© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

WALDBODENKUNDLICHE und PFLANZENSOZIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN in OBERÖSTERREICH.

(Folge 2).

Von Dr.Helmut Becker,Linz

BEOBACHTUNGEN im SÜDWESTLICHEN MÜHLVIERTEL

(Fortsetzung aus Heft 1,Jgg.1948/49)

Die Bodenflora periodisch streugenützter Bauernwaldparzellen zeigt gegenüber streubelassenen oder nur gelegentlich streugenützten, felsigen oder geröllbedeckten Geländepartien insofern merkliche Unterschiede, als letztere an von Natur aus nicht zu trockenen oder durch ihre Lage zu ungünstig beeinflußten Stellen (wie Steilhänge u.a.) artenreicher zu sein pflegen; sie beherbergen des öfteren verschiedene Arten, die der weiteren Umgebung fehlen oder dort nur seltener anzutreffen sind. Es empfiehlt sich bei Spezialuntersuchungen, derartige Gebiete zu Vergleichszwecken eingehender zu untersuchen.-Durch regelmäßigen Streuentzug, wobei häufig auch humose Substanzen vom Oberboden mitabgezogen werden und in die Stallungen wandern, wird das fördernde organische Kleinleben im Oberboden vermindert, die Azidität sverhältnisse der Böden nehmen allmählich zu, und damit gestaltet sich die Bodenflora artenärmer und einförmig.- Einen gewissen Artenreichtum pflegen neben ± quelligen,frischfeuchten Lagen mäßig lichtgestellte Waldschluchten abzugeben, wo sich infolge einer stärker wechselnden, unebenen Geländeausformung, - ein Streuentzug ist dort erschwert oder er unterbleibt ganz - feuchte und wechselnd frische bis mäßig trockene Mikrostandorte nebeneinander oder in relativ dichter Aufeinanderfolge befinden. Im übrigen sind,wenn wir von geologisch-bodenkundlichen Substrat absehen,die Lageverhältniße für die Ausbildung und Zusammensetzung der Holzarten und der Bodenvegetation mitentscheidend; denn naturgemäß ergeben nordgerichtete Lagen günstigere,frische bis frischfeuchte Standorte,während Süd-und Südwestlagen an sich in der Regel trockener sind und dementsprechend andere Wachstumsverhältnisse aufweisen.

Die durchschnittlichen Jahres - Niederschlagsmengen und auch die Temperaturverhältnisse im untersuchten Gebiet+) entsprechen im ganzen etwa den vorliegenden,wechselnden Höhenlagen (500-900m).So betragen die Werte der Niederschlagsmengen (mittlere Jahressummen von 1896-1930) der Stationen: Kollerschlag,725m (nahe Reichsgrenze)= 1114 mm; Pfarrkirchen, 817m (im nördlich der Donau auslaufenden Höhenbereich)= 1199 mm. Die etwas außerhalb, aber noch in angrenzenden Gebieten liegenden Stationen verzeichnen folgende Werte : Haslach, 500m (in ca 4 km Luftlinie östlich von Rohrbach)= 775 mm; Schlägl,530m (in ca 9 1/2 km Luftlinie NNW von Rohrbach)= 904 mm; Kirchberg a.d.Donau,600 m (nahe Einmündung der kl. Mühl)= 920 mm.- Man wird daher wohl nicht sehr fehlgehen, wenn man für die westliche Hälfte unseres Gebietes mit den Höhengebieten von etwa 700 bis 900m eine durchschnittliche Niederschlagsmenge von 11-1200mm und für das der Donau zu allmählich abfallende Gelände etwa 920-1100 mm annimmt, was sich im ganzen etwa mit dem Ostteil des untersuchten Gebietes deckt; es steht jedoch zu erwarten, daß Teile des Ostrandes geringere, etwa zwischen 850 und 900 mm liegende Niederschlagsmengen erreichen können, wenn man auf die Ergebnisse der benachbarten Station Haslach Bezug nimmt.- Die Durchschnittswerte der mittleren Jahrestemperaturen (der Jahre 1896 - 1915) der Stationen Kollerschlag, Pfarrkirchen und Schlägl liegen zwischen 6,3 und 6,8°C, die der mittleren Monatstemperaturen im Jänner zwischen -2,3 und -3,2°C, im Juli zwischen 15,5 und 16,1°C.

