

Blütenstaub im Höhlensinter des Griffener Schloßberges, Kärnten

Von Adolf FRITZ

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird je eine post- und würmglaziale Kalksinterprobe aus dem Höhlensystem des Schloßberges zu Griffen, Kärnten, pollenanalytisch untersucht. Die beiden Proben enthalten einen extrem haselpollenreichen Blütenstaub-Aspekt aus dem Vorfrühling.

ABSTRACT

This work in pollen analysis is an investigation of two samples of the stalactite cavern in Griffen, Carinthia.

Untersuchungsergebnis

Über Vermittlung unseres Vereinspräsidenten, Univ.-Prof. Hofrat Dr. Franz KAHLER, sind mir zwei Sinterproben aus der Griffener Tropfsteinhöhle für eine pollenanalytische Untersuchung zur Verfügung gestellt worden. Für die Zusendung des Materials danke ich recht herzlich Herrn Albert SAMONIGG, Griffen.

Die pollenanalytische Bearbeitung der Griffener Höhlensedimente hat mich schon vor Jahren einmal beschäftigt, doch damals ohne den geringsten Erfolg. Ich untersuchte die sandig-schluffigen Rhythmit-Ab lagerungen, die vermutlich dem würmeiszeitlichen Hochglazial angehören.

Die inzwischen gemachten eigenen Erfahrungen, vor allem an den Sintereinschaltungen im Mörk-Dom-Gletscher der Eisriesenwelt, FRITZ, 1977, ließen nunmehr die Untersuchung des Griffener Höhlensinters durchaus als erfolgreich erscheinend, was sich auch tatsächlich bestätigte.

Sinterprobe „Griffen 1“ stammt von der Oberfläche eines Höhlenganges. Die Probe kann im Sinne von E. H. WEISS, 1958, dem „Jungsinter“ zugerechnet werden. Diese Sinterablagerung hat nach H. W. FRANKE und H. TRIMMEL, 1962, ein radiometrisches Alter von ungefähr 7750 Jahren vor 1950.

Sinterprobe „Griffen 2“ gehört dem „Kulturschichtensinter“ an. Es konnten einwandfrei Spuren kohligter Einschlüsse festgestellt werden. Der beprobte Sinterhorizont befand sich ursprünglich in einer etwa 2,5 m tief liegenden Lehmschichte, die seit etwa 15 Jahren freiliegt. Dem Kulturschichtensinter kommt nach FRANKE und TRIMMEL ein Alter von mehr als 29.000 Jahren zu.

Die Aufbereitung der zwei Sinterproben erfolgte in einer Weise, wie ich sie für den Kalktuff von St. Magdalena angegeben habe, FRITZ, 1976. Das Material wurde gründlich mechanisch gereinigt und die äußeren Sinterschichten wurden abgeschlagen. Von Probe 1 gelangten 335 g und von Probe 2 240 g zur Lösung.

Die statistische Auszählung des Pollen- und Sporeninhaltes erbrachte folgendes Ergebnis:

	„Griffen 1“	„Griffen 2“
Gehölzpollen:	%	%
<i>Pinus</i>	2,04	2,13
<i>Betula</i>	0,41	0,19
<i>Picea</i>	0,1	0,58
<i>Tilia</i>	0,2	—
<i>Quercus</i>	0,1	—
<i>Corylus</i>	93,58	87,02
<i>Calluna</i>	—	0,19
Summe des Gehölzpollens	96,44	90,12
Nichtgehölzpollen:		
Apiaceae	0,41	—
Asteraceae	0,41	0,39
Campanulaceae	0,1	—
Caryophyllaceae	—	0,19
Chenopodiaceae	—	0,58
Cichoriaceae	0,1	0,19
Fabaceae	0,1	0,19
Poaceae	0,31	3,49
Ranunculaceae	0,1	0,58
Rosaceae	0,2	1,16
Rubiaceae	0,1	0,39
Saxifragaceae	—	0,19
<i>Artemisia</i>	0,31	0,78

