

Robert Krisai
Roland Schmidt

Die Moore Oberösterreichs

mit 86 Plänen, 33 Abbildungen im Text und
32 Farbbildern im Anhang

Linz 1983

Herausgegeben vom Amt der oö. Landesregierung. Alle Rechte vorbehalten.
Redaktion: Dr. Gertrud Th. Mayer. In Kommission: Rudolf Trauner Verlag, Linz.
Herstellung: Trauner Druck, Linz.

Natur- und Landschaftsschutz in Oberösterreich

Band 6



Vorwort

Moore sind neben den hochalpinen Gebieten die letzten noch weitgehend natürlichen Elemente unserer Landschaft. Es sollte daher eigentlich selbstverständlich sein, solche Landschaften und Lebensräume für Pflanzen und Tiere, aber auch für den Menschen zu schützen.

Dieser Erkenntnis Rechnung tragend, hat die oö. Landesregierung dem Schutz von Mooren in unserem Bundesland seit Jahren große Bedeutung beigemessen, so daß immerhin elf Moore zum

Naturschutzgebiet erklärt werden konnten. Gleichzeitig wurden Millionenbeträge aufgewendet, um bedrohte Moorflächen anzukaufen, um sie so vor der Zerstörung zu bewahren. Das Bemühen um die Erhaltung weiterer Moore muß weitergeführt werden. Um dabei ziel- und zweckmäßig vorgehen zu können, war es notwendig, sich vorerst einen Überblick über das Vorhandene zu verschaffen. Univ.-Prof. Krisai und Univ.-Doz. Schmidt wurden daher beauftragt, die insgesamt 159 oberösterreichischen Moore hinsichtlich ihrer jetzigen und früheren Ausdehnung, der Ausformung, der Oberfläche, der charakteristischen Pflanzenvielfalt und allfälliger Gefährdung zu untersuchen. Es handelt sich dabei um eine jahrelange Arbeit, in der alle oö. Moore beschrieben sind. Als Naturschutzreferent der oö. Landesregierung danke ich den Autoren für das Zustandekommen dieses Bandes sehr herzlich und wünsche ihnen bei ihren schwierigen Aufgaben auch weiterhin viel Erfolg im Interesse dieser und kommender Generationen.

A stylized, handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Leo Habringer'.

Leo Habringer, Landesrat

INHALT

	Seite
1. Einleitung	9
2. Geschichte der Moorforschung in Oberösterreich	12
3. Der Moorbegriff	15
4. Gliederungsprinzipien	16
4.1. Ökologische Gliederung	17
4.2. Entwicklungsgeschichtliche Gliederung	18
4.3. Morphologische Gliederung	19
4.4. Topographische Gliederung	19
5. Übersicht über die Pflanzengesellschaften der oberösterreichischen Moore (R. KRISAI)	20
6. Entwicklungsgeschichte der Moore Oberösterreichs (R. SCHMIDT)	38
6.1. Moore als Archive der spät- und nacheiszeitlichen Vegetations- und Klimageschichte	38
6.2. Entwicklungsdynamik	43
6.2.1. Stufenkomplexe als Ausdruck der Entwicklungsdynamik	43
6.2.2. Verlandungsmoore (Limnogene Moore)	44
6.2.3. Spät- und nacheiszeitliche Entstehung und Entwicklung von Versumpfungsmooren	59
6.2.4. Moorkomplexe am Beispiel des Unteren Filzmooses am Warscheneck	67
6.3. Stellung der Moore Oberösterreichs innerhalb jener Mitteleuropas	71
7. Moorkataster Oberösterreichs (R. KRISAI)	72
7.1. Liste der Moore Oberösterreichs	72
A. Oberes Mühlviertel und Sauwald	82
B. Unteres Mühlviertel	99
C. Gebiet des eiszeitlichen Salzach-Vorlandgletschers	127

	Seite
D. Attergau und Hausruck, Kobernaußer Wald	162
E. Das Trauntal und seine Nebentäler	196
F. Gebiet der oberösterreichischen Waldalpen	250
7.2. Geographische Übersicht	272
7.3. Pflanzengeographisch-höhenstufenmäßige Übersicht .	274
8. Moorschutz in Oberösterreich	289
Literatur	291
Anhang: Farbbilder	

1. EINLEITUNG

Vielfältig ist Oberösterreichs Landschaft: Von den hohen Kalkbergen im Süden mit ihren schroffen Wänden und steilen Graten über die sanfteren Formen der Gosau- und Flyschgebiete, den flachen Rücken und Terrassen der Moränen- und Molassezone bis zu den runden „Wollsäcken“ des Granitgebietes im Norden spannt sich der Bogen. Entsprechend kleinräumig-differenziert war auch die Vegetation – bevor sie der Mensch in Kultursteppe, Kunstwiese und Kunstforst verwandelte. Bis in die höchsten Regionen der Berge reicht sein Einfluß; durch die abgelegensten Waldgebiete wurden Forststraßen gebaut und der Wald im Sinne möglichst großer Holzproduktion umgestaltet. Im Tiefland wurden Bäche begradigt und verrohrt, nasse Wiesen entwässert, Hecken und Gebüschgruppen gerodet und Steilhänge, deren Mahd zu mühsam ist, mit Fichte bepflanzt. Siedlungen, Fabriken, Kraftwerksbauten und Straßen verschlingen jedes Jahr viele Hektar unersetzbaren Bodens; der Rest wird von der allgegenwärtigen Verschmutzung von Luft und Wasser bedroht.

Die Folge dieser Entwicklung ist überall in Europa ein erschreckender Rückgang der Artenzahlen von Flora und Fauna. In vielen Ländern aufgelegte „rote Listen“ bedrohter oder ausgestorbener Tiere und Pflanzen geben darüber Auskunft; so z. B. SUKOPP 1974 für die Bundesrepublik Deutschland, KÜNNE 1974 für Bayern, MÜLLER-PHILIPPI-SEYBOLD 1973 für Baden-Württemberg, HAEUPLER und Mitarbeiter 1976 für Niedersachsen, WEISSKIRCHNER 1979 für Salzburg, ZIMMERMANN 1980 für die Steiermark und LANDOLT und Mitarbeiter 1982 für die Schweiz.

Danach sind z. B. in Bayern 28 Prozent der Gefäßpflanzen akut vom Verschwinden bedroht; in Salzburg sind es 319 Arten oder 21 Prozent, eine Zahl, die auch für Oberösterreich annähernd gelten dürfte. Rund 25 Prozent davon sind Arten, die in Feuchtgebieten vorkommen. Dem Schutz von Feuchtgebieten kommt daher schon aus diesem Grund vorrangige Bedeutung zu.

Obwohl Moore in Oberösterreich nicht die dominierende Rolle spielen wie etwa in Nordwestdeutschland oder gar in Skandinavien, tragen sie doch in manchen Gegenden erheblich zur Vielfalt des Landschaftsbildes bei, und nur eine vielfältige, gegliederte Landschaft wird als schön empfunden! Moore sind also nicht nur Rückzugs-

gebiete bedrohter Tier- und Pflanzenarten, sondern sie haben nach heutigem Verständnis auch einen erheblichen ästhetischen Wert. Dazu kommt noch ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Forschung, besonders als Archive der Vegetations- und Klimageschichte. All das hat schon SCHREIBER (1913) veranlaßt, immer wieder einzelne, besonders ausgezeichnete Moore als Schutzgebiete vorzuschlagen.

Auch in Oberösterreich wurden nach dem Zweiten Weltkrieg zumeist aufgrund von Initiativen von Einzelpersonen mehrfach Moore unter Schutz gestellt: 1963 das Neydhartinger Moor und das Laudachmoor sowie das Nordmoor am Irrsee, 1965 die Filzmöser am Warscheneck und das Jacklmoos in Geretsberg, 1970 das Graf-Moos im Ibmer Moor, 1979 das Wiehlmoos am Mondseeberg und das Langmoos, St. Lorenz. Um die Schutzbestrebungen zusammenzufassen und auf eine bessere Grundlage zu stellen, wurde vom Amt der oberösterreichischen Landesregierung im Jahre 1979 die nun vorliegende Untersuchung in Auftrag gegeben.

Die Verfasser sind Herrn LHStv. Dr. Karl Grönnner sowie den Herren HR Dr. Rechberger und Dr. Kappl und besonders Herrn wiss. Oberrat Dr. Gerald Mayer vom Amt der oö. Landesregierung für die Erteilung des Auftrages und die stete Anteilnahme und Unterstützung der Arbeit sehr zu Dank verpflichtet. Obwohl bei Erscheinen des vom Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz in Auftrag gegebenen gesamtösterreichischen Moorschutzkataloges (STEINER und Mitarbeiter 1982) ein Großteil der oberösterreichischen Moore bereits kartiert war, gebührt dessen Verfasser, Herrn Dr. Gerd Michael STEINER, unser Dank für den Austausch von Erfahrungen und manchen interessanten Hinweis, besonders Mühlviertler Moore betreffend. Wesentliche Auskünfte stammen ferner von den Herren Dir. Dr. W. Dunzendorfer, Rohrbach, Prof. E. W. Ricek, St. Georgen, Fachlehrer Franz Grims, Taufkirchen, Mag. Kurt Russmann und Fr. Helene Bachmann, Molln, Rupert Lenzenweger, Ried i. L., Fachlehrer Roman Atteneder, Liebenau, und nicht zuletzt von Herrn Doz. Dr. Franz Speta, Linz. Allen diesen sowie den Herren der Forstverwaltungen der österreichischen Bundesforste in Bad Ischl und Gosau sowie den Inhabern der großen Privatforste, besonders Herrn Graf Czernin-Kinsky in Sandl gebührt ebenfalls unser besonderer Dank; den letzteren für die Bewilligung zum Befahren der Forststraßen und manche Hinweise im

Gelände. Die Gattin des ersten Verfassers, Frau Dr. Dietlinde Krisai, hat die Skizzen gezeichnet, und dessen Kinder Wolfgang, Irmgard und Dietmar waren bei der Geländearbeit behilflich, was ebenfalls nicht unerwähnt bleiben soll. Frau Dr. Gertrud Mayer gebührt besonderer Dank für die sorgfältige Redaktion des Manuskriptes.

Die Gefährdung von Mooren ist vielfältig: Den nachhaltigsten Eingriff stellt wohl der industrielle Torfabbau dar, weil er nicht nur die Vegetation zerstört, sondern mit dem Entfernen des Torfes das Moor als solches zum Verschwinden bringt. Beim bäuerlichen Hand-Torfstich bleiben im Gegensatz dazu meist Teile des Torflagers erhalten; die Stiche füllen sich wieder mit Wasser und bieten so Resten der Urvegetation eine schwache Überlebenschance. Eine Kultivierung eines Moores für landwirtschaftliche Zwecke (in Oberösterreich meist durch Röhrendränung) zerstört die ursprüngliche Vegetation restlos, läßt aber das Torflager zunächst intakt; erst im Laufe der Zeit verschwinden durch den Torfabtrag (bis zu 2 cm im Jahr) die jüngeren Schichten. Umbruch mit dem Moorpflug und anschließende Aufforstung zerstören die Vegetation zu 99 Prozent, lassen aber ebenfalls das Torflager zunächst unberührt, wenn wir von den obersten Schichten absehen. Selbst nicht veränderte Mooreteile können durch Abtorfen oder Entwässern der Nachbarparzellen stark leiden, wobei der Grad der Schädigung mit der Entfernung von der Stichfläche bzw. drainierten Fläche abnimmt. Auch in naturnahen Mooren, besonders an Seeufern, mehren sich in jüngster Zeit die Schäden durch den Fremdenverkehr oder durch unbedachte „Naturfreunde“. Schwinggrasen werden zertrampelt, ja in regelrechte „Suhlen“ umgewandelt, in denen keine einzige Pflanze mehr wächst; seltene oder schön blühende Arten abgerissen oder ausgegraben, Vögel verschreckt und deren Nester zertreten. Sehr nachteilig wirkt sich auch das Abschneiden von Latschenzweigen in größeren Mengen (durch Gärtner) und das übermäßige Sammeln von Beeren und Pilzen (vor allem wegen der Beunruhigung des Wildes) aus; Langläufer stören sogar im Winter die letzten Ruhezeiten. Maßnahmen, die die Entwicklung steuern könnten, werden im Abschlußkapitel vorgeschlagen.

Ausdrücklich sei noch darauf hingewiesen, daß die Untersuchung nur die Vegetation, nicht aber die Tierwelt der Moore erfaßte; das muß bei der Beurteilung der Schutzwürdigkeit besonders beachtet

werden. Es ist durchaus denkbar, daß ein Moor zwar vegetationskundlich nichts mehr bietet, es aber wegen seiner Vogel- und Insektenvorkommen verdient, erhalten zu werden!

2. ZUR GESCHICHTE DER MOORFORSCHUNG IN OBERÖSTERREICH

Den Beginn der wissenschaftlichen Moorforschung in Oberösterreich dürfen wir jedenfalls mit J. R. LORENZ' klassischer „Untersuchung der Moore im präalpinen Hügellande Salzburgs“ (1858) ansetzen. Er erwähnt in seinem Verzeichnis auch Waidmoos und Ibmermoos, greift also sehr wohl auch nach Oberösterreich aus, ohne daß dies im Titel des Werkes zum Ausdruck kommt. Seinen Ausführungen ist allerdings nicht zu entnehmen, welche Angaben sich auch auf oberösterreichische Moore beziehen. 1872 bringen POETSCH & SCHIEDER-MAYR einige Angaben über Moose aus den Mooren um Windischgarsten – Spital am Pyhrn und aus dem Gebiet nördlich von Linz. 1882 veröffentlicht der Rieder Gymnasialprofessor Friedrich VIERHAPPER (sen.) eine Schilderung der Flora des Ibmermooses, die besonders wertvoll ist, weil sie den Zustand vor der ersten großen Entwässerung wiedergibt. Wichtige Angaben speziell aus den Mooren des Gerichtsbezirkes Wildshut, der in DUFTSCHMID'S Flora von Oberösterreich kaum berücksichtigt ist, enthält dann VIERHAPPER'S „Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich“ (1885–89). Dann wird es wieder einige Zeit still um Oberösterreichs Moore. Erst nach der Jahrhundertwende, 1911, erschien ein vom K.K. Ackerbauministerium in Wien in Auftrag gegebener „Nachweis der Moore in Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und Mähren“, der erste rohe Angaben über die Größe, Tiefe und Lage der meisten oberösterreichischen Moore enthält. 1913 gibt Hans SCHREIBER in seinem Buch über die Moore Salzburgs einen guten Überblick über die Entwässerungsgeschichte des Ibmer Moores (SCHREIBER 1913, 161–164). In den zwanziger Jahren untersuchte STEINBACH die Moore des Irrseebeckens; wir verdanken ihm manch wertvolle Fundort-

angabe (STEINBACH 1930). 1921 weist der Braunauer Arzt Eduard KRIECHBAUM erstmals auf die Notwendigkeit des Moorschutzes im oberen Innviertel hin: „...Leider steht über den Mooren unseres oberen Innviertels heute der Todesengel, und es wird noch manches Stück Aufklärungsarbeit der Heimatvereinigungen nötig sein, damit wenigstens in kleinen Resten das schöne Bild unserer Moorwelt unseren Nachkommen erhalten bleibt“ (a.a.O., S. 35). Wie wenig sein Ruf gehört wurde, zeigt ein Bericht in der „Neuen Warte am Inn“ vom 31. 7. 1935, in dem begeistert vom Spatenstich für ein großes Entwässerungsprojekt berichtet wird („Ibm-Waidmoos, werde Siedlungsboden der Heimat“), das dann gottlob nicht durchgeführt wurde. Im gleichen Jahr, gleichsam als Antwort darauf, veröffentlicht KRIECHBAUM in derselben Zeitung einen Aufsatz zur Landeskunde des Ibmer Moores (1935, auch als Separatdruck erschienen). Etwa um diese Zeit begann eine Arbeitsgemeinschaft unter Leitung von Prof. Helmut GAMS, Innsbruck, mit der Erforschung des Ibmermoos-Komplexes, wobei auch der Lochener Lehrer Ludwig WEINBERGER – der spätere bekannte Glazialgeologe – mitarbeitete (GAMS 1947, WEINBERGER 1957). In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg steuerten Mitglieder der botanischen Arbeitsgemeinschaft am Linzer Landesmuseum (E. W. RICEK, B. WEINMEISTER, H. RUTNER, KIENER, MITTENDORFER u.a.) wiederholt Funde seltener Moorpflanzen aus Oberösterreich bei, die in den Berichten der botanischen Arbeitsgemeinschaft im Jahrbuch des oberösterreichischen Musealvereines veröffentlicht wurden. Wertvolle Angaben enthalten auch die „Floristischen Beiträge aus dem Attergau und Hausruckwald“ von Erich Wilhelm RICEK (1971, 1973).

1957 begann der erste Verfasser mit Vegetationsaufnahmen im Ibmer Moor (KRISAI 1960), später im Filzmoos bei Tarsdorf (1961, mit Pollendiagramm), im Jacklmoos (KRISAI 1965) und ab 1965 an den Trumer Seen (KRISAI 1975), deren Uferzonen z. T. in Oberösterreich liegen. Etwa gleichzeitig untersuchte Elsalore (KUSEL-)FETZMANN die Vegetation des Tanner Moores bei Liebenau (FETZMANN 1961) und die Algenflora des Filzmooses bei Tarsdorf (FETZMANN 1961). LENZENWEGER (1965–1971) untersuchte wenig später die Algenflora des Ibmer Moores, MERWALD (1964) die Vogelwelt. In die Zeit ab 1950 fallen auch die Untersuchungen von WAGNER (1954) in der Jocherwiese am Traunsee sowie die Aufnahmen von MORTON in den Uferwiesen des Traunsees, speziell im Hollereck und seine zahlreichen Mitteilungen von Pflanzenfunden aus Mooren bzw. Feuchtwiesen im Salzkam-

mergut (MORTON 1952 ff.) In den frühen sechziger Jahren begann eine Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum, der auch der Verfasser angehörte, mit pflanzensoziologischen und moorgenetischen Untersuchungen in den Filzmösern am Warscheneck (WEINMEISTER 1965), die dann durch die Erkrankung Bruno Weinmeisters abgebrochen werden mußten. Schon vorher hatte ein holländischer Forscher (Schüler von Prof. FLORSCHÜTZ), VAN VEEN, ein Pollendiagramm vom unteren Filzmoos veröffentlicht (VAN VEEN 1961).

Wenig später führte ein junger Dissertant von Prof. GAMS, SIGMAR BORTENSCHLAGER, pollenanalytische Untersuchungen im Tanner Moor durch (BORTENSCHLAGER 1964, 1969). Ebenfalls in den sechziger Jahren bearbeitete FRANZ GRIMS die Vegetation der Moore des Sauwaldes (GRIMS 1969), über die vorher praktisch nichts bekannt war (sie fehlen auch im Verzeichnis von WILK u. Mitarb.). Erschütternd, wie dem Bericht immer wieder der Zusatz folgte: „...im Jahr 19... durch Entwässerung vernichtet.“ Die natürliche Vegetation dieser Moore ist heute leider bis auf kümmerliche Reste verschwunden.

Gegen Ende der sechziger Jahre führte KRAL pollenanalytische Untersuchungen zur Waldgeschichte des Dachsteinmassives durch, in deren Rahmen er auch ein Pollendiagramm vom Gjaidalmoor veröffentlichte (KRAL 1971). Vom gleichen Autor stammen Pollendiagramme vom Kobernaußer Wald (Siegmoos und Langmoos, KRAL & MAYER 1976) und aus dem mittleren Mühlviertel (KRAL 1979) sowie vom Feuchtaumoor im Sengengebirge und vom Edlbacher Moor bei Windischgarsten (KRAL 1979), so daß die jüngere Waldgeschichte Oberösterreichs als gut bekannt bezeichnet werden kann.

1970 erschien eine Dissertation über Waldviertler Moore von einer Schülerin von Prof. WENDELBERGER, WIEN, FRl. SCHREINER, in der auch einige oberösterreichische Moore (u. a. Sepplau, Tanner Moor) mit behandelt werden (SCHREINER 1970).

1972 veröffentlichte RICEK eine Arbeit über die Torfmoose Oberösterreichs, die manchen Hinweis auf Moore enthält. Ein ausführliches Kapitel über Moore findet sich auch im Böhmerwald-Buch von DUNZENDORFER (1974). Ab 1974 führte der zweite Verfasser umfangreiche Untersuchungen von See- und Moorablagerungen im Salzkammergut durch (BOBEK & SCHMIDT 1975, 1976, SCHMIDT 1976, 1978, 1979, 1981). Im Rahmen einer Neukartierung der Ablagerungen des eiszeitlichen Traungletschers durch VAN HUSEN bearbeitete Ilse DRAX-

LER Pollendiagramme aus den Mooren Moosalm, St. Wolfgang, Sperer, Goisern, Plakner, Strobl (in Oberösterreich!) und dem Gjaidalmoor. Die Vegetationsabfolge im Salzkammergut seit dem Spätglazial ist damit recht gut bekannt.

Weitere Arbeiten sind im Gang, so eine Bearbeitung der Algenflora der Gosauer Moore durch LENZENWEGER (im Druck), der Entwicklungsgeschichte des Langmooses, St. Lorenz, durch eine Dissertantin des ersten Verfassers, Frau MUSSILL, des Ibmer Moores durch den ersten Verfasser und verschiedener Seeablagerungen (u. a. Attersee) durch den zweiten Verfasser.

3. DER MOORBEGRIFF

Landläufig wird unter einem Moor zumeist ein sumpfiges Gelände verstanden, in dem eigenartige Pflanzen und Tiere vorkommen und das nur unter Gefahren zu betreten ist. Durch die Heilbäder-Propaganda denkt mancher dabei vielleicht auch an Schlamm-bäder und Rheumakuren. Abgesehen vom Südwesten unseres Landes, haben nur wenige Menschen ein Moor bewußt erlebt – obwohl sie an dem einen oder anderen sicher schon vorbeigefahren sind –, sie sind bei uns zu kleinflächig ausgebildet, um im Bewußtsein der Bevölkerung eine größere Rolle zu spielen.

Was aber versteht der Wissenschaftler unter einem Moor? Die Frage ist gar nicht so einfach zu beantworten. Für den Geologen sind Moore natürliche Lagerstätten von Torf (v. BÜLOW 1929: 1), wobei aus praktischen Gründen von einer bestimmten Mindestdicke der Torfschicht ausgegangen werden muß. WILK u. Mitarb. (1911) gingen von 20 cm Mindestmächtigkeit aus, SCHREIBER (1927, 3 f.) tritt mit guten Gründen für 50 cm ein, 0,5 m Mindestmächtigkeit wurden auch bei den Aufnahmen für dieses Buch zugrunde gelegt. Das ist sicher einer der Gründe, weshalb die Größenangaben für die Moore in diesem Verzeichnis zumeist erheblich niedriger sind als in der Arbeit von WILK u. Mitarb. SCHREIBER (1927) nennt auch eine

Mindestgröße von 0,5 ha (5 000 m²), weil kleinere Moore in den Spezialkarten (damals 1 : 75 000, heute 1 : 50 000) kaum mehr darstellbar sind. Für den Geologen bleibt ein Torflager somit auch dann noch ein Moor, wenn es mit Fichtenwald, Getreidefeldern oder gar Häusern bedeckt ist.

Demgegenüber ist der Botaniker geneigt, nur das als Moor gelten zu lassen, was eine torfbildende oder wenigstens wasserliebende Vegetation trägt (STEINER u. Mitarb. 1982). Das führt allerdings dazu, daß bei teilkultivierten Mooren nur einzelne naturnah gebliebene Parzellen als Moor zu bezeichnen wären, der Rest aber nicht. Der gewöhnliche Sprachgebrauch wird dem nie folgen; für die Bevölkerung bleibt ein Moor noch lange ein Moor, auch wenn es schon kultiviert ist. So spricht man heute noch allgemein vom Edlbacher Moor, dem Leopoldskroner Moor, obwohl dort längst kaum mehr eine Moorpflanze zu finden ist. Hier wird daher die geologische Moordefinition vertreten und zwischen vollkultivierten, teilkultivierten und naturnahen Mooren unterschieden.

4. GLIEDERUNGSPRINZIPIEN

Seit alters her werden Moore in verschiedener Weise eingeteilt, zunächst nach rein praktischen, später nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten. Schon im 18. Jahrhundert war bei den holländischen Torfstechern eine Unterscheidung von Hochmoor (hogveen) und Niedermoor (laagveen) gebräuchlich. LINNÉ unterscheidet in seiner „*Pilosophia botanica*“ (1751, 266) zwischen „paludes“ mit *Carex*, *Scheuchzeria*, *Menyanthes* usw. und „cespitosae paludes“ mit *Sphagnum*, *Ledum*, *Eriophorum* und *Andromeda*. DAU erkannte 1823 klar, daß Hochmoore nur durch den Niederschlag gespeist werden. Neben dieser – ökologischen – Gliederung sind aber auch noch andere denkbar und immer wieder gebraucht worden, wie eine entwicklungsgeschichtliche (Versumpfungsmoor – Verlandungsmoor), eine morphologische (eigentliches Hochmoor – Flachhochmoor – Deckenmoor) oder topographische (Talmoor – Kammoor etc.).

4.1. ÖKOLOGISCHE GLIEDERUNG

Seit Du Rietz (1954) wird Hochmoor in der Regel negativ definiert, d. h. als Pflanzenformation ohne „Mineralbodenwasserzeiger“. Mineralbodenwasser ist ein Wasser, dessen Elektrolytgehalt höher ist als der des Regenwassers, wobei von Du Rietz dem Kalkgehalt besondere Bedeutung zugemessen wurde. Alle Wässer, die mehr als 1 mg/l Ca enthalten, sind Mineralbodenwässer, und Pflanzen, die einen solchen höheren Gehalt anzeigen, sind Mineralbodenwasserzeiger. Ob der Wert in dieser Form auch für die Alpen gilt, muß bezweifelt werden (vgl. Krissai & Peer 1980); die Grenze liegt hier vermutlich höher.

4.1.1. Hochmoor

Unter Hochmoor wird somit eine Feuchtvegetation verstanden, die frei von Mineralbodenwasserzeigern ist. Während für Nordeuropa durch Du Rietz (1949, 1954) und Aletsee (1967) weitgehend geklärt ist, welche Pflanzen in diesem Bereich als Mineralbodenwasserzeiger zu betrachten sind, steht eine entsprechende Bearbeitung für das Alpengebiet mit seinen doch recht anderen Voraussetzungen noch aus. Die Frage wird dadurch kompliziert, daß sich manche Pflanzen in verschiedenen geographischen Regionen unterschiedlich verhalten (z. B. *Scheuchzeria palustris*). Da das Vorhandensein mineralbodenwasserfreier (ombrotropher) Bereiche auch mit der Moorgröße zusammenhängt (und mit der Mächtigkeit der Torfschicht) – bei kleinen Mooren ist oft der Hangwassereinfluß zu groß –, ist ihr Vorkommen nicht so ohne weiters klar. Die Zentralbereiche der Alpenvorlandhochmoore und der Mühlviertler Plateauhochmoore, aber auch einzelne Flächen der Gosauer und Ischler Moore wird man aber doch dazu rechnen müssen. Im Sprachgebrauch hat sich eingebürgert, Moore, die hauptsächlich Hochmoor- (mineralbodenwasserzeigerfreie) Vegetation tragen, als Hochmoore zu bezeichnen.

4.1.2. Übergangsmoore

Übergangsmoore sind durch ein mosaikartiges Ineinandergreifen von Hoch- und Niedermoorvegetation gekennzeichnet. Der Begriff

ist in der Moorkultur umstritten und wird u.a. von Du Rietz und den norddeutschen Forschern abgelehnt. Praktische Gründe – der Ausdruck nährstoffarme Niedermoorvegetation ist recht umständlich – sprechen aber für die Beibehaltung. Ein Sonderfall davon ist das Pseudohochmoor nach Du Rietz, ein Moortyp, bei dem infolge einer nur dünnen Hochmoortorf-Auflage auf Niedermoortorf aus den nährstoffreicheren tieferen Schichten noch Mineralbodenwasserzeiger durchwachsen. Übergangsmoore sind in Oberösterreich recht verbreitet.

4.1.3. Niedermoores

Niedermoores umfassen jegliche von Mineralbodenwasserzeigern gebildete Feuchtvegetation bzw. Moore, die mit einer derartigen Vegetation bedeckt sind. In der Regel wird in nährstoffreiche und nährstoffarme (aber kalkreiche, die kalkarmen gehören zu den Übergangsmooren) Niedermoores weiter gegliedert. Die ersten umfassen vor allem die Verlandungszonen nährstoffreicher Seen und Tümpel, die zweiten die Rieder an kalkreichen Quellen und den Ufern oligotropher Seen. Succow (1974) bezeichnet die eutrophen Moore als Flachmoore und die mesotrophen bis oligotrophen kalkreichen Moore als Niedermoores (a.a.O., S. 60). Dem ist entgegenzuhalten, daß schon von Carl Albert Weber, Du Rietz, Overbeck u.v.a. überzeugend dargelegt wurde, daß der Ausdruck Flachmoor besser vermieden werden sollte (vgl. Overbeck 1975 S. 52).

4.2. ENTWICKLUNGSGESCHICHTLICHE GLIEDERUNG

Nach Overbeck (1975) lassen sich folgende Typen der Moorentstehung unterscheiden:

1. Entstehung unter Einfluß des Mineralbodenwassers (minerogen, geogen) – Niedermoor
 - 1.1. Verlandungsmoores – Limnogene Moore. Aus ehemaligen Seeablagerungen entstanden. Ihre Verbreitung beschränkt sich in Oberösterreich im wesentlichen auf das im Hochwurm vergletscherte Gebiet.

- 1.2. Versumpfungsmoore – Telmatogene Moore
- 1.3. Soligene Moore. Entstehung unter Einfluß bewegten Mineralbodenwassers (z. B. Quellaustritts-, Überrieselungs- und Durchflutungsmoore).
2. Entstehung unter Einfluß atmosphärischen Wassers (ombrogen) – Hochmoor

4.3. MORPHOLOGISCHE GLIEDERUNG

Morphologische Kriterien wurden bisher nur von OSVALD (1925) zur Gliederung der Hochmoortypen Europas benutzt. Er unterscheidet eigentliche Hochmoore (gewölbt, mit Lagg, Randgehänge und Hochfläche, siehe unten), Flachhochmoore, terrainbedeckende Hochmoore (blanket bogs), Waldhochmoore (mit der Sonderform Ringhochmoor aus dem österreichischen Lungau), Aapamoore und Palsamoore. Davon kommen die mehr oder minder gewölbten eigentlichen Hochmoore auch bei uns vor (Tarsdorfer Filzmoos, Bad Ischler Hochmoore). Ein Beispiel für ein einem Deckenmoor ähnliches Moor ist das große Gosauer Leckernmoos. Dem Typus der Waldhochmoore kommen die Moore der Liebenauer Gegend und die Bayerische Au nahe. Aapa- und Palsamoor sind nordfennoskandische Moortypen.

4.4. TOPOGRAPHISCHE GLIEDERUNG

Am einfachsten ist eine Einteilung der Moore nach ihrer Lage im Gelände. Es lassen sich dabei Talmoore, Kammoore, Sattelmoores, Plateaumoores und dgl. unterscheiden; die Namen sprechen für sich und brauchen nicht näher erläutert zu werden. An exponierten Stellen (Sattel, Kamm) sind es meist Hochmoore bzw. Pseudohochmoore, in Tallagen kommen sowohl Hoch- als auch Niedermoores vor. Gelegentlich wird der standörtlichen Bezeichnung auch noch eine ökologische angefügt, z. B. Kamm-Hochmoor, Sattel-Hochmoor und dgl.

5. ÜBERSICHT ÜBER DIE PFLANZENGESELLSCHAFTEN DER OBERÖSTERREICHISCHEN MOORE

Der folgende Abschnitt gibt einen gedrängten Überblick über die Vegetation der Moore Oberösterreichs, wie sie sich aus den zahlreichen Aufnahmen im Gelände herauskristallisieren ließ. Im Hinblick auf die Zielsetzung der Arbeit kann dabei nicht sehr ins Detail gegangen werden, zumal nähere Angaben bei der Besprechung der einzelnen Moore zu finden sind. Die Nomenklatur der Gesellschaften richtet sich im wesentlichen nach OBERNDORFER (1977, 1978).

Zunächst ist es notwendig, einige moorkundliche Grundbegriffe zu erläutern, die im folgenden verwendet werden:

1. Lagg (= Moortrauf): Vernässungszone am Moorrand, die einerseits vom umgebenden Mineralboden, andererseits vom Moor her Wasser erhält und daher mesotrophen Charakter besitzt. Ein Lagg ist bei unseren Mooren meist nur teilweise ausgebildet und fast immer weitgehend vom Menschen verändert.
2. Randgehänge: Auf den Lagg in Richtung Moorinneres folgende, mehr oder minder stark geneigte Moorpartie (nur bei Hochmooren); meist bewaldet, in kleinen Mooren oft nicht von 3 zu trennen (das „Randgehänge“ schluckt die „Hochfläche“). Sinkt die Moorfläche durch Entwässerung ein (Moorsackung), so verschwindet es morphologisch, tritt aber als trockenere Randzone in der Regel in der Vegetation noch in Erscheinung. Andererseits kann durch Entwässerung der Randpartien ein künstliches Randgehänge entstehen.
3. Hochfläche: Zentralpartie eines Hochmoores innerhalb des Randgehänges, in der Regel eben und nur lückig mit Gehölzen bewachsen. Bei kleineren Mooren fehlt sie oft.
4. Bult: Kleiner Hügel auf der Mooroberfläche (meist auf der Hochfläche), in der Regel aus bestimmten Torfmoosarten (den bultbildenden) aufgebaut; es gibt aber auch Bulte mit *Polytrichum strictum*, *Eriophorum vaginatum* und dgl.
5. Strang: Quer zur Gefällsrichtung gestreckter, langgezogener Bult; bei uns nur im Unteren Filzmoos am Warscheneck. Andeu-

tungsweise kommen Stränge auch in geneigten Niedermooren vor (Irrsee-Ostufer).

6. **Schlenke**: Kleine, seichte aber nur selten ganz austrocknende Wasseransammlung auf der Mooroberfläche (zumeist der Hochfläche); oft vielfach verzweigt und mit anderen Schlenken ein Netzwerk bildend. Schlenken sind in den Mooren tiefer Lagen selten (ungünstiges Niederschlag-Verdunstungs-Verhältnis), in den hochmontanen und subalpinen Mooren aber oft vorhanden.
7. **Flark**: Quer zur Gefällsrichtung gestreckte, langgezogene Schlenke. Bei uns nur im Unteren Filzmoos am Warscheneck vorhanden.
8. **Blänke (Moortümpel)**: Größeres, tieferes (über 0,5 m), sekundär durch Torfzersetzungsvorgänge oder Torfgleiten (Rißblänken) entstandenes stehendes Moorgewässer; in der Regel vegetationslos. Bei uns in den Bad Ischler und Gosauer Mooren.
9. **Rülle**: Niedermoorstreifen, der sich in einem größeren Hochmoor von einer Mineralbodeninsel zum Moorrand hinzieht; nur ein Beispiel im Tanner Moor.
10. **Erosionsrinne**: Vegetationslose Streifen auf der Mooroberfläche, durch die erodierende Wirkung fließenden Wassers entstanden. Beispiele gibt es im Gosauer Leckernmoos, im Oberen Filzmoos am Warscheneck etc.

5.1. RÖHRICHTE

Röhrichte – ausschließlich aus Schilf und Teichbinse – sind an den oberösterreichischen Seen schlecht ausgebildet; die Ufer sind dazu entweder zu steil oder zu dicht besiedelt bzw. verhüttelt. Sie wurden ebenso wie die Wasserpflanzengesellschaften nicht in die Untersuchung mit einbezogen.

5.2. GROSSEGGENRIEDE

Unter Großseggenrieden versteht man Riede, die hauptsächlich aus hochwüchsigen Seggen von der Art der Steifsegge (*Carex elata*) beste-

hen. Sie stellen einen großen Teil der Streuwiesen in der Verlandungszone der großen Seen, kommen aber auch in anderen Niedermoorflächen und Quellfluren vor. Nachstehende Gesellschaften sind aus Oberösterreich belegt:

5.2.1. Rispenseggenried (*Caricetum paniculatae* WANGERIN 16)

Das Rispenseggenried ist eine Gesellschaft kalkreicher Quellfluren und kommt dementsprechend nur im Süden im Bereich der Kalkalpen vor. Hier ist es allerdings häufig. *Carex paniculata* in bultiger Form dominiert; dazwischen wachsen Hochstauden wie *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau) u. a. Vor der Entwicklung der Großsegge im Frühjahr bedeckt ein Moosteppich, vor allem aus *Acrocladium cuspidatum*, den Boden zwischen den Horsten. Die Gesellschaft bildet keinen Torf (von Ausnahmefällen abgesehen) und stockt im Mineralboden; damit ist sie strenggenommen keine Moorgesellschaft. Gelegentlich tritt sie aber im Lagg von Hochmooren auf, z. B. auf der Moosalm (St. Wolfgang) und im Karmooß (Gosau).

5.2.2. Wunderseggenried (*Caricetum appropinquatae* W. KOCH 26)

Das Wunderseggenried ist eine seltene Moorgesellschaft im Bereich verlandender Seen, schon schwach sauer und leicht mesotroph. Den Untergrund bildet Niedermoortorf. Im Gelände hebt es sich durch die hellgrüne bis bräunliche Färbung vom graugrün der umgebenden Seggengesellschaften ab. Der horstige Wuchs der Segge bleibt erhalten; zwischen den Horsten wachsen *Carex lasiocarpa* (Fadensegge), *Lysimachia thyrsiflora* (Straußblütiger Gilbweiderich), *Peucedanum palustre* (Sumpf-Haarstrang), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut) und Knabenkräuter (u. a. *Dactylorhiza incarnata*). Moose spielen eine relativ geringe Rolle. Im Gebiet kommt es im Ibmer Moor und im Nordmoor am Irrsee vor; die Wundersegge selbst wird auch noch von anderen Stellen angegeben.

5.2.3. Steifseggenried (*Caricetum elatae* KERNER 1863)

Das Steifseggenried ist die bedeutendste Verlandungsgesellschaft der oberösterreichischen Moore. Allerdings verdankt ein Großteil der Bestände seine Existenz der regelmäßigen Mahd, die die Weiterentwicklung zum Bruchwald verhindert. Seine bultige Form (besser horstige Form) steht Pate bei allen Darstellungen des üblichen Verlandungsschemas Röhricht – horstiges *Caricetum* – Bruchwald oder Streuwiese. Weniger bekannt ist, daß es auch eine nichthorstige Form gibt, die sogar einen erheblich größeren Flächenanteil einnimmt. Die bultige Form bildet entlang der Seeufer einen schmalen Saum aus, in dem auffällige Arten wie *Senecio paludosus* (Sumpf-Greiskraut), *Lythrum salicaria* (Blut-Weiderich), *Lysimachia vulgaris* (gemeiner Gilbweiderich), *Lathyrus paluster* (Sumpf-Platterbse) und *Serratula tinctoria* (Scharte) vorkommen. In einer Sonderform gedeiht das Lanzett-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), z. B. am Irrsee. Immer wieder finden sich auch einzelne Gehölze ein, wie die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Grauweide (*Salix cinerea*) und der Faulbaum (*Frangula alnus*). Vielfach mußten diese Säume in den letzten Jahren Badeplätzen weichen.

Landeinwärts geht die Gesellschaft dann in die nichthorstige Form über. Die Einzelpflanzen schließen hier dicht zusammen und sind zumindest oberflächlich nicht mehr als solche erkennbar. Mit zunehmender Entfernung vom See verarmt die Gesellschaft in der Regel, und das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) nimmt immer mehr zu. Große Bestände gibt es u. a. am Irrsee-Nordufer, wo die Gesellschaft besonders reich an Orchideen (*Dactylorhiza majalis* und *incarnata*, auch in der gelb blühenden fo. *ochroleuca*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) ist. Im Juni bieten diese Wiesen einen prächtigen Anblick, sollen aber wegen der brütenden Vögel nicht betreten werden!

Die Assoziation verzahnt sich oft mit anderen Vegetationseinheiten, vor allem Pfeifengraswiesen, Kopfbinsenwiesen und Fadenseggenried; die Zugehörigkeit eines bestimmten Bestandes ist dann oft schwer zu entscheiden. Werden die Wiesen zu spät im Jahr gemäht, nimmt das Schilf überhand und erstickt die anderen Pflanzen. Werden sie überhaupt nicht mehr gemäht, gehen sie in ein Grauweiden-Faulbaum-Gebüsch und schließlich in einen Schwarzerlen- oder Moorbirkenwald über. Ein markantes Beispiel dafür stellt das Südufer des Heradinger Sees im Ibmermoos dar, das seit ca. 15 Jahren nicht mehr gemäht wird und fast völlig verbuscht ist.

5.2.4. Schnabelseggenried (*Carex rostrata*-Gesellschaft)

Die Schnabelsegge (*Carex rostrata*) besitzt eine sehr weite ökologische Amplitude und kommt daher in vielen Gesellschaften vor. Mit der von RÜBEL 1912 aus dem Bernina-Gebiet beschriebenen hochalpinen Verlandungsgesellschaft des *Caricetum rostratae* RÜBEL 12 haben diese Vorkommen aber wohl nichts zu tun; meist handelt es sich um *Carex rostrata*-Fazies anderer Gesellschaften. *Carex rostrata*-Inseln, die an die RÜBEL-Gesellschaft erinnern, fehlen aber nicht ganz; sie kommen z. B. am Haleswiessee und auf der Moosalm (St. Wolfgang) sowie in den Gosauer Mooren vor. Es sind fast Reinbestände der *Carex rostrata*, vermischt nur mit etwas *Carex nigra* und *Equisetum fluviatile*.

5.2.5. Blasenseggenried (*Carex vesicaria*-Gesellschaft)

Obwohl *Carex vesicaria* bei der floristischen Kartierung von Oberösterreich relativ oft gemeldet wurde, scheint sie in den Mooren selten zu sein. Von einem *Caricetum vesicariae*, wie es in der Literatur manchmal angegeben wird, kann bei uns nicht gesprochen werden; die Zuordnung der wenigen Vorkommen in Mooren ist fraglich.

Das Schlankseggenried (*Caricetum gracilis*), wie es von BACHMANN (1982) aus dem Irrseegebiet angeführt wird, stockt nur in Ausnahmefällen über Torf und ist damit keine Moorgesellschaft. Es wurde nicht mit aufgenommen.

Im Ibmermoos kommen im Bereich des Leitensees Herden der Schneidbinse (*Cladium mariscus*) vor, deren Zuordnung offenbleiben muß. Mit dem Schneidbinsen-Röhrich (*Cladietum marisci* ALLORGE 22) haben sie wohl nichts zu tun.

5.3. KLEINSEGGENRIEDE

5.3.1. Kalk-Kleinseggenriede

Kalk-Kleinseggenriede sind in Oberösterreich naturgemäß auf den Süden beschränkt; im Mühlviertel fehlen sie fast ganz. Es handelt sich

durchwegs um Halbkulturformationen, die sich bei uns erst nach der Rodung der Wälder im Einflußbereich kalkreicher Quell- und Sickerwässer gebildet haben und nur durch Mahd oder Beweidung erhalten werden. Eine Ausnahme macht möglicherweise das Schoenetum nigricantis, dessen Extremstandort von Natur aus waldfrei sein könnte. Im wesentlichen sind Kleinseggenriede das, was Succow (1974) unter Niedermoor versteht; eine Begriffsbestimmung, die außerhalb der DDR bisher nicht angewandt wurde. Im Sinne des von STEINER u. Mitarb. (1982) übernommenen neueren Succow-Systems wären die Kalk-Kleinseggenriede als Durchströmungs- und Quellmoore zu bezeichnen.

5.3.1.1. Rauhseggenried (*Caricetum davallianae* DUTOIT 24)

Das Rauhseggenried ist eine in höheren Lagen ab ca. 700 m in den Kalkalpen häufige Moorgesellschaft; an Grabenrändern und nassen Stellen um Quellen tritt es auch tiefer auf. Im Frühjahr fällt es durch die graubraune Farbe innerhalb der bereits grünen Fettwiesen besonders auf. Die unscheinbare Rauhsegge (*Carex davalliana*) bemerkt man dabei kaum; viel auffälliger sind ihre Begleitpflanzen, die sie mit den beiden folgenden Gesellschaften gemeinsam hat: die Mehlprimel (*Primula farinosa*), das Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), den zweihäusigen Baldrian (*Valeriana dioica*), die niedere Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) und das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*). Weniger auffällig sind *Linum catharticum* (Purgier-Lein), *Polygala amarella* (Moor-Kreuzblume) und die Moose *Campylium stellatum* und *Drepanocladus revolvens*. Im Hochsommer sind die Flächen meist vom Weidevieh abgefressen und wirken dann wie geschoren (Moosalm, St. Wolfgang).

5.3.1.2. Orchio-Schoenetum nigricantis OBERDORFER 57

Das Schwarze Kopfried kommt in Oberösterreich nur an wenigen Stellen vor, dort aber reichlich. Als Schoenetum nigricantis ist aber wohl nur der Bestand im Moos bei Attersee anzusprechen. Es handelt sich dort um ein Quelltuffried; den Untergrund bildet eine ca. 1 m mächtige Tuffbank. Der Tuff ist zwischen den Schoenus-Horsten noch zu sehen. Die Begleitpflanzen sind die schon bei der vorigen Gesell-

schaft angegebenen: *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, u. a. An Moosen sind reichlich vertreten: *Eucladium verticillatum*, *Cratoneurum commutatum* und *filicinum*, *Philonotis fontana*, *Riccardia pinguis*, *Fissidens adiantoides*. Die als typisch für das Orchio-Schoenetum angegebenen Orchideen *Orchis palustris* und *Spiranthes aestivalis* fehlen in der Gesellschaft. Die Fläche wird seit einiger Zeit nicht mehr gemäht; es bleibt abzuwarten, ob sie verbuscht.

5.3.1.3. Primulo-Schoenetum ferruginei OBERDORFER 57

Die Gesellschaft des rostroten Kopfrieds tritt in Oberösterreich ebenfalls nur im Südwesten auf, nimmt hier aber beachtlich große Flächen ein. In der Landschaft ist sie durch die dunkle Farbe des Kopfrieds und im Mai auch durch die rosa Blüten der Mehlprimel leicht zu erkennen; außerdem tritt sie durch das fast gänzliche Fehlen des Schilfes stärker hervor. Neben Mehlprimel, Fettkraut, Baldrian und Kreuzblume treten hier schon Vorposten bodensaurer Gesellschaften auf (*Drosera rotundifolia*, *Drosera anglica*, gelegentlich auch *Rhynchospora alba*). Neben den üblichen „Braunmoosen“ finden sich auch schon Torfmoose (*Sphagnum palustre*, *S. warnstorffii*, *S. fallax*). Auch hier tritt bei Aufhören der Mahd ein Überwachsen durch Sträucher ein; die immer vorhandenen Keimlinge kommen dann hoch und verdrängen die Riedpflanzen.

5.3.2. Silikat-Kleinseggenriede

5.3.2.1. Wiesenseggenried (*Caricetum nigrae* BRAUN-BLANQUET 15)

Im Bereich kalkarmen Grundwassers wird *Carex davalliana* durch *Carex nigra* (*fusca*) vertreten. Solche Bedingungen sind vor allem in den Zentralalpen vorhanden, dort ist die Gesellschaft daher auch am häufigsten. In den Kalkalpen tritt sie nur ausnahmsweise auf und auch im Granitgebiet des Mühlviertels ist sie nicht häufig. *Carex nigra* besitzt ähnlich *Carex rostrata* eine sehr weite ökologische Amplitude und kommt daher auch in anderen Gesellschaften (häufiger allerdings nur in höheren Lagen) vor. Typisch für das *Caricetum nigrae* ist die Kombination mit *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex rostrata* und *Juncus filiformis* sowie *Calycocorsus stipitata* und den Moosen *Calliergon strami-*

neum, *Calliergon giganteum*, *Sphagnum fallax* und gelegentlich auch *Sphagnum compactum*. Flächenmäßig spielt die Gesellschaft in den oberösterreichischen Mooren nur eine sehr geringe Rolle.

5.3.3. Dystrophe Kleinseggenriede

Bei den hier als dystrophe Kleinseggenriede zusammengefaßten Gesellschaften handelt es sich um Schlenken- und Schwingrasengesellschaften der Ordnung Scheuchzerietalia (in der Fassung von Westhoff & Den Held 1969, also einschließlich des Caricion lasiocarpae). Die Oberfläche des Torfes oder Schlenken-Dys, auf dem sie wachsen, ist den größten Teil des Jahres wenigstens von einigen Zentimetern Wasser bedeckt, das allerdings fast ganz mit Moos zuwachsen kann.

5.3.3.1. Fadenseggenried (*Caricetum lasiocarpae* Koch 26)

Das Fadenseggenried tritt in Oberösterreich nur im Süden und auch hier nur selten und kleinflächig auf. Am Grabensee z. B. ist es an die sehr nassen Moorteile beim Mattig-Ausfluß und an die „Flutmulde“, einen dem Ufer parallelen, bei hohem Wasserstand des Sees überschwemmten Geländestreifen, gebunden. Als Begleitpflanzen findet man sehr nasseliebende Arten wie *Menyanthes*, *Carex rostrata*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Equisetum fluviatile* und die Moose *Scorpidium scorpioides*, *Calliergon trifarium* sowie *Sphagna subsecunda*. Neben *Carex lasiocarpa* wachsen auch noch etwas *Carex rostrata*, *C. hostiana* und gelegentlich noch etwas Schilf hier. Im Wasser fluten der Mittlere und der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia intermedia* und *Utricularia minor*). Die Gesellschaft ist wie die folgenden sehr empfindlich gegen Störungen im Wasserhaushalt; sie verschwindet daher bei Entwässerungsmaßnahmen sehr rasch.

5.3.3.2. Drahtseggenried (*Caricetum diandrae* Jonas 32)

Eine sehr seltene, nur an einigen wenigen Stellen auftretende Gesellschaft ist das Drahtseggenried. Die Drahtsegge kommt an Schwingrasenkanten und sehr nassen Übergangsmooren vor; bei Störungen

im Wasserhaushalt verschwindet sie rasch. Die Begleitflora unterscheidet sich im Gebiet nur wenig vom *Caricetum lasiocarpae*; es kommen der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), das Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*), das Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) und mesotrophe Moose (*Calliergon giganteum*, *Drepanocladus vernicosus*, *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum palustre* u. a.) vor. In Oberösterreich ist die Gesellschaft durch das Vorkommen sehr seltener Moose ausgezeichnet: *Meesea triquetra* und *Cinclidium stygium* finden sich hier. Das *Caricetum diandrae* gehört zu den am meisten gefährdeten Pflanzengesellschaften in Oberösterreich.

Im Caricion-lasiocarpae-Verband werden meist noch zwei weitere Gesellschaften genannt, das *Caricetum chordorrhizae* und das *Caricetum heleonastis*. *Carex chordorrhiza* kommt zwar in Oberösterreich an zwei Stellen vor (früher an drei), von einem *Caricetum chordorrhizae* kann man aber hier nicht sprechen. *Carex heleonastes* ist erloschen.

5.3.3.3. Gesellschaft der Braunen Schnabelbinse (*Rhynchospora fusca* BRAUN 61)

Die Braune Schnabelbinse (*Rhynchospora fusca*) ist in Oberösterreich – und auch im übrigen Österreich – sehr selten; sie findet sich nur im Ibmermoos-Bereich und im Nordmoor am Irrsee. Wo sie vorkommt, tritt sie fast in Reinbeständen auf, die durch ihre hellgrüne Farbe schon von weitem auffallen. Zwischen ihren haardünnen Stängeln wachsen nur noch einige Exemplare von *Drosera intermedia*, *Scheuchzeria* oder *Lycopodium inundatum* (Sumpf-Bärlapp). Allenfalls tritt schon das Torfmoos *Sphagnum cuspidatum* auf, auch etwas *Carex rostrata* oder *Equisetum fluviatile* kann man beobachten. Das wohl berühmteste Vorkommen ist das am Pfeiferanger im Ibmermoos; es dürfte das größte im südlichen Mitteleuropa sein.

5.3.3.4. Gesellschaft der Weißen Schnabelbinse

Die Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*) tritt – im Gegensatz zur Braunen Schnabelbinse – sehr häufig in gestörten, vorentwässerten Moorteilen auf und verhält sich dort wie eine Art „Hochmoorunkraut“, indem sie bevorzugt Wege und Torflagerplätze, wenn sie noch genügend feucht sind, besiedelt. Natürliche Vorkommen gibt es

in extremen Hochmoorschlenken ebenso wie im Übergangsmoor. Als Begleitvegetation treten Hochmoorsphagnen (*Sphagnum papillosum*, *S. magellanicum*, *S. rubellum*) sowie das Heidekraut (*Calluna vulgaris*), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und die Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), aber auch das Alpenwollgras (*Trichophorum alpinum*), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und die Schnabelsegge (*Carex rostrata*) auf. Im Granitgebiet ist die Gesellschaft sehr selten, ebenso fehlt sie den Mooren im subalpinen Bereich.

5.3.3.5. Schlammseggenmoor (*Caricetum limosae* BRAUN-BLANQUET 21 s.l.)

Die extremste Schlenkengesellschaft, jedenfalls in Skandinavien als ombrotroph zu betrachten, ist das Schlammseggenried. Die Ausbildungen mit *Sphagnum cuspidatum* (Cuspidato-*Caricetum limosae*), *Sphagnum maius* (Sphagno maius-*Caricetum limosae*) und *Drepanocladus fluitans* (Drepanoclado fluitantis-*Caricetum limosae*) kommen auch in echten Hochmooren vor. Andere Ausbildungen (mit *Drosera intermedia* und *Rhynchospora fusca*; Drosero-*Caricetum limosae* oder mit *Scorpidium scorpioides* und *Calliergon trifarium*; Scorpidio-*Caricetum limosae*) finden sich im Übergangsmoorbereich bzw. an Hochmoorrändern. Neben der Schlammsegge treten nur noch die Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und neben den bereits als für Untereinheiten typisch genannten Arten einige Lebermoose (*Cladopodiella fluitans*, *Cephalozia* spp.) auf. Die Blumenbinse ist seltener als die Schlammsegge; sie kommt in Oberösterreich nur im Süden vor. Auch diese interessante Gesellschaft ist extrem empfindlich gegen Austrocknung und daher äußerst gefährdet.

5.4. ERSATZGESELLSCHAFTEN

Die bisher besprochenen Seggenriede sind noch als naturnah anzusprechen, weil sie zum Großteil aus Pflanzen gebildet sind, die auch in der ungestörten Moorvegetation vorkommen und nur durch die Mahd gefördert werden (manche allerdings ganz erheblich). Für die

beiden folgenden gilt dies nur mehr sehr eingeschränkt, weshalb von ihnen nur noch die Pfeifengraswiesen, sofern sie im Verband mit anderen Moorgesellschaften auftraten, mitkartiert wurden.

Werden Seggenriede weiter entwässert, aber noch als Streuwiesen gemäht und nicht gedüngt, entstehen Pfeifengraswiesen (*Molinietum*); werden sie dazu noch gedüngt, bilden sich Kohldistelwiesen.

5.4.1. Enzian-Pfeifengraswiese (*Gentiano-Molinietum* OBERD. 57)

Mit ihrem satten Braun, aus dem immer wieder einzelne Farbtupfen aufleuchten, prägen Pfeifengraswiesen auch heute noch die Landschaft an den voralpinen Seen wesentlich mit. Im dominierenden Pfeifengras entfaltet sich im Spätsommer der Blütenflor der Enziane (*Gentiana asclepiadea* und – wesentlich seltener – *Gentiana pneumonanthe*) und der Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*). Schon vorher blühten der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), die Kümmelsilge (*Selinum carvifolia*), Kuckucksblume (*Platanthera bif.*), Nacktstendel (*Gymnadenia conopsea*) und Sumpfstendel (*Epipactis palustris*). Stellenweise gelangt auch das Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), das entgegen seinem Namen in tieferen Lagen häufiger ist als im Gebirge, zur Dominanz. In der Moosschicht zeichnen sich oft Ansätze zur Versauerung ab; fleckenweise finden sich dann Torfmoose (*Sphagnum magellanicum*, *S. fallax* etc.) und Vaccinien (*Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*) ein. Die Weiterentwicklung zum Hochmoor wird aber durch die Mahd verhindert, durch die die Torfmoosbulte immer wieder weggerissen werden. Wird die Mahd allerdings eingestellt, breiten sich Torfmoose und andere Hochmoorpflanzen rasch aus; es kommt zum Prozeß der „Verhochmoorung“ der Streuwiesen.

5.4.2. Bürstlingrasen (*Nardetum* s.l.)

Auf vorentwässerten Moorflächen des Granitgebietes ist der Bürstlingrasen häufiger als die Pfeifengraswiese. Er weist über Torf fast die gleiche Zusammensetzung auf wie auf den angrenzenden nährstoffarmen Mineralböden. Es dominieren der Bürstling (*Nardus stricta*), die Drahtschmiele (*Deschampsia* – *Avenella flexuosa*) und die Knäuel-Binse

(*Juncus conglomeratus*); dazwischen kommen Arnika (*Arnica montana*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis silvatica*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und andere vor. Eine Höhenstufendifferenzierung der Nardeten hat DUNZENDORFER (1981) herausgearbeitet: demnach wächst von 800–1050 m das Gentiano-panonici-Nardetum und darüber das Diphasio-issleri-Nardetum bzw. Carici canescenti-nigrae-Nardetum. Wie weit über Torf eigene Ausbildungsformen vorkommen, wäre allerdings noch zu untersuchen. Oft kann man auch Hochmooranflüge beobachten (Flecken mit *Sphagnum magellanicum*, *Calluna vulgaris*, *Eriophorum vaginatum*, *Polytrichum strictum*). Heute werden Nardeten recht häufig mit Fichte aufgeforstet.

5.4.3. Kohldistelwiesen

Werden entwässerte Moorflächen gedüngt und mehrmals jährlich gemäht, stellen sich Kohldistelwiesen ein. Im Mai fallen diese durch die violetten Blüten der Bachdistel (*Cirsium rivulare*) und im Juli durch die gelbgrünen Köpfe der Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) besonders auf. Sonst haben sie weitgehend den Habitus einer Fettwiese; es finden sich Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Honiggras (*Holcus lanatus*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und andere Futtergräser. Kohldistelwiesen-Flächen wurden nicht mitkartiert.

5.5. HOCHMOORARTIGE GESELLSCHAFTEN

Hochmoorgesellschaften werden vor allem durch Torfmoose (Gattung *Sphagnum*) geprägt. Ihre pflanzensoziologische Gliederung ist noch immer umstritten; die folgende Darstellung folgt im wesentlichen R. NEUHÄUSL (1969).

5.5.1. Grüne Torfmoosgesellschaft (*Sphagnetum cuspidati* (Osv. 23) VOLLMAR 47)

In flachen, kleinen Schlenken der großen Alpenvorland-Hochmoore kommt meist nur ein reiner *Sphagnum-cuspidatum*-Rasen vor; nur gelegentlich findet sich auch etwas *Rhynchospora alba* oder *Vacci-*

nium oxycoccus. In Entwässerungsgräben und alten Torfstichen (nach dem bäuerlichen Handtorfstich) hat die Gesellschaft einen Sekundärstandort gefunden, wo sie heute meist üppiger entwickelt ist als auf der Mooroberfläche.

5.5.2. Rote-Torfmoos-Bultgesellschaft (*Sphagnetum magellanici* KÄSTN. & FLÖSSN. 33)

Da die Hochmoore des Alpenraumes vorwiegend Bergkiefern-hochmoore sind, treten offene, d.h. gehölzfreie Gesellschaften nur kleinflächig auf. Das Areal der roten Hochmoor-Bultgesellschaft ist daher – heute – stark eingeschränkt. Die typische Artengarnitur besteht aus den Moosen *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum* und *Polytrichum strictum* sowie aus Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*). Gelegentlich treten noch Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Lebermoose (*Mylia anomala*, *Cephalozia* spp.) auf. In Abbaustadien spielen öfters Flechten (*Cladonia* spp.) eine größere Rolle.

Das Braune Torfmoos, im baltischen Raum weit verbreitet und auf dem meisten Hochmooren dominierend, kommt in Oberösterreich nur spärlich vor. Ob diese kleinen Flächen als Ausläufer des *Sphagnetum fuscum* MELIN 17 betrachtet werden können, ist trotz des Vorkommens von *Vaccinium microcarpum* fraglich; besser dürfte es sein, sie in Anlehnung an DIERSEN (in OBERDORFER 1977) als *Sphagnum-fuscum*-Variante des *Sphagnetum magellanici* zu betrachten.

Die Gesellschaft hat nur selten echten Bultcharakter; bei uns tritt sie zumeist in Form mehr oder minder ebener „Teppiche“ auf, die unter den derzeitigen, fast immer irgendwo durch Entwässerung beeinträchtigten Bedingungen rasch von der Bergkiefer bewachsen werden.

5.5.3. Rasenbinsen-Moor ([*Eriophoro*-]*Trichophoretum cespitosi* ZLATNIK 28) = *Scirpus austriacus*-Ass. OSVALD 23

In den subalpinen Hochmooren spielen Erosionsvorgänge eine größere Rolle als in tieferen Lagen. Dadurch entstehen immer wieder vegetationslose Torfflächen, die von der Rasenbinse besiedelt wer-

den. Neben dieser dominierenden Art kommen noch das Torfmoos *Sphagnum compactum* und das Lebermoos *Gymnocolea inflata* vor; das letztere überzieht die Torfoberfläche mit einem schwarzen Belag. In Oberösterreich ist die Gesellschaft nur in den höchstgelegenen Hochmooren (Auerl im Böhmerwald, Oberes Filzmoos am Warscheneck, großes Leckernmoos, Gosau) vertreten. Auslösendes Moment für die Erosion dürfte weniger eine Änderung des Klimas als vielmehr menschliches Zutun (Rodungen in der Umgebung und dadurch verstärkter Wasserabfluß, aber auch Vertritt durch Weidevieh) gewesen sein.

5.5.4. Bergkiefernhochmoor

(*Pino mugo-Sphagnetum* KÄSTN. & FLÖSSN. 33 em. NEUHÄUSL 69
COTT. DIERSSEN 77)

Die häufigste Gesellschaft unserer Hochmoore ist ohne Zweifel der Bergkiefernfilz. Es handelt sich um eine Übergangsgesellschaft zwischen Wald und offenem Hochmoor, wobei der Schluß der Bergkiefernbestände bei zunehmender Trockenheit zunimmt, bis schließlich bei weiterer Entwässerung die Fichte eindringt und ein Moorwald entsteht. In einigermaßen intakten Bergkiefernmooren dominieren aber die Hochmoorarten noch so stark, daß man nicht von einem Moorwald sprechen kann, wie NEUHÄUSL (1969) überzeugend dargelegt hat.

Die Bergkiefer (Sammelart *Pinus mugo* agg. = *Pinus montana* MILLER) kommt im Süden von Oberösterreich fast ausschließlich als niedrige, strauchige Form (Latsche) vor; auch bei den Zapfenformen überwiegen bei weitem solche mit flachen, nicht hakigen Zapfenschilden und regelmäßigen, symmetrischen Zapfen (*Pinus mugo* s. str. = *Pinus mugo* TURRA ssp. *Mughus* und ssp. *pumilio*). Anders im Mühlviertel: Hier sind halbaufrechte Formen häufiger; an Zapfenrassen überwiegen die schwach hakigen, unsymmetrischen Typen (*Pinus rotundata* LINN.). *Pinus mugo* s. str. ist seltener, und die echte Hakenkiefer (*Pinus uncinata* RAMOND) fehlt. Echte Spirken (baumförmige Form der Bergkiefer) gibt es in Oberösterreich – von wenigen Exemplaren im Mondseer Wiehmoos abgesehen – nur in der Bayerischen Au, Gemeinde Schlägl.

Das äußere Erscheinungsbild der Bergkiefernhochmoore ist recht einheitlich; lediglich die Wuchsform und der Schluß der *Pinus mugo* können beträchtlich variieren. Die Latschen können lückig ste-

hen oder so dicht schließen, daß ein Durchkommen fast unmöglich ist; sie können sehr niedrig sein (0,5m) oder übermannshoch. Uralte Exemplare können darunter sein, aber auch ganz junge, eben erst der Torfmoosdecke entwachsene. Pollenanalytische Untersuchungen lassen darauf schließen, daß die dichte Latschenbedeckung unserer Hochmoore eine relativ junge Angelegenheit ist (KRISAI 1972). Welche Rolle der Mensch dabei gespielt hat, ist aber von Fall zu Fall zu prüfen.

Auch unter dichter Latschenbedeckung halten sich die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) noch recht lange. An Moosen sind *Sphagnum fallax* (*angustifolium*), *Dicranum bergeri*, *Pleurozium schreberi* etc. häufig; an Blütenpflanzen gibt es aber nur recht wenig, allenfalls einen Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) oder Wachtelweizen (*Melampyrum paludosum*) und das Heidekraut (*Calluna vulgaris*). In den Randbeständen kommen auch Fichte und Moorbirke natürlich vor. Die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) tritt in den Lücken zwischen den Latschen manchmal faziesbildend auf (DUNZENDORFER 1974: 94).

Einige Latschenhochmoore des Mühlviertels sind durch das Vorkommen des Sumpfsporstes (*Ledum palustre*) ausgezeichnet, der hier seine absolute Südgrenze erreicht. Aus dem benachbarten Wittingauer Becken, wo solche Vorkommen häufiger sind, wurden sie von BREZINA (1975) als *Pino rotundatae-Sphagnetum magellanicum* NEUHÄUSEL 69 subass. *ledetosum* BREZINA 75 beschrieben.

5.5.5. Fichtenhochmoor

(*Picea-excelsa-Sphagnum-magellanicum*-Gesellschaft)

In einigen wenigen Fällen sind in Oberösterreich Hochmoore nicht mit Berg- oder Waldkiefern, sondern mit krüppeligen Fichten locker bestockt. DUNZENDORFER (1974) hat solche Hochmoore aus dem Böhmerwald genauer beschrieben; er reiht sie dem herzynischen Moorfichtenwald (*Piceetum hercynicum turfsum oreale* HEYNERT 61) an, der der Vorgangsweise von NEUHÄUSEL (1969) entsprechend *Piceo-Sphagnetum magellanicum* heißen müßte. Die übrige Vegetation entspricht der eines Latschenhochmoores; allerdings ist bei den wenigen oberösterreichischen Beispielen der Anteil der Fichtenwaldarten leicht erhöht.

5.6. MOORWÄLDER

Waldgesellschaften über Torf (Moorwälder) sind unter natürlichen Verhältnissen in unserem Klima auf die Randzonen beschränkt. Die heutigen Vorkommen stellen meist Degradationsstadien von Mooren, die ihr Wachstum aus natürlichen oder künstlichen Ursachen bereits eingestellt haben, dar.

Die Moortypologie von OSVALD (1925) kennt allerdings den Begriff der „Waldhochmoore“, deren Verbreitungsgebiet sich von Polen durch Mittelrußland bis zum Ural erstreckt. Bei uns gibt es sie – vielleicht mit Ausnahme des nördlichen Mühlviertels – nicht.

5.6.1. Weiden-Faulbaum-Gebüsche

Auf aufgelassenen Streuwiesen oder in Niedermooren nach teilweiser Torfentnahme stellt sich als erster ein Bewuchs mit Faulbaum (*Frangula alnus*), Grauweide (*Salix cinerea*) und Ohrweide (*Salix aurita*) ein. Pflanzensoziologisch wurden diese Gebüsche zuerst als Salici-Franguletum MALCUIT 29 gefaßt, später auch als Alno-Salicetum cinereae und Frangulo-Salicetum auritae bezeichnet. Die Begleitvegetation besteht vorwiegend aus Relikten der Streuwiesen wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Steifsegge (*Carex elata*), Schilf (*Phragmites communis*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und verschiedenen Moosen (*Sphagnum fallax*, *Mnium cuspidatum*, *Acrocladium cuspidatum*). Es handelt sich im Normalfall um ein recht kurzlebiges Übergangsstadium, denn alsbald überwachsen Moorbirke (*Betula pubescens*), Waldkiefer (*Pinus silvestris*) oder Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) das Gebüsch und verdrängen es anschließend.

5.6.2. Schwarzerlen-Bruchwald (*Carici elongatae*-*Alnetum glutinosae* W. KOCH 26)

Schwarzerlen-Bruchwälder sind in Oberösterreich recht selten und nur auf kleinen Flächen erhalten. Restparzellen gibt es z. B. im Ibmermoos, am Grabensee und im Nordmoor am Irrsee. Neben der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und der Moorbirke (*Betula pubescens*) tritt

auch die Fichte (*Picea excelsa*) regelmäßig auf; gelegentlich beteiligen sich auch noch Zitterpappel (*Populus tremula*) und Stieleiche (*Quercus robur*) am Aufbau der Baumschicht. Den Unterwuchs bilden Schilf (*Phragmites communis*), Verlängerte Segge (*Carex elongata*), Erlenfarn (*Thelypteris palustris*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Breiter Wurmfarf (*Dryopteris dilatata* = *austriaca*). Zwischen den Erlenstrünken steht häufig Wasser; auf die Strünke konzentriert sich daher die reiche Moosflora: *Sphagnum squarrosum*, *Mnium hornum*, *Eurhynchium striatum*, *E. swartzii*, *Mnium punctatum*, *M. undulatum*, *Trichocolea tomentella* u. v. a. Eine Zierde des Bruchwaldes stellt die Drachenwurz (*Calla palustris*) dar; sie kommt in Oberösterreich an mehreren Stellen in Alneten vor. Die Bruchwaldreste im Molassegebiet (Andorf, Natternbach) erinnern schon stark an Auwälder; hier treten die Grauerle (*Alnus incana*) und die Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) auf. Wirtschaftlich sind diese Wälder nahezu wertlos, sie werden daher soweit irgend möglich in Fichtenkultforste umgewandelt.

Erlen-Bruchwälder bilden nach GROSSE-BRAUCKMANN (1979) nur ausnahmsweise Torf und sind daher nur mit Vorbehalt als Moorgesellschaft anzusprechen. Häufig wachsen die Wurzeln der Erle in ältere, von anderen Pflanzengesellschaften gebildete Torfschichten ein („Verdrängungstorf“), wodurch ein scheinbarer „Bruchwaldtorf“ entsteht.

5.6.3. Fichtenbrüche (Bazzanio-Piceetum BR.-BL. u. SISSINGH 39)

Aus dem Böhmerwald gibt DUNZENDORFER (1974) einen Fichtenwald an, der „vor allem Moorränder und Bruchwaldstandorte im Bereich der Moore“ (a.a.O., S. 45) bevorzugt. Wahrscheinlich gehören auch die Randbereiche mancher Alpen-Hochmoore hierher. Im Böhmerwald kommen unter dem Schirm der Fichte Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Breiter Wurmfarf (*Dryopteris dilatata*) und vor allem Moose (*Bazzania trilobata*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum commune*, *Pleurozium schreberi* u. a.) vor. Der Randwald subalpiner Hochmoore, z. B. in Bad Ischl, sieht etwas anders aus; der Laggbereich ist hier vor allem feuchter und nährstoffreicher, weshalb die *Vaccinium*-Arten zurücktreten und Kräuter häufiger sind (Sumpfdotterblume [*Caltha palustris*], Horstschmiele [*Deschampsia caespitosa*], Germer [*Veratrum album*], Sumpf-Vergißmeinnicht [*Myoso-*

tis palustris]). Dazu kommen auch hier viele Moose: *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum girgensohnii*, *Mnium seligeri*, *Thuidium tamariscifolium*, *Mnium cuspidatum* usw.

5.6.4. Waldkiefern-Moor

(*Vaccinio uliginosi*-*Pinetum silvestris* DE KLEIST 29)

Waldkiefern-Hochmoore haben ihre Hauptverbreitung im baltischen Raum; was bei uns davon zu finden ist, ist bestenfalls als Ausläufer zu betrachten. Im Mühlviertel finden sich gelegentlich Waldkiefern-Moorwälder über Torf, die aber wohl zumeist künstlich (durch Entwässerung) entstanden sein dürften. Die Subassoziation mit *Betula pubescens* tritt im Randbereich der Alpenvorland- und teilweise der Mühlviertler Hochmoore auf; allerdings sind gerade diese Bestände fast immer forstlich verändert, so daß der naturnahe Zustand kaum zu erahnen ist. Die Baumschicht wird von der Waldkiefer (*Pinus silvestris*), der Fichte (*Picea excelsa*) und der Moorbirke (*Betula pubescens*) gebildet; im Unterwuchs dominieren die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*). Nur selten finden sich noch Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Unter den Moosen überwiegen die Waldarten: *Pleurozium schreberi*, *Dicranum undulatum*, *Sphagnum fallax*, *S. palustre* und *S. girgensohnii*. Als Besonderheiten sind der Kammfarn (*Dryopteris cristata*) und *Sphagnum fimbriatum* zu vermerken. Auch diese Moorwälder werden, soweit irgendwie möglich, in Fichtenkulturförste umgewandelt.

6. ENTWICKLUNGSGESCHICHTE DER MOORE OBERÖSTERREICHS

6.1. MOORE ALS ARCHIVE DER SPÄT- UND NACHEISZEITLICHEN VEGETATIONS- UND KLIMAGESCHICHTE

Bei den Torfablagerungen handelt es sich um eine Anhäufung (sedentäre Bildung) von überwiegend pflanzlichen Resten, die nicht zur Gänze verrotten. Mit Hilfe dieser Pflanzenreste läßt sich die Vegetationsdecke des Moores mit ihren torfbildenden Konstituenten rekonstruieren. Die Torftypen decken sich mit der zu Beginn gegebenen Großgliederung in Nieder- und Hochmoortorfe; im minero/ombrotrophen Übergangsbereich Zwischen- oder Übergangsmoortorfe. Die sie aufbauenden Pflanzengesellschaften wurden schon im vorigen Kapitel behandelt. Jedoch nicht alle diese Pflanzen bleiben auch gleich gut in der Torfmasse (Matrix) erhalten. Nach der Torfklassifizierung (vgl. GÖTTLICH 1976) lassen sich für uns folgende verbreitete Torfarten anführen:

a) Moostorf	<i>Sphagnum</i> -Torf	<i>Acutifolia</i> -Torf <i>Cymbifolia</i> -Torf <i>Cuspidata</i> -Torf
	Braunmoostorf	<i>Drepanocladus</i> -Torf <i>Hypnum</i> -Torf
b) Wiesentorf	Gramineentorf	<i>Phragmites</i> -Torf
	Cyperaceentorf	<i>Carex</i> -Torf
	Krauttorf	<i>Eriophorum</i> -Torf
		<i>Scheuchzeria</i> -Torf
		<i>Menyanthes</i> -Torf <i>Equisetum</i> -Torf
c) Waldtorf	Nadelwaldtorf	
	Laubwaldtorf	
	Strauchtorf	z. B. Ericaceen

Mittels der Pollenanalyse (Palynologie, gr. pale = Staub, vgl. Blütenstaub), die auf den schwedischen Forscher L. von POST zurückgeht, kann zusätzlich auf die Vegetationsverhältnisse der näheren und wei-

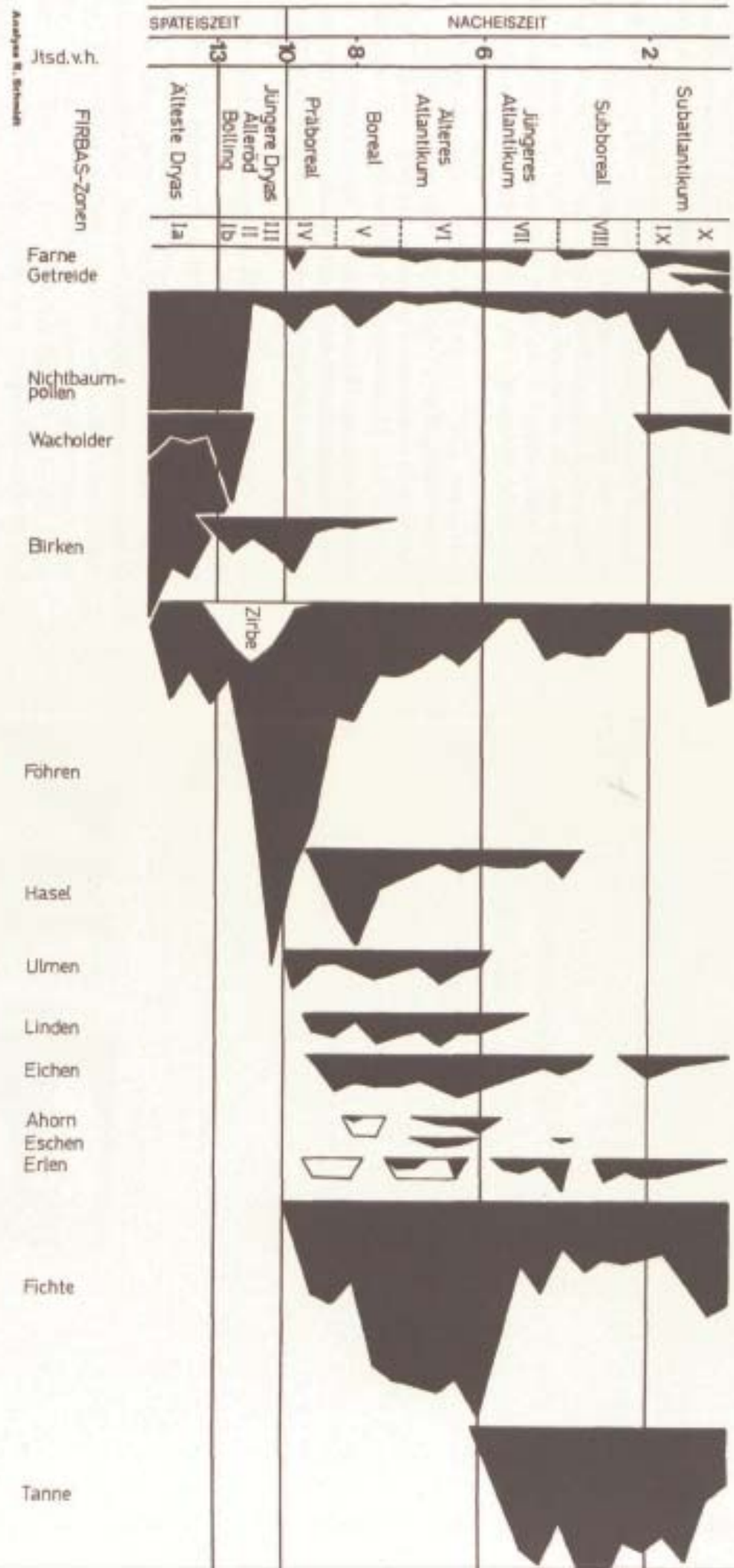


Abbildung 1: Spät- und nacheiszeitliche Vegetations- und Klimaentwicklung in Oberösterreich anhand eines Durchschnittspollendiagramms (Attersee).



[Faint, illegible handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

teren Umgebung des Moores geschlossen werden. Der durch den Wind verfrachtete und im Torfe eingebettete Blütenstaub gibt in seiner qualitativen (einzelne Pflanzensippen) als auch quantitativen (Prozent- oder Volumsanteile) Zusammensetzung ein Vegetationsbild zur Zeit der Torfbildung. Da zumindest Niedermoortorfe bis in die Späteiszeit zurückreichen, ergibt sich daraus ein Bild der Vegetations- und letztlich auch der Klimaentwicklung der letzten 13 000 Jahre. Man kann den Abschnitt der Nacheiszeit in einzelne Zonen gliedern, wie es die Skandinavier BLYTT und SERNANDER taten. Ihre Zonengliederung wurde schließlich für die sogenannte „Mittleuropäische Grundsukzession“ – also einer wiederkehrenden charakteristischen Aufeinanderfolge von Waldelementen – von FIRBAS übernommen. Durch die von LIBBY 1950 eingeführte Radiokohlenstoffmethode (C 14-Methode) können diese Stratozonen in einen absoluten Zeitrahmen eingefügt werden (= Chronozonen).

In der Abbildung 1 ist die Vegetations- und Klimaentwicklung der Spät- und Nacheiszeit anhand eines Durchschnittsdiagramms dargestellt. Wir wollen diesen Ablauf in Oberösterreich nun etwas näher betrachten.

Zwischen den Eisschilden des Nordens und der Alpen war vor rund 20 000 Jahren der Wald gänzlich alpinen/arktischen Verhältnissen gewichen. Im Alpenvorland vermengten sich Tundrenelemente des Nordens mit alpinen Elementen. Auf unaufbereiteten Initialböden quartären Lockermaterials waren Pflanzenelemente heutiger Steppen- und Ruderalflora wie Bei- und Gänsefußgewächse weit verbreitet. Nur edaphisch (bodenbedingt) und kleinklimatisch begünstigte Standorte konnten hier und da neben Weiden- und Birkengebüschen resistenten Gehölzen wie Legföhren, Lärche und Zirbe ein Überdauern gestattet haben. Das Klima war kontinental. Eiskeile und Frostschuttstrukturen sowie die Ablagerung von Lössen deuten das baumwuchsfeindliche Klima an.

Mit dem beginnenden Rückschmelzen der Alpengletscher um ca. 17 000 vor heute füllten sich die von den hochwürmzeitlichen Endmoränen gedämmten Zungenbecken mit Wasser: Es bildeten sich Traun-, Atter-, Mond- und Irrsee.

Bis 14 000 vor heute hatte sich der Traungletscher im Zuge der Klimabesserung schon bis in den Raum von Goisern zurückgezogen. Dem rückschmelzenden Eise folgte die Vegetationsdecke. Im Bölling- und Alleröd-Interstadial (zwischen 13 000 und 11 000 v. h.) setzte die

Gehölzbestockung und Wiederbewaldung ein. Es sind jene Elemente, denen einerseits ein hochwürmzeitliches Oberdauern möglich war, oder deren Refugien am nächsten gelegen hatten; und die auch heute noch die Gehölz- und Waldgrenze in den Kalkhochalpen bilden: Wacholder, Legföhren und die Zirbe in der Reihenfolge ihres Vordringens (Sukzession). Vor allem in der Flyschzone und im böhmischen Kristallin schob sich vor Ausbreitung der Föhrensippen noch ein birkenreicher Abschnitt ein, dem auch die Zwergbirke nicht fehlte, ähnlich dem heutigen Birkensaum der skandinavischen Gebirge. Mit der verstärkten Föhrenentfaltung wurden diese Birkensippen mit zunehmendem Maße auf konkurrenzarme Standorte zurückgedrängt. So auf Uferzonen, wo sie die noch fehlenden Erlen vertraten.

In der frühen Nacheiszeit mit Beginn um 10 000 vor heute dominierten auf weiten Strecken, begünstigt durch seichtgründige Moränen- und Schotterauflagen, Waldföhren-Birkenbestände, die sich in höheren Lagen mit der Zirbe verzahnten. Als weitere Lichtholzarten gesellten sich die Lärche – vor allem im Durchdringungsbereich mit der Zirbe (Entwicklung des *Larici-Cembretums*) –, Ahornarten (*Acer platanoides*) und Ulmen; im Boreal die Hasel, welche die für mitteleuropäische Profile nördlich der Alpen charakteristischen Gipfelwerte erreicht. Mit dem Vordringen der Fichte werden diese Lichtholzarten zurückgedrängt und die Waldstufenzonierung um jene der Fichte und des Mischwaldes (mit Linde und Ahorn in höheren Lagen sowie Eichen in den Tallagen) erweitert.

Die Gletscher hatten sich bis Ende des Präboreals (um 9 000 vor heute) schon auf neuzeitliche Dimensionen zurückgezogen, und auch die Waldgrenze erreichte aktuelle Werte. Nur mehr der Dachstein dürfte wie heute eine würmzeitliche Restvergletscherung getragen haben.

Um 6 000 vor heute, im älteren Atlantikum, wird mit der Ausbreitung von Buche und Tanne der Wandel des Waldbildes zur buchen- und tannenreichen Randalpenzone vollzogen. Die Kalkhochalpen und höhere Teile des Mühlviertels verblieben fichtenreicher. Die kontinentaleren Verhältnisse der Spät- und frühen Nacheiszeit wichen allmählich humideren Verhältnissen des heutigen Klimas.

Damit setzte auch das Hochmoorwachstum im verstärkten Maße ein. Neben Verlandungsmooren bildeten sich nach niederschlagsreichen und hydrodynamisch aktiven Abschnitten Staunässe Moore.

Der Wechsel zwischen trockeneren und feuchteren, zwischen klimatisch begünstigten und weniger begünstigten Phasen (= Klimaoszillationen als Abweichungen vom langjährigen Mittel) prägen auch das Moornwachstum. Die kontinentaleren Abschnitte des frühen Postglazials mit Austrocknungsphasen begünstigten das Hochmoornwachstum noch weniger als humidere Abschnitte des Atlantikums und Subatlantikums. Andererseits spielt die Höhenlage des Moores eine Rolle. Während das Klima im jüngeren Atlantikum und in Teilen des Subboreals in Tieflagen eher zu einer geringeren Wachstumsrate und stärkeren Zersetzung Anlaß gab, konnte es in höheren Lagen mit dem Anheben der Waldgrenze gerade das Gegenteil bewirken. So spiegelt sich in der Zuwachsrates, im Zersetzungsgrad, in den Oszillationen des Grundwasserspiegels mit ihrem Einfluß auf die Bestockungsverhältnisse und im Wechsel zwischen stärker minerotroph oder ombrotrophen Pflanzengesellschaften auch der Klimagang wider.

Als letztes Element der Waldbäume wanderte im Subboreal vor ca. 4500 Jahren die Hainbuche ein. Ab diesem Zeitpunkt gewann auch mit der Sesshaftigkeit der neolithischen Jäger und Sammler in der Mondseekultur der menschliche Einfluß zunehmend an Bedeutung.

Damit aber stellen Moornablagerungen Archive der spät- und nachgeschichtlichen Vegetations- und Klimageschichte dar. Sollte es dem heutigen Menschen gelingen, diese in Jahrtausenden aufgebauten Archive in wenigen Jahren zu zerstören und somit der Nachwelt zu entziehen?

