JAHRBUCH DES OÖ. MUSEALVEREINES GESELLSCHAFT FÜR LANDESKUNDE

144. Band

1. Abhandlungen



Linz 1999

Inhaltsverzeichnis

Werner Pichler: Die Felsbilder des nördlichen Dachsteingebirges
Werner Pichler: Die Felsbildstationen Kollergraben und Hochkogel am Südhang des Schafberges
Gerhard Forstenpointner, Andrea Hassl, Alice Kaltenberger, Friedrich Kaltenberger, Stefan Karwiese, Iris Müller: Die Grabungen des Österreichischen Archäologischen Instituts im ehemaligen Benediktinerkloster ("Schloß") Mondsee. V. Interdisziplinäre Auswertung des Inhaltes einer neuzeitlichen Jauchenkiste
Willibald Katzinger: Wie man "Heiden" produziert – Eine Entgegnung
Johann Offenberger: Bemerkungen zur Auffindung von Holzfässern im ehemaligen Kloster Mondsee
Margareta Vyoral-Tschapka: "Villa Nostra Pfaffenhoven Dicta" – Der "alte Pfarrhof" der Pfarre Gilgenberg am Weilhart (Mairhof Nr. 4)
Susanne Hehenberger: "Ich bin mit diesem Knecht geschwistrigt Kinder" Der Prozeß gegen Maria Stumvollin und Johann Scherb (Freistadt/Weinberg 1783) als Beispiel der Strafpraxis beim Delikt "Inzest" im 18. Jahrhundert
Harry Slapnicka: Kunstgattung, Tatsachenbericht., Täuschung? Selbstbiographien aus Oberösterreich im 20. Jahrhundert
Hermann Kohl: Das Eiszeitalter in Oberösterreich Teil III: Das eiszeitliche Geschehen in den nicht vergletscherten Gebieten Oberösterreichs und die Entwicklung im Holozän
Manfred Schmitzberger: Jungsteinzeitliche Wildvogelfunde aus Ölkam/OÖ
Nachrufe
Besprechungen

gewächsen, solange keine Großreste vorliegen, auf Umlagerung oder auch auf Fernflug zurückgeführt werden. Bald tauchen weitere NBP von Gräsern (Gamineen) auf, die die Kräutervegetation zurückdrängen, aber immer noch eine zwar dichter werdende und trotz des Auftretens einzelner Holzgewächspollen noch baumfreie Vegetationsentwicklung bezeugen, während der auch gewisse Schwankungen auftreten, die jedenfalls mit den spätglazialen Gletscherschwankungen zusammenhängen dürften. Am Profil Rödschitz-Moor beweist das Datum 15 400 ± 470 (VRI 484), daß das Mitterndorfer Becken zu dieser Zeit – wohl nach dem Jochwand-Stand – bereits eisfrei war (Draxler in v. Husen I/1987 bzw. v. Husen I/1977). Am Ende dieses Abschnittes (I a) ist an der Zunahme von Umlagerungen und der Steppenelemente (NBP) und auch dem fast völligen Schwinden der Strauchpollen deutlich eine Klimaverschlechterung zu erkennen, die mit den Gletscherständen von Goisern zusammenhängen dürfte.

Die folgende Bölling-Wärmeperiode (I b) ist durch den Übergang von der Steppen- in die Strauchphase mit Sanddorn (*Hippophae*), Wacholder (*Juniperus*), Weide (*Salix*), Zwergbirke (*Betula nana*) und Legföhre (*Pinus mugo*), einem Anstieg der Gräser (Gamineen) in Verbindung mit einer kräftigen Zunahme der Pollenkonzentration gekennzeichnet. Die NBP-Werte gehen entsprechend zurück. Dabei sind regionale Unterschiede innerhalb des Salzkammergutes erkennbar. Je nach Lage beginnt auch bereits die Ausbreitung der ersten Baumbirken (*Betula*) und vor allem der Zirbe (*Pinus cembra*).