<i>Plantago</i>	0,1	0,19
<i>Polygonum</i>	0,1	–
<i>Potentilla</i>	0,1	–
<i>Ranunculus</i>	0,1	0,39
<i>Rumex</i>	–	0,19
<i>Thalictrum</i>	–	0,39
Summe des Nichtgehölzpollens	2,55	9,3
Sporen:		
Polyodiaceae ind.	4,58	64,1
<i>Botrychium</i>	0,41	0,78
<i>Selaginella helvetica</i>	–	0,39
Varia:	1,02	0,58
Ausgezählte Pollenkörner	982	516

Wie der Vergleich der beiden Pollenspektren zeigt, bestehen keine tiefgreifenden Unterschiede. Die klimatischen Bedingungen mußten in beiden Zeitabschnitten ziemlich ähnlich, und, wie das postglaziale Alter des Jungsinters angibt, für die Pflanzenwelt günstig gewesen sein. Dies deckt sich durchaus mit der allgemeinen Annahme, daß starkes Sinterwachstum auf ein warm-feuchtes Klima verweist. Sehr wahrscheinlich waren aber die Temperaturverhältnisse zur Bildungszeit des Kulturschichtensinters (Würm-Interstadial!) doch etwas ungünstiger als zur Zeit des postglazialen Jungsinters. Dafür würden zwei pollenanalytische Befunde sprechen. Und zwar einerseits das Vorkommen von Linden- und Eichenpollen im Jungsinter und andererseits das leicht verstärkte Auftreten solcher Pollentypen in Probe 2, die erfahrungsgemäß in Pollenspektren spätglazialen Alters im Vordergrund stehen (*Artemisia*, *Chenopodiaceae*, *Poaceae*, *Rubiaceae*, *Saxifragaceae* und *Thalictrum*).

Der auffallendste Charakterzug der beiden Pollenspektren ist jedoch, daß hier typisch jahreszeitlich bedingte Aspekte aus dem Vorfrühling vorliegen. Die jahreszeitlich bedingte Abhängigkeit des Polleninhaltes von Höhlenablagerungen hat schon KRAL, 1969, im Eis der Dachsteinhöhle beobachtet und konnte von mir im Eis und in den Sinter einschaltungen des Mörk-Dom-Gletschers der Eisriesenwelt bestätigt werden, FRITZ, 1977. Diese pollenanalytische Sonderstellung der genannten Höhlenbildungen rechtfertigt den Wert derartiger Untersuchungen. „Pollenfällen“ dieser Art liefern uns Detailkenntnisse, die aus den üblichen Pollendiagrammen nicht mit derselben Sicherheit abgeleitet werden können. So kann es nun wohl als gesichert gelten, daß die Hasel (*Corylus avellana*), deren Pollen in den würmglazialen Diagrammen von Podlanig, Nieselach, Drasing und Freibachtal (FRITZ, 1971, 1975, 1977) sehr spärlich vertreten ist, während interstadialer Verhältnisse in Kärnten verbreitet war.

LITERATUR

- FRANKE, H. W., und TRIMMEL, H. (1962): Beiträge zur Kenntnis der Höhlen im Griffener Schloßberg (4. Folge). – *Carinthia II*, 152/72:108–110.
- FRITZ, A. (1971): Das Interglazial von Nieselach, Kärnten. – *Carinthia II*, 28. Sh.:317–330.
- (1975): Beitrag zur würmglazialen Vegetation Kärntens. – *Carinthia II*, 165/85:197–222.
- (1976): Pollenanalytische Untersuchung von Alteisproben. – *Carinthia II*, 167/87:217–226.
- (1977): Pollenanalytische Untersuchung der lignitführenden Sedimente von Podlanig im unteren Lesachtal (Kärnten). – *Carinthia II*, 167/87:189–215.
- KRAL, F., und SCHMEIDL, H. (1969): Zur pollenanalytischen Altersbestimmung der Eisbildungen in der Schellenberger Eishöhle und in der Dachstein-Rieseneishöhle. – *Jb. d. Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen und -tiere*, München, 34:1–19.
- WEISS, E. H. (1958): Beiträge zur Kenntnis der Höhlen im Griffener Schloßberg (1. Folge) III. Drei Sedimentprofile in der Seitenkammer der Griffener Tropfsteinhöhle. – *Carinthia II*, 148/68:16–23.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dr. Adolf FRITZ, A-9020 Klagenfurt, Koschatstraße 99.