Soweit bisherige,allerdings noch lückenhafte Beobachtungen im untersuchten Gebiet ergeben haben, herrschen in den heutigen Waldbeständen, was die Baumschicht anlangt,neben der künstlich sehr geförderten Fichte, die im allgemeinen die große Masse ausmacht, Tannen und gebietsweise

---

+) Herrn Hofrat Dr.Ing. R o s e n a u e r,Hydrographische Landesanstalt in Linz, sei an dieser Stelle für die Überlassung der meteorologischen Daten der beste Dank ausgesprochen.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

auch Buchen vor. Der Prozentsatz der Tannenbeimengung wechselt entsprechend der jeweilig stattgehabten Fichtenbegünstigung. In abgelegenen oder weniger beeinflußten Waldteilen ist die Tanne mit bis zu 40 und 50 % anzutreffen (Partien in der Umgebung des Ameisberges u.a.O.), während sonst ihr Anteil 1/4 bis 1/3 der Bestände nicht übersteigt. In tannenreichen Mischbeständen mit Buchen kann die Fichte bis auf 20% zurückgehen. Tanne und Buche zeigen im allgemeinen eine große Vitalität und Verjüngungsfreudigkeit. Der Buchenanteil wechselt (gemäß den künstlichen Beeinflußungen) in ähnlichem Verhältnis wie der der Tanne und kann daher gebietsweise oder auch örtlich mehr in den Vordergrund treten.- Die Kiefer ist, sofern sie nicht hier und da in Form kleiner Reinbestände oder in Mischung mit Fichte eingebracht wurde, in der Regel auf eine Anzahl trockener oder exponierter Kuppen und Hanglagen beschränkt und stellt gewöhnlich kleinere inselartige Vorkommen dar, die hier als ursprünglich angesehen werden können. Ihr stetes, allmähliches Zunehmen in östlicher Richtung (in Teilen des mittleren und östlichen Mühlviertels) wurde bereits früher erwähnt.

Der Bergahorn ist im allgemeinen einzeln den Waldbeständen beigemengt, in frischen, besonders nordgerichteten Lagen mehrfach oder in kleinen Gruppen vertreten, an quelligen Hängen und in feuchten Talmuldungen in Anzahl oder in wechselnder Vergesellschaftung mit Esche anzutreffen.- Eschen, häufig auch in Mischung mit Ahorn, bevorzugen frischfeuchte bis feuchte, ± quellige Lagen (auch an Südhängen, wie z.B. im Ameisberggebiet) und treten standörtlich in Gruppen, Horsten oder unregelmäßig begrenzten Flächen in wechselnder Durchdringung mit Tanne, Fichte und Buche auf. Eine Nutzung von Ahorn und Esche geschieht vielfach in niederwaldartiger Bewirtschaftung, ohne daß eine eigentliche Erzielung von Nutzholzbeständen angestrebt wird. Immerhin sind örtlich auch einzelne ansehnliche, alte Exemplare beider an Waldrändern in höheren Lagen vertreten.- Die Ulme (Rüster) ist, von reichlicheren Vorkommen in typischen Laubholzstandorten an den Hängen zur Donau und im Ranna-Tal abgesehen, im untersuchten Gebiet spärlich oder nur vereinzelt zu beobachten. Von der Hainbuche und Winterlinde kann das gleiche gelten. Die Hainbuche konnte bisher im Bereiche der Tannen-Fichten-Buchenwälder nur an wenigen Einzelpunkten nachgewiesen werden und besitzt an diesen nur eine geringe Vitalität; teils wurde sie wohl gelegentlich künstlich eingebracht, wie offensichtlich auf der Ameisbergkuppe, teils findet sie sich in spärlicher Anzahl auf niederwaldartig genützten, flachgründigeren und steinigen Geländepartien an Hängen in Südlage neben anderen Holzarten mit einzelnen Ulmen und Winterlinden. (Derartige Bestandesverhältniße bedürfen jedoch noch einer näheren Untersuchung).

Neben den ziemlich häufig auftretenden Birken und Espen, die sich in Gesellschaft von Salweiden, Vogelbeere, Faulbaum und verschiedenen Sträuchern vorwiegend auf Schlagflächen, Lichtungen und an Waldrändern als akzessorischer Bestandteil der Ta,-Fi,-Bu-Wälder einfinden, erscheinen (bes. an von Feldern und Wiesen umsäumten Waldpartien und Waldenklaven) Stieleiche (Quercus robur) und die Vogelkirsche (Prunus avium). Letztere zeigt in unserem Gebiet eine größere Verbreitung; ihr Vorkommen kann hier als ursprünglich gelten.- Als Begleiter von Gräben, Bächen, Wasserläufen und feuchtnassen Waldpartien wäre die Schwarzerle (Alnus glutinosa) zu nennen, während die Grauerle (Alnus incana) am Westhang des Ameisberges eine üppige Entfaltung zeigt.- Gelegentlich ist an frischfeuchten Standorten in wenigen Exemplaren der Spitzahorn (Acer platanoides) zu beobachten.- Die Lärche (Larix decidua) ist unserem Gebiet als Waldbaum fremd, findet sich aber öfters als Einzelstamm am Rande kleiner Ortschaften oder Gehöftgruppen aus Kultgründen älteren Ursprungs angepflanzt (soll angeblich vor Blitzschlag schützen u.a.). Vereinzelte alte Exemplare dieser Art sind bisweilen anzutreffen, häufiger jedoch Stämme mittleren Alters.- Seltener ist in Gehöftsnähe die Schwarzpappel (Populus nigra) künstlich eingebracht.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In der Strauchschicht der Wälder und Waldbestände, die je nach den betreffenden Standortsverhältnissen etwas verschiedenartig zusammengesetzt sein kann, jedoch durchschnittlich gut oder ziemlich üppig entwickelt ist, finden wir als Selbstbesamung und Naturverjüngung vorwiegend Fichte, Buche, Ahorn, Esche u.a., ferner reichlich Birke, Espe, Vogelbeere, Faulbaum und Salweide; dazu noch Stieleiche (Häher!), Schwarzerle und standörtlich Kiefer. Außerdem sind folgende Sträucher in Anzahl vertreten: Hasel, Traubenholunder, schwarzer Holunder (Sambucus racemosa und S.nigra); zurücktretend oder örtlich : Weißdornarten (Crataegus oxyacantha, seltener Cr. monogyna oder Bastarde), Hartriegel (Cornus sanguinea), die Öhrchenweide (Salix aurita), mitunter auch Vertreter anderer Weidenarten, stellenweise Schlehdorn (Prunus spinosa) und Schneeball (Viburnum opulus); seltener oder spärlich die Traubenkirsche (Prunus padus), Stachelbeere (Ribes grossularia) und schwarze Heckenkirsche (Lonicera nigra).

