JAHRBUCH DES OÖ. MUSEALVEREINES GESELLSCHAFT FÜR LANDESKUNDE

144. Band

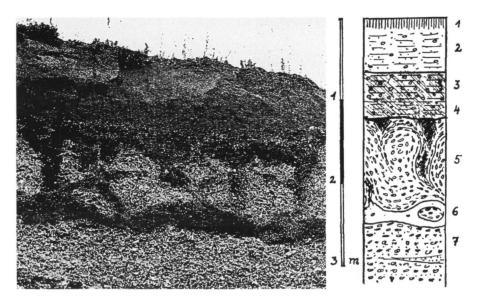
1. Abhandlungen



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 |



1 u. 2: Braunerdeähnlicher Boden in postwürmzeitlichem, lokalem Umlagerungsmaterial

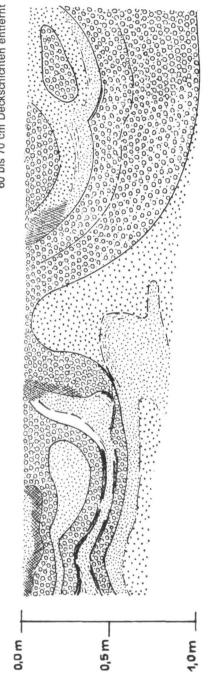
- 3 u. 4: Illuvialhorizont eines parabraunerdeähnlichen Bodens in vor- und frühwärmezeitlichem, lokalem Umlagerungsmaterial
- 5: Spätglaziale Kryoturbationen mit eingewürgten Resten eines spätglazialen schwach lehmigen Bodens in Schottern der ONT
- 6: z.T. in die Kryoturbation einbezogenes Mergelband
- 7: Unverwitterte und ungestörte sandige Schotter des Würmhochglazials

Abb. 100: Spätglaziale Kryoturbationen auf der ONT mit postglazialen Deckschichten. Ehemalige Schottergrube Peraus in Asten an der B.-Str. 1 etwa 13 km südöstlich Linz. Foto: R. Jarosch.

Auf spätglaziale Froststörungen verweist auch H. FISCHER (I/1965 59) im oberösterreichischen Machland.

Erst jüngst (Kohl 1999 unveröff.) gelang anläßlich einer Kanalgrabung der Nachweis sehr intensiver periglazialer Massenverlagerungen im Bereich des älteren (Egerien-) Schliers in der südlichen Umrahmung des Eferdinger Beckens, wo schon Schadler (I/1965 u. GBA I/1952) große Rutschungen und Hangbewegungen verzeichnet. Wie sehr die Bewegungen dort auch in den Kaltzeiten wirksam gewesen sein mußten, geht z. B. aus dem sehr mächtigen trichterförmig ins Hinterland einschneidenden Schuttfächer hervor, der aus dem Bereich Reith-Thalheim südöstlich Schönering auf der NT des Eferdinger Donaufeldes ausstreicht. Er ist von den rezenten Gerinnen vor dem Austritt auf das NT-Feld > 10 m tief zerschnitten, wobei anzunehmen ist, daß diese Zerschneidung bis in den anstehenden Schlier hineingeht. Der Schuttfächer läßt keine fluviatile Schichtung erkennen und enthält bis an die Oberfläche die üblichen kleinen kaltzeitlichen Lößschnecken.





Gelblichbrauner bis lichtolivbrauner (10 YR 5/4 - 2,5 Y 5/4), schwach bis schwächst lehmiger feiner Sand

Graubrauner (10 YR 5/2 - 2,5 Y 5/2) lockerer Mittel- bis Grobsand

Brauner bis dunkelbrauner (10 YR 4/3-5/3) lehmiger Sand und Schotter - eingewürgter Rest eines schwachen spätglazialen Bodens

Kies bis 2,5 cm Durchmesser in grober grauer bis brauner Sandpackung

3 cm mächtige Lehmbänder 2 bis Schokoladebraune, blätterige

Abb. 101: Kryoturbation auf der ONT 1,7 km nordwestlich Asten bei Linz mit Resten eines eingewürgten Bodens. Derzeit nicht mehr einzusehen. Aufnahme 1954. Zeichnung: Kohl..