Die folgende Kältephase der Älteren Dryas (I c) ist nicht immer gut erkennbar. Gelegentlich kommt es zu einer Unterbrechung der Kiefernausbreitung, zu einem kurzen Anstieg von Birke, Wacholder und vor allem der NBP, die z.B. im Pollendiagramm vom Halleswiessee (Schmidt I/1981) wieder deutlich hervortreten (Abb. 109).

In der Wärmephase des Alleröd (II) folgt dann die Massenausbreitung der Kiefer, vor allem der Zirbe (*Pinus cembra*), aber auch bereits der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und auch der Lärche (*Larix*). In tieferen Lagen sind bereits erste Elemente des EMW (Ulme, Eiche u.a.), ferner Hasel (*Corylus*) und Erle (*Alnus*) vertreten.

Der letzte Kälterückfall der Jüngeren Dryas bringt nochmals eine Auflichtung der Kiefernwälder mit Zunahme der NBP-Vertreter und der Strauchvegetation (Wacholder, Birke). Mit der raschen Wiederverbreitung des Waldes zuerst von Kiefern und Birken und der nun auch raschen Ausbreitung des EMW, der Hasel und der Fichte (*Picea excelsa*) schließt ab etwa 10 000 v. h. die Postglazialzeit (Holozän) an (Abb. 110).

Gewisse Unterschiede in der zeitlichen Abfolge, aber auch im Pollenspektrum erklärt Schmidt (I/1981) mit der geographischen Differenzierung zwischen Vorland, Flysch-, Kalkvor- und Kalkhochalpen sowie der damit ver-

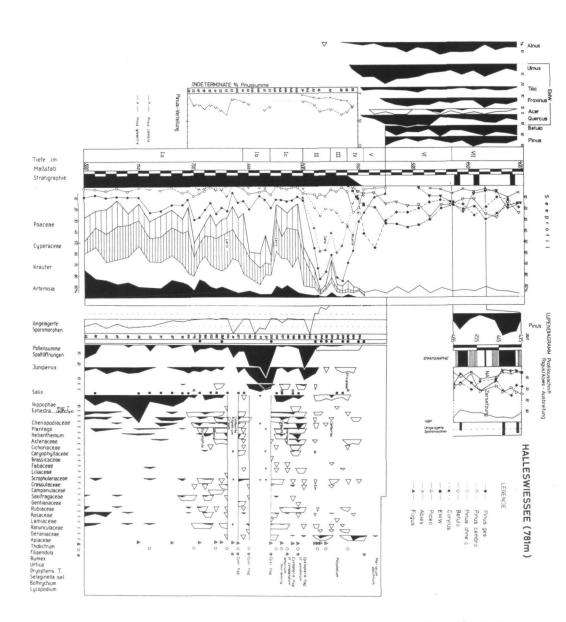


Abb. 109: Pollendiagramm Halleswiessee, 781 m NN, 7 km nordöstlich St. Wolfgang (ÖK Bl. 65) nach R. Schmidt 1981.

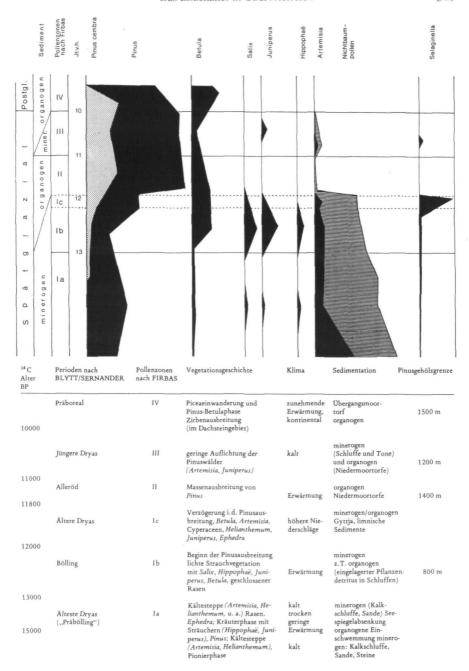


Abb. 110: Uberblick über die spätglaziale Vegetationsfolge in den Tallagen des Salzkammergutes nach I. Draxler in D. v. Husen 1987.

bundenen Höhenstufung. Sie könne aber auch einwanderungsbedingt sein, und außerdem spielen fazielle Aspekte wie lokale unterschiedliche ökologische Verhältnisse etwa im Bereich größerer Moore eine Rolle. Er weist auch auf erste Ansätze der Niedermoorbildung im Bölling und weiter in der Alleröd-Wärmeschwankung hin.