An einzelnen Lokalitäten wurde der Wacholder (Juniperus communis) angetroffen (vergl. Aufnahme 2); seine noch festzustellende Verbreitung scheint im Gebiet sporadisch zu sein. (Der Sadebaum, Juniperus sabina, findet sich gelegentlich, gebietsweise auch seltener als altes Hausmittel angepflanzt).

Die Kraut - und Moosschicht der Wälder wird an späterer Stelle in dieser Zeitschrift im Zusammenhang mit der Aufstellung typischer Artenkombinationen und Kennzeichnung der einzelnen Waldtypen behandelt werden. Außer den Ta-, Fi-, Bu-Wäldern, die sich je nach den verschiedenen standörtlichen Verhältnissen in eine trockene, frische und feuchte Variante gliedern lassen und häufig durch umgestaltende und schädigende menschliche Eingriffe wechselnd beeinflußt sind, wurden bisher, wie eingangs bemerkt, auf lößhaltiger Unterlage Eichen-Hainbuchenwälder festgestellt. Daneben kommen in Reliktform Eschen-Ahornbestände als kleine Waldreste aufgefunden werden, die von der einstigen Rodung verschont geblieben sind. Es hat den Anschein, als ob gerade diese Laubwaldstandorte zur landwirtschaftlichen Nutzung (bes. zur Anlage von Wiesen) weitgehend herangezogen wurden.

Zunächst seien einzelne Vegetationsaufnahmen vorweggenommen, die uns einen Einblick in verschiedenartige Standorte, bzw. Waldbestände vermitteln und über die Art der hier angewandten Untersuchungsmethodik Aufschluß geben. Diese Aufnahmen wurden nach dem üblichen Schätzungsverfahren von B r a u n - B l a n q u e t angefertigt, wobei die erste Ziffer die Mengenskala der einzelnen Arten angibt; sie enthält die kombinierte Schätzung von Häufigkeit (Abondanz) und Deckungsgrad (Dominanz). Die zweite Ziffer stellt die Geselligkeit (Soziabilität) dar.

1) Mengenskala, (Häufigkeit + Deckungsgrad):
   + = Individuenanzahl und Deckungsgrad sehr schwach.
   1 = -"- mehr oder weniger hoch, aber Deckungsgrad gering.
   2 = Individuen sehr zahlreich oder mindestens 1/20 der Aufnahmefläche deckend.
   3 = Individuen beliebig, etwa 1/4 - 1/2 der Oberfläche deckend.
   4 = -"- -"- , -"- 1/2 - 3/4 -"- -"- -"-
   5 = -"- -"- , mehr als 3/4 -"- -"- -"-

2) Geselligkeitsskala :
   1 = einzelnes Vorkommen der betreffenden Pflanze.
   2 = Kleingruppen oder horstweises Vorkommen.
   3 = truppweise (in größeren Gruppen) Vorkommen, Flecken od. Polster.
   4 = scharenweises Vorkommen (in Kolonien).
   5 = herdenweises Vorkommen (große Flächen bedeckend).

Sonstige Zeichen in den hier gegebenen Vegetationsaufnahmen und Bemerkungen zur Darstellungsweise : Herabgesetzte Vitalität (Schatten-, Kümmerformen und and.) einer betreffenden Art wird durch das übliche Zeichen ° (ähnlich wie ein Gradzeichen) gekennzeichnet.-Das Zeichen "-" ist zu lesen als "bis" (nicht etwa als minus).- Klammern wie (1.2) oder

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(3.3) deuten auf einzelne lokale, größere Vorkommen einer Art auf der Aufnahmefläche hin, deren Menge auf die gesamte Aufnahmefläche bezogen, geringer ist. Diese Darstellungsweise wurde verschiedentlich verwendet, um bei unebenen Waldgelände mit ungleicher räumlicher Verteilung der Bäume und daher ungleichen Lichteinwirkungen lokal etwas gehäufte Vorkommen einer Art zum Ausdruck zu bringen; ferner auch, um ein geringfügiges Bodenmosaik nicht aus dem Gesamtbild herauszunehmen. In vergleichenden Aufnahmelisten, die einen bestimmten Typus darstellen sollen, erscheinen jedoch diese Ausscheidungen nicht.-Durch ein Unterstreichen der häufigsten Arten wird bei längeren Listen eine bessere Übersicht erzielt, was bei weiterer Unterteilung oder Abstufung durch e i n e p u n k t i e r t e L i n i e zum Ausdruck kommt.

