

nordwestlich kam im Bereich des Hangkanales, südöstlich der Kreuzung mit dem Fahrweg ins Gauertal, nochmals gut bearbeitete, sichere Würm-Grundmoräne zum Vorschein.

Wenn auch die rund 30 m mächtigen Schotter hier nicht durch eine Grundmoräne unterlagert werden, so kann doch aus ihrer einwandfreien Überlagerung durch eine sichere Würm-Grundmoräne mit großer Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, daß es sich hier um interglaziale Schotter aus der eisfreien Zeit zwischen der Riss- und Würmvergletscherung handelt. Daß diese Schotter die Ablagerungen einer älteren Interglazialzeit sein könnten, ist allein schon wegen ihres unverwitterten, frischen Zustandes sehr unwahrscheinlich. Dieses Vorkommen von interglazialen Schottern ist das einzige, das bisher aus dem Montafon bekannt geworden ist. Ohne die künstlichen Aufschlüsse beim Bau der Kanalbrücke und des Hangkanales wäre es nicht möglich gewesen, das interglaziale Alter dieser Schotter nachzuweisen, wahrscheinlich würden diese Schotter nicht einmal beachtet worden sein.

Literatur

- AMPFERER, O., KRAUS, E., und REITHOFER, O.: Geologische Spezialkarte, Blatt Stuben. Wien 1937.
LEUTENEGER, W. O.: Geologische Untersuchungen im mittleren nordöstlichen Rätikon. — Zürich, 1928.
PENCK, A., und BRÜCKNER, E.: Die Alpen im Eiszeitalter, Bd. 2, Leipzig 1909.
REITHOFER, O.: Über Flächen- und Achsengefüge in den Triebwasserstollen des Rodundwerkes (Montafon). — Tscherm. Min. u. Petr. Mitt., Dritte Folge, 4, Wien 1954.

Pollendiagramme der Moore des niederösterreichischen Waldviertels II. Das Schremser Moor (Schwarzinger Torfstich)

Von W. KLAUS

1 Diagramm (Tafel II)

Im Raume Schrems—Lang—Schwarza—Gebharts liegt ein ausgedehntes Moorgebiet, welches teilweise noch heute der Torfgewinnung dient. Der südliche Teil des Moores unweit der Ortschaft Lang-Schwarza, der sogenannte „Schwarzinger Torfstich“, umfaßt eine Fläche von etwa 40 ha und bietet wegen des alljährlich neu vorgenommenen Abstiches gute Probengewinnungsmöglichkeiten.

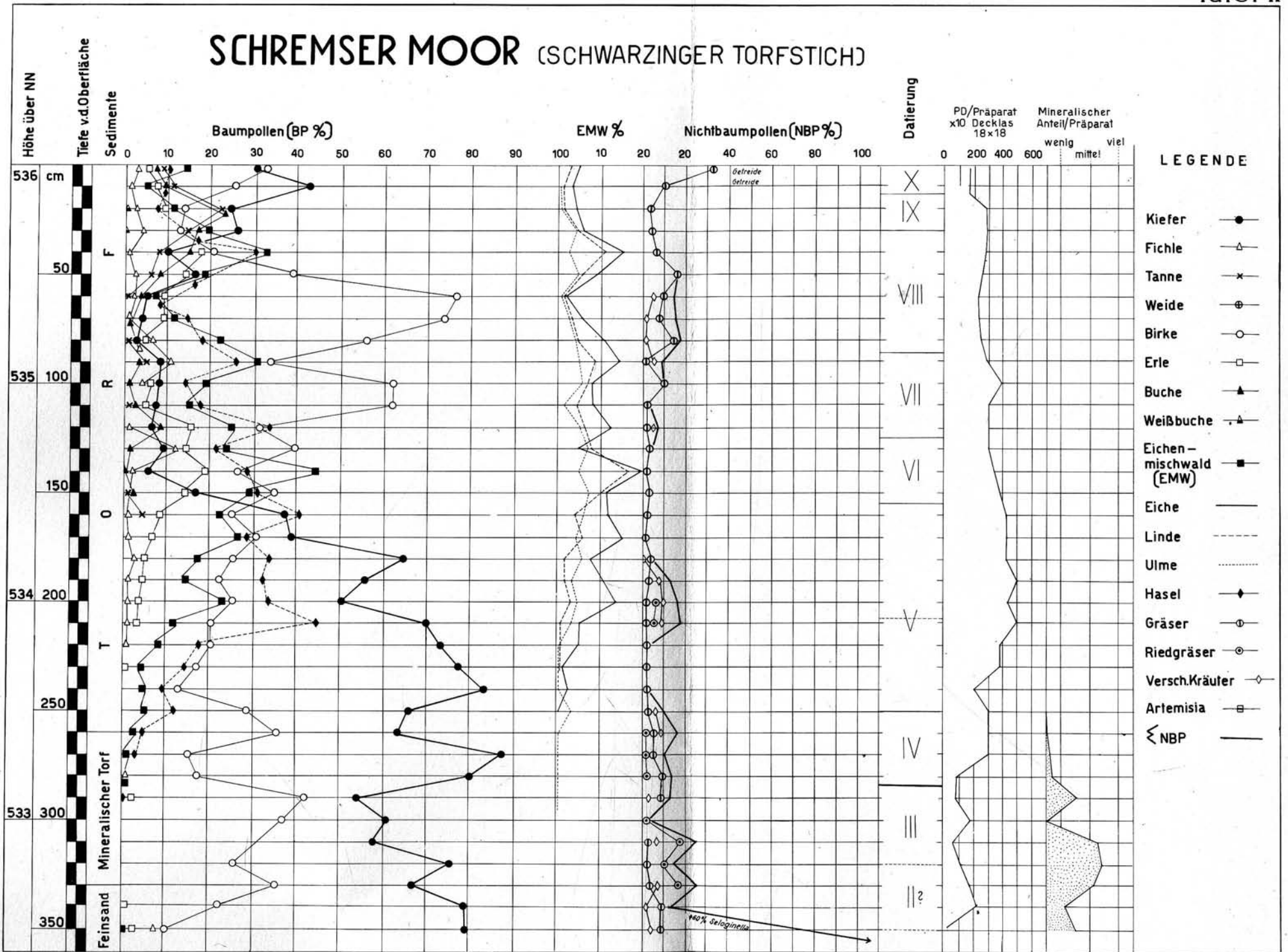
Zu diesem Zwecke wurde am NW-Ende des Abstiches eine frische Stichwand bis zu einer Tiefe von 2,80 m von Hand aus freigelegt und eine geschlossene Profilsäule mit dem Messer herausgelöst. Der rasche Grundwasserdurchtrieb verhinderte ein weiteres Abteufen, so daß der Kammerbohrer zur Probenentnahme aus den tieferen Schichten eingesetzt werden mußte. Bei 3,30 m wurde das Liegende des Torfes, ein graublauer, toniger, glimmerhältiger Feinsand mit gröberen Quarzkörnern erreicht, aus welchem noch zwei Proben (3,30 m und 3,50 m) entnommen werden konnten.