Eine eingehende Untersuchung der Mollusken wäre allerdings angezeigt, weil C. Frank (1988b) im Bereich des Eferdinger Beckens unter den wärmezeitlichen Holozänschnecken auch Schalen von *Trichia hispida* und vereinzelt auch von *Pupilla muscorum* registrieren konnte. Eine etwa oberflächenparallele, 15–20 cm mächtige dunkle Humuszone verrät in etwa 50–60 cm Tiefe eine jedenfalls spätglaziale Sedimentationsunterbrechung, darunter waren noch zwei weitere, viel schwächere offenbar humose Zonen erkennbar.

Dieser Schuttkegel erweckt deutlich den Eindruck eines stark durchfeuchteten breitig fortbewegten Erdstromes und nicht den eines fluviatilen Schwemmkegels. Darauf deuten auch die konkav auslaufenden begleitenden Steilhänge hin wie auch die relativ mächtige Überdeckung des NT-Feldes, deren hier deutlich überhöhte Oberfläche auffällt. Die beiden bei Schönering die NT einige Meter zerschneidenden Gerinne laufen auf das Niveau des Oberen Hochflutfeldes der Donau aus.

Bei den größeren Seitengerinnen überwiegt nicht nur im Eferdinger Becken bereits der fluviatile Sedimentationsprozeß, wobei wie am Innbach und an der Naarn im Machland die Gerinne von der Donau her an den Beckenrand gedrängt und ihre Mündungen entsprechend verschleppt wurden. Am Innbach läßt die dem Bergfuß folgende, ursprünglich stark versumpfte Mulde zwischen Fraham und Straßham bei Alkoven noch seinen damaligen Lauf erkennen. Während der spätglazialen Schwankungen und mit der beginnenden Eintiefung der Donau konnte der Innbach seinen Lauf strecken, damit verkürzen und in die NT einschneiden.

Untersuchungen der Deckschichten über der Donau-NT haben an vielen Stellen eine Zweiteilung durch Anmoorböden ergeben, so daß damit zu rechnen ist, daß sowohl spätglaziale, damals auch noch von der Donau erfolgte und postglaziale Aufschwemmungen lokaler Seitengerinne stattgefunden haben (Kohl I/1963, I/1968 40ff u. Kap. 15).

Einen ähnlichen Aufbau wie die NT lassen auch Aufschlüsse in älteren Terrassenschottern erkennen. Dazu gehört vor allem die Anreicherung von Blöcken jeweils an der Basis der Schüttungen und z.T. eine Aulehmauflage über den Schottern, die zusammen mit diesen in die Verwitterung bzw. Bodenbildung vor Ablagerung der Löß-Lehmdecke einbezogen ist (z.B. Ziegelei Ottensheim).

12 DIE EISZEITLICHE PFLANZENWELT

Die eiszeitliche Pflanzenwelt mußte sich in erster Linie dem wiederholten Klimawechsel zwischen arktischen und gemäßigten Verhältnissen anpassen. Außerdem ist eine gewisse Weiterentwicklung seit der Tertiärzeit bis zur Gegenwart erfolgt, die aber in dem hier behandelten Raum wegen des Fehlens ausreichender älterer Vegetationsspuren kaum nachgewiesen werden kann. Wenn auch im Hausruck neben der Fauna (Kap. 13) auch die tertiäre