Folgende Aufnahmen sollen jeweils bestimmte Vegetationsverhältnisse verschiedener Standorte darstellen und somit Ausschnitte aus dem Untersuchungsgebiet bringen, ohne daß hierbei eine synthetische Einordnung und Eingruppierung in bestimmte Wald-Gesellschaften angestrebt wird.-- Eine gewisse Übersicht glaubt Verfasser dadurch zu erzielen, daß zunächst die Vertreter einzelner Pflanzenfamilien, wie Kryptogamen, Graminen und Cyperaceen jeweils zusammengestellt werden, im übrigen aber eine gewisse Ordnung nach ökologischen Merkmalen vorgenommen wird. Um ferner Schlüsse auf den Bodenzustand sowie Art und Intensität von Naturverjüngungen zu ermöglichen, werden in der Strauch-und Krautschicht jeweils angetroffene Holz- und Straucharten gesondert aufgezählt.

1. Kiefern-Bestandstyp.-- Lage: An Fußweg SW von Gehöftgruppe Inner-Hötzendorf in Richtung auf Sarleinsbach in etwa 520 m Höhe. Mittlerer NW-bis WNW-Hang als vorspringende Partie eines gestreckten Bergrückens. Hangneigung unregelmäßig abgestuft, ca 15-25°. Boden flach- bis mittelgründig, im unteren Teil mit reichlichem Hangschutt (bis zu 0.80 m) aus groben, grusigen Granit - Verwitterungsprodukten; mäßig frisch, z.t. trocken. Lokalität mäßig licht bis halbschattig. Ein früherer Streuentzug ist wahrscheinlich. Größe der Aufnahmefläche 25 x 25 m; aufgenommen am 23.7.46.

Gebietsteil war früher bewaldet, wurde auf kürzere Zeitdauer dem Ackerbau zugeführt und erfuhr dann vor etwa 50 Jahren eine Wiederbestockung. Obere flachgründige Hangpartien zeigen ältere Kiefernbestände mittlerer und geringer Ertragsklassen, anschliessende seitliche Bestände führen Mischungen von Fichte, Tanne, Kiefer, einzelne Eichen und Buchen. Boden mit Kraut-und Moosbewuchs sowie vegetationsfreien, kahlen Stellen. Im mittleren und oberen Teil starkes Hervortreten von Calluna, im unteren Teil gras-und krautreicher. Aufnahmefläche umrandet von älterem Kiefernbestand mit einzelnen Fichten und Birken, auf der Fläche selbst einzelne 40 bis 50-jährige Kiefern und Birken.

I. Baumschicht

Kiefer 1.1-2.2	(Randpartien 3.3)
Birke 1.1	(lokal 2.2)
Fichte +.1	(randlich 1.1)

II. Strauchschicht

Birke 1.1 - 2.2	
Fichte +.1 - 1.1	
Eiche +.1 (1.1)	
Espe +.1	
Salix caprea 1.1	
Salix aurita +.1	
Frangula alnus (seitlich) +.1	

III. Krautschicht

Deschampsia flexuosa	1.1 (2.2)
Agrostis vulgaris	+.1 - 1.1
Sieglingia decumbens	+.1
Carex pilulifera (fol.)	+.1
Luzula multiflora	+.1
Luzula pilosa ♀	+.1 - 1.1
Vaccinium myrtill.	1.2 (lokal +.2u, 2.2)
Calluna vulgaris	3.3 - 4.4
Hieracium murorum	+.1 - 1.1
Hieracium pilosella	+.1 (1.1)
Potentilla tormentilla	+.1 - 1.1
Antennaria dioica	+.1 (1.1)
Arnica montana (fol.)	1.1
Rubus fruticosus	+.1
Epilobium angustifolium	+.1
Kiefer, Keimling u. 2-jährig	1.1
Birke, -"- " " -"-	1.1
Eiche, -"- " " -"-	1.1
Espe	+.1 - 1.1
Buche, 2-jährig	
Frangula alnus	+.1
Prunus padus	+.1

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Prunus avium	+.1	Polytrichum attenuatum	+.2
Salix caprea	+.1 - 1.1	Polytrichum juniperinum	+.2
Salix aurita	+.1	Polytrichum piliferum	+.2
Moose		Pogonatum urnigerum	+.2
Pleurozium Schreberi	1.2 - 3.3	Rhytidiadelphus triquetrus (randlich +.2)	
Dicranum scoparium	2.2	Flechten	
Dicranum undulatum	1.2	Cladonia rangiferina	+.2 - 1.2
Ptilidium ciliare	1.2 (2.2)	Cladonia spec. (mehrere Arten +.2-1.2)	
Racomitrium canescens	+.2 (1.2)	Peltigera spec., auf Steinen.	