6.2. ENTWICKLUNGSDYNAMIK

6.2.1. Stufenkomplexe als Ausdruck der Entwicklungsdynamik

Das Wachstum der Moore zeigt eine Entwicklung, die man am anschaulichsten mit einer Stufenleiter darstellen kann (Abb. 2). Auf dem tieferen Stufenniveau steht der minerotrophe Bereich, also der Niedermoorbereich im Einfluß des Mineralbodenwassers, auf den höheren Stufen mit zunehmender Abkehr vom Grundwasserspiegel

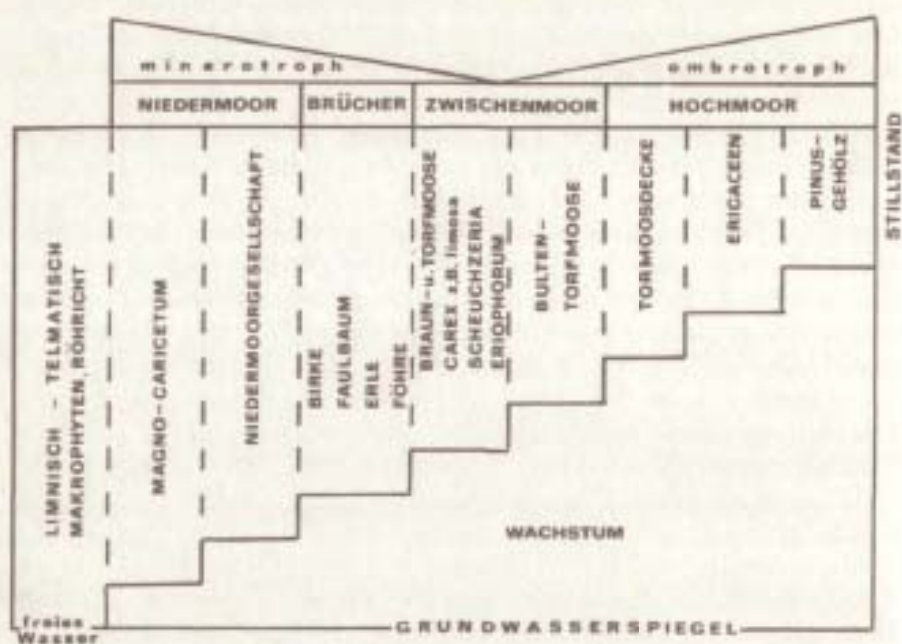


Abbildung 2: Stufen der Moorentwicklung.

der ombrotrophe Bereich; also das eigentliche Hochmoor mit der Mineralbodenwassergrenze als Grenzlinie zwischen beiden. Links und rechts von dieser liegt ein Übergangsbereich, wo man die Zwischen- oder Übergangsmoore ansiedeln kann. In einem Moor können, wie zum Beispiel im Niedermoorbereich, einzelne Stufen mit definierten ökologischen Bedingungen und entsprechenden Pflanzenassoziationen zonal angeordnet oder mosaikartig miteinander verzahnt (wohl am häufigsten) vorkommen. Man kann im Sinne von JENSEN (1964) von Stufenkomplexen sprechen.

6.2.2. Verlandungsmoore (Limnogene Moore)

Bei diesen handelt es sich, wie schon erörtert, um jene Moore, die durch Verlandung aus ehemaligen Gewässern hervorgegangen sind.

6.2.2.1. Die Verlandungssukzession und die Bildung von Ufermooren

Eine Reihe unserer größeren Seen, aber auch kleinere mit größerer Wassertiefe, wo die Verlandung noch nicht zur Gänze abgeschlossen ist, weisen Ufermoorbildungen auf; so etwa der Irr-, Graben- und Almsee oder auch der Egelsee bei Misling. Bei letzterem handelt es sich um einen Braunwasser- oder dystrophen See, in dem die aus dem Ufermoor ausgeschwemmten Huminstoffe die Färbung des Wassers bewirken. Bis es zur Bildung solcher Ufermoore kommt, müssen jedoch verschiedene Stufen der Verlandung durchlaufen werden, die hier kurz geschildert seien.

Der Jetztzustand unserer Seen stellt nur eine Momentaufnahme in einem Geschehen dar, das darauf zielt, die Seebecken mit der Geschiebefracht der mündenden Bäche und Flüsse einerseits, andererseits mit den Resten pflanzlichen und tierischen Lebens sowie chemischer Fällungsprodukte aufzufüllen. Die Anlandung im Litoralbereich stellt damit eine wichtige Voraussetzung für die Bildung der Ufermoore dar.

Entsprechend den ökologischen Bedingungen, bei denen die Wassertiefe mit dem Lichtgenuß, die Thermik und Bewegung, das Nährstoffangebot (Trophie) und das Substrat eine wesentliche Rolle spielen, bilden sich an unseren Seen charakteristische Verlandungsgürtel aus.

Die Armleuchteralgen der Gattungen *Chara* und *Nitella* mit dem Aussehen höherer Pflanzen bilden in nährstoffärmeren (= oligotrophen) karbonathaltigen Wässern ausgedehnte unterseeische Rasen; schön zu beobachten am Alm- oder Laudachsee.

Da diese Algen einen Mantel aus Kalk bilden, tragen sie in diesen Gewässern mit ihren absterbenden Organen wesentlich an der Auffüllung der Uferbänke bei.

In oligotrophen, jedoch kalkarmen Seen, wie etwa in Skandinavien, wird diese Gesellschaft von *Isoëtes*, einem Wasserfarn, ersetzt (*Isoëtales*). Er fehlt heute zwar den oberösterreichischen Seen, sei jedoch aufgrund von spätglazialen Subfossilfunden (siehe unten) schon hier erwähnt.

Bei weiterer Anlandung siedeln sich untergetaucht (= submers) lebende Laichkräuter mit erheblicher Stoffproduktion an: *Potamogeton*-, *Myriophyllum*- und *Ceratophyllum*-Arten sowie *Zannichellia*. Diese leiten zu den Schwimmblattvereinen des Potamo-Nupharetums über. Es handelt sich um Wasserpflanzen, deren Wurzeln im Seegrund ver-

ankert sind, mit ihren Schwimmblättern jedoch über die Wasseroberfläche ragen: z. B. die Weiße Seerose, die Gelbe Teichrose oder das Schwimmende Laichkraut.

Als Zeichen fortschreitender Verlandung bilden sich an den Ufern Bestände von Schilf, Teichbinse, Rohr- und Igelkolben. Die Vertreter dieser Zone, die man mit den Vorposten der Magno-Cariceten als telmatischen Bereich oder als Röhrichtzone zusammenfassen kann, tolerieren größere Wasserspiegelschwankungen. Je nach Schwankungsbereich, Trophiegrad, Karbonatgehalt (Härte) des offenen Wassers sind unterschiedliche Großseggen und begleitende Moose vertreten. Zumeist ist jedoch nur eine Großsegge dominant, die einen ausgeprägten Verlandungssaum bildet, und auch der Gesellschaft ihren Namen gibt (z. B. *Caricetum elatae*). Mit der Ausbildung der Zone der Großseggen wird die Verlandung abgeschlossen.

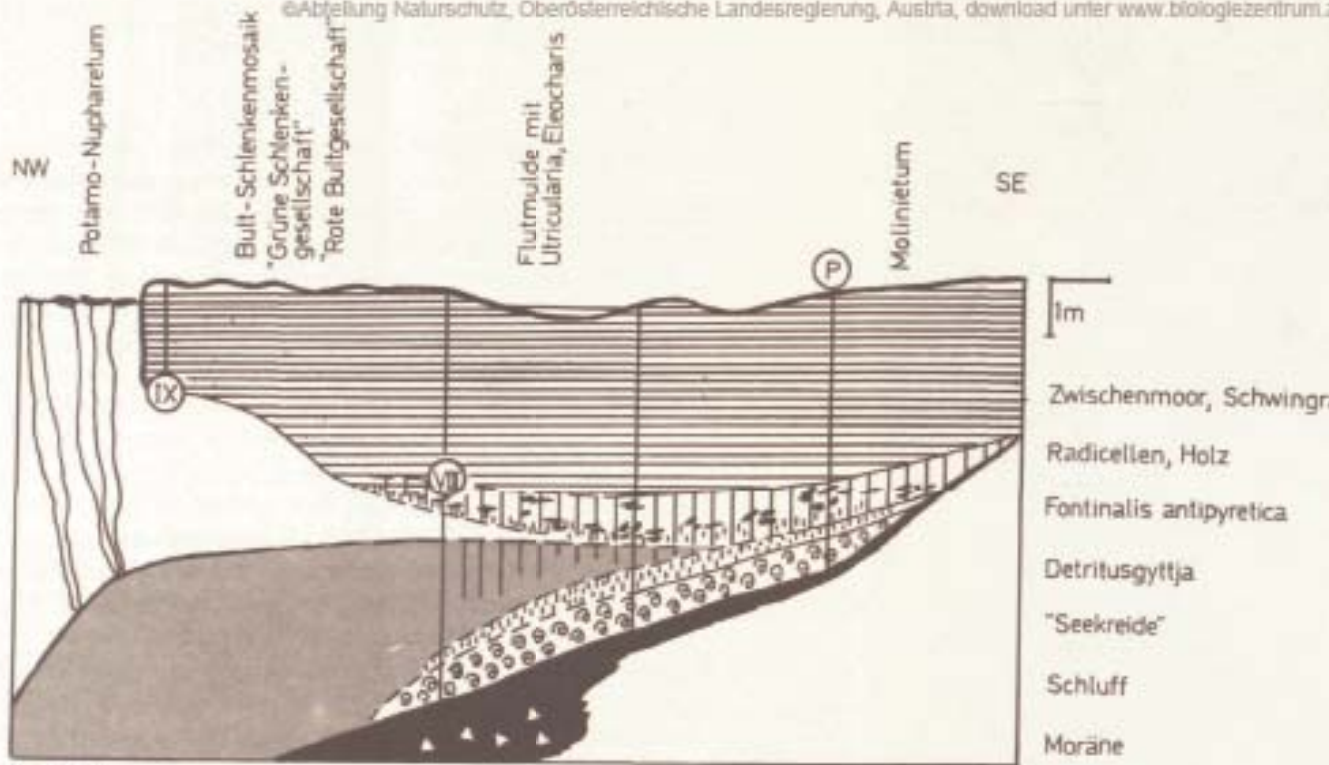
Zu jeder dieser Zonen gehört ein charakteristischer Sedimenttyp. Im Bereich der *Chara*-Rasen und der übrigen submersen Wasserpflanzen bilden sich aus den Bioklasten und durch biogene Entkalkung stark karbonathaltige Sedimente („Seekreide“). Im Potamo-Nupharetum und in der Röhrichtzone steigt der organische Anteil; es kommt zur Ausbildung verschiedener Grobdetritusgyttjen oder Mudden, ehe der Übergang in den Niedermoortorf des Magno-Caricetums bzw. Bruchtorfs des *Frangula-Alnetums* erfolgt (vgl. Abb. 6).

Damit aber kann mittels von Profilen die Entwicklung solcher Moore rekonstruiert werden. Das räumliche Nebeneinander der Verlandungszonen ist im Profil ein zeitliches Nacheinander der einzelnen Sediment- bzw. Faziestypen. In der Folge soll dies an Beispielen erläutert werden.

6.2.2.2. Die Ufermoor- und Schwinggrasenbildung am Egelsee bei Unterach, Grabensee und Hirzkarsee

Um einen Einblick in den Gang der Verlandung zu bekommen, wurden aus den genannten Mooren Profilserien entnommen.

Der Egelsee bei Unterach bildete sich im toten Winkel zwischen den hochwürmzeitlichen Ufermoränen des Atterseegletschers und dem Flyschrücken des Kleinen Hollerberges im Bereich von Quellaustritten. Wie schon erwähnt, handelt es sich um einen dystrophen Braunwassersee.

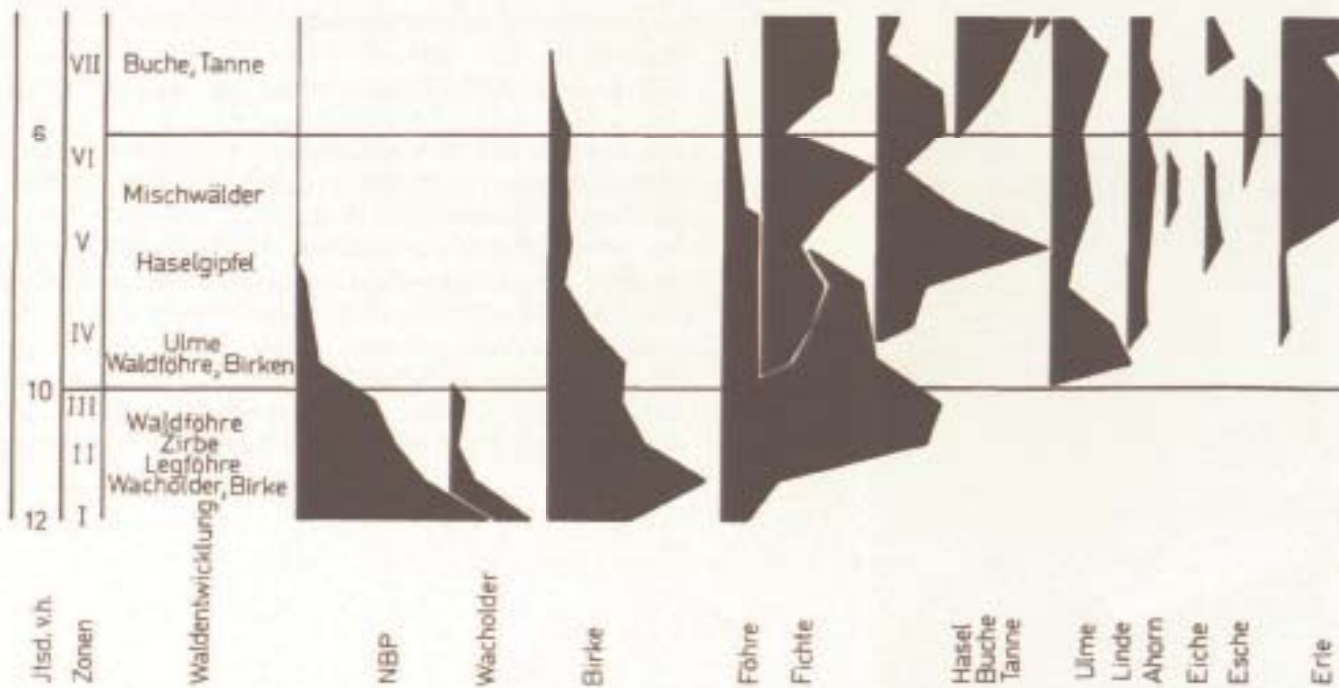


(VII) Subboreal

(IX) Subatlantikum

(P) Pollenprofil

Abbildung 3: Egelsee bei Unterach – Profil und Pollendiagramm.





Über den Aufbau des Ufermoores geben die folgende Profildarstellung und ein Pollendiagramm (Abb. 3) Aufschluß.

Betrachten wir die Verlandungssukzession im Profilbereich I, so ergibt sich: In der ältesten Dryas (bis 13 000 vor heute) lag der See noch über der Waldgrenze. Bei noch offenen Vegetationsverhältnissen der Umgebung wurden Tone und Schluffe eingeschwemmt. Aber schon in der jüngeren Späteiszeit (Alleröd) setzte hier im wärmeren Flachwasserbereich des nun schon im hochmontanen Föhrenwald liegenden Sees die biogene Kalkablagerung ein. Neben *Chara*-Resten (Oogonien, Krusten) finden sich Mollusken- (*Pisidium*, *Valvata*) und Ostracodenschalen, Radicellen von Cyperaceen und *Carex*-Nüßchen. Ein Seggen- und Birkensaum umrahmte den noch oligotrophen Bergsee. Vereinzelt gesellten sich im Sediment schon Braunmoose hinzu, die den Übergang von der limnischen in die telmatische Phase ankündigen. In den klimatisch begünstigten Abschnitten der frühen Nacheiszeit, in denen der See im Präboreal in Waldföhren-/Birkenbestände und im Boreal in Mischwälder mit höherer Ulmen- und Haselbeteiligung rückte, wurde im Profilbereich I fast reiner Moostorf mit *Fontinalis antipyretica* abgelagert. In der EMW-Fichtenzeit des älteren Atlantikums wechsellagert dieser Moostorf mit Radicellen und Holzresten (Birke, Erle). In der Buchen-Tannen-Zeit des jüngeren Atlantikums ist dieser Bereich des ehemaligen Sees schon verlandet, und es setzt hier die Ausbildung der Ufermoordecke ein. Die für das Litoral und Sublitoral des Profilbereiches I charakteristischen biogenen Karbonatablagerungen und die *Fontinalis*-Moostorfe keilen gegen das tiefere Wasser allmählich aus und werden von verschiedenen Gytjttypen, darunter Erosionsprodukten des Ufermoores, ersetzt. Im Profundalboden herrschen schließlich Feindetritusgyttjen vor.

Diese oben genannten Verlandungsgürtel schoben sich mit zeitlicher Verzögerung vom seichten zum tieferen Wasser zentripetal fortschreitend in den See vor. So liegen im Profilbereich I schon Torfe aus dem jüngeren Atlantikum vor, während die Unterkante der seeseitigen Moordecke nach der Pollenzusammensetzung (28 % Nichtbaumpollen mit Kulturzeiger darunter Getreide) zu schließen frühestens in der Römerzeit gebildet wurde. Seeseitig ist diese Zwischen- oder Übergangsmoordecke als sogenannter Schwinggras ausgebildet. Das heißt, die gegen das offene Wasser ausgeilenden Ufermoorpartien liegen gleichsam auf einer Wasserlinse und federn bei Betreten gefährlich nach.

Aus dem Niedermoor am Nordende des Grabensees wurden von KRISAI (1975) in Abständen von 100 Metern, beginnend am Seeufer, Probenserien entnommen und stichprobenartig untersucht. Das Ergebnis zeigt die folgende Abbildung 4.

Daraus ergibt sich: Die „Seekreide“ der limnisch/telmatischen Makrophytenzone unter den Torfen ist zur Gänze in der Eichenmischwaldzeit zwischen jüngerem Boreal (V) und älterem Atlantikum (VI) entstanden, da Pollen von Buche und Tanne noch fehlen.

Aufgrund eines C14-Datums mit 4240 ± 100 vor heute und buchen-tannen-zeitlichen Pollenspektren hatte sich im Subboreal (VIII) der Niedermoorgürtel zumindest schon bis in die Mitte des heutigen Moores vorgeschoben. Die Hauptphase der Verlandung ist hier das jüngere Atlantikum und das Subboreal.

Beim Hirzkarsee (s. Bildteil) handelt es sich um eine kleine Dolinenlacke in 1800 Meter Höhe im Legföhrengürtel des östlichen Dachsteinplateaus („Am Stein“). Am Ostufer hat sich eine kleine Verlandungszone mit *Carex rostrata*, *Carex nigra*, *Menyanthes trifoliata* und diversen Braunmoosen (u. a. *Calliergon stramineum* und *C. trifarium*, *Drepanocladus aduncus*) ausgebildet, gefolgt von einer Niedermoordecke mit einem Trichophoretum. Torfmoose fehlen.

Entsprechend ist auch der Profilaufbau, der von Cyperaceen-Radicellen, Braunmoosresten (*Drepanocladus*, *Calliergon*) sowie Rhizomresten des Fieberklees in Form eines Schwingrasens gebildet wird. Vereinzelt konnten *Sphagnum*-Sporen in klimatisch begünstigten Abschnitten mit höherer Waldgrenze (VII/VIII) festgestellt werden.

Nach den Untersuchungen von R. SCHMIDT (1981) setzte die Verlandung im Bohrbereich erst im Subboreal (VIII) ein. Das Profil gliedert sich in eine ältere und jüngere Schwingrasendecke, beide getrennt durch ein locker gepacktes, torfschlammartiges (Dy) Material. Es zeigt sich, daß während Klimaoszillationen des Subatlantikums mit erhöhter Niederschlagsaktivität hydrologische Veränderungen zu einer direkten Beeinflussung des Verlandungsraumes durch eine Verschiebung im ökologischen Gleichgewicht führen können; und zwar solchermaßen, daß man Phasen der Stagnation oder gar Erosion solchen erhöhter Verlandungsdynamik gegenüberstellen kann. Auch ein Abheben von Torfschichten an Inhomogenitätsflächen während Seespiegelschwankungen ist möglich, wie das Beispiel Almsee zeigt. Hier löste sich im Zuge des Wehrbaues die „Schwimmende Insel“

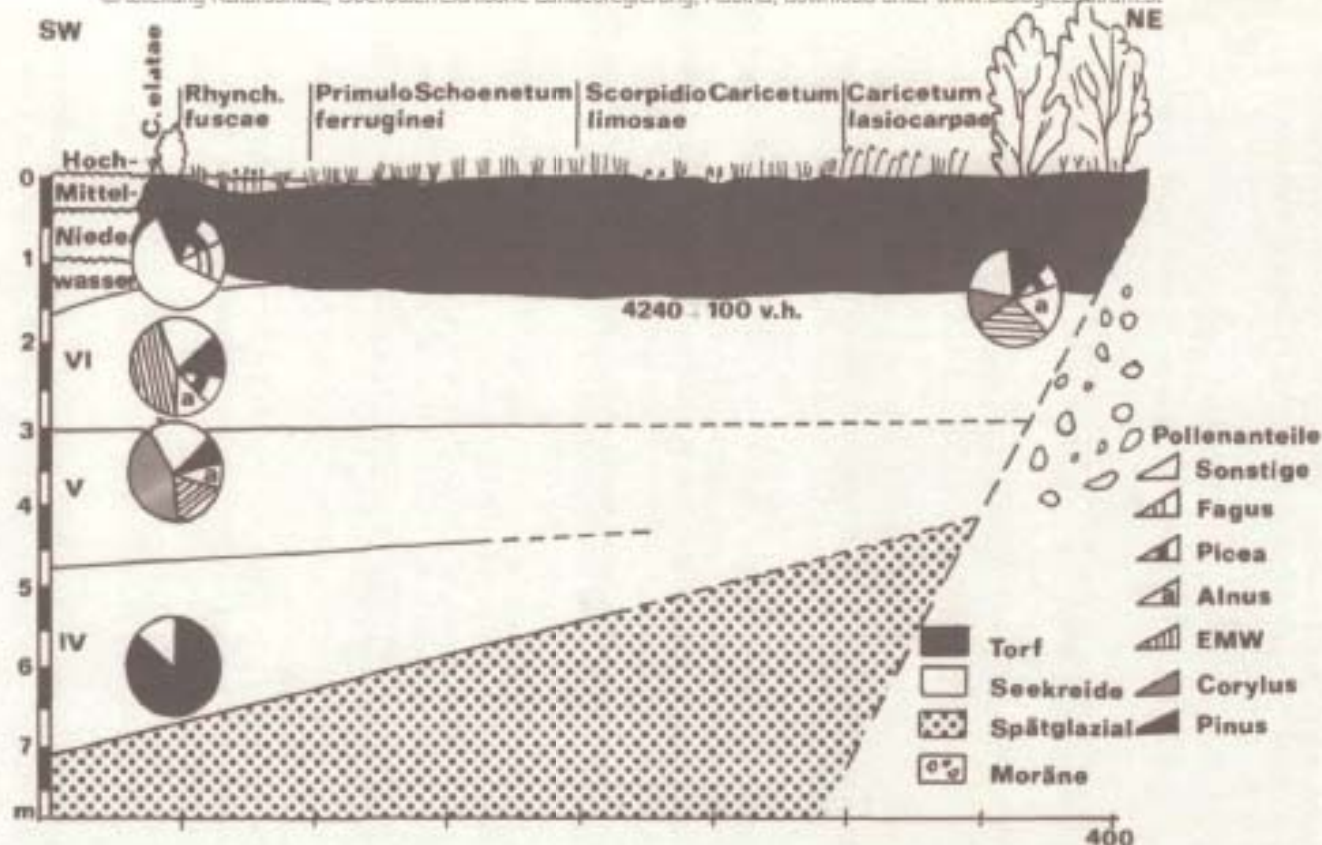


Abbildung 4: Aufbau und Zeitstellung des Niedermoores am Grabensee - NE-Ende.
Nach KRISAI 1975.

vom Ufermoor. Eine sukzedane Entstehung, also ein allmähliches Vorschieben der Verlandungseinheiten in den See, scheint jedoch die Regel.

6.2.2.3. Spät- und nacheiszeitliche Entstehung und Entwicklung limnogener Moore

Im Gegensatz zu obigen Beispielen wollen wir uns nun mit solchen Mooren befassen, wo die Verlandung schon im Laufe der Nacheiszeit abgeschlossen wurde und sich die ehemaligen Seen nun zur Gänze als Moore präsentieren.

Wiehlmoos/Mondseeberg

Dieses auch als Wildmoos bezeichnete Moor liegt in einer sattelartigen Verebnung der Flyschhöhen nördlich des Ortes Mondsee in 800 Meter. Seinen Ausgang nahm das heutige Hochmoor aus Verlandungsablagerungen eines kleinen Sees, der sich nach Abtauen eines Seitenlobus des Irrseegletschers bildete.

Im Bohrbereich wurde die beträchtliche Tiefe von 15 Meter erreicht, ehe Grobklastika (Moräne?) einen weiteren Vortrieb verhinderten (Abb. 5).

In 14,5 Meter Tiefe setzt die organogene Sedimentation mit einer Ton- bis Feindetritusgyttja ein. Bemerkenswert sind Sporenfunde von *Isoetes tenella*, jenes schon erwähnten Wasserfarne. Weitere Funde aus der Schweiz (WELTEN 1967) zeigen, daß *Isoetes tenella* (= *echinospora*) in den nährstoffarmen Seen der Flyschzone und des nördlichen Molasselandes weiter verbreitet war. Zusammen mit der Zwergbirke (Pollenfunde am Egelsee bei Misling; Makroreste in bayerischen Mooren durch SCHMEIDL) ist damit eine weitere Art vertreten, deren Hauptverbreitung heute in Nordeuropa liegt, die in den Alpen aber nur mehr Reliktareale aufweist.

Im Alleröd (12 000 – 11 000 v. h.) rückte der See allmählich aus den Zirbenwaldgrenzbereich, lag er noch im Bölling-Interstadial in einer Birkentundra.

Mit dem Anheben der Waldgrenze im Zuge der Klimaprogression des Alleröd schob sich auch die Verlandungszone vor. Im Sediment verstärkte sich damit der organogene Anteil, auch finden sich schon Ansätze einer biogenen Entkalkung in Form von dünnen „seekreideartigen“ Lagen. An Limno- und Telmatophyten konnten *Chara*,

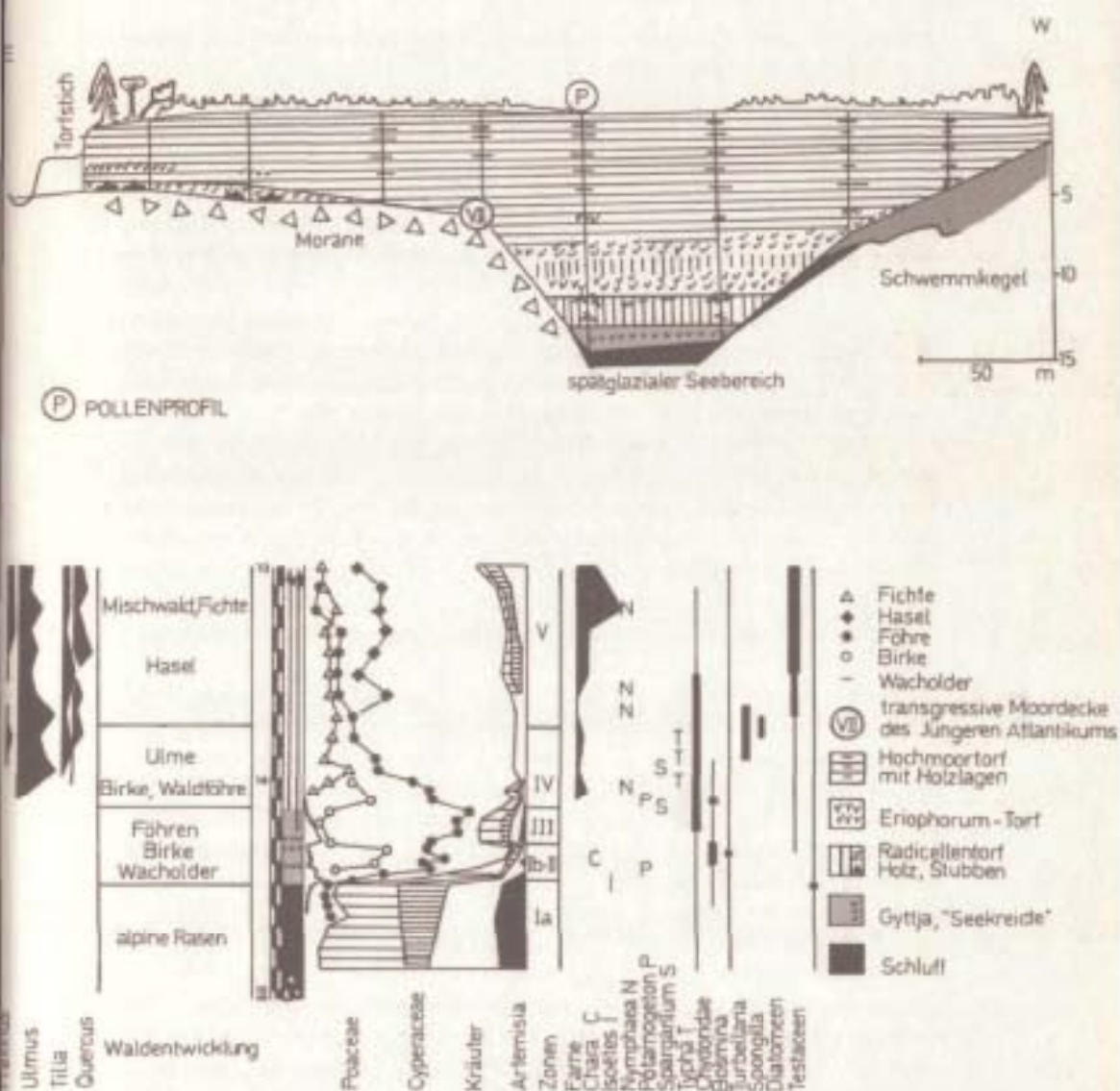


Abbildung 5: Wiehlmoos - Profil und Pollendiagramm.

Potamogeton, *Sparganium* und *Typha* nachgewiesen werden. Die Funde von *Isoetes* klingen dabei aus.

An Tierresten ist die Cladocere *Bosmina* im Zooplankton vertreten. Weiters gesellen sich Strudelwürmer (Turbellarien) und Larvenreste von Zuckmücken (Chironomiden) hinzu.

Auch noch im frühen Postglazial (Präboreal) umrahmen den sich stetig durch die fortschreitende Verlandung einengenden See Birkenbestände. Schwimmblattvereine mit Laichkräutern und der Weißen Seerose, in der Röhrichzone das Schilf, Rohr- und Igelkolben sowie Seggengesellschaften des Niedermoors tragen das Ihre dazu bei. In letztere mengte sich der heute schon immer seltener werdende Erlenfarn (*Thelypteris palustris*). Abseits der Grundwasserbeeinflussung herrschen Waldföhren-Birkenbestände vor.

Im Boreal beginnen Erlen die birkenreichen Ufersäume zu durchdringen bzw. abzulösen. Die Verlandung wird mit der Ausbildung einer geschlossenen Niedermoordecke, in die regelmäßig Holzreste der Birke eingelagert sind, beendet. Sporen des Erlenfarns erreichen zusammen mit den Riedgräsern höhere Anteile. Auch die Testaceen kündigen die Moorbildung an. Die Entwicklung im minerotrophen Bereich endet schließlich mit der Ausbildung von Faulbaum-Erlenbrüchen.

Mit der Auffüllung des Beckens im Atlantikum transgredierte schließlich während wachstumsgünstigerer buchen-tannen-zeitlicher Abschnitte diese Hochmoordecke über die kupierte Endmoränenlandschaft. Wie Profilbohrungen aus peripheren Bereichen ergaben, setzt die Entwicklung entweder mit einem farnreichen zunehmend, vernässenden Fichtenrandwald und mit unmittelbar dem Mineralboden auflagernden Torfmoosdecken oder mit Radicellen- und *Eriophorum vaginatum*-Torfen ein.

Im Beckenbereich konnten bis zu acht verschiedene Holzhorizonte durchteuft werden. Diese sind wohl am besten mit wechselnden Grundwasser- und Bestockungsverhältnissen zu erklären. Die Beckenbereiche mit der größten Torfmächtigkeit tragen ansonsten die schütterste Baum- und Strauchbedeckung. Daraus resultiert eine Zonierung, die von den niederliegenden Formen des *Pinus mugo* Agg. („Kuscheln“ nach RUDOLPH) der zentralen Bereiche bis zu den Hybridformen mit *Pinus sylvestris* der Waldföhre und letztlich der Fichte der peripheren Bereiche reicht. In dieser Zonierung spiegelt sich allgemein das ökophysiologische Toleranzvermögen der einzelnen Sippen gegenüber Standortstreß (vor allem Staunässe im Wurzelbereich)

wider. Auch das zeitliche Auftreten der *Pinus*-Gehölze auf der Moorfläche wird von diesen Faktoren bestimmt, in den zentralen Beckenbereichen der Verlandungsmoore vielfach erst in jüngster Zeit (vgl. KRISAI 1973) in peripheren Bereichen bzw. in telmatogenen Mooren der Entwicklungsstufe entsprechend früher.

Setzt man nun die einzelnen Phasen der jahrtausendelangen Moorentwicklung aneinander, so ergibt sich ein Bild, wie es im Schema der Abb. 5 dargestellt ist.

Laudachmoor

Im Kar östlich des Traunsteins lag im Hochwürm ein Lokalgletscher (PREY 1956). In dem von Moränenwällen gedämmten Talschluß bildete sich vom Laudachsee durch einen Rundhöcker getrennt das heute von Legföhren bestockte Hochmoor.

Im Bohrbereich fanden sich Klastika noch bis in das Präboreal (Abb. 6).

Die Verlandung und Niedermoorbildung dieses Sacktalseeins verlief nach dem oben dargestellten Profil folgendermaßen:

An der Wende Präboreal/Boreal, also vor rund 9 000 Jahren, wurde eine Kalkgyttja mit reichlich Resten von Characeen abgelagert. Im Phytoplankton waren Algen der Gattung *Pediastrum* häufig.

Der See lag zu diesem Zeitpunkt im Bereich ulmen- und lindenreicher (die Winterlinde konnte auch durch Früchte belegt werden) Mischwälder, begleitet von Waldföhrenbeständen auf seichtgründigeren Böden.

Im Verlauf der borealen Haselzeit verlandete das Flachwasser. In der Initialphase sind hier Sporen eines Schachtelhalms häufig. Man könnte dabei an den Sumpfschachtelhalm *Equisetum limosum* denken. In der Folge breiteten sich auch hier die Laichkräuter und die Weiße Seerose aus, zu denen sich das Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) gesellte.

Die Verlandung wird dann gegen Ende Boreal, Anfang älteres Atlantikum aus einem Geflecht von Resten dieses Schachtelhalms, von Schilf, der Steifen Segge sowie Braun- und Bleichmoosen (Sektion *Subsecunda*) abgeschlossen. Der Erlenfarn, dessen Rhizomreste ebenfalls häufig sind, spielt auch hier bei der Anlandung eine bedeutende Rolle. Auffällig sind die höheren Pollenanteile von *Frangula alnus*. Der Faulbaum schiebt in naturnahen Verlandungsbeständen zumeist zwischen dem Phragmitetum und dem Erlenbruch in einem

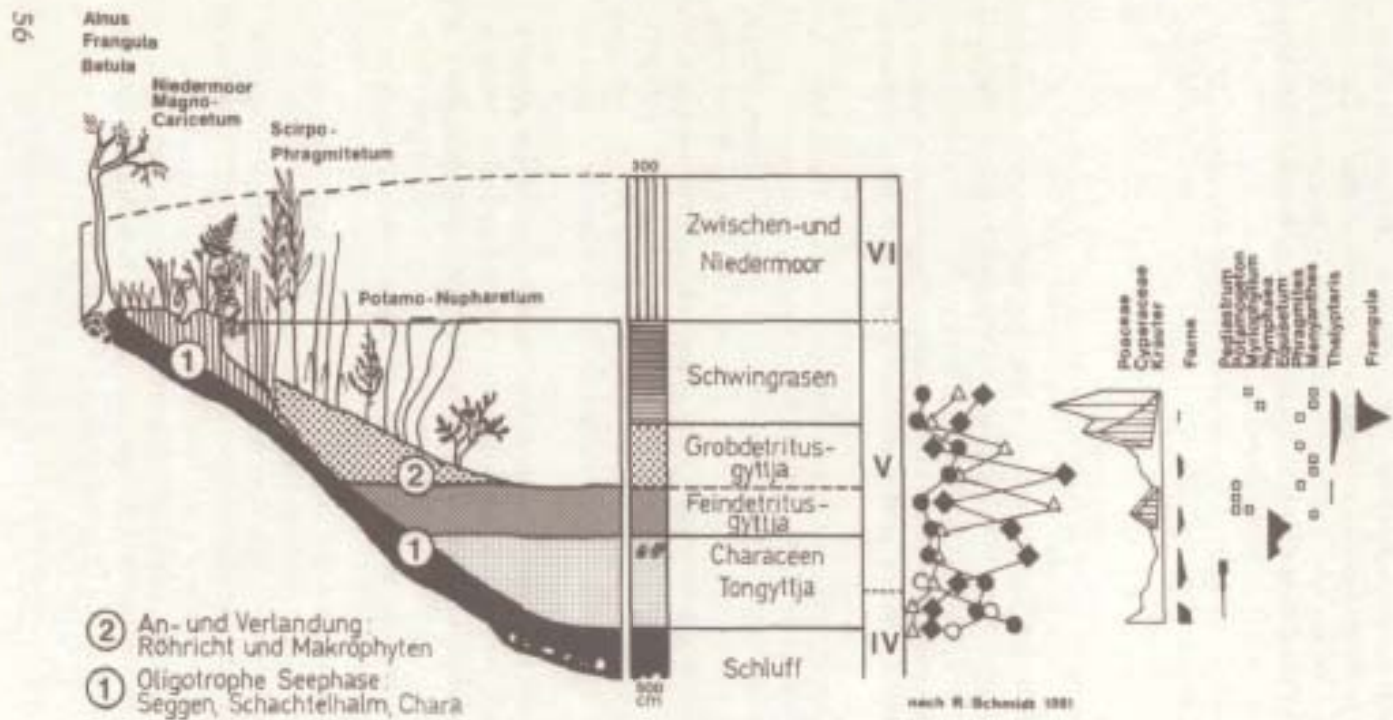


Abbildung 6: Laudachmoor – Profil und Pollendiagramm.

Bereich ein, der auch regelmäßig überflutet werden kann. Verschiebungen der Uferlinie im Zuge von Seespiegelszillationen könnte man im wechselnden Anteil des schwimmfähigen Koniferenpollens sehen, der in Form der bekannten „Seeblüte“ im Litoral zur Anreicherung gelangte. Über wechsellagernden Niedermoor- und Holzhorizonten setzte in der Buchen-Tannen-Zeit die Zwischenmoorbildung ein.

Torfmoos/Gosau

Der Abfall des Höhenrückens Hornspitze-Hochbühel in das Becken von Gosau weist staffelartig angeordnete Hangbewegungen auf, die gosauische Sedimente (Sandsteine und Nierentaler Schichten) erfaßten.

In den Nischen („Nackentälern“) bildeten sich vielfach an Quellhorizonten Moore, darunter auch jenes des Torfmooses. Der ebenfalls gebräuchliche Name Torfstube weist auf den Torfabbau hin. Auch dieses Moor entwickelte sich aus einem Gewässer (Abb. 7).

Im Spätglazial kam Kalkschluff zur Ablagerung mit einem noch bescheidenen Gyttaanteil und den „Flachwasseralgen“ der Gattung *Pediastrum* im Alleröd. In dieser Zeit wurde der kleine See in den Gehölzgürtel mit Legföhre und Zirbe, im Präboreal endgültig in das Waldareal einbezogen. Parallel zum charakteristischen Birkengipfel des Präboreals und in der folgenden Waldföhren-Ulmen-Hasel-Phase wurde „Seekreide“ mit reichlich Konchylienresten abgelagert. Bei den Mollusken handelt es sich um Arten, wie sie auch heute noch für das Litoral von Tümpeln und Seen des Salzkammergutes typisch sind: *Valvata piscinalis*, *Gyraulus acronicus*, *Hippidris complanatus* und *Limnaea stagnalis*.

Während des borealen Haselgipfels treten die ersten Nachweise der Weißen Seerose auf. Mit der Ausbreitung der Fichte im älteren Atlantikum geht zeitgleich im See die Seekreideablagerung in eine Grobdetritusgytta über. Die Anlandung schreitet mit einem Laichkrautgürtel mit *Potamogeton natans* fort, dem *Nymphaea* folgt.

Die Verlandung wird an der Wende älteres/jüngeres Atlantikum abgeschlossen. Im Pollendiagramm (Abb. 7) ist dies durch das Emporschnellen der Anteile der Gräser und Riedgräser (nach der Ausbildung der Radicellen der *Carex rostrata*-Typ) markiert. Gleichzeitig häufen sich auch die Nachweise des Fieberklees (*Menyanthes trifoliata*) sowie von Braunmoosen (*Drepanocladus*, *Calliergon*). Auch Spar-

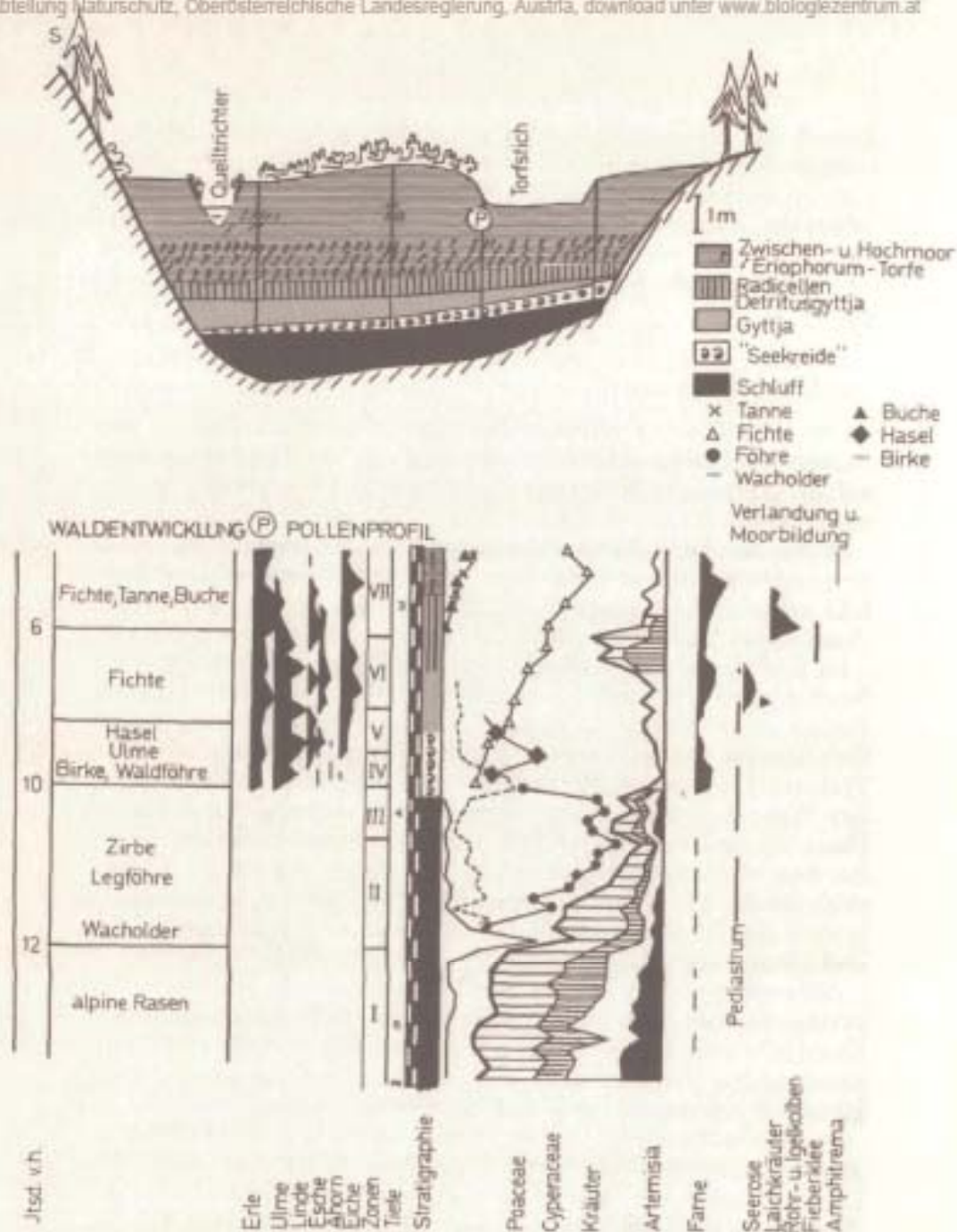


Abbildung 7: Torfmoos/Gosau – Profil und Pollendiagramm.

gunium und *Typha* sind zugegen. Ein ähnliches braunmoosreiches *Caricetum rostratae* umrahmt die bis heute offengebliebenen Quelltrichter – gleichsam minerotrophe Inseln innerhalb der Hochmoordecke.

In der Folge zeigt das Auftreten der Hochmoorthekamöbe *Amphitrema flavum* („Hochmoortönnchen“) den Übergang von Niedermoor zum Zwischen- und Hochmoor an. Holzlagen und Sporenanteile des Erlenfarns fehlten hier zumindest im Profilbereich.

So lassen die oben angeführten Beispiele bei der schon geschilderten einheitlichen Verlandungsdynamik doch lokale Unterschiede erkennen: Wie die *Isoetes*-Seen der Flyschzone gegenüber den *Chara*-Seen der Kalkalpen; Unterschiede in der Artengarnitur des Makrophytengürtels und der Großseggenzone, oder in der Ausbildung von Faulbaum-Erlenbrüchen als Endstadium der Niedermoore.

6.2.3. Spät- und nacheiszeitliche Entstehung und Entwicklung von Versumpfungsmooren (Telmotogene und soligene Moortypen)

Moosalm/St. Wolfgang

Das Hochmoor der Moosalm (740 Meter NN) liegt in einer vom Moosbach durchflossenen Talung zwischen Atter- und Wolfgangsee, umrahmt vom Schafberg im Westen und dem Scheiblingzug im Osten. Geologisch bilden Rhät-Lias-Kalke eine natürliche Barriere des Beckens.

Die Entstehung dieses Moores läßt sich aus einem Profil des zentralen Moorkörpers zusammen mit einem solchen des Bachanschnittes rekonstruieren (Abb. 8).

Die Moosalm stellt ein typisches durchflossenes Talmoor dar, d. h. die Entstehung ist eng verknüpft mit der Beeinflussung durch den Moosbach (Überflutungs- oder fluviogenes Moor). Die Entwicklungsgeschichte reicht bis in die Späteiszeit zurück.

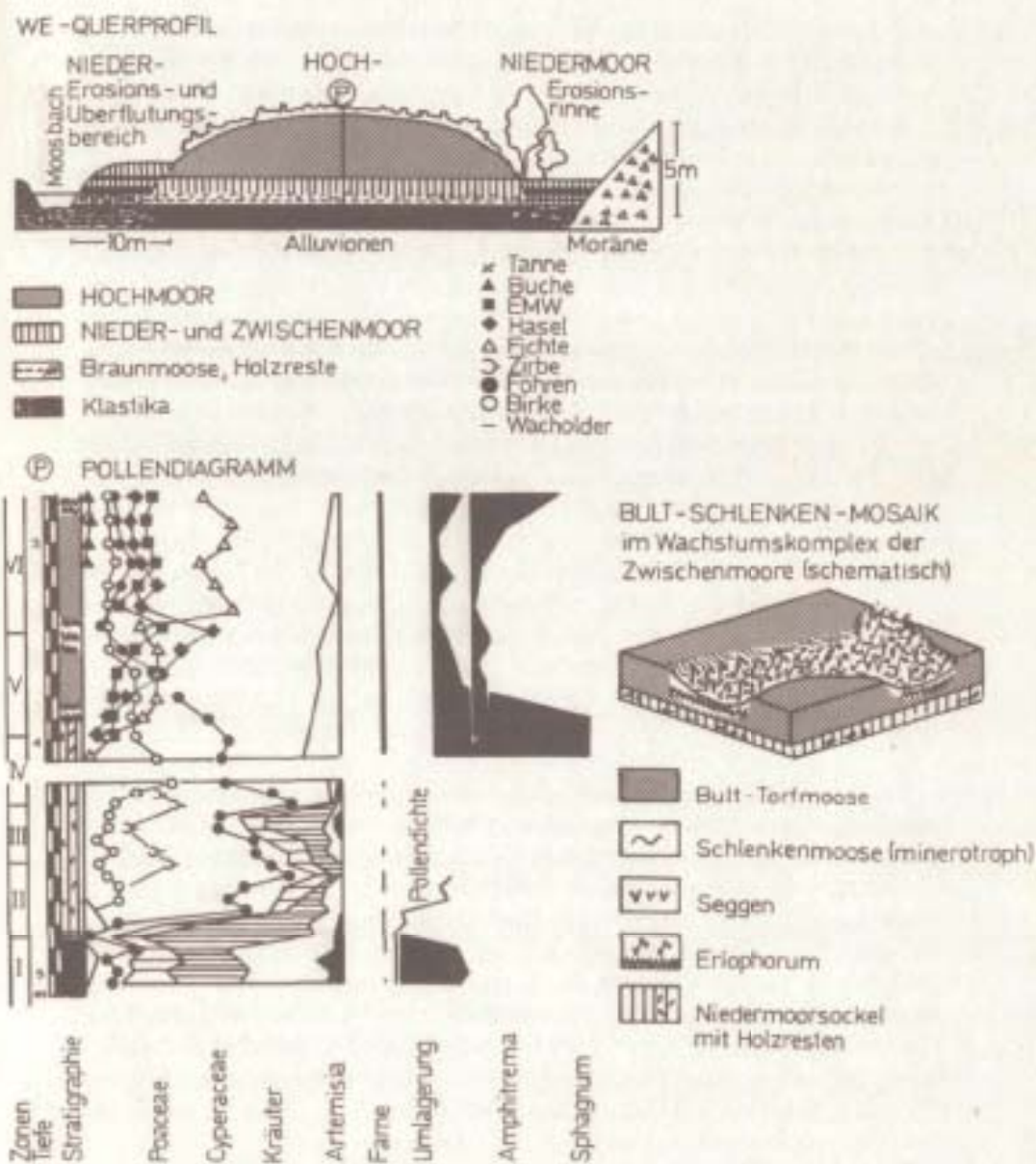
Im randlichen Bachanschnitt – vom Wanderweg gut ersichtlich – treten die wasserstauenden Basistone des Spätglazials zutage. In diese ein- und umgelagert (hoher Anteil umgelagerter Sporen des Jura) sind Hölzer und sonstiger pflanzlicher Detritus.

In der erwähnten Bohrung beendeten Sandlagen in 5,2 Meter Tiefe einen weiteren Vortrieb. Die organogene Ablagerung setzt mit einer

zentimeterdicken verpreßten Schicht aus Braunmoosen ein, denen Radicellen von Riedgräsern beigemischt sind. Entsprechend treten auch die Pollenanteile der *Cyperaceae* hervor. In diesem stratigraphischen Bereich sind auch höhere Weidenwerte zu verzeichnen. Darüber liegt die eigentliche Niedermoordecke mit Resten von Birken, *Carex*-Früchtchen und Samen von *Juncus cf. effusus*. Das gesamte Sedimentpaket, bestehend aus den basalen Sandlagen, den überlagernden Tonen und Schluffen, gefolgt von Braunmoos-Riedgrasbeständen, macht den Eindruck einer Überschwemmungsablagerung des Moosbaches. Während des Bölling-Interstadials und der älteren Dryas (13 000 – 12 000 v. h.) lag die Moosalm noch im Bereich subalpiner Wacholder- und Leföhrengehölze und während niederschlagsreicherer Abschnitte dieses Zeitraums im Bereich verstärkter fluvialer Akkumulation. Mit abklingender Schüttung des Baches und steigender Waldgrenze im Zuge der Klimabesserung des Alleröd entwickelte sich daraus zunächst ein Niedermoor. Auch heute noch schöne Vergleichsbeispiele bieten die zahlreichen Niedermoore der Schwarzenzeesenke (siehe Kapitel 7).

Im Präboreal und Boreal erfolgte nach den Untersuchungen von DRAXLER (1978) der Übergang vom Nieder- in ein Zwischenmoor. Stratigraphisch entspricht dieser Übergangsbereich zumeist einem Wechsel von Wollgrastorf – gegenüber den minerotrophent Arten *Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium* und *E. scheuchzeri* fällt *Eriophorum vaginatum* schon durch seine dunkelglänzenden Blattscheiden auf – zu Radicellen (Kleinseggen) und diversen Moosresten. Im Karbonatgebiet sind es vor allem Braunmoose unterschiedlicher Hydrophilie aus den Gattungen *Drepanocladus*, *Calliergon*, *Cratoneuron* und *Tomenthypnum*, bei den Bleichmoosen vielfach *Sphagnum*-Arten der Sektion *Subsecunda*. In den Pollenprofilen, wie auch hier in der Moosalm, ist dieser Entwicklungsabschnitt durch einen initialen Torfmoossporengipfel markiert, wobei man hier an Anreicherungseffekte an Medien Grenzen zwischen nasseren minerotrophen Schlenken und flachen, zunehmend ombrotrophen Bülden denken könnte. Diese Entwicklung wird auch durch das Erstauftreten von *Amphitrema flavum* unterstrichen. Wie man sich diesen Aufbau vorstellen kann, veranschaulicht das Blockdiagramm der Abbildung 8.

Für das Einsetzen dieser Zwischenmoorbildung sind zweierlei Faktoren von Bedeutung: Einmal eine ausreichende Niedermoortorfanhäufung (vor allem im karbonatreicherem Milieu), die zu einem Abrücken vom Mineralbodenwassereinfluß führt – bei einer Torftiefe



nach R. Schmidt 1981 u. Dröser 1977

Abbildung 8: Moosalm – Profil, Pollen- und Blockdiagramm.

von 1 bis 1,5 Meter ist nach JENSEN (1964) kaum ein Einfluß mehr zu erwarten –, andererseits klimatische Voraussetzungen, die ombrogene Bildungen erlauben, wie Niederschlagsnetto bei gemäßigter Temperatur, geringes Sättigungsdefizit der Luft sowie das Fehlen von Austrocknungsphasen (OVERBECK 1980).

In der Moosalm, wo die Niedermoorbildung schon im Alleröd einsetzte, war die Entwicklungsstufe mit der Anhäufung von Niedermoor torf schon im Boreal so weit fortgeschritten, daß es während wachstumsgünstigerer Abschnitte zu ersten Torfmoosanflügen kommen konnte.

Diesem Moortyp, zu dem auch die Moosalm zählt, ist gemeinsam, daß sich über den wasserstauenden minerogenen Ablagerungen (vielfach des Spätglazials) telmatische Moosgesellschaften (im Kalkgebiet vor allem Braunmoose) und ein *Magno-Caricetum* ausbildeten. Letzteres lieferte auch die hohen Pollenanteile der *Cyperaceae*. Da diese Entwicklung der telmatischen Phase der Verlandungsmoore entspricht, ansonsten aber die charakteristischen Verlandungsstufen des limnischen Bereichs fehlen, ist die Bezeichnung Telmatogene Moore hierfür treffend. Ein anschauliches Profillfoto dieses Moortyps gibt ZAILER (1917) aus dem räumlich noch zum Salzkammergut, heute jedoch zur Steiermark gehörenden Ödenseemoor.

Tanner Moor und Bayerische Au

Zu obigem Typ kann man aufgrund der stratigraphischen Untersuchungen von BORTENSCHLAGER (1964) auch Beckenbereiche des Tanner Moores im Weinsberger Granit des Waldviertels zählen. Auch hier deuten die hohen Pollenanteile der *Cyperaceae* im ausklingenden Spätglazial auf die Ausbildung eines Großseggensumpfes hin, der sich in Flachwasserbereichen der Kristallinmulden bildete (Abb. 9). Im Atlantikum setzte das verstärkte Wachstum der Hochmoordecke ein, die mit zunehmender Mächtigkeit auch hier (siehe Wiehlmoos) unter Einbezug vernässender Fichtenrandwaldbereiche über mineralischem Untergrund transgredierte. Solche Hochmoordecken über mineralischem Untergrund werden auch als „Wurzelechte Versumpfungshochmoore“ bezeichnet.

Auch die Entstehung des Hochmoores Bayerische Au bei Aigen-Schlägl im Mühlkreis reicht bis in das ausklingende Spätglazial zurück. Das Moor bildete sich in einer zum heutigen Moldaustausee abfallenden Senke der Cordierit-Sillimanitgneise des östlichen Bärn-

TANNERMOOR



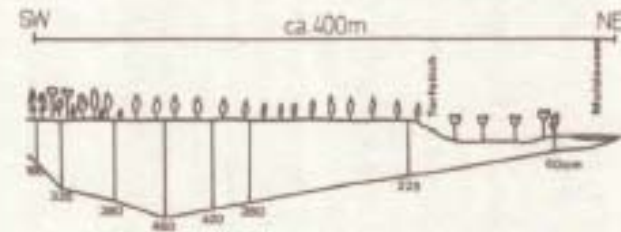
nach Bortenschlager 1988



BAYERISCHE AU



Analysen R. Schmidt



nach Dunsendorfer 1979

Abbildung 9: Tanner Moor und Bayerische Au – Profile und Pollendiagramme.

steinzuges. Im Gegensatz zum Tanner Moor wird die zentrale Moorfläche der Bayerischen Au von aufrechtwachsenden „Spirken“ und eingestreuten Rotföhren eingenommen. In der Sammelbezeichnung „Spirke“ sind sowohl die aufrechte Wuchsform, also phänotypische Merkmale, als auch genotypische Begriffe (Nähe zu westalpinen Sippen, vgl. HOLUBČKOVÁ 1965; *Pinus sylvestris* × *P. mugo*-Hybriden, vgl. BECK's „*Pinus digenea*“) vermengt.

Die Torftiefen der Bayerischen Au stellt DUNZENDORFER (1974, Abb. 21) dar. Im tiefsten Beckenbereich (um 4 Meter) wurde nun der Aufbau des Moores einer näheren Untersuchung unterzogen. Aufgrund der pollenanalytischen Befunde und im Vergleich mit dem Pollenprofil vom Großen Arbersee von SCHMIDT (1977) dürften hier die wasserstauenden Basissande und Tone vor ca. 10000 Jahren während der Klimarückschläge der jüngeren Dryas abgelagert worden sein. Parallel zum charakteristischen frühpostglazialen Birken Gipfel und dem Anstieg der Pollenkurve der Waldföhre setzt über einer mineralischen Durchmischungszone die Bildung von Radicellentorf ein. Von An- und Niedermoorvertretern sind *Comarum*, *Sanguisorba officinale*, *Viola*, *Carex*, *Juncus* sowie *Eriophorum angustifolium* nachweisbar. Bemerkenswert ist der Anteil an *Sphagnum*-Sporen. Man könnte dabei an die torfmoosreiche Ausbildungsform anmooriger Quellfluren, Wiesenmoore und Kleinseggensümpfe denken, wie sie DUNZENDORFER für den Böhmerwald beschreibt (z. B. *Caricetum fuscae* mit *Sphagnum recurvum*). In diesen basalen Schichten des ausklingenden Spätglazials treten auch noch vereinzelt Pollen der Zirbe auf. Was die übrigen *Pinus*-Sippen betrifft, so läßt sich, ohne Detailuntersuchungen (Nadeln, Zapfen, Holz, Pollen) vorzugreifen, vorläufig nur folgendes sagen: Nach den Determinationsgrundlagen von KLAUS (1977) sind Pollentypen, die der Waldföhre zugezählt werden können, im ausklingenden Spätglazial noch geringer (Probe aus 440 cm Tiefe: 25 %) vertreten als im jüngeren Präboreal und Boreal (350 cm Tiefe: 65 %, 310 cm Tiefe: 56 %). Es ist anzunehmen, daß Hybridisierungsprozesse zwischen *Pinus sylvestris* und Vertretern des *Pinus mugo*-Aggregats sowie innerhalb des letzteren im Überschneidungsbereich west- und ostalpiner Sippen in diesem Zeitabschnitt vor Ausbildung des Fichtengürtels stattfanden.

Radicellentorfe, unterschiedlichen, jedoch überwiegend stärkeren Zersetzungsgrades, bestimmen auch die Ablagerungen des Präboreals und Boreals. Im Pollenbild herrschen Föhren und Birken vor. Daß diese nicht nur das allgemeine Waldbild der seichtgründigen

Kristallinböden beherrschten, sondern auch auf dem Moore selbst stockten, zeigen Holzreste dieser Arten.

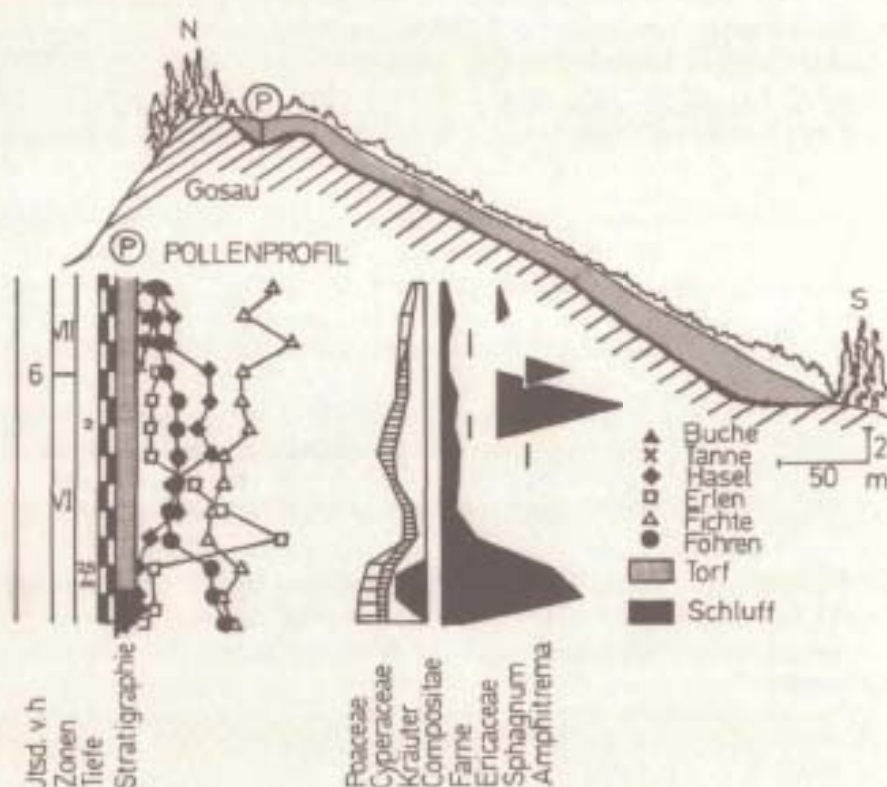
Mit der Ausbreitung der Fichte und der Einwanderung von Tanne und Buche im Atlantikum erfolgte ähnlich wie im Tanner Moor der Übergang in die Hochmoordecke.

Jedoch nicht alle diese Versumpfungsmoore des Mühl- und Waldviertels reichen bis in die Späteiszeit bzw. an den Beginn der Nacheiszeit zurück. Sondierungsproben aus dem Moor von Bad Leonfelden (1,8 Meter Basis), der Hirschlackenau, Buchetbachmoor und Deutsches Haidl (für die letzteren liegen Bohrtiefenprofile von DUNZENDORFER vor) ergaben Fichten- bzw. Fichten-Tannen-Buchen-Spektren (also maximal Atlantikum). Entsprechendes gilt auch für die von KRAL (1980) pollenanalytisch untersuchten Ablagerungen des mittleren Mühlviertels: Alberndorf/Poschet, Schallersdorf/Au, Haibach/Karlsberger, Hellmonsödt/Ritsteiger und Hellmonsödt/Förau. Es sind alles Moorablagerungen, die sich vermutlich nach niederschlagsreicheren Abschnitten des Atlantikums und Subatlantikums in mit Klastika abgedichteten Staunässewannen bildeten. Diese Versumpfungsmoortypen sind auch im Molasseland (z.B. Hausruck) verbreitet.

Großes Leckernmoos/Gosau

Wurden in den vorangegangenen Kapiteln morpho- oder topogene Versumpfungsmoore der Beckenlagen geschildert, so handelt es sich beim Leckernmoos (auch Löckenmoos bezeichnet) im Becken von Gosau um ein terrainbedeckendes soli-ombrogenes Sattel- bis Hangmoor in 1403 Meter Seehöhe (s. Bildteil). Den Untergrund bilden Schichten der oberen Gosau.

Wie das Pollenprofil (Abb. 10) aus Relieftiefzonen des Sattelpereiches zeigt, entwickelte sich dieses im Atlantikum aus einem farn- und hochstaudenreichen Grünerlenbusch (*Alnetum viridis*). Die Bodenabschwemmung wird durch hohe Sporenanteile, darunter jene des Moosfarns (*Selaginella selaginoides*) in den wasserstauenden Basis-tonen und den ungewohnt hohen Compositenanteil in den Übergangssedimenten ausgedrückt. Höhere Farnsporenanteile scheinen überhaupt für die Initialphase soligener Moore der Nacheiszeit bezeichnend zu sein. Unter den Hochstauden des Grünerlenbuschwaldes, wie er heute die Hanggerinne der wasserstauenden



Received 10 October 1998; accepted 12 November 1998

Abbildung 10: Großes Leckernmoos – Profil und Pollendiagramm.

Böden der Gosau begleitet, treten *Petasites albus*, *Adenostyles alliariae* und *Cicerbita alpina* hervor. Hinzu tritt der Wurmfarne.

In Sondierungsbohrungen des Hangbereiches lag der *Sphagnum*-Torf zumeist transgressiv dem mineralischen Untergrund auf. Vereinzelt fanden sich Holzreste der Fichte. Floristisch eng verwandt mit obiger Gesellschaft ist die Artengarnitur des *Adenostylo alliariae*-Piceetum subalpinum, wie es die vernähten Fichtenrandwälder des Löckenmooses prägt: Mit *Listera cordata*, *Lycopodium annotinum*, *Homogyne alpina*, *Blechnum spicant* und *Athyrium filix-femina*. Diese Gesellschaft ist typisch für die niederschlagsreicheren Nordalpenbereiche. Nicht von ungefähr setzt auch hier die Moorentwicklung in einem niederschlagsreicheren Abschnitt des Atlantikums ein.

Die Pollendichte dieser Torfe ist im Profilverlauf Schwankungen unterworfen. Es wechseln jeweils torfmoosporenreichere Abschnitte mit solchen erhöhter Cyperaceenanteile. Dies könnte man damit erklären, daß das oberflächlich abfließende Hangwasser ein Kleinrelief schuf, daß sich in Regenerationskomplexen veränderte (vgl. dazu die Entwicklung im Unteren Filzmoos).

6.2.4. Moorkomplexe am Beispiel des Unteren Filzmooses am Warscheneck

Als Moorkomplexe kann man solche Moore oder Moorbereiche bezeichnen, wo das Standortmosaik zu einer Verzahnung unterschiedlicher Pflanzengesellschaften führt.

Eine Form dieser Moorkomplexe stellen solche in Karstwannen der Kalkalpen dar. Von diesen sind das Halleswiespolje im östlichen Schafberggebiet (SCHMIDT 1981), und die Filzmöser mit dem Teichboden nahe dem Linzer Haus am Fuße des Warschenecks besonders hervorzuheben. Letzterem wollen wir uns etwas näher zuwenden.

Die Moorbedeckung läßt sich, wie die Übersichtskarte von WEINMEISTER in Abbildung 11 zeigt, in zwei Teilbereiche gliedern. Einerseits den ebenen Teichboden mit seinen Rasenbinsenbeständen, durch die sich die Mäander der Teichschlängeln, ehe diese aufgrund der Karstverhältnisse in einem Schluckloch (Ponore) verschwindet; anderseits der zum Teichboden stufenartig abfallende Hoch- und Zwischenmoorkomplex des Unteren Filzmooses.

Eine Darstellung der nacheiszeitlichen Auffüllung dieser Karsthohlform auf der Basis der palynologischen Untersuchungen von VEEN'S (1962) gibt WEINMEISTER (1965, 492 ff): „Auf der Ostseite des Warschenecks lag in dem prachtvollen Bergkessel vom Brunnsteiner Seekar herab ein Gletscher des letzten Eisvorstoßes. Hinter seiner Stirnmoräne am Teichboden hat sich offenbar ein Schmelzwassersee gebildet. Auf seinem Grunde setzte sich durch Jahrtausende hindurch zuerst Ton, dann, nachdem es in der sogenannten Hasel- und Eichenmischwaldzeit bedeutend wärmer geworden war, Kalkschlamm (Kalkgyttja) ab. Vermutlich erst 3 000 Jahre v. Chr. verlandete der See, nachdem von Braunmoos durchsetzte Riedgrasbestände in ihn hinein vordrangen, möglicherweise bis zu einem Erlenbruch. So ist die ebene Fläche des Teichbodens entstanden, die

ja schon durch ihre Gestalt auf das Wasser als wesentliches formbildendes Element hinweist." Was letzteren Hinweis betrifft, so bestätigten weitere Profilbohrungen, daß sich sowohl im Unteren Filzmoos als auch im Teichlboden eine die gesamte Hohlform überschüttende Überschwemmungsablagerung feststellen ließ, die sich bohrtechnisch kaum durchteufen ließ. Aufgrund des Pollenbildes gehört diese dem Atlantikum an. Es handelt sich um eine stärkere Schüttung der Teichl während eines niederschlagsreicheren Abschnittes an der Wende älteres/jüngeres Atlantikum (um 6 000 v. h.). Diese fallweisen Überschüttungen, wie sie sich auch im Halleswiespolje feststellen ließen, sind recht charakteristisch für die durchströmten Karstmoore.

Wenn man das Untere Filzmoos vom Teichlboden her aufsteigend in westlicher Richtung durchwandert, so folgen Hochmoorwälle oder „Stränge“ und vernähte langgezogene Schlenken oder „Flarke“ genannt treppenförmig aufeinander.

Während die Stränge Anzeichen einer Verheidung mit Vaccinien, Flechten und Legföhren zeigen, dominieren in den wasserzügigen Flarken die Schlammssegge und die Blumenbinse. Wir wollen uns hier jedoch nicht näher mit der Oberflächenvegetation befassen, die schon WEINMEISTER schilderte und die unten nochmals zur Sprache kommt, sondern der Frage nach der Entstehung dieser eigenartigen morphologischen Verhältnisse nachgehen. Aus diesem Grunde wurde aus einer dieser Schlenken eine Probenserie entnommen (Abb. 11). Die Schlenkenbildung mit hohen Anteilen der Rhizopode *Amphitrema flavum*, mit gut erhaltenen Blättchen der Torfmoose aus den Sektionen *Cuspidata* und *Acutifolia*, Resten von *Drepanocladus fluitans*, *Carex limosa* und *Scheuchzeria palustris* sowie *Eriophorum vaginatum* reicht bis in eine Tiefe von 0,8 Meter. Nach dem Pollenbild (Gegenwart von *Carpinus*-Pollen und Fehlen höherer Anteile von Rodungszeigern) reicht die Entwicklung vor die Almweiderodung (eine Regeneration alter Torfstiche wäre nicht auszuschließen) bis in das ältere Subatlantikum zurück. Die Flarke könnten auch durch erosive Niederschlags-, Hang- und Schmelzwässer sowie Gefrierbodenerscheinungen verursachte Bildungen sein, wobei die treppenartige Kleinmorphologie ursprünglich vorhandener Bult-Schlenkenmosaik des Hangmoores verstärkt wurde. Letzteres wird dadurch unterstrichen, daß sich schon in den Torfen des jüngeren Atlantikums und Subboreals (Abschnitt begünstigter Torfbildung – Wachstums-komplex des Übergangsmoores) vereinzelt rhizopodenreichere Lagen finden, ohne daß jedoch das heutige Ausmaß erreicht wurde.

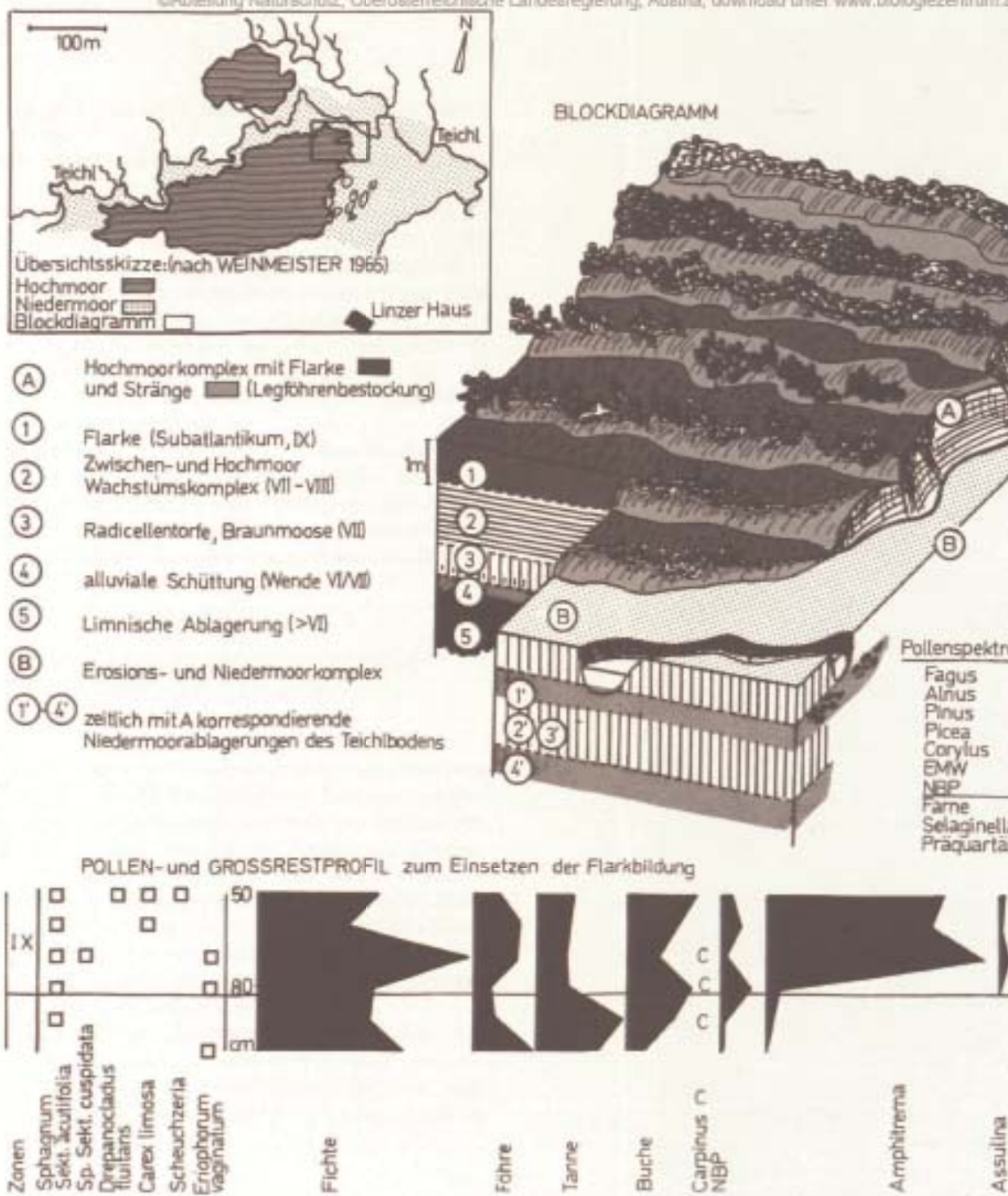


Abbildung 11: Unteres Filzmoos - Profil, Pollen- und Blockdiagramm.



Ähnliche Erscheinungen kennen wir aus den subarktischen Aapa-mooren Fennoskandiens.

Eine zeitliche Verbindung und kausale Zusammenhänge ergeben sich zu den Ablagerungen des Teichlbodens. Ähnlich wie schon für das ältere Atlantikum dargestellt, läßt sich hier mit dem Beginn der Schlenkenbildung stratigraphisch/zeitlich vergleichbar ein Abschnitt erhöhter morphologischer Aktivität der Teichl feststellen. Während sich im Teichlboden die heutigen Mäander bis auf diese vermutlich subatlantische Überschwemmungslage eingetieft haben, könnten, nach Pollenproben zu schließen, auch die Erosionsformen, die die Teichl aus dem Unteren Filzmoos herausmodellierten, zum Teil aus dieser Zeit stammen. Im Erosionsbett der Teichl fallen die in Klastika eingelagerten Schwemmhölzlagen auf.

So lassen sich hier in geradezu einzigartiger Weise Wachstums-, Stillstands- (Stränge mit Flechten- und Legföhrenbewuchs), Erosions- und Regenerationskomplexe (*Scheuchzeria-Caricetum limosae* der Flarke) nebeneinander studieren. Diese Zusammenhänge sind im Blockdiagramm der Abbildung 11 schematisch veranschaulicht.

6.3. STELLUNG DER MOORE OBERÖSTERREICHS INNERHALB JENER MITTELEUROPAS

Da die meisten unserer Hochmoore heute von Natur aus eine *Pinus*-Bestockung aufweisen, was durch Drainung und Melioration verstärkt wird, nehmen diese eine Mittelstellung zwischen den ozeanischen Typen mit weiten vernähten baumfreien Arealen und den östlichen kontinentaleren Moortypen ein, die OSVALD Waldhochmoor nennt. Während für erstere u. a. die unseren Mooren fehlende *Lilia-c-e-a-e* *Narthecium ossifragum* charakteristisch ist, ist es für letztere *Ledum palustre*. Die Vorkommen des Sumpfsporsts greifen aus den Mooren des Waldviertels auch auf den oberösterreichischen Bereich (Tanner Moor, Hirschau, Königsau) über (siehe Kap. 7.3.).

Vom pflanzengeographischen Standpunkt unterscheiden sich unsere Moore schon allein gegenüber den reinen *Pinus sylvestris*-Waldhochmooren östlicher Prägung durch Sippen des *Pinus mugo* Agg., so daß man diese „alpinen“ Züge wie schon PAUL & RUOFF mit der Bezeichnung „Filze“ hervorheben kann.

Die Höhenstufenverbreitung der Moore deckt sich weitgehend mit den Klimaxstufen und ihren Waldgürteln. Flächenhafte *Sphagnum*-Inseln innerhalb einer Niedermoordecke, wie dies für die Übergangsmoore schon geschildert wurde, finden sich z.B. am Dachstein noch in der Höhenlage der Gjaidaldoline (1 730 Meter). Es handelt sich um *Sphagnum subsecundum* und *S. nemoreum* zwischen Braunmoos-synusien mit *Drepanocladus vernicosus*, *D. exannulatus*, *D. revolvens*, *Cratoneuron decipiens* sowie *Calliergon stramineum* und *C. trifarium*.

Jedoch schon in den 1 800 Meter hoch gelegenen Mooren des Hirzkars im Legföhrengürtel des östlichen Dachsteins fehlen heute Torfmoose.

Damit zeigt sich folgendes: Die „echten“ Hochmoore gehen in Oberösterreich höhenstufenmäßig über die Fichtenstufe nicht hinaus. Im Zirben-Lärchen-Wald des Dachsteins und entsprechenden Ersatzgesellschaften bis hinauf zur Zirbenwaldgrenze sind es Übergangsmoore, während im oberen Legföhrengürtel nur mehr Niedermoo-re auftreten. Als untere Grenze der Hochmoorverbreitung könnte man die Klimaxstufe der Eichen-Hainbuch-Wälder bezeichnen, wo bestenfalls ebenso nur mehr Niedermoo-re auftreten. Dies deckt sich mit der Moorentwicklung vergangener Interstadiale und Interglaziale.

7. MOORKATASTER OBERÖSTERREICHS

7.1. LISTE DER MOORE OBERÖSTERREICHS soweit sie wenigstens noch in Teilen naturnah erhalten sind

Im folgenden werden die Moore Oberösterreichs, soweit sie in Hinblick auf den Naturschutz noch in irgend einer Weise interessant sind, aufgezählt. Das Verzeichnis ist nach den Kartenblättern der österreichischen Karte 1 : 50 000 geordnet; die beiden ersten Ziffern der Nummern bezeichnen die Blattnummer dieses Kartenwerkes. In insgesamt vier Sommern wurden sämtliche hier verzeichneten Moore besucht und Vegetationsaufnahmen der jeweils vorkommen-

den Pflanzengesellschaften durchgeführt. Das Material ist noch nicht zur Gänze aufgearbeitet und soll im Detail späteren Veröffentlichungen vorbehalten bleiben. Als Grundlage diente der oberösterreichische Raumordnungskataster 1:5 000; in einigen Fällen wurden auch die amtlichen Luftbilder des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen herangezogen. Die Erfassung der Moore erfolgte zunächst aufgrund des Verzeichnisses von Wilk (1911), dann durch gezieltes Begehen „verdächtiger“ Stellen, die sich aus den Karten sowie auf Grund von Hinweisen von Kollegen und aus der Bevölkerung sowie eigenen Beobachtungen ergaben. Damit ist es hoffentlich gelungen, in der relativ kurzen zur Verfügung stehenden Zeit (man bedenke die kurze Vegetationszeit im Gebirge!) ein einigermaßen vollständiges Bild zu gewinnen. Trotzdem ist es nicht ausgeschlossen, daß sich speziell in den großen Waldgebieten der oberösterreichischen Waldalpen oder auch des Flyschgebietes und des Mühlviertels noch kleinere Moorkommen verbergen.

Vollkultivierte, d. h. in Wiesen oder Kunstforst umgewandelte Torflager wurden nicht kartiert.

Erfaßt wurde zunächst in stichprobenartiger Form die geologische Moorgrenze (Gebiet mit mehr als 50 cm Torf, siehe oben!), dann die Grenze der zwar bereits gestörten, aber entweder in Regeneration begriffenen oder durch das Vorkommen einzelner Moorarten ausgezeichneten Bereiche und schließlich die naturnah erhaltenen Gebiete. Will man diese schützen, so ist auf die Festlegung einer genügend breiten Pufferzone zu achten (siehe unten, Moorschutz)! Kartiert wurden die nachstehenden Vegetationseinheiten:

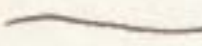
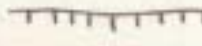
1. Offene Wasserflächen, mit und ohne Wasserpflanzenvegetation;
2. Röhrichte und Großseggenriede: *Phragmitetea*, sofern über Torf, diverse *Magnocariceten* einschließlich *Caricetum lasiocarpae*, jedoch ausschließlich einzelner, nicht mit anderen Moorgesellschaften im Zusammenhang stehender *Caricetum gracilis*-Flächen;
3. Kleinseggenriede (sowohl nährstoffreich als nährstoffarm, also *Tofieldietalia*, *Scheuchzerietalia* und *Caricetalia nigrae*);
4. Hochmoorgesellschaften (*Oxycocco-Sphagnetum*, vor allem *Pino mugi-Sphagnetum*);
5. Moorzäune (Erlen-, Birken- und Fichtenbrüche);
6. Pfeifengras-Streuwiesen im weiteren Sinn;

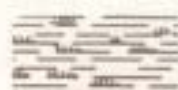
7. Flächen mit von Hand betriebenen Torfstichen, z. T. in Regeneration sowie verheidete, vorentwässerte, aber nicht kultivierte Flächen.

Als naturnah werden Flächen bezeichnet, deren Vegetation weitgehend der potentiellen natürlichen Vegetation des betreffenden Moores nahekommt; das sind vor allem solche, die nicht oder nur durch alte, wieder weitgehend verwachsene Gräben entwässert und nicht abgetorft, nicht gedüngt und – mit Ausnahme der Rasengesellschaften (Riede) – auch nicht gemäht wurden.

Vollkommen unberührte Moorflächen gibt es in Oberösterreich nicht mehr. Selbst in den am besten erhaltenen Mooren sind die randlichen Teile kultiviert oder doch forstlich beeinflusst; Jägersteige durchziehen die Moore, und Hochstände zeugen von der Anwesenheit der Menschen. Trotzdem ist noch viel Erhaltenswertes vorhanden.

Nicht einbezogen wurden mehrfach gemähte Feuchtwiesen (Kohldistelwiesen), auch über Torf; im Zweifelsfall wurde zugunsten des Einbeziehens entschieden. Nicht erfaßt sind auch Molinieten, die isoliert, ohne Zusammenhang mit anderen Moorgesellschaften, vorkommen. Flächen unter 0,5 Hektar wurden in der Regel nicht erfaßt; der Moorkatalog kann also eine Biotopkartierung (etwa nach bayerischem Muster) nicht ersetzen! Feuchtvegetation ohne Torfbildung (z. B. Tuffquellriede) wurde nur in Ausnahmefällen mitaufgenommen. Die Darstellung der Skizzen erfolgte mit Letratone-Folien, die Mischsignaturen nicht erlauben. Die Wiedergabe ist daher eine summarische, d. h. es ist die jeweils vorherrschende Vegetationseinheit dargestellt; auf die Wiedergabe kleinräumiger Differenzierungen mußte verzichtet werden. Die Karten sollen daher nur eine grobe Übersicht der vorherrschenden Pflanzengesellschaften geben und stellen keine vegetationskundliche Detailkartierung der einzelnen Moore dar! Verwendet werden nachstehende Signaturen:

-  Torfgrenze (50 cm)
-  Noch mit Moorpflanzen, aber z. T. schon stärker gestört (alte Torfstiche etc.)
-  Grenze der Gebiete mit naturnaher Vegetation
-  Offene Wasserflächen



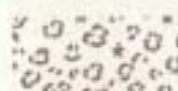
Röhrichte und Großseggenriede



Kleinseggenriede, sowohl kalkreich als kalkarm



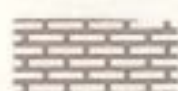
Pfeifengraswiesen (Molinieten im weiteren Sinn, auch *Sphagnetum magellanici molinietosum*)



Latschenhochmoor einschließlich kleinerer Flächen mit offenen Sphagneten und Schlenkengesellschaften



Moorwälder (Erlen-, Birken-, Kiefer- und Fichtenmoore)



Flächen mit alten Hand-Torfstichen, regenerierend

♦ Abbildung im Bildteil

Alle Pläne sind im Maßstab 1:10 000 wiedergegeben.

Zusätzlich werden Seehöhe, Koordinaten (Lage) und Quadrantennummer der floristischen Kartierung Mitteleuropas (EHRENDORFER & HAMANN 1965) angegeben. Die Größenangaben sind durch Planimetrierung ermittelt und erheben keinen Anspruch auf besondere Genauigkeit.

Nach Abschluß der Kartierungsarbeiten erschien das Moorverzeichnis von STEINER u. Mitarb. (1982). Dieses Verzeichnis enthält aus Oberösterreich einige Moore, die vom (ersten) Verfasser nicht aufgenommen wurden, weil sie ihm keine naturnahe Vegetation mehr aufzuweisen schienen. Sie wurden jedoch in der Übersicht nachgetragen und auch im Text wenigstens kurz erwähnt. Um einen Vergleich zu ermöglichen, wird bei jedem Moor im Text rechts oben auch die Moor-Nummer des STEINER-Verzeichnisses angegeben.