Ein zunehmender biogener Einfluß macht sich in den Sedimenten der Salzkammergutseen ab 13 000 v. h. neben einem Sedimentwechsel auch in einem entsprechenden Anstieg der Karbonatwerte um 20–30 % bemerkbar (J. Schneider, J. Müller & M. Sturm in v. Husen I/1987a 51–78).

Auch für das ehemalige Salzachgletschergebiet und den westlich anschließenden Alpenrandbereich in Oberbayern zeichnet sich eine ähnliche Vegetationsentwicklung ab. Eine gute Zusammenfassung bieten P. Peschke et al. (INOUA-Führer 1983 116-143), wo auch versucht wird, trotz aller auftretenden Schwierigkeiten, wie Störungen in einzelnen Profilen, Unterschiede vor und zwischen den einzelnen Endmoränenzügen festzustellen. Da dies jedoch nicht möglich ist und auch vor der Ausbreitung der Steppenphase in Ia keine wesentlichen Klimaschwankungen nachzuweisen sind, ist anzunehmen, daß die würmzeitlichen Endmoränen nicht durch größere Klimaschwankungen getrennt sind. B. Frenzel (in INQUA 1983 144) weist auch auf die Unmöglichkeit hin, auf vegetationsgeschichtlichem Wege nachzuweisen, ob die Aufeinanderfolge der Endmoränensysteme verschiedener Gletscherbereiche gleichzeitigen Gletscherständen entspricht oder nicht. Außerdem folgert er, daß mindestens zu Beginn der Steppenphase bereits der gesamte bayerische Alpenrand eisfrei gewesen sein muß, woraus er auf einen sehr raschen Eiszerfall schließt, wie er auch im Traungletschergebiet anzunehmen ist. Das hat zur Folge, daß auch die Versuche von J. Ziegler (I/1983), die Eisrandlagen des abschmelzenden Salzachgletschers palynologisch zu erfassen, keinen Erfolg brachte.

Östlich der Salzach sei auf die Arbeiten von E. Lürzer (I/1954b und I/1956) und vor allem von W. Klaus (I/1967) verwiesen, der am Walserberg das Spätglazial vom Ende der Böllingzeit erfassen konnte, wobei auch die Ältere Dryaszeit (Ic) gut zum Ausdruck kommt, während hier die Jüngere Dryaszeit (III) eher schwach entwickelt ist (Abb. 111). Der Makrofund von Juniperus-Holz im Pongau (H. Slupetzky II/1975) wird wohl am ehesten aus der Böllingzeit (Strauchentwicklung) stammen, worauf die ¹⁴C-Daten (VRI 391 und 407) 13 900 ± 200 und 12 700 ± 310 hinweisen. R. Krisai (1975) hat die Vegetationsentwicklung an den Trumer Seen untersucht und dabei die Älteste Dryaszeit in drei Abschnitte gegliedert: a₁ die Zeit der Pionierpflanzen – damals lag in den Becken der Trumer Seen noch Toteis, a₂ die Zeit der Wermutsteppe (*Artemisia*) und a₃ die der Zwergstrauchtundra, die vielfach bereits mit der Böllingzeit (Ib) vermengt wird.