Flora bis ins oberste Miozän (Pannon) mit Arten wie Sequoia (Mammutbaum), Tsuga (Hemlocktanne), Carya (Hickory), Pterocarya (Flügelnuß), Liquidambar (Amberbaum), Taxodiaceen (Sumpfzypressen), Myriaceen (Myrthengewächse) und vielen anderen relativ gut erfaßt ist (Klaus 1952, 1977), so bleibt doch eine beachtliche Lücke für die Zeit des Pliozäns. Abgesehen davon, daß in unserem Raum die Pflanzenwelt sich nur in den warmen Abschnitten des Eiszeitalters (Interglazialen und Interstadialen) entsprechend entfalten konnte und in den Kältezeiten sich in den Periglazialgebieten auf eine den erschwerten Bedingungen angepaßte, oft sehr schüttere Ausbildung beschränken mußte, sind nur unter günstigen Erhaltungsbedingungen entsprechende Nachweise möglich. Das gelingt am ehesten über die mikroskopisch kleinen Pollen (Blütenstaub) in fossilen Mooren und Anmooren, seltener in aquatischen Feinsedimenten. Sie lassen am ehesten bei richtiger Interpretation einen Überblick über die gesamte Zusammensetzung der Vegetation und auch je nach der Länge der Profile über einen größeren Zeitraum zu. Nur ausnahmsweise haben sich in gröberen Sedimenten eher vereinzelt Pollen erhalten können. Seltener sind auch Makropflanzenreste wie Holz, Blatt- und Fruchtabdrücke bzw. Einschlüsse erhalten (vgl. Teil I Kap. 2.4.2.3). Hier sollen nur die im oberösterreichischen Raum bekannten Nachweise zusammengefaßt werden. Sie sind für die Zeit vor dem letzten Interglazial, dem Riß-Würm-Interglazial, nur spärlich vorhanden, aber bereits dieses Interglazial ist als "Mondsee-Interglazial" mit einem Großteil des nachfolgenden Würmglazials gut dokumentiert, was auch weitgehend für die spätglaziale Entwicklung zutrifft.

Für die Vegetation in den Kaltzeiten bieten sich gute Vergleichsmöglichkeiten in den Hochalpen, wo über der Baumgrenze, höhenmäßig entsprechend abgestuft, heute noch ähnliche Klimaverhältnisse herrschen.

12.1 Pflanzenreste aus der Zeit vor dem letzten Interglazial

Als älteste Nachweise gelten Pollenfunde aus der **Weißen Nagelfluh** (WNF) im ehemaligen Steinbruch Lärchenwald bei Kremsmünster, die stratigraphisch zwischen den günz- und den mindelzeitlichen Sedimenten einzustufen ist (II/ Kap. 7.2). Die anläßlich einer Exkursion von Prof. B. Frenzel entnommenen Proben haben ca. 59 % Baumpollen von *Pinus* (Kiefer), *Betula* (Birke), *Salix* (Weide) und 41 % Nichtbaumpollen (NBP) vorwiegend Kräuter ergeben und weisen für die Entnahmestelle im Sediment auf eine offene Waldsteppe hin (persönliche Mitteilung Prof. Frenzel 1978). Wenn dieses Ergebnis auch nur den Zustand eines kurzen Zeitabschnittes während der Sedimentation der WNF wiedergibt, so steht es nicht im Widerspruch zu dem aus stratigraphischen (zwischen zwei warmzeitlichen Bodenbildungen) und

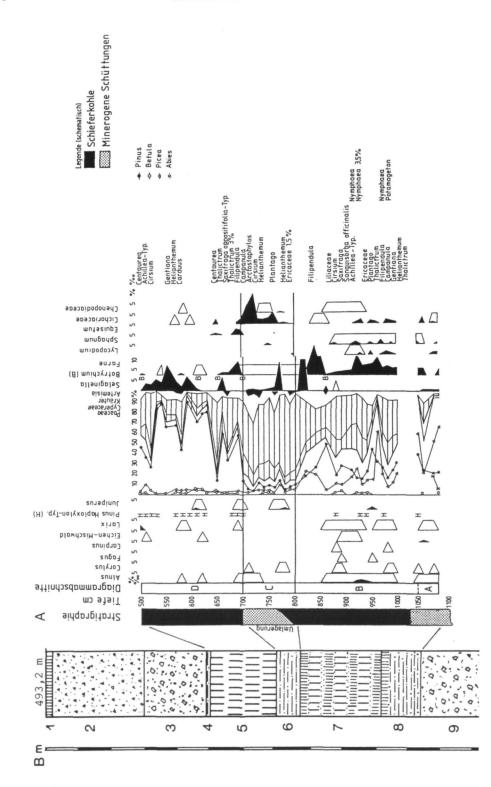
sedimentologischen Befunden gewonnenen Nachweis einer kaltzeitlichen Schüttung.