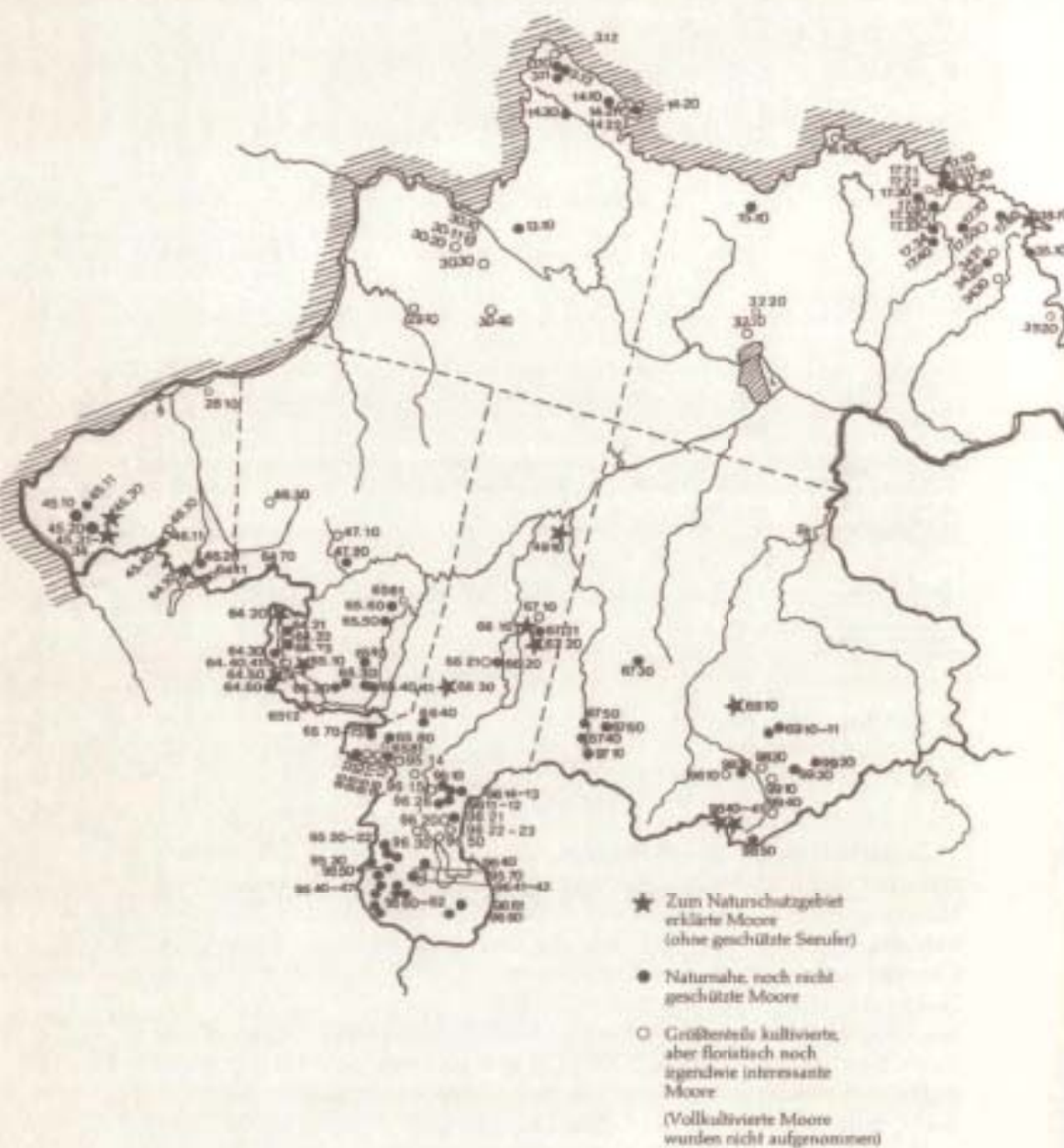


Abbildung 12: Lage der in der Liste angeführten Moore.

Übersicht

A. Oberes Mühlviertel und Sauwald

- | | |
|--------------------|---|
| 3 Wallern: | 3.10 Deutsches Haidl |
| | 3.11 Auerl |
| | 3.12 Böhmisches Haidl |
| | 3.13 Buchetbachmoos |
| 13 Engelhartzell: | 13.10 Loipersberger Moor, Pfarrkirchen i. M. |
| 14 Rohrbach i. M.: | 14.10 Hirschlackenau |
| | 14.20 Bayerische Au |
| | 14.21 Moor im Trautwald |
| | 14.22 Semmelau |
| | 14.30 Mooswiesen, Berdetschlag |
| 29 Schärding: | 29.10 Moosleiten, Andorf |
| 30 Neumarkt i. H.: | 30.10 Filzmoos, Hötzenedt |
| | 30.11 Moorfläche südlich des Filzmooses |
| | 30.20 Moorfläche bei Ahörndl |
| | 30.30 Sumpfwiese bei Walleiten |
| | 30.40 Erlenbruch bei Moosmann,
Natternbach |

B. Unteres Mühlviertel

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 15 Bad Leonfelden: | 15.10 Leonfeldener Moor |
| 16 Freistadt: | 16.10 Tobau, Wulowitz |
| 17 Großpertholz: | 17.10 Sepplau, Rosenhof |
| | 17.11 Lange Au, Rosenhof |
| | 17.20 Grandlau, Rosenhof |
| | 17.21 Moor nördlich Rosenhofteich |
| | 17.22 Moor am Hengstberg |
| | 17.30 Torfau (Königsau) |
| | 17.31 Lambartsau |
| | 17.32 Nördliche Astlbergau |
| | 17.33 Südliche Astlbergau |
| | 17.34 Wirtsau, Sandl |

	17.35 Moor beim Hartl
	17.40 Bruckangerlau
	17.50 Rote Auen, Weitersfelden
	17.60 Donnerau (Hirschau)
	17.70 Bumau, Liebenstein
	17.71 Moor beim Straßhackl
	17.72 Moor beim Saghammer
18 Weitra:	18.10 Tanner Moor
32 Linz:	32.10 Sumpfwiese, Kirchschlag
	32.20 Ferau, Hellmonsödt
34 Perg:	34.10 Moor bei Weidenau
	34.20 Huberau, Greinerschlag
	34.21 Moor beim Glashüttenkreuz
35 Königswiesen:	35.10 Donfalterau, Traberg
	35.20 Moor beim Schönedler

C. Gebiet des eiszeitlichen Salzach-Vorlandgletschers (Bezirk Braunau am Inn)

28 Altheim:	28.10 Feuchtwiesen, St. Peter-Mining
45 Ranshofen:	45.10 Filzmoos, Tarsdorf
	45.11 Huckinger See
	45.20 Hehermoos, Holzöster
	45.30 Jacklmoos, Geretsberg
	45.31 Heradinger See mit Kellermoos, Ibm
	45.32 Leitensee und Pfeiferanger
	45.33 Ewigkeit-Filz
	45.34 Frankinger Möser
	45.40 Gietzingermoos, Feldkirchen
46 Mattighofen:	46.10 Enknachmoos, Nordteil
	46.11 Enknachmoos, Südteil
	46.20 Im See, Palting
dazu:	64.10 Nordmoor am Grabensee
	64.11 Moor bei Niedertrum

D. Attergau und Hausruck-, Kobernauber Wald

- | | |
|------------------|--|
| | 46.30 Spießmoller, Schauberg |
| 47 Ried: | 47.10 Strawiesen, Redltal |
| | 47.20 Kreuzerbauernmoos, Fornach |
| 64 Straßwalchen: | 64.20 Nordmoor am Irrsee |
| | 64.21 Irrsee-Ostufer |
| | 64.22 Moos, Zell am Moos |
| | 64.23 Irrsee-Südufer |
| | 64.30 Quellflur bei Grueb |
| | 64.40 Kühmoos, Tiefgraben |
| | 64.41 Moos nordwestlich von Mondsee |
| | 64.50 Langmoos, St. Lorenz |
| | 64.60 Moor bei der Teufelmühle, St. Lorenz |
| | 64.70 Fißthaler Moor, Straßwalchen |
| 65 Mondsee: | 65.10 Wiehlmoos, Mondseeberg |
| | 65.11 Uferwiesen, Mondsee-Schwarzindien |
| | 65.12 Egelsee, Scharfling |
| | 65.20 Haslauer Moos |
| | 65.30 Fohramoos, Oberaschau |
| | 65.40 Egelsee, Unterach |
| | 65.41 Ellerwiese, Unterach |
| | 65.42 Moor bei Oberpromberg |
| | 65.50 Moos, Attersee |
| | 65.60 Gföhrat, Gerlham |
| | 65.61 Egelsee, Kemating |

E. Das Trauntal und seine Nebentäler (Ischltal, Gosautal)

- | | |
|-------------|---------------------------------------|
| | 65.70 Moosalm, Nordteil, St. Wolfgang |
| | 65.71 Moosalm, Mitte, Ostmoor |
| | 65.72 Moosalm, Mitte, Westmoor |
| | 65.73 Moosalm, Süd (Bacheralm) |
| | 65.80 Haleswiessee und -moos |
| | 65.81 Moor bei der Pichleralm |
| 66 Gmunden: | 66.10 Krotensee, Gmunden |
| | 66.20 Hollereck, Altmünster |

- 66.21 Bichlhofwiese, Altmünster
- 66.30 Moor im Aurachkar (Taferlklause)
- 66.31 Unteres Kirchbergmoos
- 66.32 Moor beim Forellenhof
- 66.40 Röhrlingmoos
- dazu: 67.10 Gmöser Moor, Laakirchen
- 49.10 Neydhartinger Moor

- 67 Grünau: 67.20 Laudachmoor
- 67.21 Laudachsee, Nordseite
- 67.22 Schwarzlmoos, Laudachsee

- 95 St. Wolfgang: 95.10 Mooswiesen, St. Wolfgang-Graben
- 95.11 Moos, St. Wolfgang-Rußbach
- 95.12 Mooswiese, St. Wolfgang-Sulzer
- 95.13 Wirlinger Mooswiesen
- 95.14 Moor bei der Kuchleralpe
- 95.20 Wiesmoos, Gosau-Nord
- 95.21 Zerrissenes Moos, Gosau-Nord
- 95.22 Knallmoos, Gosau-Nord
- 95.30 Hochmoos, Gosau-West
- 95.40 Torfmoos, Gosau-West
- 95.41 Moos bei der Scheibenhüttenalpe
- 95.42 Langmoos, Gosau-West
- 95.43 Rotmoos, Gosau-West
- 95.44 Weitmoos, Gosau-West
- 95.45 Veitenalpe, Gosau-West
- 95.46 Ahnlmoos, Gosau-West
- 95.47 Flächen unter der Waselwand
- 95.50 Gosau-Talboden
- 95.60 Kleines Leckernmoos, Gosau-Ost
- 95.61 Großes Leckernmoos, Gosau-Ost
- 95.62 Grubenalpe, Gosau-Ost
- 95.70 Plankensteinalpe, Gosau-Ost

- 96 Bad Ischl: 96.10 Leckernmoos, Bad Ischl
- 96.11 Kleines Langmoos, Bad Ischl
- 96.12 Großes Langmoos, Bad Ischl
- 96.13 Winklmoos, Bad Ischl
- 96.14 Pitzingmoos, Bad Ischl
- 96.15 Wagnermoos

- 96.16 Toteisloch bei Sulzbach
- 96.20 Leckernmoos, Goisern
- 96.21 Rotmoos, Goisern
- 96.22 Kriemoos-Nord
- 96.23 Kriemoos-Süd
- 96.30 Sperrer-Moos, Goisern
- 96.40 Karmos (Hallstatt), Gosau
- 96.41 Dammwiese, Hallstatt
- 96.42 Klausmoos, Hallstatt
- 96.50 Uferwiesen, Steeg
- 96.60 Gjaidalmmoor, Dachstein
- 96.61 Hirzkar-Seelein, Dachstein

F. Gebiet der oberösterreichischen Waldalpen

- | | |
|----------------|---|
| 67 Grünau: | 67.30 Wolfswiese, Steinbach am Ziehberg |
| | 67.40 Almsee, Nordufer |
| | 67.50 Schwarzenbrunn, Almtal |
| | 67.60 Brunnhüttenmoos, Hetzau |
| dazu: | 97.10 Almsee-Südufer |
| 68 Kirchdorf: | 68.10 Feuchtaumoor, Sengsengebirge |
| | 68.11 Jaidhaustalmoor, Sengsengebirge |
| 69 Großraming: | 69.10 Mayralm-Eisboden |
| | 69.11 Mayralm-Vorderanger |
| 98 Liezen: | 98.10 Filzmoos, Vorderstoder |
| | 98.20 Mooswiesen, Rading |
| | 98.30 Glöcklteich, Roßleithen |
| | 98.40 Unteres Filzmoos, Warscheneck |
| | 98.41 Oberes Filzmoos, Warscheneck |
| | 98.50 Pyhrnmoos, Spital am Pyhrn |
| 99 Rottenmann: | 99.10 Edlbacher Moor |
| | 99.20 Stummerreut, Rosenau |
| | 99.30 Mösl im Ebental, Rosenau |
| | 99.40 Teiche nördlich Spital am Pyhrn |

A. Oberes Mühlviertel und Sauwald

Das gesamte nördliche Gebiet Oberösterreichs gehört zur „Böhmischen Masse“, die an einigen Stellen (z.B. Sauwald) auch über die Donau nach Süden übergreift. Im Gegensatz zum jungen Faltengebirge der Alpen verdankt es einem wesentlich älteren Vorgang, der variszischen Gebirgsbildung (an der Wende Oberkarbon/Perm, Paläozoikum), seine Entstehung. Die Abtragung ist demgemäß auch weit fortgeschritten; sie hat besonders im unteren Mühlviertel plateauartige, schwach wellige Hochflächen entstehen lassen, aus denen die höchsten Erhebungen (Plöckenstein, Sternstein, Viehberg etc.) aufragen. Dieser Umstand sowie das durchwegs saure, kalkarme Grundgestein (Granite, Gneise, Diorit) und das hochmontane bis subalpine Klima bieten trotz Fehlens einer glazialen Überformung günstige Voraussetzungen für eine Moor-, speziell Hochmoorbildung.

Das Gebiet war während der Eiszeit nur unbedeutend vergletschert (vgl. NAGL 1982 u.a.), es fehlen daher vom Gletscher erodierte Talböden und diese abdämmende Moränen – und damit auch (im österreichischen Teil) natürliche stehende Gewässer. Natürliche Verlandungszonen gibt es nicht; nur an den künstlich zur Holzdrift geschaffenen Teichen haben sich (nach Auflösen der Drift) solche entwickelt. Niedermoorespielen eine geringe Rolle; es fehlen ihnen hier viele der im Süden häufigen Arten (z.B. *Carex davalliana*). Anstelle der im Süden auf vorentwässerten Mooren häufigen Pfeifengraswiesen haben sich Bürstlingrasen entwickelt.

Das Granitgebiet weist eine Reihe floristischer Besonderheiten auf, die es vom Süden unterscheiden. Einige im Norden häufige Arten sind südlich der Donau bzw. des Sauwaldes sehr selten (*Phyteuma nigrum*, *Pedicularis silvatica*, *Trifolium spadiceum*) oder fehlen ganz (*Ledum palustre*, *Juncus squarrosus*). Die Hochmoore sind stärker vom Menschen beeinflusst als im subalpinen Bereich, vielfach sind sie vorentwässert und daher stärker bestockt, Schlenken oder Blänken fehlen. Trotzdem ist noch eine Reihe wertvoller Flächen vorhanden.

3.10–13 Hochlagenmoore des Böhmerwaldes

Der österreichische Anteil des Böhmerwaldes ist wesentlich ärmer an Mooren als der deutsche und böhmische, und die wenigen Moore

sind – mit Ausnahme der Bayerischen Au – durchwegs klein. Während es über die deutschen und böhmischen eine umfangreiche Literatur gibt (PRIEHÄUSSER 1952, 1956, KAULE 1973, RUDOLPH 1928, HOLUBICKOVA 1960, SOFRON & SANDOVA 1972, SOFRON 1973, 1980), war von den österreichischen bis vor kurzer Zeit nur wenig bekannt. Eine genaue Beschreibung verdanken wir erst DUNZENDORFER (1974), an den sich auch die folgende Darstellung anlehnt.

3.10 Deutsches Haidl 003/03
Gem. Schwarzenberg, BH Rohrbach

Lage: Auf dem beim Plöckenstein von Hauptkamm des Böhmerwaldes nach Süden zum Zwieselberg abzweigenden Seitenkamm in der Mulde zwischen Plöckenstein und der Kote 1275 m. 1242 m Seehöhe, 48° 45' 50" – 13° 51' 35" 7249/1

Größe: ca. 3 ha; Besitz: Stift Schlägl

Morphologie: Sattelhochmoor; nach Osten geneigt, hier eine schmale Zunge in drei Stufen treppenförmig zum Ostrand abfallend. Die Stufen kommen nach DUNZENDORFER durch Granitschwellen im Untergrund zustande. Hier im Ostteil setzte auch ein alter Entwässerungsversuch an, der zwar wenig Wirkung zeigt, aber zur Entstehung der Erosionsrinnen in diesem Teil beigetragen haben mag. Oberhalb der letzten Stufe liegt eine größere Schlenke mit *Carex limosa*, sonst gibt es nur einige winzige Kleinschlenken (Erosionsformen, Hirschrinne?). Eine Wölbung ist nicht erkennbar.

Vegetation: Fichtenhochmoor; in einer Moosschicht aus *Sphagnum robustum*, *magellanicum* und *fallax* wurzeln *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccus*, *Polytrichum strictum*, *Carex pauciflora* und einige locker stehende Krüppelfichten, die nur gegen den Rand zu und an den Stufen im Ostteil höher werden. Im Zentralteil in der großen Schlenke finden sich *Carex limosa* und *Sphagnum maius* sowie etwas *Trichophorum cespitosum*.

Gefährdung: Allenfalls durch Entwässerung und Aufforstung; derzeit bestehen angeblich keine Absichten in dieser Richtung.

Literatur: DUNZENDORFER 1974



3.11 Auerl ♦
Gem. Schwarzenberg, BH Rohrbach

003/04

Lage: Bei den „Zwieselwiesen“ südlich der Kote 1275 m, ca. 700 m
südlich von 3.10 bei der Stifts-Jagdhütte.
1220 m Seehöhe, 48° 45' 20" – 13° 51' 35" 7249/1

Größe: ca. 5 ha; Besitz: Stift Schlägl

Morphologie: Plateauhochmoor; das angrenzende Gelände fällt nach drei Seiten steil ab (besonders im Süden), nur im Norden steigt es leicht an. Daher fehlt auch ein Lagg; im Moorzentrum (soweit man bei nur 100 m Durchmesser davon überhaupt sprechen kann) liegen einige Erosionsschlenken bzw. nackte Torfflächen, die nach Süden zu entwässern, sonst ist keine Gliederung der Mooroberfläche erkennbar. Im nördlichen Randwald sind Spuren älterer Entwässerungsversuche zu bemerken.

Vegetation: Fichtenhochmoor wie 3.10. Im Randbereich, besonders im Norden, stockt heute hoher Fichtenwald über bis zu 2 m dicken Torfschichten; in der Bodenschicht finden sich hier kaum Moorpflanzen. Nach DUNZENDORFER (1974) handelt es sich um ein *Bazzanio-Piceetum*. Nach innen zu folgt eine Zone mit krüppeligen Fichten (ca. 1 m hoch) und Hochmoorvegetation mit *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum* und *Sphagnum robustum* (*Piceetum hercynicum turfosum oreale*). Nur der innerste Moorteil ist relativ offen, hier finden sich nackte, erosiv entstandene Torfflächen mit *Trichophorum cespitosum* und einige wenige kleine Schlenken mit *Carex limosa* und *Sphagnum magnum*. Im Wald außerhalb des Moores wächst *Trientalis europaea*. ♦

Gefährdung: Wie bei 3.10 allenfalls durch Entwässerung und Aufforstung; zur Zeit bestehen auch hier keine derartigen Absichten von seiten des Besitzers.

Literatur: DUNZENDORFER 1974

3.12/ Böhmisches Haidl
Gem. Schwarzenberg, BH Rohrbach

003/01

Lage: Nördlichstes Moor Oberösterreichs; 500 m südwestlich des Plöckensteingipfels, hart an der böhmischen Grenze.
1335 m Seehöhe, 48° 46' 10" – 13° 51' 30" 7249/1

Größe: ca. 1 ha; Besitz: Stift Schlägl

Morphologie, Vegetation: Fichtenwald über Torf; mit einigen Moor-

pflanzen (*Polytrichum commune*, *Carex rostrata*, *Trientalis europaea*); als Moor kaum mehr zu erkennen.

Gefährdung: Aufforstung, wie bei 3.10 und 3.11.

3.13 Buchetbachmoos 003/02
Gem. Schwarzenberg, BH Rohrbach

Lage: An der N-Seite des „Buchetbaches“ im „Buchenwald“ (westliche Einhänge des Klafferbachtales), fast genau 1 km südsüdöstlich des Plöckensteingipfels, 200 m östlich von 3.10.
1195 m Seehöhe, 48° 45' 50" – 13° 51' 50" 7249/1

Größe: ca. 0,5 ha; Besitz: Stift Schlägl

Morphologie: Quellmoor in einer kleinen Senke; im Mittelteil etwas eingeschnürt, 80 m lang, Westteil 20 m, Ostteil 40 m breit. Sehr naß, z. T. schwingrasenartig; nach DUNZENDORFER maximal 125 cm tief.

Vegetation: Die Pflanzendecke besteht aus einem geschlossenen Teppich von *Sphagnum riparium* und *Sphagnum fallax* mit etwas *Carex rostrata* und *Carex nigra*. Nur spärlich treten auch *Eriophorum vaginatum* und *Vaccinium oxycoccos* auf.

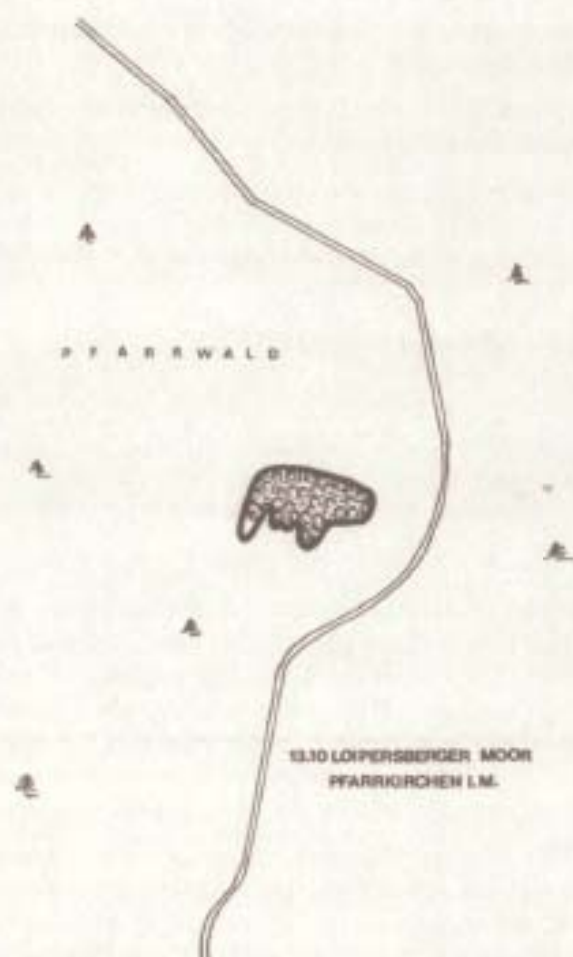
Gefährdung: Durch Entwässerung, die aber wegen der Kleinheit der Fläche wohl kaum dafürsteht.

Literatur: DUNZENDORFER 1974

13.10 Loipersberger Moor 013/01
Gem. Pfarrkirchen im Mühlkreis, BH Rohrbach

Lage: Etwa im zentralen Teil des Pfarrwaldes nördlich von Pfarrkirchen im Mühlkreis. Bei DUNZENDORFER et coll. 1980 heißt es das „Moor Loipletzberg“, bei STEINER et coll. 1982 „Moor im Pfarrwald“. Die Bezeichnung Loipersberger Moor ist der Katastermappe entnommen.
820 m Seehöhe, 48° 31' 20" – 13° 49' 25" 7448/4

Größe: ca. 1 ha; Besitzer: Bgm. Eckersdorfer in Pfarrkirchen



Morphologie: Moorbildung in einer Geländemulde. Sehr seicht; durch zahlreiche Gräben und einen künstlichen Teich sind die ursprünglichen Verhältnisse nicht zu erkennen.

Vegetation: Moorwald aus *Alnus glutinosa*, *Salix aurita*, *Picea excelsa*, *Betula pubescens*, *Frangula alnus*; in der Moosschicht *Sphagnum fallax* deckend, etwas *Carex canescens*, *Juncus acutiflorus*, *Eriophorum angustifolium*, *Molinia*, *Lysimachia vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Eriophorum vaginatum* (spärlich), *Carex echinata*, *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia*. Hervorzuheben ist das im Mühlviertel seltene *Sphagnum papillosum* und das reichliche Auftreten von

Trientalis europaea. Damit ist das Moor für Mühlviertler Verhältnisse relativ artenreich.

Gefährdung: Allenfalls durch Anlage weiterer Teiche oder Entwässerungsmaßnahmen.

Literatur: BINDER 1977, DUNZENDORFER et coll. 1980

14.10 Hirschlacken-Au

014/01

Gem. Ulrichsberg, BH Rohrbach

Lage: Am Hauptkamm des Böhmerwaldes, nördlich von Aigen i. M., etwa in der Mitte zwischen Sulzberg (Moldaublick) und Bärenstein in einer flachen Mulde.

1 020 m Seehöhe, 48° 41' 45" – 13° 58' 40" 7349/2

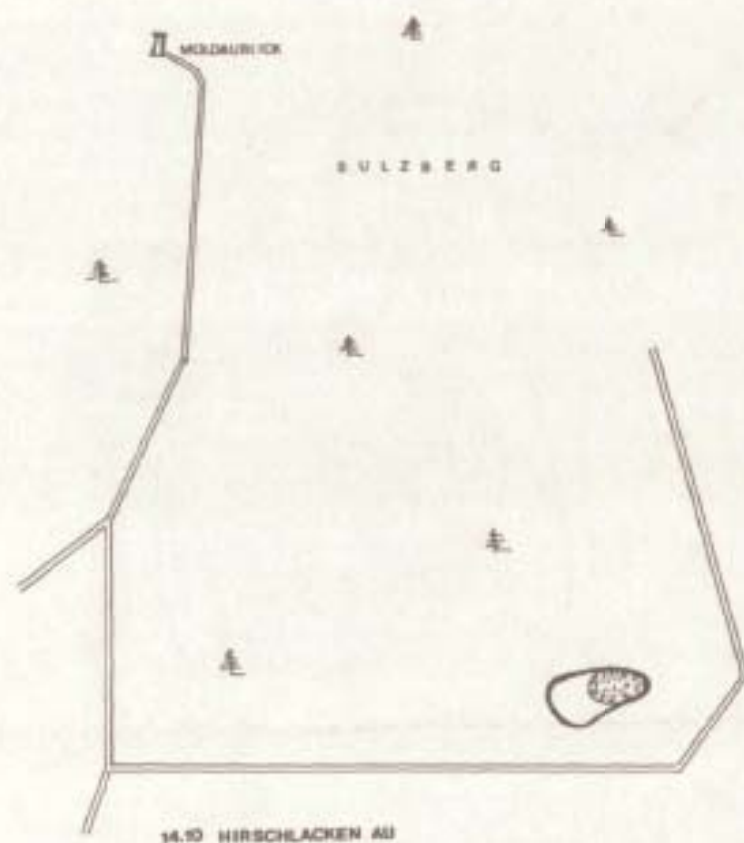
Größe: ca. 0,7 ha, naturnah 0,3 ha; Besitz: Stift Schlägl

Morphologie: Der Torfkörper ist fast zweimal so groß wie die heutige naturnahe Fläche. Das eigentliche Moor nimmt nur das östliche Drittel ein. Es ist ein schwach gewölbtes, elliptisches, winziges Latschenhochmoor; sehr trocken, ohne Schlenken oder Blänken. Die Bezeichnung „Hirschlacken-Au“ läßt allerdings darauf schließen, daß das Moor einmal nasser und hier ein Gewässer, eine „Hirschlacken“ (Hirschsuhle) vorhanden war.

Vegetation: Das einzige Latschenhochmoor des österreichischen Böhmerwaldes; ein schwacher Abglanz der bayerischen und böhmischen Moore dieses Typs. Es ist heute dicht mit *Pinus mugo* (s. str.) bewachsen, aber auch Krüppelfichten fehlen nicht ganz. In den Lücken zwischen den Latschen finden sich reichlich *Vaccinium uliginosum*, etwas *V. vitis-idaea*, *myrtillus* und *oxycoccus* (nach DUNZENDORFER auch *Vaccinium microcarpum*) sowie *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda* und *Drosera rotundifolia*. Eine Randzone gibt es nicht; der restliche Torfkörper im Westen ist mit *Bazzanio-Piceetum* bestockt, ohne daß heute Entwässerungsmaßnahmen erkennbar wären.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Aufforstung. Derzeit bestehen keine Absichten in dieser Richtung.

Literatur: DUNZENDORFER 1974

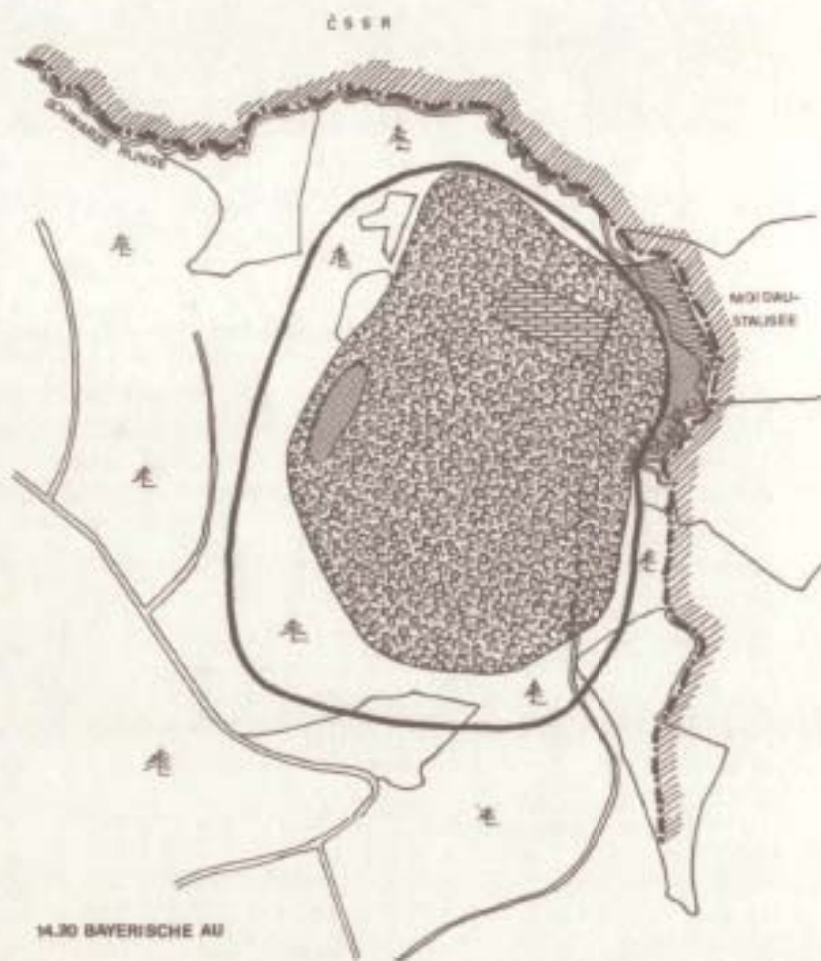


14.20 Bayerische Au ♦
Gem. Schlägl, BH Rohrbach

014/02

Lage: Im Nordosten des Gemeindegebietes von Schlägl, unmittelbar an der böhmischen Grenze östlich des Zollhauses Oberhaag, 720 m Seehöhe, $48^{\circ} 40' 15''$ – $14^{\circ} 3' 10''$ 7350/1

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern (1911) 180 ha, eine mit Sicherheit viel zu hoch gegriffene Zahl. Nach eigenen orientierenden Bohrungen beträgt die Fläche mit mehr als 0,5 m Torf ca. 31 ha; davon sind ca. 15 ha naturnah erhalten, der Rest ist Forst. Besitz: Stift Schlägl.



Morphologie: Talhochmoor vom Typ der großen Tal-„Auen“ des böhmischen Teiles des Böhmerwaldes. In der Form an die kontinentalen Waldhochmoore Rußlands erinnernd. Der Randbereich ist nirgends naturnah erhalten. Eine Wölbung ist nicht zu erkennen; das nach Norden zum Moldau-Stausee entwässernde Moor ist sehr trocken und durch tiefe Gräben vorentwässert; Schlenken und Erosionsformen fehlen. Im N-Teil befindet sich ein alter, weitgehend verwachsener Torfstich; die

anschließende Wiese ist sekundär vom Moldau-Stausee her vernäht.

Vegetation: Die Bayerische Au (der Name leitet sich nach DUNZENDORFER [mdl.] von bayerisch = passauisch her, weil das Gebiet früher zum Bistum Passau gehört hat) ist das einzige größere Spirkenhochmoor auf österreichischem Boden. Waldbestände aus echten Spirken (einstämmige, geradwüchsige, bis zu 15 m und mehr Höhe erreichende Bäume im Gegensatz zu den halbaufrechten, mehrstämmigen Formen etwa im Tanner Moor) sind nördlich der Donau vor allem im Wittingauer Becken verbreitet. Die dortige Vegetation wurde mehrfach eingehend beschrieben (RUDOLPH 1917, NEUHÄUSL 1959, BREZINA 1975). Die Verhältnisse in der Bayerischen Au sind durch Entwässerung beeinträchtigt, die die Spirke gefördert hat. Unter dem Schirm der Spirke stoßen wir vor allem auf Zwergsträucher: *Vaccinium uliginosum*, *V. vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*; daneben kommen noch *Eriophorum vaginatum*, *Drosera rotundifolia* und etwas *Sphagnum* vor. Bezüglich näherer Angaben sei auf die Aufnahmen in DUNZENDORFER (1974) verwiesen. Im Randbereich kommen *Betula pubescens*, *Calamagrostis villosa* und *Molinia coerulea* vor; an einer Stelle war ein prächtiger Bestand von *Dactylorhiza maculata* zu sehen. Auf der Feuchtwiese im Norden wachsen u. a. *Glyceria declinata*, *Veronica scutellata*, *Juncus effusus* usw.

Gefährdung: Durch Torfstich für die Zwecke eines Moorbades (Plan); durch weitere Entwässerung und Bestandsumwandlung in Fichtenwald; durch zunehmenden Fremdenverkehr (Wanderer).

Literatur: DUNZENDORFER 1974

14.21 Moor im Trautwald
Gem. Schlögl, BH Rohrbach

014/03

Lage: Im Trautwald nordöstlich von Aigen bzw. südwestlich der Bayerischen Au nahe der Kote 848 m.
840 m Seehöhe, 48° 39' 50" – 14° 1' 50" 7350/1

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 10 ha.

Das Moor ist durch Entwässerungsmaßnahmen und Aufforstung in einen Fichtenwald umgewandelt; die ursprüngliche Vegetation ist nicht erhalten. DUNZENDORFER stellte hier 1966 *Salix myrtilloides* fest (nach der Entdeckung der Art durch NEUMANN im Heutalmoor bei Unken der zweite Fundort in Österreich), die aber schon 1971 nicht mehr zu finden war und seither verschollen ist (DUNZENDORFER mdl.).

14.22 Semmelau

014/04

Gem. Schlögl, BH Rohrbach

Dieses Moor (nach STEINER und Mitarbeiter 1982 ein Rotföhrenhochmoor) ist forstlich so stark verändert, daß es uns nicht aufnehmenswert erschien.

14.30 Mooswiesen, Berdetschlag

–

Gem. Ulrichsberg, BH Rohrbach

Lage: Im Tal der Großen Mühl zwischen der Berdetschlag- und der Seitelschlagmühle, zwischen dem Fluß und dem westseitigen Hangfuß.

590 m Seehöhe, 48° 40' – 13° 53' 7349/1

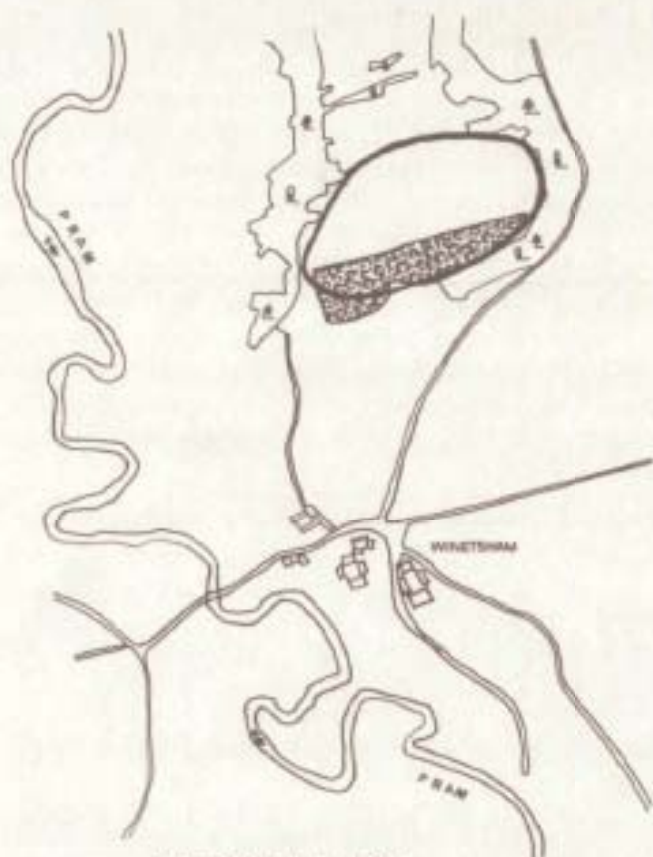
Größe: Nach WILK und Mitarbeiter (Berdetschläger Au) 11,4 ha; bäuerlicher Streubesitz.

Morphologie, Vegetation: Quellfluren und Niedermoorwiesen an der Großen Mühl, meist ohne Torfbildung, daher strenggenommen kein Moor. Mit *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Scirpus silvaticus*, viel *Molinia coerulea*, *Equisetum fluviatile*, *Lysimachia vulgaris*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Juncus filiformis*, *Epilobium palustre*, *Epilobium adenocaulon* (det. M. Fischer, Wien), *Aconitum napellus*, *Lotus uliginosus* und den Moosen *Sphagnum fallax*, *S. palustre*, *S. subsecundum*, *Calliergon stramineum* usw.

Gefährdung: Durch Drainage und Umwandlung in Fettwiesen oder Aufforstung. Die Berdetschläger Wiesen sind ein letztes Beispiel für die einst so verbreiteten artenreichen Feuchtwiesen der Mühlviertler Täler, von denen nach den Meliorationen der letzten Jahrzehnte nichts übrig blieb.

29.10–30.40 Sauwaldmoore

Die Existenz von Moorbildungen im Sauwald blieb lange Zeit unbekannt, obwohl die gleichen Bedingungen wie im Mühlviertel ihr Vorkommen durchaus nahelegen. Erst 1969 veröffentlichte Gams eine Studie über die Sauwaldmoore. Bei den dort beschriebenen „Mooren“ dürfte es sich aber zum Großteil um Feuchtbiootope ohne Torfbildung, somit um keine Moore im strengen Sinn gehandelt haben. Durch die in den Jahren ab 1950 einsetzenden intensiven Meliorationen ist die naturnahe Vegetation aller dieser Moore bis auf



29.10 MOOSLEITEN, ANDORF

kleine Reste verschwunden (GRIMS 1970–1972, GRIMS mdl.). Diese Reste bedürfen dringend des Schutzes – am besten durch Ankauf –, um wenigstens sie zu retten!

29.10 Moosleiten

Gem. Andorf, BH Schärading

Lage: Im Tal der Pram nördlich von Andorf, westlich Hebertspram bzw. nördlich von Winetsham am Fuß des rechtsufrigen Hanges; damit außerhalb des Granitgebietes im Bereich der Molassezone.

340 m Seehöhe, 48° 23' 10" – 13° 34' 40" 7647/1

Größe: ca. 4 ha; bäuerlicher Besitz

Morphologie, Vegetation: Talvermooring in einer Bucht des Pramtales, ausgelöst wohl durch die aufschotternde Tätigkeit des Flusses einerseits und der am Hangfuß austretenden Quellen andererseits. Ebene, heute durch offene Gräben entwässerte Fläche, zum kleineren Teil von Erlenwald, zum größeren von einer Wiese bedeckt, bis zu 2,5 Meter tief.

Im Erlenwald eine nährstoffreiche Verhältnisse anzeigende Feuchtvegetation mit *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Betula pubescens*, *Fraxinus excelsior*, *Carex acutiformis*, *Lysimachia vulgaris*, *Leucosium vernum*, *Ranunculus auricomus*, *Eurhynchium striatum*, *Catharinia undulata*. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Thelypteris palustris* und von *Triglochin palustre* (auf der Wiese an Grabenrändern reichlich).

Gefährdung: Durch Röhrendrainage!

30.10 Filzmoos, Hötzenedt

Gem. Kopfung, BH Schärading

Lage: Am Hochplateau des Sauwaldes, 2,5 km östlich des Scheiberges nördlich des Weilers Hötzenedt, hart an der Gemeindegrenze.

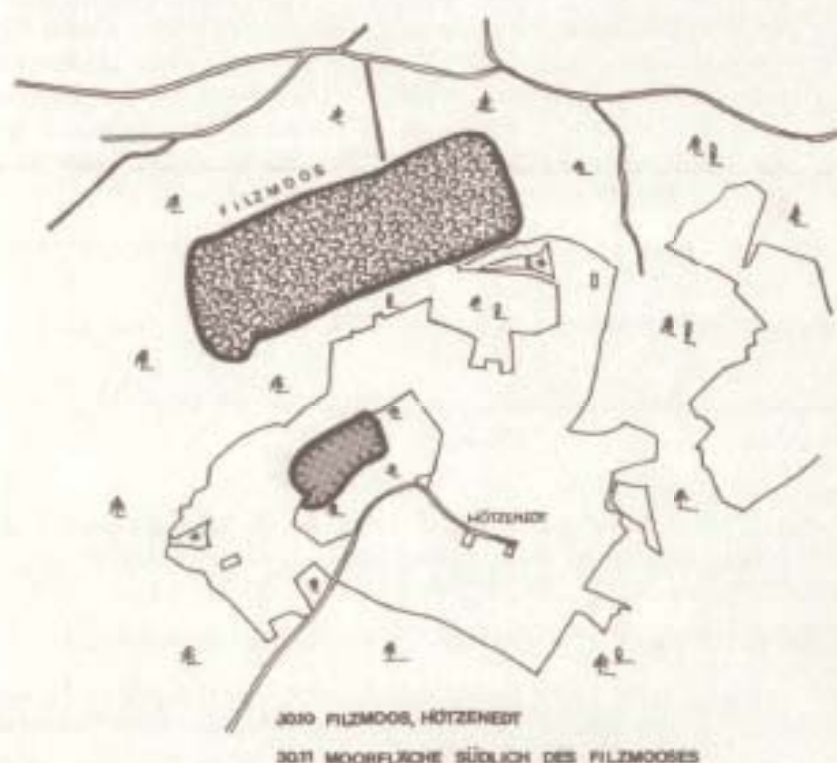
720 m Seehöhe, 48° 28' 45" – 13° 41' 10" 7548/1

Größe: ca. 3,5 ha; Besitz: Herrschaft Vichtenstein

Morphologie: Ursprüngliche Verhältnisse leider kaum mehr zu erkennen. Plateauhochmoor, schwach oder nicht gewölbt, ohne ausgeprägten Lagg, der Geländeform entsprechend langgestreckt und von West nach Ost ansteigend. Kein Kleinrelief vorhanden; zahlreiche Entwässerungsgräben, die aber stark verwachsen sind.

Vegetation: Das Moor ist heute mit einem dichten, hohen Bestand an *Pinus silvestris* bedeckt; am Rand wurde *Pinus banksiana* aufgeforstet. Am SW-Rand stehen einige Moorbirken.

In der Zwergstrauch- und Bodenschicht finden sich *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. oxycoccos*, *Sphagnum nemoreum*, *Pleurozium schreberi* und – eher spärlich – *Sphagnum magellanicum* und *S. fallax*; am Rand auch *Polytrichum commune*.



Gefährdung: Durch weitere Entwässerung und Bestandsumwandlungen.

Literatur: GRIMS 1969

30.11 Moorfläche südlich des Filzmooses –
Gem. Köpfing, BH Schärding

Lage: Ca. 200 m südlich des Filzmooses (30.10), durch einen Wiesenstreifen (Mineralboden) von diesem getrennt.
720 m Seehöhe, 48° 28' 35" – 13° 41' 5" 7548/1

Größe: ca. 0,7 ha

Morphologie, Vegetation: Auf der kleinen, ebenen, ungegliederten Fläche stehen einige Kiefern und Moorbirken sowie Faulbaumsträucher; im Osten und Süden schließt heute ein Waldbestand an (aufgeforstete Streuwiesen). Den Unterwuchs bildet ein Teppich aus *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Sphagnum nemoreum*, *Polytrichum strictum*. Am W-Rand befindet sich ein kleiner Schilfbestand mit Straußblütigem Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*). Nur geringe Torfbildung, Maximaltiefe 1,5 Meter.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Aufforstung oder Umwandlung in Grünland.

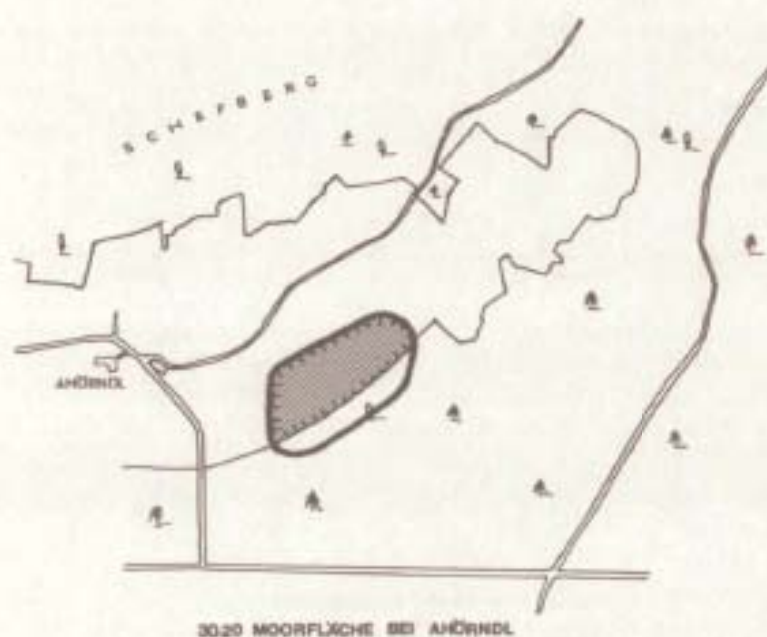
Literatur: GRIMS 1969

30.20 Moorfläche bei Ahörndl –
Gem. Köpfing, BH Schärding

Lage: Im Quellenbereich des Leitenbaches an der Südseite des Scheffberges südöstlich des Weilers Ahörndl am Waldrand.
730 m Seehöhe, 48° 28' 20" – 13° 39' 30" 7547/2

Größe: ca. 1,7 ha

Morphologie, Vegetation: Vermoorte Fläche am Waldrand, locker mit Kiefern und Moorbirken bestockt; nur der Südrand geschlossen bewaldet (aufgeforstet?). Bodenvegetation aus



Eriophorum vaginatum, *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccos*, *Rhynchospora alba* (einziges Vorkommen im Sauwald!), *Drosera rotundifolia*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata* sowie *Sphagnum rubellum*, *S. papillosum*. Im Osten schließt eine mit Fichten aufgeforstete Wiese an.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Aufforstung oder Umwandlung in Grünland.

Literatur: GRIMS 1969

30.30 Sumpfwiese, Walleiten
Gem. St. Aegidi, BH Schärching

Lage: 3 km südwestlich von St. Aegidi, südlich von Hackendorf bzw. ca. 500 m westlich Walleiten an einem Zubringer des Feichtnbaches mitten im Wald.

580 m Seehöhe, 48° 27' 35" – 13° 42' 30" 7548/1

Größe: ca. 1,2 ha



Morphologie, Vegetation: Sumpfwiese in einer Geländemulde; keine Torfbildung. Es dominieren *Molinia caerulea* und *Sphagnum fallax*, ferner *Phragmites communis*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*. Am Rand kommen etwas *Eriophorum vaginatum* und *Vaccinium uliginosum* vor. Die Wiese ist durch ein reiches Auftreten von *Calla palustris* bemerkenswert. Im angrenzenden Wald wächst *Trientalis europaea*.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Aufforstung.

Literatur: GRIMS 1969

30.40 Erlenbruch bei Moosmann
Gem. Natternbach, BH Grieskirchen

Lage: 1,5 km ^{süd-}westlich von Natternbach, nordwestlich des Weilers Haibach; nahe der Wasserscheide zwischen Moosbach und Tresleinsbach.

430 m Seehöhe, 48° 23' 15" – 13° 44' 5" 7648/1

Größe: ca. 1 ha naturnah

Morphologie, Vegetation: Bruchwald im Bereich eines kleinen Gerinnes, das dem Moosbach zustrebt; nährstoffreich, mit *Alnus glutinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Carex acutiformis*, *Urtica dioica*, *Angelica silvestris*, *Dryopteris dilatata*, *Lysimachia vulgaris* usw. Bemerkenswert ist das Vorkommen des Erlenfarns (*Thelypteris palustris*) und des Straußblütigen Gilbweiderichs (*Lysimachia thyrsiflora*). Der Bruchwald gehört zu den wenigen Torflagern im Molassegebiet, Moortiefe ca. 1,5 Meter.

Moosbach und Tresleinsbach sowie Leitenbach wurden leider streng kanalisiert, wodurch ihre landschaftlich ohnehin eher anspruchslosen Täler weiter stark an landschaftlichem Reiz verloren haben.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Bestandsumwandlung.

B. Unteres Mühlviertel

15.10 Leonfeldener Moor ♦

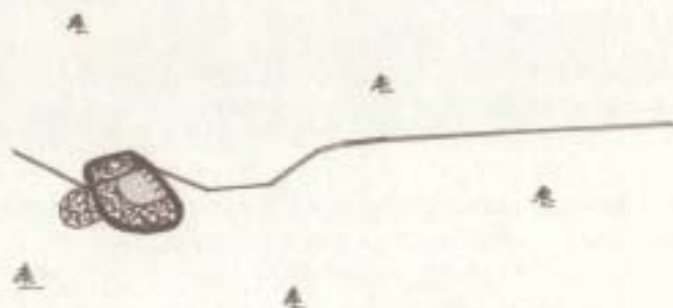
Gem. Bad Leonfelden, BH Urfahr-Umgebung

Lage: 2 km südwestlich des Ortes im Brunnwald in einer flachen Senke südwestlich der Felixhöhe.

780 m Seehöhe, 48° 30' 50" – 14° 16' 20" 7451/4

Größe: ca. 1 ha

Morphologie: Nährstoffarmes Übergangsmoor in einer Senke, gering mächtig und auch sonst an 13.10 erinnernd. Der Hauptteil des Moores ist gerodet und dient als Torflieferant für das Moorbad Leonfelden; allerdings waren 1982 keine frischen Entnahmestellen zu sehen. Die Torfstiche sind wieder mit Wasser vollgelaufen. Diese Moorfläche ist eingezäunt; am Rand befindet sich eine Informationshütte mit Schautafeln für die Besucher. Ein aufgeschütteter Wanderweg durchquert das Moor.



15.10 LEONFELDER MOOR

Vegetation: Der naturbelassene Westteil ist ein Schwarzerlen-Bruchwald mit *Alnus glutinosa*, *Picea excelsa* und *Frangula alnus*. Im offenen Wasser zwischen den Erlenstöcken wächst reichlich *Calla palustris*; $\diamond$ weiters kommen *Comarum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *L. thyrsiflora*, *Viola palustris*, *Lythrum salicaria*, *Carex rostrata*, *Epilobium palustre*, *Sphagnum fallax* u. a. vor. Gegen den Westrand zu wird das Moor trockener, hier bedeckt *Carex brizoides* den Boden.

Der Moorteil um die Torfstiche ist sehr naß; es dominieren *Carex rostrata*, *Comarum palustre*, *Lysimachia thyrsiflora* und *Sphagnum fallax*. An den Sticherändern wächst sehr viel *Drosera rotundifolia*.

Gefährdung: Durch die Torfentnahme und durch Besucher, die sich nicht an die Hinweise halten!

16.10 Tobau, Wulowitz Gem. Leopoldschlag, BH Freistadt

Lage: Im äußersten Norden des Gemeindegebietes östlich von Wulowitz bzw. westlich Stiegersdorf an der böhmischen Grenze.

610 m Seehöhe, 48° 38' 30" – 14° 28' 5" 7352/4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 14,9 ha, davon naturnah höchstens 1,5 ha.



Morphologie, Vegetation: Bei WILK und Mitarbeitern (1911) als „Wiese, Weide, Torfstich“ bezeichnet; nach DUNZENDORFER (mdl.) bis ca. 1970 ein floristisch reichhaltiges Niedermoorgebiet, dann umgebrochen und aufgeforstet. Es sind daher nur mehr kümmerliche Reste vorhanden. 1982 fanden sich noch *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Carex canescens*, *Cirsium palustre*, *Comarum palustre*, *Epilobium palustre*, *Equisetum fluviatile*, *Viola palustris*, *Eriophorum vaginatum*, *Agrostis canina*, *Sphagnum palustre*, *S. fallax*, *S. subsecundum*. In einem alten Torfstich wach-

sen *Potamogeton natans*, *Menyanthes trifoliata* und *Utricularia neglecta*. Damit ist die Flora auch heute noch – trotz aller Eingriffe – für Mühlviertler Verhältnisse bemerkenswert artenreich.

Gefährdung: Durch weitere Aufforstungen bzw. durch Zuwachsen.

17.10 Sepplau, Rosenhof ♦
Gem. Sandl, BH Freistadt

017/02

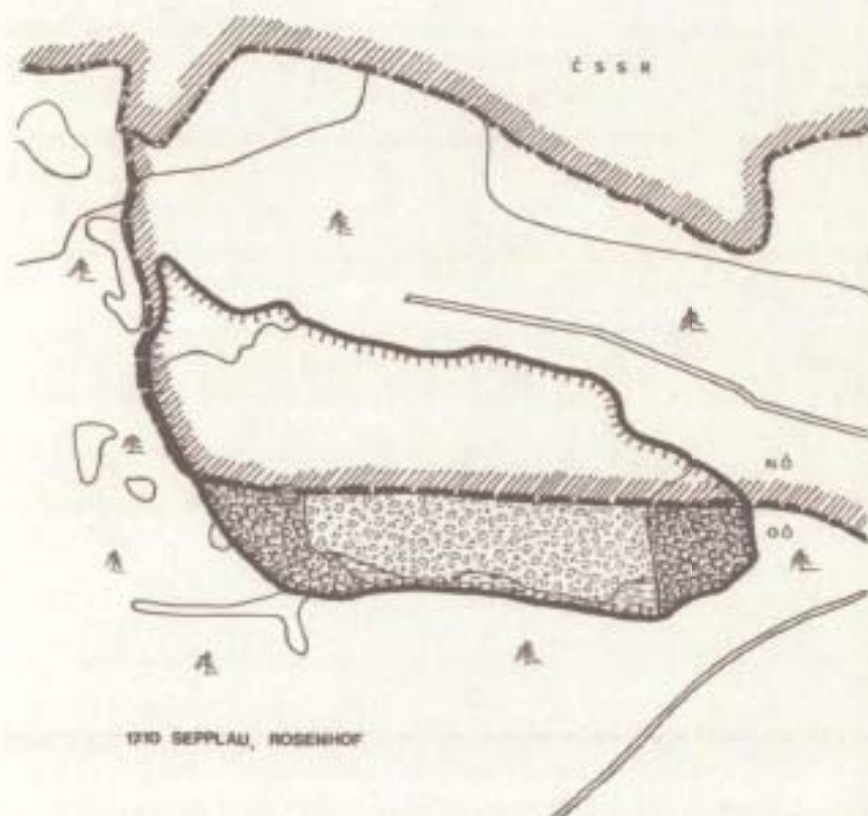
Lage: Am Dreiländereck Böhmen/Niederösterreich/Oberösterreich am Südfuß des Sepplberges bzw. nordnordöstlich der Rosenhofer Teiche; zu zwei Drittel in Niederösterreich, zu einem Drittel in Oberösterreich.

1000 m Seehöhe, 48° 34' 45" – 14° 41' 35" 7454/1

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern in Oberösterreich 14 ha, Gesamtkomplex 19 ha (sicher unrichtig; der niederösterreichische Teil ist etwa doppelt so groß wie der oberösterreichische!), richtig: oberösterreichischer Anteil ca. 7 ha; Besitz: Herrschaft Rosenhof (Graf Czernin-Kinsky).

Morphologie: Wasserscheiden-Hochmoor zwischen dem Grenzbach im Osten und einem unbenannten Gerinne im Westen; ausgezeichnet erhalten, auch in den Randpartien; Untergrund im Norden zum Sepplberg, im Süden zum Schanzerberg hin ansteigend. Das Moor ist deutlich gewölbt und weist einen allseitigen Lagg auf, der besonders an den beiden Schmalseiten breit entwickelt ist. Am Westende befindet sich ein kreisrunder Tümpel (Durchmesser ca. 15 m) ungeklärter Herkunft (Bombentrichter?). Von dort ausgehend führt eine Schneise durch das Moor, die die Landesgrenze markiert; sonst sind keine Eingriffe erkennbar.

Vegetation: Latschenhochmoor. Im Lagg des oberösterreichischen Teiles wächst am Ostende (das Westende liegt in Niederösterreich) ein *Sphagnum riparium*-Teppich mit *Carex rostrata*, *Calamagrostis villosa*, *Polytrichum commune*, *Sphagnum fallax*, *Eriophorum vaginatum* und *Trientalis europaea* unter einem lockeren Schirm aus *Betula pubescens*. Teilweise setzt dieser Baumwuchs aus und



ein Rasen aus *Carex rostrata* und *Carex nigra* sowie *Sphagnum riparium* bedeckt den Boden. Hier kommen einzelne Schlenken mit *Carex limosa* und (nach SCHREINER 1970) auch *Scheuchzeria palustris* (falls richtig, wäre das das einzige Vorkommen nördlich der Donau!) vor. Am Südrand beim Vorder-Schanzerberg ist der Laggstreifen stark eingeengt, ohne aber ganz auszusetzen. Wenige Meter vom Lagg moorwärts wachsen *Vaccinium microcarpum* und *Trientalis europaea*, der hier im unteren Mühlviertel nur in Mooren, nicht über Mineralboden auftritt. Der kreisrunde Tümpel ist mit einem Reinbestand von *Sphagnum riparium* zugewachsen. Randgehänge und Hochfläche sind nicht eindeutig zu trennen. Ein lückiger Latschenbestand bedeckt beide; die übliche Hochmoorvegetation (*Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum magellani-*

cum und *S. fallax*) bildet die Zwergstrauch- und Moosschicht. Merkwürdigerweise geben WILK und Mitarbeiter für dieses so hervorragend erhaltene Moor „Forst, entwässert“ an (7).

Gefährdung: Durch mögliche Entwässerung und Bestandsumwandlung. Unter dem derzeitigen Besitzer besteht jedoch kein Grund zur Besorgnis. Der niederösterreichische Teil ist seit kurzer Zeit Naturschutzgebiet.

Literatur: SCHREINER 1970

17.11 Lange Au, Rosenhof
Gem. Sandl, BH Freistadt

Lage: Nordöstlich der Rosenhofer Teiche in der Senke zwischen Vorder- und Hinter-Schanzerberg, ca. 500 m südsüdöstlich von 17.10.

965 m Seehöhe, 48° 34' 30" – 13° 41' 50" 7454/1

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 12 ha; naturnah ca. 3 ha.

Morphologie, Vegetation: Zwei durch eine schmale Schwelle getrennte Vernässungszonen im Wald; der N-Teil laggartig ausgebildet mit *Carex rostrata*, *Calamagrostis villosa* und *Sphagnum riparium* sowie eingelagerten Bulten aus *Eriophorum vaginatum* und *Sphagnum magellanicum*; einige Moorbirken. Der südliche Teil ist ein kleiner Latschenfilz, recht trocken und mit halbaufrechten Formen.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Aufforstung; derzeit keine Pläne dazu.

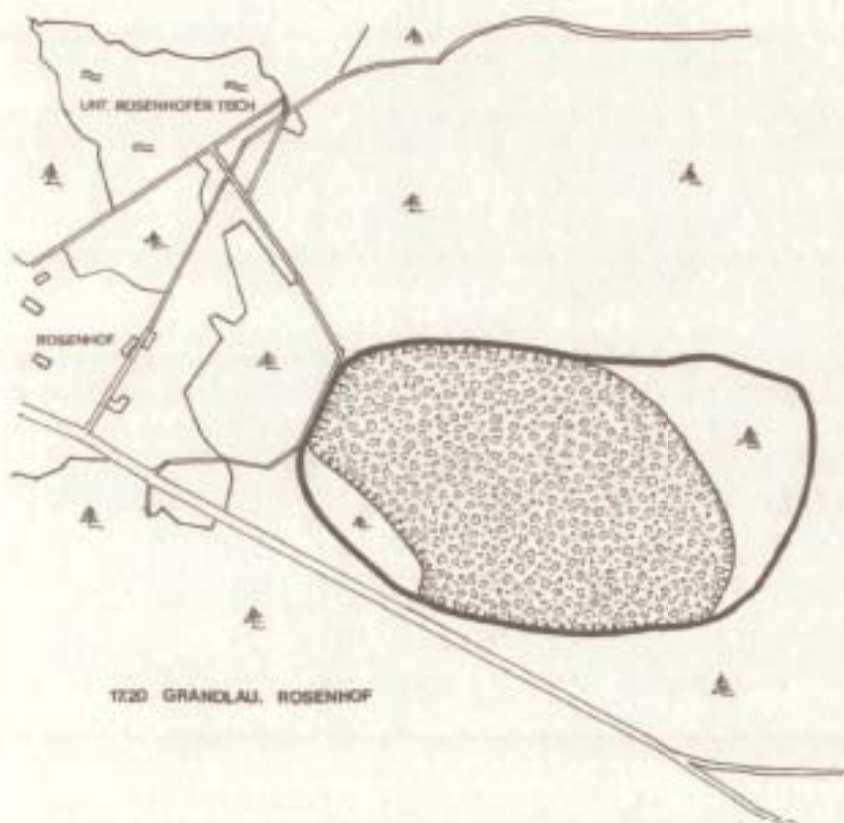
Literatur: SCHREINER 1970

17.20 Grandlau, Rosenhof
Gem. Sandl, BH Freistadt

017/05

Lage: Im Südosten unmittelbar an die Rosenhofer Teiche anschließend, an der Bundesstraße nach Karlstift.

935 m Seehöhe, 48° 33' 30" – 14° 41' 20" 7454/1



Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 24 ha; naturnah ca. 14 ha; Besitz: Herrschaft Rosenhof.

Morphologie: Soweit ohne Nivellement feststellbar, kaum gewölbt und ohne Lagg; sehr trocken, keinerlei Schlenken oder Erosionsrinnen.

Vegetation: Die Grandlau (Grandln — Latschen; die Bezeichnung „Gebrennte Au“ auf der Katastermappe dürfte ein Hörfehler sein) ist ein außerordentlich einheitlicher Latschenfilz ohne offene Zentralpartie oder auch nur Auflockerungen in der Mitte; der Bewuchs ist im ganzen Moor fast gleich hoch (ca. 3 m) und undurchdringlich; der Unterwuchs daher schlecht entwickelt. Es sind wieder *Vaccinien* (*uliginosum*, *oxycoccos*, *myrtillus*), *Andromeda polifolia* und etwas *Eriophorum vaginatum* sowie *Sphagnum fallax*, *S. magellanicum* und etwas *S. fuscum*, die

hier vorkommen. Am Rand dringen einige Fichten ein, eine Laggvegetation fehlt.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Umwandlung; zur Zeit keine.

Literatur: SCHREINER 1970

17.21 Moor nördlich Rosenhofteich 017/03

17.22 Moor am Hengstberg 017/04

Diese beiden nördlich bzw. östlich der Rosenhofer Teiche gelegenen Moore wurden von uns nicht kartiert, da sie uns zu sehr gestört erschienen. STEINER und Mitarbeiter (1982) führen sie an und schlagen den Schutzstatus „Landschaftsschutzgebiet“ vor.

17.30 Torfau (Königsau) 017/11
Gem. Sandl, BH Freistadt

Lage: Südwestlich Sandl in einer Mulde zwischen Viehberg und Aschberg an der Bundesstraße nach Freistadt in der Flur „Königsau“.

950 m Seehöhe, 48° 32' 30" – 14° 37' 20" 4753/4

Größe: Nach WILX und Mitarbeitern 27,8 ha, was mit Sicherheit viel zu hoch gegriffen ist. Ca. 10 ha, davon naturnah 1 ha.

Morphologie: Ursprüngliche Verhältnisse kaum mehr zu erkennen. Das Moor ist größtenteils entwässert und abgetorft, nur ein kleiner Teil der Nordhälfte zeigt noch die vermutlich ursprüngliche Mooroberfläche. Ein tiefer und breiter Entwässerungskanal durchzieht das Moor in der Längsrichtung, mehrere Seitenkanäle münden in diesen ein.

Vegetation: Der naturnah erhaltene Restteil ist ein lückiger Latschenfilz (halbaufrechte Formen); aber auch hier weisen *Pinus silvestris*, *Frangula alnus* und *Molinia caerulea* auf die Austrocknung hin. Daneben finden sich noch *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum nemoreum*, *Sphagnum magellanicum* und *Sphagnum fallax*. Im Westteil dieser Fläche liegt ein spärliches Vorkommen von *Ledum palustre*. Im Südteil sind durch Torfabbau nährstoffreiche



Schichten freigelegt worden; hier kommen *Carex rostrata*, *appropinquata*, *Comarum palustre* und *Sphagnum fallax* vor.

Der Rest ist von einem Sekundärwald aus Fichte, Moorbirke und Kiefer bestockt; die Randpartien sind kultiviert (Wiesen).

Gefährdung: Durch Torfabbau auch in der Restfläche. Zur Zeit wird kein Torf gewonnen.

Literatur: SCHREINER 1970

17.31 Lambartsau

017/06

Gem. Sandl, BH Freistadt

Lage: Ca. 2 km südlich von Sandl in fast ebenem Gelände östlich der Königsau.

900 m Seehöhe, 48° 32' 40" – 14° 39' 7453/4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 28,5 ha; naturnah heute nur mehr ca. 3 ha im Zentrum.

Morphologie: Ursprüngliche Verhältnisse nicht zu erkennen. Heute

eine ebene, ungegliederte Waldfläche mit zahlreichen Entwässerungsgräben, die aber zum Teil wieder verwachsen sind.

Vegetation: Der größte Teil ist mit Fichtenwald bewachsen, nur in der Zentralpartie findet sich ein aufgelockerter Waldkiefernbestand mit einzelnen Latschen; in der Bodenschicht wachsen hier *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *V. uliginosum*, *Sphagnum fallax* (sehr reichlich), *S. magellanicum* und *Polytrichum commune*.

Gefährdung: Durch Entwässerung und anschließende Aufforstung bzw. Bestandsumwandlung.

Literatur: SCHREINER 1970



17.32 Nördliche Astlbergau
Gem. Sandl, BH Freistadt

017/10

Lage: 2,5 km südlich von Sandl im Quellbereich der Harben Aist, nordöstlich des Bauernhauses Pumhiasl.
890 m Seehöhe, 48° 32' 10" – 14° 38' 30" 7453/4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 3,3 ha, nur mehr ca. 1 ha einigermaßen naturnah.

Morphologie, Vegetation: Waldversumpfung in einer flachen Geländemulde; größtenteils Fichtenforst; nur eine schmale, ost-westlich gestreckte Zone läßt noch Anklänge an eine Moorvegetation erkennen. Am Ostrand befindet sich eine Vernässungszone mit *Calamagrostis villosa*, *Carex rostrata* und *Sphagnum fallax* (bodendeckend) sowie *Vaccinium oxycoccos*, *V. uliginosum* (spärlich), *Melampyrum pratense*, *Viola palustris* und *Dactylorhiza maculata*. Nach Westen zu geht die Vegetation in einen Moorwald mit Fichte, Waldkiefer und Moorbirke über; hier kommen auch *Vaccinium uliginosum* und *Eriophorum vaginatum* vor.

Gefährdung: Durch Entwässerung und anschließende Bestandsumwandlung.

17.33 Südliche Astlbergau
Gem. Sandl, BH Freistadt

017/09

Lage: 3 km südlich von Sandl im Quellbereich der Harben Aist, südöstlich des Bauernhauses Pumhiasl bzw. südlich von 17.32 und des Güterweges Pumhiasl-Pürstling.
900 m Seehöhe, 48° 32' 0" – 14° 38' 30" 7453/4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 10 ha, naturnah nur mehr ca. 1 ha.

Morphologie, Vegetation: Moorwald aus Waldkiefer, Fichte und einigen Moorbirken; im Unterwuchs Heidelbeere, *Carex rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Sphagnum magellanicum* und *S. fallax*. Am Ostrand befindet sich im Wald ein reiches Vorkommen von *Listera cordata*.

Gefährdung: Durch Bestandsumwandlung.

17.34 Wirtsau
Gem. Sandl, BH Freistadt

017/08

Lage: 3,5 km südlich von Sandl, südöstlich des Pürstlingwirtes; nördlich des Güterweges nach Neuhof.

880 m Seehöhe, 48° 31' 45" – 14° 39' 7453/4

Größe: ca. 7 ha

Morphologie, Vegetation: Außerordentlich einheitliches Bergkiefernhochmoor ähnlich der Grandlau; keine Wölbung erkennbar, ohne Lagg, ohne Schlenken oder Erosionsrinnen. Die Randbereiche sind entwässert und kultiviert (Wiesen bzw. Fichtenforst).

Neben halbaufrechten, mehrstämmigen Formen der Bergkiefer finden sich hier am Rand auch einzelne echte Spirken (an Zapfenformen aber anscheinend nur *Pinus rotundata*). Den Unter-



wuchs bilden vor allem Vaccinien (*V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *uliginosum*, *oxycoccus*) sowie *Andromeda* und *Eriophorum vaginatum*. Vereinzelt finden sich *Drosera rotundifolia*, *Melampyrum paludosum*; an Torfmoosen treten *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax* und *S. fuscum* auf. Am Rand sind zwischen den Bergkiefern einige Waldkiefern und Moorbirken beigemischt.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Umwandlung des Bestandes.

17.35 Moor beim Hartl
Gem. Liebenau, BH Freistadt

017/07

Dieses von STEINER und Mitarbeiter (1982) angeführte Moor konnte nicht identifiziert werden.

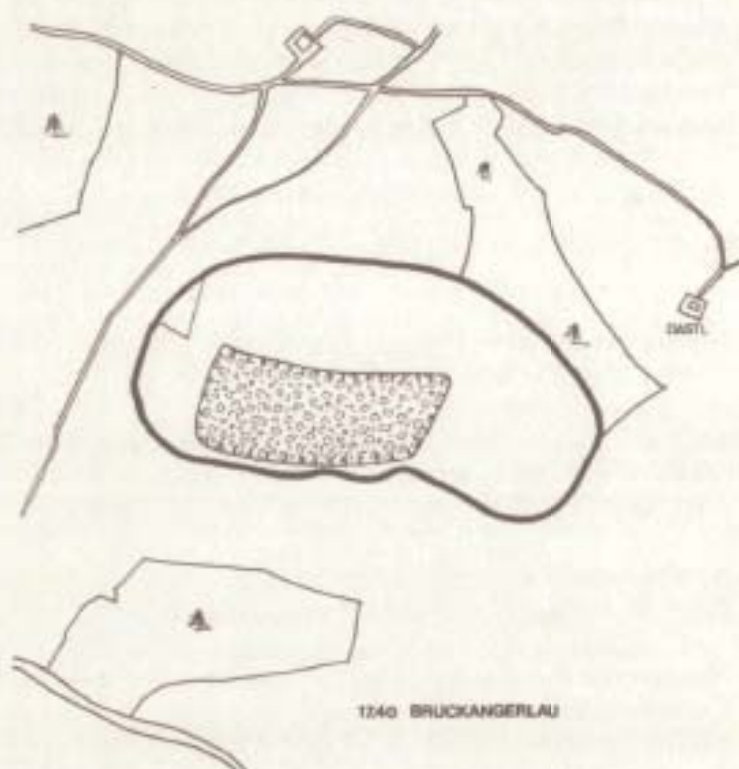
17.40 Bruckangerlau ◇
Gem. St. Oswald bei Freistadt, BH Freistadt

Lage: Nordwestlich der Ortschaft Amesreith bzw. südwestlich des Gehöftes Daxl in einer Senke.
840 m Seehöhe, 48° 30' – 14° 39' 7453/4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 37 ha; nach eigenen Feststellungen ca. 15 ha, davon ca. 3 ha naturnah.

Morphologie: Versumpfungshochmoor in einer Senke; deutlich gewölbt, besonders im Nordteil stark durch Entwässerung gestört; Randbereiche entwässert. Das Moor ist heute sehr trocken, ohne Schlenken und dergleichen; Randgehänge und Hochfläche sind nicht differenziert.

Vegetation: Die erhaltene Teilfläche ist ein Bergkiefernfilz mit dichter, halbaufrechter, annähernd gleich hoher *Pinus rotundata* und damit den Mooren 17.20 und 17.34 sehr ähnlich. Kiefer und Fichte spielen jedoch eine größere Rolle als in diesen beiden. Im Unterwuchs findet sich die übliche Hochmoorvegetation: *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum nemoreum* und *S. fallax*.
Im Bereich des Moores liegt der größte Bestand des Sumpfporstes (*Ledum palustre*) ◇ in Oberösterreich.



Gefährdung: Durch Entwässerung und Bestandsumwandlung, aber auch durch Torfstich und Latschenschnitt. Ein Großteil der *Pinus rotundata*-Pflanzen ist gräßlich verstümmelt und leider am Absterben.
Die Erklärung zum Naturschutzgebiet steht unmittelbar bevor.

17.50 Rote Auen, Weitersfelden
Gem. Weitersfelden, BH Freistadt

017/21

Lage: Im Norden des Gemeindegebietes zwischen Stumberg und Schöneben; im Wald versteckt.

890 m Seehöhe, 48° 31' 45" – 14° 44' 10" 74543

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 3 ha.

Morphologie, Vegetation: Das Moor wird bei WILK und Mitarbeitern (1911) als „Wiese, Torfstich“ bezeichnet; heute ist es ein Moorwald, eingelagert in Fichtenforst. Die Baumschicht bildet *Pinus silvestris* mit einigen Latschen im Unterstand; in der Bodenschicht finden sich *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax* und *Polytrichum commune*. Eine alte Stichfläche ist mit *Eriophorum angustifolium*, *Carex canescens* und *C. nigra* sowie *Sphagnum fallax* und *S. cuspidatum* zugewachsen; hier gedeiht sehr viel *Drosera rotundifolia*, was der Fläche von weitem einen rötlichen Schimmer verleiht (Name?).

Gefährdung: Durch Entwässerung auch des letzten Restes und Bestandsumwandlung.

17.60 Donnerau (Hirschau)
Gem. Liebenau, BH Freistadt

017/15

Lage: 2 km nordnordwestlich von Liebenau in der Flur Hirschau, westlich des gleichnamigen Güterweges.
920 m Seehöhe, 48° 33' – 14° 48' 7454/2,4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 22,2 ha, nach eigenen Ermittlungen 14 ha, davon ca. 8 ha naturnah erhalten.

Morphologie: Durch die vielen Eingriffe besonders in den Randteilen sind die ursprünglichen Verhältnisse verwischt; ehemals wohl schwach gewölbt; kein Lagg, keine Schlenken erhalten. Im Südteil befinden sich heute viele Gräben und Torfstiche; seit längerer Zeit wird aber kein Torf mehr gestochen. Von der Bevölkerung wird der Landstrich Hirschau genannt, nicht das Moor (ATTENEDER, mdl.). Dieses heißt Donnerau; ein Name, der sich angeblich davon herleitet, daß sich wegen der feuchten Luft über dem Moor hier häufig Gewitter bilden und es dann auch donnert. Aus dem mundartlichen Wort Doanner-au wurde dann Tannerau, was aber mit dem Waldbaum Tanne nichts zu tun hat (DUNZENDORFER, mdl.).

Vegetation: Bergkiefernhochmoor, aber nicht so einheitlich und geschlossen bestockt wie 17.20; zwischen den halbaufrechten Formen von *Pinus rotundata* und einzelnen Waldkiefern blieben Lücken mit Zwergstrauchvegetation (*Vaccinium uliginosum*, *V.*



oxycoccus, *V. myrtillus* und *V. vitis-idaea*) und *Sphagnum fallax* bestehen (oder wurden wieder freigelegt?). An den Moorrändern kommen die Moorbirke (*Betula pubescens*) und stellenweise sogar etwas Schilf (*Phragmites communis*) vor. Im Bereich des Moores befindet sich ein kleines, aber sehr vitales Vorkommen von *Ledum palustre*.

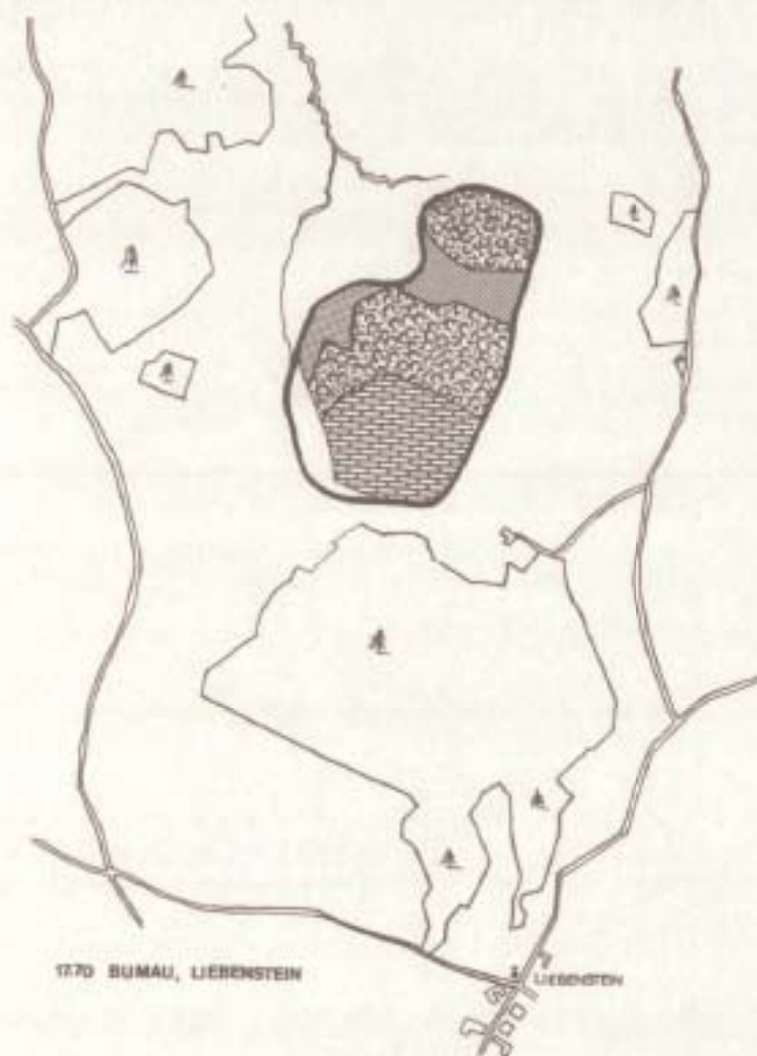
Gefährdung: Durch Entwässerung und Bestandsumbau, aber auch durch Torfabbau und Latschenschnitt.

17.70 Bumau, Liebenstein
Gem. Liebenau, BH Freistadt

017/22

Lage: Ca. 1 km nördlich von Liebenstein, südlich des Gehöftes Bum.
930 m Seehöhe, 48° 31' – 14° 46' 25" 7454/4

Größe: ca. 7 ha



Morphologie, Vegetation: Heute ein Gewirr von alten, aufgelassenen Torfstichen und Gräben. Das Moor wurde größtenteils bis zum Untergrund abgetorft und hat sich dann sekundär bewaldet (Moorbirke, Fichte, Kiefer). Im Unterwuchs dominieren das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie Heidelbeere und Rauschbeere. Die Randbereiche sind in Bürstlinggrasen (Nardetum) umgewandelt worden; hier finden sich viel *Arnica montana*, *Deschampsia flexuosa*, *Calluna vulgaris* und *Sphagnum nemoreum*. Daß es sich um ein Hochmoor handelt, zeigen die Torfaufschlüsse an den Stichwänden, wo zuunterst ein Radizellentorf und darüber *Sphagnum-Eriophorum*-Torf zu sehen sind.

Bedrohung: Durch Vernichtung auch der letzten Reste.

17.71 Moor beim Straßhackl
Gem. Liebenau, BH Freistadt

017/23

Lage: Ostnordöstlich von Liebenstein beim Bauernhaus Straßhackl.
950 m Seehöhe, 48° 30' 40" – 14° 47' 40" 7454/4

Größe: winzig, ca. 0,2 ha

Dieser von STEINER und Mitarbeitern angeführte Feuchtbiotop (keine Torfbildung) ist so klein und stark gestört, daß er nicht aufgenommen wurde.

17.72 Moor beim Saghammer
Gem. Weitersfelden, BH Freistadt

017/24

Lage: Im Nordwestteil des Gemeindegebietes nordwestlich Stumberg, beim Sägewerk „Saghammer“ an der Schwarzen Aist.
780 m Seehöhe, 48° 31' 30" – 14° 42' 35" 7454/3

Bei diesem von STEINER und Mitarbeitern angeführten Moor handelt es sich um eine Streuwiese, die 1982 aufgeforstet wurde; sie wurde daher nicht aufgenommen.

18.10 Tanner Moor (Kienau) ◇
Gem. Liebenau, BH Freistadt

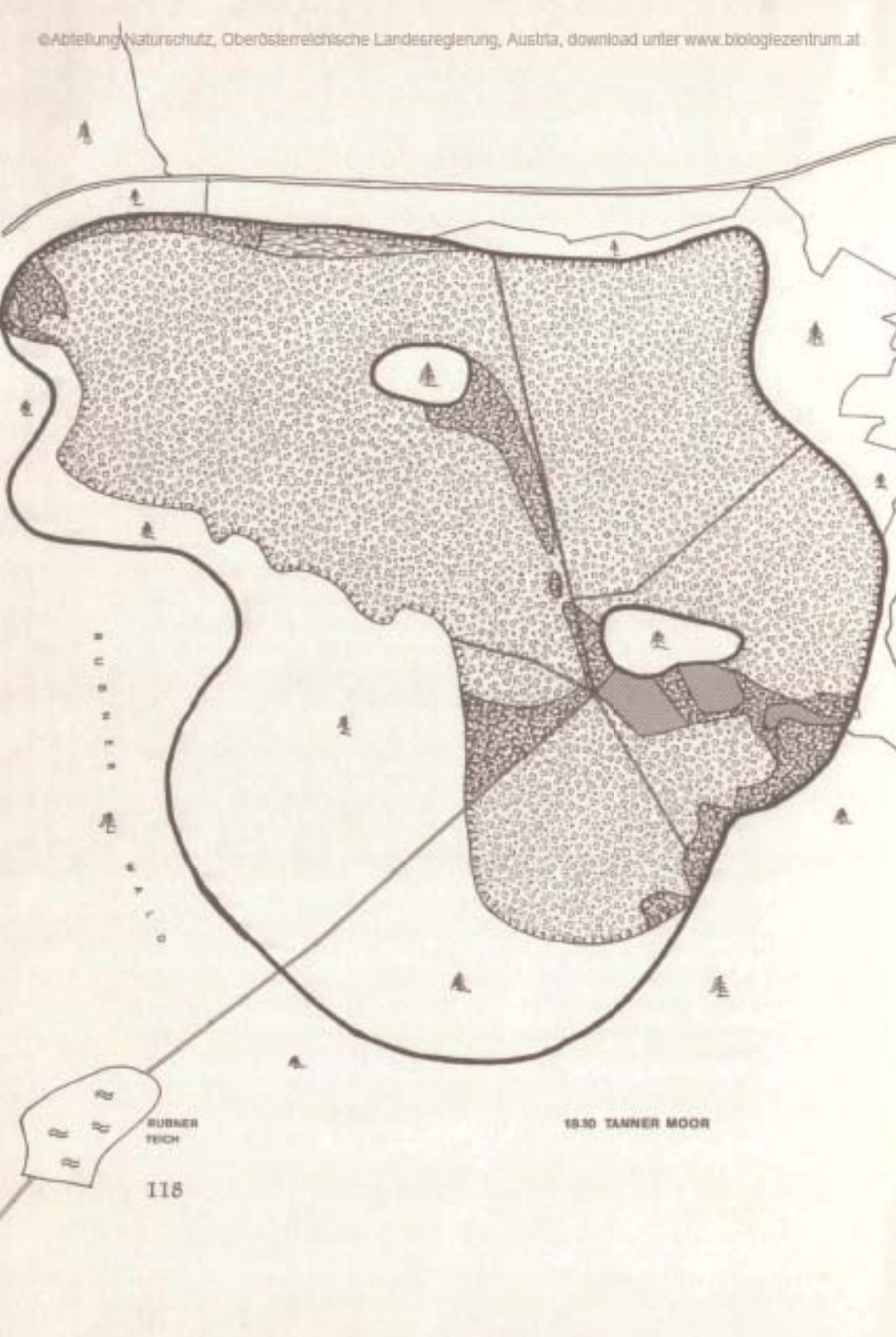
018/01

Lage: Südöstlich von Liebenau im großen Komplex des Rubnerwaldes; westlich von Neustift an der Straße von Liebenau nach Arbesbach.

930 m Seehöhe, 48° 30' 10"-50° - 14° 51' 10" - 52° 30' 7455/3

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 119 ha, nach FETZMANN (1961) Latschenfläche 98 ha; Besitz: Herrschaft Sachsen-Coburg Gotha (Forstverwaltung Grein).

