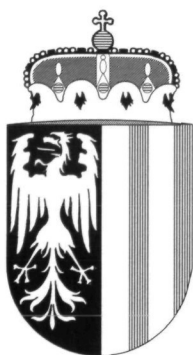


JAHRBUCH
DES
OÖ. MUSEALVEREINES
GESELLSCHAFT
FÜR
LANDESKUNDE

144. Band

1. Abhandlungen



Linz 1999

Inhaltsverzeichnis

Werner Pichler: Die Felsbilder des nördlichen Dachsteingebirges	7
Werner Pichler: Die Felsbildstationen Kollergraben und Hochkogel am Südhang des Schafberges	91
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	99
Willibald Katzinger: Wie man „Heiden“ produziert – Eine Entgegnung	153
Johann Offenberger: Bemerkungen zur Auffindung von Holzfässern im ehemaligen Kloster Mondsee	171
Margareta Vyoral-Tschapka: „Villa Nostra Pfaffenhoven Dicta“ – Der „alte Pfarrhof“ der Pfarre Gilgenberg am Weilhart (Mairhof Nr. 4)	179
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.....	199
Harry Slapnicka: Kunstgattung, Tatsachenbericht., Täuschung? Selbstbiographien aus Oberösterreich im 20. Jahrhundert	231
Hermann Kohl: Das Eiszeitalter in Oberösterreich Teil III: Das eiszeitliche Geschehen in den nicht vergletscherten Gebieten Oberösterreichs und die Entwicklung im Holozän	249
Manfred Schmitzberger: Jungsteinzeitliche Wildvogelfunde aus Ölkam/OÖ.	431
Nachrufe	439
Besprechungen	455