Östlich des Traungletschergebietes liegen, obwohl die Voraussetzungen

TORFMOOR WALSERBERG bei Salzburg W. KLAUS 1967

Legende: POLLENDIAGRAMM zur SPÄT-und FRÜHPOSTGLAZIALEN VEGETATIONSGESCHICHTE PF DISLOZIERT 00000 Pollensumme = 100% Baumpollensumme = 100 % Kies, Schotter 480mNN STRATIGRAPH. HAUPTDIAGRAMM POLLEN-NBP NBP BP VEGETATIONS-KORNER Ton GLIEDERUNG BP/STP NBP PROFIL TYPENZAHL ENTWICKLUNG PRO CM3 DIAGRAMM DIAGRAMM X UMGELAGERT qus Interglaziai (Tertiär) Mesozoikum, Haselgeb. Cyperaceae Gramineae Obrige NBP Tongyttja Gehőizpoilen SEDIMENT ARTEMISIA HELIANTHEMUM-Gyttja N Braunmoostorf X WL FICHTENEINW Boreal _ Seggen-Riedtorf BIRKENAUSBR Pinus - Tracheiden 03 Schilftorf Pinus SP, Trach. Zersetzung JUNGERE Prá-11 24 Wolfgras Übergangstorf Pinus SP, zahlreich SY KIEFERN Klimarackschlag boreal 1 | | | | 25 400 Oz ZEIT 100.000 ≡ 1 1 | 28, Salix 0. 111/10. 0 Betula 40.000-Pinus silvestris + P. mugo Jungere Hippophäe Pinus monosacc. Abn. 13 ZIRBEN Dryas III Pinus cembra Menyanthe Pinus monosacc. Ahn 8 111113 MAXIMUM Alnus Pinus monosacc. Abn 80.000 1 115 X Picea Pinus monosacc Abn 1 X Abies Corylus ALTERE 100 000 Hippophäe 9 Aller-Fagus Hippophäe KIEFERN-90 000 Menyanthes Quercus, Ulmus -od ZEIT 75 000 Pinus SP Schwankung Sphagnum Menyanthes Pinus SP Hippophäe Gramíneae O Birkenaus 18 PICEA Monolete Farnsp. Ältere breitung Armeria 13 Polygonum cf.vlvíparum Pinus inkl. cembra Dryas Osmunda X Tsuga Carya Cuperaceae Waldlose Abies IGL: Corylus 0 Zeít Gramineae S Bölling Krauterpollen

Abb. 111: Torfmoor Walserberg bei Salzburg. Pollendiagramm zur spät- und frühpostglazialen Vegetationsgeschichte. W. Klaus 1967.

vielfach gegeben wären, nur spärliche Untersuchungsergebnisse vor. Da gibt es z.B. im obersten oberösterreichischen Kremstal im Becken Wartberg – Schlierbach neben den oben erwähnten Hinweisen auf interglaziale Florenelemente am Rande des mit Seetonen erfüllten Beckens auch ein Ergebnis aus dem Beckenboden (Draxler in Hofmann & Homayoun I/1996). Dort folgt über quartärpollenfreiem Seeton Torf, dessen Pollenerhaltung eine fortschreitende Klimaverbesserung von NBP beherrschter Vegetation über Birken und Kiefern bis in das Holozän hinein anzeigt. Ein ¹⁴C-Datum aus dem Torf (VRI 1601) von 11 350 ± 100 verweist auf die Allerödzeit.

Im Almtal, wo zweifellos im Umkreis des Almsees Möglichkeiten für eine Untersuchung zur Einstufung der Almsee-Gletscherstände I und II bestünden, fehlen derzeit noch entsprechende Arbeiten.

Ebenso sind die Möglichkeiten der Würmvergletscherung des Windischgarstener Beckens noch nicht ausreichend genutzt. Hier könnten sowohl in den Sumpfgebieten an der Teichl und im Paralleltal dazu mit dem Edlmoor sowie im Filzmoos auf der Wurzer Alm noch weiter zurückreichende Ergebnisse erwartet werden, als die bisher bekannten (B. Weinmeister I/1965 und F. R. Veen I/1961, F. Kral 1985), die erst im Postglazial einsetzen (Kap. 15.3).

Die Pollenuntersuchungen anläßlich der Grabungen im Nixloch (DRAXLER in NAGL & RABEDER I/1992 21ff) und in der Gamssulzenhöhle bei Windischgarsten (DRAXLER in WITHALM & RABEDER I/1995 37ff) ließen kaum eine stratigraphische Einordnung zu. Neben auf Rasengesellschaften und auf Tundren verweisenden Gehölzen kommen auch bereits thermophile Holzarten vor.