In der Löß-Lehmabfolge der ehemaligen Ziegelei Würzburger in Aschet bei Wels über ÄDS war in der westlichen Abbauwand in dem zweiten fossilen Boden von oben, einer vergleyten Parabraunerde, eine flache Delle eingetieft, deren Füllung zwei fossile humose Anmoorböden (Abb. 96b/ Horizont b u. d) mit reichlich Pflanzenspuren enthielt. Im unteren fanden sich auch Spuren von Holzkohle. Unterhalb der Delle war der gesamte Liegendkomplex von einer kräftigen rostscheckigen Vergleyung überprägt. In den beiden fossilen Anmoorböden konnte W. Klaus unter einer relativ geringen Anzahl von Pollen Carya (Hickory) und Pterocarva (Flügelnuß) aus b) und Pinus (Kiefer), Picea (Fichte), Abies (Tanne) sowie Engelbardtia und Myricaceen (Myrtengewächse) aus d) feststellen (Klaus in Fink et al. 1976 37). Wie die Position erkennen läßt, handelt es sich um umgelagertes Material, das aber wegen der Lage des Aufschlusses auf dem Plateau der ÄDS nicht von einer höheren und damit älteren Ablagerung zugeführt sein kann. Da es sich bei Carya, Pterocarya, Engelhardtia und Myricaceen um aus dem Jungtertiär bis ins Holstein-Interglazial auftretende Pflanzenreste handelt, könnte die fossile Doppelbodenzone der vergleyten Parabraunerde zeitlich dem Holstein-Interglazial entsprechen, wofür auch die lößstratigraphische Position spricht.

Besser interpretierbar ist ein geschlossenes Pollenprofil (Abb. 102) zwischen zwei Riß-Grundmoränen im Bereich der Wasserscheide bei Schön zwischen dem Steyr- und dem oberösterreichischen Kremstal (Kohl. & Schmidt I/1985). Aus der geologischen Gesamtsituation heraus kann es sich hier keinesfalls um Würmmoränen handeln, weil kein würmzeitlicher Gletscher dieses Gebiet erreicht hatte. Dagegen sind neben älteren Rißgletschern auch zwei jungrißzeitliche Gletschervorstöße nachgewiesen (II/Kap. 7.1). Ob dieses Pollenprofil zwischen den beiden jungrißzeitlichen oder dem Hauptund dem Jungriß einzuordnen ist, muß vorläufig offen bleiben. Auf alle Fälle liegt hier ein innerrißzeitliches Interstadial vor.

Ein ¹⁴C-Datum (VRI 827) mit 29 800 ± 1100 v. h. aus Torflage 5 paßt nicht zur geologischen Situation und dürfte durch Sickerwässer von der versumpften Oberfläche her kontaminiert sein.

Dem Pollengehalt nach handelt es sich um einen Interstadialkomplex, der unten (Abschnitt A) mit Stillwassersedimenten einsetzt, diese enthalten weiter oben nicht mehr feststellbare Pollen von *Abies*, wobei offen bleibt, ob diese umgelagert sind oder aus einer wärmeren Phase stammen. Abschnitt B zeigt dann die Bildung eines Nieder- und Übergangsmoores im Bereich eines strauchreichen Fichtenwaldes an, der auch *Larix* (Lärche) und *Pinus* (Kiefer) enthält, wobei vereinzelt *Fagus* (Buche) auffällt. In ihm sind Holzreste und Schieferkohle enthalten. Abschnitt C deutet mit seinem minerogenen Still-