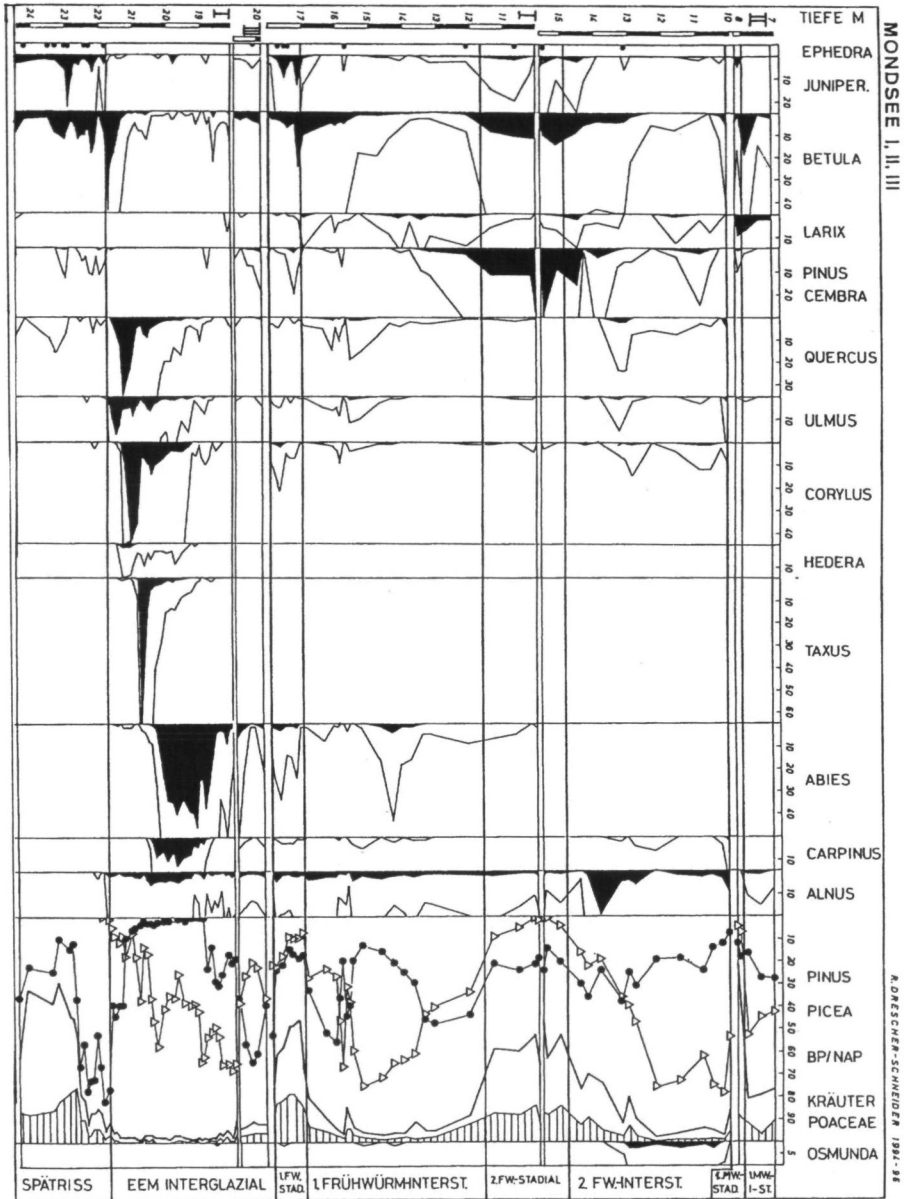


Abb. 105: Mondsee, Pollendiagramm R. DRESCHER-SCHNEIDER 1996 nach 1992 über Veranlassung von D. v. Husen durchgeführten Bohrungen.

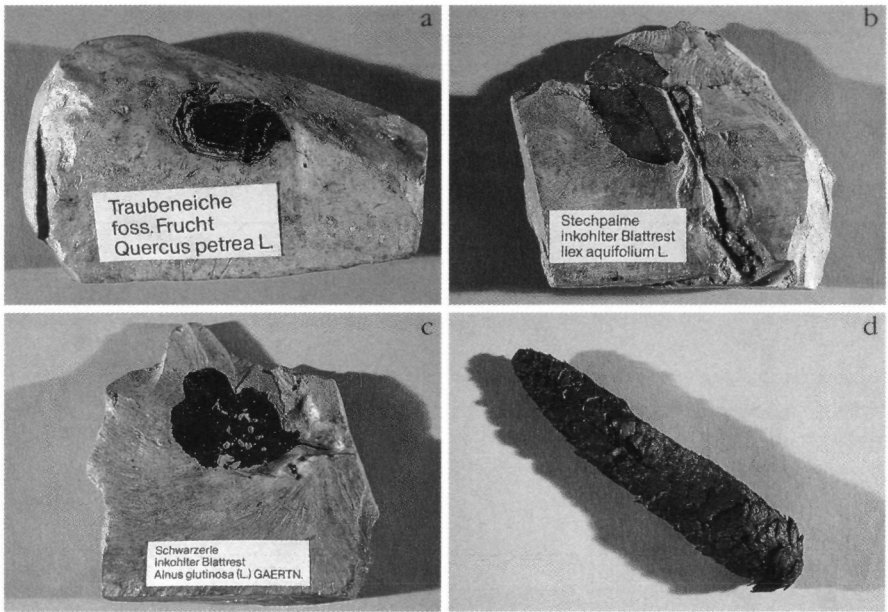


Abb. 106: Großpflanzenreste aus dem Interglazial und dem Frühwürm von Mondsee. a: Frucht der Traubeneiche (*Quercus petraea*) vom Steinerbach. b: Blatt der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vom Steinerbach. c: Blatt der Schwarzerle (*Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. vom Steinerbach. d: Fichtenzapfen (*Picea excelsa*) aus dem Würm-Frühgazial beim Pichlerbauern.

Einen Hinweis auf das Riß-Würm-Interglazial geben auch die palynologischen Untersuchungen von I. DRAXLER (in Th. HOFMANN & M. HOMAYOUN I/1996 12ff) im Becken von Schlierbach – Wartberg. Dort wurden anlässlich der Bohrungen zum weiteren Ausbau der Pyhrnbahnstrecke Sedimente angetroffen, die in ihren oberen Lagen Horizonte mit Torf und Schieferkohle enthielten. Die daraus gewonnene, leider nicht komplette Pollenabfolge mit reichlich Fichte enthielt auch ausreichend wärmeliebende Elemente wie Hasel, EMW mit *Tilia* (Linde) und auch auf warmfeuchtes Klima verweisende Pollen wie Stechpalme und Efeu, die mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Riß-Würm-Interglazial stammen. Das wird durch die darüber folgenden, von Fichte beherrschten Interstadialabschnitte, ferner die geologische Position am Rande eines nach Abschmelzen des letzten rißzeitlichen Gletschers von einem See eingenommenen Beckens und ein ^{14}C -Datum aus der obersten Torffolge (VRI 1580) von > 45 000 v. h. bestätigt.