Im oberösterreichischen **Alpenvorland** fehlen weitgehend Möglichkeiten für eine Untersuchung der spätglazialen Vegetationsentwicklung. Es ist aber anzunehmen, daß außerhalb des ehemals vergletscherten Gebietes auch im Hochglazial die Vegetation nie völlig ausgesetzt hat, was in verstärktem Maße für das Donautal gilt. Dafür sprechen auch Lößlagen aus dem relativ kontinentalen Hochglazial, deren feine Röhren auf Gräser schließen lassen. Jedenfalls konnte B. Frenzel im niederösterreichischen Weinviertel selbst in den kontinentalsten Abschnitten der Lößsedimentation eine entsprechende, teils mit Elementen der Tundra vermengte NBP-Vegetation nachweisen (1964). Schließlich lassen auch bis an die Oberfläche der glazifluvialen Schüttungen vorkommende Fossilfunde eiszeitlicher Steppentiere auf eine ausreichende Ernährungsgrundlage schließen.

Im **Kristallinhochland** des Mühlviertels und des Sauwaldes ist hingegen wieder ähnlich wie in den Alpen mit einem den Höhenstufen entsprechenden etappenweisen Vordringen der Vegetation zu rechnen. Leider ist es bisher nicht gelungen, die Entwicklung palynologisch weiter zurück als bis in die Jüngere Dryaszeit zu verfolgen. In dem von S. Bortenschlager (I/1969) untersuchten Profil aus dem Tannermoor in 938 m des östlichen Mühlviertels (Abb. 112) ist die Kaltphase der Jüngeren Dryaszeit durch einen Anstieg der