Morphologie: Der im groben Umriß etwa dreieckige Moorkörper ist auch heute noch deutlich über die Umgebung emporgewölbt. Der Umriß ist aber nicht einheitlich, sondern der Geländeform entsprechend vielfach gebuchtet und geschwungen. Eine leichte Neigung der Mooroberfläche von Nord nach Süd ist anzunehmen; das Moor entwässert im Süden zum Rubnerteich und im Südosten zum Roggnerbach. Der Rubnerteich hat mit dem Moor nichts mehr zu tun; er liegt bereits außerhalb des Torfkörpers im Mineralboden. Im Zentrum des Moores liegen zwei west-ost-gestreckte Mineralbodeninseln (Granitfelsen), eine südliche und eine nördliche. Von der südlichen führt ein Niedermoorstreifen in östlicher Richtung zum Moorrand; das einzige in Oberösterreich existierende Beispiel für eine echte, den derartigen Bildungen in skandinavischen Hochmooren entsprechende Rülle. Zwischen den beiden Mineralbodeninseln erstreckt sich heute in nord-südlicher Richtung ein Fichtenwaldstreifen, der aber auf mächtigen Torfschichten stockt und seine Entstehung wahrscheinlich der Anlage des Hauptgrabens verdankt. Vom ursprünglichen Gewässernetz des Moores, wie es die alte Katastermappe abbildet (falls diese Darstellung echt und nicht bloß erfunden ist), ist nichts erhalten. Heute führt ein tiefer Hauptgraben von der nördlichen zur südlichen Insel und von da weiter zum Rubnerteich; mehrere Zubringergräben münden in diesen. Die Gräben sind allerdings stark verwachsen und derzeit nur wenig wirksam. Eine Differenzierung in Randgehänge und Hochfläche ist nur im Nordwestteil angedeutet; sonst ist die Grenze zum umgebenden Randwald recht scharf. Einen Lagg gibt es andeutungsweise nur am Nordrand. Der im Süden anschließende Wald





stockt zum großen Teil noch auf Torf; er wurde 1980 durch ein dichtes Netz metertiefer Gräben entwässert. Stichprobenweise Torfanalysen legen nahe, daß auch hier eine Laggzone vorhan-

den war, die durch Entwässerung in Fichtenforst umgewandelt wurde.

Vegetation: Trotz der Größe des Moores, die etwa der des Pfeiferangers im Ibmer Moor entspricht, ist die Vegetation äußerst einheitlich und kennzeichnet damit das Tanner Moor als echtes, ombrotrophes Hochmoor. Die gesamte Fläche ist mit einem auch in der Höhe recht einheitlichen Bergkieferndickicht bewachsen, wobei halbaufrechte, mehrstämmige Formen dominieren. Neben der Zapfenrasse *Pinus rotundata* kommt auch *Pinus mugo* s. str. vor. FETZMANN (1961) spricht auch von Spirken, womit aber die halbaufrechten Formen gemeint sein dürften. Echte Spirken (wie in der Bayerischen Au) habe ich im Tanner Moor nicht gesehen. Der Nordwestteil, in dem es keine Gräben gibt, ist am besten erhalten. Süd- und Ostteil sind stärker verheidet. Hier im Nordwestteil sind die Bergkiefern am Rand deutlich höher und stehen dichter als im Zentralteil. Im Unterwuchs treten alle vier *Vaccinium*-Arten sowie *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum* und *Melampyrum paludosum* auf. In der Zentralpartie kommt auch *Sphagnum fuscum* vor; zwischen den Torfmoospflanzen kriecht das seltene *Vaccinium microcarpum* mit seinen zarten Stämmchen und kleinen Blättern herum. Nach Mitteilung von Herrn Fachlehrer ATTENEDER, Liebenau, wurde hier am Westrand auch *Ledum palustre* gefunden. FETZMANN gibt an, sie hätte einen Strauch von *Ledum* am Rand eines Grabens in einem anderen Moorteil gesehen (FETZMANN 1961, 77). Ob diese Vorkommen noch existieren, ist fraglich; aus neuester Zeit liegt keine Bestätigung vor. Merkwürdigerweise ist der Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) im Moor sehr selten; das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) fehlt überhaupt. Die Niedermoorfläche an der Südinsel ist ein Molinietum mit *Carex rostrata*, *Eriophorum vaginatum* und bodendeckendem *Sphagnum fallax*; am Ostrand geht die Vegetation allmählich in Nardetum über. Die baumfreien Flächen, die sich am Ostrand entlangziehen, gehören streng genommen nicht mehr zum Moor; hier ist kaum mehr Torf vorhanden. Die heutige einheitliche Bergkiefernbestockung des Moores ist wahrscheinlich eine Folge früher Entwässerungsversuche (vgl. FETZMANN 1961, 77). Wie stichprobenartige Torfanalysen vermuten lassen, zog sich die Niedermoorvegetation entlang

der Gerinne ursprünglich viel weiter ins Moor hinein. Unter dem Fichtenwaldstreifen zwischen Nord- und Südinsel fanden sich im Torf bereits in 1 Meter Tiefe Samen des Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), während der Fieberklee heute im Moor fehlt!

Im Südteil ist das Moor früher offensichtlich in den Randwald hinein transgrediert, während heute, nach den in jüngster Zeit verstärkten Entwässerungsmaßnahmen der umgekehrte Vorgang stattfindet – man stößt dort heute mehrfach auf tote Latschen zwischen den Fichten. Die Moorbirke ist sehr selten; einige Exemplare stehen im Randwald, einige bei der Südinsel. Die Artenarmut des extremen, echten Hochmoores spiegelt sich auch in der Algenvegetation wider (FETZMANN 1961).

Gefährdung: Leider sehr groß. Durch Entwässerung der Randgebiete oder des Moores selbst und Bestandsumwandlung; durch Latschenschnitt, aber auch durch den zunehmenden Fremdenverkehr. Durch den Südteil führt ein „Moorlehrpfad“, der sich immer mehr verbreitert. Seit etwa 1980 drohte dem Moor eine existenzbedrohende Gefahr (industrieller Torfabbau), die aber erfreulicherweise abgewehrt werden konnte! Es wurde 1983 zum Naturschutzgebiet erklärt.

Literatur: FETZMANN 1961, BORTENSCHLAGER 1967, SCHREINER 1970

32.10 Moorwiesen, Kirchschatz Gem. Kirchschatz bei Linz, BH Urfahr-Umgebung

Lage: Ca. 500 m westlich von Hellmonsödt-Glasau an der westlichen Talflanke im Bereich eines kleinen Gerinnes.
810 m Seehöhe, 48° 25' 50" – 14° 17' 7551/4

Größe: ca. 1,2 ha naturnahe Restflächen

Morphologie, Vegetation: Ein Beispiel für die vor 1950 im Mühlviertel zahlreichen vernähten Wiesenflächen und Quellfluren; keine Torfbildung, daher kein Moor!
Von der Höhe des Schauerwaldes zieht ein Gerinne dem Pöllerbach zu; an diesem Gerinne haben sich südlich des von Glasau kommenden Güterweges einige Restflächen mit bemerkenswerten Niedermoorarten erhalten. Neben *Nardus*

stricta, *Carex nigra*, *C. rostrata* und *Juncus conglomeratus*, *Scorzonera humilis* finden sich kleine Flachbulte aus *Sphagnum palustre*, *S. fallax*, *S. warnstorffii*, *S. magellanicum*, *S. contortum* und *S. teres*, somit eine bemerkenswert artenreiche Torfmoosflora! Auch *Vaccinium oxycoccos* und *Drosera rotundifolia* finden sich hier, wohl die der Großstadt Linz zunächst liegenden Vorkommen.

Am Bach selbst wächst ein schmaler Streifen mit *Alnetum incanae*, der bachaufwärts in Fichtenforst übergeht. HOFBAUER (1981) gibt auch noch *Eriophorum latifolium*, *Primula farinosa*, *Pedicularis sylvatica* und *Dactylorhiza maculata* an.

Bedrohung: Durch Entwässerung, allenfalls Verbauung (Zweitwohnungen, Ausflugsgebiet von Linz!).

Literatur: HOFBAUER 1981

32.20 Ferau, Hellmonsödt – Gem. Hellmonsödt, BH Urfahr-Umgebung

Lage: Nordöstlich von Hellmonsödt bzw. östlich von Eckartsbrunn.
800 m Seehöhe, 48° 26' 30" – 14° 19' 20" 7551/4

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 10 ha.

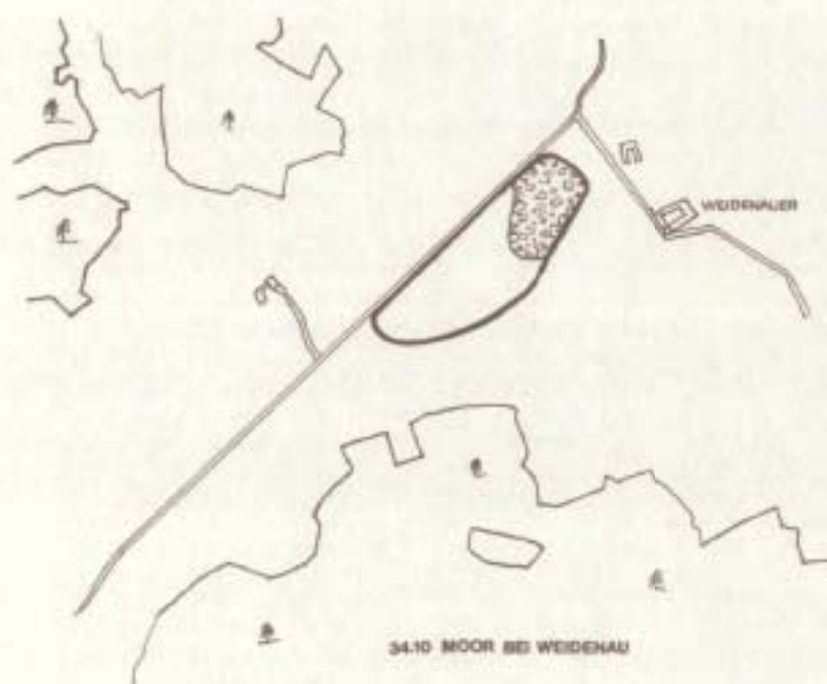
Morphologie, Vegetation: Bei WILK und Mitarbeitern als „Forst, alter Torfstich“ bezeichnet; heute größtenteils Fichtenforst mit Nardeten am Rand; kaum mehr Reste einer Moorvegetation. In den Nardeten fand sich der seltene *Juncus squarrosus*.

Von zahlreichen anderen anmoorigen Wiesen des Mühlviertels mit einstigen Vorkommen seltener Arten (s. DUITSCHMID 1870, 85) ist nur mehr wenig erhalten.

34.10 Moor bei Weidenau 034/02 Gem. Unterweißenbach, BH Freistadt

Lage: 3,5 km nördlich von Unterweißenbach beim Ort Weidenau im obersten Teil des Tales der Kleinen Naarn.
800 m Seehöhe, 48° 28' 5" – 14° 47' 20" 7554/2

Größe: ca. 3 ha, naturnah 0,8 ha



Morphologie: Kleines Hochmoor im Wasserscheidenbereich zweier Gerinne; schwache Wölbung noch zu erkennen; sehr trocken, durch Torfstich und Gräben beeinträchtigt; kein Lagg, keine Schlenken.

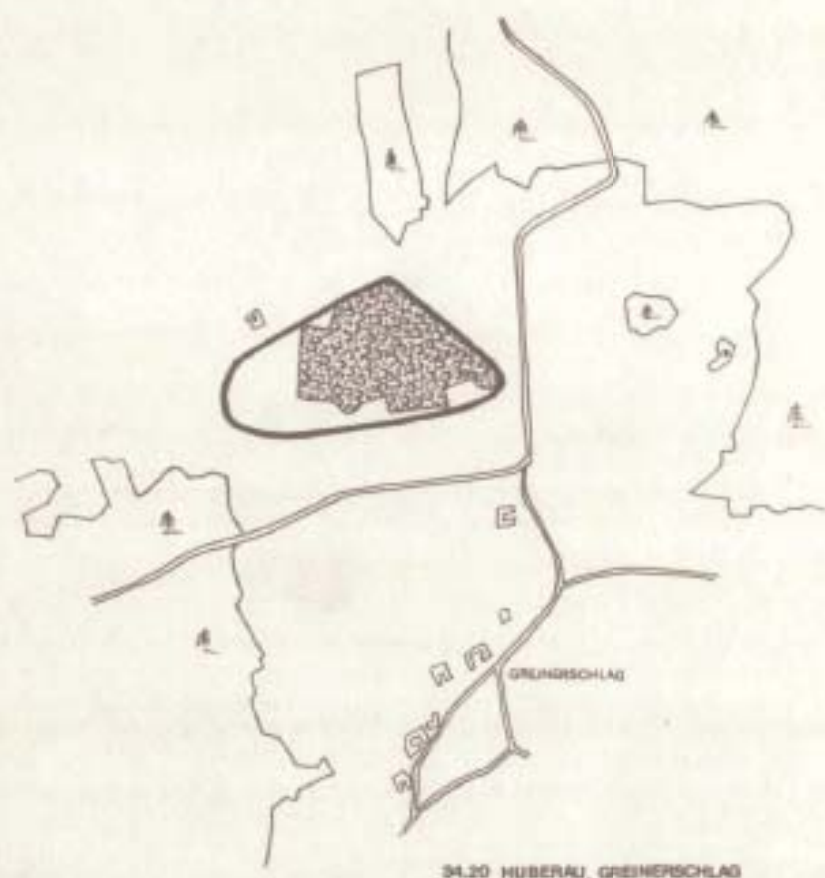
Vegetation: Das Moor ist heute stark verheidet; unter einigen Kiefern und Latschen wachsen reichlich Vaccinien (*V. myrtillus*, *V. uliginosum*) sowie *Eriophorum vaginatum*, *Molinia coerulea*, *Melampyrum paludosum*, *Sphagnum magellanicum*, *S. nemoreum* etc. Der Rest des Moores ist abgetorft und kultiviert (Wiesen).

Gefährdung: Durch Entwässerung und Torfstich.

34.20 Huberau, Greinerschlag
Gem. Unterweißenbach, BH Freistadt

034/01

Lage: 3 km nordöstlich von Unterweißenbach nördlich des Ortes Greinerschlag an der Quelle des Weißenbaches.
830 m Seehöhe, 48° 27' - 14° 49' 10" 7554/2



Größe: ca. 4 ha, naturnah 3 ha

Morphologie: Moor an der Wasserscheide zwischen zwei kleinen Gerinnen; durch Torfstich und Entwässerung weitgehend verändert, Torfstiche noch in Betrieb.

Vegetation: Der Großteil des Moores ist von einem Sekundärwald aus Moorbirke, Kiefer und Fichte bedeckt; auf den noch nicht abgetorften Teilen stehen einige Latschen (halbaufrecht, *Pinus rotundata*) sowie etwas *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum*, *Sphagnum magellanicum* und *S. fallax*; große Flächen sind von *Molinia* bedeckt.

In Torfstichen am Westrand wachsen *Carex rostrata*, *Calamagrostis villosa*, *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Viola palustris* und *Epilobium palustre*. Auf der im Westen anschließenden Wiese finden sich *Nardus stricta*, *Carex nigra*, *Willemetia stipitata* etc.

Gefährdung: Durch Abtorfen der letzten Reste.

34.21 Moor beim Glashüttenkreuz 034/03
Gem. Unterweißenbach, BH Freistadt

Lage: Ca. 1 km nördlich von 34.20 beim „Glashüttenkreuz“ bzw. südlich des Bauernhauses „Reiter beim Exenschlag“ im Quellbereich des Landshuter Baches.

830 m Seehöhe, 48° 27' 35" – 14° 41' 10" 7554/1

Größe: ca. 2 ha

Morphologie, Vegetation: Moorwald mit angrenzenden Streuwiesen beiderseits des Landshuter Baches; größtenteils Fichtenkulturen, etwas *Pinus silvestris*; viel *Molinia* und *Nardus*, an einer Stelle an einem Grabenrand ein Vorkommen des im Mühlviertel seltenen *Drosera anglica*.

Gefährdung: Durch weitere Aufforstungen.

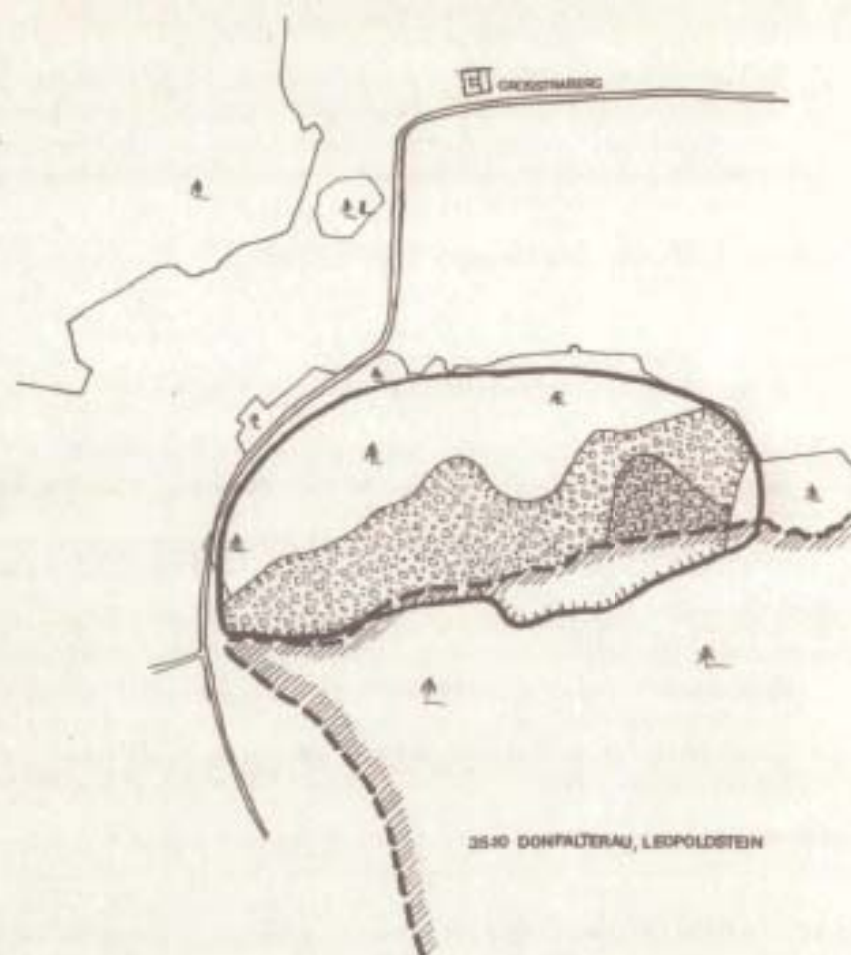
35.10 Donfalterau, Leopoldstein 035/01
Gem. Liebenau, BH Freistadt

Lage: Im Süden des Tanner Moores in der Flur Leopoldstein-Neustift beim Bauernhaus Traberg an der niederösterreichischen Grenze.

920 m Seehöhe, 48° 28' 55" – 14° 52' 10" 7555/1

Größe: Nach Wilx und Mitarbeitern 18,8 ha, davon naturnah ca. 8 ha (in Oberösterreich; das Moor setzt sich nach Niederösterreich hinein fort).

Morphologie: Latschenhochmoor ähnlich dem Tanner Moor; wenig gewölbt (nur am N-Rand erkennbar), nach Süden geneigt; dort transgredieren Vernässungsflächen weit in den Waldbestand



hinein (in Niederösterreich). Sehr trocken, größere Entwässerungsgräben und Kahlflächen (Vorbereitung zum Torfstich?).

Vegetation: Das Moor ist ähnlich wie das Tanner Moor von halbaufrechten Formen der Bergkiefer dicht bewachsen. Darunter findet sich die übliche Hochmoorvegetation mit *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccus*, *Sphagnum nemoreum*, *Dicranum bergeri* etc. Am Südrand wächst sehr viel *Sphagnum riparium* in Vernässungsflächen zusammen mit *Carex rostrata*.

Gefährdung: Das große, schöne Hochmoor ist leider vielfältig beeinträchtigt; offenbar soll weiter entwässert oder Torf gestochen werden.

35.20 Moor bei Schönedor
Gem. St. Georgen a. W., BH Perg

035/04

Dieses von STEINER und Mitarbeitern angeführte und als „Niedermoorwiese“ bezeichnete Moor wurde nicht aufgenommen.

C. Gebiet des eiszeitlichen Salzach-Vorlandgletschers
(Bezirk Braunau am Inn)

28.10 Feuchtwiesen, St. Peter-Mining
Gem. St. Peter a. Hart und Mining, BH Braunau

Lage: Auf den Niederterrassen am Inn, beginnend am Fuß des Kirchenhangs in St. Peter am Hart und in einzelnen Flecken sich bis gegen Mining-Alberting hinziehend.

Am Fuß der Terrassenabhänge treten zahlreiche Quellen zutage, deren Wasser in mehreren Bächen dem Inn zustreben. Diese Bäche wurden schon vor Jahrhunderten zu Fischteichen aufgestaut, was zur Vernässung der angrenzenden Wiesen beitrug. Viele dieser Quellen sind allerdings in den letzten Jahren versiegt, wofür verschiedene Maßnahmen, u. a. der Bau der Ortswasserleitung in St. Peter, verantwortlich zu machen sind. Die Feuchtwiesen wurden größtenteils entwässert. Bis in die fünfziger Jahre gab es unterhalb von St. Peter noch ein Kopfbinsenried (*Schoenetum ferruginei*) mit viel Mehlprimeln (*Primula farinosa*), Niederer Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Sonnentau (*Drosera rotundifolia* und *anglica*), Frühlingsenzian (*Gentiana verna*) und Torfmoosen (*Sphagnum palustre* und *subbicolor*). Heute sind diese interessanten Lebensräume leider bis auf winzige Reste verschwunden. 1981 waren unterhalb Alberting noch einige Mehlprimeln zu finden; auch *Carex davalliana* hat sich an Grabenrändern gehalten. An Bachufern gedeiht sehr spärlich das Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) neben Sumpfpflanzen wie *Caltha palustris*, *Petasites hybridus*, *Carex acutiformis*, *Carex elata* und *Carex paniculata*.

Die letzten Reste werden heute durch das Projekt einer Fernwasserleitung von einem Brunnen im Hartwald bei St. Peter in die Sauwald-

gemeinden bedroht. Sollte dieses Projekt trotz des erbitterten Widerstandes der örtlichen Bevölkerung durchgeführt werden, ist mit dem Versiegen der letzten Quellen zu rechnen.

Torf wird von dieser Vegetation nicht gebildet, es handelt sich damit zwar um Feuchtbiotope, aber um keine Moore im strengen Sinn.

45.10 Filzmoos

045/01

Gem. Tarsdorf, BH Braunau

Lage: Im Endmoränengebiet des würzmeiszeitlichen Salzach-Vorlandgletschers im Ostteil der Gemeinde Tarsdorf nahe der Grenze zu Geretsberg; nördlich der Ortschaft Fucking bzw. östlich der Ortschaft Hofstadt am Südrand des Oberen Weilharts.

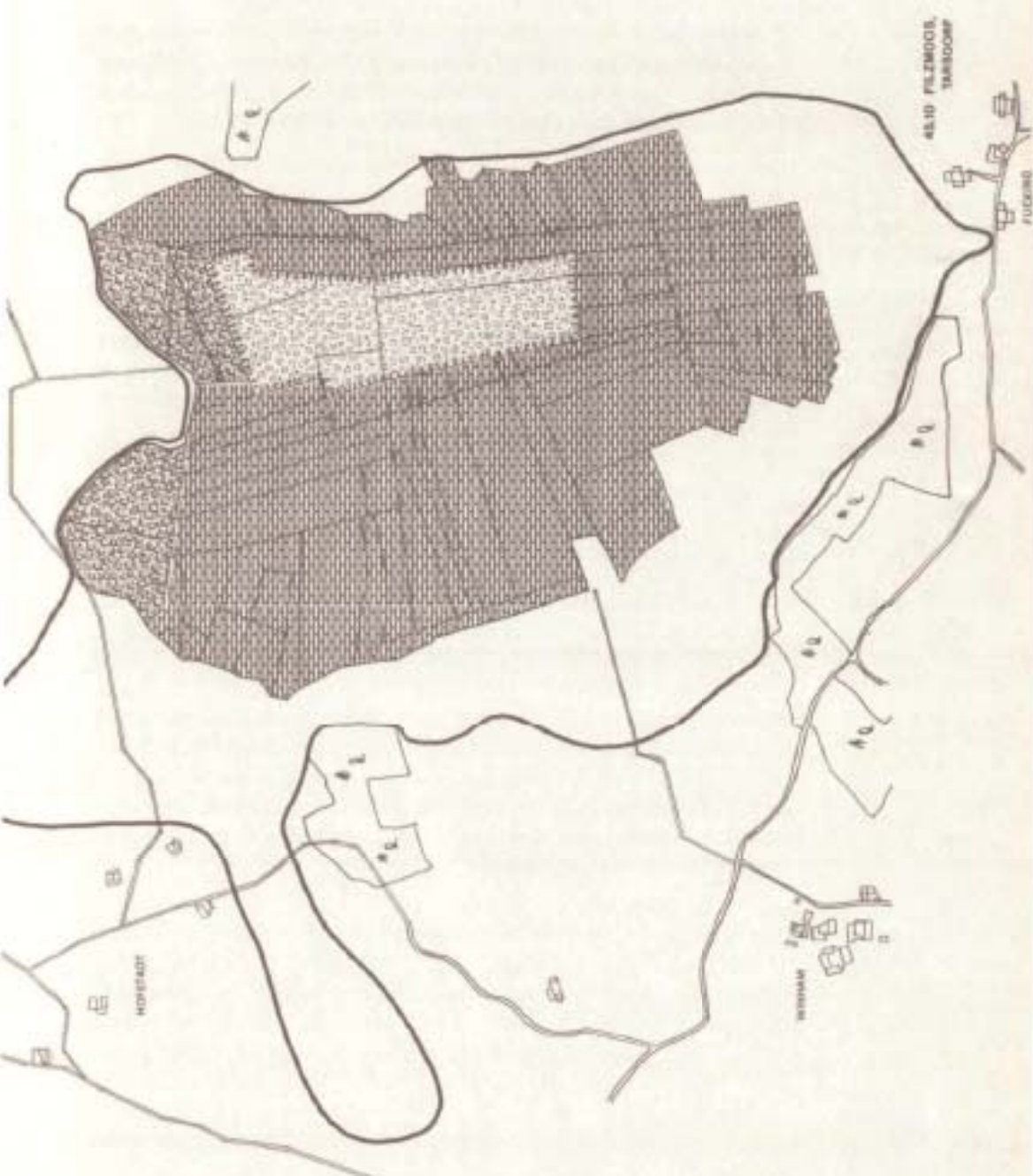
470 m Seehöhe, 48° 4' 39" – 12° 51' 30" 7943/1

Größe: Nach WILK 128 ha, erhalten ca. 70 ha, davon naturnah 7,5 ha; bäuerlicher Streubesitz.

Morphologie: Stark gewölbtes, konzentrisch aufgebautes echtes Hochmoor, größtenteils im Handstich abgetorft, Torfstiche und Gräben weitgehend wieder verwachsen, naturnaher Teil sehr trocken, keine Schlenken; Randbereich zerstört, kein Lagg mehr zu erkennen.

Vegetation: Reines, ombrotrophes Latschenhochmoor; Teilfläche im Urzustand erhalten, Randbereiche drainiert und in Wiesen umgewandelt; übrige Fläche größtenteils aus alten, mit Sekundärwald aus Kiefer, Moorbirke und Fichte bestockten Torfstichen bestehend. Die erhaltene Fläche ist hauptsächlich mit *Pino rotundatae-Sphagnetum magellanicum* bewachsen, dazwischen finden sich Inseln von gehölzfreiem *Sphagnetum magellanicum*. Extrem artenarm; außer *Pinus mugo* noch *Eriophorum vaginatum*, *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos* und *Melampyrum paludosum* sowie *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, *S. fallax*, *Polytrichum strictum* und *Dicranum bergeri*. In Gräben *Sphagnetum cuspidati*; an einigen Stellen *Sphagnum fimbriatum* und *Leersia oryzoides*.

Entstehung: Reines Versumpfungsmoor; keine Seeablagerungen nachweisbar. Moortiefe bis zu 5 Meter; über dem spätglazialen



Ton zunächst Radzellentorf, der aber im Zentralteil schon nach 20 cm in *Sphagnum-Eriophorum*-Torf übergeht. Die Moorbildung begann spätestens in der Allerödzeit, der Übergang zum Hochmoor im Atlantikum (KRISAI 1961).

Literatur: FETZMANN 1961, KRISAI 1961, WEINBERGER 1965

45.11 Huckinger See

Gem. Tarsdorf, BH Braunau am Inn

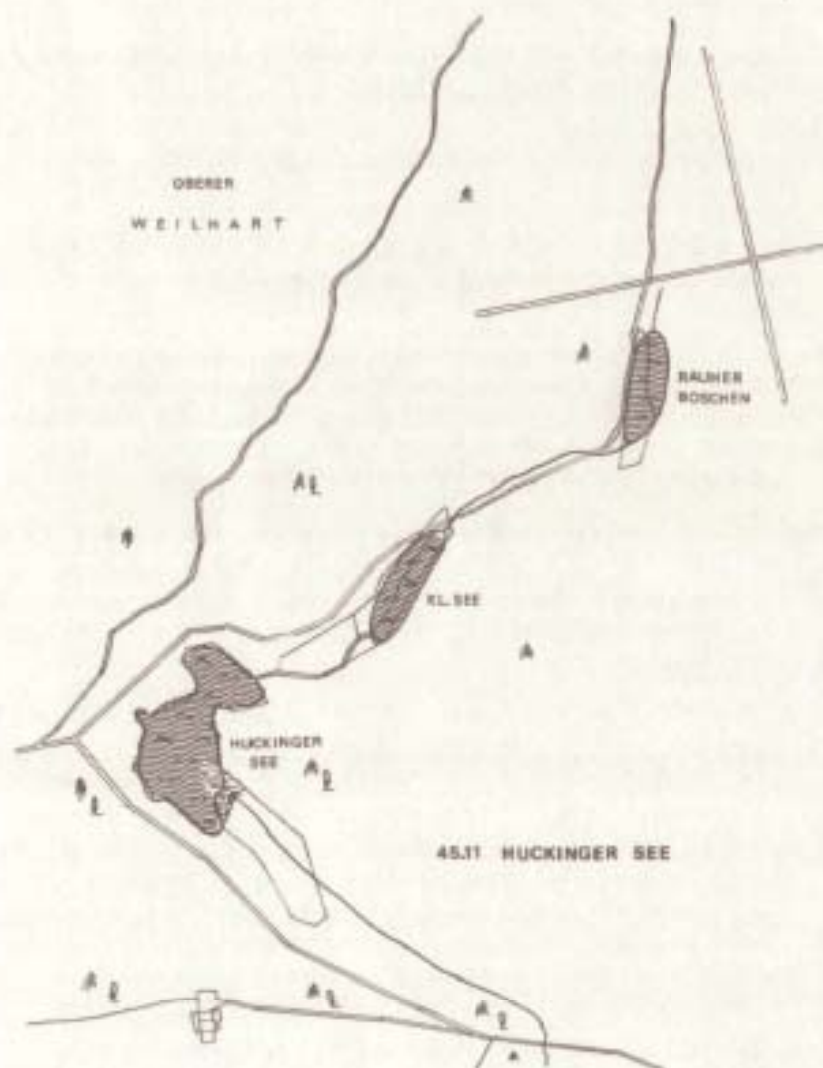
Lage: In einer SW-NO-gerichteten Talfurche in den inneren Endmoränen nördlich des Filzmooses (45.10) im Oberen Weilhart, nahe dessen Südrand, nordwestlich des Forsthauses Weißplatz, Gem. Tarsdorf.

455 m Seehöhe, 48° 5' 20" – 12° 51' 45" 7943/1

Größe: 2 ha, „Kleiner See“ 0,5 ha, „Rauher Boschen-See“ ca 0,5 ha;
Besitz: Castell'sche Forstverwaltung, Hochburg

Morphologie: Kein Moor im strengen Sinn, aber ein höchst bemerkenswertes Gewässer, daher mitaufgenommen. In der Talung liegt von SW nach NO zunächst der eigentliche Huckinger See, dann der „Kleine See“ und nach einer weiteren Talstrecke der „Rauhe Boschen-See“. Alle sind humusreiche, seichte (max. 2,5 m), extrem windstille Gewässer, die sich im Sommer stark erwärmen. Die Ufer umgibt ein schöner Laub-Nadelholz-Mischwald, der die Randzone stark beschattet. Von SO her hat der Zufluß ein Delta in den See hinein vorgebaut, das aber jüngsten Datums ist, denn schon an der Basis der Sedimente finden sich Getreidepollen.

Vegetation: Dem See fehlen trotz der geringen Tiefe und der Wärme (bis 30 Grad!) höhere Wasserpflanzen; nur das Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) kam noch vor einigen Jahren in großer Menge vor. Die Ufervegetation ist sehr spärlich und besteht fast nur aus einigen Horsten von *Carex elata*, die sich während eines 20jährigen Beobachtungszeitraumes (1960–1980) praktisch nicht verändert haben. An der Mündungsstelle des Zuflusses hat sich am Delta ein Phalaridetum und Caricetum *elatae* entwickelt, in dem einige Schwarzerlen hochgekommen sind.



Entstehung: Die Rinne der Seen ist nach WEINBERGER (1965) vermutlich durch Wintereis entstanden (während der Würm-Eiszeit). Der See könnte jungen Datums sein, denn im Becken gibt es abgesehen von 20 cm Glazialton keine Sedimente. Der „Kleine See“ war zur Zeit der Aufnahme des österreichischen Grundkatasters noch nicht vorhanden; die Fläche ist als Wiese eingezeichnet. Der „Rauhe Boschen-See“ war vor 20 Jahren noch eine Sumpfwiese. Als das Wasser dort nicht nur kurzfristig,

sondern ganzjährig stehen blieb, wurde künstlich das heutige Seebecken geschaffen.

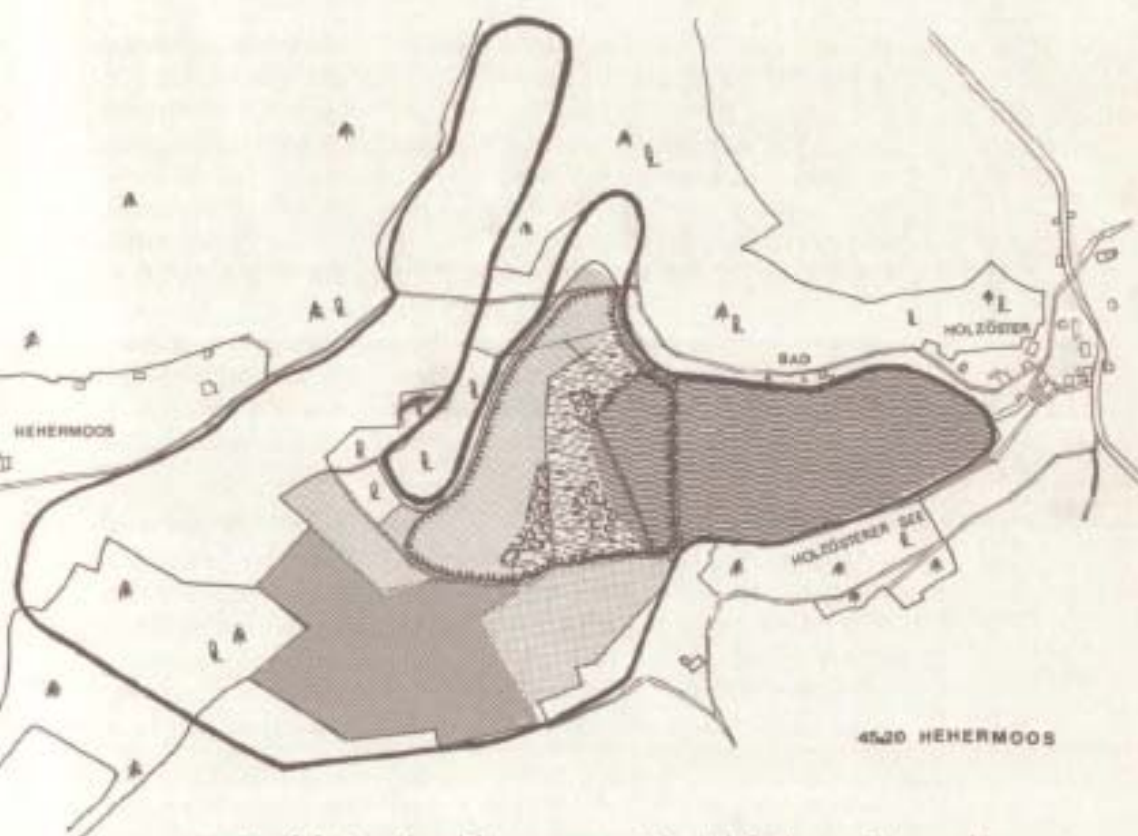
Literatur: KRISAI 1962

45.20 Hehermoos, Holzösterer See 045/03
Gem. Franking und Haigermoos, BH Braunau

Lage: In einer in die Grundmoräne des Salzachgletschers eingetieften subglaziären Rinne (nach WEINBERGER 1952) nördlich von Franking zwischen den Ortschaften Holzöster und Haigermoos; bäuerlicher Streubesitz; See: Land Oberösterreich.
460 m Seehöhe, 48° 3' 30" – 12° 53' 50" 4943/1

Größe: Holzösterer See 7,8 ha, Hehermoos nach WILK (1911) 73 ha, nach Verf. 35 ha (die hohe Differenz erklärt sich z. T. aus dem verschiedenen Moorbegriff: bei WILK 20 cm Mindestmächtigkeit, bei Verf. 50 cm), davon unkultiviert ca. 19 ha, davon naturnah 6 ha.

Morphologie: Der See hat eine elliptische Form mit einer WO-gerichteten Längsachse von 450 Meter und einer Breite von durchschnittlich 200 Meter. Das Becken ist bis zur Oberkante des Glazialtones 7 bis 12 Meter tief. Im Westen steigt der Boden unterhalb des Schwinggrasens rasch an und liegt im westlichen Hehermoor nur mehr ca. 2 Meter unter der Oberfläche. In den Jahren 1975/76 wurde der See „entschlammte“, d. h., ca. 3 Meter der im Becken vorhandenen Muddeschicht wurden abgepumpt und im nördlichen Flügel des Hehermoores deponiert. Der See, der vorher nur 2 bis 3 Meter tief war, wurde damit auf eine durchschnittliche Tiefe von 5 Meter gebracht. Am Süd-, Nord- und Ostufer ist der Verlandungsbereich durch den Badebetrieb und diverse Einbauten stark verändert; im Westen schließt zunächst ein Schwinggrasemoor an, das 50 Meter breit ist. Der Schwinggrasentorf ist nur 50 cm dick und offenbar recht jungen Datums; darunter liegt eine grauschwarze Gytja (= Mudde), die im Westen bis zur Waldparzelle 82 reicht, die sich halbinselartig ins Moor hinein vorschiebt. Das Moor setzt sich südwestlich davon bis gegen die Ortschaft Hehermoos hin fort. Hier liegt jedoch nur mehr 1,5 bis 2 Meter Nieder-



moortorf; keine Seeablagerungen. Der Abfluß von See und Moor erfolgte ursprünglich nach Westen gegen Haigermoos zu; wahrscheinlich im 17. Jahrhundert (HIMMELBAUER 1974) wurde der Schotterrücken, der den See im Osten begrenzt, durchstoßen und der heutige Abfluß nach Osten, zur Moosache, geschaffen. Im Jahre 1958 wurde der See um 1 Meter abgesenkt, um einerseits den Ertrag der Streuwiesen im Westen zu erhöhen, andererseits Liegewiesen für die Badegäste zu bekommen. Durch das nun kleinere Wasservolumen bei weiter zunehmendem Badebetrieb verstärkte sich die Eutrophierungstendenz bedeutend, so daß zum Abpumpen der Gytja geschritten wurde, um das Wasservolumen wieder zu vergrößern.

Vegetation: Im westlichen Seeteil, wo nicht abgepumpt wurde, wuchsen viele Wasserpflanzen: *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Myrio-*

phyllum verticillatum, *Potamogeton natans*; die Schwingrasenvegetation besteht aus einem Mosaik aus *Caricetum elatae*, *Caricetum lasiocarpae* und *Cladietum marisci* sowie Gehölzgruppen; landwärts schließt dann ein *Primulo-Schoenetum ferruginei* an. Neben häufigeren Arten wie *Carex lasiocarpa*, *Cladium mariscus*, *Drosera anglica*, *Dactylorhiza incarnata*, *Utricularia intermedia* und *minor*, *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris* ist ein Vorkommen von *Liparis loeselii* bemerkenswert. Der westliche Moorteil ist größtenteils ein *Gentiano-Molinietum* u. a. mit *Trichophorum alpinum*, *Ophioglossum vulgatum*, *Sphagnum subnitens*; vereinzelt sind auch Hochmooranflüge eingelagert (*Sphagnetum magellanicum molinietosum*) mit *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, *S. fallax* sowie *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia* und *Calluna vulgaris*.

Hinweise zur Entstehung: Die mächtige Mudde-Schicht im See war nicht, wie vielfach behauptet wurde, ein Produkt der See-Eutrophierung der letzten Jahrzehnte, sondern war erheblich älter (auch die oberen Schichten enthielten keine Getreidepollen!). Der Schwingrasen hingegen ist sehr jungen Datums, wahrscheinlich erst durch die Seeabsenkung, zu der es wahrscheinlich bei der Anlage des Ost-Abflusses im 17. Jahrhundert kam, entstanden.

Gefährdung: In den letzten Jahren kam es durch das Herumtrampeln und Suhlen der Badegäste im Schwingrasen zu erheblichen Schäden an der Vegetation. Zur Erhaltung der schützenswerten Pflanzenwelt ist eine Einzäunung zumindest im Süden, entlang des Wanderweges, erforderlich!

Literatur: WEINBERGER 1952, HEHENWARTER & HIMMELBAUER 1974

45.30 Jacklmoos ♦

045/02

Gem. Geretsberg, BH Braunau am Inn

Lage: In einem Toteisloch in der Hügellandschaft nördlich des Ibmer Moores; räumlich nahe, aber ohne Zusammenhang mit diesem; im Südteil der Gemeinde Geretsberg, nahe der Grenze zu Eggelsberg; bäuerlicher Besitz.

455 m Seehöhe, 48° 4' 40" – 12° 57' 10" 7943/2

Größe: ca. 1,2 ha

Morphologie: Nahezu kreisrunde Fläche in einem tiefen Becken (10 m), ohne Zu- und Abfluß, heute im N und S je ein künstlicher Sickerschacht. Etwa in der Mitte durchzieht ein alter Graben in NS-Richtung das Moor, am S-Ende desselben befindet sich ein kleinerer alter und ein größerer neuer Torfstich. Das Moor hat Schwinggrasencharakter, der Torf ist so locker, daß eine Dachnowski-Sonde nicht faßt. Es blieb nur durch den Umstand erhalten, daß die Besitzerin die Kostenanteile nicht zahlen konnte; sonst wäre es bei der Entwässerung des nördlich anschließenden Preißenberg-Moores mitdrainiert worden (ob mit Erfolg) muß allerdings angesichts der Moortiefe bezweifelt werden).

Vegetation: Auf engstem Raum außerordentlich vielfältig. Die Vegetationseinheiten gruppieren sich ringförmig um einen kleinen Hochmooranflug im Zentrum. Um diesen lagert sich zunächst ein *Rhynchosporium fuscae* (mit reichlich *Rhynchospora fusca*, *Scheuchzeria palustris*, *Carex limosa*, *Drosera intermedia*, *Sphagnum contortum*, *platyphyllum*), dann ein *Caricetum lasiocarpae* (mit *Naumburgia thyrsiflora* — *Lysimachia thyrsiflora*, *Carex chordorrhiza*, diese allerdings seit ca. 1970 nicht mehr beobachtet, und Braunmoosen: *Scorpidium scorpioides*, *Calliergon trifarium* u. a.) und zuäusserst ein *Caricetum elatae*.

Entstehung: Das typische Bild eines verlandeten dystrophen Gewässers! Ursprünglich ein kleiner See, aber schon im Praeboreal Bildung von Schwinggras aus *Carex limosa* und *Drepanocladus fluitans*; allmählich Auffüllung des Beckens mit Schwinggrasentorf, wahrscheinlich durch kurze Seephasen unterbrochen. In jüngster Zeit Bildung des Hochmooranfluges.

Gefährdung: Das Moor ist seit 1965 Naturschutzgebiet, jedoch blieben Torfstich und Wasserentnahme für den Bedarf des Besitzers gestattet, was angesichts der Kleinheit des Moores den Schutz stark entwertet. Ein Ankauf durch die öffentliche Hand wäre anzustreben.

Literatur: GAMS 1947, KRISAI 1972

45.31-34 Ibmermoos-Komplex

Der Ibmermoos-Komplex umfaßt zusammen mit dem nur durch einen schmalen Streifen Mineralboden getrennten Bürmoos 2 000 ha oder 20 km², und damit ist er das größte Moor Österreichs. Nur die Hälfte davon liegt allerdings in Oberösterreich, die andere Hälfte liegt in Salzburg. Das Moor ist in einem Zungenbecken des würmeiszeitlichen Salzachvorlandgletschers entstanden; den Untergrund bilden überall spätglaziale Tone.

Durch die Untersuchungen von GAMS (1947) und WEINBERGER (1957) sind wir gut über die geographisch-geologische Situation unterrichtet. Den Untergrund bildet die wahrscheinlich mindel-eiszeitliche „alte Platte“, die im Moor verdeckt, westlich davon aber mehrfach aufgeschlossen ist. Im N, O und W wird das Becken von Jungmoränen und Eiszerfallsbildungen umrahmt. Ein annähernd NS-verlaufender, in mehrere Teile aufgelöster Schotterrücken (von GAMS als „Hackenbuch-Os“ beschrieben) gliedert es in eine östliche und eine westliche Hälfte. An der Stelle des heutigen Oses entstand wahrscheinlich in Fortsetzung des Rückens von Schwerting-Holzhausen eine Spalte im Gletscher, in die die Grundmoräne („alte Platte“) hochgepreßt und mit fluvitilem Material überschüttet wurde, wodurch der Osrücken entstand.

In der östlichen Hälfte des Beckens liegt das „Ibmermoos im engeren Sinn“, es umfaßt das Gelände um den Seeleitner See (kürzer und besser „Leitensee“ – der See bei der Leiten [Abhang] genannt), den südlich anschließenden „Pfeiferanger“, das diesem westlich angelagerte „Pfarrermoos“ (Besitzer: Pfarrpfünde Eggelsberg) und den ehemals gewaltigen Schild des „Ewigkeit-Filzes“ und endet westlich von Furkern fast genau an der Landesgrenze.

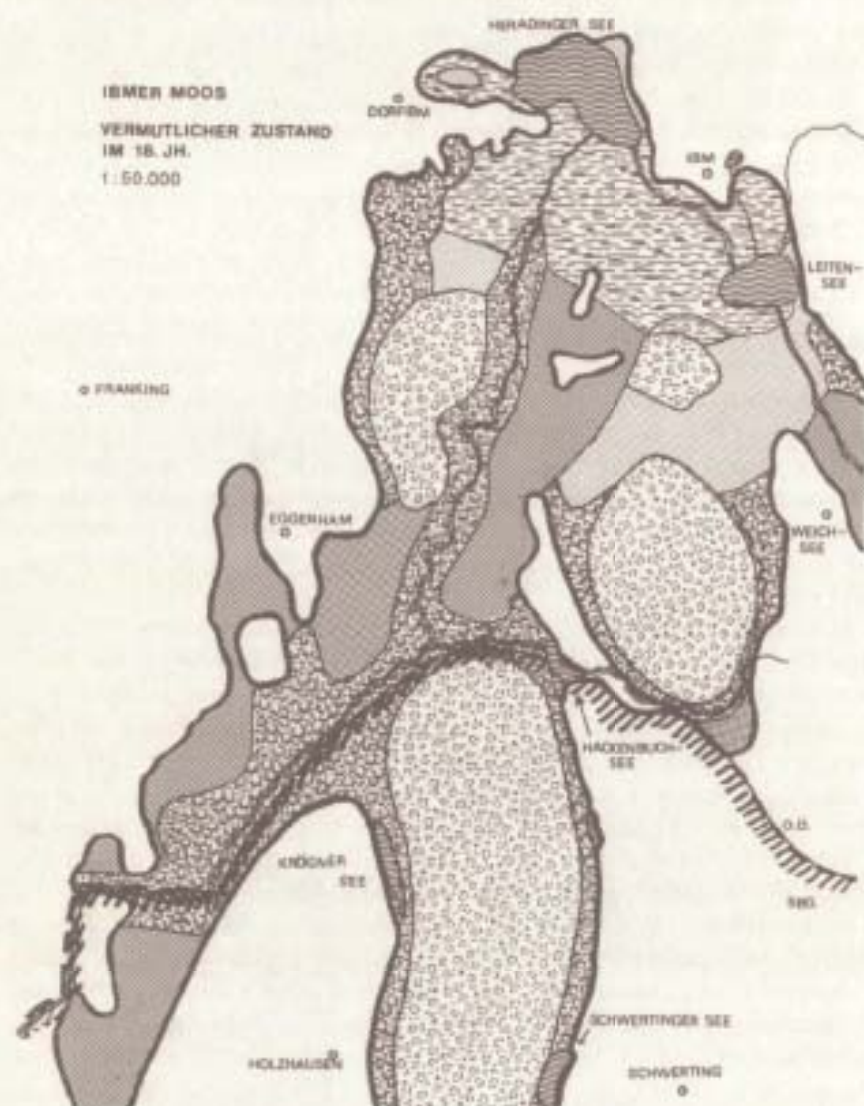
In der westlichen Hälfte liegt am Nordrand in einem Toteisloch der Heradinger See, an dessen Südseite sich ein Grundmoränenbuckel als schmale Halbinsel ins Moor vorschiebt; er trägt den „Heradinger Bauern“, der dem See seinen Namen gab (oder umgekehrt). An der Westseite des Sees greift das „Kellermoos“ weit nach Westen bis zur Ortschaft Dorfibm aus; südlich des Heradinger Bauern schließen nach Süden die „Frankinger Möser“ an, die etwa bis zur Straße Hackenbuch-Eggenham reichen. Durch den jenseits der Landesgrenze liegenden drumlinisierten Rücken von Schwerting-Holzhausen gabelt sich das Moor noch einmal in das Weit- oder Waidmoos (östlich des Rückens) und das Roßmoos (westlich davon), von denen

das Waidmoos zur Gänze in Salzburg, das Roßmoos rechtsufrig der Moosache in Oberösterreich liegen.

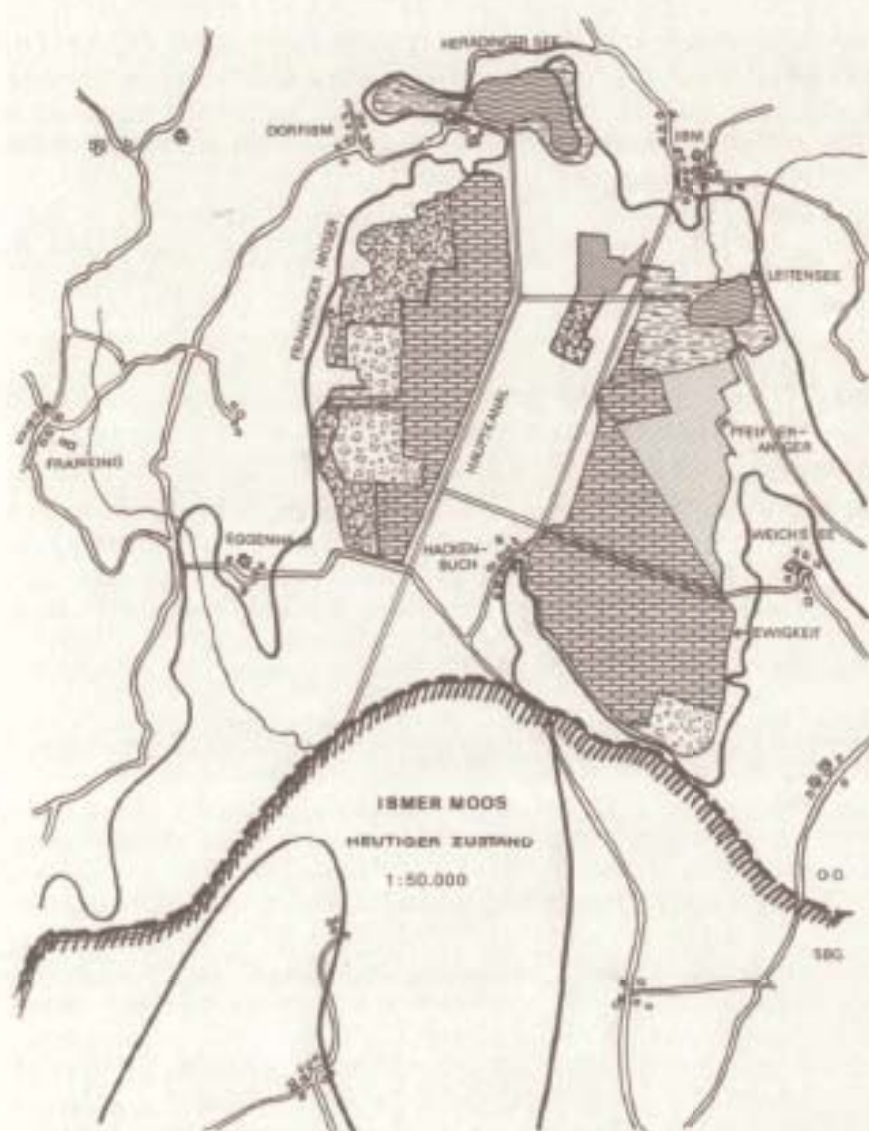
In das Becken strömen mehrere Zuflüsse: von Osten her der Saaggrabenbach und der Mittelbach (beide zum Leitensee) sowie der Furkerner Bach, der einst in den „Hackenbuchensee“ mündete, von Westen der Eggenhamer Bach (heute Holzösterer See-Bach). Der Leitensee entwässerte entlang der Moränen zum Heradinger See, dieser durch die „Ach“, die in vielfach gewundenem Lauf die Frankinger Möser durchströmte, die Abflüsse aus dem Waidmoos aufnahm und dann durch das Roßmoos als „Moosache“ der Salzach zustrebte. Diese Verhältnisse gehen aus der alten österreichischen Karte 1:75 000 noch deutlich hervor. Im Randbereich des Waidmooses gab es mehrere seenartige Erweiterungen des Randgrabens (Lagg): den Schwertinger See, der noch bis etwa 1940 in Resten bestand, den Krögner See, der schon früh verschwunden sein muß, und den Hackenbuchensee, der in der alten Katastermappe noch verzeichnet ist und wohl erst bei der großen Entwässerung 1879–81 verschwunden ist.

In der „Historico-topographica descriptio, das ist: Beschreibung deß Churfürsten- und Herzogthums Ober- und Nieder Bayrn...“ von Michael WENING (1721) heißt es, daß zum Schloß Ibm auch „...absonderlich aber zwischen obbemeldeten drey (!) Seen ein sehrt weit zur Fütterey und Strähe taugliches Moß“ worauf zur Sommers-Zeit etliche hundert Stück Vich gewaydet werden...“ gehöre. Daraus geht wohl hervor, daß Teile des Moores (wohl die Randpartien im Osten und Westen, aber auch der Bereich um das Hackenbuch-Ös) schon im 18. Jahrhundert und früher beweidet wurden.

In den Jahren 1806–08 wurde der Oberlauf der Moosache und der Abfluß des Hackenbuchensees entlang der Landesgrenze reguliert (GAMS 1947, SCHREIBER 1913), das Gerinne trägt seither den Namen „Franzenskanal“ (nach Kaiser Franz I.). Die Hauptentwässerung erfolgte aber erst 1879–81 durch den Besitzer der Herrschaft Ibm, August von Planck, gegen den erbitterten Widerstand der Bevölkerung (es mußte sogar Gendarmerie eingesetzt werden). Das heutige Kanalnetz ist im wesentlichen damals entstanden, vor allem der Hauptkanal vom Heradinger See zum Franzenskanal, der Leitenseekanal und der Weichseekanal. In der Folgezeit erfolgten mannigfache Eingriffe in das Moor, sowohl Kultivierungen (vor allem des Mittelteiles beiderseits des Osrückens und der Randparzellen) als auch Torfabbau für die 1901 von Ignaz Glaser gegründete Glasfabrik



Hackenbuch (stillgelegt 1925). Angesichts dessen nimmt es wunder, daß im oberösterreichischen Teil allen Störungen zum Trotz noch einige Restflächen in naturnahem Zustand erhalten sind und eine erstaunlich reiche Flora aufweisen. Die einzelnen Teile sind heute durch weite kultivierte oder teilabgetorfte Gebiete getrennt und werden besser gesondert besprochen.



Über das Ibmermoos wird in den letzten Jahren zumeist in populären Aufsätzen und Zeitungen enorm viel Wahres, aber auch Falsches geschrieben. Daß das Ibmermoos das „größte Hochmoor Mitteleuropas“ oder das „schönste Moor Österreichs“ wäre, stimmt natürlich ebensowenig, wie daß das Moor „ein gräßlicher Leichnam“ sei. Das Moor „hält nur für den nicht, was sein klangvoller Name verspricht“.

der einen Besuch mit falschen Voraussetzungen antritt. Die herausragenden Seltenheiten in Flora und Fauna gibt es zum Teil nur mehr in Resten an – gottlob – recht verborgener Stelle, zum Teil aber auch noch in größerer Menge. Die Masse der Besucher sollte aber unbedingt davon ferngehalten werden.

Literatur: VIERHAPPER 1882, KRIECHBAUM 1935, GAMS 1947, WEINBERGER 1957, KRISAI 1960, MERWALD 1964, LENZENWEGER 1965 ff., FISCHER & KASTNER 1975

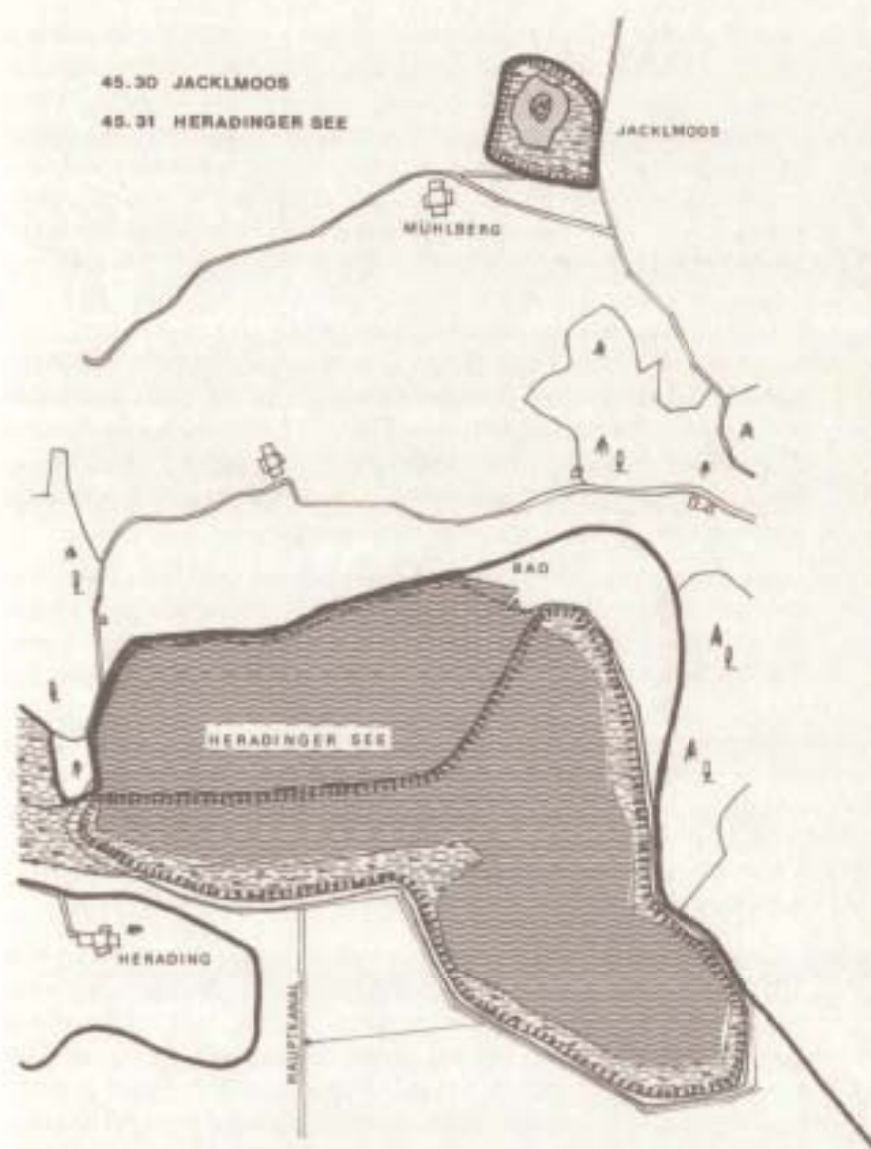
45.31 Heradinger See mit Kellermoos 045/04
Gem. Eggelsberg und Franking, BH Braunau

Lage: In einem Toteisloch am NW-Ende des Ibmer Moores westlich von Ibmer, östlich von Dorfibm; die Gemeindegrenze Eggelsberg-Franking durchschneidet das westlich an den See anschließende „Kellermoos“. Dieser Moorteil nimmt die Mulde zwischen dem See und dem Ort Dorfibm ein.

425 m Seehöhe, 48° 4' 15" – 12° 57' 10" 7943/2

Größe: Seefläche 31,7 ha, Uferzonen ca. 4 ha, Kellermoos ca. 10 ha;
Seebesitzer: Herr Kager in Ibmer

Morphologie: Der nach HIMMELBAUER (1974, 42) heute 31,7 ha große und 7 bis 9 Meter tiefe See wird im Norden von Mineralboden (Moräne), im Süden, Westen und Osten von Moor umgeben. Im Südteil ist der See sehr seicht, die Mudden treten bis nahe an den Wasserspiegel heran. Das Ufer trägt hier bis ca. 50 Meter landwärts Schwinggrascharakter. Den Untergrund bilden nach GAMS (1947) ca. 4 Meter mächtige Seekreideschichten, deren Umfang aber nicht wesentlich über den Schwinggrasbereich hinausgeht. Etwa in der Mitte des Südufers schiebt sich eine Halbinsel (Schwinggras) in den See hinein vor, die ein kleineres SO-Becken vom Hauptbecken abtrennt. Das Nordufer fällt ziemlich steil ein, zum Teil wurde hier für die Badeanstalt aufgeschüttet. Das Ufer westlich der Badeanstalt ist ein bewaldeter Steilhang, an dessen Oberkante zahlreiche Wochenendhäuser stehen. Der See bezieht nur einen unbedeutenden Zufluß aus dem Kellermoos; Abfluß ist heute der Hauptkanal. Das Kellermoos ist ein elliptisches, flaches, heute



zum Teil bewaldetes Niedermoor; ein Teil wurde erst in jüngerer Zeit aufgeforstet.

Vegetation: Im flachen Süd- und Südostteil des Sees gedeiht eine üppige Wasserpflanzenvegetation aus *Nuphar luteum*, *Nymphaea*

alba, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton lucens*, *Najas marina* und *Potamogeton natans*. Am Schwinggrasensaum finden sich *Cladium mariscus*, *Carex pseudocyperus*, *Cicuta virosa* (in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet), *Carex elata* u. a.; am Schwingrasen war früher eine Zonation (vom See landwärts) aus *Caricetum elatae phragmitetosum*, *Caricetum lasiocarpae*, *Caricetum elatae molinietosum* und außerhalb des Schwinggrasbereiches dann (Angelico-) *Cirsietum rivularis* festzustellen. Seit nicht mehr gemäht wird, breitet sich das Schilf stark aus und teilweise verbuscht das Gebiet. Unter dem Gehölz (*Rhamnus frangula*, *Salix cinerea*, *Betula pubescens*) haben sich *Sphagnum fimbriatum* und *Sphagnum squarrosum* angesiedelt. Die Vegetation des Kellermooses bestand zum Teil aus *Caricetum elatae*, zum Teil aus *Molinietum* und *Schoenetum ferruginei*. Vom Verfasser wurde hier um 1960 noch *Liparis loeselii* beobachtet; nach VIERHAPPER (1882) kam *Carex heleanastes* vor.

Entstehung: Durch ein von GAMS veröffentlichtes, von Frau PAMMER-GRÄFLINGER bearbeitetes Pollendiagramm wissen wir über die Geschichte des Sees einigermaßen Bescheid. Demnach begann die Seekreideablagerung im Südteil im Alleröd. Bereits im Boreal setzte die Eutrophierung des Sees ein (allerdings in geringem Ausmaß im Vergleich zu den heutigen Zuständen!); die Schwinggrasbildung ist sehr jungen Datums; in seiner heutigen Form ist der Schwinggras sicher erst durch die Absenkung des Sees im Zuge der großen Entwässerung 1879–81 und seither erfolgter wiederholter Räumung des Hauptkanals entstanden.

Gefährdung: Gefahren für den See und seine Umgebung gehen vor allem von dem intensiven Badebetrieb aus. Die dadurch verursachte extreme Eutrophierung beschwört die Gefahr eines „Umkippens“ des Sees herauf. Es wird nötig sein, vor allem die Entsorgung der Badeanstalt und der zahlreichen Wochenendhäuser sorgfältig zu überwachen, um Ableitungen von Fäkalien in den See zuverlässig zu unterbinden. Weiters ist es unbedingt nötig, keine weiteren Bauten mehr zuzulassen! Das Befahren des Südteiles mit Booten und dergleichen sowie ein Anlanden am Schwinggras sind zuverlässig zu unterbinden, um eine Schädigung der dortigen empfindlichen Vegetation zu verhindern.

45.32 Leitensee und Pfeiferanger ♦
Gem. Eggelsberg und Moosdorf, BH Braunau

045/05

Lage: Im NO-Teil des Ibmermoos-Komplexes; im Norden begrenzt vom nördlichen Seeufer bzw. dem Leitenseekanal, im Westen von der „Moorstraße“ Ibmer-Hackenbuch, im Süden von einer geraden, vom Herrenholz zu dem Punkt, an dem die Straße Hackenbuch-Weichsee das Moor im Osten verläßt, reichenden Linie und im Osten vom Westrand der Vorteilsfläche der Wassergenossenschaft Moosdorf. Das Gebiet wird von dem vom Fremdenverkehrsverband Eggelsberg angelegten „Moorlehrpfad“ durchquert, der vom Herrenholz entlang des Mittelbachkanals nach Osten führt.

425 m Seehöhe, 48° 2' 40" – 12° 57' 30" – 58' 15" 7943/2

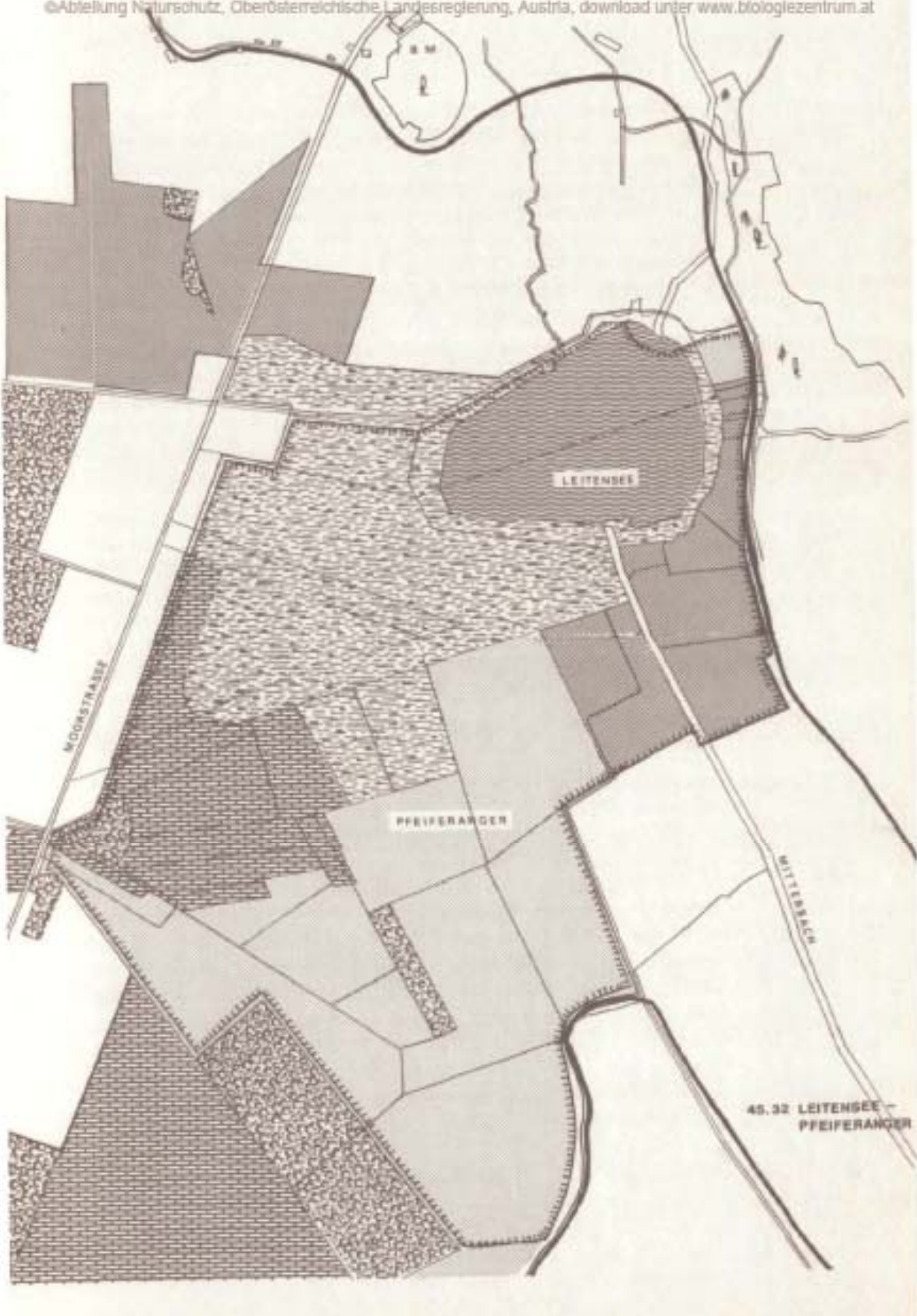
Größe: Seefläche 14 ha, Moorteil ca. 90 ha, davon im Besitz des Landes Oberösterreich ca. 70 ha, Rest Streubesitz (u. a. Pfarrpfründe Eggelsberg).

Morphologie: Der sehr flache, nur max. 2 Meter tiefe Leitensee ist fast allseits von Moor umgeben; nur im Nordosten hat der Saaggrabenbach ein kleines Delta aufgeschüttet. Neben dem größten, dem Saaggrabenbach, hat der in seinem Umriß etwa dreieckige See noch zwei weitere Zuflüsse: einen kleinen Bach, der von Eggelsberg kommt und den Ibmer Dorfweiher durchfließt (dieser Bach ist leider stark verschmutzt, er nimmt alle Abwässer von Eggelsberg auf), und den von Moosdorf her kommenden, heute streng regulierten Mitterbach. Abfluß ist seit 1882 der Leitenseekanal; der alte Bach zum Heradinger See ist im Gelände nur mehr ganz schwach angedeutet. Der Leitenseekanal wurde unter der Brücke der „Moorstraße“ durch einen Sohlgurt schwach angestaut, um den Wasserstand des Sees zu sichern. In diesem Moorteil verlaufen mehrere Wasserscheiden; der N-Teil entwässert zum Leitensee, der NO-Teil über den Mitterbach zum Leitensee, der SO-Teil über einen Randgraben zum Weichseekanal, der seinerseits zunächst entlang der Weichseestraße und dann quer durch das Moor zum Hauptkanal führt; der Westteil schließlich über den – heute fast ganz zugewachsenen – Mittelbachkanal zum Hauptkanal und damit zur Moosache. Auch im Mittelbachkanal wurde am Beginn des Moorlehrpfades eine provisorische Schwelle

errichtet und westlich des Durchlasses unter der Hackenbucher Bezirksstraße („Moorstraße“) ein Absturzbauwerk eingebaut, um den Wasserstand in dem schützenswerten Moorteil möglichst hoch zu halten. Mit Ausnahme des dem Herrenholz gegenüberliegenden „Pfarrermooses“, das teilweise abgetorft wurde, wurde die Fläche nur zur Streumahd benutzt. Trotz deren nivellierender Wirkung ist ein Mikrorelief aus Flachbulten und Flachslenken erhalten; speziell am Pfeiferanger trocknen die Schlenken aber während des Sommers zumeist aus.

Vegetation: Bei diesem Gebiet handelt es sich um das Kernstück des Ibmer Moores mit vielfältiger Nieder- und Übergangsmoorvegetation. Mit dem Pfarrermoos gab es früher auch eine Hochmoorinsel, die aber durch die Abtorfung fast ganz verschwunden ist, obwohl in den zuwachsenden Torfstichen auch heute sehr wohl einzelne Hochmoorpflanzen vorkommen. Die alten Gräben und Torfstiche verwachsen zusehends, ihre Wirkung zeigt sich aber noch in einer stellenweisen Dominanz von *Molinia coerulea*. Das Stichgebiet regeneriert lebhaft, vor allem mit *Caricetum elatae* und *Caricetum lasiocarpae*; im Nordteil sogar einige Latschenbüsche, und ein Bult von *Sphagnum fuscum* ist noch vorhanden.

Über den von Ibmer kommenden Bach fließen alle Abwässer des Ortes Eggelsberg mit einer Lederfabrik und einer Molkerei in den Leitensee, was sich u. a. durch eine pechschwarze, ca. 20 cm dicke Schicht Faulschlamm am Seeboden zeigt. Seit einigen Jahren wird der Bach durch ein provisorisches Umgehungsgerinne direkt in den Leitenseekanal eingeleitet. Die Seeufer umgibt ein 100 Meter breiter Gürtel aus *Nuphar luteum*; andere Wasserpflanzen gibt es heute nicht mehr. Am Ufer wächst ein üppiges Röhricht (*Caricetum elatae phragmitetosum*) mit *Phragmites*, *Carex elata*, *C. acutiformis*, *C. gracilis*, *Senecio paludosus*, *Lathyrus paluster* usw. Landwärts schließt ein Mosaik aus *Caricetum elatae*, *Caricetum appropinquatae*, *Caricetum lasiocarpae*, *Schoenetum ferruginei* und *Cladietum marisci*, zum Teil mit Hochmooranflügen (*Sphagnetum magellanicum*) an. Der Südteil, der „Pfeiferanger“, erscheint dem oberflächlichen Betrachter speziell im Hochsommer als weites Molinietum, weil das Pfeifengras die andere Vegetation überdeckt. In Wahr-



heit handelt es sich aber um ein kleinräumiges Mosaik aus *Rhynchosporetum albae*, *Rhynchosporetum fuscae* und *Sphagnetum magellanici molinietosum* mit den größten Beständen von *Rhynchospora fusca* in Österreich, wenn nicht überhaupt im südlichen Mitteleuropa! Im *Rhynchosporetum fuscae* gedeihen noch etwas *Scheuchzeria palustris*, *Carex limosa*, *Drosera intermedia*, *Lycopodiella inundata*, *Carex dioica* und an einer Stelle (von RICEK entdeckt) *Carex chordorrhiza*. Dazwischen gibt es Flachbulte mit *Sphagnum papillosum*, *S. palustre* und *S. centrale* sowie *Rhynchospora alba*, *Carex elata* mod. *dissoluta*, und *Drosera rotundifolia*; auf dem Hochmooranflügen auch *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos* und *Sphagnum magellanicum*. An einigen Stellen fallen große Teppiche des relativ seltenen atlantischen *Sphagnum subnitens* auf; auch *Sphagnum contortum* ist relativ häufig.

Der Ostteil am Mittelbach war bis 1964 ein ausgedehntes *Schoenetum ferruginei trichophoretosum*; heute ist er drainiert und in Mähwiesen umgewandelt (WG Moosdorf). Am östlichen Moorrand finden sich aber noch Reste der Flora; so *Dactylorhiza majalis*, *D. incarnata*, *D. traunsteineri*; *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Primula farinosa* usw. Im Jahre 1963 wurde außerdem eine größere Fläche am Südrand und eine kleinere in der Mitte versuchsweise mit Fichte und Schwarzerle aufgeforstet; der Versuch ist gescheitert; die Bäumchen kümmern dahin.

Entstehung: Der Moorteil ist zur Gänze aus dem „alten Ibmer See“ (GAMS 1947) hervorgegangen; unter ca. 4 m Torf und Detritusgyttja liegt eine dünne Lage Seekreide und darunter der spätglaziale Ton. Im Seebecken selbst fehlen diese Ablagerungen; hier liegt unter der rezenten Faulschlammschicht eine graue Tongyttja, die bei 9 Meter noch nicht durchbohrt war. Daß es zu keiner größeren Hochmoorbildung kam, sondern das Übergangsmoor hier eine so gewaltige Ausdehnung besitzt, hängt wohl mit den früher so häufigen Überschwemmungen dieses Moorteiles zusammen. Der Leitensee bekam bei Starkregen durch seine Zuflüsse viel Wasser, das nicht so rasch abfließen konnte. Seit der 1975 abgeschlossenen Regulierung der Moosache gibt es praktisch keine Hochwässer mehr; die Auswirkungen bleiben abzuwarten.

Gefährdung: Trotz des Ankaufes durch das Land Oberösterreich sind nicht alle Gefahren für diesen Moorteil vorüber. Speziell wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Einzugsgebiet sind auf ihre Auswirkungen auf das Moor genau zu prüfen! Gefahr bedeutet auch der zunehmende Besucherstrom, der in Grenzen zu halten und streng auf den „Lehrpfad“ zu beschränken ist!

45.33 Ewigkeit-Filz

045/05

Gem. Moosdorf, BH Braunau

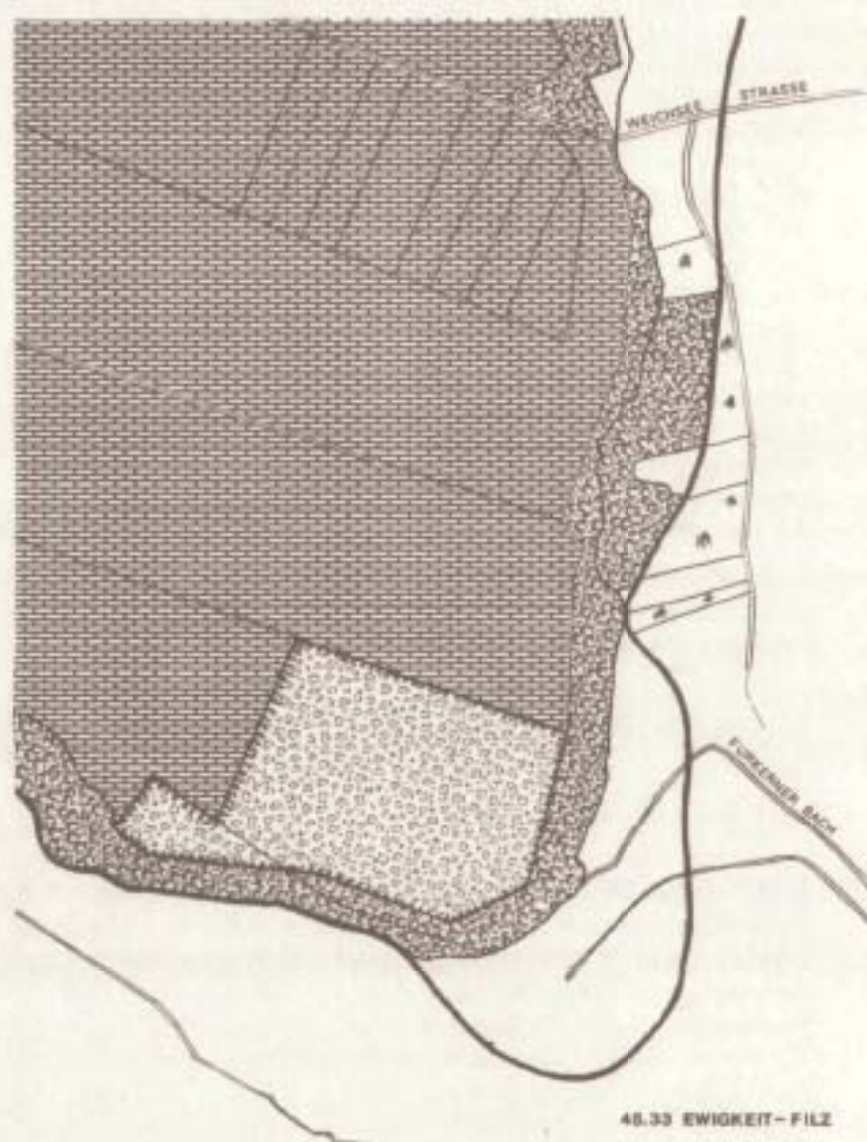
Lage: Südostteil des Ibmermoos-Komplexes, südlich an den Pfeiferanger anschließend bis zum Moorrand bei Furkern. Der im Urzustand erhaltene Teil, der „Ewigkeit-Filz im engeren Sinne“, liegt im äußersten SO-Zipfel dieses Moorteiles.
427 m Seehöhe, 48° 2' 0"-2" - 12° 57'-58' 7943/4

Größe: ca. 180 ha, davon Urmoor ca. 10 ha; 85 ha besitzt Herr Steindl aus Salzburg, der Rest ist Streubesitz, eine Parzelle auch oö. Landesregierung.

Morphologie: Die ursprünglichen Verhältnisse sind dank der Abtorfung der obersten 2 Meter nur mehr zu erahnen. Es dürfte sich um eine in NS-Richtung gestreckte Ellipse gehandelt haben; das Moor war wohl beträchtlich über die Umgebung aufgewölbt. GAMS gibt an, daß Blänken vorhanden waren (aufgrund von Torfuntersuchungen), die aber längst zugewachsen sind. Ob die Mooroberfläche ein Mikrorelief mit Bulten und Schlenken besaß, ist nicht bekannt. An Stichwänden ist zu erkennen, daß in den zentralen Teilen Latschenwurzeln erst in den jüngsten Torflagen auftreten; es war also mit einiger Sicherheit ein offenes Moorzentrum vorhanden.

An der erhaltenen Restfläche ist keine Wölbung zu erkennen; auch Schlenken und Blänken fehlen, es handelt sich vielmehr um einen einheitlichen Torfmoosteppich. Der Randbereich ist forstlich beeinflußt und durch den tiefen Randgraben relativ trocken.

Die weite Fläche der ehemaligen Torfstiche durchziehen mehrere Kanäle; der größte davon ist der Weichseekanal. Die Nebkanäle sind zum Teil wieder verwachsen und dadurch zum Glück wenig wirksam. Zwei Fahrwege – die Weichsee-



46.33 EWIGKEIT-FILZ

straße und ein Parallelweg südlich davon – schließen das Gebiet auf; sie dienten früher vor allem der Abfuhr des gestochenen Torfes.

Vegetation: Die Urmoorfläche ist ein Latschenfilz (*Pino mughi-Sphagnetum magellanicum*) mit der dafür typischen Artengarni-

tur: *Pinus mugo*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*. Daß es sich um eine randliche Ausbildung handelt, zeigt die Häufigkeit von *Vaccinium uliginosum* und *Calluna vulgaris* sowie *Sphagnum fallax* (s. l.) und die stark aufkommenden Moorbirken (*Betula pubescens*). Der Randwald besteht größtenteils aus Fichte und Kiefer; nur im Osten kommt ein größerer Bestand von *Alnus glutinosa* vor; hier wächst auch der blaue Eisenhut (*Aconitum lobelianum*). Im Hackenbuchwald (dem südwestlichen Teil des Randwaldes) wuchs bis ca. 1965 noch die Drachenwurz (*Calla palustris*); die letzten Exemplare wurden angeblich von einem Bewohner von Hackenbuch ausgegraben und in seinen Garten verpflanzt. Der Randwald markiert nicht die geologische Moorgrenze; die außerhalb liegenden Flächen sind kultiviert.

Entstehung: Sehr altes Versumpfungsmoor! Keinerlei Seeablagerungen nachweisbar; dem Ton liegt zunächst eine Niedermoortorf auf, der bald in *Carex-Sphagnum*-Torf übergeht. Der Hochmoortorf ist größtenteils bereits abgestochen und nur mehr im Urmoorteil in größerem Ausmaß erhalten; in der restlichen Fläche nur mehr etwa 1 Meter dick. Sonst ist die Entstehungsweise eine ähnliche wie beim Tarsdorfer Filzmoos (45.10): Beginn des Moornwachstums im Alleröd, Übergang zum Hochmoor im jüngeren Atlantikum.

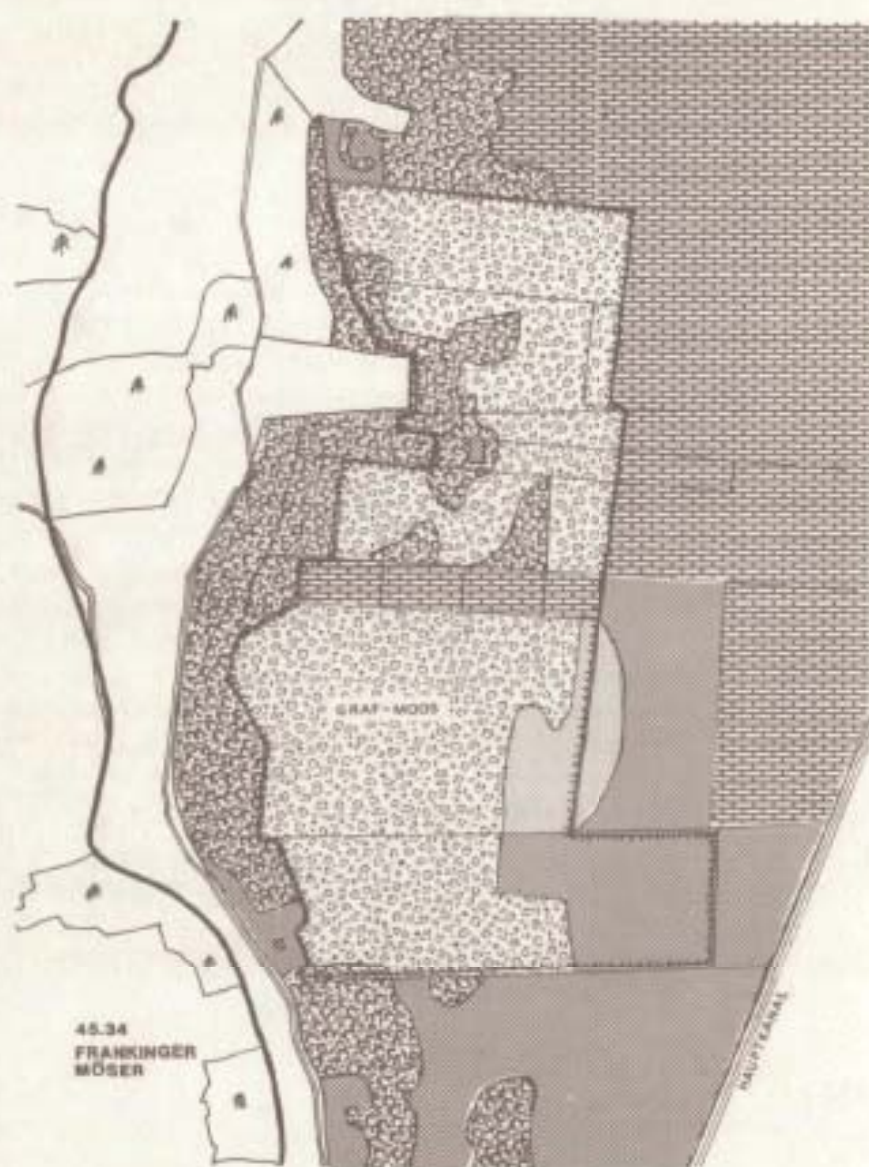
Gefährdung: Vor allem durch Torfabbau und weitere Entwässerung der Nachbarteile; eine entsprechend breite „hydrologische Schutzzone“ müßte unbedingt vorgesehen werden. Auch die Verbirkung muß wohl gelegentlich künstlich gebremst werden (Ausreißen der Jungpflanzen).