12.3 Der Ablauf der Würmeiszeit bis zum Hochglazial aus palynologischer Sicht

Der Pollenreichtum in den Seeablagerungen bei Mondsee erlaubt eine Weiterverfolgung der Vegetationsentwicklung auch über das Riß-Würm-Interglazial hinaus in das frühe und mittlere Würmglazial. Es handelt sich im Vergleich zum heutigen Mondsee um einen viel größeren See, der vom Zeitpunkt des letzten abschmelzenden Rißgletschers bis ins Mittelwürm erhalten blieb und dessen Spiegel bis 60 m über dem des heutigen Sees lag. Der Grund für den hohen Aufstau dürfte weniger in einst höheren Rißmoränen etwa am Nordende des Attersees als in den inzwischen nachgewiesenen instabilen Verhältnissen an der Südgrenze der Flyschalpen längs der Seeache und dem südlichen Attersee zu suchen sein, wo große Absetz- und Rutschbewegungen festgestellt werden konnten (GBA I/1989), die jedenfalls auch schon im letzten Interglazial wirksam waren.

Die in den Profilen von tonigen bis kalkreichen Mergeln mit Gytjtalagen wechselnden, nach oben hin während der Stadiale immer mehr in schluffig sandige Abschnitte übergehenden Seesedimente werden von v. HUSEN (I/1996 6ff) auf ein Delta des Steinerbaches zurückgeführt. Obwohl in der Stoßrichtung des vorrückenden Würmgletschers gelegen, dürfte die mehrfache Verzweigung des Gletschers seine Schürfkraft entsprechend vermindert und so die Erhaltung dieser Sedimente ermöglicht haben.

Das bisher vorliegende Pollendiagramm von DRESCHER-SCHNEIDER (in v. HUSEN I/1996) zeigt in der Abfolge weitgehende Übereinstimmung mit dem von W. KLAUS (u.a. in v. HUSEN I/1987a). Unterschiede zeigen sich jedoch in der Bezeichnung und Zuordnung der einzelnen Stadiale und Interstadiale (siehe Abb. 104 und Abb. 105).

Das Würmglazial beginnt mit einem deutlichen Kälteeinbruch (1. Frühwürm- [FW-] Stadial nach DRESCHER-SCHNEIDER [D.-Sch.] = Stadial „A“ nach KLAUS), der sich in einem kräftigen Anstieg der Nichtbaumpollen-(NBP)Werte, einer entsprechenden Abnahme der Fichten und dem Schwinden der Tanne und aller Laubholzwerte äußert, wobei auch Umlagerungserscheinungen nachzuweisen sind. Nach diesem jedenfalls nur kurzen Stadial folgt ein ausgeprägtes Interstadial (1. FW-Interstad. nach D.-SCH. = 1. und 2. Interstad. nach KLAUS) mit Fichtendominanz, wobei die Kiefer stark zurücktritt und die Birke verschwindet, aber noch Reste des EMW (Ulme, Eiche, vereinzelt Linde) ferner auch Eibe, aber kaum mehr Hainbuche und Tanne auftreten. Dieses Interstadial ist durch eine schwache wohl kurze Kälteschwankung (Stadial „B“ nach KLAUS) in zwei Abschnitte gegliedert.

Neuerdings zeigt ein kräftiger Anstieg der NBP, der Verfall der Fichtenbestände und das Einsetzen der Zirbe einen weiteren Kälteabschnitt an (2. FW-Stad. nach D.-Sch. = Stadial „C“ nach KLAUS), der wegen der hohen Werte von

Artemisia (Beifuß) und dem Hervortreten der Zirben (*Pinus cembra*) von KLAUS als „Cembra-Artemisia“-Stadial bezeichnet wird. Das Pollenspektrum läßt auf eine Waldgrenzsituation schließen. Vereinzelte Tannen- und Haselpollen werden auf Umlagerung zurückgeführt.