Sedimentologische Beschreibung des Bohrkernes 259

| 6) –7,7 m oben stark humoser, schwach glimmeriger, sehr dunkelgrauer Schluff (Gvttia). kalkfrei. mit zahlreichen verwesten Pflanzen- | resten, nach unten mehr hellgrau. – Stillwasserablagerung! | 7) –10,2 m anmooniger, stark mineralischer Schluff in Wechsellagerung mit Holzresten enthaltenden, schieferkohlenartieem Torf. | kalkfrei. | 8) –11,4 m schwarzer, stark humoser sandiger Schluff (Anmoor bis Gyttja) mit hellen Schlufflagen wechselnd, deutlich geschichtet, nach | unten Einsetzen von eckigen Gesteinsstücken. – Stillwasserab- lagerung! | | 14,0 m = Endreufe, vorwiegend grauer, stark toniger, sandiger, sehr fest gelagerter Schluff mit stark zersetzten Geschiebeeinschlüssen, | mit verdünnter HCl deutlich brausend. – Grundmoräne! | *) Farbangaben in feuchtem Zustand nach Munsell Soil Charts. Baltimore/USA |
|---|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| 1) -0,2 m stark anmooriger Schluff, kalkfrei | 2) -3,0 m gelblichbrauner* (10 YR 5/4), stark schluffriger, sandiger, vielfach zersetzter oder angeätzter Grus (vorwiegend | Dolomit), mit verdünnter HC1 kaum brausend. | grauer (5 Y 5/1) lehmiger bis sandiger Schluff mit zahlreichen eckigen bis kantengerundeten z.T. geschrammten Dolomit- | stücken, mit verdünnter HCI kaum oder nur schwach brausend; in der oberen Hälfte Beimengung von aufgearbeitetem humosem | Matenal. An der Oberfläche wasserstauend. – Grundmorane. | 4) -5,0 m grauer (5 Y 5/1) sand- und geschiebefreier Schluff, mit | verdünnter HCl nicht brausend. – Stillwasserablagerung! | 7,0 m schwarzer bis sehr dunkelbrauner (10 YR 2/1-2/2) teilweise zu Schieferkohle gepreßter Torf, kalkfrei, unten schwach glimmerig. | |
| 1) -0,2 m | 2) -3,0 m | | 3) –4,9 m | | | 4) - 5,0 m | | 5) –7,0 m | |

wassersediment auf Erosion und Umlagerung hin, wobei auch das Pollenspektrum mit hohen NBP-Werten von 80–90 %, darunter auch *Selaginella* (Moosfarn) und *Artemisia* (Beifuß), ferner *Juniperus* (Wacholder) auf eine Klimaverschlechterung hinweisen. Im Abschnitt D folgt dann nochmals eine günstigere Klimaphase mit Bildung eines Niedermoores in einem schon aufgelockerten, von *Pinus* (Kiefer) darunter auch *Pinus mugo* (Legföhre), dominierten Wald mit nur wenig *Picea* (Fichte) und Spuren wärmerer Elemente wie *Larix* (Lärche); auch *Artemisia* (Beifuß) und Chenopodiaceen (Gänsefußgewächse) sind vorhanden.

12.2 Das Riß-Würm-Interglazial von Mondsee

Angeregt durch die geologischen Untersuchungen zum Autobahnbau von J. Schadler (I/1958) und S. Prey (Klaus I/1975), gelang W. Klaus der pollenanalytische Nachweis und damit die Entdeckung des Mondsee-Interglazials am Steinerbach bei Mondsee, nachdem kurz vorher das Interglazial von Zeifen auf der bayerischen Seite des Salzach-Vorlandgletschers bekannt geworden ist (Jung, Beug & Dehm I/1972). Mondsee hat den Vorteil, daß es über den Gesamtbereich des Interglazials hinaus auch das Spätriß vom Schwinden des letzten Rißgletschers und anschließend an die Warmzeit auch noch einen großen Teil des Würmglazials mit erfaßt, so daß es von der Subkommission für Europäische Quartärstratigraphie (SEQS) mit in die Typusregion für die Würmeiszeit bzw. den letztglazialen Zyklus einbezogen wurde (Chaline & Jerz I/1984).

Die beiden bisher vorliegenden Ergebnisse stützen sich auf den Aufschluß am Steinerbach, eine Baggergrabung am Pichlerhang durch das Oberösterreichische Landesmuseum (Abb. 103) mit anschließender Bohrung durch W. Klaus und drei weitere Bohrungen 1992 am Pichlerhang durch D. v. Husen und deren vorläufige palynologische Auswertung durch R. Drescherschneider (in v. Husen I/1996). Klaus hatte seine Ergebnisse 1987 abschließend zusammengefaßt (in v. Husen I/1987a). Von den späteren Bohrungen v. Husens gibt es bisher erst Vorberichte in den Unterlagen zur DEUQUATagung in Gmunden 1996 (v. Husen et al. I/1996 6ff und von Drescherschneider in den Kurzfassungen der Vorträge zur DEUQUA-Tagung S. 8). Eine abschließende Publikation ist in Vorbereitung.