45.34 Frankinger Möser ♦
Gem. Franking, BH Braunau

045/04

Lage: Im westlichen Teil des Ibmermoos-Komplexes zwischen dem Heradinger Bauern im Norden und der Straße Hackenbuch-Eggenham im Süden, dem Hauptkanal im Osten und dem Moorrand bei Buch im Westen.

425 m Seehöhe, 48° 3' 10" – 12° 56' 10" 7943/2



Größe: ca. 170 ha, Latschenfilz ca. 35 ha, davon 12 ha im Besitz des Landes Oberösterreich; Rest Gutsverwaltung Kager in lhm und Streubesitz.

Morphologie: Ursprüngliche Verhältnisse durch die starken Eingriffe besonders in den Randteilen nicht mehr zu erkennen; ehemals wohl eine leichte Wölbung vorhanden. Am Ostrand des im Landesbesitz befindlichen Teiles, des Graf-Mooses, ist eine ausgeprägte Bult-Schlenken-Zone entstanden, die sich auch etwas in den Latschenbestand hinein erstreckt. Mehrere Gräben durchziehen das Moor in WO-Richtung zum Hauptkanal; sie sind zum Teil wieder verwachsen. Das Gebiet am Hauptkanal und die mittlere Partie sind teilweise abgetorft; am Hauptkanal bis zum Glazialton. Im nördlichen Teil des Latschenfilzes hat der Fremdenverkehrsverband Franking einen Wanderweg angelegt, der aber wenig begangen wird.

Vegetation: Die beiden mit Bergkiefer bestockten, zentralen Teile sind ein Pseudohochmoor im Sinne von Du Rietz 1954, d. h. eine Latschenhochmoor-(*Pino-mughi-Sphagnetum*)-Vegetation mit „Niedermoorfenstern“, in denen Arten des *Caricetum lasiocarpae* und *Rhynchosporium fuscae* vorkommen. Im *Sphagnetum magellanicum* die vollständige Hochmoor-Artengarnitur wie auch im Ewigkeit-Filz; in den Niedermoorfenstern *Scheuchzeria*, *Rhynchospora fusca*, *Carex lasiocarpa*.

Die Bult-Schlenken-Zone am Ostrand mit *Caricetum limosae* (mit reichlich *Drosera intermedia*, *Lycopodiella inundata*, *Scheuchzeria*, *Carex rostrata*, *Utricularia minor*, *Sphagnum cuspidatum* und – selten – *Sphagnum maius*). Am Schlenkenrand bildet *Sphagnum papillosum* eine Übergangszone zum *Sphagnetum magellanicum*. Die Schlenkenzone geht nach Osten zu in ein *Molinietum* über, in dem Torfstiche angelegt wurden. Der westliche Randwald ist wieder stark forstlich beeinflusst. Fichte und Kiefer herrschen vor.

Im nördlichsten Teil des Gebietes kam noch zu Vierhapper's Zeiten die Strauchbirke, *Betula humilis*, reichlich vor; heute ist sie auf wenige Sträuchlein zusammengeschmolzen. *Betula nana*, die Zwergbirke, kam hingegen im oberösterreichischen Teil des Ibmer Moores nie vor; ein Fundort befand sich bei Krögn im Waidmoos auf Salzburger Gebiet. Da dieses Vorkommen durch Torfabbau vernichtet wurde, wurden einige Sträucher in den südlichen Pfeiferanger verpflanzt. Die älteren Torfstiche regenerierten zum Teil gut, jedoch mit anderen Pflanzen als ursprünglich vorhanden, z. B. *Typha latifolia*, *Sphagnum platyphyl-*

lum, *Sparganium minimum* u. a. In Gräben wächst spärlich *Catabrosa aquatica*, anscheinend das einzige Vorkommen in Oberösterreich.

Entstehung: Nach GAMS (1947) reichte hier eine Bucht des „alten Ibmer Sees“ bis weit nach Süden; das Moor ist durch Zuwachsen dieser Bucht entstanden. Es findet sich hier jedoch keine Seekreide, sondern über dem Glazialton nur organogene Sedimente. Am Hauptkanal, der im wesentlichen dem alten Moosachlauf folgt, ist das Moor nur wenig mehr als 2 Meter mächtig, der sehr holzreiche Schilftorf läßt daraufschließen, daß entlang der Ach ein Birken-Kiefern-Bruchwald wuchs, der aber etwa im Mittelalter verschwunden sein muß, weil darüber ca. ein Meter reiner Radzellentorf liegt. Das reiche Auftreten von *Carex lasiocarpa* selbst im Latschenfilz kann als Hinweis auf die Seevergangenheit dieses Moorteiles gewertet werden. Die Moortiefe beträgt auch heute noch bis zu 6 Meter.

Gefährdung: In erster Linie durch weitere Entwässerungsmaßnahmen in der Umgebung; außerhalb des Naturschutzgebietes (das „Graf-Moos“, der im Landesbesitz befindliche Mittelteil, wurde 1970 zum Naturschutzgebiet erklärt) auch durch weiteren Torfstich. Einen schweren Eingriff stellt auch das alljährliche Latschenschneiden durch die Gärtner dar; es gehört unterbunden!

45.40, 46.10, 46.11 Moore in der Oichten-Enknachtal-Furche

Die langgezogene Furche des Enknach-(Engelbach-)Tales, die im Oichtental ihre Fortsetzung nach Süden findet, stellt nach WEINBERGER (1951) einen pliozänen Salzachlauf dar. Die Umrahmung ist kompliziert aufgebaut; an der Ostflanke des Tales liegen am südlichen Siedelberg pliozäne Quarzschotter, am nördlichen Siedelberg Günz-Moräne; an der westlichen Talseite am Sperledter Rücken Mindel-Moräne, südlich davon Würm-Moränen; nördlich von Gietzing ist das Tal durch Altmoränen verbaut, durch die der Engelbach sich eingeschnitten hat. Das Tal ist in seiner ganzen Strecke vermoort.



45.40 Gietzinger Moos, zu 046/01?
Gem. Feldkirchen bei Mattighofen, BH Braunau

Lage: In der Enknach-Oichtental-Furche südlich von Gietzing im Knie des Tales.
470 m Seehöhe, 48° 3' 0" – 13° 4' 5" 7944/1

Größe: ca. 6 ha, davon naturnah ca. 3 ha; bäuerlicher Besitz.

Morphologie: Das Moor bildet die Wasserscheide zwischen Enknach und Oichten. Es nimmt die ganze Breite des Tales ein und war wohl ursprünglich schwach gewölbt; heute ist es durch Torfstich und Gräben verändert. Der Ostteil entwässert zur Enknach, der Südteil zur Oichten; von den steilen Talflanken kommen keine Zuflüsse.

Vegetation: Im Ostteil ein Erlenbruchwald (*Alnetum glutinosae*) mit viel Schilf, undurchdringlich; im Mittelteil heute ein Kiefern-Fichten-Moorbirken-Wald mit viel *Molinia* und Hochmoorresten (*Sphagnum magellanicum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotun-*

difolia, *Carex rostrata*). Der Südteil ist eine Streuwiese mit unklarer Zugehörigkeit, aber sehr artenreicher Flora: *Carex davalliana*, *Primula farinosa*, *Eriophorum latifolium*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Carex appropinquata*, *Eriophorum vaginatum*, *Trichophorum alpinum*, *Drosera rotundifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Lycopodiella inundata*, *Senecio spathulifolius*, *Sphagnum palustre*, *S. magellanicum*, *S. rubellum*, *S. subsecundum*, *S. fallax*, *Dicranum bergeri* u. a.; also ein erstaunlich großer Artenreichtum auf engem Raum!

Gefährdung: Durch Torfstich und Entwässerung. Aber auch eine Aufgabe der Streumahd im Südteil (und allenfalls Aufforstung) würde die artenreiche Vegetation zerstören; das Gebiet sollte so wie heute weiter bewirtschaftet werden.

46.10 Enknachmoos, Nordteil ♦
Gem. Auerbach, BH Braunau

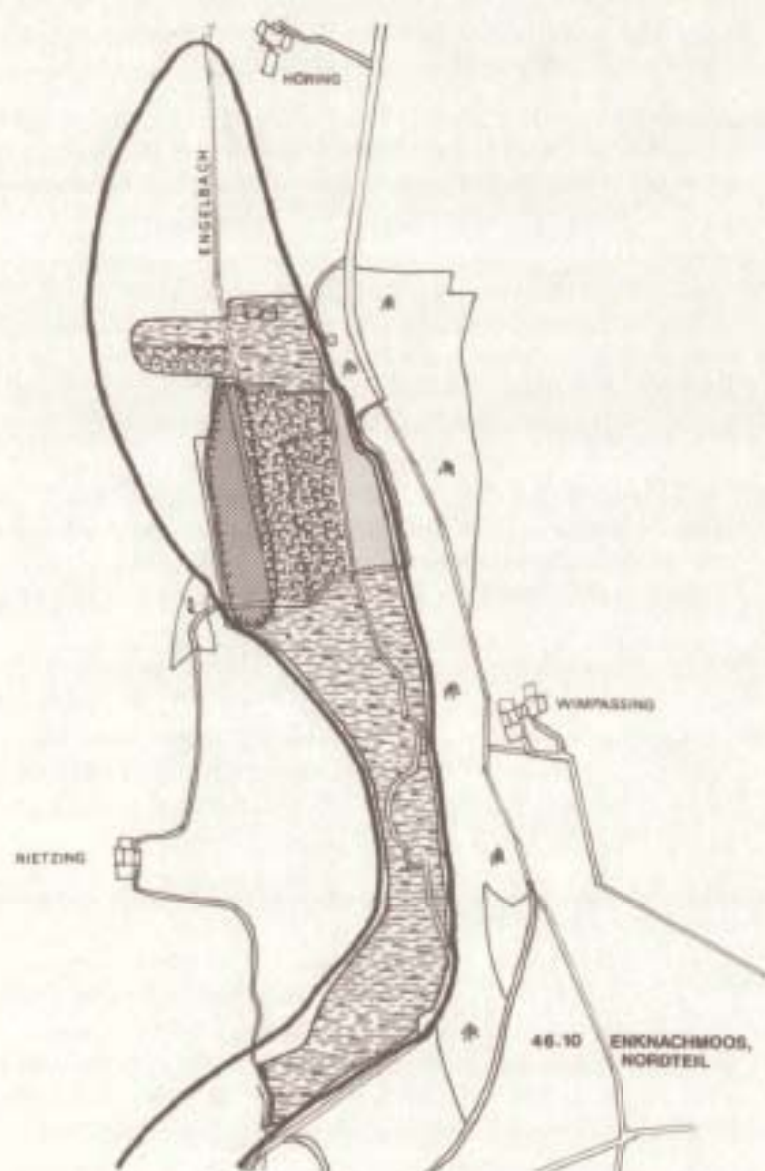
046/01

Lage: Im Enknachtal südlich von Höring; ein Teil des bis gegen Wagenham im Norden hin stark vernäßten Talbodens.
460 m Seehöhe, 48° 4' 10"-20" – 13° 5' 10" 7944/2

Größe: ca. 20 ha, Streuwiese 6 ha, naturnah ca. 1,5 ha; bäuerlicher Besitz.

Morphologie: Weites, ebenes Talmoor. Der heutige Enknachlauf ist künstlich; das Gerinne wurde vielfach verändert, um die Wasserkraft zum Antrieb von Mühlen nützen zu können. Ein Gewässer endet heute im Moor, um auf der Nordseite wieder zum Vorschein zu kommen. Der Verlauf ist begradigt und durch alte Torfstiche (?) erweitert.

Vegetation: Größtenteils *Caricetum elatae* mit *Phragmites*, *Carex rostrata*, *Menyanthes*, *Valeriana dioica*, *Molinia*, *Deschampsia caespitosa* u. a., der Mittelteil aufgeforstet; östlich der Aufforstungsfläche ist ein Streifen *Schoenetum ferruginei* mit *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Dactylorhiza incarnata* u. a. erhalten. Westlich davon liegt eine *Molinia*-Streuwiese mit *Gentiana pneumonanthe*; am Rande eines Torfstiches wächst hier ein Strauch der seltenen *Betula humilis* (Naturdenkmal). Weitere Vorkommen



dieser Birkenart im Nordteil wurden durch Aufforstung vernichtet. Nördlich der aufgeforsteten Fläche ist ein schmaler Streifen *Caricetum lasiocarpae* mit *Sphagnum contortum* erhalten. Der Rest bis gegen Höring ist kultiviert.

Gefährdung: Leider sehr groß. Im südlichen Teil wurden Fischteiche ausgehoben und Gerätehütten errichtet; die Vegetation ist hier zerstört. Weite Teile wurden, wie erwähnt, mit Fichte aufgeforstet; in den Torfstichen wird Unrat abgelagert.

Literatur: KRISAI 1965

46.11 Enknachmoos, Südteil 046/01
Gem. Feldkirchen bei Mattighofen, BH Braunau

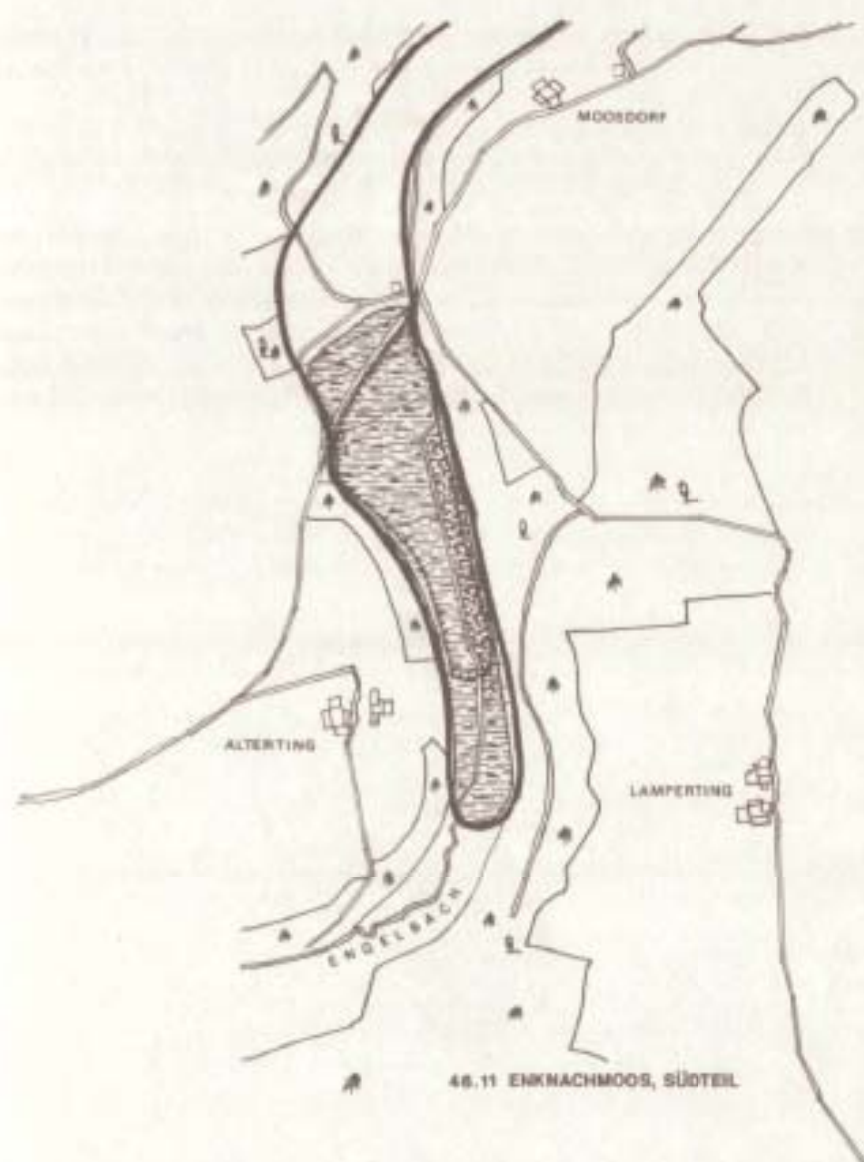
Lage: Im Talboden des obersten Engelbachtals zwischen Wimpasing und dem Talknie vor Gietzing, südlich an 46.10 und nördlich an 45.40 anschließend.
465 m Seehöhe, 48° 3' 30" – 13° 5' 7944/2

Größe: ca. 8 ha; naturnah ca. 5 ha; bäuerlicher Besitz.

Morphologie: Talmoor; nimmt die ganze Talbreite ein und endet im Süden an einer Moräne, die hier das Tal quert. Auch hier ist das Gerinne der Enknach künstlich, an der östlichen Talseite höher verlegt, um das Wasser einer Mühle unterhalb von Moosdorf zuführen zu können.

Vegetation: Niedermoor, als Streuwiese genutzt, vorwiegend *Carex elata*, *Phragmites*, *Carex panicea*, *C. hostiana*, etwas *Molinia*, *Menyanthes trifoliata*, *Equisetum palustre*, *Dactylorhiza majalis*, *Valeriana dioica* u. a., ein Teil mit Schwarzerle aufgeforstet. Auch dieser Teil macht aber einen naturnahen Eindruck; wahrscheinlich ist der Schwarzerlenbruch hier die potentielle natürliche Vegetation. Unter den Erlen wachsen hier reichlich *Thelypteris palustris* und auch *Dryopteris cristata*.

Gefährdung: Durch Änderung der Wirtschaftsweise, etwa Aufgabe der Streumahd oder weitere Aufforstungen, möglicherweise Parzellierung und Anlage von Fischteichen etc.



46.20 Imsee mit Uferzone
Gem. Palting, BH Braunau

046/02

Lage: Im Mattigtal zwischen mittlerem und innerem Wall der Würm-Endmoräne in einem Toteisloch; nördlich von Palting beim Weiler Imsee.

500 m Seehöhe, 48° 1' 20" – 13° 8' 20" 7944/4

Größe: See ca. 4 ha, Uferzone ca. 3,5 ha; bäuerlicher Besitz.

Morphologie: Kleines, aber recht tiefes Becken; der See von elliptischer Form, in der Mitte etwas eingeschnürt; nach HIMMELBAUER (1974) 16 m, nach eigenen Messungen nur 5–6 Meter tief. Der nördliche Teil ist verlandet (Niedermoortorf über Seekreide, kein Schwingrasen!); im mittleren Teil der Verlandungsfläche hat sich ein ausgeprägtes Bult-Schlenken-Klein-



relief herausgebildet. Der See hat keine Zuflüsse, er entwässert durch den Imseebach zur Mattig.

Vegetation: Im See selbst gab es früher eine reiche Wasserpflanzenvegetation (*Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Potamogeton natans*, *P. lucens*, *Myriophyllum verticillatum*). An den Ufern ist nur im Westen ein schmaler Saum naturnah erhalten; im wesentlichen ein *Caricetum elatae phragmitetosum* mit reichlichen Wasserschierling (*Cicuta virosa*). Seit der Verpachtung von See und Ufer an den Salzburger Petri-Heil-Verein im Jahre 1977 hat die Vegetation schwer gelitten; die von anderen Seen sattsam bekannte Entwicklung hat seither auch hier eingesetzt.

Das nördlich an den See anschließende Moor läßt eine deutliche Zonierung erkennen. An den schmalen Uferstreifen schließt ein *Schoenetum ferruginei* mit reichlich *Primula farinosa*, *Trichophorum alpinum* u. a. an; dann folgt nach Norden zu in der Westhälfte eine Bult-Schlenken-Zone mit *Rhynchospora fusca*, *Drosera intermedia* und *Utricularia minor* in den Schlenken und *Sphagnum magellanicum* und *Molinia* auf den Bulten; im Osten schließt daran ein *Caricetum lasiocarpae* an. Den Abschluß im Norden bildet ein *Caricetum elatae*.

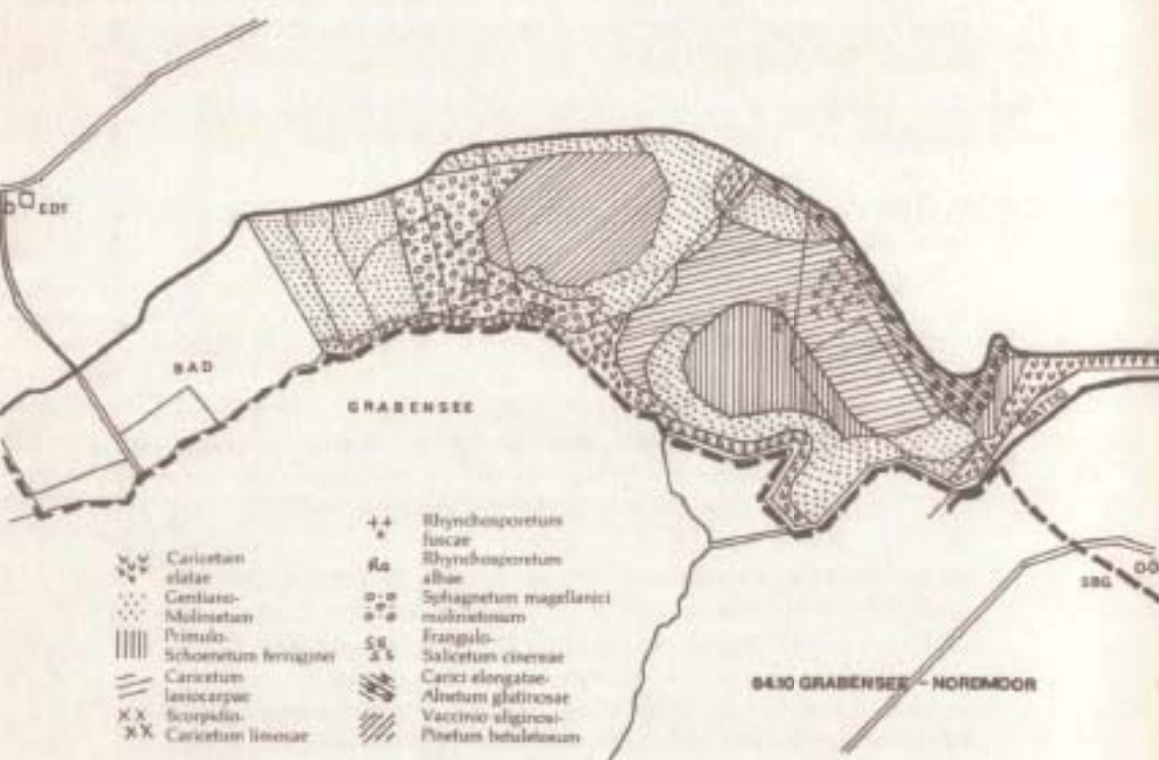
In einer Quellflur ca. 200 Meter südlich des Sees wuchs am Waldrand reichlich *Spiranthes aestivalis* (1970 von GRIMS entdeckt). Das Vorkommen wurde im Zuge der Drainage der Wiesen südlich des Sees (beim Versuch, einen Fischteich anzulegen) sinnlos und mutwillig zerstört.

Gefährdung: Der See war bis 1977 wie durch ein Wunder unberührt; seither ist die Vegetation durch den starken Badebetrieb, der sich leider nicht nur auf das mineralische Ostufer beschränkt, sehr gefährdet bzw. teilweise bereits vernichtet.

64.10 Nordmoor am Grabensee (Mackinger Moor) ♦ 064/01
Gem. Palting und Perwang, BH Braunau

Lage: Verlandungsbereich, der sich bogenförmig um das Nord- bzw. Nordwestende des Grabensees herumlegt, im Süden vom Seeufer, im Osten von der Landesgrenze bzw. der Mattig, im Norden von den Abhängen der Moräne begrenzt.

503 m Seehöhe, 48° 0' 0" – 13° 6' 0" 8044/2



Größe: ca. 30 ha, davon 2 Campingplätze ca. 7 ha, Rest naturnah; Perwanger Gebietsteil im Landesbesitz, Rest bäuerlicher Streubesitz.

Morphologie: Verlandungsmoor am Seeufer, ca. 300 Meter breit und 800 Meter lang, fast eben (auf der ganzen Breite vom Ufer zum Moränenrand nur einen Meter ansteigend), von mehreren Gräben quer durchzogen, die das Hangwasser in den See ableiten. Die Landesgrenze folgt dem alten Mattiglauf, der im seeseitigen Teil heute verwachsen ist, seit ein Durchstich zum See hin erfolgte.

Die Moorfläche ist zum Teil in Bult-Schlenken-Komplexe gegliedert, zum Teil mit Hochmooranflügen besetzt; unmittelbar hinter dem etwas erhabenen Ufersaum ist das Gelände leicht vertieft und wird bei hohem Wasserstand über-

schwemmt („Flutmulde“). Der Wasserstand des Sees schwankt nur in engen Grenzen (max. 1 m). Der Seeausfluß, die Mattig, ist durch ein Wehr (Brandstattwehr) gestaut und gleicht daher einer schmalen Seebucht. An seinem Ufer entstand 500 Meter vom See entfernt 1978 ein Campingplatz, von dem seither die Besucher mit ihren Booten quer durch den Schilfgürtel in den See fahren.

1968 begann die Gemeinde Perwang am Westrand des Gebietes, bei der Mündung des Flurnsbaches, mit der Anlage eines Bade- und Campingplatzes, der seither mehrfach erweitert wurde und dem ca. 4 ha der Streuwiesen zum Opfer fielen. Vorher war das Gebiet praktisch unberührt.

Vegetation: Streuwiesenkomplex mit vielfältigen Pflanzenvereinen:

Am Seeufer *Caricetum elatae* mit *Senecio paludosus*, *Lathyrus paluster*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris* etc.; in der Flutmulde *Caricetum lasiocarpae* mit viel *Carex hostiana*, *Rhynchospora fusca* (spärlich); dann einerseits *Primulo-Schoenetum ferruginei* (früher mit *Spiranthes aestivalis*, durch den Campingplatz vernichtet) mit eingelagerten Inseln von *Scorpidio-Caricetum limosae*; andererseits *Gentiano-Molinietum* mit *Iris sibirica*, *Gentiana asclepiadea* (*Gentiana pneumonanthe* nur auf Salzburger Gebiet), *Primula farinosa*, *Trichophorum alpinum*, *Dactylorhiza majalis* und *incarnata* u. a.; bei Perwang ein größerer Hochmooranflug mit *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, *S. warnstorffii*, *Vaccinium oxycoccos*, *Trichophorum alpinum* und einigen Moorbirken; im Mittelteil ein größerer Moorwald mit *Alnus glutinosa*, *Picea*, *Betula pubescens* etc.

Entstehung: Typisches Verlandungsmoor; nur 2 Meter Torf über 4 Meter Seekreide. Die Verlandung vollzog sich seit dem Subboreal; der Basistorf aus der Moormitte ergab ein C 14-Alter von 4240 ± 100 BP (vor 1950).

Gefährdung: Vor allem durch den starken Badebetrieb, ausgehend von den beiden Campingplätzen sowie durch Aufgabe der Streumahd, die zu einer Verbuschung führen würde.

Literatur: KRISAI 1975 (mit Vegetationskarte)

64.11 Moor bei Niedertrum
Gem. Lochen, BH Braunau

064/05

Lage: Am Nordostende des Mattsees (Niedertrumer Sees) in der Gemeinde Lochen.

505 m Seehöhe, 47° 59' 40" – 13° 9' 10" 8044/2

Bei diesem von STEINER und Mitarbeitern angeführten Moor handelt es sich um eine Streuwiese im Verlandungsbereich des Mattsees, die durch Entwässerung und zum Teil Parzellierung (Badehütten) stark beeinträchtigt ist und daher nicht aufgenommen wurde.

D. Attergau und Hausruck, Kobernauber Wald

46.30 „Spießmoller“, Schauberg
Gem. St. Johann am Wald, BH Braunau am Inn

Lage: Im Nordteil des Kobernauber Waldes auf einem Schotterrücken südöstlich von Schauberg.

645 m Seehöhe, 48° 5' 45" – 13° 17' 40" 7945/2

Größe: ca. 1 ha; Besitz: seit 1981 Land Oberösterreich.

Morphologie: Vernässung über entkalkten tertiären Restschottern; in der Nähe des Kammes, aber nach Westen geneigt; durch offene Gräben entwässert.

Vegetation: Molinietum mit *Senecio fuchsii*, *Eupatorium cannabinum*, *Cirsium palustre*, *Succisa pratensis*; an einigen kleinen Stellen stärker versauert mit *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum palustre*, *S. magellanicum*; aber auch mit etwas *Carex davalliana*, *C. pulicaris* und *Gentiana pneumonanthe* (nach GRIMS mdl).

Der Großteil der Fläche wurde vor einigen Jahren aufgeforstet; eine Streumahd erfolgt seither nicht mehr.

Gefährdung: Durch die Aufforstung, aber auch durch das Aussetzen der Streumahd wird die lokal – für den Kobernauber Wald – interessante Vegetation verschwinden; die Fläche müßte weiterhin ab und zu gemäht werden!

Eine ähnliche Feuchtvegetation ohne Torfbildung wurde von RICEK (1965) vom Grünberg bei Frankenburg beschrieben. Er gibt von dort u. a. ein reiches Vorkommen von *Lycopodiella inundata* an.

47.10 Strawiesen, Redltal
Gem. Fornach, BH Vöcklabruck



47.10 STRAWIESEN, REDLTAL

Lage: Im mittleren Teil des Redlbachtales am Südrand des Kobernaußers Waldes, nordwestlich von Fornach.

570 m Seehöhe, 48° 2' 20" – 13° 24' 30" 7946/3

Größe: ca. 10 ha, davon naturnah etwa 4 ha

Morphologie, Vegetation: Feuchtvegetation im Talboden des fluvial entstandenen, in die pliozänen, stark entkalkten Schotter des Kobernaußers Waldes eingeschnittenen Redlbachtales. Keine Torfbildung zu beobachten. Vor der Aufforstung des Südteiles der Fläche war die Vegetation offenbar recht reichhaltig. RICEK (1971) gibt von dort u. a. *Liparis loeselii* und mehrere Torfmoosarten (*Sphagnum palustre*, *magellanicum*, *fallax*, *subsecundum* und *warnstorfii*) an. Was heute noch zu sehen ist, ist eine Streuwiese mit *Equisetum palustre*, *Rhynchospora alba*, *Succisa pratensis*, *Cirsium palustre*, *Dactylorhiza majalis*, viel *Trollius europaeus*, etwas *Menyanthes trifoliata*, *Scirpus silvaticus*, *Eriophorum latifolium* und ähnliche Feuchtwiesenpflanzen.

Gefährdung: Durch weitere Entwässerung und Aufforstung. Durch Regulierung des Redlbaches.

Literatur: RICEK 1971 und 1972

47.20 Kreuzerbauernmoor, Fornach
Gem. Pfaffing, BH Vöcklabruck

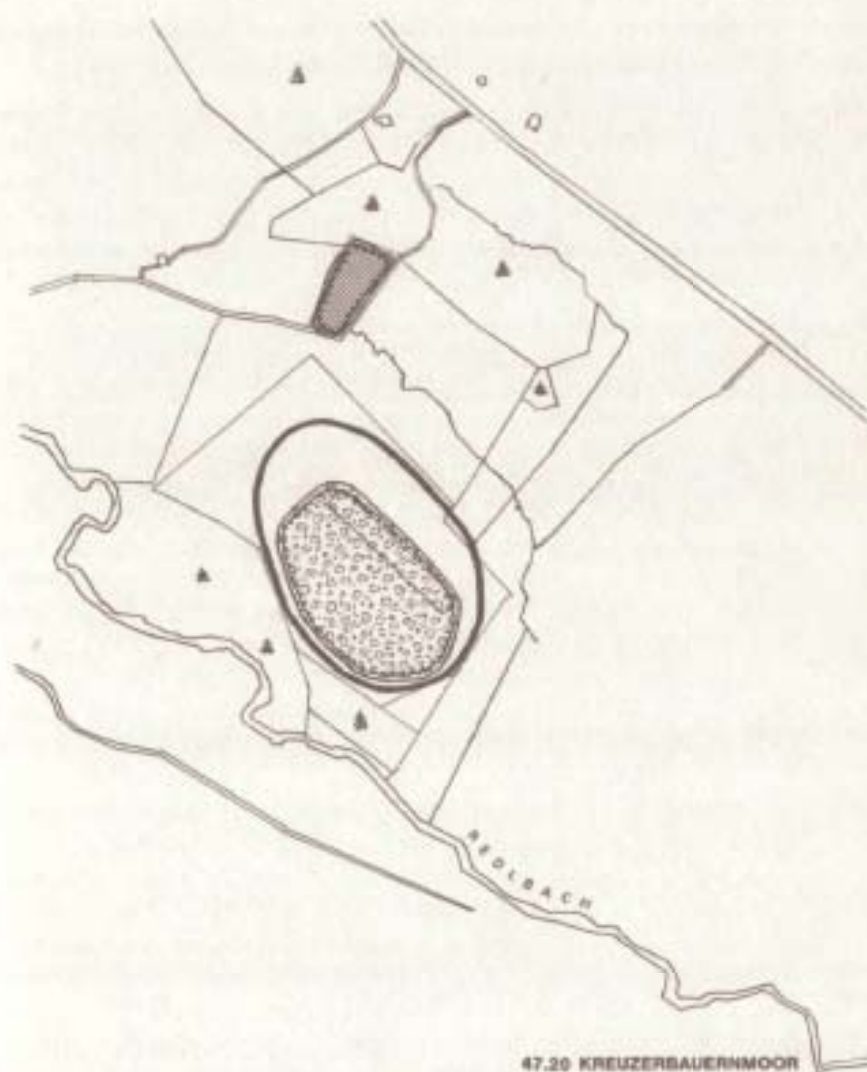
047/01

Lage: Am linken Ufer des Redlbaches südlich von Fornach bzw. nördlich von Frankenmarkt; südlich des östlichen Teiles des Kobernaußers Waldes.

515 m Seehöhe, 48° 0' 40" – 13° 26' 7946/4

Größe: Fläche mit Torfauflage ca. 7 ha; ehemalige Streuwiesenfläche bedeutend größer, heute aufgeforstet; mit Vorbehalt naturnah ca. 4 ha.

Morphologie: Eine ganz eigenartige, einmalige Moorbildung, leider fast völlig zerstört. Die etwa trapezförmige Fläche fällt vom Abhang des Tales weg zum Redlbach hin leicht ein; am Hangfuß entspringen einige Quellen, deren Wasser früher durch das Moor der Redl zustrebte; heute verschwindet es in den Gräben.



47.20 KREUZERBAUERNMOOR

Das Moor dürfte einerseits der aufschotternden Tätigkeit des Baches, durch die das Wasser gestaut wurde, andererseits diesen Quellen seine Entstehung verdanken. Durch den extrem kalkarmen Untergrund kam es zur Hochmoorbildung. Das Tal mit dem Moor ist in die Mindel-Moräne des Atterseezweiges des Traungletschers eingeschnitten, es handelt sich hier also

um den im oberösterreichischen Alpenvorland einmaligen Fall einer Hochmoorbildung außerhalb der Jungmoränen!

Vegetation: Hochmoorkern in einem ehemals ausgedehnten Streuwiesenkomplex; am Nordrand ein Mosaik von Kleinseggenried und Quellfluren, davon aber nur eine einzige Parzelle erhalten. Die Streuwiesen wurden bis auf eine ca. 0,5 ha kleine Parzelle am NW-Rand umgebrochen und aufgeforstet, sie sind heute ein eintöniger Fichtenacker, die Flora ist vernichtet.

Im Hochmoorteil wurden vom Besitzer um 1975 tiefe Gräben ausgebaggert und Vorbereitungen zur Anlage einer Baumschule getroffen. Durch das Einschreiten der Behörde und den bald darauf erfolgten Tod des Besitzers kam es aber dazu nicht mehr. Die Fläche ist dadurch verheidet, es fanden sich aber (1980) noch alle wesentlichen Hochmoorarten in Resten vor: *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax*, *S. rubellum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Polytrichum strictum*. Die Fläche ist mit einer seltenen aufrechten Form von *Pinus mugo* ssp. *mughus* (keine *Pinus rotundata*!) bestockt, die bis zu 3 Meter und mehr hoch wird. In einem alten Torfstich hat RICEK (1972) *Sphagnum pulchrum* festgestellt.

Die Restfläche der Streuwiesen (hier kein Torf!) zeigt neben Kalkniedermoorelementen (*Carex davalliana*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex paniculata*, *Tofieldia calyculata*) auch Streuwiesenpflanzen wie *Molinia*, *Carex hostiana*, *Succisa pratensis*; daneben aber auch viel seltenere Arten: *Lysimachia thyrsiflora*, *Trichophorum alpinum*, *Drosera anglica* sowie eine Anzahl seltenerer Moose: *Sphagnum subsecundum*, *S. contortum*, *S. warnstorffii*, *S. centrale*, *S. squarrosum*, u. a. RICEK (1972) gibt für das Kreuzerbauernmoor noch weitere seltene Torfmoose an: *Sphagnum teres*, *S. cuspidatum*, *S. maius* (!), *S. rubellum* u. a. Als besondere Seltenheit nennt RICEK (1971) auch ein Vorkommen der Moororchidee *Hammarbya paludosa*; außerdem führt er aus dem Moor an: *Gentiana pneumonanthe*, *Carex pulicaris*, *C. elongata*. Alle diese konnten vom Verfasser 1980 nicht mehr festgestellt werden; ob noch etwas davon existiert, ist eher fraglich.

Gefährdung: Zur Zeit scheint es im Moor ruhig geworden zu sein. Allerdings besteht nur dann eine Chance zur Regeneration, wenn die Gräben abgeriegelt werden und auf der NW-Fläche weiterhin Streu gemäht wird.

64.20 Nordmoor am Irrsee ♦

064/16

Gem. Oberhofen am Irrsee, BH Vöcklabruck

Lage: Im Irrsee-Zungenbecken des Traungletschers nördlich des Irrsees bzw. im Norden an diesen anschließend; westlich Laiter, südlich Oberhofen.

555 m Seehöhe, 47° 56' 10" – 13° 18' 10" 8045/4

Größe: ca. 40 ha, davon Naturschutzgebiet 11,5 ha, dieses größtenteils im Besitz des Landes Oberösterreich, Rest bäuerlicher Streubesitz.

Morphologie: Ein Grundmoränenriegel, der nördlich des das Moor durchziehenden Güterweges in WO-Richtung verläuft, teilt es in einen nördlichen und einen südlichen Abschnitt. Der Südteil ist ein typisches Verlandungsmoor und schließt unmittelbar an den See an.

Der nördliche Teil ist davon fast unabhängig und nur durch einen schmalen Streifen entlang eines Gerinnes damit verbunden. Das Gelände steigt nach Norden zu leicht an; dementsprechend entwässert das Moor nach Süden zum See. Offene Gräben durchziehen mehrfach das Moor und leiten Hangwasser zum See ab. Im zentralen Teil des seenahen Moores befinden sich einige verwachsene alte Torfstiche.

Am Nordende schließt ein Ausläufer des Vielweger Moores an, das bis gegen Rabenschwand reicht und das in den Jahren 1957 bis 1971 entwässert wurde. Die drainierten Flächen grenzen unmittelbar an das Moor.

Vegetation: Weites Streuwiesengebiet, das auch heute noch zur Gänze gemäht wird. Komplex aus Nieder- und Übergangsmoorgesellschaften, floristisch sehr reichhaltig. An den Rändern, besonders im Osten, *Primulo-Schoenetum ferruginei* mit *Primula farinosa* ♦, *Pinguicula vulgaris*, *Carex panicea*, *C. hostiana*, *C. pulicaris*, *Trichophorum alpinum*, *Liparis loeselii* ♦ (hier nicht ursprünglich, es wurden von Rícek Pflanzen vom Rabenschwander Moor kurz vor dessen Kultivierung hierher verpflanzt, siehe Bericht im Jb. OÖ. Musealver. 1966, S. 127). In Kontakt damit, speziell an den Gräben und am Seeufer, ein *Caricetum elatae* mit viel *Menyanthes*, *Valeriana dioica*, *Dactylorhiza majalis*, *D. incarnata* (herrliche, bis 0,5 m hohe Pflanzen, zum



Teil auch weiß blühend $\diamond$), *Trollius europaeus* u.a. Gegen die Mitte des seenahen Teiles zu hat sich ein Bult-Schlenken-Mosaik aus *Rhynchospora fusca*, *Scorpidio-Caricetum limosae* und *Sphagnetum papillosum* sowie *Sphagnetum magellanicum* entwickelt, mit relativ viel *Rhynchospora fusca*, *Carex limosa*, nach RICEK auch *Drosera intermedia*, *Carex dioica*, *Scorpidium scor-*

pioides, *Calliergon trifarium*, *giganteum*, *Sphagnum papillosum*, *magellanicum*, *rubellum*, *tenellum*, *contortum* u. a. KIENER fand hier auch *Carex helonastes*, das bislang einzige Vorkommen in Oberösterreich nach dem Erlöschen der Pflanze im Kellermoor bei Dorf-ibm (s. Jb. ÖÖ. Musealver. 1967). Nach RICEK (1977) wächst hier auch das seltene Moos *Meesea triquetra*. In den Torfstichen finden sich Seerosen (*Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*); sie sind von Buschwerk umrahmt.

Der Nordteil ist ähnlich aufgebaut, auch hier findet sich am Rand ein *Caricetum elatae* (kein *Schoenetum*), das in *Scorpidio-Caricetum limosae* und teilweise in Hochmooranflug, teilweise in *Molinietum* übergeht. Am Westrand steht ein gut erhaltener Schwarzerlen-Bruchwald; in der Nähe fand BACHMANN (n. p.) die seltene *Carex pseudocyperus*. Im *Molinietum* blüht im Herbst reichlich der Schwalbenwurzengian (*Gentiana asclepiadea*), der Lungenengian (*Gentiana pneumonanthe*) wurde hier vom Verfasser nicht beobachtet.

Gefährdung: Der Moorteil zwischen Güterweg und Seeufer ist seit 1963 Naturschutzgebiet. Die Grenzen des Naturschutzgebietes decken sich aber zum Teil nicht mit den vegetationskundlich interessanten Flächen; das Naturschutzgebiet wäre im Westen und Norden zu erweitern. Voraussetzung für die Erhaltung der artenreichen Vegetation ist ein Aufrechterhalten der Streumahd, an die die Flora angepaßt ist; ohne Streumahd ändert sich das Artengefüge!

Das im Norden anschließende Vielweger Moor (bei RICEK [1971] Fibingermoos genannt) muß vegetationskundlich sehr interessant gewesen sein, wie aus den Bemerkungen von RICEK hervorgeht. Er nennt von dort u. a. *Liparis loeselii*, *Spiranthes aestivalis*, *Drosera intermedia*, *Carex limosa*, *Scheuchzeria* u. a. Für die die Entwässerung vorbereitenden Techniker war das alles nur ein „landwirtschaftlich nahezu wertloses Gebiet mit einem Bestand von Schilf, Moos oder kleinwüchsigen Seggen“ (technischer Bericht, S. 3). Die Entwässerung hatte weitgehende, offenbar nicht eingeplante Folgen: Durch den verstärkten Wasserandrang mußte der Hainbach in Irrsdorf und dann auch in Straßwalchen reguliert werden, was wiederum katastrophale Folgen für den Unterlauf dieses Baches hatte: Während er vorher in einer Schottergrube bei Lengau versickerte, entstanden nun bei jedem größeren Regen Überschwemmungen der Wiesen östlich von Lengau

und ein neues Gerinne zum Schwemmbach bei Munderfing. Um dem Problem beizukommen, wurde in den Jahren 1978–1980 ein großes Rückhaltebecken gebaut, das ein Vielfaches der Kosten der seinerzeitigen Moorentwässerung verschlang und schon wieder zu klein zu werden droht. Kleine Ursachen, große Wirkungen...

Literatur: STEINBACH 1930, BACHMANN 1982

64.21 Irrsee – Ostufer

064/16

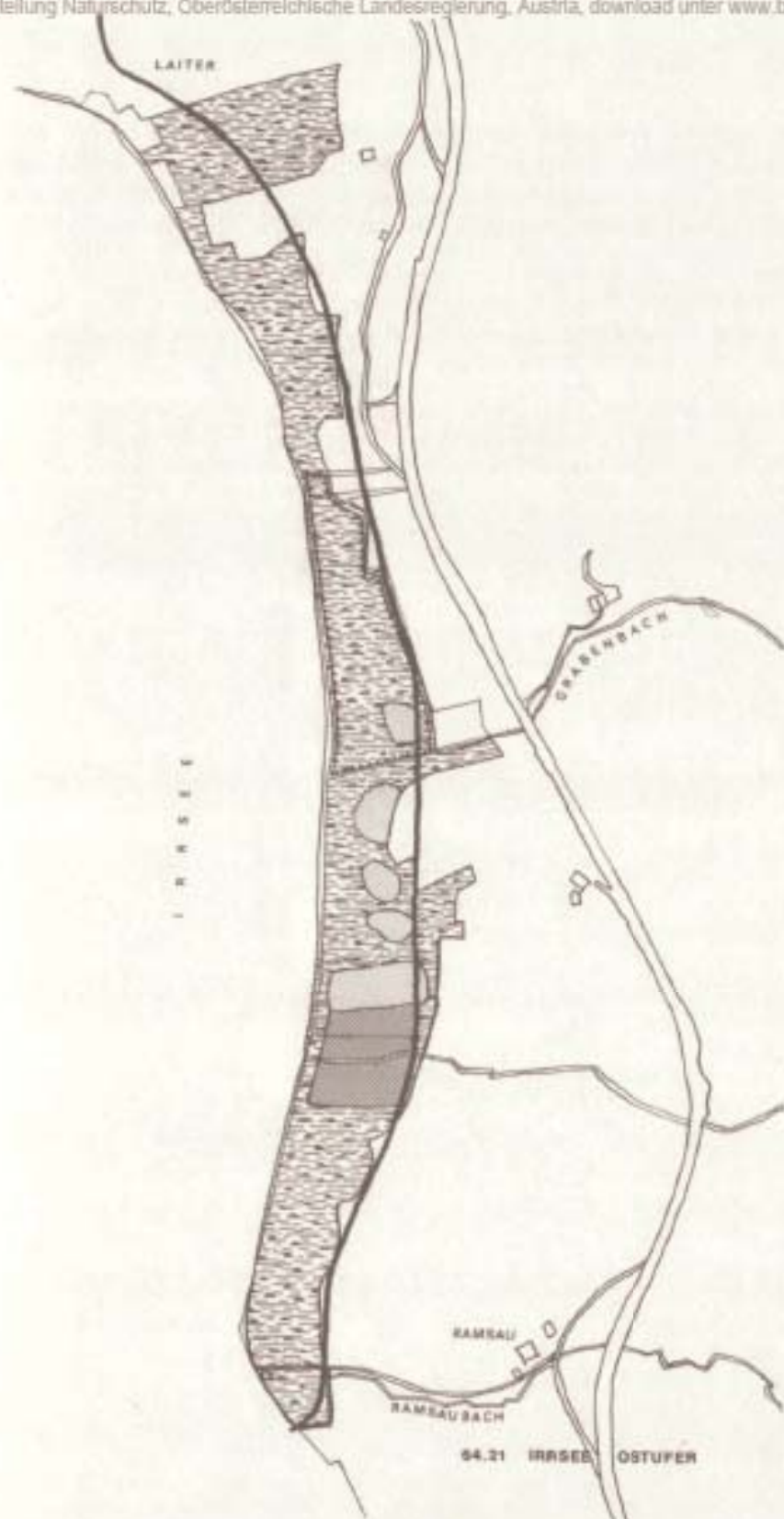
Gem. Oberhofen und Zell am Moos, BH Vöcklabruck

Lage: Fast die ganze nördliche Hälfte des Ostufers des Irrsees ist vermoort; der Streifen zieht sich von Laiter (Anschluß an das Nordmoor) bis gegen Ramsau hin und streicht dort aus. Die Breite des Streifens beträgt durchschnittlich 100 Meter; die innere, landseitige Grenze folgt den Parzellengrenzen und ist damit von der Wirtschaftsweise der Besitzer mehr bestimmt als von den ökologischen Verhältnissen. Die Torfmächtigkeit übersteigt 0,5 Meter nur wenig, darunter liegt Seekreide.
553 m Seehöhe, 47° 55' 0–40" – 13° 19' 0" 8045/4

Größe: ca. 22 ha, davon der Mittelteil mit ca. 4 ha am schönsten; bäuerlicher Streubesitz.

Morphologie: Uferzone des Sees zunächst flach, teilweise auch leicht ansteigend, wiederholt von Gräben durchzogen, die Gerinne in den See ableiten, darunter zwei größere Bäche, der Grabenbach und der Ramsaubach.

Vegetation: Niedermoor, als Streuwiese genutzt; Verzahnungen von *Caricetum elatae* (phragmitetosum) mit *Caricetum davallianae* und Anklängen an das *Caricetum gracilis*; vereinzelt *Carex appropinquata*, viel *Carex flava* s. l., *C. panicea* und *C. hostiana*; nährstoff- und kalkreich, keine Sphagnen und nur wenig andere Moose, offenbar gelegentlich überschwemmt. An einer Stelle nahe dem Südende fällt schon aus größerer Entfernung ein schwarzer Fleck auf, der sich bei näherem Zusehen als *Schoenetum ferruginei* entpuppt; hier wachsen *Primula farinosa*, *Scorzonera humilis* und *Liparis loeselii* (von L. KIENER 1966 nicht hier, aber im Phragmitetum daneben gefunden). Der Fleck ist nach Dr. MAYER (mündl.) erst in den letzten zehn Jahren entstanden!

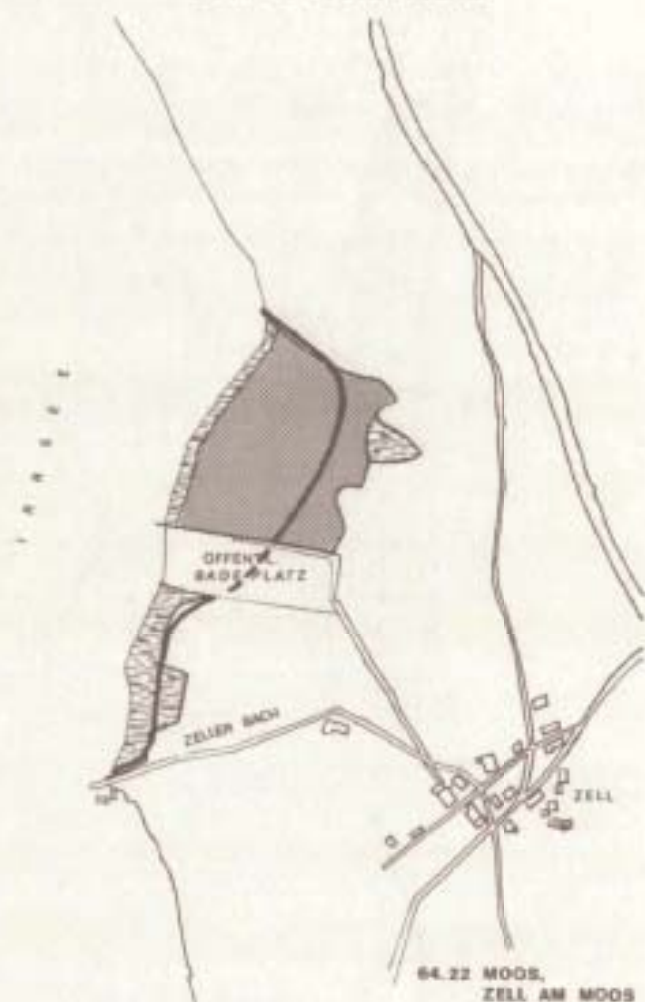


Gefährdung: Vor allem durch den Badebetrieb und das damit verbundene Lagern am Ufer, das die Vegetation schwer schädigt. Auch die Anlage von Badeparzellen mit Wochenendhäusern gehört weiterhin unterbunden!

Literatur: BACHMANN 1982, STEINBACH 1930

64.22 „Moos“, Zell am Moos
Gem. Zell am Moos, BH Vöcklabruck

064/16



Lage: Am Ostufer des Irrsees in einer Senke am Seeufer nordwestlich von Zell am Moos.
553 m Seehöhe, 47° 54' 30" – 13° 18' 50" 8045/4

Größe: 3,5 ha (ohne Badeplatz)

Morphologie, Vegetation: Niedermoor am Seeufer, nördlich an die Mündung des Zeller Baches anschließend. In der Mitte befindet sich ein aufgeschütteter öffentlicher Badeplatz des Landes Oberösterreich. Die Vegetation ist stark gestört; Reste eines *Caricetum elatae* am Seeufer sowie eines *Gentiano-Molinietums* sind vorhanden.

64.23 Irrsee – Südufer

064/16

Gem. Tiefgraben, BH Vöcklabruck

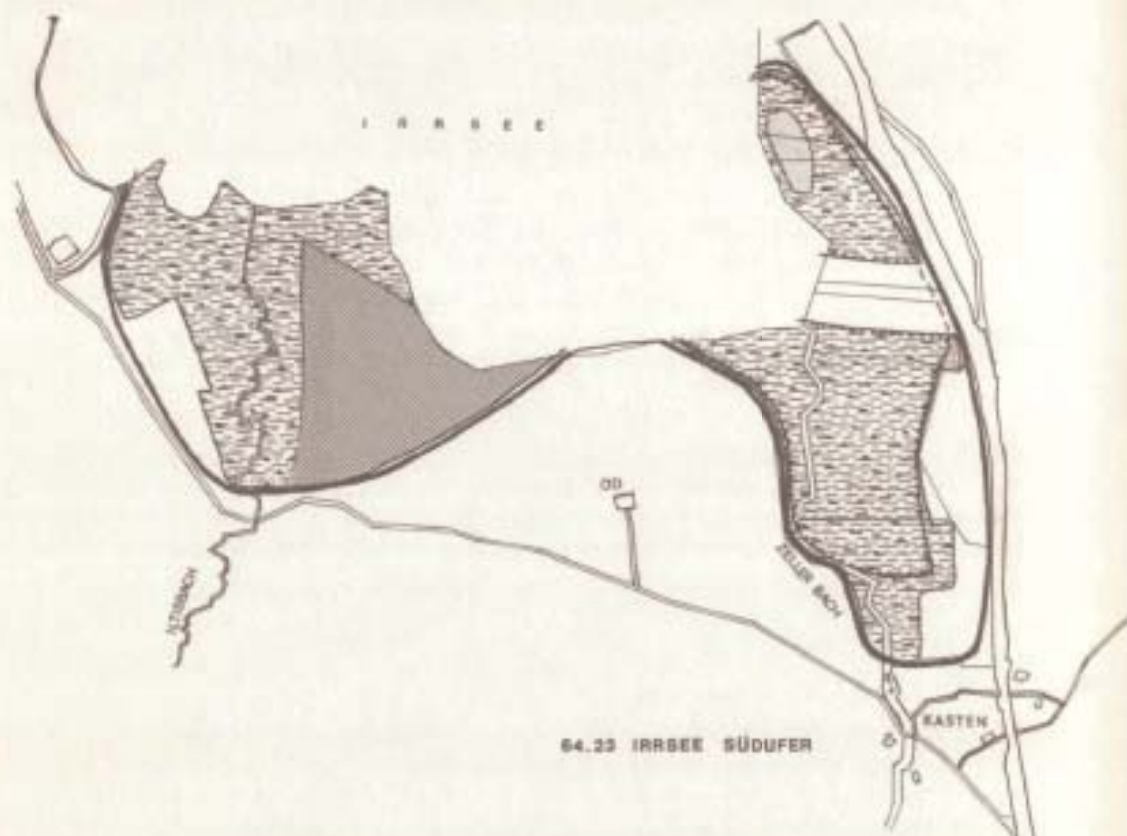
Lage: Eine Hälfte in der SO-Ecke, die andere in der SW-Ecke direkt an den See nach Süden anschließend, dazwischen ein Moränenbuckel.

553 m Seehöhe, 48° 53' 30" – 13° 19' 10" 8145/2

Größe: 22 ha, davon naturnah 7 ha

Morphologie: Ebene Fläche, an den See anschließend; nur die randlichen Partien etwas den Hang hinaufziehend. Den östlichen Teil durchfließt von Norden nach Süden die Zeller Ache, der Ausfluß des Irrsees; den westlichen Teil in umgekehrter Richtung – von Süd nach Nord – der Iltisbach. An der Ausflußstelle der Zeller Ache ist das Moor durch eine größere Aufschüttung für einen öffentlichen Badeplatz des Landes Oberösterreich unterbrochen. Mehrere offene Gräben, die alljährlich geräumt werden, durchziehen das Moor und leiten Hangwasser zum See bzw. zur Zeller Ache ab. Am NO-Rand entspringen einige Quellen, hier stehen auch einige Schwarzerlen.

Vegetation: Niedermoor, als Streuwiese genutzt. Größtenteils *Caricetum elatae* mit Schilf und anderen Großseggen (*Carex gracilis*, *C. lasiocarpa*, *C. hostiana*, *C. flacca* s.l.), viel *Menyanthes*, *Equisetum palustre* und reichliche Orchideenvorkommen (*Dactylorhiza majalis* und *D. incarnata*). Im Gebiet nördlich des Badeplatzes ein größerer Bestand von *Schoenus nigricans* (eines der zwei Vorkommen in Oberösterreich); darin eingelagert kleine Schlenken mit *Scorpidio-Caricetum limosae* (mit *Calliergon trifarium*



und *Utricularia minor*). *Schoenus nigricans* wurzelt hier nicht, wie bei den meisten anderen Vorkommen, im mineralischen Sediment, sondern auf 2 Meter dickem holzreichem Schilf-Seggen-Torf; er muß daher erst nach der Rodung des wohl auch hier vorhandenen Erlenbruches zugewandert sein.

Literatur: BACHMANN 1982

64.30 Quellflur bei Grueb
Gem. Tiefgraben, BH Vöcklabruck

Lage: An der Westseite der Irrsee-Furche am Fuß des Kolomansberges südwestlich des Weilers Grueb; Quellgebiet des Ritzinger Baches.
550 m Seehöhe, 47° 52' 30" – 13° 18' 10" 8145/2



Größe: 5,5 ha; bäuerlicher Besitz

Morphologie: Am Fuß des Kolomansberges treten an der Oberkante glazialer (interglazialer?) Tone mehrfach Quellen aus, die über den wasserstauenden Tonen zu Vernässungen führen. Mehrere kleine Gerinne streben dem Ritzinger Bach zu, der die östliche Grenze der Fläche bildet. Das ganze Gebiet ist nach Osten

geneigt; einige kleine schlenkenartige Vertiefungen sind eingelagert.

Vegetation: Größtenteils verschiedene Ausbildungen des Caricetum davallianae; kleinere Flecken mit Caricetum rostratae und Molinietum. Im Rauhseggenried u. a. *Gentiana verna*, *Eriophorum latifolium*, *Tofieldia calyculata*, *Pinguicula vulgaris*, die seltenen Orchideen *Spiranthes aestivalis* und *Liparis loeselii*, an Moosen u. a. *Drepanocladus lycopodioides*, *Bryum pseudotriquetrum* usw. Der nördliche Teil ist ein Caricetum elatae. Die Moose sind stark mit Kalk verkrustet; den Untergrund bildet ein hellgrauer Ton.

Gefährdung: Vor allem durch Entwässerung, die relativ leicht zu bewerkstelligen ist, sowie durch Aufgabe der Streumahd.

Etwa 500 Meter nördlich von 64.30 ist in Vorderau am Iltisbach eine kleine Fläche Röhricht erhalten, in der *Pulicaria dysenterica* vorkommt.

64.40 K ü h m o o s

064/24

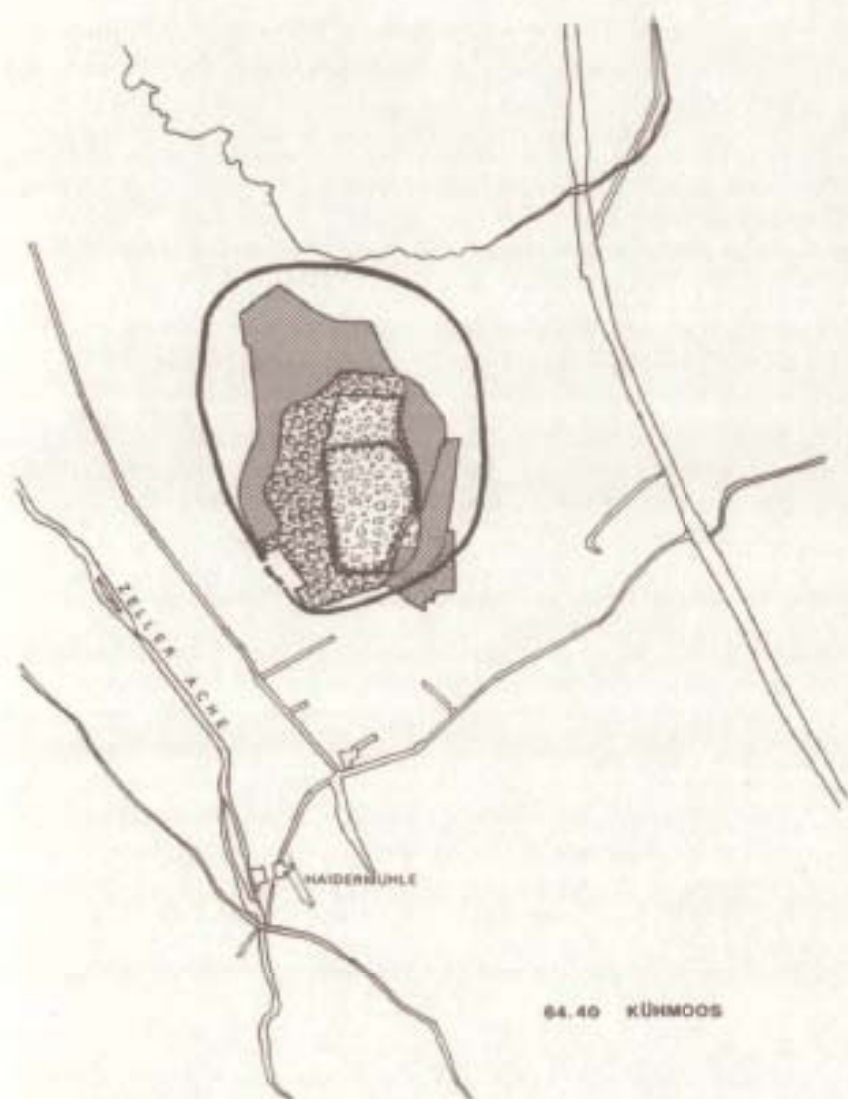
Gem. Tiefgraben, BH Vöcklabruck

Lage: In der Irrsee-Talfurche etwa in der Mitte zwischen dem Südeinde des Sees und Mondsee, auf dem Talboden oberhalb des tief eingeschnittenen Tales der Zeller Ache.
540 m Seehöhe, 47° 51' 20" – 13° 19' 10" 8145/2

Größe: 11 ha; Hochmoor 1,5 ha, Rest Wald und Streuwiesen; bäuerlicher Besitz.

Morphologie: Wasserscheiden-Hochmoor zwischen mehreren kleineren Gerinnen; Form heute kaum mehr zu erkennen, wohl ehemals elliptischer, gewölbter Hochmoorteil, umgeben von einem Laggbereich, der in Streuwiesen umgewandelt ist. Mehrfach durch offene Gräben entwässert, aber kein Torfstich. Der Rand im Westen und Süden wird von Bauten hart bedrängt: Im SW hat sich eine Baufirma etabliert, im SO eine Wohnsiedlung.

Vegetation: Im Norden, Westen und Osten eine Pfeifengras-Streuwiese mit *Molinia*, *Gentiana asclepiadea*, *Carex elata dissoluta*, *Carex panicea* u. a.; zum Teil mit Hochmooranflug aus *Vaccinium oxycoc-*



cos, *Andromeda*, *Eriophorum vaginatum*, *Rhynchospora alba*, *Sphagnum magellanicum*; ferner *Sphagnum papillosum*, *S. warnstorffii*, *S. fallax* u. a. Moose. Der Hochmoorkern ist zum Teil stark verheidet, zum Teil wurde der Latschenbewuchs entfernt und *Molinia* hat sich ausgebreitet. Neben *Pinus mugo* viel *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Betula pubescens*.

Der zentrale Teil ist sehr tief (6 m Torf); ein Pollendiagramm wird durch eine Schülerin von Prof. Klaus, Frl. Porzer, ausgearbeitet.

Gefährdung: Vor allem durch Entwässerung der Randteile und durch die nahen Siedlungen (Ablagerung von Gerümpel, Zertrampeln der Vegetation).

64.41 „Moos“ im NW von Mondsee –
Gem. Mondsee und Tiefgraben, BH Vöcklabruck

Lage: Südliche Fortsetzung des Kühmooses, heute durch die Straße von Weißenstein zur Haidermühle davon getrennt. Reicht im Süden fast bis zur Trasse der Autobahn.
540 m Seehöhe, 47° 51' 50" – 13° 19' 50" 8145/2

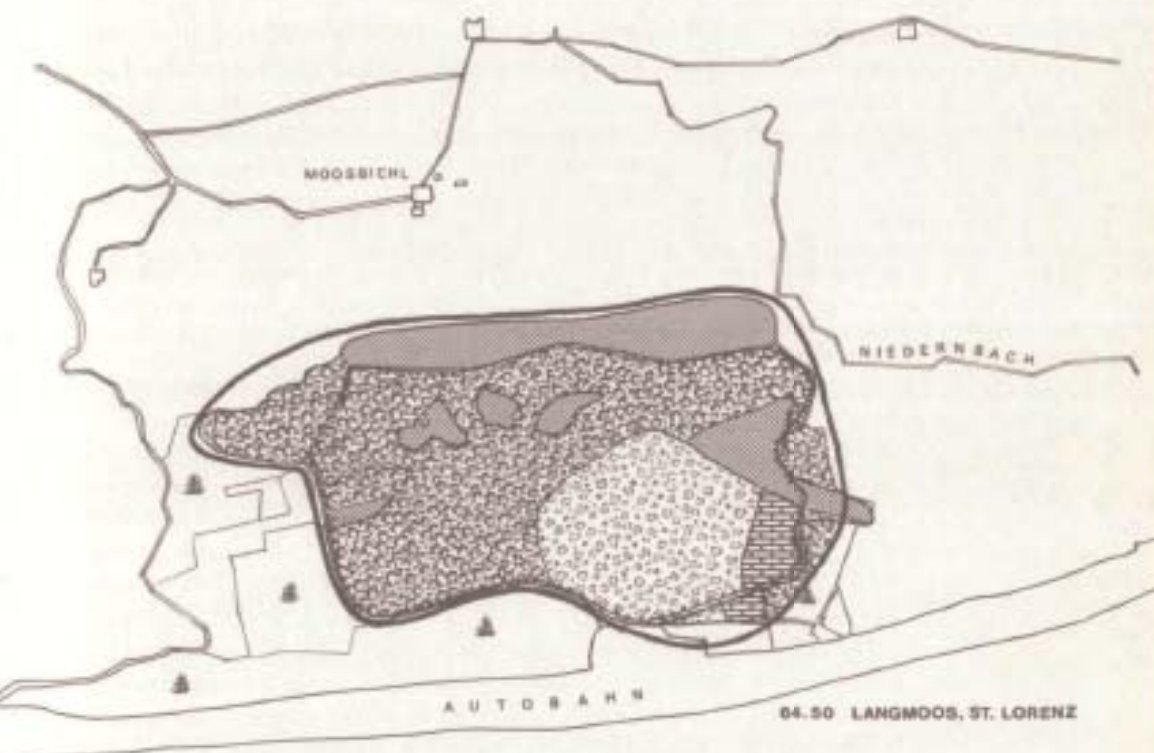
Größe: ca. 25 ha (nach WILK inklusive Kühmoos 57 ha)

Morphologie, Vegetation: Ursprüngliche Verhältnisse nicht mehr zu erkennen, wohl langgestrecktes, gewölbtes Hochmoor. Die Vegetation ist fast zur Gänze verändert; im Süden befindet sich eine Waldparzelle (Fichte), im Mittelteil einige Streuwiesen mit Anklängen an eine Moorvegetation, hier kommen u.a. *Sphagnum subnitens*, *Drosera rotundifolia*, *Vaccinium oxycoccos* und *Sphagnum magellanicum* in Resten vor. In einem Graben *Sparganium minimum* und *Juncus articulatus*. Der Rest ist zu Fettwiesen kultiviert; einige alte Torfstiche sind vorhanden.

64.50 Langmoos, St. Lorenz 064/25
Gem. St. Lorenz, BH Vöcklabruck

Lage: Am SO-Fuß des Kolomansberges im Tal der Fuschler Ache auf einer Terrasse, die auch die Autobahn Salzburg-Mondsee benützt, südlich des Moosbichls.
540 m Seehöhe, 47° 50' 50" – 13° 18' 30" 8145/4

Größe: 23 ha; Hochmoor 16,5 ha, der Rest Randwald und Streuwiese (nach WILK – „Oedingermoos“ – 28,6 ha).



Morphologie: Wasserscheiden-Hochmoor zwischen dem Niedernbach im Osten und einem weiteren Bach im Westen; in der Längs- und der Querrichtung deutlich gewölbt, Verhältnisse jedoch durch Eingriffe im Randbereich (alte Abtorfungen) gestört. Hauptteil recht trocken, keine Schlenken; Westteil und Randbereiche nasser, hier Bult-Schlenken-Systeme, wahrscheinlich sekundär nach Entfernen des Bewuchses entstanden. Im Untergrund verläuft in WO-Richtung eine schwache Erhebung, die ein nördliches und südliches Teilbecken erkennen läßt. Beide sind im Zuge des Torfwachstums zu einer einheitlichen Moorfläche verschmolzen.

Vegetation: Ostteil Latschenhochmoor (*Pino mughi-Sphagnetum*), schwach verheidet, mit vollständiger Hochmoor-Artengarnitur: *Pinus mugo*, *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum fallax* und *magellanicum*; in Gräben auch *Sphagnum cuspidatum*. Am

Ostrand alte Torfstiche; auch der NO-Teil dürfte abgetorft sein, weil hier jüngere Torfschichten fehlen. Der westliche Teil ist ein Moorwald mit Fichte und Kiefer, zum Teil noch mit etwas Latsche im Unterwuchs; auf kleinen Freiflächen große, schlenkenartige Flecken mit sehr viel *Lycopodiella inundata* sowie *Carex limosa* und *Scheuchzeria* sowie *Menyanthes* und *Calliergon trifarium*; ähnliche Flächen auch im NO-Teil.

Der heutige Moorrand ist nicht natürlich; im Süden wurde für die Autobahn aufgeschüttet, im Norden ist der Randteil gerodet und in Streuwiesen umgewandelt.

Entstehung: Stratigraphie und Entstehung des Moores werden durch eine Schülerin des Verfassers, Frau Mag. Gabriele Mussil, untersucht. Es zeigte sich bisher, daß zwei Moorbildungszentren vorhanden sind: eines im NW, wo sich die tiefste Stelle des Untergrundes (6 m) befindet, und eines im SO-Viertel unter dem heutigen Latschenfilz. Das Moor ist sehr alt; schon in der Kiefernzeit ist intensives Torfwachstum zu verzeichnen; das Boreal ist schwach ausgeprägt (Trockenzeit?), im Atlantikum erfolgte der Übergang zum Hochmoor. Im Latschenhochmoorteil liegen unter 3 Meter *Sphagnum-Eriophorum*-Torf noch ca. 2 Meter Schilf-Seggen-Torf mit Braunmoosen, darunter die heute im Moor fehlenden Arten *Meesia triquetra* und *Paludella squarrosa*. Im N-Teil reicht der Schilf-Seggen-Torf bis zur Oberfläche.

Gefährdung: Seit 1977 Naturschutzgebiet, nach menschlichem Ermessen gesichert. Keine Pflegemaßnahmen erforderlich.

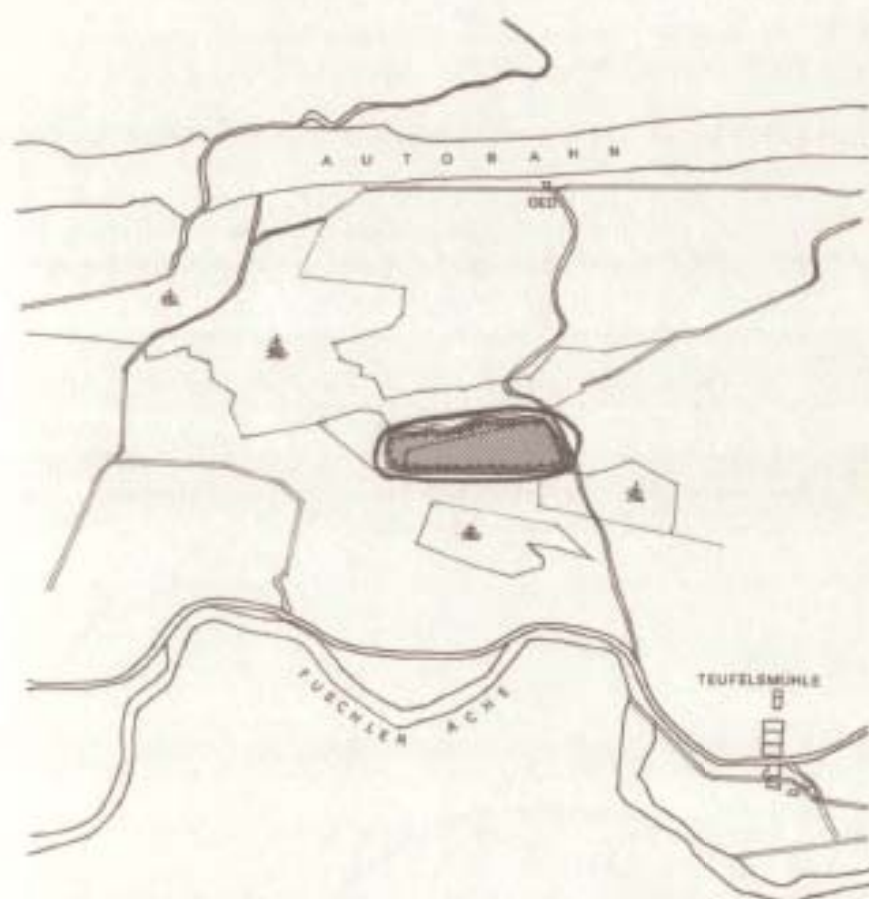
64.60 Moor bei der Teufelsmühle – Gem. St. Lorenz, BH Vöcklabruck

Lage: In Talboden des Tales der Fuschler Ache in der Nähe der Teufelsmühle, unterhalb des Langmooses.

520 m Seehöhe, 47° 50' 25" – 13° 18' 0" 8145/4

Größe: 1,7 ha (nach WILK – „Frimlmoos“ – 25,7 ha).

Morphologie, Vegetation: Streuwiesengebiet östlich des Oehlgrabenbaches, eben, durch Gräben entwässert; im wesentlichen ein Molinietum mit *Gentiana asclepiadea*, *Carex rostrata*, *Carex*



64.60 MOORFLÄCHE
NÖRDLICH DER
TEUFELSMÜHLE

lasiocarpa u. a.; mit großem Vorkommen von *Lycopodiella inundata* und *Juncus acutiflorus*.

Gefährdung: Durch Auflässen der Streumahd und Aufforstung, eventuell durch Drainage. Die Streumahd ist zur Erhaltung der Vegetation wichtig!

64.70 Fißlthaler Moor, Straßwalchen
Gem. Lengau, BH Braunau

Lage: Nordöstlich von Straßwalchen bzw. Fißlthal unmittelbar östlich an die Ortschaft Igelsberg anschließend, südlich des Güterweges Utzweih in einer Talung zwischen Riß- und Mindel-Moränen des Irrsee-Zweiges des Traungletschers. Der Hauptteil des Moores liegt im Bundesland Salzburg, der nördliche Randbereich in Oberösterreich.

600 m Seehöhe, 47° 59' 50" – 13° 16' 30" 8045/2

Größe: Der oberösterreichische Anteil ca. 3 ha, naturnah 0,8 ha (in Salzburg nach SCHREIBER 1913 10 ha).

Morphologie: Durch den maschinellen Torfabbau im Salzburger Teil nicht mehr zu erkennen. Auch im oberösterreichischen Anteil einige Entwässerungsgräben.



Vegetation: Auf der erhaltenen oberösterreichischen Teilfläche stockt ein lockerer Schirm aus Fichte, Kiefer und Moorbirke; dazwischen wachsen einzelne Latschen sowie etwas *Vaccinium uliginosum*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos* sowie *Sphagnum magellanicum* und *Sphagnum fallax*. Die Vegetation des Salzburger Teiles ist größtenteils vernichtet.

65.10 Wiehlmoos, Mondseeberg $\diamond$
Gem. Tiefgraben, BH Vöcklabruck

065/01

Lage: An der NW-Seite des Mondseeberges zwischen Steinerbach und Vöckla in einem kleinen, von einem Seitenlobus des Irrsee-Zweiges des Traungletschers geschaffenen Becken.

790 m Seehöhe, 47° 52' 40" – 13° 21' 30" 8146/1

Größe: 31 ha, davon naturnah 14 ha; **Besitz:** Österreichische Bundesforste.

Morphologie: Wasserscheiden-Hochmoor zwischen dem Tal des Steinerbaches im Süden und der Vöckla im Norden; nördliche Hälfte ziemlich eben, schwach gewölbt; Südhälfte leicht zum Bach hin abfallend. Weitgehend unberührt, nur im Norden ein kleiner Torfstich, im Südteil einige Gräben, ebenso im westlichen Randbereich. Latschenhochmoorteil in der Zentralpartie mit einigen Erosionsschlenken (ob natürlich?), Südteil mit unregelmäßigem oberflächlichem Kleingewässernetz, einige Gerinne zum Steinerbach, in der östlichen Partie auch Bult-Schlenken-Systeme auf kleinen Lücken im Wald.

Vegetation: Nordteil: Sehr gut erhaltenes Latschenhochmoor mit vollständiger Zonation und teilweise auch unberührten Randpartien; *Pinus mugo* am Rand sehr hoch (2–3 Meter) und dicht, nach innen zu niedriger werdend; im Zentralteil nur 0,5 Meter hoch und stark aufgelockert, dazwischen offenes *Sphagnetum magellanicum* mit *Rhynchospora alba*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum*, in den Schlenken etwas *Sphagnum cuspidatum* und *Sphagnum subsecundum*. Der Südteil ist lückig bewaldet, mit einigen echten Spirken (aufrechte, baumförmige Form der Bergkiefer), viel Erlen (*Alnus glutinosa*, am Rand auch *Alnus incana*), Fichten und Kiefern; in Lücken im Wald Schlen-



ken mit *Carex lasiocarpa*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex chordorrhiza* und *Calla palustris* (beide hier von KIENER entdeckt, 1981 noch beobachtet). Zum Steinerbach hin ist ein deutliches Randgehänge ausgebildet; mit Fichtenforst und vielen Sphagnen in der Moosschicht. Im Wald außerdem reichlich *Lysimachia thy-*

siflora, *Carex limosa*, *C. dioica*, *Aconitum lobelianum* und eine reiche Moosflora: *Polytrichum commune*, *Sphagnum contortum* u.a.; in summa eine ungewöhnlich artenreiche, sehr interessante Flora!

Gefährdung: Das Moor ist seit 1979 Naturschutzgebiet und damit hoffentlich gesichert. Die empfindliche Vegetation verträgt keinen Vertritt; daher keine Anlage von Wanderwegen durch das Moor!

Literatur: LANGER 1962, BOBEK & SCHMIDT 1975

65.11 Uferwiesen, Mondsee-Schwarzindien 065/03
Gem. St. Lorenz, BH Vöcklabruck

Lage: Am Ufer des Mondsees südlich Gaisberg bzw. bei Schwarzindien.

482 m Seehöhe, 47° 50' 40" – 13° 21' 8146/3

Morphologie, Vegetation: Die Uferzone des Mondsees ist hier größtenteils verbaut; was übrig ist, sind kleine Flecken mit *Molinietum* ohne Besonderheiten. Nicht aufgenommen.

65.12 Egelsee, Scharfling 065/06
Gem. St. Lorenz, BH Vöcklabruck

Lage: Südöstlich von Scharfling in unmittelbarer Nähe des Mondseeufers und von diesem praktisch nur durch die Straße getrennt.

483 m Seehöhe, 47° 47' 50" – 13° 23' 50" 8246/1

Größe: Insgesamt ca. 13,5 ha, davon die Hälfte in Oberösterreich, der Rest in Salzburg. Wasserfläche ca. 2,5 ha, ebenfalls zur Hälfte in Oberösterreich und Salzburg.

Morphologie: Das Gebirge tritt hier am Fuße des Scharflinger Berges vom Mondeseeufer etwas zurück und gibt einer kleinen Bucht Raum, die vermoort ist. Am Hangfuß entspringt ein Bach, der in kurzem, vielfach gewundenem Lauf durch die Niedermoorfläche dem Egelsee und weiter dem Mondsee zustrebt und die Grenze zwischen Oberösterreich und Salzburg bildet. Der See



65.12 EGELSEE, SCHARFLING

selbst ist annähernd kreisrund; welcher Art die Abgrenzung zum Mondsee ist, ist heute – bedingt durch den Straßenbau – nicht erkennbar. Die Moorfläche wird von einigen Gräben durchzogen; im oberösterreichischen Westteil wurde vor kurzer Zeit eine neue Straße aufgeschüttet.

Vegetation: Weites Streuwiesengebiet mit *Molinia*, *Trichophorum alpinum*, *Carex elata*, *C. appropinquata*, *C. nigra*, *C. panicea*, *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Eriophorum latifolium*, *Dactylorhiza majalis*, *Carex dioica*, *Menyanthes trifoliata* u. a.; im S-Teil sind einige Bultflächen mit *Sphagnum magellanicum*, *S. subsecundum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum* usw. eingelagert, die den Eindruck von Hochmooren in statu nascendi machen. Im Salzburger Teil wächst die seltene Orchidee *Spiranthes aestivalis*; auch das bemerkenswerte Moos *Cinclidium stygium* fand sich hier.

Gefährdung: Leider sehr akut; durch Parzellierung und Verbauung mit allen tödlichen Folgen für die Vegetation.

65.20 Haslauer Moos
Gem. Oberwang, BH Vöcklabruck

065/04

Lage: Im Tal des Riedlbaches nördlich des Hochplettspitzes; südwestlich des Weilers Haslau.

610 m Seehöhe, 47° 50' 20" – 13° 27' 5" 8146/4

Größe: 2,6 ha, davon naturnah ca. 0,5 ha

Morphologie, Vegetation: Kleines Hochmoor auf der Wasserscheide zwischen dem Riedlbach im Süden und einem kleinen Zubringer der Wangauer Ache im Norden; großer Teil kultiviert, Restfläche erhalten. Spärlicher Bewuchs mit *Pinus mugo*, viele offene Sphagneten mit Schlenken. Nach RICEK (1977) Fundort von *Cephalozia loitlesbergeri* und *Cephalozia media* in den Schlenken.



65.30 Fohramoos, Oberaschau
Gem. Oberwang, BH Vöcklabruck

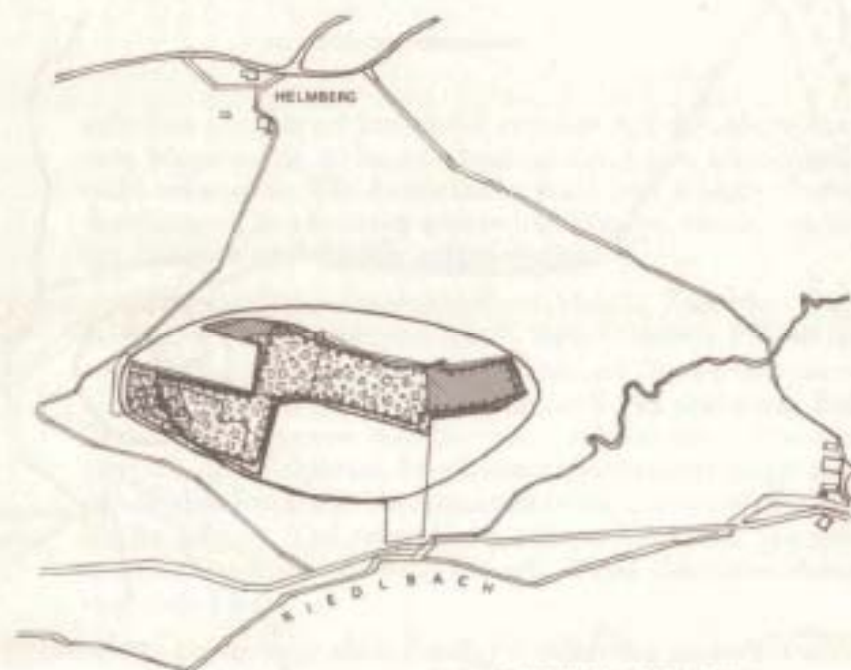
065/09

Lage: Im Riedlbachtal an der Wasserscheide zwischen Riedlbach und Grömerbach; südlich Helmberg, westlich Oberaschau.
630 m Seehöhe, 47° 50' 20" – 13° 27' 50" 8146/4

Größe: 9 ha, davon naturnah 3,5 ha

Morphologie: Kaum mehr kenntlich; ehemals wohl gewölbtes, elliptisches Hochmoor; heute durch kultivierte Flächen zerstückelt und durch Gräben teilweise entwässert. Auf den Restflächen dort und da Bult-Schlenken-Komplexe, wohl sekundär nach Entfernen von Latschen entstanden.

Vegetation: Die naturnah erhaltenen Flächen sind ein Latschenhochmoor, locker bestockt mit *Pinus mugo* und der dafür typischen Vegetation: *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccus*, *Andromeda*, *Calluna vulgaris*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax*, *S. rubellum*, *S. nemoreum*; in den Schlenken *Carex limosa*, *Lycopodiella*



65.30 FOHRAMOOS, OBERASCHAU

inundata und *Sphagnum cuspidatum*. An einer Stelle kommt nach RICEK (1972) *Sphagnum balticum* vor. Der Ostteil ist ein *Gentiano-Molinietum*, als Streuwiese genutzt.

Gefährdung: Durch Torfstich und weitere Entwässerungen in der Umgebung.