Tannermoos

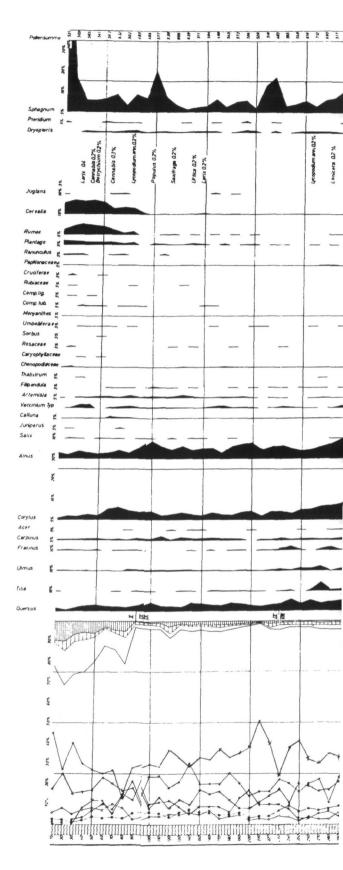


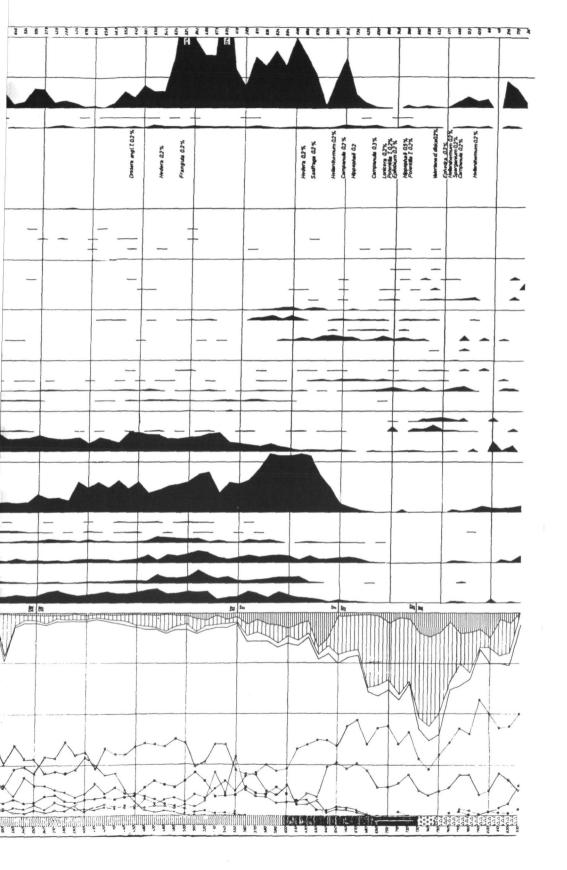
o Betula



Holzreste

Abb. 112: Pollendiagramm Tannermoor, Unteres Mühlviertel (ÖK Bl. 18) nach S. Bortenschlager 1969.





334 Hermann Kohl

NBP – vorwiegend Gräser (Gramineen) und Sauergräser (Cyperaceen) sowie wenig Beifuß (Artemisia) – auf >50 % deutlich gekennzeichnet. Die Pollenanzahl der dominierenden Kiefer und der schwächer vertretenen Birke nimmt vorübergehend entsprechend ab. Das gröbere Sediment im Liegenden gestattet jedoch keine Weiterverfolgung in die Alleröd-Wärmephase hinein. Ein ähnliches Ergebnis konnte R. Schmidt (in Krisai & Schmidt I/1983 63) aus der Bayerischen Au im östlichen Böhmerwald mitteilen, nur daß dort in dem schwächer hervortretenden NBP-Gipfel der Jüngeren Dryaszeit auch Kräuter stärker vertreten sind. Da in den Hochlagen des Mühlviertels weitere kleine Moore verbreitet sind, könnten neue palynologische Untersuchungen womöglich mit Datierungen bessere Ergebnisse erwarten lassen. In einem Profil aus dem Arbersee, 932 m, im höchsten Teil des Bayerischen Böhmerwaldes hat R. Schmidt (I/1977) die Entwicklung bis in die Pollenzone Ia zurück verfolgen können. Während dort die Böllingschwankung (Ib) kaum hervortritt, ist das Alleröd (II) sehr ausgeprägt. Im benachbarten niederösterreichischen Waldviertel gelang es P. Peschke (1977) ebenfalls noch Nachweise bis in die Pollenzone Ia zu erbringen, wobei er das Bölling nirgends nachweisen konnte, während das Alleröd meist entsprechend vertreten ist.

Insgesamt dürften das weitgehende Fehlen der Bölling-Wärmephase in den Pollenprofilen des Kristallinhochlandes, aber die doch deutlich nachgewiesene Wiederbewaldung in der Allerödzeit auf eine gewisse Verzögerung der im exponierten Hochland stark von lokalen Verhältnissen abhängigen spätglazialen Vegetationsentwicklung zurückzuführen sein. Das auffallende Vorherrschen der Kiefer gegenüber der Birke wird auf die nach oben hin zunehmende Kontinentalität zurückgeführt (Peschke 1977).

13 DIE EISZEITLICHE TIERWELT

Wie die Vegetation mußte sich auch die Tierwelt neben einer entsprechenden Weiterentwicklung (Evolution) dem wiederholten Klimawechsel des Eiszeitalters anpassen. Tiere sind beweglicher als Pflanzen und können schneller den veränderten Lebensräumen ausweichen. Die kaltzeitlichen Tiergesellschaften in Mitteleuropa setzen sich aus südwärts drängenden arktischen bis subarktischen, ferner aus vom Hochgebirge in die Niederungen absteigenden Vertretern und zunehmend von Nordostasien eindringenden kontinentalen Steppenelementen zusammen (H. D. Kahlke 1994 92 ff). In den Interglazialzeiten finden sich Waldgesellschaften mit dem Waldelefanten (*Palaeoloxodon antiquus*), dem Waldnashorn (*Dicerorhinus kirchbergensis*) u.a., die sich zunehmend den Verhältnissen der Gegenwart annähern. In den Übergangszeiten kommen die Elemente der kalten wie auch der warmen Steppe nach Mitteleuropa (Nashorn, Bison, Pferd, Antilopen, Ziesel usw.). Erst allmählich