Bemerkung: Das Lebermoos Ptilidium ciliare (gewimpertes Federmoos) scheint in unserem Gebiet ziemlich selten zu sein. Neben diesem Standort wurde es bisher nur in kleinen Vorkommen mit anderen Lebermoosarten am Nordhang des Ameisberges aufgefunden.- In nährstoffarmen Kiefernwäldern Nord- u. Nordostdeutschlands ist dieses Moos sehr verbreitet und für Kiefernstandorte typisch.

Die Krautschicht am Bestandesrand in Wegnähe zeigt folgende für trockene, besonnte Grasfluren charakteristische Arten :

Deschampsia flexuosa	+.1 - 1.1	Hieracium pilosella	1.1
Agrostis vulgaris	1.2	Leontodon spec.	+.1
Holcus lanatus	+.1	Antennaria dioica	+.1
Dactylis glomerata	+.1	Pimpinella saxifraga (fol.)	+.1
Anthoxanthum odoratum	+.1 - 1.1	Achillea millefolium	+.1
Jasione montana	+.1	Lotus corniculatus	+.1
Campanula rotundifolia	+.1	Cirsium arvense (fol.)	+.1
Campanula patula	+.1	Plantago lanceolata	+.1
Thymus serpyllum	+.2	Birke	1.1
Euphorbia cyparissias	+.1 (1.1)	Salix caprea	+.1 - 1.1
Hypericum perforatum	+.1		

---

2. Aufnahme mit Wacholdervorkommen. - Bewaldeter Teil einer flachen Höhenkuppe (652 m) bei Gehöftgruppe Salaberg, SW von Öpping. Gelände ± abgeflacht, nach SW schwach geneigt, später steiler abfallend, etwas uneben und mit mehreren unregelmäßigen Bodenlöchern (alte Gewinnung von mittelkörnigem Granit). Fläche teilweise steinig bis felsig. Boden wechselnd flach - bis mittelgründig, mäßig frisch. Waldbestand uneinheitlich und verschiedenaltrig.- Lokale kleine Lichtung (Aufnahmefläche 10 x 12 m), licht bis halbschattig. Im Umkreis Fichten, einzelne alte Birken; seitlich jüngere Kiefern. (Allgemeines Waldbild der näheren und weiteren Umgebung Fichte mit Tanne, einzeln Kiefer, Buche, Eiche, Birke und Espe.). Aufnahme vom 2. 9. 1946. -

I. Baumschicht
etwa 3.3 (seitlich 4.4)

Fiche	ca 20-30 jährig u. älter
Birke	ca 70-80 jährig
Kiefer	ca 25 jährig

II. Strauchschicht

Hasel (2 Sträucher)	+.1
Juniperus communis	1.1 (2.2)
(ca 15 kl., bis 1 m hohe Exemplare)	

III. Krautschicht

Deschampsia flexuosa	1.1 (2.2)
Agrostis vulgaris	+.1 - 1.2
Vaccinium myrtillus	4.4 (5.)
Sorbus aucuparia	1.1
Birke } niedriges Gesträuch	1.1
Espe } und Jungwuchs	+.1 - 2
Buche	+.1
Hasel	+.1 - 1.1
Salix caprea	+.1
Eiche (Aufschlag)	+.1 - 1.1

Moose :

Pleurozium Schreberi	1.2 - 2.2
Dicranum scoparium	1.2 - 2.2
Dicranum undulatum	1.2
Hylocomium splendens	1.2 (2.2)
Pogonatum sp.	
Hedwigia albicans (auf Steinen)	+.2
Hypnum cupressiforme " "	+.2

(seitlich im Schatten Moose und Deschampsia flexuosa reichlicher.)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Weitere kleine lokale Lichtungspartie unweit gekennzeichnetem Standort in einem etwas lückigen, schütteren Bestand von Kiefer mit Birke; seitlich auch Fichte. Kiefer ungleichaltrig, ca 18 - 25-jährig.

Aufnahme v. 2.9.46.