65.40 Egelsee, Misling 065/11
Gem. Unterach, BH Vöcklabruck

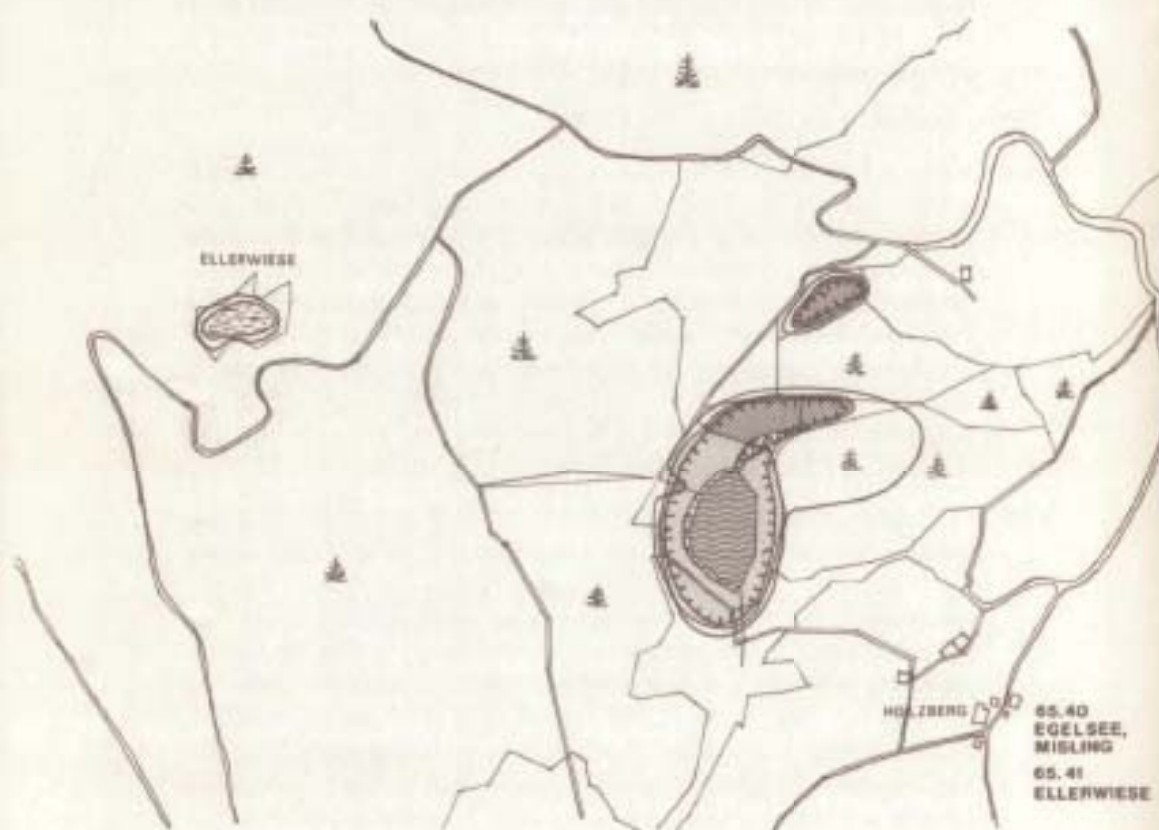
Lage: Westlich des Attersees in einem Toteisloch in einem von einer Ufermoräne des Atterseesweiges des Traungletschers abgedämmten Tal am Abhang des Hollerberges westlich Misling bzw. Holzberg.
624 m Seehöhe, 47° 50' – 13° 30' 20" 8147/3

Größe: Seefläche ca. 1 ha, Moor ca. 6 ha

Morphologie: Der See hat tropfenförmige Gestalt und ist nach BOBEK & SCHMIDT (1975) 5 Meter tief. Ein kleiner Zufluß kommt von Norden, ein Abfluß geht nach Süden. Die Ufer sind größtenteils Schwinggrasen, die aber ihren natürlichen Umriß nicht mehr besitzen, weil die Ränder abgestochen wurden. Im NO zieht sich das Moor eine Strecke in den Wald hinein bzw. ist dort mit Fichtenwald bestockt. 250 Meter nördlich des Sees liegt, durch einen kleinen Moränenbuckel getrennt, nochmals eine kleine Moorfläche. Einige Gräben führen von der Umgebung her durch das Moor zum See.

Vegetation: Das Ufermoor ist größtenteils ein *Caricetum davallianae* und *Caricetum elatae* mit *Valeriana dioica*, *Eriophorum latifolium*, *Carex flava* s.l., *C. panicea*, *C. hostiana*, *Molinia coerulea* u.a.; teilweise auch mit *Drosera anglica*, *Eriophorum angustifolium*, *Eleocharis quinqueflora*, *Calliergon trifarium*, *Cinclidium stygium*; im Erlen- gebüsch beim Zufluß *Carex appropinquata*, *Thelypteris palustris*, *Sphagnum subsecundum*. Östlich des Gebüschstreifens beim Zufluß hat sich am Schwinggrasen ein kleinräumiges Mosaik aus Schlenken mit sehr viel *Drosera anglica*, *Rhynchospora alba*, *Eriophorum angustifolium* und *Lycopodiella inundata* sowie Bultflä-

chen aus *Sphagnum palustre*, *S. rubellum*, *Carex elata* mod. *dissoluta*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium oxycoccos* und *Andromeda* entwickelt. Diese Vegetation unklarer Zuordnung zieht sich auch in einem Streifen am Ostufer hin, hier ohne *Lycopodiella*, aber mit *Pedicularis palustris*, *Utricularia minor*, *Calliergon trifarium* u. a., entspricht also am ehesten einem *Scorpidio-Caricetum dissolutae*. Im See selbst wachsen *Nuphar luteum*, *Potamogeton natans*, *Sparganium minimum* (am Rande) und *Utricularia neglecta*. Im angrenzenden Moorwald sind Flächen mit *Gentiano-Molinietum* eingestreut; die kleine Moorfläche nördlich des Moränenbuckels ist ebenfalls ein *Molinietum* mit sehr viel *Lycopodiella inundata*. Am Schwinggrasensaum des Sees neben *Carex elata* und *Phragmites* auch *Lysimachia thyrsiflora* sowie *Carex diandra*.



Gefährdung: Vor allem durch den in letzter Zeit stärker einsetzenden Badebetrieb! Die empfindliche Vegetation verträgt keinen Vertritt und kein Lagern; das Herumschwimmen im See bekommt den Wasserpflanzen nicht gut.

Literatur: BOBEK & SCHMIDT 1975, RICEK 1983

65.41 Ellerwiese, Misling –
Gem. Unterach, BH Vöcklabruck

Lage: In einem kleinen Toteisloch am Abhang des Hollerberges, 500 m westlich des Egelsees.
720 m Seehöhe, 47° 50' 5" – 13° 29' 55" 8146/4

Größe: ca. 0,5 ha

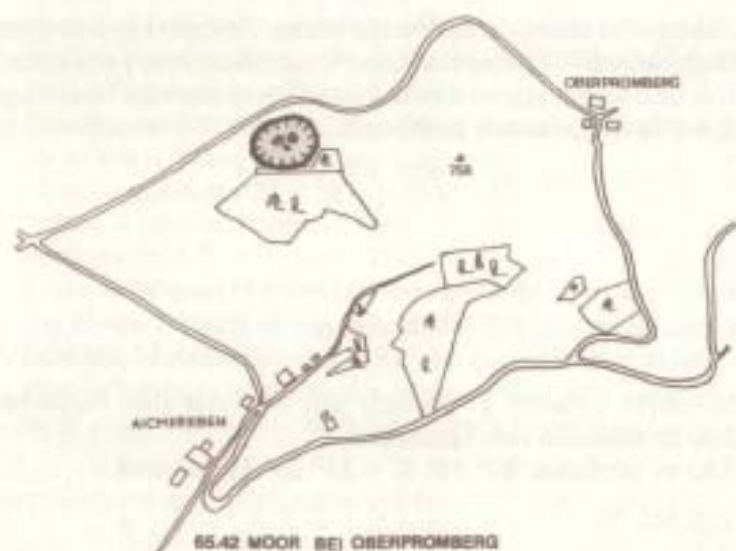
Morphologie, Vegetation: Kleine, fast kreisrunde Röhrichtfläche (ehemaliger See?) in einer Senke; mitten im Wald eine recht auffällige Erscheinung. Die Schreibung auf der österreichischen Karte („Ellerwiesee“) dürfte falsch sein, wahrscheinlich wurde die Fläche früher gemäht und war also eine „Wiese“ mit „Ellern“ (= Erlen). Nach Aufhören der Mahd breitete sich das Schilf aus. Die Vegetation, äußerlich ein Röhricht, ist ein *Carex elatae phragmitetosum* mit *Mentha aquatica*, *Carex remota*, *Sphagnum lutes.*

65.42 Moor bei Oberpromberg 065/10
Gem. Nußdorf am Attersee, BH Vöcklabruck

Lage: Im Hügelland am Westufer des Attersees in der Nähe des Güterweges von Stockwinkel nach Oberaschau, nördlich von Aichereben bzw. westlich von Oberpromberg.
740 m Seehöhe, 47° 50' 40" – 13° 29' 50" 8146/4

Größe: ca. 0,5 ha

Morphologie: Moorbildung in einem kleinen Toteisloch; fast kreisrund, vom Rand her leicht ansteigend; im inneren Teil insgesamt 8 Bultflächen mit je einer Fichte; dazwischen Schlenken



und schlenkenartige Flächen, am Besuchstag jedoch ohne Wasser.

Vegetation: Ein gut erhaltenes, winziges Übergangsmoor mit ausgeprägter Zonation: Am Rand ein 3 bis 5 Meter breiter Ring mit einem *Caricetum davallianae* (mit *Carex davalliana*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *C. flava* s. l.), *Trichophorum alpinum*, *Eriophorum latifolium*, *Pinguicula vulgaris*, *Polygala amarella*, *Dactylorhiza majalis*, *Viola palustris*, *Climacium dendroides*, *Drepanocladus revolvens* und *Campylium stellatum*.

Im „Zentralteil“ insgesamt 8 Bultflächen mit 2 bis 5 Metern Durchmesser, mit *Picea excelsa*, *Rhamnus frangula*, *Sorbus aucuparia*, *Salix cinerea* sowie *Vaccinium myrtillus*, *V. oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax*, *Polytrichum commune* und *P. strictum*.

In den Schlenken und schlenkenartigen Flächen sehr viel *Carex nigra*, etwas *Carex rostrata* und *Menyanthes trifoliata* sowie *Sphagnum subsecundum* und *Drosera rotundifolia*.

Am östlichen Rand stehen einige Sträucher von *Alnus incana*, darunter wachsen *Carex elongata* und *C. vesicaria*.

Gefährdung: Derzeit nicht erkennbar; allenfalls durch Entwässerung oder Torfstich.

65.50 „Moos“ (Reinthalermoos), Attersee
Gem. Attersee, BH Vöcklabruck

Lage: An dem zum Attersee einfallenden westlichen Talhang oberhalb des Ortes Attersee, südlich des Buchberges.
500 m Seehöhe, 47° 55' 10" – 13° 31' 10" 8047/3

Größe: ca. 2 ha

Morphologie: Quelltuffried; keine Torfbildung, daher kein Moor im strengen Sinn. Um mehrere Quellen bildeten sich kleine schlenkenartige Gebilde, von denen Rinnsale ausgehen, die die Fläche durchziehen und dem Mühlbach zustreben.

Vegetation: Unmittelbar hinter einem Wohnhaus (südlich der Bahnlinie Vöcklamarkt–Attersee) beginnt das ehemals als Streuwiese genutzte „Moos“ und geht nach Süden zu in ein auwaldartiges Gehölz über. Es handelt sich um einen sehr seltenen



Vegetationstyp: ein *Schoenetum nigricantis*, das hier von RICEK (1971) entdeckt wurde. *Schoenus nigricans* wurzelt im Tuff; zwischen den Horsten bleiben immer wieder unbewachsene oder nur mit Algen bedeckte Partien frei, wie dies für ein echtes *Schoenetum nigricantis*, das eine Pioniergesellschaft ist, typisch ist. Neben der schwarzen Kopfbirke kommen noch *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris* (nach RICEK [mündl.] früher auch *P. alpina*), *Gymnadenia conopsea*, *Cardamine pratensis* u. a. vor; an Moosen fanden sich *Cratoneurum commutatum* und *filicinum*, *Campylium stellatum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Fissidens adiantoides* u. a. Im walddahen Teil wachsen – von reinem Kalk nur durch eine dünne Humusauflage getrennt – Bulte von *Sphagnum palustre* mit *Drosera anglica* und *rotundifolia*.

Gefährdung: Vor allem durch Nährstoffzufuhr aus der Umgebung, die zu einer Eutrophierung führen würde. Die Aufgabe der Streumahd dürfte sich weniger auswirken, weil es sich um einen Extrembiotop handelt.

Literatur: Hinweise in RICEK 1971

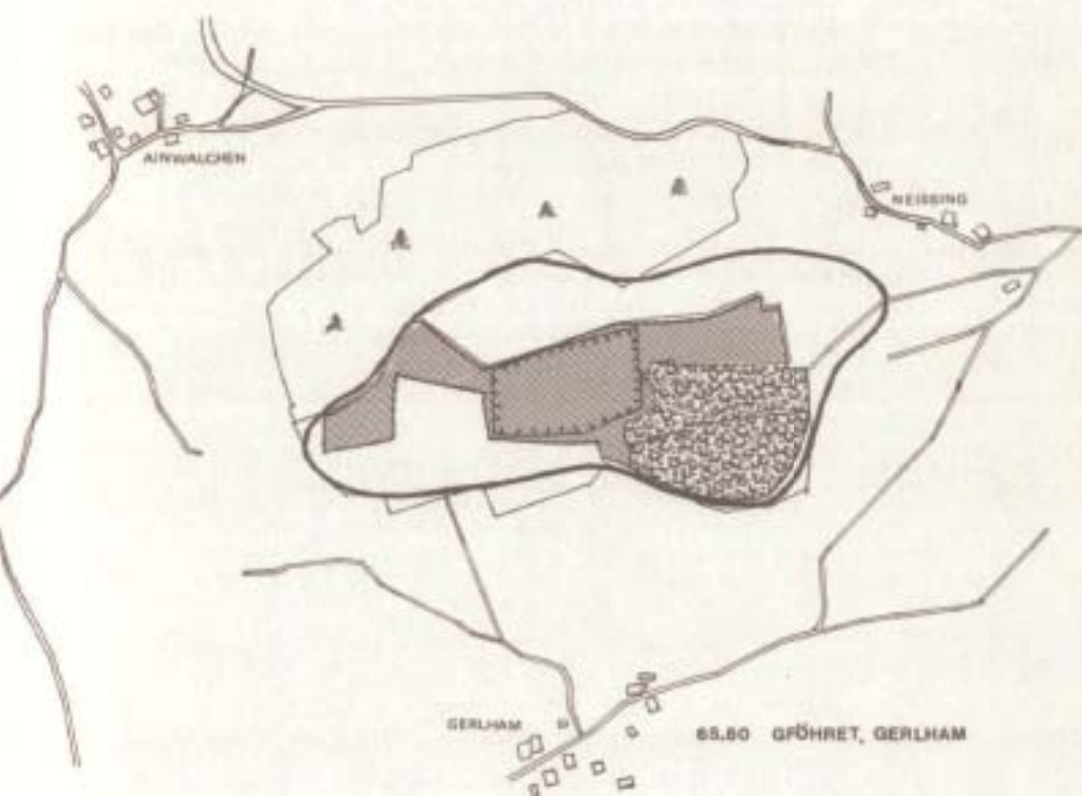
65.60 Gföhret, Gerlham –
Gem. Seewalchen, BH Vöcklabruck

Lage: In einer Senke zwischen zwei Jungmoränenzügen am Nordende des Attersees; nördlich von Gerlham bzw. südlich von Neißing, nahe der Autobahn.
520 m Seehöhe, 47° 15' 10" – 13° 33' 30" 8047/1

Größe: 15 ha, naturnah ca. 6,5 ha

Morphologie: Flaches Becken eines ehemaligen Sees; heute ein weites Streuwiesenareal und im Osten ein Moorwald. Ursprüngliche Moorform nicht mehr erkennbar; viel Gräben und alte Torfstiche. Wohl auch im Urzustand ein nasses Niedermoor, vielleicht mit Schwingrasencharakter.

Vegetation: Im Ostteil ein Moorwald, heute größtenteils aus Fichte und etwas Moorbirke; Westteil ein Molinietum; gegen die Mitte zu ziemlich sauer; hier mit *Sphagnum magellanicum*, *Coma-*



rum palustre, *Drosera rotundifolia*, *Carex lasiocarpa*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Trichophorum alpinum*, *Utricularia neglecta*.

Entstehung: Das Moor ist aus einem See entstanden, was insofern von Bedeutung ist, als hier mehrfach Funde aus der Bronzezeit gemacht wurden (WILLVONSEDER 1966). Über dem glazialen Ton liegt ca. ein Meter Seekreide, dann folgt ein *Carex-Sphagnum*-Torf, der bis zur Oberfläche reicht. Die Torfbildung begann gegen Ende des Boreals.

Gefährdung: Allenfalls durch Drainage und Kultivierung.

Literatur: WILLVONSEDER 1966

65.61 Egelsee, Kemating
Gem. Seewalchen, BH Vöcklabruck

065/02

Lage: Nordwestlich von Seewalchen am Attersee in einer Mulde zwischen Steindorf und Kemating.

520 m Seehöhe, 47° 55' 35" – 13° 33' 30" 8047/1

Morphologie, Vegetation: Ein kleines, eher einem Tümpel denn einem See gleichendes Gewässer im Wald; keine Torfbildung, daher kein Moor. Am Rand Bulte von *Carex elata*, dazwischen *Carex vesicaria*; im Wasser *Scirpus lacustris* und *Eleocharis palustris*.

E. Das Trauntal und seine Nebentäler
(Ischltal, Gosautal)

65.70–73 Moorbildungen in der Talfurche der Moosalm
nördlich des Schwarzensees

Die Talfurche der Moosalm beginnt im Norden an der Landesgrenze und endet mit dem Schwarzensee; sowohl im Norden als auch im Süden stürzt das Gelände dann in Steilstufen (Burggrabenklamm) zu den übertieften Tälern des Attersees bzw. Wolfgangsees hinab. Während der Eiszeit floß hier Eis des Ischltalzweiges des Traungletschers nach Norden zum Atterseezweig und speiste diesen mit (VAN HUSEN 1977). Im Talboden liegen spätglaziale Tone, die eine Vermoorung begünstigten.

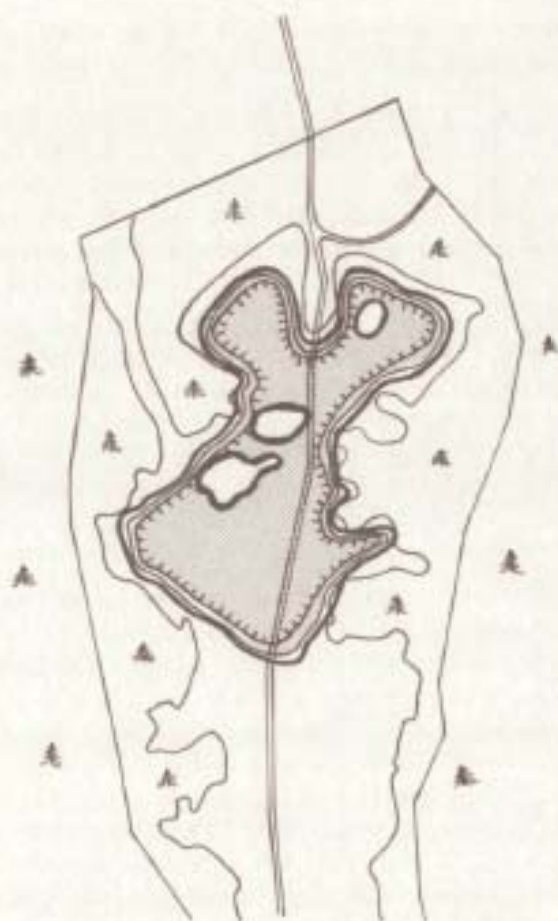
65.70 Moosalm – Nordteil, St. Wolfgang
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

065/12

Lage: In der Schwarzensee-Talfurche zwischen dem Schafberg im Westen und dem Leonsberg im Osten, südlich der Landesgrenze bis zu einer Verengung des Tales.

770 m Seehöhe, 47° 46' 40" – 13° 29' 10" 8246/2

Größe: ca. 7 ha; bäuerlicher Besitz



65.70 MOOSALM - NORDTEIL, ST. WOLFGANG

Morphologie: Niedermoor in dem glazial überformten Talboden, Oberflächenform unregelmäßig, von den Hängen gegen die Mitte zu einfallend, durch den Moosbach und seine Quellgerinne zum Schwarzensee und weiter über die Ischl zur Traun entwässernd. Keine Eingriffe in den Wasserhaushalt spürbar; einige Hirschsuhlen an besonders nassen Stellen um austretende Quellen. Der Umriß der Moorfläche ist unregelmäßig, mit Inseln von Fels dazwischen. Der ganze Landschaftscharak-

ter ist trotz der noch eher bescheidenen Seehöhe schon ausgesprochen subalpin.

Vegetation: Typisches, gut ausgebildetes Kleinseggenried, hauptsächlich *Caricetum davallianae* mit viel *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Eriophorum latifolium*, *Pedicularis palustris*, *Equisetum palustre*, *Trichophorum alpinum* (stellenweise ebenso wie *Carex echinata* und *Carex nigra* faziesbildend), *Parnassia palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *Valeriana dioica*, *Menyanthes trifoliata* und *Gentiana asclepiadea*. Als besondere Seltenheit sind *Herminium monorchis* und *Liparis loeselii* (von MITTERDORFER entdeckt) hervorzuheben.

Gegen die Ränder zu Übergänge zum Nardetum (Moorrand-Bürstlinggrasen, WAGNER 1954).

Zusammen mit den Pflanzen der Felsbuckel ergibt sich besonders im Frühjahr (Ende Mai/Anfang Juni) ein außerordentlich farbenprächtiges, reizvolles Bild der Vegetation.

Gefährdung: Es handelt sich um keine ursprüngliche Vegetation, sondern um einen Zustand, der sich als Reaktion auf die regelmäßige Beweidung eingestellt hat. Man gewinnt aber heute den Eindruck, daß zu stark beweidet und dadurch, besonders durch den Vertritt der schweren Tiere, die Vegetation geschädigt wird. Dabei spielen nicht nur die Rinder der Bauern, sondern auch das Hochwild (Hirsche) eine Rolle!

Während also gegen eine mäßige Beweidung nichts einzuwenden ist, ja diese zur Erhaltung der Flora geradezu notwendig ist, ist ein Zuviel von Übel; hier das rechte Maß zu finden, ist allerdings schwierig!

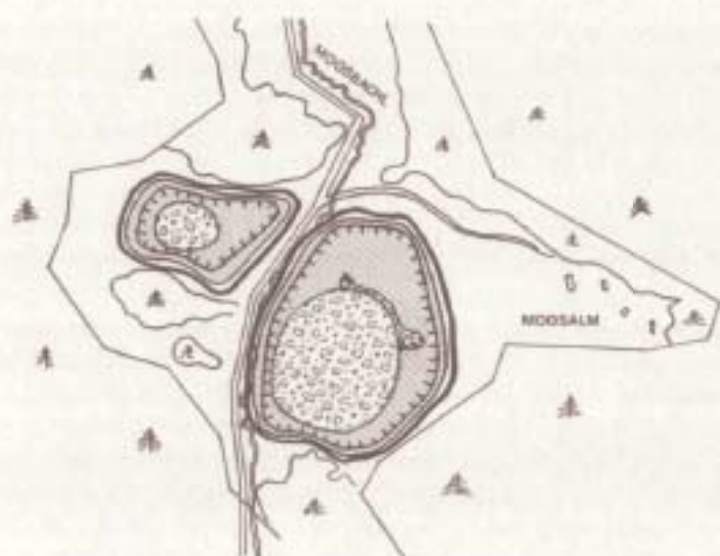
65.71 Moosalm – Mitte, Ostmoor
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

065/13

Lage: Etwa in der Mitte der Schwarzenseefurche, ca. 1 km nördlich des Sees in einer beckenförmigen Erweiterung des Tales, in dessen Osthälfte.

740 m Seehöhe, 47° 46' – 13° 29' 10" 8246/2

Größe: ca. 6 ha



65.71 MOOSALM - MITTE, OSTMOOR

65.72 MOOSALM - MITTE, WESTMOOR

Morphologie: In dem von spätglazialen Sedimenten erfüllten Becken ist ein weites Niedermoor entstanden, das heute durch das Moosbachl und den Güterweg in einen größeren östlichen und kleineren westlichen Teil getrennt wird. In beiden Teilen sind kleine Hochmoore in das Niedermoor eingelagert, von denen besonders das östliche einen klassisch schönen Aufbau zeigt: einen teilweise klar erkennbaren, wenn auch durch Entwaldung und Beweidung gestörten Lagg, dann ein deutlich erkennbares, geneigtes „Randgehänge“ und eine $\pm$ ebene, durch Schlenken und Erosionsrinnen gegliederte „Hochfläche“; alles auf engstem Raum. Die Schlenken sind vielfach nackt und zeugen von der starken erodierenden Kraft speziell der Schmelzwässer im Frühjahr.

Vegetation: Laggbereich mit Großseggen (*Carex elata*, *C. paniculata*), *Alnus glutinosa*, *Typha angustifolia*, *Valeriana officinalis*, *Lythrum salicaria*; gegen das Moor zu sauer, mit *Molinia*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Carex nigra*, *Menyanthes*, *Juncus filiformis*. Am Randgehänge Kümmerformen von *Picea*, *Rhamnus frangula*,

Vaccinium myrtillus, *V. vitis-idaea*, *Sphagnum fallax*, *Dicranum undulatum*; auf der Hochfläche ein Mosaik aus Bultflächen mit *Pinus mugo* und Schlenken, diese gelegentlich in Erosionsrinnen übergehend. Die Schlenken sind großteils nackt und im Sommer ausgetrocknet oder spärlich mit *Eriophorum vaginatum* und *Sphagnum cuspidatum* bewachsen. Die Bulte bestehen aus *Sphagnum nemoreum* mit wenig *S. magellanicum* und *S. fallax* s.l. sowie *Eriophorum vaginatum* und Zwergsträuchern (alle vier *Vaccinium*-Arten, *Calluna*, *Andromeda*) und niedriger (0,5 m) *Pinus mugo*. Die dazwischen immer wieder vorkommende *Molinia* weist auf eine gewisse Beeinträchtigung, vermutlich durch das Weidevieh.

Der Wasserhaushalt der beiden Hochmoore scheint irgendwie angeschlagen zu sein; bei mehreren Besuchen im Sommer wurden in den ausgetrockneten Schlenken große Trockenrisse im Torf festgestellt, vielleicht die Ursache, weshalb das Wachstum der Schlenken-Sphagnen nicht recht in Gang kommt. Andererseits kann das Moor nach Regenfällen auch wieder tagelang sehr naß sein.

Gefährdung: Durch Entwässerungsmaßnahmen, auch lokaler Natur, in der Umgebung und vor allem durch das Weidevieh! Die Weidetiere laufen in das Moor, auch wenn sie dort nichts zu fressen finden, und zertrampeln die Oberfläche. Dem wäre ohne Schaden für die Landwirtschaft durch einfache Weidezäune abzuwehren!

65.72 Moosalbm – Mitte, Westmoor
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

065/14

Lage: Wie 65.71, im westlichen Teil des Beckens.
740 m Seehöhe, 47° 46' – 13° 28' 55" 8246/2

Größe: ca. 2 ha

Morphologie, Vegetation: Bedeutend kleiner als 65.71, Lagg und Randgehänge nicht so deutlich ausgebildet, ebenfalls zahlreiche nackte Schlenken auf der „Hochfläche“; im Laggbereich weniger Großseggen und keine Schwarzerle, vor allem *Carex rostrata*, *Molinia* und *Carex nigra*. Im Westteil des Hochmoores

in den Schlenken *Lycopodiella inundata*; Vegetation der Hochfläche wie bei 65.71, aber mit *Sphagnum fuscum*.

Gefährdung: Wie bei 65.71.

Literatur: DRAXLER 1977, SCHMIDT 1981, KAISER 1983

65.73 Moosalm – Süd (Bacherlalm)
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

065/15

Lage: Im Südostteil der Schwarzenseefurche, vom See nur durch einen schmalen Felsriegel getrennt (die Ufer des Sees selbst sind sehr steil und nicht vermoort); am linken Ufer des Moosbachs bis zum Hangfuß.

720 m Seehöhe, 47° 45' 30" – 13° 29' 40" 8246/2



Größe: ca. 5 ha, Hochmoor 2 ha

Morphologie: Schlecht kenntlich, viel stärker gestört als bei 65.71 und 72, SW-Teil Niedermoor, zum Bach hin leicht einfallend, NO-Teil Hochmoor ohne ausgeprägte Gliederung bzw. Randbereiche verändert, von Gräben durchzogen.

Vegetation: Niedermoor: *Caricetum davallianae* mit sehr viel *Gymnadenia conopsea*, *Trichophorum alpinum*, *Primula farinosa*, *Sphagnum warnstorffii*; Hochmoor: Schlenken mit *Sphagnum cuspidatum*, *Rhynchospora alba*; Bulten mit *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Sphagnum nemoreum* und *magellanicum*, *Pinus mugo*, *Picea*.

Gefährdung: Viel stärker gestört als die beiden vorigen; Gefahr durch weitere Entwässerung, Entfernen der Latschen und Beweidung.

65.80 Haleswiessee und Moos
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

065/16

Lage: In einer großen Karsthohlform westlich des Leonsberges bzw. nordöstlich des Schwarzensees.
790 m Seehöhe, 47° 45' 5" – 13° 32' 8247/1

Größe: See ca. 1,8 ha, aber je nach Wasserstand stark schwankend; Moor ca. 5 ha.

Morphologie: Ausgeprägte Karsthohlform, durch glaziale Seetone abgedichtet; der See ist bei Normalwasser 4,1 Meter tief und hat annähernd tropfenförmige Gestalt. Mehrere Gerinne, die aber nur periodisch Wasser führen, fließen in den See, der aber auch durch unterirdische Quellen gespeist wird. Der Abfluß führt in das durch einen kleinen Riegel abgetrennte Moor und verschwindet an dessen Rand in einem Schluckloch. Das Moor – ein Niedermoor – fällt zum Bach in der Beckenmitte leicht ein; mehrere Gerinne durchziehen die sehr nasse, schon nach mäßigem Regen kaum betretbare Fläche.

Vegetation: Im See ein breiter Wasserpflanzengürtel mit *Potamogeton natans*, *Nuphar luteum* und *Chara* sp.; landwärts folgt eine Seggenzone mit *Carex rostrata*, *Carex echinata*, *Caltha palustris*, *Galium palustre* und *Equisetum fluviatile*. Im sehr nassen Hauptteil des Moores finden sich vor allem *Carex elata*, *C. rostrata*,



Menyanthes trifoliata, *Equisetum fluviatile*, *Caltha palustris* und *Salix repens*; gegen den Rand zu dominieren *Carex nigra*, *Carex flava* s.l., *Equisetum palustre*, *Cardamine pratensis*, *Potentilla erecta* u. a.; unmittelbar am Bach noch *Carex rostrata*.

Gefährdung: Zur Zeit anscheinend keine; Wachsamkeit ist aber geboten!

Literatur: MÜLLER 1972, BOBEK & SCHMIDT 1975, SCHMIDT 1981

65.81 Moor bei der Pichleralm
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

065/17

Lage: Südwestlich des Haleswiessees am obersten Rußbach; bei der Pichleralm.

835 m Seehöhe, 47° 45' 50" – 13° 31' 40" 8247/1

Größe: ca. 3,5 ha

Morphologie, Vegetation: Teilweise als Streuwiese, teilweise als Mähwiese genutzte Niedermoorfläche; randlich von Quellen gespeist und durch einige Quergräben vorentwässert; Mittelteil mit beginnender Aufwölbung.

Am Rand hauptsächlich *Caricetum paniculatae* mit *Caltha palustris*, *Chaerophyllum cicutaria*, *Galium palustre*, *Myosotis palustris* etc.; im Zentralteil *Caricetum davallianae* mit *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Tofieldia calyculata*, *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza majalis*, *Eriophorum latifolium* usw.

An einigen Stellen im Zentralteil kommt auch *Trichophorum alpinum* reichlich vor. An den Grabenrändern stehen einige schlechtwüchsige Fichten.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Aufforstung bzw. Zuwachsen nach Aufgabe der Almbewirtschaftung.

66.10 Krotensee, Gmunden ♦ –
Stadtgem. Gmunden, BH Gmunden

Lage: In einem Toteisloch im Stadtgebiet von Gmunden am rechten Ufer der Traun unterhalb des Schlosses Cumberland; ein Teil des Cumberland-Schloßparkes.

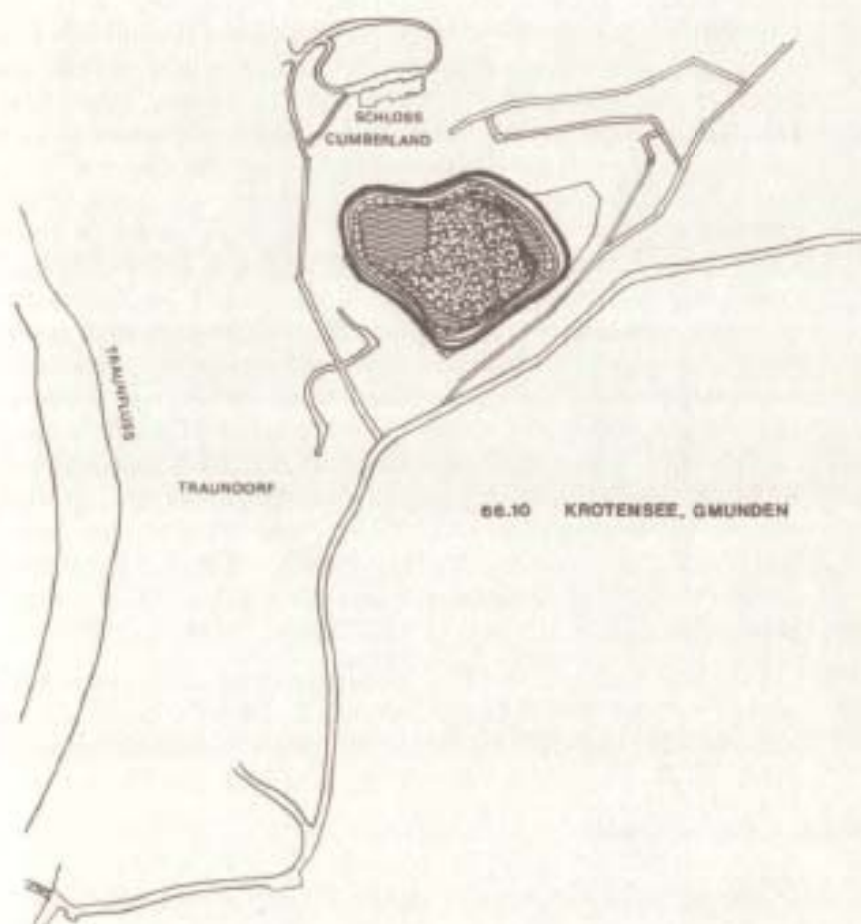
430 m Seehöhe, 47° 55' 30" – 13° 48' 14" 8147/4

Größe: 3,5 ha, davon ca. 0,7 ha offenes Wasser.

Morphologie: Kleiner See in einem Toteisloch innerhalb der Würm-Endmoräne des Traungletschers; an die offene Wasseroberfläche schließt im Osten und Süden eine Schwinggrasfläche an, die von einem breiten Graben umgeben ist und daher eine Insel darstellt. Der See besitzt weder Zu- noch Abfluß. Leider wurde in den sechziger Jahren – die bei uns überhaupt einen traurigen Ruhm als Moorvegetationsvernichtungszeit beanspruchen können – ein Teil des Beckens zugeschüttet und bebaut; nur mit Mühe konnte ein völliges Zuschütten verhindert werden.

Der Name des Sees leitet sich offensichtlich von Krot (= Kröte) her und hat mit Grotte (= Höhle) nichts zu tun, daher mit einem „t“ zu schreiben!

Vegetation: Ein einmaliger Vegetationstyp. Im See selbst reichlich eine (angepflanzte) farbig blühende Seerosenart, außerdem viel



Lemna trisulca und *Utricularia vulgaris*; am Ufer ein breiter Gürtel aus *Carex elata*, *C. acutiformis* und *Typha latifolia* sowie *Iris pseudacorus*. Am Schwingrasen ein Moorwald aus *Pinus silvestris*, *Picea excelsa*, *Betula pubescens*, *Rhamnus cathartica*, *Rhamnus frangula* und *Salix cinerea*. Der Schwingrasentorf ist sehr dünn, beim Begehen schwanken daher die Bäume erheblich; dementsprechend können hier nur extrem flach wurzelnde Arten gedeihen. Im zentralen Teil der „Insel“ wachsen unter den Bäumen – man traut seinen Augen nicht – herrlich blühende *Rhododendron*-Arten (eine weiß blühende Form von *Rhododendron ponticum* und

eine sommergrüne, orange blühende Art, wahrscheinlich *Rhododendron calendulaceum* (MICHX) TORR. und die ebenfalls aus Nordamerika stammende Lorbeerrose (*Kalmia angustifolia*). Daneben kommen noch reichlich *Vaccinium uliginosum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium oxycoccos* und *Andromeda* sowie *Lysimachia vulgaris*, *Equisetum palustre* u.a. Moorpflanzen vor. Den Boden bedeckt ein geschlossener Teppich aus Sphagnum, darunter sehr seltene Arten: *Sphagnum palustre*, *S. squarrosum* (reichlich), *S. fimbriatum* (in Oberösterreich sonst nur noch im Tarsdorfer Filzmoos und am Heradinger See), *S. rubellum*, *S. teres*, *S. contortum*, *S. nemoreum*. Auch andere Moose kommen vor, darunter das seltene *Cinclidium stygium* (nach MORTON 1965, det. KOPPE). Man glaubt sich unversehens nach Nordamerika oder wenigstens in die Wälder am Upper Lake bei Killarney in Irland versetzt, so fremdartig ist der Eindruck. Es muß hier ein sehr verständiger Schloßgärtner am Werk gewesen sein, der unter geschickter Ausnützung der Gegebenheiten dieses Paradies – das menschlicher Unverstand um ein Haar zerstört hätte – geschaffen hat!

Gefährdung: Der See ist seit 1980 Naturdenkmal und damit nach menschlichem Ermessen gesichert. Es muß streng darauf geachtet werden, daß das Betretungsverbot eingehalten wird, denn die empfindliche Vegetation trägt keine Besucher!

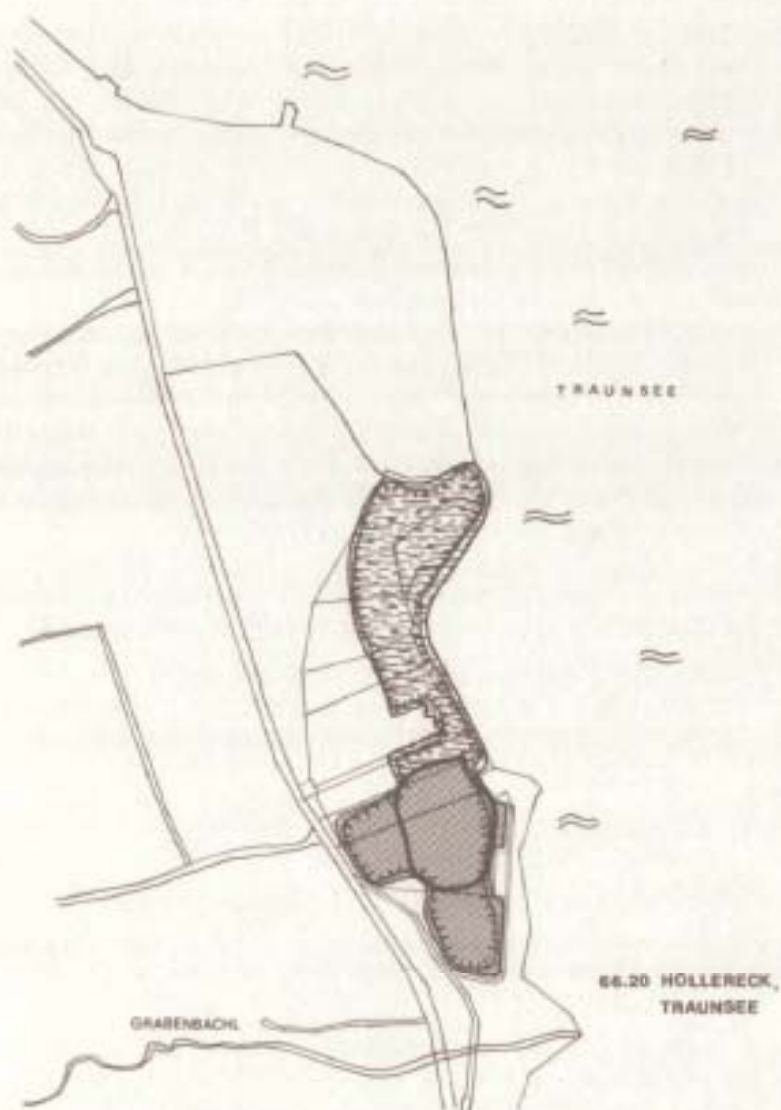
Literatur: MORTON 1965

66.20 Hollereck, Traunsee –
Gem. Altmünster, BH Gmunden

Lage: Eine südlich Altmünster leicht in den Traunsee hinein vorstoßende Verlandungsfläche.
422 m Seehöhe, 48° 53' 10" – 13° 45' 30" 8148/2

Größe: ca. 6 ha, davon 1,5 ha mit Torfbildung.

Morphologie: Nach der Umgestaltung der Wiesen von Rindbach und Orth die letzte naturnah erhaltene Uferfläche am Traunsee. Untergrund Seekreide, nur in geringem Umfang Torf. Das Gebiet wird von mehreren Gräben quer durchzogen, die Hang-



wasser in den See ableiten; ein Längsgraben trennt es zum Teil von den anschließenden Wiesen.

Nach Kohn (1976, 282) wurde der Seespiegel bei der Errichtung der Seeklause im 16. Jahrhundert um 0,5 bis 1 Meter gehoben, was sicher nicht ohne Auswirkungen auf die Ufervegetation blieb.

Vegetation: Im nördlichen Abschnitt am Seeufer zunächst ein ausgedehntes Phragmitetum, dann ein Caricetum paniculatae mit Riesenwuchs aller Arten (*Phragmites* bis 3,8 Meter hoch, MORTON 1966, die Horste der *Carex paniculata* bis 1 Meter hoch!) fast undurchdringlich, mit nur wenig Begleitpflanzen. Im Caricetum reichlich *Gentiana pneumonanthe* ♀ und (nach MORTON 1954) *Iris sibirica* sowie *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris* etc.; besonders hervorzuheben ist die seltene *Succisella inflexa*, die neben *Succisa pratensis* hier wächst.

Im südlichen Teil ist über Torf eine wesentlich andere Vegetation zu finden: Ein Molinietum mit verschiedenen Varianten, zum Teil sehr sauer; mit *Sphagnum palustre*, *Trichophorum alpinum*, *Alnus glutinosa*, *Drosera rotundifolia* (im Traunseegebiet nur hier), *Veratrum album* (so tief!), *Rhynchospora alba* (am Traunsee ebenfalls nur hier), *Carex pulicaris*, aber auch *Primula farinosa* und (nach MORTON 1954) *Spiranthes aestivalis*.

Gefährdung: Vielfältig, besonders durch Verhüttelung, Aufschüttung, aber auch durch „Pflanzenfreunde“, Naturfotografen usw.

Literatur: MORTON 1952, 1954, 1962, 1966

66.21 Bichlhofwiese, Altmünster
Gem. Altmünster, BH Gmunden

066/01

Lage: In Ebenzweier südlich Altmünster, nördlich des Bichlhofes zwischen Bahn und Straße.

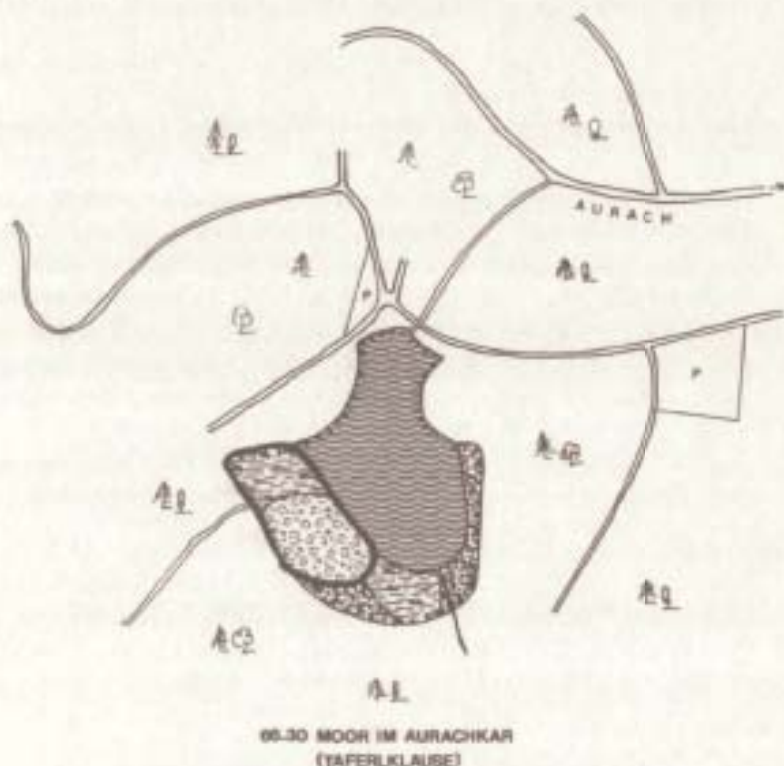
460 m Seehöhe, 47° 53' – 13° 45' 58" 8148/2

Größe: ca. 1 ha

Morphologie, Vegetation: Streuwiese mit geringer Torfbildung in einer Verebnung zwischen zwei Moränenzügen; heute flach, sehr trocken, durch Gräben entwässert. Ein Teil aufgeschüttet, am Rand eine Gehölzgruppe; hauptsächlich Caricetum elatae mit Schilf, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*; im Westen Molinietum. Keine Besonderheiten in der Vegetation.

66.30 Moor im Aurachkar (Taferlklausen)
Gem. Altmünster, BH Gmunden

066/04



Lage: Im Aurachkar am Nordfuß des Hochleckenkogels, an der Südseite des „Taferlklaussees“.

765 m Seehöhe, 47° 50' 40" – 13° 37' 40" 8147/4

Morphologie: Im Kar war wohl schon ursprünglich ein Gewässer vorhanden, das zur Holzdrift aufgestaut wurde. Der Name der Klausen stammt von einem Heiligenbild, einem „Taferl“, das sich dort befindet. Durch den Aufstau sind die ursprünglichen Verhältnisse am Moorrand nicht feststellbar; im Süden ist ein deutlicher Laggbereich, daran anschließend ein Randgehänge und im Moor eine „Hochfläche“ mit nackten Schlenken und Erosionsrinnen feststellbar, alles in kleinsten Dimensionen. Am

Westrand schließt eine sehr nasse Niedermoorfläche an, deren Rand durch den Quellbach der Aurach verschottert ist. Daran anschließend ein optisch recht ungünstig wirkender Kahlschlag für die Skiabfahrt vom Hochleckenhaus.

Vegetation: Im See reichlich *Potamogeton natans* und *Potamogeton alpinus* sowie *Equisetum fluviatile*.

Die Laggvegetation ist recht verschieden ausgebildet: Im Osten ein Weidengebüsch mit *Salix purpurea*, *S. cinerea* und viel *Aconitum lobelianum*; im Süden *Picea excelsa* mit einem Unterwuchs aus *Deschampsia caespitosa*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Mentha longiflora*, *Caltha palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Veratrum album*, *Aconitum lobelianum*, *Potentilla erecta* u.a.; im Westen *Caricetum rostratae* mit *Sphagnum fallax*. Am Randgehänge *Picea* mit *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum nemoreum*, *S. magellanicum* und *Trientalis europaea* (eines der wenigen Vorkommen in Österreich südlich der Donau).

Auf der „Hochfläche“ ein Latschenfilz mit *Sphagnum nemoreum* und etwas *S. magellanicum*, sehr durch Besucher beeinträchtigt.

Gefährdung: Die Taferlkause ist ein beliebtes Ausflugsziel für Touristen und im Winter für Skifahrer. Die Leute liefen auch ins Moor, das trocken und daher relativ leicht zu betreten ist, zertreten dort die Vegetation und ließen Abfälle zurück. Das Moor ist seit 1982 Naturschutzgebiet; seither ist das Betreten untersagt.

6631 Unteres Kirchbergmoos
Gem. Altmünster, BH Gmunden

066/02

Lage: An einem Nordwestausläufer des Rottensteiner Gupfes, östlich des Forsthauses im oberen Aurachtal auf einer Hangstufe.
673 m Seehöhe, 47° 51' 20" – 13° 40' 25" 8148/1

Morphologie, Vegetation: Vernässte, nach Westen geneigte Almfläche, ohne Torfbildung, stark verunkrautet durch die Beweidung. Mit *Juncus effusus*, *Carex davalliana*, *C. echinata*, *C. rostrata*, *Sphagnum palustre*, *S. fallax* und *S. girgensohnii*; keine Besonderheiten.

66.32 Moor beim Forellenhof
Gem. Altmünster, BH Gmunden

066/03

Nach STEINER und Mitarbeitern (1982) Niedermoor im Talboden (bei 610 m), nicht aufgenommen.

66.40 Röhrlingmoos
Gem. Steinbach am Attersee, BH Vöcklabruck

066/05

Lage: Im Quellgebiet des äußeren Weißenbaches an der Wasserscheide zwischen Traun und Ager.

545 m Seehöhe, 47° 46' 35" – 13° 36' 20" 8247/2

Morphologie, Vegetation: Feuchtwiesenbereich am Bachufer, von mehreren Gerinnen durchzogen, ohne Torfbildung. In der Vegetation dominiert das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) nahezu absolut; nur spärlich sind andere Pflanzen beigemischt: *Petasites hybridus*, *Cirsium palustre*, *C. oleraceum*, *Angelica silvestris*, *Gentiana asclepiadea*, *Succisa pratensis*, *Lysimachia vulgaris*, *Deschampsia cespitosa*, und ähnliche nassliebende Arten. Moose fehlen fast ganz.

Gefährdung: Zur Zeit keine erkennbar, allenfalls durch wildes Campieren.

67.10 Gmöser Moor, Laakirchen
Gem. Laakirchen, BH Gmunden

067/01

Lage: Weit nördlich der das Nordende des Traunsees umgebenden Jungmoräne, westlich Kirchham.

450 m Seehöhe, 47° 58' 20" – 13° 51' 20" 8149/1

Morphologie, Vegetation: Ursprüngliche Verhältnisse nicht zu erkennen. Zum Teil abgetorft, zum Teil entwässert; nur Reste einer Moorvegetation vorhanden, u.a. *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum contortum*, *S. papillosum*, *Carex elongata*.

49.10 Neydhartinger Moor
Gem. Bad Wimsbach-Neydharting, BH Wels-Land

049/01

Lage: Im Wimbachtal zwischen Bergham und Haag, südlich des Moorbades Neydharting, einige Kilometer südöstlich von Lambach.

390 m Seehöhe, 48° 2' 40" – 13° 52' 50" 7949/3

Größe: Torfbedeckte Fläche ca. 5 ha, Naturschutzgebiet Neydhartinger Moor mit Wimal erheblich größer.

Morphologie: Bruchwaldbildung am Ufer des Wimbaches, das ganze Tal erfüllend. Der heutige Lauf des Wimbaches ist nicht natürlich; der Bach wurde an die rechte Talflanke verlegt und fließt nicht mehr in der Tiefenlinie. In der Torffläche gibt es mehrere Stiche zur Torfentnahme für das Moorbade sowie Flächen, wo der abgebadete Torf deponiert wird.

Vegetation: Aus der heutigen Vegetation ist der Moorcharakter des Gebietes nicht zu erkennen. Die Fläche vor der Kuranstalt ist eine Kohldistelwiese ohne Torfbildung; der südlich anschließende Wald hat eher den Charakter eines bachbegleitenden Erlen-Eschen-Waldes als den eines Bruches. Unter dem Schirm von *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Picea*, *Rhamnus frangula*, *Salix purpurea*, *S. cinerea* wachsen *Carex elata*, *C. acutiformis*, *Phragmites communis*, *Equisetum telmateia* u. a.; die Moosflora ist unbedeutend.

67.20 Laudachmoor ♦
Stadtgem. Gmunden, BH Gmunden

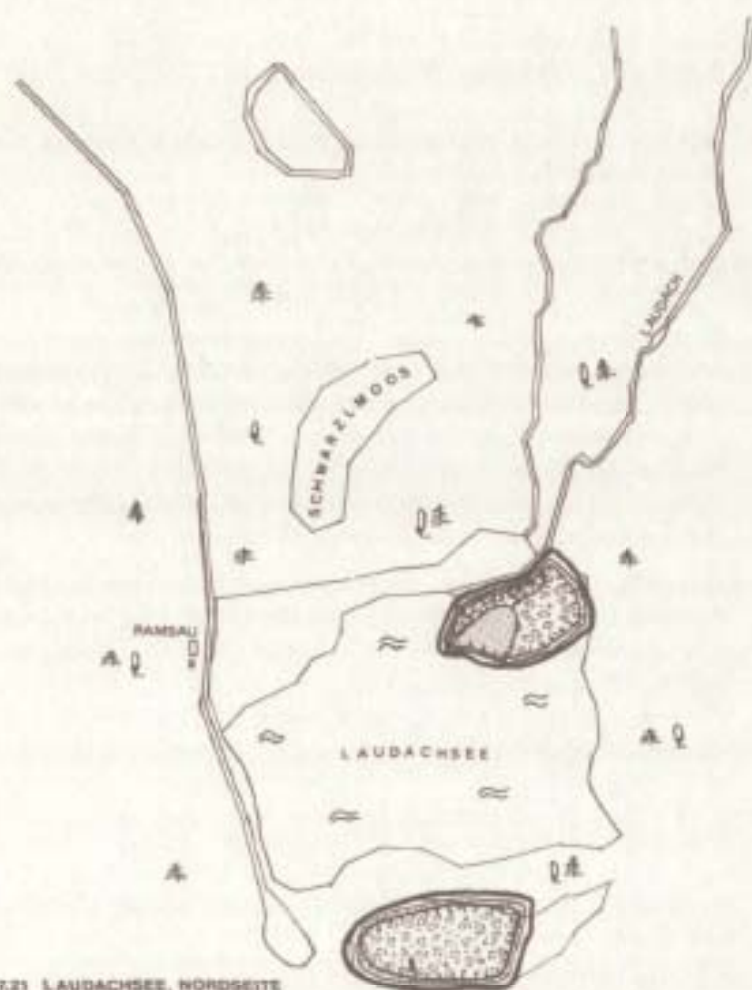
067/03

Lage: Im Kar des Laudachsees, östlich des Traunsteins (zwischen Traunstein und Katzenstein), im Süden des Sees, von diesem durch einen Felsriegel getrennt.

900 m Seehöhe, 47° 52' 30" – 13° 51' 10" 8149/1

Größe: ca. 2 ha

Morphologie, Vegetation: Hochmoor mit schöner Wölbung, deutlichem Lagg und deutlichem Randgehänge; Westteil abgetorft, dadurch niedriger, unterhalb der ehemaligen Stichwand ein Moorgewässer.



67.21 LAUDACHSEE, NORDSEITE

67.20 LAUDACHMOOS

67.22 SCHWARZLMOOS

Vegetation: Latschenhochmoor, trotz Teilabtorfung gut regeneriert; die Hochfläche dadurch in drei Teile gegliedert: in die ursprüngliche Mooroberfläche, einen Moortümpel und die sekundäre Mooroberfläche nach Abtorfung. Der erste Teil (Ostteil) etwas verheidet; viel *Molinia*, *Vaccinium uliginosum*, *Sphagnum fuscum* u. a., im Torfstich *Sphagnum cuspidatum*, *S. fallax*, *Trichophorum alpinum*, *Andromeda*. Das Moor ist seit 1963 Naturschutzgebiet.

67.21 Laudachsee, Nordseite
Stadtgem. Gmunden, BH Gmunden

Lage: Am nördlichen Ufer des Laudachsees eine Halbinsel bildend, in der Nähe des Ausflusses.

895 m Seehöhe, 47° 52' 40" – 13° 51' 15" 8149/1

Größe: ca. 2 ha

Morphologie, Vegetation: Verlandungsmoor am Seeufer; flach, aber nicht schwingend, an einem Mineralbodenkern angelagert.

Am Rand befindet sich ein Gehölzstreifen, dann schließt ein Caricetum davallianae mit *Primula farinosa* und sehr viel *Gentiana clusii* sowie *Carex pulicaris* an. Die übrige Fläche gegen den Ausfluß zu ist ein Pseudohochmoor mit *Pinus mugo* zwischen Schilf, *Carex lasiocarpa* und *Carex rostrata* und Torfmoosen; ein in Oberösterreich recht seltener Moortyp!

Gefährdung: Vor allem durch Besucher, besonders im Frühjahr zur Zeit der Enzianblüte! Die Fläche wurde nicht in das Naturschutzgebiet Laudachsee einbezogen, was aber dringend und bald nachzuholen wäre!

67.22 Schwarzmörs, Laudachsee
Stadtgem. Gmunden, BH Gmunden

067/02

Lage: In einer Geländesenke unmittelbar nördlich des Sees, schon eine Stufe tiefer als dieser.

800 m Seehöhe, 47° 53' – 13° 51' 8149/1

Morphologie, Vegetation: An einer Quelle bzw. den davon ausgehenden Bach angelagerte kleine Moorbildung; heute nur mehr mit einigen wenigen Moorpflanzen; zum Teil mit kleinen Fichten und Ebereschen bestockt. In der Quellflur *Molinia coerulea*, *Chaerophyllum cicutaria*, *Crepis paludosa*, *Veratrum album*, *Gentiana asclepiadea*, *Willemetia stipitata*, *Myosotis palustris*, *Senecio fuchsii*; im Südteil auch einige Torfmoose (*Sphagnum magellanicum*, *S. teres*, *S. girgensohnii*). Von der Vegetation her heute kaum mehr als Moor anzusprechen.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Bestandsumwandlung.

95.10-14 Moore im Ischltal

Der alte, mit den Moränen des Ischler Standes des Traungletschers bedeckte Talboden oberhalb des heutigen, tief eingeschnittenen Tales der Ischl ist mehrfach mit Mooren bedeckt; gute Restflächen der Vegetation sind noch erhalten.

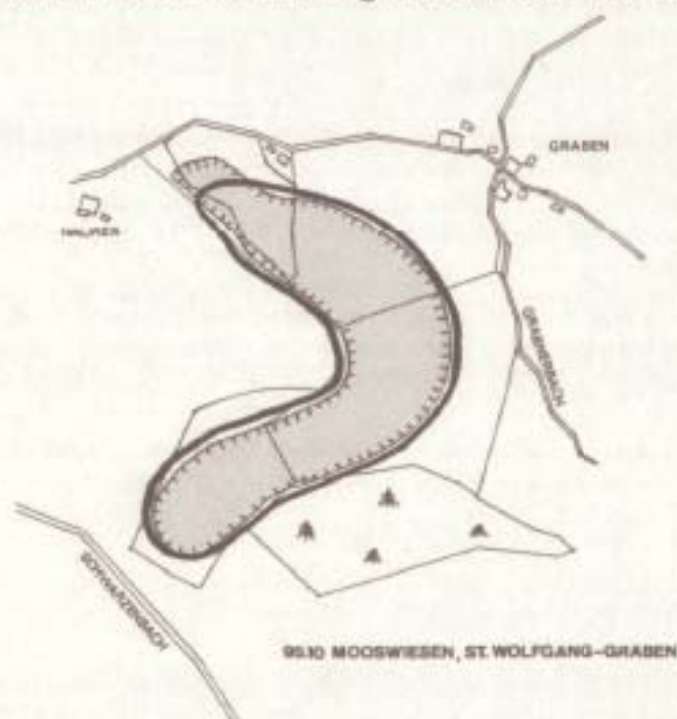
95.10 Mooswiesen, St. Wolfgang-Graben
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

095/20

Lage: Nordöstlich von Strobl am Wolfgangsee bzw. südwestlich von Graben; zwischen Grabner Bach und Schwarzenbach.
550 m Seehöhe, 47° 43' 50" – 13° 30' 30" 8247/3

Größe: Nach WILK und Mitarbeitern 28 ha, davon naturnah ca. 7 ha.

Morphologie, Vegetation: Weites Streuwiesenareal, leicht nach Süden einfallend und mit einigen offenen Gerinnen. Im Früh-



sommer außerordentlich bunt und schon von weitem durch die zahlreichen Fruchtstände von *Eriophorum latifolium* auffallend. Vorwiegend *Caricetum davallianae* mit *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Dactylorhiza majalis*, *Menyanthes trifoliata*, *Platanthera bifolia*, *Trollius europaeus* und *Lychnis flos-cuculi*. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Carex pulicaris* und *Iris sibirica*.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Umwandlung in Kulturwiesen oder Aufforstung. – Wurde 1983 entwässert.

95.11 Moos*, St. Wolfgang-Rußbach
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

095/22

Lage: Im Ischltal zwischen Rußbach und Radau südlich der Straße; an der Wasserscheide zwischen Kienbach und Wirlinger Bach; eine weitere Teilfläche südlich Radaus bzw. südöstlich der Kote 593.

560 m Seehöhe, 47° 43' 40" – 13° 31' 35" 8247/3

Größe: ca. 8 ha, naturnah höchstens 0,5 ha

Morphologie: Nicht mehr zu erkennen. Die erstgenannte Fläche ein Wasserscheiden-Hochmoor, wohl ehemals gewölbt; heute entwässert und teilweise abgetorft, Torfstiche und Gräben verfallen. Ein neues Entwässerungsprojekt steht vor der Durchführung.

Vegetation: Heute Zentralpartie bewaldet (Fichtenkustforst). Ränder und Teilfläche 2 Streuwiesen mit *Molinia*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Vaccinium oxycoccus*, *Andromeda*, *Drosera rotundifolia*, *Rhynchospora alba*, *Trichophorum alpinum*, *Gymnadenia conopsea*, *Sphagnum magellanicum*, *S. palustre*, *S. fallax*, *S. nemoreum*, *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum strictum*.

95.12 Mooswiese, St. Wolfgang-Sulzer bzw. Plakner
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

–

Lage: Im Ischltal ca. 1 km südlich von Rußbach an einem Zubringer des Kienbaches beim Bauernhof Sulzer bzw. westlich des

Bauernhofes Plakner, beiderseits des Baches bzw. kleine Fläche im SW davon.

550 m Seehöhe, 47° 43' 30" – 13° 30' 55" 8247/3

Größe: naturnah ca. 0,5 ha

Morphologie, Vegetation: Niedermoor an einem Bach bzw. in einer Senke; Vegetation z. T. *Caricetum elatae*, z. T. *Caricetum diandrae*; *Carex diandra*, *C. limosa*, *Pedicularis palustris*, bemerkenswert das Vorkommen der seltenen Moose *Cinclidium stygium* und *Messea triquetra*; keine Sphagnen.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Kultivierung.

Literatur: DRAXLER 1977

95.13 Wirlinger Moorwiesen
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

095/23

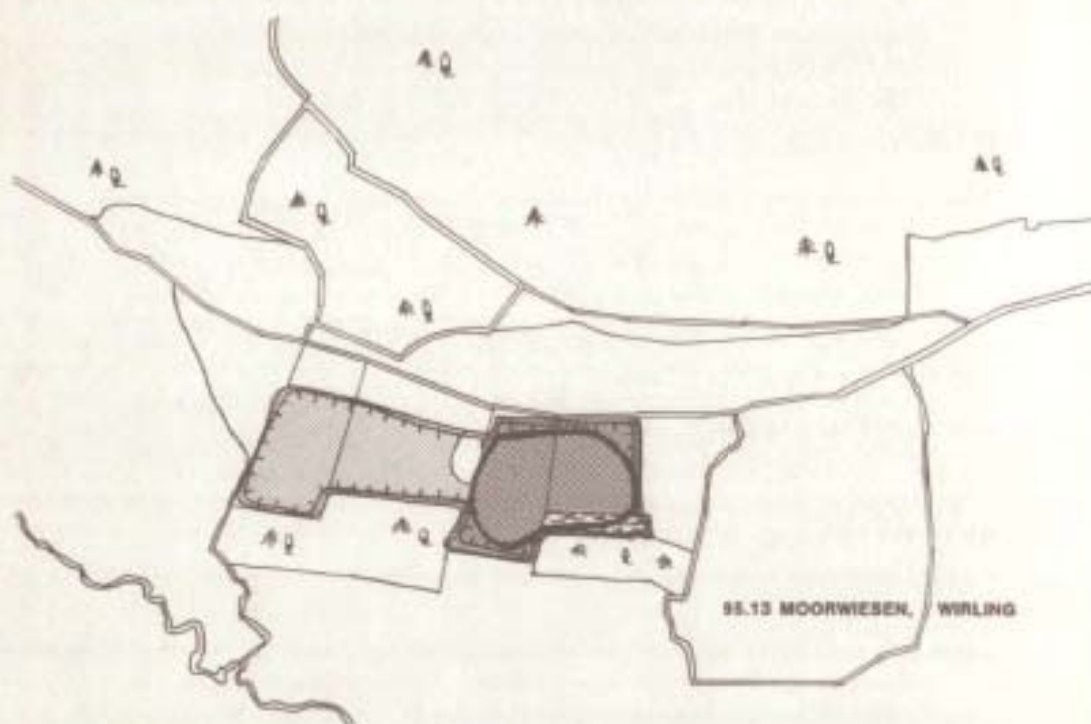
Lage: Im mittleren Ischltal an der nördlichen Talseite zwischen Radau und Wirling in einer flachen Senke, die im Süden von einem Grundmoränenrücken und im Norden vom Berghang begrenzt wird.

540 m Seehöhe, 47° 43' 20" – 13° 32' 40" 8247/3

Größe: ca. 5 ha, davon mit Torfbildung 2,5 ha

Morphologie: Weite Niedermoorfläche bzw. Sumpffläche, da nur zum Teil mit Torfbildung; leicht nach Süden bzw. Südwesten einfallend; Entwässerung nach Westen zum Radau-Wirlinger Bach. Im Süden verläuft entlang des Moränenrückens ein kleines Gerinne, im Moor selbst einige Gräben, die aber offenbar wenig wirksam sind. Im zentralen Teil wurde Müll abgelagert und dazu eine Zufahrt angelegt.

Vegetation: Niedermoorfläche; am Südrand hat sich entlang des erwähnten Gerinnes ein kleiner Erlenbruchwald entwickelt; im Anschluß daran findet sich ein Streifen mit *Caricetum diandrae* mit *Carex diandra*, *C. elata*, *Menyanthes trifoliata*, *Lysimachia vulgaris*, *Molinia*, *Drepanocladus aduncus*, *Chiloscyphus pallescens*, *Sphagnum fallax* u. a.; nördlich davon erstreckt sich bis zur Straße (östlich der Müllablagerungsfläche) ein relativ



trockenes, einheitliches Molinietum; stark versauert, mit *Calluna*, *Trichophorum alpinum*, *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Gymnadenia conopsea*, *Sphagnum fallax*, *S. rubellum*, *S. papillosum* u. a.

Den interessantesten Teil stellt aber offenbar die Fläche westlich der Müllablagerung dar; hier handelt es sich um ein Primulo-Schoenetum *ferruginei* mit *Eriophorum latifolium*, *Schoenus ferrugineus*, *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Parnassia palustris*, *Dactylorhiza majalis*, nach MORTON (1968) auch *Gentiana clusii* und *Gentiana pneumonanthe*. Es ist das östlichste Schoenetum in Oberösterreich (erst wieder im Wiener Becken) und das einzige (in Oberösterreich) innerhalb des Alpengebietes!

Nach Süden zu geht das Schoenetum in einen Bestand mit reichlich *Juncus acutiflorus* und *Phragmites* über, in dem auch *Magnocarices* (*Carex elata*, *C. gracilis*) eine Rolle spielen. Interessant ist, daß das Schoenetum hier über Mineralboden (Ton),

nicht über Torf ausgebildet ist; es handelt sich also streng genommen um kein Moor, sondern um eine Sumpfvvegetation.

Gefährdung: Durch Entwässerung und Kultivierung (Projekt besteht).

Literatur: Morton 1968

95.14 Moor bei der Kuchleralpe
Gem. St. Wolfgang, BH Gmunden

095/21

Lage: Im Tal des Rußbaches bei der Kuchleralpe, beiderseits des Gerinnes, kleinere Teilflächen auch etwas abseits.
703 m Seehöhe, 47° 44' 50" – 13° 31' 10" 8247/3

Morphologie, Vegetation: Mehrere, durch Wiesenstreifen bzw. den Bach getrennte Teilflächen; durchwegs Vernässungen an Quellaustritten, ohne Torfbildung. Vor allem *Carex davalliana* mit einigen wenigen weiteren Moorpflanzen, wie *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex nigra*, *C. echinata*, *Cirsium palustre*, *Cratoneurum commutatum*. Ohne Bedeutung.

95.20–22, 30, 40–47, 50, 60–62, 70
Moore im Gebiet von Gosau

Die Gesteine der Gosauformation boten der glazialen Erosion offenbar gute Ansatzpunkte: die dadurch geschaffenen sanften Formen mit Mulden und Quellhorizonten lieferten besonders gute Voraussetzungen für die Moorbildung. Wir finden daher hier eine ganze Reihe von Mooren verschiedenster Typen und verschiedener Höhenlagen.

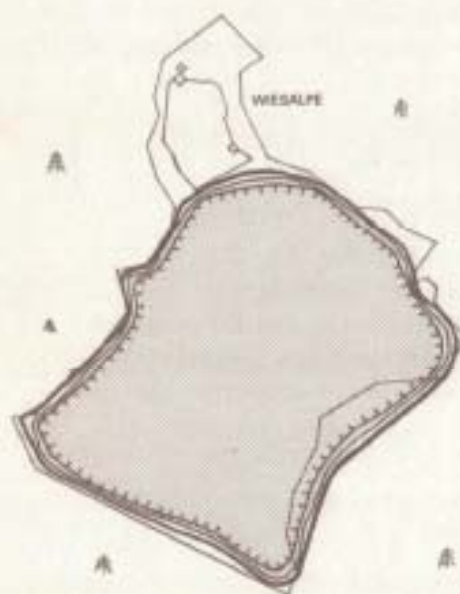
95.20 Wiesmoos, Gosau-Nord
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: Im Gebirge zwischen dem Gosau- und dem Weißenbachtal, westlich des Hoch-Kalmberges in einer Karst-Hohlform bei der Wiesalm.
1360 m Seehöhe, 47° 37' – 13° 32' 8347/3

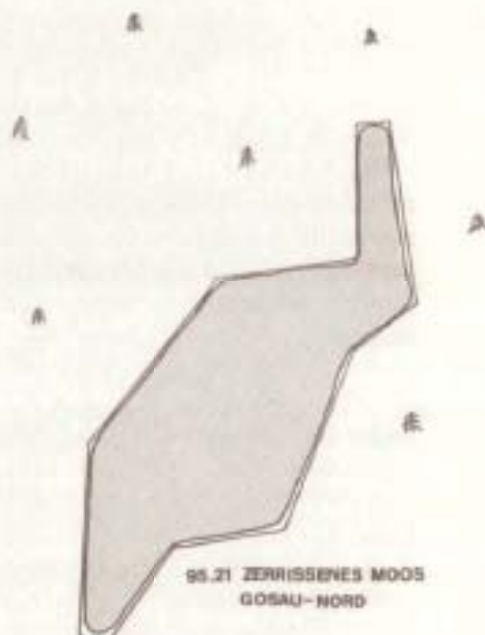
Größe: 13 ha (nach WILK 17,7 ha)

Morphologie: In der Senke treten mehrfach Quellen zutage, die zu mehreren kleineren, durch Mineralboden getrennten Vermoorungen geführt haben. Die Flächen sind ganz unregelmäßig geneigt; es liegt kein ebener Talboden vor. Das Wasser der Quellen überrieselt immer wieder einzelne Teile, sammelt sich dann zu kleinen Rinnsalen und verschwindet wieder in Schlucklöchern; alles in allem eine typische Karst-Hydrographie. Das Gebiet wird von der Wiesalm-Hütte aus beweidet (1980 mit Pferden bestoßen). Den Rand bekleidet ein Fichtenhochwald; an den Felsen der Beckenumrandung stehen einige Latschen.

Vegetation: Quellfluren und Niedemoorstreifen; auf engem Raum sehr vielgestaltig. Entsprechend der geologischen Situation (Nahtstelle zwischen Gosau-Konglomerat und Kalk) ist das



95.30 WIESMOOS, GOSAU-NORD



95.21 ZERRISSENES MOOS
GOSAU-NORD

Quellwasser offenbar teils kalkarm, teils kalkreich, was sich wiederum in der Vegetation bemerkbar macht.

Im Süden und Osten wächst vorwiegend ein *Caricetum nigrae* mit *Carex nigra*, *Juncus filiformis*, *Carex rostrata*, *C. canescens*, *Menyanthes trifoliata*, *Drepanocladus fluitans* und *Calliergon stramineum*; stellenweise auch ein *Carici echinatae*-*Trichophoretum cespitosi* mit den namensgebenden Arten sowie *Carex pauciflora*, *C. nigra*, *Sphagnum compactum* u. a.; in kleinen Schlenken auch *Carex limosa* mit *Drepanocladus*. Im Westteil findet sich ein *Caricetum davallianae* mit *Eriophorum latifolium*, *Bartschia alpina*, *Soldanella montana* und *Cratoneurum decipiens*. Der Zentralteil ist stärker versauert; neben *Carex rostrata* und *C. nigra* kommen hier auch *Eriophorum vaginatum*, *Nardus stricta*, *Polytrichum strictum* und *Sphagnum nemoreum* vor; an nasseren Stellen die seltenen Moose *Cinclidium stygium* (cfr!), *Messea triquetra*, *Drepanocladus vernicosus*; reichlich auch *Philonotis fontana*.

Gefährdung: Einerseits durch Überweidung, andererseits durch Aufgabe der Beweidung; ein gesundes Mittelmaß ist anzustreben. Die Frage, wie die Vegetation in dieser Seehöhe auf eine Aufgabe der Beweidung (ohne weitere Eingriffe!) reagieren würde, ist allerdings schwer zu beantworten.

95.21 Zerrissenes Moos, Gosau-Nord Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: Im Gebirge nördlich von Gosau, ca. 300 Meter östlich des Wiesmooses und auf gleicher Höhe wie dieses.

1380 m Seehöhe, 47° 36' 50" – 13° 32' 40" 8347/3

Größe: 9 ha (nach WILK 10,2 ha)

Morphologie: Langgestreckte Talung mit Quellaustritten am Talboden; das Wasser verschwindet wieder in Schlucklöchern. Kaum eine Torfbildung feststellbar, sehr seicht.

Vegetation: Größtenteils ein feuchtes *Nardetum* mit Bulten von *Sphagnum nemoreum* und *S. compactum*, nur einige wenige nassere, schlenkenartige Flächen mit *Carex nigra*, *Juncus filiformis*, *Carex echinata*, *Viola palustris*, *Sphagnum fallax*, *S. quinquefarium*, *S. magellanicum*, *Polytrichum gracile*.

95.22 Knallmoos, Gosau-Nord
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/24

Lage: Kleines Moor in einer Doline im Kalk, bereits nördlich der Wasserscheide zum Weißenbachtal, ca. 1 km nördlich des Wiesmooses.

1400 m Seehöhe, 47° 37' 40" – 13° 31' 55" 8347/3

Größe: 0,5 ha

Morphologie, Vegetation: Ähnlich 95.20, aber winzig klein, nur auf wenigen Quadratmetern Torfbildung. Caricetum nigrae mit *Blasmus compressus*, *Sphagnum compactum*, *Juncus filiformis*, *Willemetia stipitata*, *Cratoneurum decipiens*.

Am Rand um einen Höhlenausgang auch *Pinus mugo*.

95.30 Hochmoos, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/39

Lage: Am Kamm des Zwieselberges nur 350 Meter südlich des Paß Gschütt in einer Verebnung; unmittelbar an der Landesgrenze.

1000 m Seehöhe, 47° 35' 10" – 13° 30' 30" 8447/1

Größe: ca. 0,3 ha

Morphologie: Niedermoor in Kammlage, nach Westen und Osten abfallend, nach Norden und Süden ansteigend, keine offenen Zu- oder Abflüsse; kaum Mikrorelief, nur einige Bultansätze.

Vegetation: Am Rand feuchter, sphagnum-reicher Fichtenwald mit etwas *Alnus incana*, *Equisetum silvaticum*, *Sorbus aucuparia* und Farnen (*Thelypteris limbosperma*); die offene Fläche ein Caricetum davallianae, aber relativ sauer, auch mit *Molinia*, *Carex nigra*, *C. hostiana*; *Tofieldia calyculata*, *Dactylorhiza majalis*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula vulgaris* u. a.

95.40 „Torfmoos“, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/40

Lage: Am Ostabfall des Zwieselberges in einer Hangnische südlich der Moosklausalm, östlich der Hornspitze.

1160 m Seehöhe, 47° 34' – 13° 29' 55" 8446/2



Größe: 7,5 ha

Morphologie: Der Ostabfall der Hornspitze ist durch gestaffelte Hangbewegungen gekennzeichnet, die nach VAN HUSEN (1977, 60f.) im Spätglazial durch den Wegfall des „Widerlagers“ Gletschereis im Osten ausgelöst und mit dem Ende des Eisrückzuges im wesentlichen beendet waren. Nach SCHMIDT

(1981) dauern sie möglicherweise im Postglazial noch an. Dadurch sind mehrere langgezogene Dellen im Gelände entstanden, in denen sich Moore bilden konnten. Eines von diesen ist das Torfmoos (=Torfstube). Seine Form gleicht einem Hufeisen, d. h., es legt sich um einen Mineralbodenkern herum. Der der Moosklausalm („Torfstube“) zunächst liegende Teil (der Rücken des Hufeisens) wurde teilweise abgetorft; die Torfstichränder sind noch kenntlich. Am Südende steht die Mittelstation des Hornspitzliftes; dieser Moorteil ist entsprechend stark beeinträchtigt. Die Oberfläche dieses Flügels zeigt, wie mehrere andere Moore am Zwieselberg, die Form einer flachen Schüssel, d. h., vom bergseitigen Rand weg fällt die Mooroberfläche zunächst ab, verläuft dann eine Strecke fast eben und steigt am talseitigen Rand wieder an, um dann endgültig zur nächsten Hangstufe hinunter abzufallen.

Vegetation: Im südlichen Flügel des „Hufeisens“ ist die Vegetation stark beeinträchtigt; es war wohl vor dem Liftbau ein *Caricetum davallianae*, jetzt wachsen vor allem *Molinia*, *Trichophorum alpinum*, *Pinguicula vulgaris*, *Salix repens*, *Sphagnum palustre* u. a.

Der Westteil des Moores zeigt in einer alten Stichfläche ein Verwachungsstadium mit *Carex rostrata*, *Equisetum fluviatile*, *Menyanthes trifoliata* und *Sphagnum fallax*; anschließend wächst auf dem nicht abgetorften Teil reichlich *Lycopodiella imbricata* sowie ein kleinerer Bestand von *Pinus mugo*, an den sich wieder ein *Caricetum davallianae* anschließt.

Der Nordteil, der zweite Flügel des „Hufeisens“, dürfte früher ebenfalls ein beweidetes *Caricetum davallianae* gewesen sein; jetzt ist er lückig mit Fichte und Latsche bestockt, dazwischen sind noch Flecken mit dem *Caricetum* festzustellen. Teilweise ist auch schon eine stärkere Versauerung eingetreten, und Torfmoose haben sich ausgebreitet.

Gefährdung: Heute wohl vor allem durch den Tourismus. So wäre es unbedingt geboten, bei künftigen Liftbauten mehr auf den Schutz der Moore zu achten!

Literatur: VAN HUSEN 1977, SCHMIDT 1979, 1981, LENZENWEGER 1981

95.41 Moos bei der Scheibenhüttenalpe (Moosklausalpe),
Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: Ca. 200 Meter nordnordwestlich von 95.40 am Abhang des
Zwieselberges bei der Moosklausalm (Scheibenhüttenalm lt.
Katasterkarte).

1180 m Seehöhe, 47° 34' 10" – 13° 29' 55" 8446/2

Größe: 2 ha, davon ca. 1 ha naturnah.

Morphologie, Vegetation: Sattelmoor zwischen zwei kleinen Gerin-
nen; im Norden der Vordere Glaselbach. Aufbau ähnlich wie
der westlichste Teil des Torfmooses: am bergseitigen Hang
Fichtenwald, daran anschließend *Caricetum davallianae*; im
tiefsten, fast ebenen Teil *Caricetum nigrae* mit *Juncus filiformis*,
Drosera anglica, *Sphagnum cuspidatum*, *Drepanocladus fluitans*. Nach
Osten, talseitig, steigt dann das Gelände (bzw. die Moorober-
fläche) wieder etwas an, hier ist ein Latschenfilz mit Zwerg-
sträuchern (*Vaccinium uliginosum* etc.), *Eriophorum vaginatum*,
Sphagnum magellanicum und *S. fallax* entwickelt, der am Rand in
Fichtenwald übergeht.

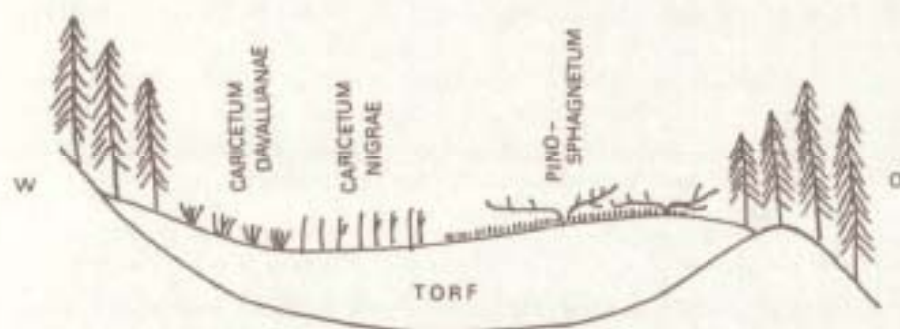


Abbildung 13: Schematischer Querschnitt durch das Moor bei der
Scheibenhüttenalpe.

95.42 Langmoos, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: In der nächsthöheren Hangnische oberhalb des Torfmooses (95.40), ca. 300 m südwestlich von diesem.
1 220 m Seehöhe, 47° 34' 5" – 13° 29' 30" 8446/2

Größe: 0,8 ha

Morphologie, Vegetation: Die Nische mit dem Moor ist viel kleiner, vor allem schmaler als die nächsttiefere mit dem Torfmoos. Das Moor ist dementsprechend schmal und langgestreckt; sehr naß, fast schwingrasenartig. Der südlichste Teil wurde beim Bau des Hornspitzliftes zugeschüttet. Es handelt sich um ein *Caricetum rostratae* mit etwas *Carex limosa*, *Equisetum fluviatile*, *Viola palustris* und *Sphagnum squarrosum*, *S. fallax* und *S. subsecundum*. Die Flora ist artenarm.

Gefährdung: Zur Zeit keine erkennbar.

Die nächsthöhere Hangstufe unterhalb des Steilabfalles zum Hornspitzgipfel weist ausgedehnte Weiderasen, zum Teil sehr naß (vorwiegend *Caricetum davallianae*, auch *Nardetum*) auf, aber ohne Torfbildung, daher kein Moor!

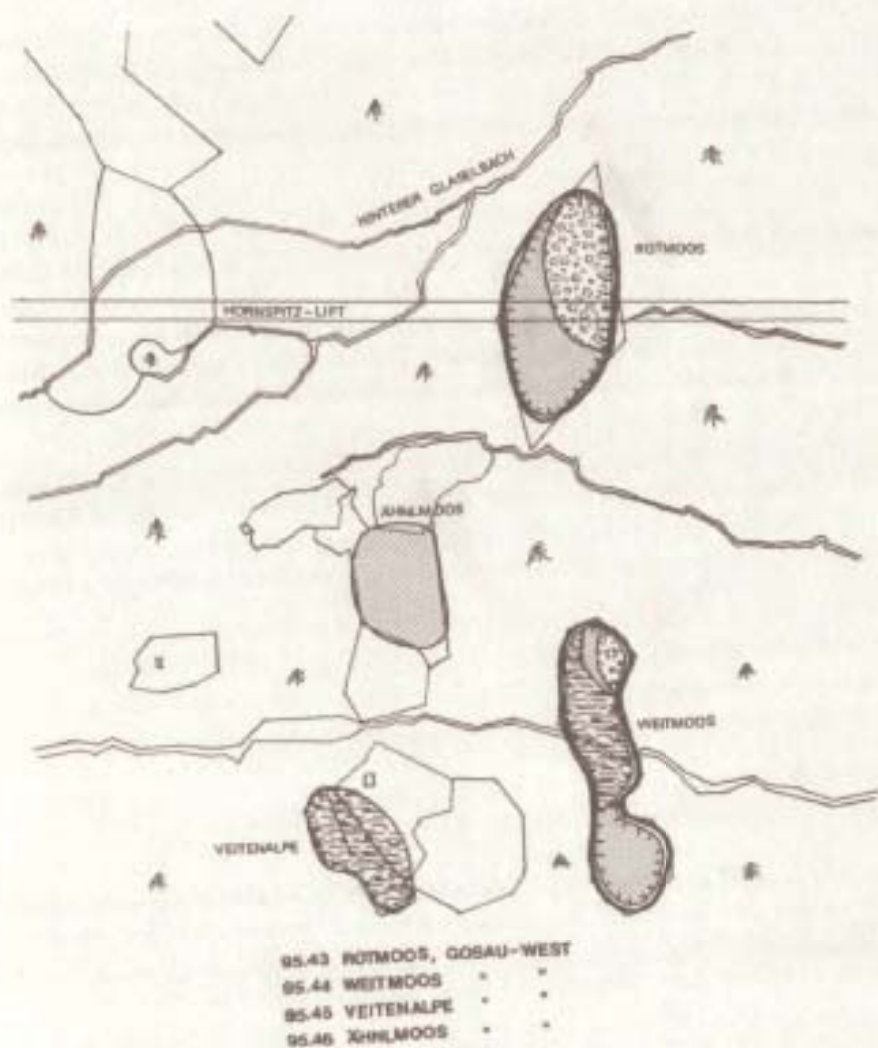
95.43 Rotmoos, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/41

Lage: In der nächsttieferen Hangstufe unterhalb des Torfmooses, 400 m südöstlich von 95.40 an der Zwieselberg-Forststraße, gekreuzt von der Trasse des Hornspitzliftes.
1 100 m Seehöhe, 47° 35' 55" – 13° 30' 25" 8447/1

Größe: ca. 2,5 ha

Morphologie: Sattelmoor mit ähnlichem Aufbau wie 95.41, aber bedeutend größer; durch die Lifttrasse in unverantwortlicher Weise beeinträchtigt! In Südnordrichtung konvex, In Westostrichtung konkav gewölbt, Entwässerung im Norden durch einen Graben zum Hinteren Glaselbach. Die Mooroberfläche ist im tiefsten Teil mehrfach in vielfach verzweigte Schlenken und dazwischenliegende Bultflächen gegliedert; die Schlenken



greifen auch in den Latschenfilzteil ein. Kaum Erosionserscheinungen.