Im Laboratorium gelangten die Proben nach den im Quartär üblichen Methoden zur Aufbereitung, wurden ausgezählt und die Prozentwerte der einzelnen Pollengattungen im Diagramm eingetragen.

Diskussion des Diagrammes (vgl. Tabelle)

In ähnlicher Weise wie im Grunddiagramm des Haslauer Moores findet ein mehrfacher Wechsel der Waldzusammensetzung vom Liegenden zum Hangenden statt, welcher eine Zonengliederung nach FIRBAS, 1951, gestattet.

SCHREMSEER MOOR (SCHWARZINGER TORFSTICH)



Spätglazial

Die Mikroflora der mineralischen Proben aus dem Liegenden des Torfes zeichnen sich durch verhältnismäßig geringe Baumpollendichte (BPD) aus. An Gattungen kommt praktisch nur Kiefer und Birke vor, wobei erstere durchwegs dominiert. In den beiden tiefsten Sandproben (3,50 m und 3,40 m) legen die hohen Prozentsätze von *Selaginella* (bis 460%) ein spätglaziales Alter nahe. Als weitere Hinweise dafür sind der starke mineralische Anteil in den Präparaten, die geringe Pollendichte und ein merklich höherer Prozentsatz an Nichtbaumpollen (NBP) zu werten. Um ein klareres Bild über eine eventuell mögliche weitere Gliederung des Spätglaziales zu gewinnen, müßten noch tiefere Proben in die Untersuchung einbezogen werden.

Die Grenze von Spätglazial zu Postglazial scheint durch die rasche Kiefern- ausbreitung, den ersten spärlichen Einsatz wärmeliebender Gehölze (Hasel, Ulme), ferner durch die Abnahme der NBP und des mineralischen Anteiles gegeben zu sein (vgl. Grunddiagramm Haslauermoos).

Postglazial

IV. Vorwärmezeit (Präboreal)

Am Beginn liegt die rasche und kräftige Ausbreitung der Kiefer, welche vom Einsatz der Ulme und der Hasel, sowie dem spärlichen Vorkommen der Erle begleitet wird. Die NBP-Werte sind gering und die Kurve der Pollendichte steigt im Verlauf des Abschnittes stark an. Gegen Ende dringt die Birke neuerlich vor.

Grenze zum nächsthöheren Abschnitt: Zweiter Birkengipfel; erster Einsatz der geschlossenen Eichenkurve; Beginn der Haselausbreitung.