Wenn auch die Probenentnahme an nicht weit voneinander entfernten Stellen erfolgt ist, so sind doch geringfügige Unterschiede zu erwarten, im übrigen ergänzen sich die Profile und stimmen in allen wesentlichen Erscheinungen gut überein. Sie lassen vor allem die für das Eem-Interglazial typische Abfolge sehr gut erkennen, die somit auch dem alpinen Riß-Würm-Interglazial entspricht.

270

538

536

Abb. 103: Grabungen des OÖ. Landesmuseums 1975 in Mondsee unterhalb des Pichlerhofes. Zeichnung: Korn...

528

530

532

534

Von dem insgesamt 17 m umfassenden Sedimentprofil von Klaus entfallen etwa 3 m auf das Interglazial (Abb. 104). Über der rißzeitlichen Grundmoräne zeichnet sich in überwiegend sandigen Ablagerungen die Vegetationsentwicklung im Spätriß ab von der anfangs noch schütteren Pioniervegetation: Selaginella (Moosfarn), Helianthemum (Sonnenröschen), Artemisia (Beifuß) zur allmählichen Wiederbewaldung, die über eine Strauchphase: Juniperus (Wacholder), Betula (Birke), Salix (Weide), Pinus mugo (Legföhre), Hippophae (Sanddorn) zur weiteren Pinusausbreitung führt: Pinus cembra (Zirbe), wobei Klaus eine kurze Unterbrechung durch eine Kaltphase feststellen konnte.

Das Interglazial, das sedimentologisch lakustrine Feinsedimente (Seemergel und -tone in Verbindung mit Gyttjen) hinterlassen hat, beginnt palynologisch neben einem starken Absinken der NBP mit einer Kiefern-Birkenzeit. Ab dem Erscheinen von *Picea* (Fichte) und den ersten Vorboten des Eichenmischwaldes (EMW) mit *Ulmus* (Ulme) und *Quercus* (Eiche) setzt die für dieses Interglazial typische Abfolge ein. Bei weiterer Ausbreitung der Fichte folgt ein Ulmengipfel, das Einsetzen von *Fraxinus* (Esche), ferner ein Eichengipfel, gefolgt von einem sehr ausgeprägten *Corylus*-(Hasel-)gipfel. Von diesem Zeitpunkt an wurden bis zum Ende der *Capinus*-(Hainbuchen-)phase die mittels Sauerstoff-Isotopen festgestellten maximalen Temperaturen erreicht (Drescher-Schneider 1996). Nach einem *Taxus*-(Eiben-)gipfel folgt dann ein ausgeprägter Fichten-Tannenwald mit Hainbuche. In der Zeit der größten Erwärmung sind auch *Hedera* (Efeu), *Viscum* (Mistel), *Ilex* (Stechpalme) u.a. vertreten.

Das Profil konnte am Pichlerhang noch über ein Hainbuchen-Maximum während des vorherrschenden Fichten-Tannenwaldes bis zum Schwinden der Laubhölzer, einem beachtlichen Rückgang der Tanne und einem entsprechenden Anstieg der Kiefer weiter verfolgt werden. Damit setzt auch jene deutliche Klimaverschlechterung ein, mit der die Kaltphase des Frühwürm beginnt.

Abgesehen von gewissen zu erwartenden Unterschieden in den Prozentsätzen wird diese Abfolge auch durch die Untersuchungen von R. Drescher-Schneider bestätigt (Abb. 105).

Diese für das Riß-Würm-Interglazial typische Abfolge der Vegetationsentwicklung weicht in wesentlichen Punkten von jener der Postglazialzeit (Kap. 15), aber auch von älteren Interglazialen ab. Sie stimmt aber gut überein mit anderen am nördlichen Alpenrand das Riß-Würm vertretenden Profilen, wie von Samerberg (E. Grüger 1979), Krumbach (B. Frenzel 1976) oder Eurach (H.-J. Beug 1979) u.a.

Neben den gut und reichlich erhaltenen Pollen sind vor allem am Steinerbach auch pflanzliche Großreste reichlich und bestens erhalten, sowohl Hölzer wie auch Nadeln, Zapfen, Blätter und Früchte (Abb. 106).