Vegetation: Hochinteressantes, bis zu dem bedauerlichen Eingriff durch den Liftbau nahezu ungestörtes Pseudohochmoor. Zonierung vollständig erhalten, ähnlich wie bei 95.41 (s. Plan), d.h. hangseits zunächst ein *Caricetum davallianae*, das aber hier nur geringen Raum einnimmt; dann eine relativ breit ent-

wickelte Bult-Schlenken-Zone mit *Trichophorum cespitosum*, *Carex nigra*, *Scheuchzeria*, *Menyanthes*, *Drosera anglica*, *Carex limosa*, *Scorpidium scorpioides*, *Sphagnum cuspidatum*, *Utricularia minor*, *Lycopodiella inundata*, *Cinclidium stygium* u. a.; auf den flachen Bulten *Sphagnum subsecundum*, *S. magellanicum*, *Trichophorum alpinum*, *Vaccinium oxycoccus* usw. Talseitig ist auch hier ein Latschenfilz angeordnet, der neben den Hochmoorarten (*Pinus mugo*, *Vaccinium uliginosum*, *Eriophorum vaginatum* etc.) auch Mineralbodenwasserzeiger enthält: *Carex nigra*, *Molinia*, *Majanthemum bifolium*, *Sphagnum fallax*; es handelt sich daher um kein echtes, sondern um ein „Pseudohochmoor“. Der relative Nährstoffreichtum drückt sich auch in einem großen Reichtum der Algenflora aus (LENZENWEGER 1981).

Gefährdung: Es wäre sehr zu wünschen, daß dieses schöne Moor von weiteren Liftbauten und anderen Eingriffen verschont bleibt; derzeit ist keine weitere Gefährdung erkennbar, es sei denn durch Besucher (die empfindliche Vegetation verträgt keinen Vertritt!).

Literatur: LENZENWEGER 1981

95.44 Weitmoos, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/42

Lage: Ca. 300 m südlich des Rotmooses, etwas tiefer als dieses, aber auf der gleichen, hier etwas abgefallenen Hangstufe an der Zwieselberg-Forststraße.
1060 m Seehöhe, 47° 33' 30" – 13° 30' 20" 8447/1

Größe: 2,5 ha

Morphologie: Niedermoor in der untersten Hangstufe vor dem Abbruch ins Tal; der Hang ist jedoch hier flacher und die Stufe breiter als bei 95.43; dadurch ist speziell die Südhälfte des Moores breiter und flacher. Etwa in der Mitte quert ein Bach das Moor; wenig südlich davon, an der engsten Stelle, findet sich ein alter Bohlenweg, der heute offenbar nicht mehr benutzt wird. Sonst sind äußerlich keine Eingriffe feststellbar. Die Oberfläche weist einige schwinggrasartige, sehr nasse Stellen

auf; auf dem „Schwingrasen“ ist ein Bult-Schlenken-System zu erkennen.

Vegetation: Niedermoor sehr verschiedenen Trophiegrades. Im Südteil eine sehr nasse, schwingende Bult-Schlenken-Zone mit *Eriophorum vaginatum*, *Molinia*, *Carex nigra*, *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax* und *Vaccinium oxycoccos* auf den Bulten und *Carex limosa*, *Scheuchzeria* (reichlich), *Menyanthes*, *Drosera anglica*, *Trichophorum cespitosum* (wenig) und *Sphagnum subsecundum* in den Schlenken.

Nordseitig davon quert der erwähnte Bohlenweg das Moor, an seinem Rand wachsen Fichten, *Molinia*, *Carex davalliana*, *Pinguicula vulgaris* und Orchideen (*Dactylorhiza incarnata* und *majalis*). Im Nordteil am bergseitigen Rand wieder *Caricetum diandrae* mit der seltenen *Carex diandra*, ferner *Eriophorum latifolium*, aber auch *Carex limosa*, *Scheuchzeria*, *Viola palustris*, *Comarum palustre*, *Trichophorum alpinum*, *Sphagnum fallax*, *Drepanocladus*-Arten und die seltene *Meesea triquetra*; am talseitigen Rand befindet sich ein kleiner Fleck mit Bergkiefer (*Pinus mugo*) und Begleitpflanzen, der dann am Moorrand in Fichtenwald übergeht.

Gefährdung: Zur Zeit keine erkennbar; allenfalls durch Entwässerung oder Straßen- und Liftbauten.

Literatur: LENZENWEGER 1981

95.45 Veitenalpe, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/43

Lage: 200 m westlich von 95.44 auf der nächsthöheren Hangstufe des Zwieselberges. Anschließend eine Almwiese mit Almhütte.
1100 m Seehöhe, 47° 30' 35" – 13° 30' 5" 8446/2

Größe: ca. 1,5 ha

Morphologie, Vegetation: Eine Hangvernässung, stark geneigt, mit Quellaustritten und kleinen Gerinnen. Stärker durch Weidegang beeinträchtigt, Düngungseinfluß erkennbar!
Vorwiegend *Caricetum rostratae* mit *Carex rostrata*, *C. limosa*, *Ranunculus platanifolius*, *Trollius europaeus*; an einer Stelle reichlich *Meesea triquetra*.

95.46 Ahnlmoos, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/43

Lage: 200 m nördlich von 95.45, auf gleicher Höhe am Abhang des
Zwieselberges.

1100 m Seehöhe, 47° 33' 40" – 13° 30' 25" 8447/1

Größe: ca. 1,2 ha

Morphologie, Vegetation: Vermutlich eine ehemalige Almfläche, auf
der allmählich wieder der Wald hochkommt; kaum Torfbil-
dung.

Hauptsächlich *Caricetum davallianae*, aber mit versauerten
Stellen besonders um die Jungfichten. Bedeutungslos.

95.47 Flächen unter der Waselwand, Gosau-West
Gem. Gosau, BH Gmunden

095/46



Lage: Am Fuß des Steilabbruches der Waselwand (Falmbergwand) südwestlich von 95.45, auf der obersten Hangstufe unterhalb des Falmberges.

1 220 m Seehöhe, 47° 33' 25" – 13° 29' 30" 8446/2

Größe: ca. 5 ha

Morphologie, Vegetation: Niedermoorflecken in der Almwiese unterhalb des Steilabbruches; mäßig feucht, mit Quellen am Fuß der Wand und von diesen ausgehenden kleinen Gerinnen, schwach geneigt; Untergrund blaugrauer Ton.

Die Fläche unmittelbar unter der Wand vorwiegend *Caricetum davallianae*, u. a. mit *Triglochin palustre*; die Flächen unterhalb der Forststraße ein *Caricetum nigrae* mit *Sphagnum palustre*, *Nardus*, *Juncus filiformis* und *Menyanthes*.

95.50 Gosau, evang. Kirche –
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: Im Talboden des Gosautales unterhalb der evang. Kirche.

730 m Seehöhe, 47° 35' – 13° 31' 50" 8447/1

Größe: ca. 0,5 ha

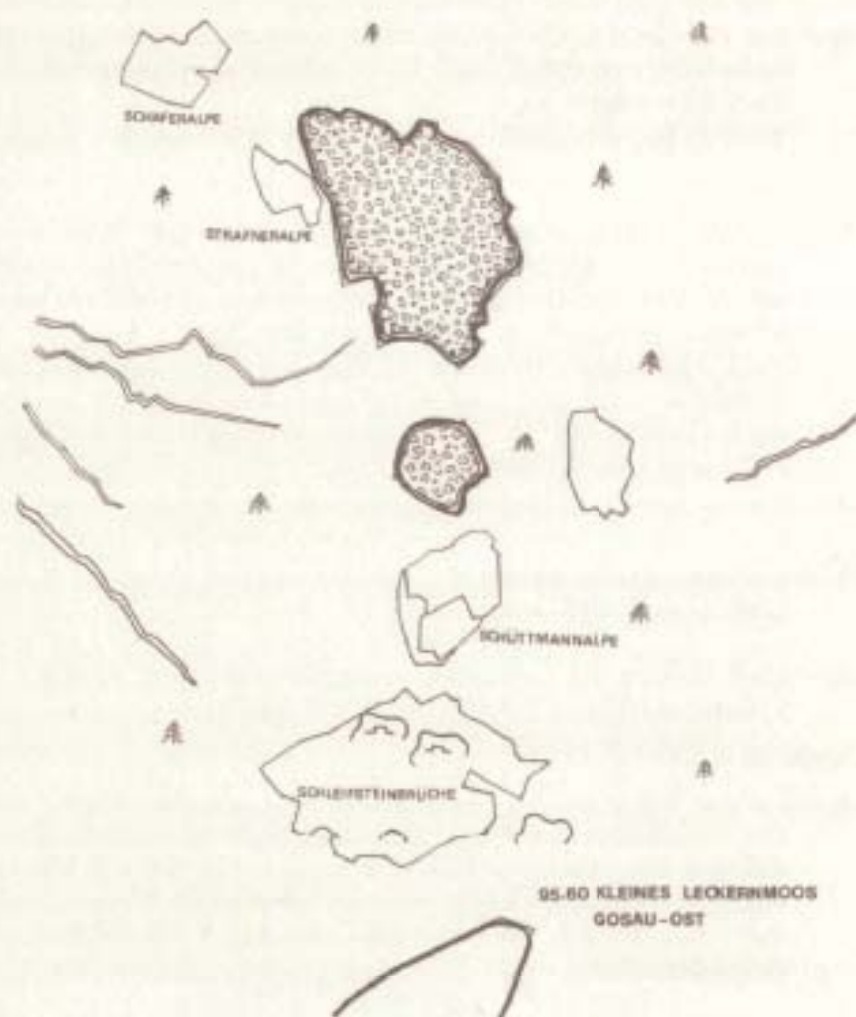
Morphologie, Vegetation: Unterhalb der evangelischen Kirche im Ort Gosau läßt ein kleiner Rest eines *Molinietums* erkennen, daß sich hier auch im Talboden größere Flächen mit Moorvegetation befunden haben müssen. Erhalten ist davon nichts; auch die erwähnte Fläche ist stark degradiert und zeigt keine Besonderheiten.

95.60 Kleines Leckernmoos, Gosau-Ost 095/48, 095/49
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: Östlich von Gosau im Gebiet westlich des Plassenstockes, südlich des Leitgebkogels und der Sattelalm am Gipfelplateau einer namenlosen Anhöhe.

1 257 m Seehöhe, 47° 34' – 13° 32' 40" 8447/1

Größe: 4,7 ha; Besitz: Österreichische Bundesforste.



Morphologie: Moor vom Typus der atlantischen Deckenmoore (blanket bogs); d. h. die Mooroberfläche ist bei geringer Moortiefe entsprechend der Neigung des Felsuntergrundes unregelmäßig nach verschiedenen Richtungen geneigt; die Torfauf-lage ist nur gering mächtig, an einigen Stellen kommt Mineralboden bzw. Fels an die Oberfläche. Das Moor ist relativ trocken; Schlenken und Blänken fehlen, auch Erosionserscheinungen beschränken sich auf die vom Wild (oder von Jägern

und Wanderern) getretenen Pfade. Am Rand hängt das Moor gewissermaßen etwas die Abhänge hinab; ein Lagg (Moortrauf) fehlt, weil es keinen Gegenhang gibt, so daß keine Kerbe entsteht, wo sich das Wasser sammeln könnte.

Vegetation: Wie bei der dünnen Torfauflage nicht anders zu erwarten, keine reine Hochmoorvegetation; über weite Strecken ist jedoch *Carex nigra* der einzige Mineralbodenwasserzeiger. Sonst ist das ganze Moor mit einem einheitlichen *Pino mughi-Sphagnetum magellanici* überzogen, mit auffallend viel *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*, etwas *V. uliginosum*, *Andromeda*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum nemoreum*, *S. magellanicum*, *Bazania trilobata*, *Hylocomium splendens* etc.

In den Trittschlenken auf den Pfaden *Carex nigra*, *Juncus filiformis*, *Carex pauciflora*, *Sphagnum cuspidatum*.

Am Moorrand ist eine schmale Vernässungszone ausgebildet, wo unter dem Schirm der Fichte besonders *Juncus filiformis*, *Carex echinata*, *C. nigra*, *Sphagnum fallax* und *Polytrichum commune* auffallen.

100 Meter südlich des Moores befindet sich ein weiterer Latschenfleck mit geringer Torfauflage, hier wurde die gleiche Vegetation notiert wie beim Hauptmoor (mit Ausnahme der Schlenkenarten).

Gefährdung: Zur Zeit keine erkennbar; allenfalls durch Aufforstungsversuche (dürften allerdings kaum Aussicht auf Erfolg haben, da in Plateaulage in 1 250 Meter Höhe die Bedingungen schon zu ungünstig sind!) und durch Wanderer.

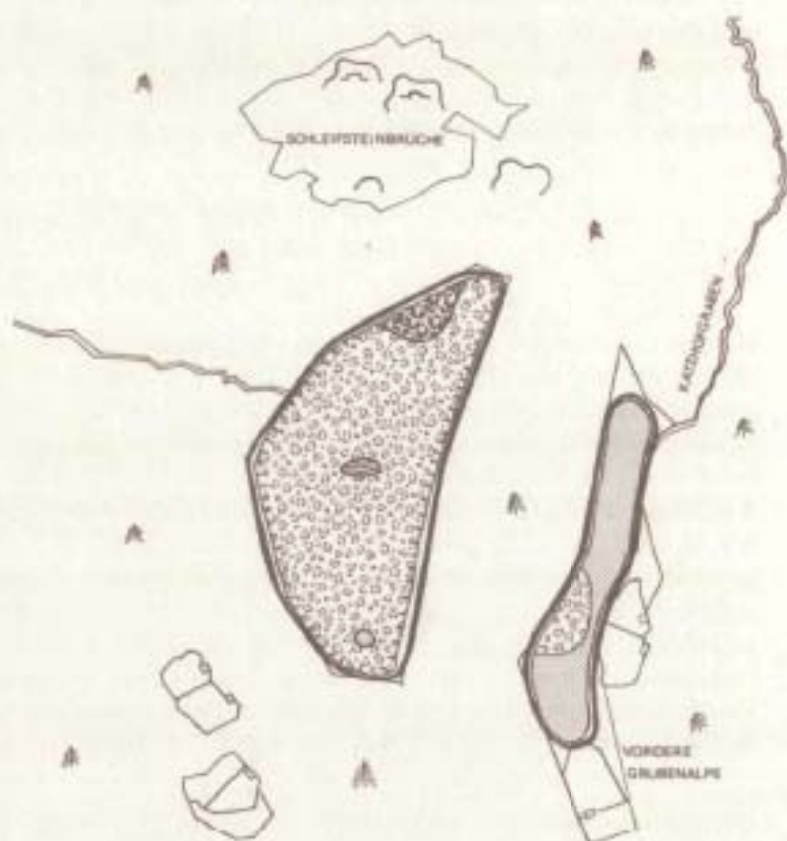
95.61 Großes Leckernmoos, Gosau-Ost ♦ 095/50
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: In den Bergen westlich des Plassenstockes bzw. östlich des Gosautales auf dem Gipfelplateau des Leckernmoosberges, 1 km südlich von 95.60.

1 400 m Seehöhe, 47° 33' 20" – 13° 32' 40" 8447/3

Größe: 7,7 ha, **Besitzer:** Österreichische Bundesforste.

Morphologie: Wie 95.60 ein ausgeprägtes Deckenmoor, aber noch „klassischer“ entwickelt! Es bedeckt die Gipfelregion des Ber-



95.91 GROSSES LECKERMOOR, GOSAU-OST
95.92 GRUBENALPE, GOSAU-OST

ges von 1403 bis 1380 Meter Höhe; die Oberflächenneigung folgt dem Untergrund, d. h., es besteht vom Gipfel weg ein allseitiges Gefälle bergab, nur von kleinen Verebnungen unterbrochen. Den etwas exzentrisch im Südteil liegenden Gipfel zielt ein Hochstand, zu dem einige Jägersteige hinführen. Von dort hat man einen guten Überblick über das Moor. In der Moormitte ist eine große Blänke zu erkennen; nur hier ist das Moor etwas tiefer, sonst ist die Torfauflage nur sehr seicht (ca. 1 m). Am Ufer der Blänke ist ein schmaler Schwingrasensaum ausgebildet. Der nun nach Norden anschließende Moorteil ist

stärker erodiert, Erosionsschlenken, die durch Erosionsrinnen miteinander verbunden sind, bedecken die Oberfläche zwischen den Latschenbulten. Die Randpartien sind wieder trockener und einheitlicher; nur im Südostteil trifft man nochmals auf eine mit Schwingrasen zugewachsene Blänke. Im Norden und Südosten ziehen sich Moorstreifen mit schwacher Torfbildung noch mindestens 40 Meter den Hang hinab und in den Randwald hinein. Wie bei 95.61 ist auch hier kein eigentlicher Lagg ausgebildet, nur der Randwald vernässt.

Vegetation: Wie bei 95.60 kein reines ombrotrophes Hochmoor, sondern immer wieder einzelne Mineralbodenwasserzeiger auftretend. Hauptsächlich *Pino mughi-Sphagnetum magellanicum nemoreetosum* (oder *Pinus mugo-Sphagnum nemoreum*-Gesellschaft) mit viel *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda*, *Sphagnum magellanicum*; im Erosionskomplex viel *Trichophorum cespitosum*, *Carex nigra*, *Sphagnum papillosum*, *S. cuspidatum* und *Drepanocladus fluitans*; *Drosera rotundifolia*. Der Schwingrasen auf der Blänke im Südostteil wurde von *Carex limosa* und *Scheuchzeria* gebildet; die Oberfläche ist zum Teil nackt, zum Teil mit *Sphagnum maius* (eines der wenigen Vorkommen in Oberösterreich!) bedeckt; vereinzelt sind langgestreckte Flachbulte aus *Sphagnum magellanicum* aufgesetzt. Am Rand an einer Stelle das seltene *Vaccinium microcarpum*!

Gefährdung: Zur Zeit keine erkennbar; allenfalls durch Ablassen der Blänken und – ebenfalls – durch Wanderer.

95.62 Grubenalpe, Gosau-Ost 095/51
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: Im Gebirge westlich des Plassenstockes, 200 m östlich von 95.61 im Tal östlich des Leckernmoosberges im Ursprungsgebiet des Katzhofgrabens.
1340 m Seehöhe, 47° 33' 10" – 13° 33' 8447/3

Größe: ca. 2 ha

Morphologie: Talstrecke mit Quellen und kleinen Rinnsalen speziell am Westhang; am Osthang die Grubenalpe mit anschließendem

Weiderasen. Alle Flächen stark geneigt, vertorfte Stellen immer wieder von Fels unterbrochen.

Vegetation: Vom feuchten Nardetum Übergänge zum Caricetum davallianae auf den etwas höheren, zum Caricetum nigrae auf den tieferen, nasseren Teilen; an den Gerinnen *Bryum schleicheri*, *Cratoneurum decipiens*, *Philonotis calcarea* u. a.; im mittleren Teil ist ein kleinerer minerotropher Latschenfilz mit *Sphagnum nemorum* entwickelt. Die Vegetation ist vielfach durch die Beweidung beeinträchtigt.

95.70 Plankensteinalpe, Gosau-Ost
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: In den Bergen etwa in der Mitte zwischen Hallstatt und Gosau; auf der Plateaufläche südlich des Plassen bzw. nördlich des Schwarzkögels.
1500 m Seehöhe, 47° 33' 20" – 13° 34' 45" 8447/1

Größe: 1,2 ha

Morphologie: Relativ flache Senke im Gebirgsstock, Boden unregel-



mäßig, mit kleinen Kuppen und kleineren Teilbecken. In einer solchen Teilsenke am Nordrand des Almgebietes ist es zu der Moorbildung gekommen. Am Rand entspringen Quellen, von denen aus kleine Rinnsale das Moor durchziehen.

Vegetation: Kleinseggenrasen, vor allem *Carici echinatae-Trichophoretum cespitosi* mit *Menyanthes*, *Carex nigra*, *Juncus filiformis*, *Sphagnum compactum*, *S. subsecundum*. Gegen die Mitte zu etwas trockener, mit *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum magellanicum* und *nemorum*. An den Gerinnen viel *Carex rostrata* mit *Drepanocladus exannulatus*; hangseitig Übergänge zum *Caricetum davallianae* mit *Soldanella montana*, *Carex capillaris* und *C. ferruginea*. An einer Stelle *Cinclidium stygium* und *Meesea triquetra*.

Gefährdung: Vor allem durch Beweidung. Das schwere Weidevieh zertrampelt die Mooroberfläche; Beweidung ist hier zur Erhaltung der Moorvegetation nicht notwendig, da es sich um von Natur aus baumfreie Gesellschaften handelt!

96.10-14 Moore östlich von Bad Ischl

Im Mittelgebirge östlich von Bad Ischl liegt eine Anzahl von Mooren, die eines gemeinsam haben: sie sind ausgezeichnet erhalten und sollten daher ehestens unter Schutz gestellt werden!

96.10 Leckernmoos, Bad Ischl 096/02
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

Lage: In den Bergen südöstlich von Bad Ischl, östlich des Ischler Salzberges auf der Wasserscheide zwischen Gaißbach- und Mehl-sackgraben.
970 m Seehöhe, 47° 41' – 13° 40' 10" 8348/1

Größe: 2,5 ha

Morphologie: Echtes Hochmoor, schwach nach Osten geneigt, allseitig gewölbt, Lagg gut entwickelt, Randgehänge besonders auf der Ostseite, im Westen mehrfach Schlenken und Bultbildungen; im Osten eine Niedermoorfläche vorgelagert.

Vegetation: Latschenfilz mit (abgesehen von ganz sporadisch auftretendem *Eriophorum angustifolium*) rein ombrotropher Vegetation; *Pinus mugo* am Rand sehr dicht, aber niedrig (1 m), nach innen zu aufgelockert und schließlich aussetzend.

Lagg gut entwickelt, unter einem Schirm von *Picea* und *Alnus incana* Krautschicht aus *Veratrum album*, *Chaerophyllum cicutaria*, *Caltha palustris*, *Sphagnum palustre* u. a.; im östlichen nassen Vorfeld auch *Molinia*, *Carex nigra*, *C. echinata*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum fallax*; auf der „Hochfläche“ Latschenbulte mit *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda* und *Sphagnum nemoreum*, in den Schlenken *Carex limosa*, *Sphagnum cuspidatum*, *S. compactum*, *S. papillosum* u. a.

Am Rand der Blänke ist ein Schwinggrasensaum aus *Scheuchzeria*, *Carex limosa*, *Rhynchospora alba* und *Sphagnum compactum* zu finden.

Gefährdung: Es wurde wiederholt beobachtet, wie große Mengen von Latschenzweigen geschnitten und in Autos abtransportiert wurden. Das dürfte auch der Grund sein, weshalb die Latsche hier im Gegensatz zu anderen Mooren am Moorrand so schlechtwüchsig ist. Sonst derzeit keine unmittelbare Gefahr zu erkennen.

„Leckern“ ist nach RICEK (1981) eine im Salzkammergut und Attergau übliche mundartliche Bezeichnung für Latsche (*Pinus mugo*); alle diese Moore müssen daher richtig „Leckernmoos“ und nicht „Leckenmoos“ oder „Löckenmoos“ heißen, da sie offenbar nach der vorherrschenden Latsche benannt sind.

96.11 Kleines Langmoos, Bad Ischl
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

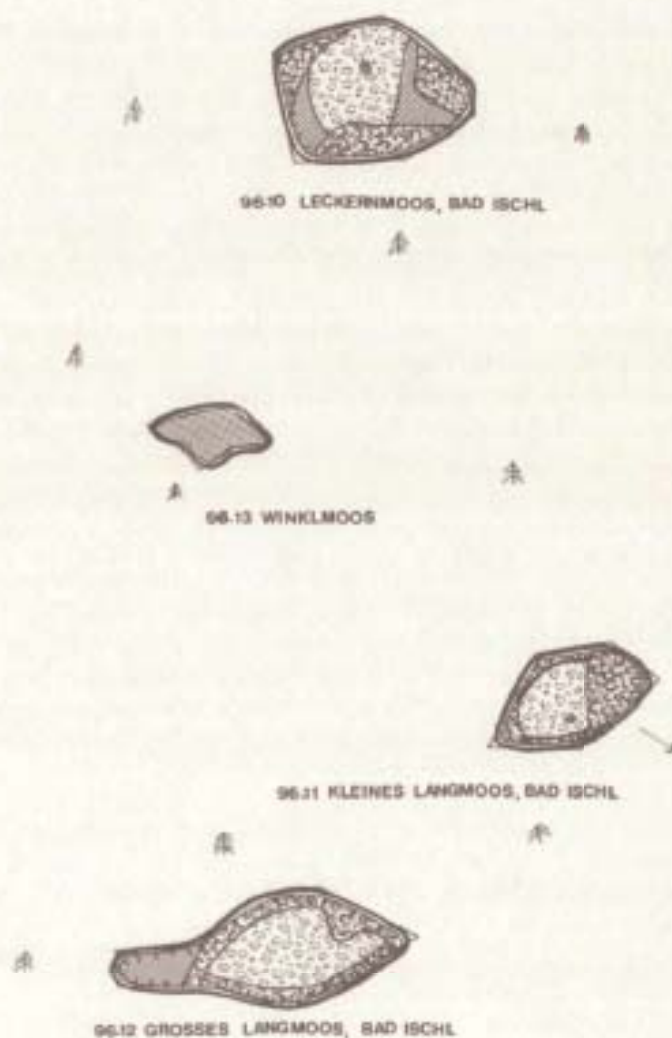
096/06

Lage: In den Bergen südöstlich von Bad Ischl, östlich der Reinfalzalpe bzw. nördlich der Rosenkögel in einer Senke.

1 070 m Seehöhe, 47° 40' 25" – 13° 40' 20" 8348/1

Größe: 1,8 ha

Morphologie: Hochmoor, lehrbuchmäßig schön ausgebildet, fast kreisrund, mit allseitig entwickeltem Lagg und deutlichem, bewaldetem Randgehänge, ebener Hochfläche mit einer halb-



verwachsenen Blänke und einigen Schlenken. Auf einem flachen Sattel gelegen; nach Osten und Westen gehen Rinnsale ab, im Süden hat sich ein Schuttkegel bis nahe an das Moor herangeschoben. Im Zentralteil schwache Erosionsspuren.

Vegetation: Lagg: Unter dem Schirm von 15 Meter hohen Fichten eine krautreiche Vegetation mit *Deschampsia cespitosa*, *Equisetum silvaticum*, *Veratrum album*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum cicutaria*,

Molinia, *Lysimachia nemorum*, *Gentiana asclepiadea*, *Sphagnum palustre* u. a.

Randgehänge: Fichtenwald; Fichte 5 Meter hoch, Unterwuchs mit *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*, aber auch bereits *V. uliginosum*, *Eriophorum vaginatum* und *Sphagnum magellanicum*; Moortiefe hier bereits über 4 Meter!

Hochfläche: Im äußeren Teil dichter Bewuchs mit *Pinus mugo*, bis 2 Meter hoch, reichlich *Vaccinium uliginosum*, *Sphagnum nemorosum*, *S. magellanicum*, *S. robustum*; im inneren Teil dazwischen offene Flächen mit *Trichophorum cespitosum*, *Calluna*, *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccus*, reichlich *Sphagnum magellanicum*. Auf dem Schwingrasen der Blänke viel *Carex limosa*, etwas *Trichophorum*, *Drepanocladus fluitans*, *Sphagnum cuspidatum*. Der Schwingrasen liegt deutlich tiefer als die Umgebung; es ist nicht auszuschließen, daß die Blänke einmal abgesenkt wurde oder ausgebrochen ist (vgl. auch 96.12!). Sonst keine irgendwie geartete Beeinflussung erkennbar.

Gefährdung: Da das Gebiet heute durch Forststraßen relativ gut erschlossen ist, ist nicht auszuschließen, daß auch hier die Latschenentnahme beginnt oder man auf den Gedanken kommt, hier Torf zu stechen. Es wäre jammerschade um dieses zwar kleine, aber herrliche Moor!

96.12 Großes Langmoos, Bad Ischl
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

096/05

Lage: In den Bergen östlich der Stadt, östlich der Reinfalzalpe, am Nordabhang des Rosenkogels.
1070 m Seehöhe, 47° 40' 20" – 13° 40' 10" 8348/1

Größe: ca. 2,8 ha

Morphologie: Latschenhochmoor, elliptisch, stark gewölbt; Lagg allseitig ausgebildet, nur im Osten schwach, Randgehänge deutlich, besonders im Süden; Hochfläche in zwei Stufen: einer tiefen östlichen mit einer abgelassenen Blänke, heute mit Schwingrasen versehen. Von dort führt ein ca. 1 Meter tiefer, mit hölzernen Rinnen ausgelegter, fast völlig verwachsener Graben zum Moorrand. Die Holzrinnen deuten auf den Zweck

dieses Grabens: Im Umkreis der Reinfalzalm wurden alle Quellen in Holzzinnen gefaßt und abgeleitet, um zu verhindern, daß Wasser in den darunter liegenden Salzbergbau eindringt. Aus ebendiesem Grund dürfte auch die Blänke abgelassen worden sein. Der Westteil ist höher, mit Erosionsflächen im Zentrum; am äußersten westlichen Moorrand (außerhalb des Randgehanges) schließt ein Streifen Molinietum an.

Vegetation: Ähnlich 96.11, aber etwas trockener, durch den geschilderten Eingriff geschädigt. Im Lagg wieder *Caltha*, *Veratrum*, *Equisetum silvaticum*, *Viola palustris*, *Lophozia wenzelii* etc.; am Randgehänge Fichten in rasch abnehmender Höhe gegen die Hochfläche zu; mit *Vaccinium myrtillus*, *Lycopodium annotinum*, *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax*, *S. robustum*.

Am Rand der Hochfläche wieder ein dichter Latschenring mit viel *Vaccinium uliginosum*, *Sphagnum nemoreum*, *S. magellanicum*; im inneren Teil Erosionsflächen mit *Trichophorum cespitosum*, *Gymnocolea inflata*, *Lycopodiella inundata*, *Sphagnum magellanicum*, *S. tenellum*, viel *Andromeda*; auf dem Schwinggras *Carex limosa*, *Scheuchzeria*, *Sphagnum cuspidatum*; in der Nähe ein einziges Exemplar einer Moorbirke.

Die Seltenheit der Moorbirke (*Betula pubescens*) und das völlige Fehlen von *Betula humilis* und *Betula nana* sowohl in den Gosau-mooren als auch in Ischl fällt auf. Bei der Unberührtheit dieser Moore verleitet das zu dem Schluß, daß die Birken Störungszeiger sind.

Gefährdung: Zur Zeit anscheinend keine. Der erwähnte Graben wäre mit einfachen Mitteln zu schließen; der Salzbergbau kennt heute sicher andere Methoden, um Wassereinbrüche zu verhindern.

Auf das Unterbinden des Latschenschneidens ist zu achten!

96.13 Winklmoos, Bad Ischl
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

096/04

Lage: In den Bergen östlich der Stadt, auf einer kleinen Kuppe ca. 400 m südlich des Leckernmooses.

1020 m Seehöhe, 47° 40' 50" – 13° 40' 5" 8348/1

Größe: 0,7 ha

Morphologie, Vegetation: Kleines Niedermoor auf einer Kuppe, sehr seicht, fast eben; mit *Molinia*, *Juncus effusus*, *Menyanthes*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum subbicolor*, *S. subsecundum*, *S. fallax*.

96.14 Pitzingmoos, Bad Ischl
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

096/12

Lage: 7,5 km südöstlich von Bad Ischl nördlich des Sandlings an der steirischen Grenze bei der Pitzingalm.
1266 m Seehöhe, 47° 40' 25" – 13° 43' 8348/1

Größe: 4,5 ha (nach Wilk 12,5 ha)

Morphologie: Hangmoor am Fuße eines WO-gerichteten Höhenzuges, mehrfach von kleinen Gerinnen durchzogen, zum Teil durch Gräben oberflächlich entwässert. Im Latschenteil einige Schlenken.

Vegetation: Im Westteil ein Quellmoor mit *Caricetum davallianae*, ausgezeichnet durch einige alpine Arten: *Bartschia alpina*, *Pinguicula alpina*, *Soldanella montana*, *Willemetia stipitata*, *Carex nigra*, *Aconitum napellus*; an einem Gerinne am Rand reichlich *Allium sibiricum*, *Carex sempervirens*, *Veratrum album*. Der östliche Teil ist ein minerotropher Latschenfilz mit *Sphagnum magellanicum* und *S. nemoreum*, vielfach von Rinnen mit *Carex nigra* und *Juncus filiformis* durchzogen.

Das ganze Moor scheint durch frühere Beweidung etwas beeinträchtigt zu sein.

Gefährdung: Durch Beweidung und Entwässerung; Aufschluß durch einen Güterweg von der steirischen Seite her.
Die Bedeutung des Moores liegt in dem Vorkommen der subalpin-alpinen Artengruppe.

96.15 Wagnermoos
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

096/01

Lage: Auf dem welligen Plateau westlich der Stadt, nördlich der Kote 582 in einer Geländemulde.
530 m Seehöhe, 47° 42' 40" – 13° 35' 30" 8247/4

Größe: ca. 0,5 ha

Morphologie, Vegetation: Durch Quellen bedingte Vernässung in einer Mulde; nur sehr schwache Torfbildung (im Zentrum 1 m). In der SW-Ecke ein kleiner künstlicher Teich.

Streuwiese mit *Molinia*, *Carex elata*, *Equisetum palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Menyanthes trifoliata*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Cirsium rivulare*, *Galium palustre*, *Juncus acutiflorus* u. a.

Gefährdung: Sehr akut! Vor allem Entwässerung und Umwandlung in Kulturwiesen oder Bauland.

96.16 Toteisloch bei Sulzbach
Stadtgem. Bad Ischl, BH Gmunden

096/03

Lage: Unmittelbar westlich der Schnellstraßenabfahrt Bad Ischl-Süd im Gelände südlich des Siriuskogels.

489 m Seehöhe, 47° 42' 5" – 13° 37' 20" 8247/4

Morphologie, Vegetation: Im Umriß birnenförmiger Feuchtbiotop in einem Toteisloch, im Ostteil mit einem künstlichen kleinen Teich, in dem *Potamogeton natans*, *Myriophyllum verticillatum* und *Scirpus lacustris* wachsen. Der Rest ist ein Reinbestand von *Carex elata* in zum Teil riesigen, hohen Bulten; nur am Rand kommt auch *Filipendula ulmaria* vor. Von STEINER und Mitarbeitern (1982) als Naturdenkmal vorgeschlagen.

Gefährdung: Durch Verwendung als Abfalldeponie (zum Teil schon geschehen)!

96.20 Leckernmoos, Goisern
Gem. Bad Goisern, BH Gmunden

–

Lage: An der Südseite des Zwerchwand-Rosenkogel-Zuges, östlich der Roßmoosalpe, unterhalb des Weges zur Hütteneckalm.

1100 m Seehöhe, 47° 39' 40" – 13° 3' 5" 8347/2

Größe: ca. 2 ha

Morphologie, Vegetation: Ursprüngliche Verhältnisse nicht zu erkennen. Heute ein Moorwald, Oberfläche unregelmäßig.

dem Untergrund entsprechend geneigt, nach Süden einfallend, von mehreren kleinen Gerinnen durchzogen.

Die Baumschicht besteht vorwiegend aus Fichte, aber auch Grau- und Schwarzerle; darunter finden sich einige Exemplare von *Pinus mugo*, offensichtlich am Absterben.

In der Krautschicht findet man *Carex davalliana*, *C. nigra*, *C. hostiana*, *Willemetia stipitata*, *Euphorbia austriaca*, *Gentiana asclepiadea*, *Juncus effusus*; auf einer kleinen Fläche auch *Eriophorum vaginatum*, *Carex pauciflora*, *Vaccinium myrtillus* und *Sphagnum magellanicum*.

Macht im großen und ganzen den Eindruck einer seit längerer Zeit aufgelassenen Almfläche, die sich wieder bewaldet hat. Nach dem Namen zu schließen, dürfte die Latsche früher eine größere Rolle gespielt haben, konnte sich aber unter dem Schirm der Fichten offenbar nicht halten.

96.21 Rotmoos

096/07

Gem. Bad Goisern, BH Gmunden

Lage: An der Südseite der Zwerchwand in einer Einsattelung des Riegels zwischen Kleinem Zlambach und Stambach, ca. 500 m südwestlich der Hütteneckalm.

1115 m Seehöhe, 47° 39' 25" – 13° 40' 5" 8348/1

Größe: ca. 0,7 ha

Morphologie, Vegetation: Winziges, aber gut ausgebildetes und leidlich erhaltenes Sattelmoor; in West- und Ostrichtung abfallend, nach Norden und Süden ansteigend. Das Moor wurde leider durch einen Forststraßenbau arg in Mitleidenschaft gezogen; d. h. teilweise zugeschüttet und gerodet.

Minerotropher Latschenfilz; mit *Pinus mugo* und *Picea excelsa* lückig bestockt, dazwischen viel *Molinia* und *Carex nigra*, außerdem *Carex echinata*, *C. pauciflora*, *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum nemoreum*, *Sphagnum magellanicum* und *S. fallax*.

Gefährdung: Durch weiteres Zuschütten oder durch Rodung und Bestandsumwandlung.

96.22 Kriemoos-Nord, Goisern

096/08

96.23 Kriemoos-Süd, Goisern

096/09

Gem. Bad Goisern, BH Gmunden

Lage: Mehrere Vernässungsflächen an der Nord-, Süd- und Westseite des Kriemooskogels, nördlich der Kriemoosalm im Bergland nordöstlich Goiserns am Weg zur Hütteneckalm.

ca. 1000 m Seehöhe, 47° 39' 5" – 13° 39' 50" 8347/2

Morphologie, Vegetation: Durch Quellaustritte bedingte Hangvernässungen im Fichtenwald, lückig mit Fichte bestockt, Krautschicht vor allem aus *Carex paniculata*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum cicutaria*, *Deschampsia caespitosa*, *Myosotis palustris*, *Cirsium palustre*, *Dactylorhiza maculata*, *Juncus articulatus*, *Parnassia palustris* usw., fast ohne Moosschicht, ohne Torfbildung.

Gefährdung: Allenfalls durch Entwässerungsmaßnahmen zur forstlichen Förderung der Fichte.

96.30 Sperrer-Moos, Goisern

096/18

Gem. Bad Goisern, BH Gmunden

Lage: Am linken Ufer der Traun im Ortsteil Ramsau in einer Senke nördlich des Bauernhauses „Sperrer“.

515m Seehöhe, 47° 37' 40" – 13° 37' 10" 8347/4

Größe: ca. 3 ha; bäuerlicher Besitz (Sperrer)

Morphologie: Ehemals wohl Latschenhochmoor, ursprüngliche Verhältnisse aber nicht mehr erkennbar. Heute größtenteils abgetorft, im Süden ein Moorteich (künstlich), in den mehrere Gräben führen. Die Randbereiche sind in Wiesen umgewandelt; ein Lagg nicht kenntlich.

Vegetation: Vorwiegend Sekundärmoorwald aus Fichte, Rotföhre, Moorbirke, Zitterpappel, ja sogar Buche und Tanne; in der Bodenschicht heute mehrfach moorfremde Arten wie *Lythrum salicaria*, *Scirpus silvaticus*, *Cardamine pratensis*; aber auch viel *Menyanthes* (Riesenwuchs, in einem Torfstich), *Eriophorum latifolium*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Cirsium palustre*; in Gräben *Utricularia minor*.

Im Nordteil ist eine kleine Fläche besser erhalten, hier noch einige Latschen sowie *Lycopodiella inundata*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum nemoreum*.

Literatur: DRAXLER 1977

96.40 Karmöos, Gosau
Gem. Gosau, BH Gmunden

Lage: 1,5 km nördlich des Hallstätter Salzberges, nordöstlich des Plassen, damit eher zu Hallstatt als zu Gosau gehörend, aber noch auf Gosauer Gemeindegebiet unmittelbar an der Grenze zu Hallstatt.

1350 m Seehöhe, $47^{\circ} 34' 40'' - 13^{\circ} 37' 50''$ 8447/2

Größe: 0,5 ha

Morphologie: Kleine Vermoorung in einer Senke zwischen dem Schneidkogel, Blekarkogel und Sattelkogel, nahe der Sattalalm; Ursprungsgebiet des Kargrabens. Der nördliche Teil ist ein winziges, nur 30×25 Meter messendes Fichtenhochmoor, elliptisch, deutlich gewölbt, mit Lagg und Minirandgehänge sowie Mini-„Hochfläche“. Diese ist stark erodiert, es befinden sich dort mehrere Hirschsuhlen.

Vegetation: An der Quelle des Kargrabenbaches ein größeres Caricetum paniculatae mit *Veratrum album*, *Caltha palustris*, *Lychnis flos-cuculi*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Deschampsia caespitosa*, *Acrocladium cuspidatum*; daran anschließend ein kleiner Fleck mit *Trichophorum cespitosum*, *Carex rostrata*, *C. nigra*, *C. pauciflora* und kleinen Bulten aus *Sphagnum robustum*, *S. magellanicum* und *S. fallax*, zum Teil mit kleinen Fichten und *Vaccinium myrtillus*. Im nördlichen Minihochmoor im Lagg ebenfalls Caricetum paniculatae, am „Randgehänge“ kleine Fichten (2 m), eine Lärche, *Molinia*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum magellanicum* und *S. robustum*; auf der „Hochfläche“ *Trichophoretum cespitosi* mit *Vaccinium myrtillus*, *Potentilla erecta* und Moosen: *Dicranum bonjeanii*, *Barbilophozia gracilis*, *Calliargon stramineum* etc.

96.41 Dammwiese, Hallstatt
Gem. Hallstatt, BH Gmunden

Lage: An der Südseite des Plassen oberhalb des Hallstätter Salz-
berges, zwischen Plassen und der Kote 1411.

1300 bis 1357 m Seehöhe, 47° 33' 45" – 13° 37' 8447/2

Größe: ca. 3 ha

Morphologie, Vegetation: Hangmoor beiderseits eines Sattels, des
„Dammes“. Niedermoor mit geringer Torfbildung; mit *Molinia*,
Scirpus silvaticus, *Phragmites*, *Carex rostrata*, *Cardamine pratensis*,
Chaerophyllum hirsutum, *Trichophorum cespitosum*, *Carex ferruginea*
u. a.; am Sattel selbst kleiner Fichtenwald über Torf, mit *Spha-*
gnum centrale, *Pinguicula vulgaris* u. a.

Die Dammwiese ist vor allem durch die prähistorischen Funde aus
der La-Tène-Zeit bekannt geworden. Bei Entwässerungsarbeiten
wurde hier 1887 eine ausgedehnte Kulturschicht entdeckt (REITINGER
1968, 172 f.). Es befand sich hier eine Bergbausiedlung, aber auch eine
Salinenanlage aus der Spätzeit des Hallstätter Salzbergbaues, deren
Reste nach Aufgabe des Platzes von Torf überwachsen wurden
(ca. 1m). RUDOLPH (1931) hat diesen pollenanalytisch anhand einiger
Proben, die ihm von MORTON zugesandt wurden, untersucht.

Literatur: MORTON 1926, RUDOLPH 1931, REITINGER 1968

96.42 Klausmoos, Hallstatt
Gem. Hallstatt, BH Gmunden

Lage: Südlich des Plassen im Tal des Klauskogelbaches unterhalb
der Durchgangalm.

1260 m Seehöhe, 47° 33' 30" – 13° 35' 55" 8447/2

Größe: ca. 0,5 ha

Morphologie, Vegetation: Kleine Versumpfung (Boden einer ehe-
maligen Driftklaus?) in einer Erweiterung des Talbodens,
keine Torfbildung, etwas *Carex rostrata*, *C. davalliana*, *Trollius*
europaeus, *Dactylorhiza maculata*; ohne Bedeutung.

96.50 Uferwiesen, Steeg am Hallstätter See
Gem. Goisern, BH Gmunden

Lage: Am Nordufer des Sees zwischen See, Traun, Leislingbach und Bundesbahntrasse bzw. Straße.

512 m Seehöhe, 47° 36' 40" – 13° 38' 10" 8347/4

Größe: ca. 6 ha

Morphologie, Vegetation: Ausgedehnte, ebene Verlandungszone am nordöstlichen Ufer des Hallstätter Sees, praktisch keine Torfbildung, Untergrund Schotter.

Vorwiegend *Caricetum elatae* mit sehr viel Schilf, das das Gebiet von weitem als Röhricht erscheinen läßt. Daneben noch etwas *Carex lasiocarpa*, *C. hostiana*, *C. flava*, *Filipendula ulmaria*, *Menyanthes trifoliata*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria* etc. Am Südrand einige Schlenken mit *Carex limosa* und *Utricularia minor*; in der Nähe ein Vorkommen von *Pulicaria dysenterica*. STEINWENDTNER (1981) gibt von hier einen Fund von *Liparis loeselii* an, wo wohl? ob noch?

96.60 Gjaidalmoor, Dachstein ♦
Gem. Obertraun, BH Gmunden

096/19

Lage: Auf dem Dachsteinplateau, nördlich des Rumplers bzw. südwestlich des Krippensteines bei der Gjaidalpe.

1710 m Seehöhe, 47° 31' – 13° 40' 10" 8448/3

Größe: ca. 0,5 ha

Morphologie: Niedermoor in einer großen Doline im Dachsteinkalk mit unregelmäßiger, dem Untergrund angepaßter Oberfläche, durch Viehtritt und Entwässerungsgräben gestört. Durch das Moor führt auch ein Weg, an dem eine Holzhütte steht.

Vegetation: Komplex aus *Caricetum nigrae* und *Carici echinatae-Trichophoretum cespitosi* mit lokaler Dominanz von *Carex rostrata* oder *Juncus filiformis*, am Rand in *Nardetum* übergehend; mit *Trichophorum cespitosum*, *Carex rostrata*, *C. davalliana*, *C. nigra*, *Deschampsia caespitosa*, *Bartschia alpina*, *Epilobium nutans*, *Pinguicula alpina*, *Homogyne alpina*, *Soldanella alpina*, *Juncus triglu-*

mis, *Menyanthes trifoliata*, *Salix toaldsteiniana*, *Viola palustris* usw.
An Moosen u. a. *Calliergon trifarium*, *C. stramineum*, *Bryum pseudo-triquetrum*, *Scapania paludicola*, *Philonotis fontana*, *Sphagnum nemoreum*, *S. subsecundum*, *Gymnocolea inflata*.

Als besondere Seltenheit ist *Tofieldia pusilla* hervorzuheben. Obwohl das Moor noch unterhalb der potentiellen Waldgrenze, die nach KRAL (1971) bei 1820 Meter verläuft, liegt, ist es bemerkenswert reich an alpinen Arten, was wohl auf lokalklimatische Besonderheiten (Kältesee) zurückgehen muß.

In dem Becken bestand bis ins Boreal ein See, der dann im Atlantikum zum heutigen Moor verlandete.

Literatur: KRAL 1971, DRAXLER 1977, SCHMIDT 1981

96.61 Hirzkar-Seelein, Dachstein ♦
Gem. Obertraun, BH Gmunden

096/20

Lage: Am Dachsteinplateau 2 km südöstlich der Gjaidalpe bzw. nordöstlich des Hirzkarkogels in kleinen Dolinen.

1800 m Seehöhe, 47° 30' 40" – 13° 41' 40" 8448/3

Größe: Nur wenige Quadratmeter groß.

Morphologie. Vegetation: Drei getrennte, winzige Moorbildungen:
1. eine kleine Fläche mit offenem Wasser (am Besuchstag, 27. 7. 1979) und beiderseits *Caricetum nigrae*; wenige Meter abseits davon ein winziges Seelein, kreisrund, ca. 20 m Durchmesser; Ufersaum aus *Caricetum rostratae*, mit *Carex limosa*, *Menyanthes trifoliata*, *Epilobium alpinum*, *Drepanocladus exannulatus*, *Calliergon trifarium*, *Philonotis tomentella*; daneben ein weiteres, kreisrundes Kleingewässer, schon ganz mit schütterer *Carex rostrata* zugewachsen; anschließend ein winziges *Trichophoretum* mit *Bartschia alpina*, *Ranunculus alpestris*, *Soldanella alpina*, *Drepanocladus revolvens* und *Tayloria lingulata*.

Literatur: SCHMIDT 1978, 1981

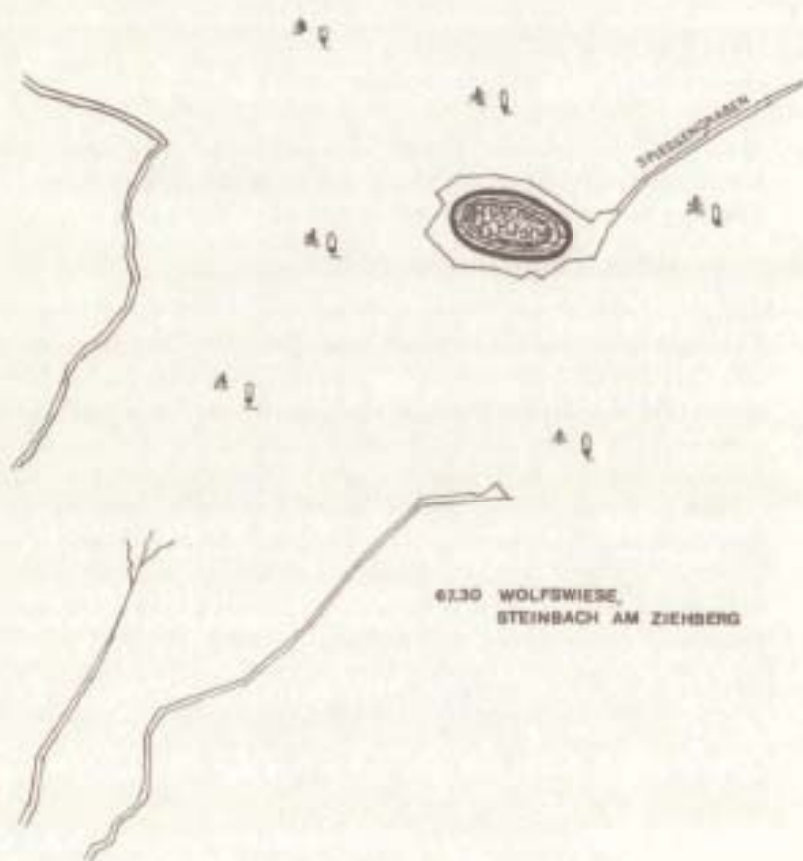
F. Gebiet der oberösterreichischen Waldalpen

67.30 Wolfswiese, Steinbach am Ziehberg ♦ 067/04
Gem. Steinbach am Ziehberg, BH Kirchdorf an der Krems

Lage: Auf dem Höhenzug südlich von Steinbach am Ziehberg in einem Kar unterhalb (westlich) des Mittagsteins („Rauhkogel“ der Karte) im Ursprungsgebiet des Spießengrabens.
1040 m Seehöhe, 47° 52' 40" – 14° 0' 55" 8150/1

Größe: ca. 1 ha

Morphologie: Pseudohochmoor, deutlich gewölbt, im Umriß ellip-



tisch, mit allseitigem Lagg, angedeutetem Randgehänge und kleiner Hochfläche. Im Zentrum einige Schlenken, im Lagg mehrfach Hirschsuhlen; keine Eingriffe in den Wasserhaushalt erkennbar (wohl aber in den Bewuchs).

Von Westen her schiebt sich ein Schuttfächer knapp an das Moor heran.

Vegetation: Fichten-Pseudohochmoor. Lagg nährstoffreich, mit *Chaerophyllum hirsutum*, *Valeriana tripteris*, *Carex rostrata*, *C. elongata*, *Senecio fuchsii*, *Deschampsia caespitosa*, *Alnus incana*; im Westen in Fortsetzung des Schuttkegels eine große Hochstaudenflur über Torf: mit *Veratrum album*, *Scirpus silvaticus*, *Caltha palustris*, *Equisetum fluviatile*.

Randgehänge mit *Picea*, 10 Meter hoch, *Molinia*, *Vaccinium myrtillus*, *Calluna*, *Sphagnum palustre*; „Hochfläche“ mit Krüppelfichten, *Eriophorum vaginatum*, *Drosera rotundifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *V. uliginosum*, *Sphagnum magellanicum* u.a.; in den Schlenken *Carex rostrata* und *C. nigra*.

67.40 Almsee, Nordwestufer
Gem. Grünau, BH Gmunden

067/06

Lage: Am Nordwestufer des Almsees entlang des Seeufers.
590 m Seehöhe, 47° 45' 30" – 13° 57' 30" 8249/1

Größe: ca. 6 ha; **Besitz:** Stift Kremsmünster.

Morphologie: Am Nordwestufer des Almsees zieht sich eine eigenartige, vielfach von offenem Wasser durchbrochene Schwingrasenzone hin, deren Umriß unregelmäßig ist und keinen Zusammenhang mit der Entstehung erkennen läßt. Der heutige Zustand ist ein Produkt von Menschenhand: Der See wurde 1872 zur Förderung der Fischerei um einen Meter aufgestaut und die heutige Seeklausen errichtet (ZEITLINGER 1928). Seither erstreckt sich ein schmaler Seeteil nach Norden bis zur Klausen.

Vegetation: In der Mittelfläche gut erhaltene Schwingrasen-Zonation, am Seeufer ein schmaler Streifen *Caricetum elatae* oder auch *Caricetum lasiocarpae* mit *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex appropinquata*, *Lysimachia thyrsiflora*; dann eine stärker



Skizze der Verlandungszonen am nordwestlichen und westlichen Ufer des Almsees, aus ZIMMERMANN (1972) Maßstab ca. 1:10 000

versauerte Bult-Schlenken-Zone mit *Sphagnum magellanicum*, *S. fallax*, *S. rubellum*, *Eriophorum vaginatum*, *Pinus mugo* auf den Bulten und *Carex limosa*, *Eriophorum angustifolium*, *Sphagnum papillosum* in den Schlenken. An einer Stelle wurde von WAGNER das seltene *Eriophorum gracile* (einziges Vorkommen in Oberösterreich) gefunden (ZIMMERMANN 1972).

Gegen das Ufer zu ist ein Saum aus *Alnetum glutinosae* ausgebildet, mit *Alnus glutinosa*, *Carex elata*, *Phragmites*, *Carex elongata*, *Dryopteris cristata*, *Thelypteris palustris*, *Solanum dulcamara* und vielen Moosen. Gegen die Wasserlöcher innerhalb des Schwingrasens zu spielt *Phragmites* eine größere Rolle, zwischen dem Schilf wachsen noch *Carex lasiocarpa* und *Thelypteris palustris* sowie *Sphagnum fallax* („*Thelypterido-Phragmitetum*“).

Gefährdung: Vor allem durch Besucher; die empfindliche Vegetation verträgt keinen Vertritt! Glücklicherweise ist der See wegen seiner niedrigen Wassertemperatur zum Baden schlecht geeignet; trotzdem ist unbedingt auf das Einhalten des Betretungsverbotes zu achten! Eine Gefahr für den See geht von der Einleitung ungeklärter Abwässer sowie durch angesiedelte Großvögel aus; eutrophes Seewasser beeinflusst auch die Uferzone!

Literatur: ZIMMERMANN 1972

67.50 Schwarzenbrunn, Almtal
Gem. Grünau, BH Gmunden

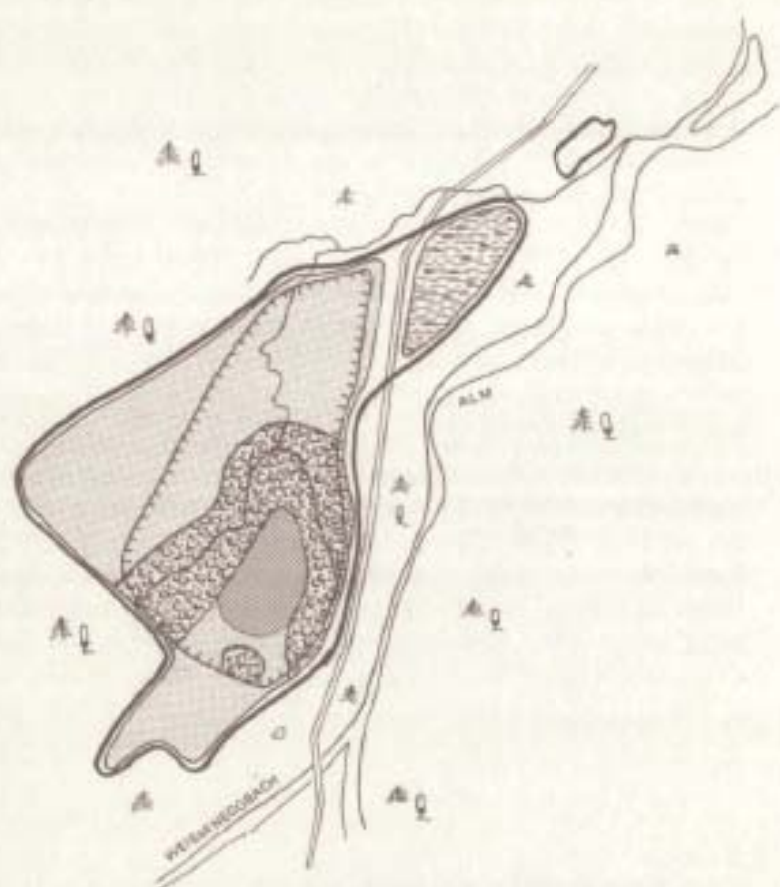
067/05

Lage: Nördlich der heutigen Mündung des Weißeneggbaches in die Alm beim „Schwarzenbrunn“ zwischen Habernau und Almsee.

590 m Seehöhe, 47° 46' 20" – 13° 57' 20" 8249/2

Größe: ca. 15 ha

Morphologie: Weite, ebene Fläche, in der von Torf bedeckte Stellen mit Mineralboden abwechseln. Von mehreren größeren Gerinnen durchzogen, an deren Ufer Grauerlen und Weiden stehen. Am Westrand des Gebietes führt ein Wanderweg entlang; Teile der Flächen werden beweidet, sonst wenig Störung erkennbar.



6750 SCHWARZENBRUNN, ALMTAL

Vermutlich handelt es sich um einen alten Schwemmfächer des Weißeneggbaches, wo durch Verlagerung des Bachbettes Tümpel abgegliedert wurden, die Anlaß zur Moorbildung gaben.

Vegetation: Zwischen Streifen von *Alnetum incanae* entlang der Bäche Flecken mit *Caricetum davallianae* mit *Pinguicula vulgaris*, *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia* u. a.; im Zentralteil stärker versauert, hier viel *Molinia*, *Carex nigra*, *Sphagnum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Calluna vulgaris*, *Polytrichum strictum*.

67.60 Brunnhüttenmoos, Hetzau ♦
Gem. Grünau, BH Gmunden

067/07

Lage: Im Tal der Hetzau nördlich des zauberhaften Großen Odsees, dessen Abfluß aufnehmend.

690 m Seehöhe, 47° 46' 10" – 14° 0' 55" 8250/1

Größe: ca. 2 ha

Morphologie: Quellmoor, von mehreren Gerinnen durchzogen, die künstlich angestaut sind. Zufluß vom Großen Odsee her, Abfluß zum Straneggbach und weiter zur Alm.

Vegetation: Der Westteil ist ein Molinietum mit *Carex echinata*, *C. elata*, *Potentilla erecta*, *Sphagnum warnstorffii*; im Zentralteil steht Fichtenwald auf über 2 Meter Torf; im Ostteil *Caricetum paniculatae* mit riesigen Horsten dieser Art, dazwischen tiefe Wasserlöcher; keine Besonderheiten festgestellt.

97.10 Almsee – Südufer
Gem. Grünau, BH Gmunden

Lage: Am Südufer des Almsees.

590 m Seehöhe, 47° 44' 40" – 13° 57' 30" 8249/4

Größe: ca. 8 ha

Morphologie: In der SO-Ecke des Almsees mündet der Aagbach in den See; er spaltet sich dabei in zwei Arme auf, das Gelände dazwischen und beiderseits ist durch den Aufstau des Sees im vorigen Jahrhundert versumpft. Westlich anschließend zieht sich ein Niedermoor bis zur SW-Ecke des Sees hin. Das Gebiet ist sehr naß; zwischen den Seggenhorsten finden sich immer wieder Wassertümpel.

An der Aagbachmündung ist vorwiegend ein *Alnetum incanae* ausgebildet, das aber sehr naß und von Schilf und *Carex rostrata* durchsetzt ist. An einer Stelle (südlich des Weges) kommt auch *Alnus glutinosa* vor; in der Krautschicht findet sich auch hier *Dryopteris cristata*.

In der Umgebung des Seehauses sind die Flächen stark eutrophiert und mit vielen Brennesseln bewachsen; gegen den See zu



Skizze der Verlandungszone am südlichen Ufer des Almsees, aus
ZIMMERMANN (1972) Maßstab 1:10 000

schließt dann ein *Caricetum rostratae* (im Osten, vor der Aagbachmündung) bzw. ein *Caricetum paniculatae* (im Westen) an. Auf den großen Horsten der Rispensegge wachsen *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre* und andere Sumpfpflanzen.

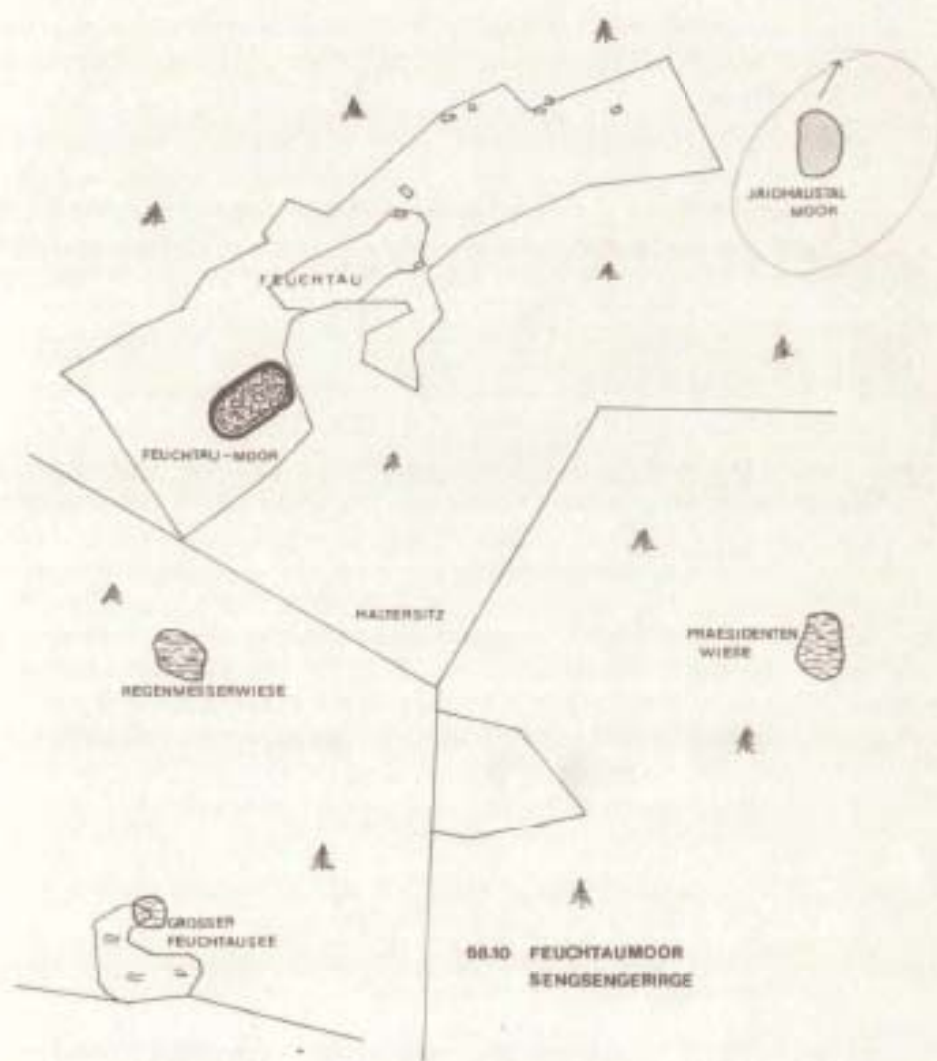
Gefährdung: Durch die Abwässer des Seehauses sowie durch die Beweidung. Das Weidevieh sollte von den feuchten Cariceten ferngehalten werden!

Literatur: ZEITLINGER 1928, ZIMMERMANN 1972

68.10 Feuchtaumoor, Sengsengebirge
Gem. Molln, BH Kirchdorf

068/01

Lage: Im Kessel der Feuchtau (es wird die ursprüngliche Schreibung wie in der Katastermappe bevorzugt, da „feuchte Au“ wahr-



scheinlicher ist als „Feichtau = Fichtenau) am Nordabfall des Sengsengebirges, ca. 500 Meter nördlich der Feichtauseen.
1 270 m Seöhe, 47° 48' – 14° 19' 8251/2

Größe: 0,7 ha

Morphologie: Stark gestört, aber ursprüngliche Verhältnisse noch zu ahnen. Kleines Fichtenhochmoor, elliptisch, gewölbt, mit

schwach entwickeltem Lagg, angedeutetem Randgehänge und Hochfläche. Heute leider durch Gräben gestört, die aber wieder verwachsen.

Vegetation: Fichten-Pseudohochmoor; im Lagg *Carex rostrata*, *Juncus filiformis*, *Willemetia stipitata*, *Sphagnum palustre*, *S. subsecundum*, *S. quinquefarium* u. a.; am „Randgehänge“ einige kleine Krüppelfichten, *Vaccinium myrtillus*, *Sphagnum magellanicum*, *Dicranum undulatum* usw.; auf der „Hochfläche“ vor allem *Eriophorum vaginatum*, *Carex pauciflora*, *C. nigra*, *C. rostrata*, *Sphagnum compactum*; in Schlenken auch *Carex limosa* und *Drepanocladus fluitans*. Wenig Erosionserscheinungen.

Literatur: KRAL 1979, MÜLLER 1974, 1977

68.11 In der Umgebung finden sich noch einige kleine Feuchtbiopte, die aber keine Torfaufage aufweisen und daher keine Moore sind. Das „Jaidhaustalmoor“ (68/02) ist im wesentlichen ein Caricetum davaliana, die „Präsidentenwiese“ (nach einem dort geschossenen kapitalen Hirsch, dem „Präsidenten“) ein Caricetum nigrae, u. a. mit *Carex vesicaria* (bemerkenswert wegen der Höhenlage!), die „Regenmesserwiese“ ein Caricetum paniculatae. Die Ufer der Feuchtauseen sind vegetationslos, nur an einer Stelle am Großen Feuchtausee ist ein kleines Caricetum rostratae mit *Eriophorum angustifolium* und *Carex nigra* entwickelt. Für die Führung im Sengengebirge und vielerlei Hinweise ist der Verfasser Herrn Kurt Russmann, Molln, und Fr. Helene Bachmann sehr zu Dank verpflichtet.

69.10 Mayralm – Eisboden Gem. Roßleithen, BH Kirchdorf

Lage: An der SO-Ecke des Sengengebirges oberhalb von Windischgarsten, nördlich der Mayralm.

1430 m Seehöhe, 47° 45' 30" – 14° 22' 40" 8252/1

Größe: ca. 1 ha

Morphologie, Vegetation: Kleine Vernässung in einer Doline, sehr seicht, kaum Torfbildung.

Vorwiegend Caricetum nigrae, aber Kleinmosaik-Dominanz auch anderer Seggen, vor allem *Carex rostrata*; dazwischen

feuchtes Nardetum mit *Carex pauciflora*, *Sphagnum fallax*, *Polytrichum commune*, *Calliergon stramineum* u. a. Moosen.

69.11 Mayralm – Vorderanger
Gem. Roßleithen, BH Kirchdorf

Lage: In der SO-Ecke des Sengengebirges, westlich der Mayralm in einer Rinne.

1360 m Seehöhe, 47° 45' 5" – 14° 21' 50" 8252/1

Größe: nur wenige Quadratmeter.

Morphologie, Vegetation: Kleine Vernässung an einem Bach, kaum Torfbildung; am N-Ende vor dem Steilabfall ins Tal ein winziger, kreisrunder Fleck mit 1,5 Meter Torf und Schwinggras; hier *Eriophorum scheuchzeri* (in Oberösterreich sehr selten, u. a. nach RICEK 1971 am Süßensee am Schafberg).

98.10 Filzmoos, Vorderstoder
Gem. Vorderstoder, BH Kirchdorf

Lage: Östlich von Vorderstoder auf der Wasserscheide zwischen Steyr und Teichl bzw. zwischen Loigisbach und Pießling, bei der Filzmoserkapelle bzw. beim Bauernhaus Filzmoser.

800 m Seehöhe, 47° 43' – 14° 14' 20" 8251/3

Größe: ca. 3,5 ha

Morphologie: Sattelmoor, stark verheidet und gestört, ursprüngliche Verhältnisse kaum mehr kenntlich. Mehrfach durch offene Gräben entwässert, einige alte, verwachsene Torfstiche. Im Westen anschließende Wiesen sind drainiert.

Vegetation: Anschließend an den das Moor im Süden begrenzenden Abhang zunächst Fichtenwald über Torf (Randgehänge?), dann relativ nährstoffarme Partie mit Molinietum (*Molinia*, *Gentiana asclepiadea*, *Sphagnum centrale*, *S. nemorosum*, *Vaccinium oxycoccos*, stellenweise *Rhamnus frangula*, *Betula pubescens*) und einigen Torfstichen (darin *Carex elata dissoluta*, *Rhynchospora alba*, *Eriophorum vaginatum*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum subsecundum*).

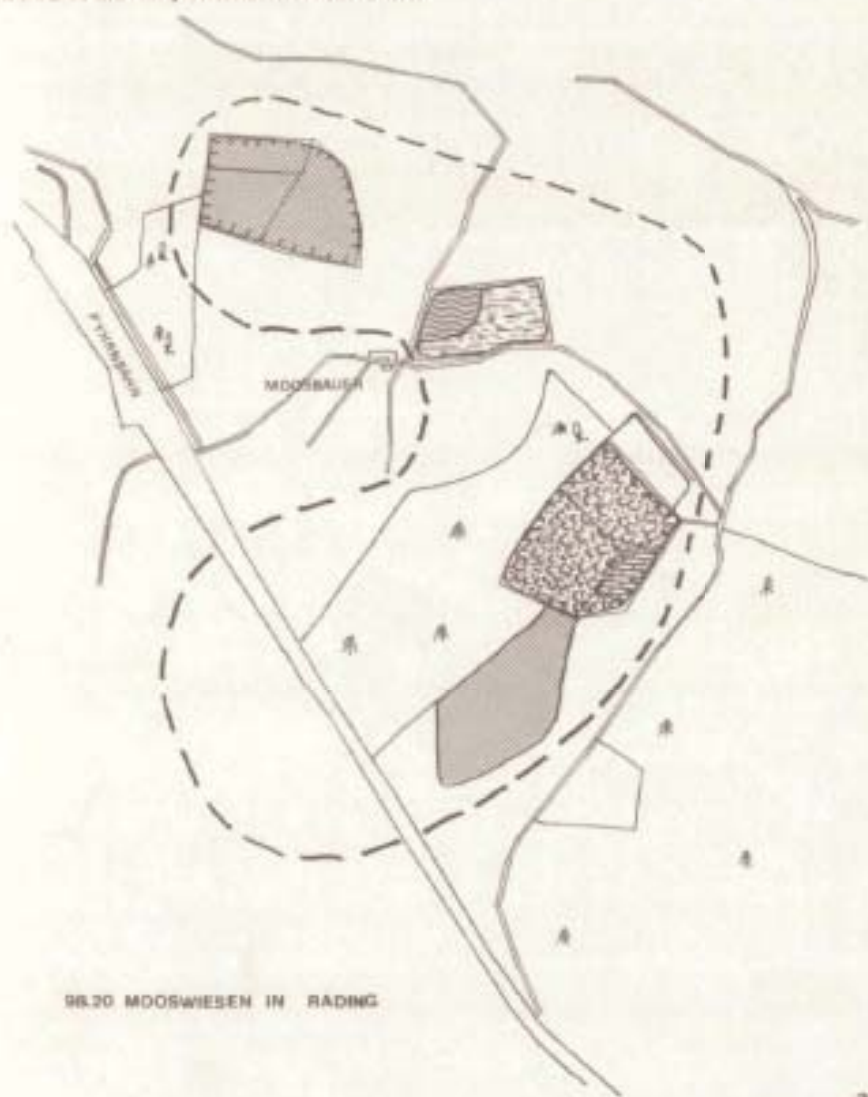


Der Nordteil ist artenreicher, hier ein *Caricetum davallianae* mit *Carex panicea*, *C. hostiana*, *Phragmites communis*, *Eriophorum latifolium*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *D. incarnata*, nach STEINWENDTNER (1981) auch *Spiranthes aestivalis*; verschiedene Laubmoose.

98.20 Mooswiesen, Rading
Gem. Roßleithen, BH Kirchdorf

Lage: Nordwestlich von Windischgarsten in einer offenbar durch
Aufschüttung der Teichl abgedämmten Senke zwischen
Radingberg und Gunst, östlich der Eisenbahn.
580 m Seehöhe, 47° 44' 0" - 14° 18' 20" 8251/3

Größe: 25 ha, naturnah ca. 6 ha

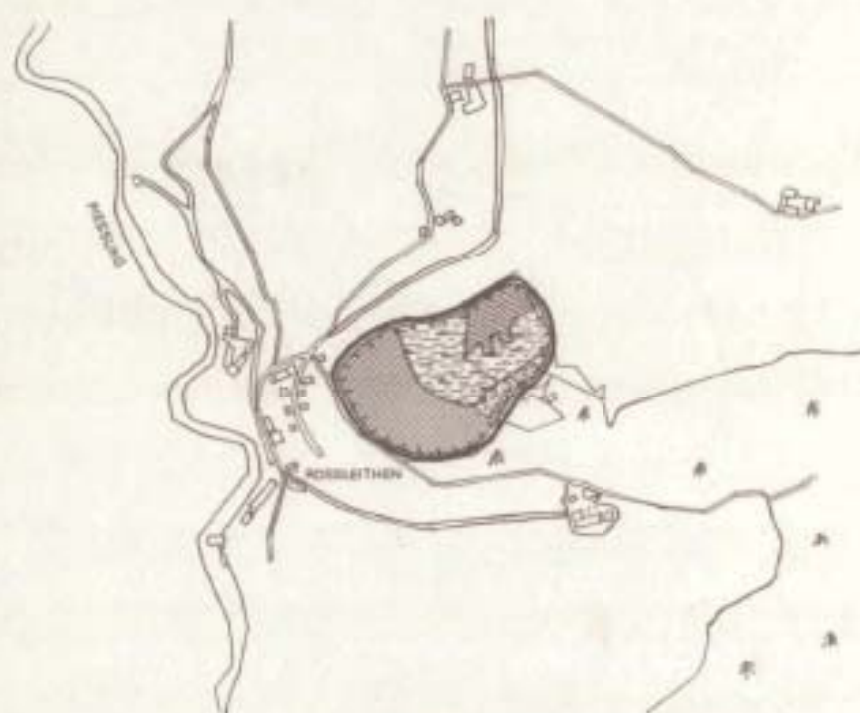


98.20 MOOSWIESEN IN RADING

Morphologie: Nicht mehr zu erkennen. Randbereiche in Fettwiesen umgewandelt bzw. durch Bau der Eisenbahn verändert; Rest durch offene Gräben entwässert, einige Torfstiche.

Vegetation: Größtenteils Molinietum und Sekundär-Moorwald; von vollständig kultivierten Teilen unterbrochen. Im Nordteil (nördlich des Moosbauern) Gentiano-Molinietum mit *G. asclepiadea*, *Trichophorum alpinum*, *Parnassia palustris*; im Zentralteil Hochmoorrest mit *Pinus mugo*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum magellanicum*; in Gräben auch *Sphagnum cuspidatum* und *Carex rostrata*. Im Mittelteil anschließend an den Weiher des Moosbauern üppiges *Caricetum elatae phragmitetosum* mit *Menyanthes*, *Cirsium palustre* etc.

98.30 Glöcklteich, Roßleithen
Gem. Roßleithen, BH Kirchdorf



98.30 GLOCKLTEICH IN ROSSLEITHEN

Lage: Am östlichen Ortsrand von Roßleithen in einer Senke.
670 m Seehöhe, 47° 42' 10" – 14° 16' 40" 8251/4

Größe: 3 ha, davon 0,7 ha Wasserfläche.

Morphologie: Niedermoor in einer Senke, an einem (künstlichen?) kleinen Teich; ein kleiner Zufluß von Südosten, Abfluß nach Nordosten zum Gleinkerseebach; Moorfläche durch einige Gräben leicht entwässert.

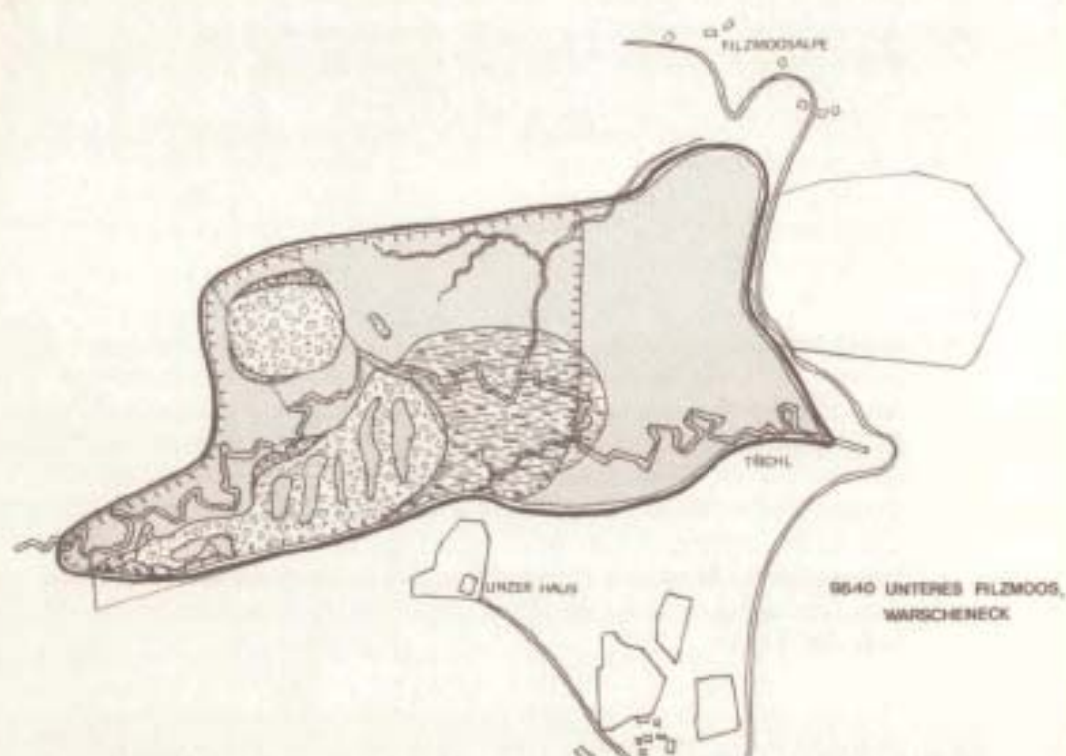
Vegetation: Am Teich ein *Caricetum elatae phragmitetosum*; daran anschließend gegen den Ort zu ein *Molinietum* mit *Gentiana asclepiadea*, *Juncus alpinus*, *Primula farinosa*, *Carex davalliana*, *Pedicularis palustris*, *Epipactis palustris*, *Senecio fuchsii*, *Tofieldia calyculata*. Eingelagert sind kleine, schlenkenartige Gebilde mit *Eleocharis quinqueflora* und *Triglochin palustre*. In der Moosschicht reichlich *Tomenthypnum nitens*, *Drepanocladus revolvens*, *Philonotis fontana*, *Cinclidium stygium*, *Sphagnum centrale*, *S. warnstorffii*. Im Zentralteil fand sich ein einzelner Horst von *Schoenus ferrugineus*, vorläufig das einzige Vorkommen im Alpenvorland östlich der Traun.

98.40 Unteres Filzmoos, Warscheneck ◇ 098/01
Gem. Spital am Pyhrn, BH Kirchdorf

Lage: An der Südostseite des Warscheneckstockes im „Teichlboden“, einer großen Doline zwischen dem Wurzener Kampl im Süden, der Roten Wand im Norden, dem Warscheneck im Westen und dem Stubwieswipfel im Osten; unterhalb des Linzer Hauses.
1360 m Seehöhe, 47° 39' – 14° 17' 10" 8351/2.4

Größe: 26 ha, davon Latschenfilz (eigentliches Moor) ca. 6 ha.

Morphologie: Im untersten Teichlboden, wo sich bis ins Boreal ein See befand, entstand ein ebenes, von der Teichl und ihren Nebenbächen durchzogenes Niedermoor, das in den zentralen, sehr nassen Teilen fast schlenkenartigen Charakter trägt. Nach Westen zu steigt das Moor dann allmählich an (Profil bei WEINMEISTER 1965), wobei der Hauptmoorkörper am rechten Ufer der Teichl in 4 bis 6 langgestreckte, quer zur Gefällsrich-



tung orientierte Schlenken und dazwischen liegenden, ebenfalls langgestreckten, als Dämme wirkende Bulten gegliedert ist. Aus dem von WEINMEISTER vermessenen Profil geht hervor, daß die Bulten bzw. Schlenken von West nach Ost jeweils tiefer zu liegen kommen, so daß der Eindruck einer Treppe entsteht. Man kann für diese Bildungen die schwedischen Ausdrücke „Flark“ und „Strang“ anwenden, obwohl die Unterschiede nicht zu übersehen sind: Das Gefälle ist sehr groß (2,25 % gegenüber Promillebeträgen im Norden), die Höhe der Stränge im Verhältnis zu ihrer Breite ist größer als dort, wobei der optische Eindruck noch durch den Latschenbewuchs verstärkt wird. Wegen der Kleinheit des Moores entwässern einige direkt zum Moorrand (zur Teichl). Der nördliche Teil der „Flarke“ ist daher auch trockener, der südliche immer wassergefüllt. Gegen das Westende zu wird die Mooroberfläche eben; hier ist ein

unregelmäßiges Mosaik aus Bulten und Schlenken entwickelt, wobei die Schlenken minerotroph sind (daher kein echtes Hochmoor). Ein Lagg fehlt, der Moorrand geht in Nardeten ohne Einschnitt über. Der Abbruch zur Teichl im Norden ist sehr steil und zeigt deutliche Erosionserscheinungen. Am linken Ufer der Teichl liegt nur ein kleiner, kreisrunder Moorkörper etwa der Mitte des Hauptmoores gegenüber. Dieser weist keine gerichteten Schlenken auf, sondern im Zentralteil unregelmäßige Erosionsrinnen.

Vegetation: Im Teichlboden („Vorgelände“ nach WEINMEISTER) am Rand Caricetum-davallianae-artige Bestände, in denen an Rinnsalen *Allium sibiricum* vorkommt; ferner *Triglochin palustre*, *Trollius europaeus*, *Valeriana dioica*, *Pinguicula vulgaris*, *Cratoneurum commutatum*; gegen das Innere zu an den etwas trockeneren Stellen Caricetum nigrae mit *Carex nigra*, *C. rostrata*, *Willemetia stipitata*, *Viola palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Sphagnum teres*, *Calliergon giganteum*; die nasser, tieferen Teile mit *Carex-rostrata*-Dominanz, mit einer üppigen Moosschicht aus *Sphagnum teres*, *S. centrale*, *S. subsecundum*, *S. compactum*, auch etwas *Scheuchzeria* und *Sphagnum maius*!

Im rechtsuferigen Hauptmoos in den „Flarken“ im südlichen Teil viel *Carex limosa*, *Scheuchzeria*, *Sphagnum cuspidatum*, *Drepanocladus exannulatus*; im Nordteil der Flarke Trichophoretum cespitosi. Die „Stränge“ sind hauptsächlich aus *Sphagnum nemoreum* und *S. magellanicum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia* und natürlich *Pinus mugo* aufgebaut; dazu kommt noch *Cladonia rangiferina*. Am Bultfuß vermittelt ein Streifen mit *Sphagnum robustum*, *Carex pauciflora*, *Vaccinium uliginosum* zwischen Bult und Schlenke.

Im ebenen westlichen Teil kommen in den Schlenken neben *Carex limosa* und *Scheuchzeria* auch *Carex rostrata*, *Sphagnum subsecundum* und *Scoropodium scorpioides* vor.

Der Moorteil am linken Ufer der Teichl mit einem Ring aus *Pino mughi*-*Sphagnetum magellanicum nemoreetosum* und *Trichophoretum cespitosi* (mit *Sphagnum compactum*) im Zentralteil.