V. Frühe Wärmezeit (Boreal)

Der gesamte Abschnitt ist ausgesprochen reich an Kiefern. Die Hasel breitet sich allmählich aus und erreicht einen schwachen Gipfel von etwa 45%. Durch die Einwanderung der Linde wird der Eichenmischwald (EMW) vollständig und steigt merklich an. Die NBP sind stark verdrängt und die Kurve der Pollendichte deutet auf engen Zusammenschluß der Wälder. Während dieses Abschnittes zeichnet sich ein relativ rasches Moorwachstum ab (0,90 m), welches eine Untergliederung des Abschnittes nahelegt. Und zwar in:

a) Kiefer-Haselzeit. Ausgezeichnet durch Kiefern-gipfel mit Lindeneinsatz und nach oben begrenzt durch Haselgipfel. Beginn der geschlossenen Erlenkurve.

b) Kiefern-Birken-Haselzeit. Die Hasel geht zugunsten der Birke und Kiefer zurück. Die Erle dringt weiter vor.

Grenze zum nächsthöheren Abschnitt: Starker Abfall der Kiefernkurve auf etwa 30% bei gleichzeitigem Anstieg der Linde und Einsatz der geschlossenen Fichtenkurve.

VI. Mittlere Wärmezeit (Älteres Atlantikum)

Dieser Abschnitt ist durch die kräftige Ausbreitung des Eichenmischwaldes (EMW) sowie den weiteren Kiefernrückgang charakterisiert.

Grenze zum nächsthöheren Abschnitt: Kiefernminimum bei gleichzeitigem (EMW-Linden) Maximum. Erste Ausbreitung der geschlossenen Buchenkurve.

VII. Mittlere Wärmezeit (Jüngerer Atlantikum)

Der Abschnitt ist nicht scharf vom vorhergehenden getrennt. EMW, Hasel und Erle sind weiterhin stark vertreten, allerdings mit etwas geringeren Prozentsätzen. Betont tritt die kurzzeitige Ausbreitung der Fichte hervor. Am Ende des Abschnittes findet sich nochmals ein Hasel-Maximum (2. Haselgipfel), wodurch eine Abgrenzung zum nächsten Abschnitt möglich erscheint.

VIII. Späte Wärmezeit (Subboreal)

Zunächst vollzieht sich ein neuerlicher Anstieg des EMW, Hasel, Fichte und Erle, um dann allmählich gegen Ende des Abschnittes abzusinken. Die Tanne tritt regelmäßig in den Proben auf. Wahrscheinlich von rein lokaler Bedeutung ist der beträchtliche Anstieg der Birke, welcher vielleicht auf eine neuerliche Vermessung und Anstieg des Grundwasserspiegels zurückzuführen sein mag. Die Pollendichte geht allgemein etwas zurück und die NBP nehmen geringfügig zu.

Grenze zum nächsthöheren Abschnitt: Gegeben durch den Abfall der Haselkurve auf etwa 10%, den starken Rückgang des EMW und dem Beginn einer kräftigen Buchenausbreitung.

IX. Ältere Nachwärmezeit (Älteres Subatlantikum)

Charakteristisch für diesen Zeitabschnitt ist die Ausbreitung der Buche, begleitet von Tanne und zum geringen Teil auch Weißbuche. Der EMW, wie auch Hasel und Erle, treten wesentlich zurück.

Grenze zum nächsthöheren Abschnitt: Neuerlicher Anstieg der Kiefer und der Eiche bei gleichzeitigem Rückzug von Buche und Tanne.

X. Jüngere Nachwärmezeit (Jüngerer Subatlantikum)

Die Mikroflora bietet uns ein Waldbild, welches unter dem Einfluß menschlicher Forstkultur geschaffen wurde. Getreidepollen werden in den Proben verstreut gefunden. Kiefer und Eiche sind in der Waldkultur bevorzugt. Abgeholzte Flächen werden von Birken besiedelt und auch die NBP steigen an.

Im Vergleich zum Grunddiagramm Haslauermoos ergibt sich in der grundsätzlichen Florengliederung eine weitgehende Übereinstimmung.

Im Liegenden ist der spätglaziale Birkenvorstoß nicht so deutlich ausgeprägt. Um so höher sind dafür die Prozentsätze von Selaginella. Auffallend ist das Fehlen der Weide im Diagramm. Der erste Haselgipfel ist im Schremser Moor deutlicher ausgebildet (45%), während der zweite Haselgipfel geringere Werte aufweist.

Völlig abweichend vom Grundprofil Haslau gestaltet sich die Birkenkurve in VIII. Es muß sich um eine ganz lokale Birkenbesiedlung des Moores während der EMW-Zeit gehandelt haben, wodurch dieser auch kurzfristig zurückgedrängt worden sein mag. Auffallend gering sind auch hier die Werte der Fichte, welche 20% niemals übersteigen. Auch der Buchengipfel ist nicht sehr deutlich ausgeprägt. In IX tritt hingegen die Tanne häufiger auf als im Grundprofil Haslau. Gegen Ende IX und Abschnitt X findet sich wieder eine gute Übereinstimmung mit dem Grundprofil Haslauermoos.

Literatur

Hierzu vgl. die Arbeit über das Grunddiagramm Haslauermoos Verh. Geol. B.-A. 1960, H. 1, S. 77.