I. Baumschicht

Kiefer	3.3 - 4.4
Birke	1.1 - 2.2
Fichte	+.1

II. Strauchschicht

Birke	+.1 - 1.1
Fichte (ca 16-jährig)	+.1
Juniperus communis (meist unter 1 m)	1.1
Eiche	+.2

III. Krautschicht

Deschampsia flexuosa	1.2 - 3.3
Agrostis vulgaris	+.1 - 1.2
Sieglingia decumbens	1.1
Vaccinium myrtillus	1.2 -2.2(3.3)
Fragaria vesca	1.1 (+.1)
Viola sp.(fol.)canina ?	+.1 (1.1)
Trifolium pratense (fol.)	+. 1
Achillea millefolium	+.1
Antennaria dioica (fol.)	+ .1 - 2
Carlina acaulis (fol.)	1.1
Euphorbia cyparissias	1.1
Hypericum perforatum	+.1 - 1.1
Sorbus aucuparia	+.1 - 1.1
Birke	1.1
Espe	+.1
Esche (Anflug)	+.1 - 1.1
Eiche (Aufschlag)	+.1 - 1.1
Buche	+.1
Prunus avium	+.1

Moose

Pleurozium Schreberi	1.2 - 2.2 (3.3)
Hylocomium splendens	1.1

Beide Aufnahmen kennzeichnen einen schlecht gepflegten Bauernwald mit größtenteils angepflanzten und später nachgebesserten Fichten u. Kiefern. Die Bodenflora ist hier artenarm.

---

3. Laubwaldrest eines Ahorn- Eschen- Mischbestandes. - Lage: SSO vom Anzisberggipfel, westlich der Ortschaft Hohenschlag in 720 m Höhe. Unterer S- bis SSO-Hang, Neigung etwa 15-20°. - Schmaler, nnw - sso verlaufender Waldstreifen, von Wiesengelände umgeben. Boden aus verschiedenkörnigen Granittypen hervorgegangen. Seitliche Wiesenflächen stellenweise quellig, mit mehrfach herausragenden Granitblöcken und Felsen. Größe des Waldstreifens und der Aufnahmefläche etwa 70 x 18 m. Geländestreifen seitlich der Wiesen mit angehäuften Blöcken und Steinen, aber auch im Innern reich an unregelmäßig angeordneten Felsen und Blöcken. Waldbestand dicht, ± schattig, lokal mit mehrfachen kleinen halbschattigen Lücken und Lichtungen; daselbst mit üppiger Bodenflora.-

Aufnahmedatum 7. 7. 1947.

I. Baumschicht: verschiedenaltrig, s.T. Altbestände.

Esche	2.2 - 3.3
Bergahorn	1.1
Buche	+.1 - 1.1
Fichte	1.1 (lokal 2.2)
Winterlinde	+.1 - 1.1
Ulme	1.1
Eiche	+. 1
Birke	+. 1
Tanne	+. 1
Sorbus aucuparia	+. 1

II. Strauchschicht

Esche	1.1
Ulme (Stockausschlag)	1.1
Bergahorn	+.1 - 1.1
Eiche (Stockausschlag)	+.1
Fichte	+.1 (1.1)
Hasel (bes.randlich)	1.1 - 2.2
Hasel (Baumartig)	+.1
Sorbus aucuparia	+.1 - 1.1
Viburnum opulus	+.1 (1.1)
Sambucus racemosa	+. 1
Sambucus nigra	+.1