Literatur: GAMS 1942, VAN VEEN 1961, WEINMEISTER 1965

98.41 Oberes Filzmoos, Warscheneck
Gem. Spital am Pyhrn, BH Kirchdorf

098/02

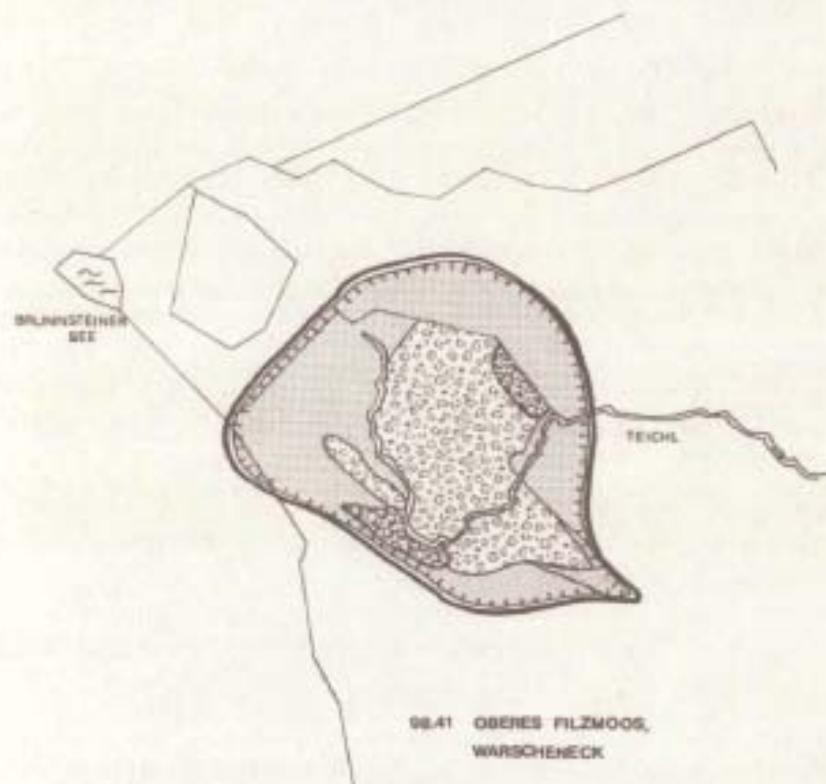
Lage: Im Kessel der Wurzeralm bzw. des Teichlbodens, 600 m westlich von 98.40 in Richtung Brunnsteiner See.
1390 m Seehöhe, 47° 39' – 14° 10' 30" 8311/2,4

Größe: ca. 12 ha

Morphologie: Annähernd kreisrundes, deutlich gewölbtes Hochmoor in einem Bogen der obersten Teichl, etwas über diese übergreifend. Mit Lagg (allerdings nicht überall deutlich) und Randgehänge (wenigstens an einigen Stellen) sowie Steilabfall (Erosionskante?) zur Teichl, die das Moor in einen größeren linksufrigen und einem kleineren rechtsufrigen Teil gliedert. Im Nordosten ist ein kleines Gerinne zwischen Moor und Randwald eingeschaltet. Die Zentralfläche des linksufrigen Teiles weist zahlreiche Erosionsschlenken und -flächen auf; auch der Vertritt durch das Weidevieh (was wollen die Tiere hier fressen?) ist spürbar.

Vegetation: Im Lagg an der Nordseite (entwaldet, beweidet) tritt eine ähnliche Vegetation auf wie in den ungestörten Laggbereichen der Ischler Moore: *Deschampsia caespitosa*, *Carex rostrata*, *Caltha palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Ranunculus repens*, *Calliergon giganteum*, *Critoneurum decipiens*; im nassen Randbereich im Nordwesten (Quellbäche der Teichl) stößt man auf schlenkenartige Flächen mit *Carex limosa* und *C. rostrata* sowie *Scorpidium scorpioides*, *Cinclidium stygium* (reichlich, cfr!) *Calliergon trifarium* u.a. Moosen, am Rand dann übergehend in Nardetum.

Am „Randgehänge“ dichter und hoher Latschenbewuchs (3 m) mit etwas Fichte, in der Bodenschicht *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Sphagnum nemoreum*, *Polytrichum attenuatum*, *Bazzania trilobata*; auf der Hochfläche Pino-Sphagnetum magellanici fuscetosum mit *Sphagnum fuscum* und *Vaccinium microcarpum* (einer der wenigen oberösterreichischen Fundorte!), dazwischen erodierte, nackte oder nur mit einzelnen *Trichophorum cespitosum*-Horsten bestandene Flächen; etwas *Gymnocolea inflata*, *Carex pauciflora* und Flechten: *Cladonia bellidiflora*, *Lecidea granosa*, *Cladonia pleurota* und auf alten Kuhfladen das seltene Moos *Splachnum ampullaceum*.



Gefährdung: Mehr durch den Tourismus, speziell im Winter, als durch Entwässerung oder Abtorfung. Auch die Beweidung wirkt sich sehr negativ aus; das Vieh wäre durch einen Zaun am Hineinlaufen in das Moor – wo es ja nichts zu fressen findet – zu hindern.

Das Moor ist ebenso wie 98.40 seit 1965 Naturschutzgebiet; es muß jedoch weiterhin streng darauf geachtet werden, daß keine Eingriffe erfolgen. Nach GAMS (div.) eines der wertvollsten Moore des gesamten Alpenraumes!

98.50 Pyhrnmoos, Spital am Pyhrn
Gem. Spital am Pyhrn, BH Kirchdorf

098/10

Lage: Unmittelbar auf der Höhe des Pyhrnpasses, östlich der Straße am Hang.

950 m Seehöhe, 47° 37' – 14° 17' 40" 8351/4

Größe: ca. 1,2 ha

Morphologie, Vegetation: Eine Hangvernässung über Ton, mit schwacher Torfbildung, zum Teil Feuchtwiese, zum Teil Wald. In der Wiese u. a. *Carex paniculata*, *C. davalliana*, *C. nigra*, *Ranunculus aconitifolius*, *Leucojum vernum*, *Caltha palustris*, *Primula elatior*, *Equisetum silvaticum*, *Willemetia stipitata* und *Narcissus angustifolius*.

Das Pyhrnmoos soll als Beispiel für die Narzissenvorkommen in Oberösterreich stehen. Die weiße Narzisse kommt nur ausnahmsweise in Mooren, sonst in wasserzügigen Hangwiesen vor; in Oberösterreich ist sie besonders aus der Umgebung von Grünau und ostwärts davon bekannt.

99.10 Edlbacher Moor, Windischgarsten
Gem. Edlbach, BH Kirchdorf

Lage: In einer Erweiterung des Tales des Edlbaches südlich Dörfles, östlich der Eisenbahn.
630 m Seehöhe, 47° 42' 40" – 14° 20' 50" 8252/4

Größe: Nach WILK („rotes Moos“) 50 ha, heute noch etwa 20 ha als Moor zu erahnen.

Morphologie, Vegetation: Ursprüngliche Verhältnisse nicht mehr kenntlich. Das Moor muß einst, wie die Angaben in alten Florenwerken (DUITSCHMID, POETSCH & SCHIEDERMAYR) und Herbarbelege vermuten lassen, floristisch sehr reichhaltig gewesen sein, werden doch von dort *Vaccinium oxycoccos*, *V. uliginosum*, *Drosera rotundifolia*, *D. anglica*, *D. obovata*, *Carex dioica* u. a. und an Moosen z. B. *Meesen longiseta* („ganze Flächen überziehend“, POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872, 334), die heute in Österreich wahrscheinlich erloschen ist, *Sphagnum cuspidatum*, *S. rubellum*, *S. tenellum*, *S. subsecundum* angegeben. Heute ist das Moor fast ganz entwässert und kultiviert oder ausgetorft; von der einstigen Herrlichkeit ist wenig geblieben.

Literatur: KRAL 1979

99.20 Stummerreut, Rosenau
Gem. Rosenau, BH Kirchdorf

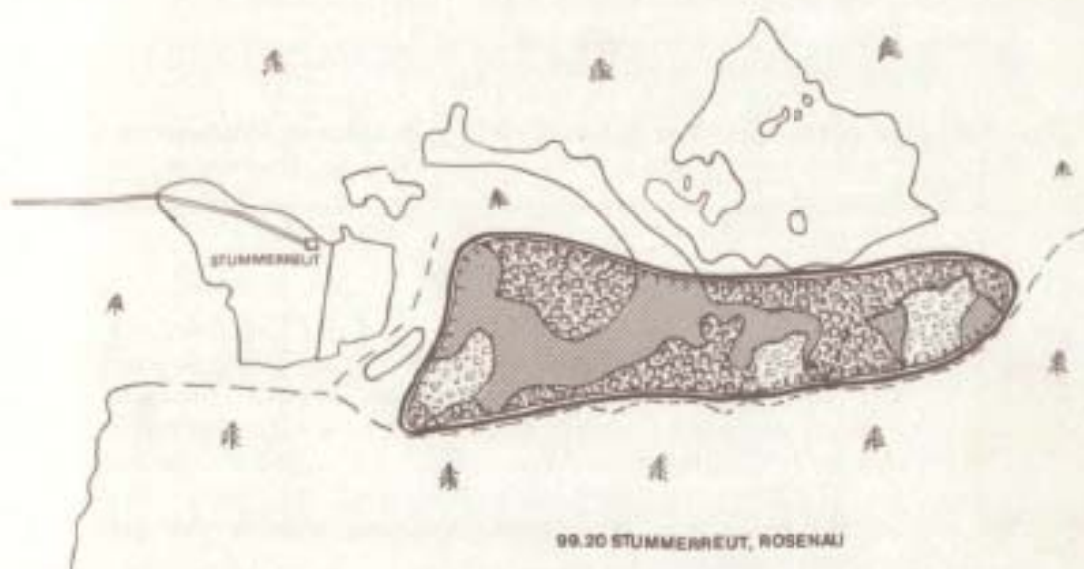
099/01

Lage: An der Südseite des Langfirst (Reichraminger Hintergebirge), nordöstlich Rosenaus am Hengstpaß im Tal eines kleinen, auf der Karte nicht näher bezeichneten Baches.

910 m Seehöhe, 47° 43' 20" – 14° 25' 8252/3,4

Größe: ca. 10 ha

Morphologie, Vegetation: Eine eigenartige Bildung! Das Moor nimmt den rechtsufrigen Talboden ein, sofern man überhaupt von einem Tal „boden“ sprechen kann, denn auch dieser ist stark geneigt und mehrfach von tiefen Bachschluchten durchzogen. Von West nach Ost folgt auf eine Almwiese (beim Forsthaus) nach einer Hecke eine Fläche mit *Caricetum davallianae*; dann eine tiefe Bachschlucht, deren Eingänge bewaldet sind (*Alnetum incanae*), jenseits der Schlucht folgt eine Fläche mit *Molinietum* und geschlossener Torfmoosdecke, das in einen (minerotrophen) Latschenfilz übergeht. Östlich dieser ersten Latschenfläche liegt wieder ein *Molinietum* und dann Fichtenwald. Nach dem Durchqueren dieses Waldes stößt man



wieder auf einen mit Grauerlen besäumten Bach und dann auf einen zweiten, in einem Molinietum eingelagerten Latschenfleck. Nach einem weiteren Bach kommt dann die dritte und letzte Latschenfläche, die wieder von Molinietum umgeben ist. Im Süden wird das Ganze von einer tiefen Bachschlucht, die auch die das Moor durchziehenden Bäche aufnimmt, und im Norden durch Almwiesen begrenzt. Die Molinieten sind artenreich und wirken unberührt; es kommen u. a. *Carex rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*, *Carex pauciflora*, *Scheuchzeria*, *Drosera rotundifolia*, *Sphagnum fallax*, *S. subnitens*, *S. magellanicum*, *S. nemoreum* vor.

Die Latschenflecken zeigen die typische Flora: *Pinus mugo*, *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum* (wenig), *V. oxycoccus*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum magellanicum*, *Pleurozium schreberi* usw. In Rinnen treten aber hier immer auch minerotrophe Arten auf, vor allem *Carex nigra*.

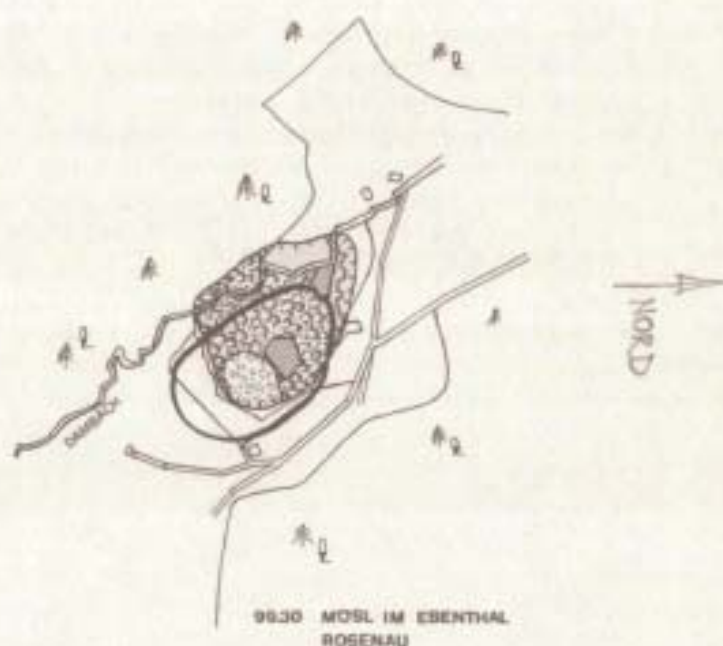
Das Gebiet dürfte früher intensiver beweidet worden sein; heute tritt die Beweidung stark zurück bzw. im Moor wird nicht geweidet. Weitgehend unberührt, der einzige Graben zuwachsend.

99.30 Mösl im Ebenthal, Rosenau
Gem. Rosenau, BH Kirchdorf

Lage: Im oberen Dambachtal im Südosten des kleinen Warscheneck, (südlich von Rosenau) am rechten Ufer des Baches im Talboden.
790 m Seehöhe, 47° 42' 15" – 14° 25' 10" 8252/4

Größe: ca. 3 ha

Morphologie: In einer kleinen Senke entstandenes Latschenhochmoor, heute keine Wölbung mehr erkennbar; Randteile kultiviert, kein Lagg erhalten; im Moor einige offene Gräben, nach Westen hin zum Dambach abfallend. Am Nordrand entspringen einige Quellen, deren Wasser aber nicht ins Moor, sondern nach Nordwesten zum Dambach abfließt. Im Westen Steilabfall zum Tal des Dambaches, Übergang in den bachbegleitenden Grauerlenbestand.



Vegetation: Der Hauptteil ist ein Latschenfilz, etwas degradiert, die Latschen stark beschnitten, mit der üblichen Flora.

Im Norden eine Quellflur mit *Cratoneurum commutatum*, *Equisetum palustre*, *Pinguicula vulgaris*, *P. alpina*, *Tofieldia calyculata*, *Eleocharis quinqueflora* sowie den alpinen Arten *Arabis jaquinii*, *Heliosperma quadridentatum* (*Silene pusilla*) und *Saxifraga aizoides* (bei 790 m!). Am Moorrand befindet sich im Wald eine kleine Lichtung mit einem *Cratoneurum*-Teppich, in dem *Soldanella austriaca* wächst. Offenbar ermöglichen die schattige Lage und das kalte Quellwasser ihr Fortkommen in so geringer Seehöhe.

Gefährdung: Vielfältig, durch Entwässerung, Torfstich, Latschenschnitt, Bachregulierung.

99.40 Teiche nördlich von Spital am Pyhrn
Gem. Spital am Pyhrn, BH Kirchdorf

Lage: Nördlich von Spital am Pyhrn am Ortsrand bei der Bahn.
640 m Seehöhe, 47° 40' 35" – 14° 21' 8352/2

Morphologie, Vegetation: Nördlich von Spital am Pyhrn wurde der Edlbach zu mehreren Teichen aufgestaut. An den größten Teich schließt eine Vernässung an, in der *Carex davalliana*, *Eriophorum latifolium*, *Equisetum palustre*, *Phragmites* u. a. wachsen. Besonders hervorzuheben ist hier ein Vorkommen von *Iris sibirica*, der blauen (sibirischen) Schwertlilie, die früher in Oberösterreich häufiger war (MORTON 1969), heute aber nur noch an wenigen Stellen vorkommt.

7.2. GEOGRAPHISCHE ÜBERSICHT

Wie aus der Übersichtskarte (Abb. 13) ersichtlich, sind Moore über die oberösterreichische Landesfläche recht ungleichmäßig verteilt. Die moorreichsten Gebiete liegen an den Landesgrenzen: im Nordwesten (Böhmerwald) und Nordosten (Sandl, Liebenau) sowie im Südwesten (südlicher Bezirk Braunau, Irrseegebiet, Ischltal, Gosau) und Süden (Windischgarsten, Warscheneck). Der Zentralraum ist nahezu ganz frei von Moorbildungen.

Die Gründe dafür sind klar und wurden bereits erwähnt: Im Süden ist es die glaziale Überformung, im Norden der Granituntergrund im Verein mit der Höhenlage und dem dadurch bedingten Klima. Der Grund dafür, daß von diesen Mooren noch relativ viel in naturnahem Zustand erhalten blieb, ist wohl darin zu sehen, daß diese bergigen Gegenden relativ dünn besiedelt sind und die großen Wälder in der Hand einiger weniger Besitzer geblieben sind – im Süden vor allem die österreichischen Bundesforste, im Norden privater Großwaldbesitz. Die großen Forstgüter konnten leichter auf die vergleichsweise lächerlich kleinen Moorflächen verzichten als viele einzelne Bauern. Erst der Besitzgier unserer Tage blieb es vorbehalten, auch die Erhaltung dieser Moore in Frage zu stellen, wie der Kampf um das Tanner Moor zeigt.

1. Der österreichische Anteil des Böhmerwaldes weist einige an Zahl und Fläche geringe, aber gut erhaltene und vom Typ her interessante Moore auf. Alle liegen sie in der Nähe der Staatsgrenze in den höchsten Teilen des Berglandes in den großen Wäldern versteckt.

2. Das Gebiet des unteren Mühlviertels auf der Hochfläche nordöstlich von Freistadt weist in 900 bis 1 000 m Seehöhe eine bemerkenswerte Ansammlung von Moorbildungen auf; wobei besonders die Gemeinde Liebenau hervorsticht. Die Moore sind sämtliche – mit Ausnahme der am besten erhaltenen Sepplau – relativ trocken und dicht mit Bergkiefer bedeckt, was sie äußerlich den kontinentalen Waldhochmooren Rußlands verwandt macht, wie sie sich auch im benachbarten Wittingauer Becken finden. Dieser Zustand geht aber mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Entwässerungsmaßnahmen im Randbereich oder in den Mooren selbst zurück, durch die zunächst die Bergkiefer, später die Fichte begünstigt wurde.

3. Auch der oberösterreichische Anteil am Gebiet des eiszeitlichen Salzachvorlandgletschers ist wie alle glazial überformten Teile des Alpenvorlandes reich an Mooren, darunter der größte Moorkomplex Österreichs, das Ibmer Moor. Der Kalkreichtum der Unterlage bedingt hier eine wesentlich größere Vielfalt an Moortypen sowohl im Hinblick auf deren äußere Form als auch deren Entstehung und Vegetation. Es sind sowohl Verlandungsmoore an den Seen (Holzösterer See, Grabensee), zum Teil mit Schwingrasencharakter, als auch Versumpfungsmoore in Flußtälern (Enknachmoor) und glazigenen Wannen (Tarsdorfer Filzmoos) vorhanden. Das Spektrum der Vegetation reicht von eutrophen Röhricht- und Großseggenrieden über kalkreiche und kalkarme, oligotrophe Kleinseggenriede bis zum ombrotrophen Hochmoor und zu Moorwäldern. Der Erhaltungszustand dieser Moore ist unterschiedlich, aber zumeist schlecht, was angesichts der günstigen Erreichbarkeit nicht verwundert. Hier gab es aber auch die ersten Schutzbestrebungen für oberösterreichische Moore.

4. Reich an Mooren ist auch der Attergau, besonders das Irrseebecken. Vom Endmoränenkranz weg nach Süden zu reiht sich hier ein Moor an das andere, nur durch schmale Streifen Mineralboden getrennt. Die jahrhundertealte Nutzung als Streuwiese hat – nach dem Roden des Waldes – eigene, halbnatürliche Pflanzenvereine entstehen lassen, die hier noch heute der Landschaft das Gepräge geben. Aber auch recht gut erhaltene Hochmoore existieren hier noch, allen voran das Wiehlmoos am Mondseeberg. Weit nach Norden vorgeschobene Bastionen stellen das Fißlthaler Moor und das Kreuzerbauernmoor dar. Der vorgelagerte Kobernaußer Wald und Haus-

ruckzug weist demgegenüber nur lokale Versumpfung auf, die kaum als Moor anzusprechen sind.

5. Das Trauntal und seine Nebentäler bzw. seine Gebirgsumrahmung sind ebenfalls reich an Mooren, besonders dort, wo leicht verwitterbare, wasserstauende Gesteine vorhanden sind, wie östlich von Bad Ischl und in der Gemeinde Gosau. Der große Niederschlags-, besonders Schneereichtum des Gebietes prägt das Äußere dieser Moore: Es gibt Moortümpel (Blänken), Erosionsrinnen, zugewachsene Gewässer mit Schwingrasendecke, aber auch junge Verlandungen sowie kleine Schlenken verschiedenster Form und verschiedenen Trophiegrades. Die dünne, Stock und Stein gleichmäßig überziehende Torfdecke der Gosauer Leckermöser erinnert – auch in der Eintönigkeit ihrer Vegetation – an die Deckenmoore Schottlands und Irlands oder – näherliegend – an die Grindenmoore des Nord-schwarzwaldes. Die Grenzen zwischen Moor und subalpinem Latschengürtel sind hier fließend.

6. Bedeutend spärlicher sind Moore in den oberösterreichischen Waldalpen. Es fehlt hier weitgehend die Tätigkeit der Gletscher; auch das Gestein ist dem Entstehen von Mooren nicht günstig. Trotzdem sind einige recht interessante Bildungen vorhanden, allen voran die Filzmöser am Warscheneck mit den schönsten Strang-Flark-Komplexen der Alpen. Auch seltene Vegetationstypen sind darunter: zwei Fichtenhochmoore. Kein einziges Moor fand sich bemerkenswerterweise im oberösterreichischen Ennstal, während das steirische Ennstal so reich an Mooren ist.

7.3. PFLANZENGEOGRAPHISCH-HÖHENSTUFENMÄSSIGE ÜBERSICHT

Obwohl Oberösterreich zur Gänze zum Bereich der mitteleuropäischen Flora gehört, ist die Verbreitung der Moorpflanzen doch recht deutlich innerhalb des Landes differenziert. Im Norden erreichen einige Vertreter der nordosteuropäischen Hochmoorflora gerade noch unser Gebiet, im Westen kommen atlantische Arten herein, und im Süden ist gerade noch die alpine Artengruppe vertreten. Die oberösterreichische Moorflora kann insgesamt als artenreich bezeichnet

werden; nur wenige der in Österreich vorkommenden Moorpflanzen fehlen in unserem Land (vor allem die Zwergbirke, *Betula nana*, und einige Moose, wie *Paludella squarrosa* und *Sphagnum lindbergii*). *Paludella squarrosa* kam jedoch im Spätglazial auch bei uns vor (Langmoos, St. Lorenz). Die oberösterreichische Moorflora (ohne Flechten, Pilze und Algen) läßt sich hinsichtlich ihrer Verbreitung in nachstehende vier Gruppen gliedern:

1. Auf den Mooren allgemein verbreitete Arten ohne bestimmten Schwerpunkt, z. B. *Pinus mugo* agg., *Vaccinium oxycoccus*, *Vaccinium uliginosum*, aber auch *Pinguicula vulgaris*, *Parnassia palustris*, *Succisa pratensis* von den häufigen Arten. Auch einige seltenere Pflanzen gehören hierher, z. B. *Calla palustris*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Carex dioica*, *Cicuta virosa*; von den Torfmoosen *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum fallax* und *Sphagnum cuspidatum*.

2. Nordosteuropäische Arten, die Oberösterreich gerade noch erreichen. Hier ist vor allem *Ledum palustre* zu nennen, der hier seine absolute Südgrenze erreicht; aber auch *Juncus squarrosus*, *Juncus bulbosus*, *Trifolium spadiceum*, *Montia fontana* und *Trientalis europaea* kommen



Abbildung 14: Verbreitung von *Pinus mugo* agg. in Oberösterreich.

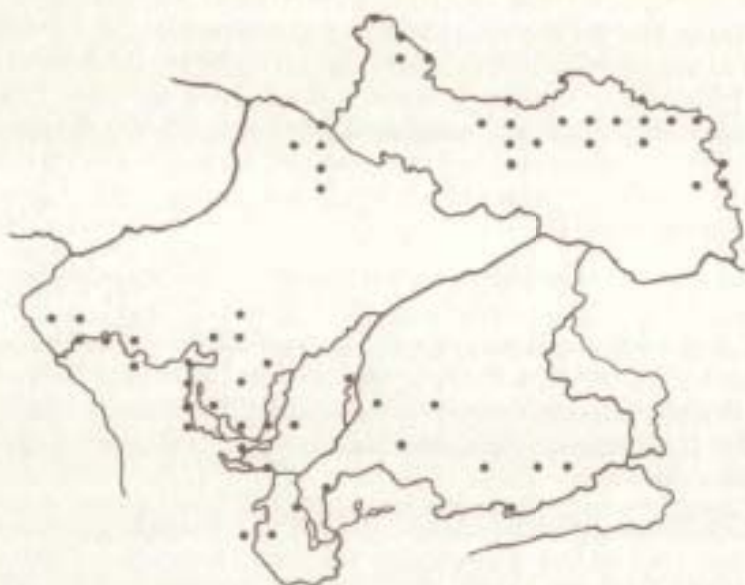


Abbildung 15: Verbreitung von *Vaccinium oxycoccos* in Oberösterreich.

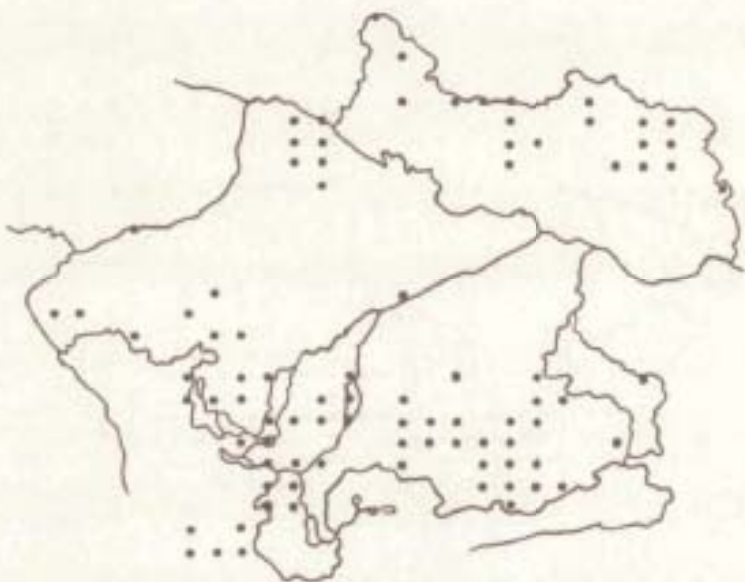


Abbildung 16: Verbreitung von *Pinguicula vulgaris* in Oberösterreich.



Abbildung 17: Verbreitung von *Parnassia palustris* in Oberösterreich.

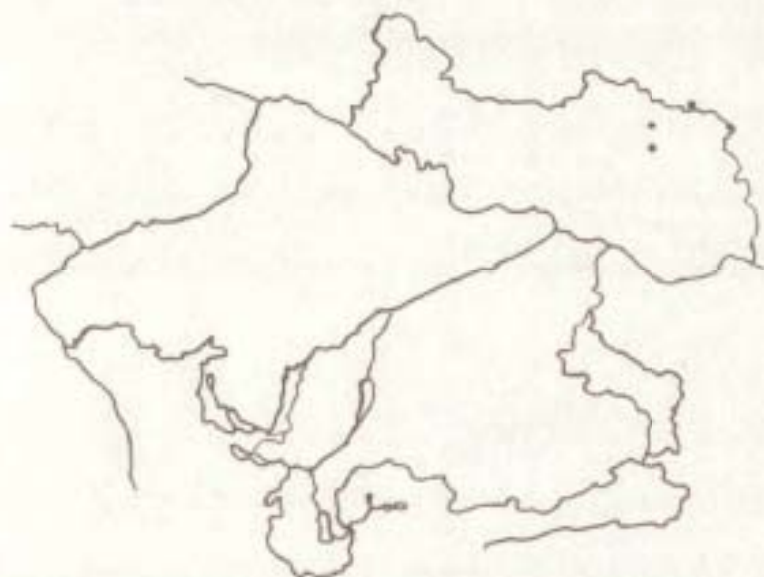


Abbildung 18: Verbreitung von *Ledum palustre* in Oberösterreich.



Abbildung 19: Verbreitung von *Juncus squarrosus* in Oberösterreich.

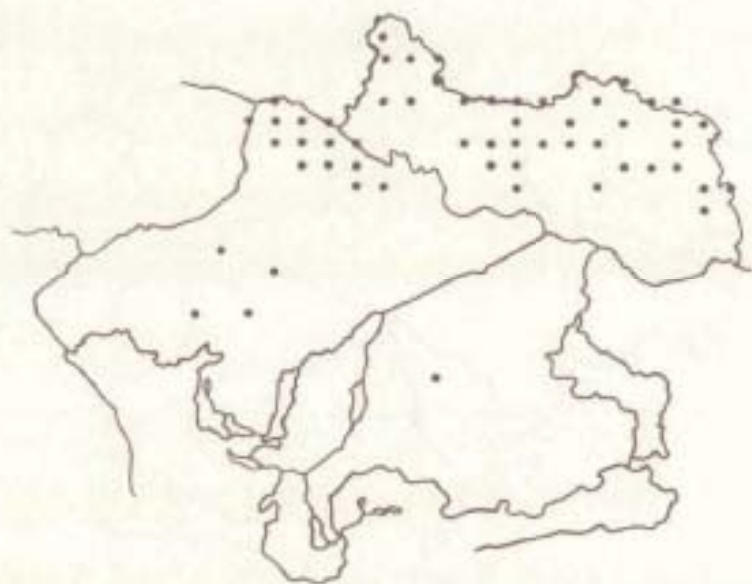


Abbildung 20: Verbreitung von *Juncus bulbosus* in Oberösterreich.

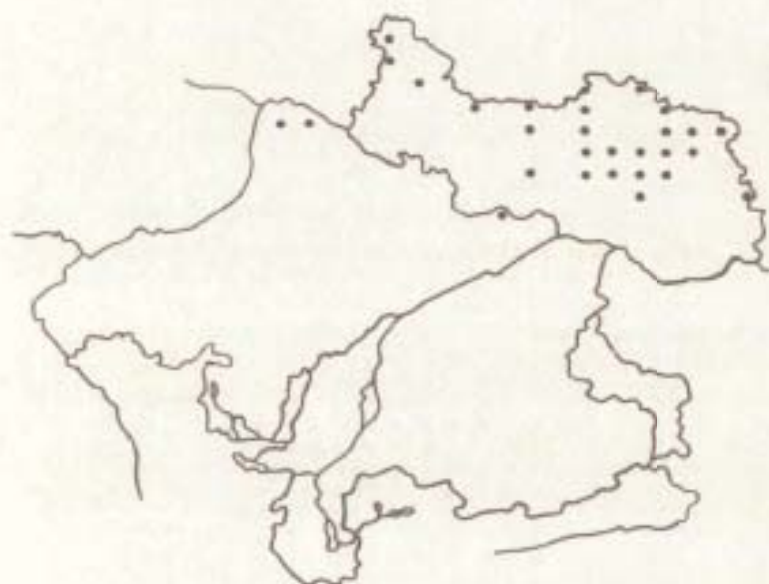


Abbildung 21: Verbreitung von *Trifolium spadiceum* in Oberösterreich.



Abbildung 22: Verbreitung von *Tofieldia calyculata* in Oberösterreich.

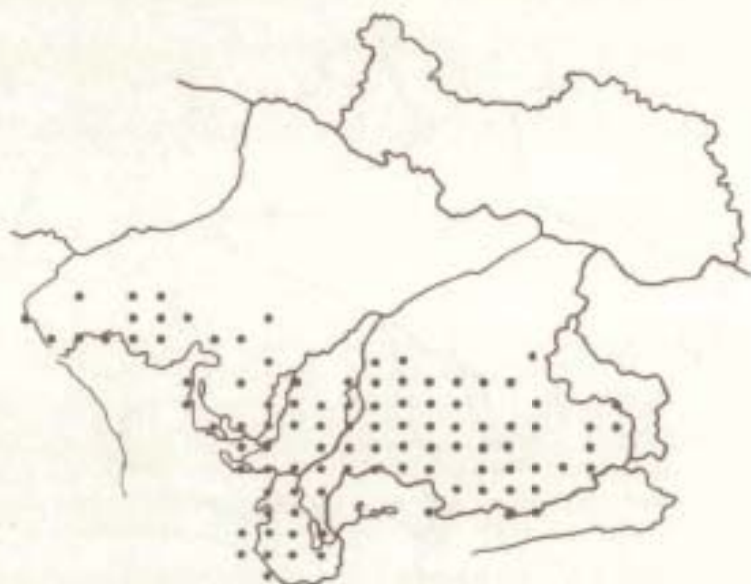


Abbildung 23: Verbreitung von *Trollius europaeus* in Oberösterreich.

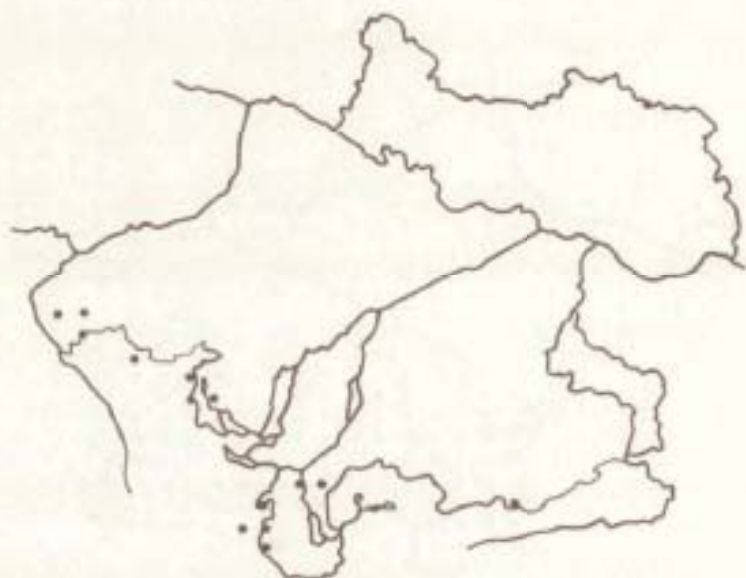


Abbildung 24: Verbreitung von *Carex limosa* in Oberösterreich.

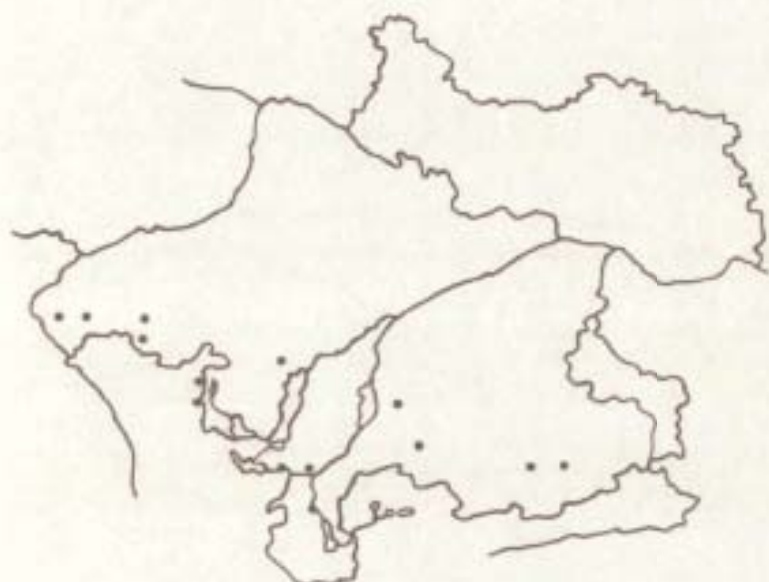


Abbildung 25: Verbreitung von *Carex lasiocarpa* in Oberösterreich.

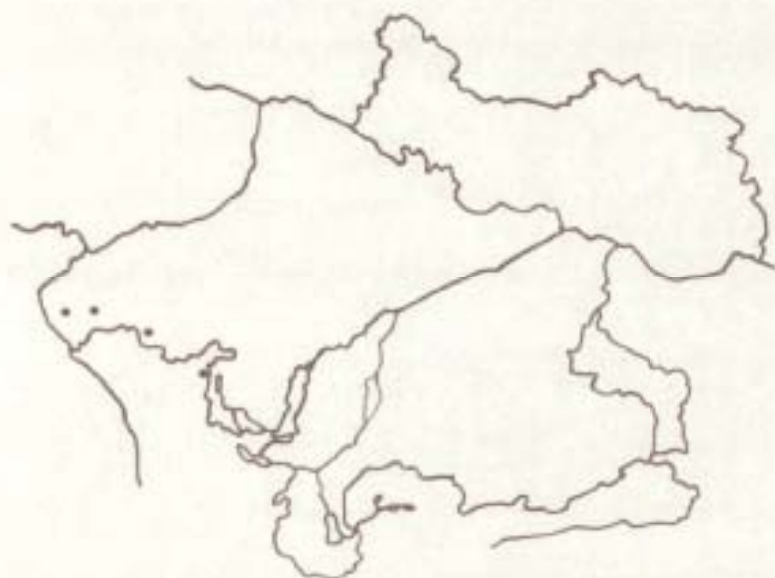


Abbildung 26: Verbreitung von *Rhynchospora fusca* in Oberösterreich.



Abbildung 27: Verbreitung von *Drosera intermedia* in Oberösterreich.



Abbildung 28: Verbreitung von *Schoenus ferrugineus* in Oberösterreich.

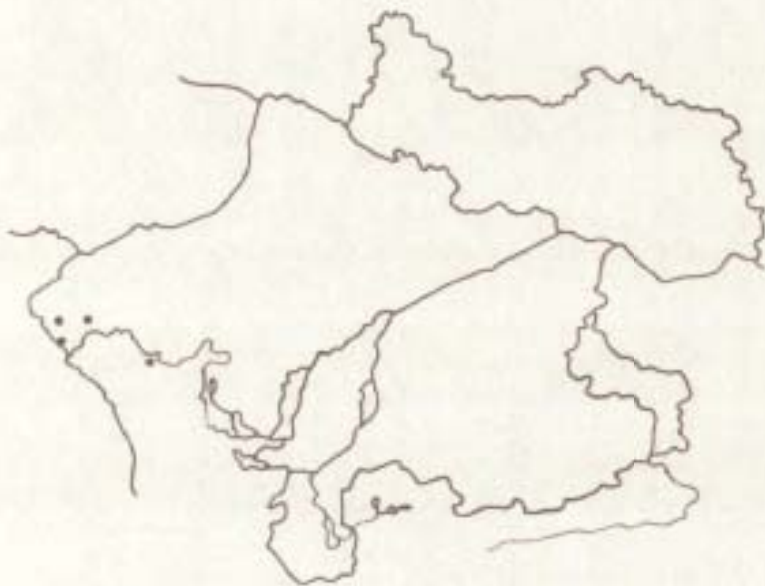


Abbildung 29: Verbreitung von *Cladium mariscus* in Oberösterreich.



Abbildung 30: Verbreitung von *Bartschia alpina* in Oberösterreich.

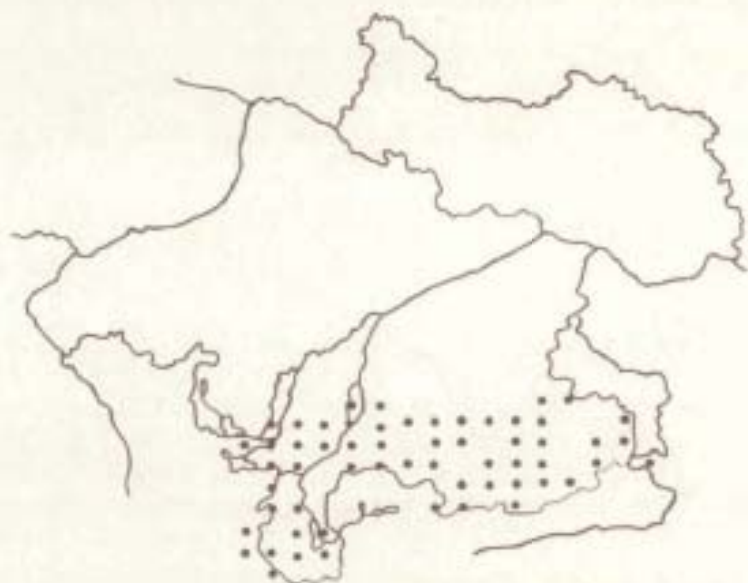


Abbildung 31: Verbreitung von *Pinguicula alpina* in Oberösterreich.

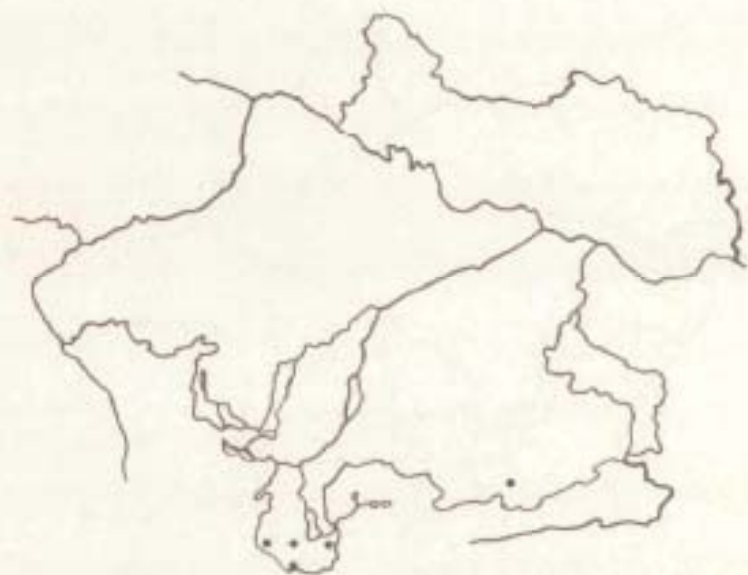


Abbildung 32: Verbreitung von *Tofieldia pusilla* in Oberösterreich.



Abbildung 33: Verbreitung von *Trichophorum cespitosum* s. str. in Oberösterreich.

in Oberösterreich vor allem nördlich der Donau vor. Von den Torfmoosen sind *Sphagnum riparium* und mit Vorbehalt auch *Sphagnum fuscum* zu nennen.

3. Arten, die – substratbedingt (Kalkpflanzen) – nur im Süden auftreten, wie *Tofieldia calyculata*, *Trollius europaeus*, *Primula farinosa* und eine große Gruppe von Arten, bei denen die südliche Verbreitung in Oberösterreich mehr zufällig sein dürfte, wie *Carex limosa*, *Carex appropinquata*, *Carex lasiocarpa*, *Carex hostiana*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris cristata*, *Carex chordorrhiza*, *Succisella inflexa*, *Lycopodiella inundata*, und solche, bei denen die Nähe der Alpen eine Rolle spielt, wie *Gentiana asclepiadea* und *Gentiana pneumonanthe*.

3 a. Als Untergruppe sind Arten zu werten, deren Gesamtverbreitung als atlantisch gilt und die in Oberösterreich nur im Südwesten auftreten: *Rhynchospora fusca*, *Drosera intermedia*, *Schoenus nigricans* und *Cladium mariscus*. Davon sind die beiden ersten gesamtösterreichisch auf den Westen beschränkt, die beiden letzten kommen auch im Wiener Becken und in Kärnten vor.

4. Eine kleine Gruppe von Arten ist nur in den Hochlagenmooren anzutreffen: *Bartschia alpina*, *Pinguicula alpina*, *Tofieldia pusilla*, *Trichophorum cespitosum* sowie an Torfmoosen *Sphagnum compactum* und *Sphagnum maius*. Die Gesamtverbreitung der Vertreter dieser Artengruppe ist allerdings recht verschieden.

Die zur Illustration beigegebenen Verbreitungskärtchen sind den Unterlagen der floristischen Kartierung Mitteleuropas entnommen; für die freundliche Genehmigung sei Herrn Doz. Dr. Harald Niklfeld, Wien, herzlich gedankt.

Die Höhenverbreitung der oberösterreichischen Moore

Seehöhe:

300 m	29.10	Moosleiten, Andorf	
390 m	49.10	Neydhartinger Moor	
420 m	66.20	Hollereck, Traunsee	
425 m	45.31-34	Ilmer-Moor-Komplex	H*
450 m	67.10	Gmöser Moor, Laakirchen	
470 m	45.10	Filzmoos, Tarsdorf	H
500 m	46.20	Imsee	
	64.10	Grabensee	
	65.50	Moos, Attersee	
520 m	64.60	Teufelsmühle, St. Lorenz	
	65.60	Gföhrat, Gerlham	
540 m	64.40	Kühmoos, Tiefgraben	H
	64.50	Langmoos, St. Lorenz	H
	95.13	Mooswiesen, Wirling	
550 m	64.30	Mooswiesen, Grueb	
	95.10	St. Wolfgang-Graben	
555 m	64.20-23	Moore am Irrsee	
560 m	95.11	St. Wolfgang-Rußbach	
570 m	47.20	Strawiesen, Redltal	
580 m	67.50	Schwarzenbrunn, Almtal	
	30.30	Mooswiese, Walleiten	
	98.20	Mooswiese, Rading	
590 m	67.40	Moore am Almsee	

* Hochmoor

600 m	64.70	Fißlthaler Moor, Straßwalchen	H
610 m	16.10	Tobau, Wullowitz	
	65.20	Haslauer Moor	H
620 m	98.30	Glöcklteich, Roggleithen	
	65.40	Egelsee, Unterach	
630 m	65.30	Fohramoos, Oberaschau	H
	99.10	Edlbacher Moor	H
690 m	67.60	Brunnhüttenmoos, Hetzau	
720 m	14.20	Bayerische Au	H
	30.10	Filzmoos, Hötzenedt	H
	65.73	Moosalm-Süd, St. Wolfgang	H
730 m	30.20	Ahörndl, Scheffberg	
740 m	65.71	Moosalm, St. Wolfgang	
765 m	66.30	Moor im Aurachkar (Taferlklausen)	H
780 m	15.10	Leonfeldener Moor	
790 m	65.80	Haleswiessee	
	99.30	Mösl im Ebenthal, Rosenau	H
	65.10	Wiehlmoos, Mondseeberg	H
800 m	34.20	Moor bei Weidenau	H
	98.10	Filzmoos, Vorderstoder	H
820 m	13.10	Loipersberger Moor	
830 m	34.30	Huberau, Greinerschlag	H
840 m	17.40	Bruckangerlau, St. Oswald	H
	14.21	Moor im Trautwald	H
880 m	17.34	Wirtsau, Sandl	H
890 m	17.32	Astlbergau, Sandl	
	17.50	Rote Auen, Weitersfelden	
900 m	17.31	Lambartsau, Sandl	
	67.20	Laudachmoor	H
910 m	99.20	Stummerreut, Rosenau	H
920 m	35.10	Donfalterau, Liebenau	H
	17.60	Donnerau, Liebenau	H
930 m	17.70	Bumau, Liebenstein	
	18.10	Tanner Moor	H
935 m	17.20	Grandlau, Rosenhof	H
950 m	98.50	Pyhrnmoos, Spital am Pyhrn	
	17.30	Torfau, Sandl	H
965 m	17.11	Lange Au, Rosenhof	H
970 m	96.10	Leckernmoos, Bad Ischl	H
1 000 m	17.10	Sepplau, Rosenhof	H

1 020 m	14.10	Hirschlackenau	H
1 040 m	67.30	Wolfswiese, Steinbach a.Z.	
1 060 m	95.44	Weitmoos, Gosau-West	
1 070 m	96.11	Kleines Langmoos, Bad Ischl	H
	96.12	Großes Langmoos, Bad Ischl	H
1 100 m	95.45	Veitenalpe, Gosau-West	
	95.43	Rotmoos, Gosau-West	H
	96.20	Leckernmoos, Goisern	
1 160 m	95.40	Torfmoos, Gosau-West	H
1 180 m	95.41	Moor bei der Scheibenhüttenalpe	H
1 195 m	3.13	Buchetbachmoos	
1 220 m	3.11	Auerl, Böhmerwald	H
1 242 m	3.10	Deutsches Haidl, Böhmerwald	H
1 257 m	96.60	Kleines Leckernmoos, Gosau-Ost	H
1 266 m	96.13	Pitzingmoos, Bad Ischl	
1 270 m	68.10	Feuchtaumoor	H
1 335 m	3.12	Böhmisches Haidl, Böhmerwald	H
1 340 m	95.62	Grubenalpe, Gosau-Ost	
1 350 m	96.40	Karmos, Hallstatt	
1 360 m	98.40	Unteres Filzmoos, Warscheneck	H
	95.20	Wiesmoos, Gosau-Nord	
1 380 m	95.21	Zerrissenes Moos, Gosau-Nord	
1 390 m	98.41	Oberes Filzmoos, Warscheneck	H
1 400 m	95.61	Großes Leckernmoos, Gosau-Ost	H
1 430 m	69.10	Mayralm-Eisboden, Windischgarsten	
1 500 m	95.70	Plankensteinalpe, Gosau-Ost	
1 710 m	96.60	Gjaidalmmoor, Dachstein	
1 800 m	96.61	Hirzkarseealpe, Dachstein	

Wie die vorstehende Übersicht zeigt, sind Moore in Oberösterreich recht gleichmäßig über alle Höhenstufen von 340 bis 1 800 Meter verbreitet; unterhalb 420 Meter und oberhalb 1 400 Meter sind sie allerdings nur spärlich vertreten. Hochmoore sind zwischen 600 und 1 300 Meter (mit einigen wenigen Ausnahmen darunter und darüber) zu beobachten. Die Moorverbreitung hängt damit insgesamt mehr von den Geländeformen (geeignete Mulden oder flache Rücken) als von der Seehöhe ab, wobei natürlich auch der Chemismus der Unterlage eine Rolle spielt.

8. MOORSCHUTZ IN OBERÖSTERREICH

Wie die gesamte Naturschutzbewegung ist auch der Moorschutz in Oberösterreich recht jungen Datums, d.h. von einigen Vorschlägen betreffend das Ibmer Moor abgesehen erst nach dem Zweiten Weltkrieg angelaufen. Unter den ersten Naturschutzgebieten Oberösterreichs sind aber schon Moore zu finden: 1963 das Nordmoor am Irrsee und der Traunstein mit dem Laudachmoor; 1965 folgte das Jackenmoos in Geretsberg und das Gebiet Brunnsteiner See-Teichboden am Warscheneck mit den beiden Filzmösern, 1970 das Grafmoos im Ibmer Moor, 1979 das Wiehlmoos am Mondseeberg und das Langmoos, St. Lorenz. 1971 wurde der Krotensee in Gmunden zum Naturdenkmal erklärt; 1982 folgte das Moor im Aurachkar als Naturschutzgebiet. Mehrfach liegen Moore auch innerhalb größerer geschützter Gebiete, vor allem an Seeufern, aber auch im Naturschutzgebiet Sengengebirge (Feuchtaumoor). Da im Seeuferbereich jeder Eingriff – zumindest theoretisch – untersagt ist, bedarf es dort keines eigens deklarierten Moorschutzes.

Darüber hinaus definierte die alte Naturschutzverordnung 1965 die „Trockenlegung von natürlichen Gewässern und Mooren (Torfabbau)“ als Eingriff in das Landschaftsbild, der im Sinne des § 1 NSG 1964 verboten ist. Das neue oberösterreichische Naturschutzgesetz 1982 statuiert umgekehrt die Bewilligungspflicht für „die Trockenlegung oder die Aufforstung von Mooren oder Sümpfen, der Torfabbau sowie die Durchführung von Drainagierungen von Grundflächen, deren Ausmaß 5 ha überschreitet“. Wie sich diese neue Bestimmung in der Praxis auswirken wird, bleibt abzuwarten.

Zu erwähnen ist ferner, daß vom Land Oberösterreich unter großen Opfern im Ibmermoos namhafte Grundflächen aus Naturschutzgründen angekauft wurden, die aber vorläufig noch nicht erklärtes Schutzgebiet im Sinne des Naturschutzgesetzes sind. Einige weitere Naturschutzverfahren, Moore betreffend, sind derzeit im Gang.

Damit ist in Sachen Moorschutz in Oberösterreich sicher schon viel geschehen; einige dringende Anliegen sind jedoch noch offen, vor allem, was die Moore von Bad Ischl und Gosau betrifft, sowie einige Moore des Mühlviertels und Sauwaldes. Im Ibmermoos wäre eine befriedigende Ordnung der Wasserwirtschaft (wasserwirtschaftliche Rahmenverfügung) dringend erforderlich.

Der Schutz von Niedermooren müßte möglichst die bisherige Bewirtschaftungsform vorschreiben, d. h. Streuwiesen müssen weiter gemäht werden. Anstelle einer Beweidung von Niedermooren sollte ebenfalls die Mahd treten, denn Beweidung schädigt die Pflanzendecke eines Moores sehr. Die auf Almflächen liegenden Moore wären dementsprechend durch Zäune vor dem alles zertrampelnden Weidevieh zu schützen.

Der Schutz von Hochmooren sollte womöglich ein totaler sein. Alle Kompromisse (z. B. „Torfstich für den Eigenbedarf“) sind von Übel und tragen den Keim für Streitereien in sich. Man wird sich auch dazu durchringen müssen, daß der trittempfindliche Moosrasen keine Besuchermassen verträgt, und man sollte auch vor einem Betretungsverbot nicht zurückschrecken. Einrichtungen des Fremdenverkehrs (sogenannte „Moorlehrpfade“) wecken sicher in der Bevölkerung das Verständnis für den Moorschutz, sind aber bei großen Mooren nur im Randbereich (wie der Pfad im Tanner Moor), bei kleinen nur außerhalb – mit Anlage von Aussichtskanzeln, die einen Überblick bieten – vertretbar. Entwässerung und Torfstich sind ausnahmslos abzulehnen. Jedes Moor, das erhalten bleiben soll, bedarf darüber hinaus einer hydrologischen Schutzzone, deren Breite mit den Methoden der Kulturtechnik in jedem einzelnen Fall zu ermitteln ist. Nach norddeutschen Erfahrungen soll sie mindestens 50 bis 300 Meter breit und womöglich bewaldet sein, um Staubeintrag zu minimieren. Forstliche Eingriffe in mit Gehölzen bestockten Mooren sollten sich auf ein Minimum beschränken; selbstredend ist das Einbringen ausländischer Gehölzarten abzulehnen. Die auf den Moorskizzen dieser Arbeit ausgewiesenen naturnahen Flächen beinhalten keine hydrologische Schutzzone!

Besonders hingewiesen sei noch auf die leider in vielen Mooren geübte Unsitte des Latschenschneidens, die jedes Jahr besonders vor Allerheiligen – die Pflanzen stark schädigt und schließlich tötet. Vor allem auch durch Aufklärung der Bevölkerung sollte sie zurückgedrängt werden. Bei dem zunehmenden Verständnis der breiten Öffentlichkeit für Fragen des Moorschutzes muß es möglich sein, wenigstens einen Teil der Forderungen zu verwirklichen, ehe es dazu zu spät ist. Wir haben nicht mehr viel Zeit!

LITERATUR

- ALETSE, Ludwig, 1967: Begriffliche und floristische Grundlagen zu einer pflanzengeographischen Analyse der europäischen Regenwassermoorstandorte. Beitr. z. Biologie d. Pflanzen 43, 117–283, Berlin.
- BACHMANN, Helene, 1982: Vegetationskartierung Irrseebecken, Auftragsarbeit, Amt der oberösterreichischen Landesregierung (unveröff.) 184 S.
- BINDER, Leopoldine, 1977: Pflanzensoziologische Untersuchungen im Moor Loipletzberg des Pfarrwaldes als Gebietsmonographie. Hausarbeit, Päd. Akad. Linz, 60 S.
- BIRKHOLZ, Bernhard, Eckhard SCHMATZLER & Heinrich SCHNEEKLOTH, 1980: Untersuchungen an niedersächsischen Torflagerstätten zur Beurteilung der abbauwürdigen Torfvorräte und der Schutzwürdigkeit in Hinblick auf deren optimale Nutzung. Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 12, 402 S., Hannover.
- BOBEK, Manfred & Roland SCHMIDT, 1975: Pollenanalytische Untersuchung von Seebohrkernen des nordwestlichen Salzkammergutes und des Alpenvorlandes. Ein Beitrag zur spätglazialen bis mittelpostglazialen Vegetations- und Klimageschichte. Linzer biolog. Beitr. 7/1, 5–34, Linz.
- 1976: Zur spät- bis mittelpostglazialen Vegetationsgeschichte des nordwestlichen Salzkammergutes und Alpenvorlandes (Österreich) mit Berücksichtigung der Pinus-Arten. Linzer biolog. Beitr. 8/1, 95–133, Linz.
- BORTENSCHLAGER, Sigmar, 1964: Palynologische Untersuchungen an zwei Dicotylenfamilien und drei österreichischen Sphagnummooren. Diss. phil. Fak. Univ. Innsbruck.
- 1969: Pollenanalytische Untersuchung des Tannermoores im Mühlviertel, Oberösterreich. Jahrb. d. öö. Musealver. 114/1, 261–272, Linz.
- BREJINA, Přemysl, 1975: Lesní společenstva Trebonske pánve (Waldgesellschaften des Beckens von Trebon) Rozpr. CSAV mat. přír. vědy, Praha 85/10, 3–116.
- BÜLOW, Kurt Edgar v., 1929: Handbuch der Moorkunde Band I: Allgemeine Moor-geologie. 308 S., Berlin.
- DAU, J. H., 1823: Neues Handbuch über Torf, dessen Natur, Entstehung und Wieder-erzeugung. 240 S., Leipzig.
- DRAXLER, Ilse, 1977: Pollenanalytische Untersuchungen von Mooren zur spät- und postglazialen Vegetationsgeschichte im Einzugsgebiet der Traun. Jahrb. geol. B. A. 120/1, 131–163, Wien.
- DUITSCHMID, Johann, 1870–85: Die Flora von Oberösterreich. Band I: 1870 ff., 354 S., Band II: 1876 ff., 246 S., Band III: 1883, 455 S., Band IV: 1885, 346 S., Linz.
- DUNZENDORFER, Wilfried, 1974: Pflanzensoziologie der Wälder und Moore des oberösterreichischen Böhmerwaldes. Natur- und Landschaftsschutz in Ober-österreich Band 3, 110 S., Linz.
- 1981: Die Nardeten in den inneren Lagen des Hercynischen oberösterreichischen Böhmerwaldes. Hercynia N. F. 18/4, 371–386, Leipzig.
- Walter KELLERMAYR, Herman KOHL, FRANZ MATSCHERKO & Peter STARKE, 1980: Naturkundliche Wanderziele in Oberösterreich. 312 S., Linz.

- DV RIETZ, Gunnar Einar, 1954: Die Mineralbodenwasserzeigergrenze als Grundlage einer natürlichen Zweigliederung der nord- und mitteleuropäischen Moore. *Vegetatio* 5/6, 571–585, Den Haag.
- EIRENDORFER, Friedrich & Ulrich HAMANN, 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber. dtsch. botan. Ges.* 78/1, 35–50.
- FETZMANN, Elisabeth, 1961: Ein Beitrag zur Algenvegetation des Filzmooses bei Tarsdorf in Oberösterreich. *Osterr. botan. Zeitschr.* 108/2, 217–227, Wien.
- 1961: Vegetationsstudien im Tanner Moor (Mühlviertel, Oberösterreich). *Sitzungsber. österr. Akad. Wiss. math.-natw. Kl. Abt. I* Bd. 170, 69–86, Wien.
- FIRBAS, Franz, 1949: Spät- und nachweiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen Bd. I: Allgemeine Waldgeschichte. 480 S., Jena.
- 1952: Bd. II: Waldgeschichte der einzelnen Landschaften. 256 S., Jena.
- FISCHER, Karl & Martin KASTNER, 1975: Vorarbeiten für eine Landschafts-Rahmenplanung im Ibmer Moor. Diplomarbeit am Institut für Grünraumgestaltung der Univ. f. Bodenkultur in Wien, 218 S. (unveröff.).
- GAMS, Helmut, 1942: Die Höhengrenzen der Verlandung und des Moornwachstums in den Alpen. *Abh. naturw. Ver. Bremen* 32, 115–133, Bremen.
- 1943: Die wertvollsten Moore des östlichen Alpenvorlandes. *Naturschutz* 24/7–9, 63–70.
- 1947: Das Ibmer Moor. *Jahrb. oö. Musealver.* 92, 289–338, Linz.
- GÖTTLICH, Karlhans, 1980: Moor- und Torfkunde. 2. Aufl., 338 S., Stuttgart.
- GRIMS, Franz, 1969: Die Vegetation der Flach- und Hochmoore des Sauwaldes. Eine floristische Studie. *Jahrb. oö. Musealver.* 114/1, 273–286, Linz.
- 1970–72: Die Flora des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau. *Jahrb. oö. Musealver.* 115/1, 305–338, 116/1, 305–350, 117/1, 335–376, Linz.
- GROSSE-BRAUCKMANN, Gisbert, 1979: Zur Deutung einiger Makrofossil-Gesellschaften unter dem Gesichtspunkt der Torfbildung. In: Bericht über das internat. Symposium „Werden und Vergehen von Pflanzengesellschaften“ in Rinteln 1978, Red. O. WILMANN und R. TÜCKEN, S. 111–132, Vaduz.
- HÄUPLER, H., A. MONTAG & K. WÖLDECKE, 1976: Verschollene und gefährdete Gefäßpflanzen in Niedersachsen (Rote Liste Gefäßpflanzen, Fassung vom 1. 5. 1976). In: 30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, S. 1–24, Hannover.
- HEHENWARTER, Ekkehard & Herbert HIMMELBAUER, 1974: Seesanieung Holzöster, limnologischer und technischer Bericht. 53 S., Manuskript Flußbauleitung Braunau (unveröff.).
- HEITZINGER, Josef, 1968: Die Bewirtschaftung der Moorflächen im Gebiet der Salzachgletscher. Hausarbeit geogr. Inst. Univ. Graz, 118 S., Graz (unveröff.).
- HIMMELBAUER, Herbert, 1974: Wasser und Gewässer im Bezirk Braunau. In: Braunau am Inn, Bezirksbuch, S. 18–59, Linz.
- HOLUBICKOVÁ, Bohumila, 1960: Studie o vegetaci blat I (Mrtvy luh). *Sborník Vyk. Sk. Zemed. Praha* 1960, 129–149; II: 151–180, III: 181–206.
- 1965: A study of the *Pinus mugo*-complex (variability and diagnostic value of characters in some Bohemian populations). *Preslia* 37, 276–288, Prag.
- JENSEN, Uwe, 1961: Die Vegetation des Sonnenberger Moores im Oberharz und ihre ökologischen Bedingungen. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 1, 73 S., Hannover.

- KAISER, Karl, 1983: Die Vegetationsverhältnisse des Schafberggebietes. Diss. Univ. Salzburg, 290 S., unveröff.
- KLAUS, Wilhelm, 1977: Zur Pollendiagnose der Rotkiefer (*Pinus silvestris* L.), Sitzungsber. österr. Akad. Wiss. math.-natw. Kl. Abtl. I, 186. Bd., H. 4-5, 218 S.
- KOHL, Hermann, 1976: Die spätriß- und würmeiszeitlichen Gletscherstände im Traunseebecken und dessen Seestände. Jahrb. öö. Musealver. 121/1, 251-268, Linz.
- KRAI, Friedrich, 1971: Pollenanalytische Untersuchungen zur Waldgeschichte des Dachsteinmassivs. Veröff. Inst. f. Waldbau an der Hochschule f. Bodenkultur in Wien, 145 S., Wien.
- 1979: Spät- und postglaziale Waldgeschichte der Alpen auf Grund der bisherigen Pollenanalysen. Ibid. 175 S.
 - 1980: Zur Frage der natürlichen Waldgesellschaften und anthropogenen Waldveränderungen im mittleren Mühlviertel (Oberösterreich), pollenanalytische Untersuchungen. Centralbl. ges. Forstw. 97/2, 101-119, Wien.
 - & Hannes MAYER, 1976: Pollenanalytische Untersuchungen zur jüngeren Waldgeschichte des Kobernaufner Waldes. Centralbl. ges. Forstw. 93/4, 231-247, Wien.
- KAULE, Gisela, 1973: Die Vegetation der Moore im Hinteren Bayerischen Wald. Telma 3, 67-100, Hannover.
- 1974: Die Übergangs- und Hochmoore Süddeutschlands und der Vogesen. Diss. Bot. Bd. 27, 345 S., Lehre.
- KRIECHBAUM, Eduard, 1921: Landschaftskunde des Oberen Innviertels. Braunauer Heimatkunde H. 15, 79 S., Braunau.
- 1935: Innviertler Landschaften I. Das Ibmer Moor. 16 S., Braunau.
- KRISAL, Robert, 1959: Die Zwergbirken im oberösterreichischen Alpenvorland. Verh. zool. botan. Ges. Wien 98/99, 171-172, Wien.
- 1960: Pflanzengesellschaften aus dem Ibmer Moor. Jahrb. öö. Musealver. 105, 155-208, Linz.
 - 1961: Das Filzmoos bei Tarsdorf in Oberösterreich. Phytos 9/3-4, 217-251, Horn.
 - 1962: Der Huckinger See im Oberen Weillhart - ein limnologischer Überblick. Jahrb. öö. Musealver. 107, 438-449, Linz.
 - 1965: Ein neuer Standort der Strauchbirke (*Betula humilis* SCARR) in Oberösterreich. Jahrb. öö. Musealver. 110, 511-512, Linz.
 - 1972: Das Jackenmoos bei Geretsberg, ein Kleinod im Sterben. Jahrb. öö. Musealver. 117/1, 292-300, Linz.
 - 1973: Seit wann wächst die Bergkiefer (*Pinus mugo*) auf den Hochmooren im Alpenraum? Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel in Zürich 51, 154-157.
 - 1974: Die Pflanzendecke des Bezirkes Braunau am Inn. In: AUFTANGER, Loys (Hrsg.), Bezirksbuch Braunau, S. 60-76, Linz.
 - 1975: Die Ufervegetation der Trumerseen (Salzburg). Diss. Bot. Bd. 29, 197 S., Vaduz.
 - & Thomas PEER, 1980: Vegetationskundlich-ökologische Untersuchungen an drei Ostalpenmooren. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 118/119, 38-73, Wien.
- KÜNNE, H., 1974: Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern. Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege Heft 4, München. 44 S.

- LANDOLT, E., H. P. FUCHS, Ch. HEITZ & R. SUTTER, 1982: Bericht über die gefährdeten und seltenen Gefäßpflanzenarten der Schweiz („rote Liste“). Berichte geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel in Zürich 49. H. 195–218.
- LANGER, Hans, 1962: Beiträge zur Kenntnis der Waldgeschichte und Waldgesellschaften Süddeutschlands. 14. Bericht d. naturf. Ges. Augsburg, 120 S., Augsburg.
- LENZENWEGER, Rupert, 1965–71: Beiträge zur Desmidiaceenflora des Ibmer Moores. Jahrb. oö. Musealver. 111, 501–512, 112, 173–184, 114, 255–260, 155, 251–266, 116, 293–303, Linz.
- 1981: Zieralgen aus dem Hornspitzgebiet bei Gosau. Teil I. Naturk. Jahrb. Stadt Linz, Bd. 27, 25–82.
- LINNÉ, Carl v., 1751: *Philosophia botanica*. 362 S., Stockholm.
- LORENZ, J. R., 1858: Allgemeine Resultate aus der pflanzengeographischen und genetischen Untersuchung der Moore im präalpinen Hügellande Salzburgs. Flora 14, 209–221; 15, 225–237; 18, 273–286; 19, 289–302; 22, 345–355; 23, 361–376, Regensburg.
- MERWALD, Fritz, 1964: Die Vogelwelt des Ibmer Moores. Jahrb. oö. Musealver. 109, 433–453, Linz.
- MORTON, Friedrich, 1926: Pflanzengeographische Skizzen I. Die Dammwiese bei Hallstatt in Oberösterreich. Bot. Arch. (zit. nach RUDOLPH 1931).
- 1952: Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographie des Salzkammergutes XX: Die Pflanzengesellschaften an den Ufern des Traunsees. Arbeiten aus der botan. Station Hallstatt 136, 35 S.
- 1954: Dello, XXIII: Die Pflanzengesellschaften an den Ufern des Traunsees, 2. Teil. Ibid. 144, 130 S.
- 1954: Über das Vorkommen von *Fris sibirica* im Salzkammergute. Angew. Pflanzensoziologie, Festschrift Aichinger, S. 667–673, Wien.
- 1958: Die Wiesen am Hollereck und in Rindbach im Jahre 1958. Arbeiten aus der botan. Station Hallstatt 196, 14 S.
- 1959: Die Wiesen von Hollereck und Rindbach im Jahre 1959. Ibid. 205, 19 S.
- 1961: Die Wiesen von Orth, vom Hollereck und von Rindbach im Jahre 1961. Ibid. 217, 38 S.
- 1962: Die *Carex paniculata*-Gesellschaft am Hollereck (Traunsee). Jahrb. oö. Musealver. 107, 450–452.
- 1962: Die Wiesen von Orth, vom Hollereck und von Rindbach im Jahre 1962. Arb. bot. Stat. Hallstatt 232, 77 S.
- 1963: Die Wiesen von Orth, Hollereck und von Rindbach im Jahre 1963. Ibid. 251, 46 S.
- 1964: Die Wiesen usw. im Jahre 1964. Ibid. 266, 53 S.
- 1965: Der Krottensee in Gmunden, ein unbedingt schützenswertes Juwel pflanzlichen Lebens. Jahrb. oö. Musealver. 110, 502–512, Linz.
- 1966: Das Magnophragmitetum des Hollerecks, eine schutzbedürftige Pflanzengesellschaft. Jahrb. oö. Musealver. 111, 519–523, Linz.
- 1968: Botanische Aufnahmen aus dem Salzkammergute. Jahrb. oö. Musealver. 113/4, 257–286, Linz.
- MÜLLER, F., 1974: Waldgesellschaften und forstliche Standortseinheiten an den Nordabhängen des Sengsengebirges und in den Mollner Voralpen. Diss. Hochschule f. Bodenkultur, 247 S., Wien (unveröff.).

- 1977: Die Waldgesellschaften und -standorte des Sengengebirges und der Mollner Voralpen. Mitt. forstl. Bundes-V.A., Wien, 121 S.
- MÜLLER, Guido, 1972: Das Gebiet des Haleswieses im Salzkammergut. ÖÖ. Heimatblätter 26/1-2, 47-53, Linz.
- MÜLLER, Theo, Georg PHILIPPI & Siegmund SEYBOLD, 1973: Vorläufige „Rote Liste“ bedrohter Pflanzenarten in Baden-Württemberg. Veröff. Landesst. f. Naturschutz u. Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Beiheft 1, 74-96.
- NAGL, H., 1982: Zur eiszeitlichen Vergletscherung des Sternsteins in Oberösterreich. Jahrb. öö. Musealver. 127/1, 221-226, Linz.
- NEUHÄUSL, Robert, 1959: Die Pflanzengesellschaften des südöstlichen Teiles des Wittingauer Beckens. Preslia 31, 115-147, Prag.
- 1969: Systematisch-soziologische Stellung der baumreichen Hochmoorgesellschaften Europas. Vegetatio 18, 104-121, Den Haag.
- OBERDORFER, Erich, 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie 10, 564 S., Jena.
- (Hrsg.) 1977: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I, 2. Auflage. 309 S., Stuttgart.
- (Hrsg.) 1978: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II, 2. Auflage. 355 S., Stuttgart.
- OSVALD, Hugo, 1925: Die Hochmoortypen Europas. Veröff. geobot. Inst. Rübel in Zürich 3, Festschrift Schröter, 5, 707-723, Zürich.
- OVERBECK, Fritz, 1975: Botanisch-geologische Moorkunde. 719 S., Neumünster.
- POETSCH, J. S. & K. B. SCHIEDERMAIER, 1872: Systematische Aufzählung der im Erzherzogtum Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen. 384 S., Wien.
- 1894: Nachträge dazu. 215 S., Wien.
- PREY, S., 1956: Die eiszeitlichen Gletscher im Traunstein-Zwillingskogelkamm und im Aimal bei Gmunden, ÖÖ. Z. f. Gletscherk. u. Glazialgeologie III, 213-234, Innsbruck.
- PREHÄUSSER, G., 1952: Über die Entwicklung von Auen und Filzen und anderen Waldverhältnisse im Bayerischen Wald. Mitt. Staatsforstverw. Bayern 27, 9-71, München.
- 1956: Die Hochmoore im Osten des Forstamtes Buchenau und deren klimatischer Einfluß auf die im Westen anschließende Waldlandschaft. Forstwiss. Centralbl. 75, 207-222, Hamburg.
- REITINGER, Josef, 1968: Die ur- und frühgeschichtlichen Funde in Oberösterreich. Schriftenreihe des öö. Musealver. Band 3, 504 S., Linz.
- RICEK, Erich Wilhelm, 1965: Die Vegetation am Grünberg bei Frankenburg. Jahrb. öö. Musealver. 110, 454-491, Linz.
- 1966: Einige bemerkenswerte Sphagna im südlichen Oberösterreich. Jahrb. öö. Musealver. 111, 513-518, Linz.
- 1971: Floristische Beiträge aus dem Attergau und dem Hausruckwald. Mitt. naturw. Ver. Steiermark. 100, 255-272, Graz.
- 1972: Die Torfmoose Oberösterreichs. Jahrb. öö. Musealver. 117/1, 301-334, Linz.
- 1973: Floristische Beiträge aus dem Attergau und dem Hausruckwald II. Mitt. natw. Ver. Stmk. 103, 171-196, Graz.

- 1977: Die Moosflora des Attergaues, Hausruck- und Kobernaußerwaldes. Schriftenreihe öö. Musealver. Bd. 6, 243 S., Linz.
 - 1981: Einige Funde von *Sphagnum riparium* und *Sphagnum obtusum* in Ober- und Niederösterreich. Linzer biol. Beiträge 13/1, 9-19, Linz.
 - 1983: Das Egelseemoor bei Mising im Attergau (Oberösterreich). Verh. zool.-bot. Ges. Österr. 121, 57-74.
- RUDOLPH, Karl, 1917: Untersuchungen über den Aufbau böhmischer Moore I. Aufbau und Entwicklungsgeschichte südböhmischer Hochmoore. Abh. zool.-bot. Ges. Wien 9, 1-116.
- 1928: Die bisherigen Ergebnisse der botanischen Mooruntersuchungen in Böhmen. Beih. Bot. Cbl. 45, 1-180, Dresden.
- RUDOLPH, Karl, 1931: Paläofloristische Untersuchung des Torflagers auf der Dammwiese bei Hallstatt. Sitzungaber. Akad. Wiss. Wien math.-natw. Kl. Abtl. I, 140, 337-345, Wien.
- SCHMEIDL, Hans, 1977: Fossiles Vorkommen von *Betula nana* L. im Moor in der Pechschnait bei Traunstein (Obb.). Vorläufige Mitteilung. Telma 7, 267-270.
- SCHMIDT, Roland, 1976: Pollenanalytische Untersuchungen von Seesedimenten zum Eisrückzug und zur Wiederbewaldung im NE-Dachsteingebiet und im Becken von Aussee (steir. Salzkammergut). Linzer biol. Beitr. 8/2, 361-373, Linz.
- 1977: Zur spätglazialen Vegetationsentwicklung im Arber-Gebiet (Bayerischer Wald-Böhmerwald). Jahrb. öö. Musealver. 122, 183-192, Linz.
 - 1978: Pollenanalytische Untersuchungen zur postglazialen Vegetationsgeschichte des Dachsteingebietes. Linzer biol. Beitr. 9/2, 227-235, Linz.
 - 1978: Postglaziale Vegetationsentwicklung und Klimaschwankungen im Pollenbild des Profils Hirzkarsee/Dachstein 1800 Meter NN (ÖÖ.). Linzer biol. Beitr. 10/1, 161-169, Linz.
 - 1979: Klimaschwankungen der älteren und jüngeren Dryas am Beispiel dreier Pollenprofile aus dem Salzkammergut (Egelsee/Attersee, Nussensee, Moor von Rödschitz). Linzer biol. Beitr. 11/1, 67-73, Linz.
 - 1979: Palynologische Untersuchungen zur spät- und postglazialen Vegetationsentwicklung, Verlandung und Moorbildung der Torfstube, Gosau (1130 m). Anzeiger Akad. Wiss. Wien math.-natw. Kl. 1979/2, 35-40.
 - 1981: Grundzüge der spät- und postglazialen Vegetations- und Klima-geschichte des Salzkammergutes (Österreich) aufgrund palynologischer Untersuchungen von See- und Moorprofilen. Mitt. d. Komm. f. Quartärforschung d. österr. Akad. Wiss. Band 3, 96 S., Wien.
- SCHREIBER, Hans, 1913: Die Moore Salzburgs. 272 S., Staab.
- 1927: Moorkunde nach dem gegenwärtigen Stande des Wissens und auf Grund dreißigjähriger Erfahrung. 192 S., Berlin.
- SCHREINER, Wilhelmine, 1970: Die Hochmoore des Waldviertels und des angrenzenden Mühlviertels. Diss. Univ. Wien, 159 S. (unveröff.).
- SOFER, Jaromír, 1973: Vrchoviste „Nova Hurka“ na Sumave (Hochmoor „Nova Hurka“ im Böhmerwald). Příroda 15, 1-5, Plzeň.
- 1980: Vegetation einiger auserlesener Hochmoore von Sumavské planě (Böhmerwald). Folia Mus. Rer. Nat. Bohem. Occ. Bot. 14, 5-46, Plzeň.

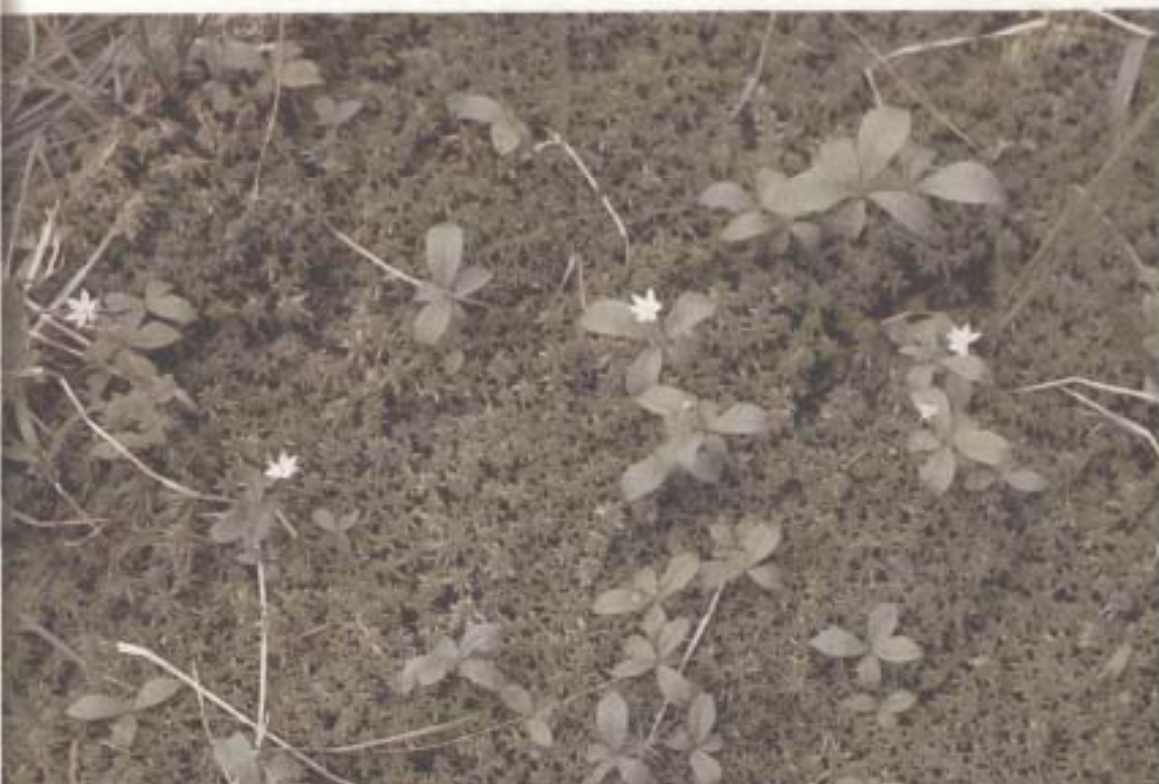
- SOPRON, Jaromír, und SANDOVA, M., 1972: Pflanzengesellschaften des Hochmoores Rokytska slat (Weitfäler Filz) im Sumava-Gebirge (Böhmerwald). Fol. Mus. Rer. Natur. Bohem. Occ. Bot. 1, 1-27, Plzen.
- STEINBACH, Hans, 1930: Die Vegetationsverhältnisse des Irrseebeckens. Jahrb. oö. Musealver. 83, 247-338, Linz.
- 1959: Vom Pflanzenkleid des Irrseebeckens. OÖ. Heimatbl. 13, 243-263, Linz.
- STEINER, Gert Michael, u. Mitarb., 1982: Österreichischer Moorschutzkatalog. 236 S., Wien.
- STEINWENDTNER, Robert, 1981: Die Verbreitung der Orchidaceen in Oberösterreich. Linzer biol. Beitr. 13/2, 155-229, Linz.
- SUCCOW, Michael, 1874: Vorschlag einer systematischen Neugliederung der mineralbodenwasserbeeinflussten wachsenden Moorvegetation Mitteleuropas unter Ausklammerung des Gebirgsraumes. Feddes Rep. 85/1-2, 57-113.
- SUKOPP, Herbert, 1974: „Rote Liste“ der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Arten von Farn- und Blütenpflanzen (1. Fassung). Natur und Landschaft 49/12, 315-322.
- VAN HUSEN, Dirk, 1977: Zur Fazies und Stratigraphie der jungpleistozänen Ablagerungen im Trauntal. Jahrb. Geol. B. A. 120/1, 1-130, Wien.
- VAN VEEN, F. R., 1971: Palynologische Untersuchung des Vorderen Filzmooses am Warscheneck. Leidse geol. Med. 26, 59-63.
- VERHAPPER, Friedrich, sen., 1862: Das Ibmer und Waidmoos in Oberösterreich und Salzburg. Jahresber. Ver. f. Naturk. in Österr. ob der Enns 12, 1-27.
- 1885-89: Prodrum einer Flora des Innkreises in Oberösterreich, I-V, Teil. Jahresberichte des k. k. Staatsgymnasiums in Ried, 37/35/37/30/31 S., Ried i. L.
- WAGNER, Heinrich, 1954: Die „Jocherwiese“ bei Ebensee am Traunsee. Vegetatio 5/6, 185-193, den Haag.
- 1954: Der Moorrind-Büschelgras, eine räumlich-ökologische Kontaktgesellschaft. Angew. Pflanzensoziologie, Festschrift Aichinger Bd. I 674-683, Wien.
- WEINBERGER, Ludwig, 1951: Neuere Anschauungen über den Salzach-Vorlandgletscher. Mitt. naturw. Arbeitsgem. am Haus d. Natur in Salzburg, geol.-mineralog. Arbeitsgruppe, 25-35 (als Mscr. verf.).
- 1951: Diskussionsbeitrag zur Entstehung des Oichtentales. Ibid. 2, 42-45.
- 1952: Ein Rinnensystem im Gebiet des Salzachgletschers. Z. f. Gletscherk. u. Glazialgeol. 2, 58/71.
- 1957: Bau und Bildung des Ibmermoos-Beckens. Mitt. geogr. Ges. Wien 99/2-3, 224-244, Wien.
- 1965: Zur Geologie der Landschaft um das Filzmoos. Jahrb. oö. Musealver. 110, 379-385, Linz.
- WEINMEISTER, Bruno, 1965: Die Filzmöser beim Linzerhaus am Warscheneck. Jahrb. oö. Musealver. 110, 492-501, Linz.
- WEISSKIRCHNER, Othmar, 1979: „Rote Liste“ bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Salzburg. 41 S., Salzburg.
- WELTEN, Max, 1907: Ein Brachsenkraut (*Isotria medeolae* LAM.) fossil im schweizerischen Molasseland. Bot. Jahrb. 86, 527-536, Stuttgart.
- WENIG, Michael, 1721: Historico-topographica descriptio das ist: Beschreibung deß Churfürsten- und Herzogthums Ober- und Niedern-Bayrn 2. Theil Rennt-Amt Burgkhausen, München.

- WILK, L. u. Mitarb., 1911: Nachweis der Moore in Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und Mähren, hrsgg. v. d. k. k. landw.-chem. Versuchsanstalt in Wien, 109 S., Wien.
- WILLVONSEDER, Kurt, 1966: Eine bronzezeitliche Moorsiedlung in Gerlham bei Seewalchen. Jahrb. oö. Musealver. 111, 154-160, Linz.
- ZAILER, Viktor, 1910: Die Entstehungsgeschichte der Moore im Flußgebiet der Enns. Z. f. Moorkultur u. Torfverwertung 8, 105-154 und 171-203, Wien.
- ZEITLINGER, Josef, 1928: Die Kleinseen im Flußgebiet der Alm und Steyr. Jahrb. oö. Musealver. 82, 361-395, Linz.
- ZIMMERMANN, Arnold, 1980: Liste verschollener und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen für die Steiermark. Mitt. Inst. f. Umweltwiss. u. Naturschutz Graz 3, 3-29, Graz.
- ZIMMERMANN, Herbert: Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung des Almsees in Oberösterreich. Hausarbeit, Univ. Salzburg, 37 S. (unveröff.).



3.11 Auerl, Böhmerwald, Juli 1982

Siebenstern (*Trientalis europaea*), Auerl, Juli 1982





14.20 Bayerische Au, Zentralteil, Juli 1982

17.10 Sepplau, Überblick von Süden her, Juli 1982





15.10 Leonfeldner Moor, Zentralpartie mit altem Torfstich, Juli 1982

Calla palustris im Leonfeldner Moor, Juli 1982





17.40 Bruckangerlau, Südteil, August 1982

Sumpfporst (*Ledum palustre*), blühend





18.10 Tanner Moor, Südteil, Juli 1982

45.30 Jacklmoos, Geretsberg, Oktober 1979





4532 Hochmoorinsel „Pfarrermoos“, Nordteil, Mai 1981

4534 Graf-Moos in den Frankinger Mosen, Juli 1966





45.34 Frankinger Möser, Stichwand mit Stubbe (Wurzelstock), April 1976

47.30 Kreuzerbauernmoor, Gräben im Zentralteil, Februar 1975





46.10 Enknachmoor, Nordteil, Oktober 1977

64.10 Nordmoor am Grabensee, Zentralteil, Juni 1967





64.20 Nordmoor am Irrsee, Mai 1979

64.20 Fleischrotes Knabenkraut, weißblütige Form (*Dactylorhiza incarnata* var. *ochroleuca*),
Nordmoor am Irrsee, Juni 1980





64.20 Mehlsprimel (*Primula farinosa*), Nordmoor am Irrsee, Mai 1979

64.21 Glanzkraut (*Liparis laeseli*), fruchtend, Irrsee-Ostufer, August 1981





65.10 Wiehlmoos, Mondseeberg, Jänner 1980

65.10 Wiehlmoos, Mondseeberg, Mai 1981





66.10 Krotensee, Gmunden, Mai 1981

67.20 Laudachmoor, Juni 1970





67.30 Wolfswiese, Juni 1981

67.60 Brunnhüttenmoos, Hetzau, August 1981





95.61 Großes Leckernmoos, Gosau-Ost, Juli 1980

95.61 Großes Leckernmoos, verwachsene Blänke im SO-Teil Juli 1980





96.60 Gjaidalmoor, Dachstein, Juli 1979

98.40 Unteres Filzmoos, Warscheneck, September 1980





06.20 Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) am Hollereck, Traunsee,



96.61 Hirzkar-Seelein, Dachstein,