Das folgende mit Waldkiefer beginnende, von Fichtenwald beherrschte Interstadial (2. FW-Interstad. nach D.-Sch. = Interstadial 3 nach KLAUS) läßt noch eine geringe Ausbreitung von EMW-Elementen erkennen (neben Ulme und Eiche auch Ahorn und Linde) sowie sporadisch auch Hainbuche und Eibe, was KLAUS veranlaßt hat, vom „wärmsten“ Interstadial zu sprechen. DRESCHER-SCHNEIDER bezweifelt dies, da Tanne fehlt, aber Birke und Zirbe entsprechend vertreten sind. Bemerkenswert ist das Vorkommen von Buchenpollen und von Königsfarn (*Osmunda*).

Während KLAUS bereits das Stadial C und das Interstadial 3 zum Mittelwürm rechnet, was nicht zu rechtfertigen ist, läßt DRESCHER-SCHNEIDER das Mittelwürm mit dem, offenbar in dem ihr zur Verfügung stehenden Bohrkern nur schlecht erhaltenen, folgenden Stadial beginnen (1 MW-Stad. = Stadial „D“ nach KLAUS). In diesem Stadial wurden die höchsten NBP-Werte erreicht. Anfangs tritt noch verstärkt Zirbe auf, die dann völlig verschwindet, Wacholder ist vertreten, die Fichte setzt teilweise völlig aus, es fehlt auch *Artemisia*. Vorübergehend ist die Pollenführung völlig unterbrochen, woraus Klaus auf eine große Waldgrenzdepression und Gletschernähe schließt. Auch das Überwiegen fein- bis grobkörniger Sande stärkt die Annahme einer entsprechend kaltzeitlichen Sedimentation. Es handelt sich zweifellos um den bis dahin kältesten Abschnitt dieses Profils.

Diese sandige Sedimentserie wird oben von einer in Stufen abfallenden sehr ausgeprägten Erosionsdiskordanz abgeschlossen, die zweifellos auch eine Lücke im Pollenprofil bedeutet (Abb. 103). Auf dieser Erosionsoberfläche liegt ein bis 20 cm mächtiger humoser sandiger Übergangshorizont, der vereinzelt Wurzelreste und Holzstücke enthält. Er wird von einem teilweise stark zersetzten kantengerundeten Flyschschotter überdeckt, in dem ebenfalls vereinzelt Holzstücke vorkommen. Der darüber folgende Gytjahorizont mit 3,4 % organischer Substanz und Holzresten wird durch die hangende stellenweise eingepreßte Grundmoräne gestört. Ein ^{14}C -Datum (Hv 7400) hat $27\,000 \pm 2060$ v. h. ergeben. Anlässlich der Grabung in Mondsee 1975 wurden in den frühglazialen Interstadialabschnitten lagenweise auch massenhaft Fichtenzapfen, Holzreste und Pflanzenhäcksel angetroffen (KOHL in FINK I/1978).

Beim Vergleich der Profilabfolge von Mondsee mit anderen ähnlichen Profilen zeigen sich zwar Unterschiede in dem der Höhenlage und der geographischen Situation angepaßten Florenbestand, sie stimmt aber gut überein mit dem jeweils davon abzuleitenden Klimaablauf (E. GRÜGER 1979b). Außerdem läßt der Vergleich mit zeitgleichen Lößprofilen den Schluß zu, daß in den Interstadialen gegenüber den Interglazialen regional kleinräumigere Unter-

schiede als in den Interglazialzeiten auftreten, die nicht nur von der Entfernung der Refugialgebiete, sondern auch den zweifellos geringeren Niederschlägen abhängen, die unter Umständen in Staulage am Alpenrand noch Nadelwald ermöglichten, im trockeneren Vorland aber bereits Lösssedimentation zur Folge hatten (KOHL I/1989a).

So wird man mit Recht – wie auch von GRÜGER vertreten – das erste zweigeteilte Interstadial mit dem Amersfoort-Interstadial in Holland und dem Brörup-Interstadial in Jütland gleichsetzen können und das zweite mit dem Odderade-Interstadial von Schleswig-Holstein. Schwieriger ist derzeit noch die Einstufung des 3. Interstadials bzw. des 4. nach KLAUS.