III. Krautschicht

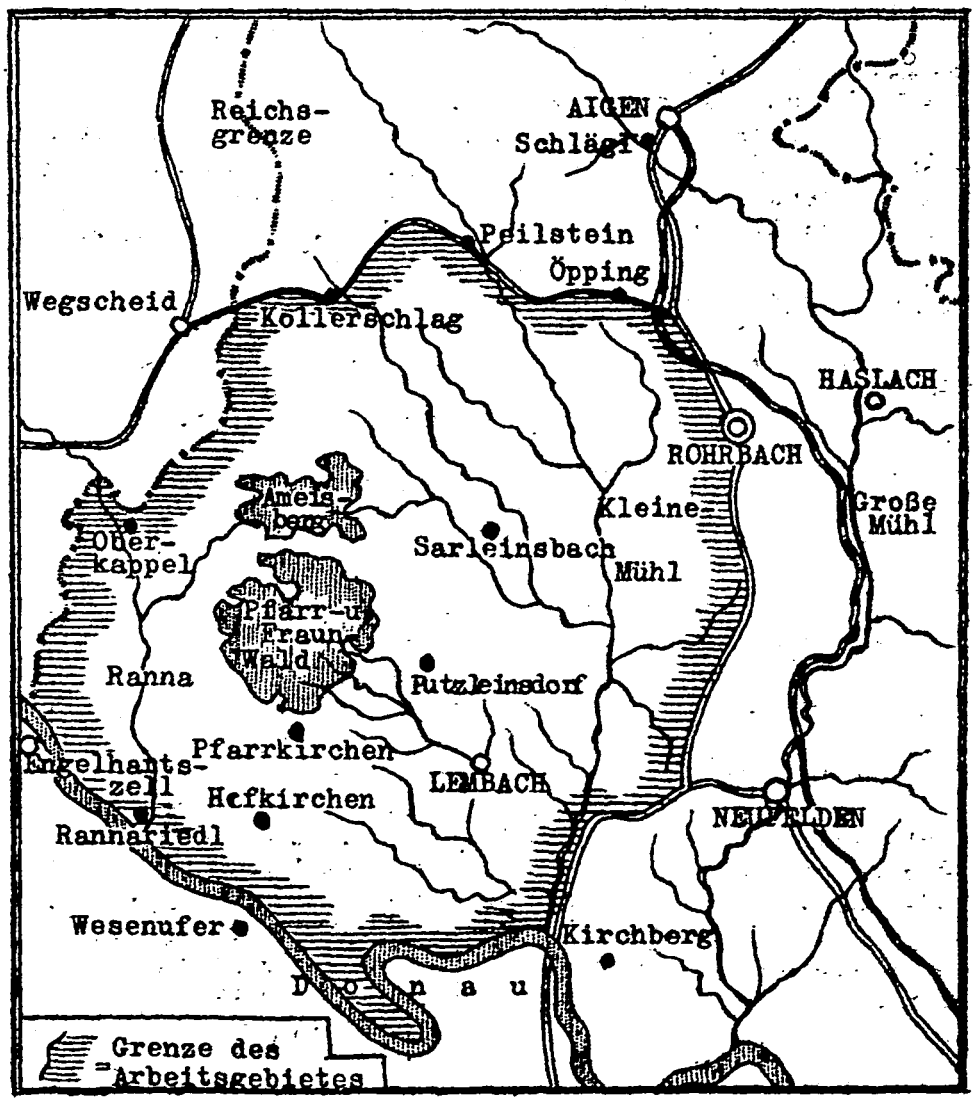
Equisetum silvaticum	+.1 (1.1)
Dryopteris filix mas	1.1 (2.2-3.3)
Dryopteris spinulosa	+.1 (1.1)
Athyrium filix femina	+.1 (1.1)
Festuca gigantea	+.1
Milium effusum	+.1 - 1.1
Poa nemoralis	1.1 (2.2)
Deschampsia flexuosa	+.1
Carex brizoides (Rand)	+.1-1.1(2.2)
Carex digitata (fol.)	+.1 (1.1)
Luzula nemorosa	1.1 (2.2)
Anemone nemorosa (fol.)	+.1 - 1.1
Actaea spicata	+.1 - 1.1
Asperula odorata	+.1 - 1.1
Mercurialis perennis	1.1
Lamium galeobdolon	+.1 - 1.1
Pulmonaria officinalis(fol.)	+ .1-1.1
Paris quadrifolia	+.1 - 1.1
Impatiens noli tangere	+.1(1.1-2.2)
Viola silvestris (fol.)	+.1 - 1.1
Geranium Robertianum	+.1 - 1.1
Prenanthes purpurea	1.1 (2.2)
Knautia silvatica	+.1 (1.1)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fortsetzung der Krautschicht der Aufnahme 3 :

Polygonatum multiflorum	+.1 - 1.1	Majanthemum bifolium	+.2
Symphytum tuberosum	+.1 - 1.1	Hieracium sabaudum	+.1
Symphytum officinale	+.1	Hieracium murorum	1.1
Fragaria vesca	+.1	Potentilla tormentilla	+.1
Lamium maculatum	+.1 - 1.1	Carlina acaulis (Rand)	+.1
Rubus Idaeus	+.1- 1.1 (2.2)	Galeopsis sp. (fol.)	+.1
Rubus fruticosus	+.1 (1.1)	Hypericum perforatum	+.1
Cicerbita muralis	+.1 - 1.1	Esche	+.1 - 1.1
Senecio nemorensis	+.1 - 1.1	Bergahorn	+.1 (1.1)
Urtica dioica	+.1 - 1.1	Ulme	+.1
Campanula trachelium	+.1 - 1.1	Buche	+.1 (1.1)
Campanula patula	+.1 - 1.1	Eiche	+.1
Trifolium spec.(fol.)	+.1	Fichte	+.1
Aegopodium podagraria	+.1 - 1.1	Sorbus aucuparia	+.1 (1.1)
Heracleum spondylium(fol.)	+.1	Prunus avium	+.1
Filipendula ulmaria	+.1	Viburnum opulus	+.1
Oxalis acetosella	+.1 - 1.1	Sambucus racemosa	+.1
Scrophularia nodosa	+.1	(verschiedene Moose auf Granitblöcken, Bodenmoose sehr spärlich.)	
Solidago virgo aurea	+.1 - 1.1		
Vaccinium myrtillus	+.2(lokal)		

Dieser zum Acereto-Fraxinetum zu stellende fragmentarische Waldtyp zeigt eine schwache Durchdringung mit Florenelementen des Ta, - Fi,- Bu - Waldes.



© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

4. Kleine inselartige Eschenverjüngung im Ta-,Fi-,Bu- Wald.- Lage: Berghöhe " Buchet " nördlich Götzendorf, westlich von Rohrbach. Oberer NO-Hang unterhalb des sich NW vom Gipfel hinziehenden, schmalen Höhenkammes, Hangneigung ca 15-20°, Höhenlage etwa 660 m.- Ältere kleine, fast quadratische Schlagfläche (20 x 20 m), umsäumt von dicht stehenden, älteren Fichtenbeständen mit Tannenbeimengung. Im unteren Teil mäßig licht, oben halbschattig und mit zahlreichen bemoosten, mittel- u. grobkörnigen Graniten in Form von Steinen und Blöcken bedeckt, Boden leicht quellig, jedoch ohne Wassergerinnsel, frisch bis frischfeucht.- Ein Streuentzug ist hier wegen der Lage unwahrscheinlich.- Aufnahme vom 22.7.1946.

