proben ist unwahrscheinlich.

Versuchen wir diese Daten ins archäologische zu übersetzen, so sagt dies, dass die Ablagerung nicht vor der Bronzezeit entstanden sein kann. So viel wir bis jetzt wissen (ich beziehe mich im besondern auf meine eigenen Untersuchungen im Gebiete des Grossen Mooses, die aber durch Paul Kellers Untersuchungen im mittleren und östlichen Teile des Mittellandes im Wesentlichen gestützt werden), fällt das Mesolithikum in die Haselzeit und wohl auch in die jüngere Föhrenzeit, das Neolithikum in die Eichenmischwaldzeit und die ältere Tannen- (und Buchen-) Zeit, die Bronzezeit wohl im allgemeinen in eine Zeit dominierender Buche (im Genfergebiet vielleicht Eichenmischwalddominanz). Die Fichte wandert im Grossen Moose im Laufe des jüngeren Neolithikums ein, La Tène-Zeit zusammen mit der Tanne (und stellenweise auch der Buche) zur Dominanz. Im Grossen Moos fand ich für das *jüngere* Neolithikum das Verhältnis von *Abies: Picea* etwa wie 10 : 1, für die Spätbronze etwa 5 : 1.

Nun ist die Waldgeschichte des Genferbeckens noch nicht genügend bekannt. Es könnte ja sein, dass die Fichte dort von den Savoyeralpen her früher eingewandert wäre. Es finden sich auch da und dort Anzeichen für einen frühen (spätpaläozoischen) Vorstoss wärmeliebender Gehölze, der in der frühen Föhrenzeit erfolgt sein müsste. Doch handelt es sich dabei höchstens um einige Prozent dieser Baumarten, eingestreut im Föhren- oder Föhrenbirkenwald. Es ist unwahrscheinlich, dass im Genferbecken in dieser Zeit bereits ein Spektrum wie das vorliegende hätte zustande kommen können. Und die vorliegenden Daten lassen auch keinen Schluss auf eine verfrühte Einwanderung der Fichte.