Mit dem Datum um 27 000 v. h. ist es zeitlich gut mit Baumkirchen östlich Innsbruck vergleichbar (u.a. FLURI 1973), nicht aber nach der Vegetationszusammensetzung, die dort auf eine Strauchtundra (eine offene kräuterreiche Kaltsteppe) und nicht auf Fichtenwald schließen läßt. Sollte in Tirol die Gletschernähe schon solche Unterschiede begründen? Hinweise dazu können u.a. v. HUSEN (I/1981 219ff) entnommen werden. Dagegen kann I. DRAXLER (DRAXLER & v. HUSEN I/1978) in der Schieferkohle der Ramsau bei Schladming einen Fichtenwald mit Tanne um $30\,700 \pm 1200$ (VRI 542) bzw. in Hohentauern bei Trieben infolge der größeren Höhe (1200 m) eine der Waldgrenze entsprechende Vegetation mit Kiefer und auch NBP um 30 100 v. h. (VRI 490) nachweisen.

Dem Datum entsprechend entfallen auf das Mittelwurm auch noch ältere Interstadialnachweise wie die Schieferkohle von Mülln in Salzburg, wo um $35\,400 \pm 4100$ v. h. eine Waldgrenzlage mit Fichtenwald und Zirbe festgestellt wurde (TICHY 1980).

Ebenfalls mit einem ^{14}C -Datum von $35\,470 \pm 2500$ bzw. 1950 v. h. (VRI 452) fand sich Fichten- und Kiefernholz sowie ein Torfknollen eingelagert in Terrassenschotter mit $\pm 39\,000$ J. v. h. am Salzachknie im Pongau (SLUPETZKY II/1975).

Es ist somit nicht auszuschließen, daß die Schichtlücke mit dem darüber folgenden Interstadial 4 (nach KLAUS) von Mondsee ebenfalls in den in der Ramesch-Höhle/Warscheneck nachgewiesenen wärmeren Abschnitt im Mittelwurm hineinfällt (Abb. 116 – Kap. 13.4 – HILLE, RABEDER et al. I/1986 und EHRENBERG I/1968 u.a.). Wenn damals Höhlen bis 2000 m für Höhlenbären und Menschen zugänglich waren, muß nicht nur bis hoch hinauf Eisfreiheit geherrscht haben, es muß auch in deren Umgebung entsprechende Ernährungsmöglichkeiten für die pflanzenfressenden Höhlenbären gegeben haben.

Daten aus einer größeren Zahl von mehr oder weniger entwickelten Schieferkohlenvorkommen in Oberbayern, z.B. Breinetsried zwischen 39 000 und um 65 000 v.h., Höfen um 63 000–65 000 v.h. (PESCHKE 1976), Schwaiganger um 42 000 (PESCHKE 1982) u.a., bei denen Fichte eine entsprechende Rolle spielt, dürften eher älter sein oder nur z.T. aus dem Mittelwurm stammen (zusammengefaßt in INQUA I/1983).

Auch in der Schweiz fehlt es nicht an Nachweisen für Mittelwürm-Interstadiale wie u.a. in Gossau nordöstlich Zürich, wo Schieferkohle unter Würmgrundmoräne aus einem Föhren-Interstadial um 28 250 bis 29 450 und ein Fichten-Interstadial um 33 000 und um 47 500 erwähnt werden (u.a. SCHLÜCHTER & RÖTHLISBERGER 1995), wobei letzteres mit dem sonst dem Frühwürm zugeordneten Odderade-Interstadial gleichgestellt wird, was dem Datum nach unverständlich ist. Im Liegenden folgen hier Sedimente eines ausgeprägten Kälteabschnittes, die aus der in der Schweiz wiederholt nachgewiesenen Kaltphase am Beginn der mittleren Würmeiszeit stammen dürften.

S. WEGMÜLLER (1985) und schon vor ihm M. WELTEN unterschieden im Frühwürm über dem mit dem Odderade verglichenen 3. Interstadial noch ein 4. Dürnten-Interstadial, dessen genauere Einstufung noch nicht völlig geklärt sein dürfte.

Somit ist erwiesen, daß bezüglich der Mittelwürm-Interstadiale noch kaum eine zufriedenstellende Übereinstimmung möglich ist.

Aus den bisherigen, manchmal widersprüchlichen Teilergebnissen geht jedoch hervor, daß bis zur Maximalvergletscherung im Hochwürm das am Beginn des Mittelwürm einzustufende Stadial (in Mondsee „D“ nach KLAUS) alle anderen Stadiale bezüglich der kaltzeitlichen Auswirkungen deutlich übertrifft und sehr wahrscheinlich mit Stufe 4 nach der Sauerstoff-Isotopenkurve der Tiefsee gleichzusetzen sein wird. Für eine in dieser Zeit in der Schweiz nachgewiesene Vergletscherung gibt es in unserem Raum nach bisherigen Kenntnissen noch keine unmittelbaren Belege; auf Gletschernähe könnte aber das Stadial „D“ (nach KLAUS) in Mondsee hinweisen, womit die Gletscher dieser Stufe 4 doch beachtlich hinter dem Ausmaß der Maximalvergletscherung um 20 000–18 000 v. h. zurückgeblieben wären. Ein weiterer Hinweis auf eine Kaltphase am Beginn des mittleren Würm ist auch dem Grabungsprofil aus der Rameschhöhle (Horizont F) zu entnehmen (Abb. 116).

12.4 Das Würm-Spätglazial aus palynologischer Sicht

Beginnt das Würm-Spätglazial chronostratigraphisch mit dem klimabedingten Abschmelzprozeß von den hochglazialen Gletscherständen und dem damit verbundenen Zusammenbruch der großen Eisströme um 17 000 v. h., so setzen die paläobotanischen Nachweise für eine höhere Vegetationsentwicklung erst um 13 000 v. h. ein. Diese Verzögerung mag in einem anfangs für die Vegetationsentfaltung doch noch ungünstigen Klimaabschnitt begründet sein; sie ist zweifellos auch entwicklungsbedingt und nicht zuletzt auch auf die schwach ausgebildeten Initialböden zurückzuführen, wobei auch die Entfernung vor allem der Holzgewächse von ihren Refugialstandorten eine Rolle spielt. Zweifellos erstreckt sich der sehr langsam fortschreitende früheste Abschnitt über mehrere tausend Jahre. Damit setzt die in Tabelle 4 wiedergegebene Gliederung ein.

Tabelle 4: Gliederung des Spätglazials nach Pollenzonen

	Pollenzonen nach FIRBAS	Perioden nach BLYTT/SERNANDER	tsd. Jahre v.h.	Gletscherstände v. HUSEN 1977 (Trauntal)	HEUBERGER (Tirol)
Spätglazial	III	Jüngere Dryas ¹⁾ (Tundrenzeit)	10	Taubenkar-St.	Egesen-St.
	II	Alleröd	11		
	Ic	Ältere Dryas	12	Echern-St.	Daun-St.
	Ib	Bölling	13		
	Ia	Älteste Dryas (Tundrenzeit)	14	Goisern-St.	Gschnitz-St.
			16	Jochwand-St. Ischl-St.	Steinach-St. Bühl-St.
			17		

¹⁾ nach *Dryas octopetala* (Silberwurz)

Gestützt auf zahlreiche palynologische Teilarbeiten (siehe I/Kap 2.4.2.3) gibt F. KRAL (I/1979 83f) in seiner Waldgeschichte der Alpen auch einen gestrafften Überblick über die Spätglaziale Vegetationsentwicklung in den Nordostalpen.

Ausführliche Bearbeitungen im Bereich des ehemaligen **Traungletschergebietes** bieten I. DRAXLER (in v. HUSEN I/1987a 37–48) und auch R. SCHMIDT (I/1981) bzw. M. BOBEK & R. SCHMIDT (I/1975 u. I/1976). DRAXLER kann vor allem mit den Pollendiagrammen vom Rödschitz-Moor bei Bad Mitterndorf und vom Moosalm-Moor in der Schwarzenseefurche nordöstlich St. Wolfgang einen Einblick in die früheste Vegetationsgeschichte nach dem Würmhochglazial geben (Abb. 107 u. 108). Gleiches gilt für R. SCHMIDT's Diagramm vom Halleswiessee (Abb. 109).

Während des an das Hochglazial anschließenden längsten Abschnittes des Spätglazials, der Ältesten Tundren- bzw. Dryaszeit (I a), waren Böden noch kaum entwickelt und auch das Klima war zumindest im alpinen Bereich noch stark von den nahen Eismassen beeinflusst. So konnte die Vegetation zunächst nur zögernd mit der Ausbildung einer ersten Pioniersteppe mit lichtbedürftigen und anspruchslosen Kräutern wie Beifuß (*Artemisia*), Sonnenröschen (*Helianthemum*) und Gänsefußgewächsen (Chenopodiaceen) einsetzen. Das erst allmählich abnehmende minerogene Sediment ist als Umlagerungsmaterial zu deuten, denn es enthält noch viele präglaziale Pollen und Sporen. Ebenfalls können vereinzelt auftretende Pollen von Holz-

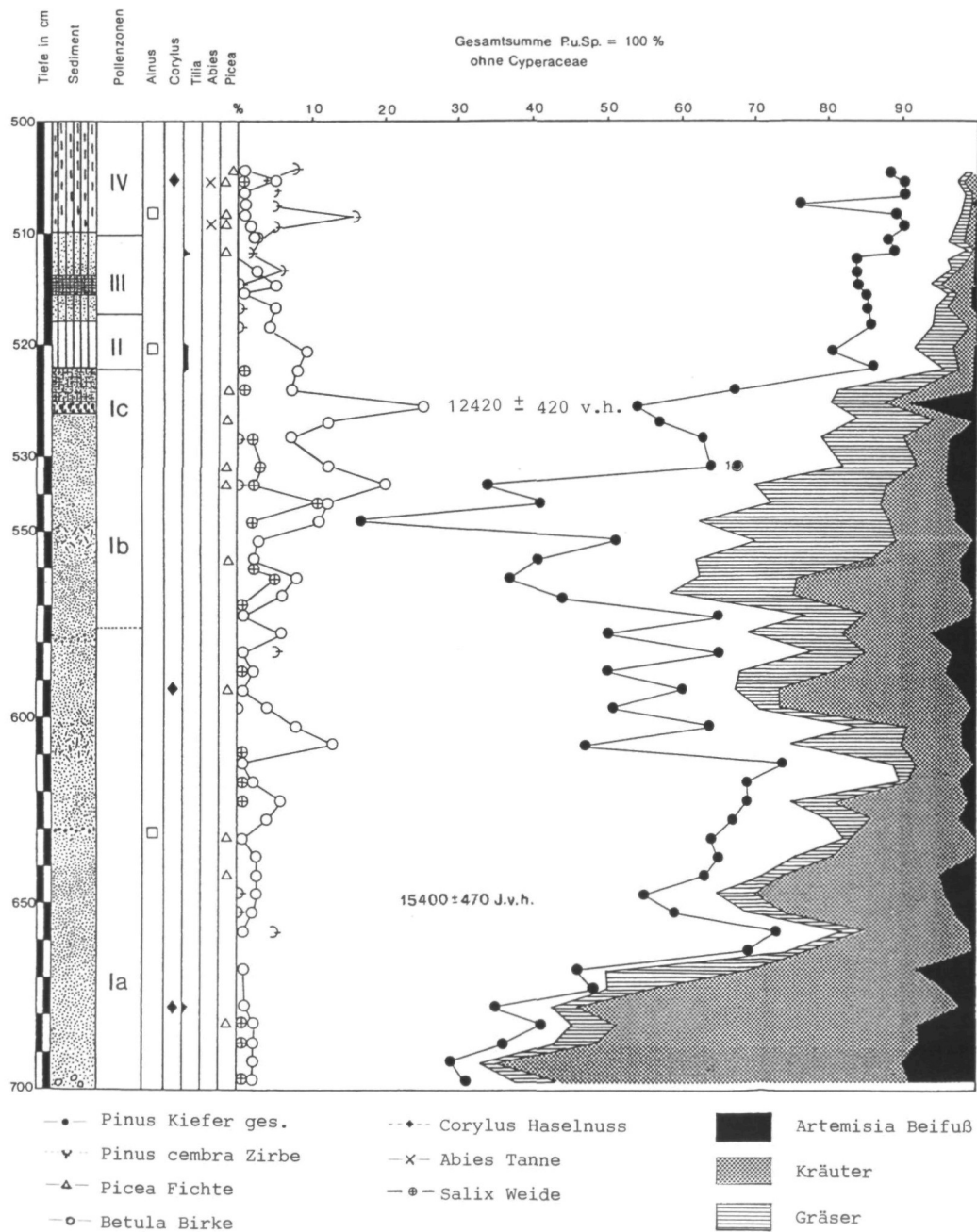


Abb. 107: Pollendiagramm Rödtschitzmoor, 790 m NN, (ÖK Bl. 97) nach I. DRAXLER 1977 und 1982.



Abb. 108: Pollendiagramm Moosalm, 730 m NN, 2,5 km nördlich vom Schwarzensee (ÖK Bl. 65) nach I. DRAXLER 1977 und 1982.