I. Baumschicht

Esche (jüngere Eschen in Einzelgruppen).	2.2
Tanne } seitlich	1.1 - 2.2
Fichte } seitlich	3.3

beide Arten ungleichaltrig, ca 50 - 80-jährig und älter.

II. Strauchschicht

Esche	1.1
Fichte	1.1
Tanne	+.1
Prunus padus	1.1
Sambucus nigra	1.1
Hasel (seitlich)	+.1

III. Krautschicht

Athyrium filix femina	+.1 - 1.1
Dryopteris filix mas	1.1 (2.2)
Dryopteris spinulosa	+.1
Deschampsia flexuosa	1.1 - 2.2
Deschampsia caespitosa	+.1
Melica nutans	1.1
Dactylis glomerata	+.1
Agrostis vulgaris (Schneisenrand)	+.1 - 1.1
Carex digitata	+.1 (1.1)
Luzula pilosa	1.1
Luzula multiflora	+.1
Pulmonaria officin. (fol.)	+.1-1.1
Lamium galeobdolon (fol.)	+.1-1.1
Ajuga reptans (fol.)	+.1
Mercurialis perennis	+.1
Sanicula europaea	1.1 (2.2)
Asperula odorata	1.1
Viola silvestris (fol.)	1.1
Actaea spicata	1.1
Paris quadrifolia	+.1 - 1.1
Fragaria vesca	+.1 - 1.1
Tussilago farfara	1.1-2.2 (3.3)
Geum urbanum	+.1
Rubus Idaeus	+.1 (1.1)
Rubus fruticosus	1.2
Oxalis acetosella	+.1
Majanthemum bifolium	+.1
Geranium Robertianum	+.1
Polygonatum officinale	+.1
Epilobium montanum	1.1
Senecio nemorensis (fol.)	1.1
Cicerbita muralis	+.1
Hieracium murorum	1.1
Vaccinium myrtillus (seitl.)	+.1-1.1
Hypericum perforatum	+.1
Gnaphalium silvaticum	+.1
Campanula patula	+.1
Esche (Keimlinge, 1u.2jährig)	1.1
Tanne (-"- -"- -"-)	1.1
Fichte (-"- -"- -"-)	1.1
Eiche (2-jährig)	+.1
Buche (2-jährig)	+.1
Sorbus aucuparia	+.1 (1.1)
Prunus padus	+.1

Am Schneisenrand:

Lotus corniculatus	+.1
Sanguisorba minor	+.1
Pimpinella saxifraga	+.1
Cirsium arvense (fol.)	+.1

Moose:

Eurhynchium striatum	2.2 - 3.3
Thuidium tamariscinum	+.2 - 1.2
Plagiochila asplenioides	2.2
Atrichum undulatum	+.2 - 1.2
Mnium undulatum	1.2
Mnium rostratum	+.2 - 1.2
Mnium punctatum	+.2 - 1.2
Dicranum scoparium	1.2 - 2.2
Rhytidiadelphus triquetrus	1.2-3.3
Rhytidiadelphus loreus	+.1
Dicranum spec. (auf Steinen)	+.2-2.2
Pleurozium Schreberi	+.2 - 1.2
Hylocomium splendens	+.2 - 1.2
Hypnum cupressiforme	1.2 - 2.2
Polytrichum attenuatum	+.2(1.2)
Lophocolea bidentata	+.1 - 1.1

Sowohl in der Krautschicht als auch bei den Moosen macht sich auf diesem Standort die Einwirkung der vorhergehenden Nadelholzgenerationen bemerkbar.

---

5. Höhenpartie im Ta-,Fi-,Bu-Wald. - Lage: Berghöhe "Buchet" nördlich Götzendorf, westlich von Rohrbach. Oberer SW-Hang, unmittelbar unterhalb der gratartig verlaufenden Gipfelpartie. Höhenlage ca 670-679 m. Hangneigung 20-25°.- Lokale unregelmäßige Lichtungspartie in älteren Nadelholzbeständen; unten ± licht, nach oben zu halbschattig; frisch bis mäßig frisch, lokal etwas frischfeucht. Gelände etwas ungleichmäßig nach

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

SW bis WSW abfallend, z.T. mit Felsblöcken und großen Steinen von mittel- bis grobkörnigen Graniten bedeckt. Boden wechselnd flachgründig, stellenweise mittelgründig.- Bestand ungleichaltrig, Fichte mit Tanne, ca 30-75-jährig.-- Aufnahmefläche etwa 40 x 75 m, aufgenommen am 29.8.1946.

I. Baumschicht : Im Umkreis	
Tanne	1.1 (2.2)
Fichte	3.3
Sorbus aucuparia	+.1
Birke (abgestorben)	+.1
II. Strauchschicht	
Fichte	1.1 - 2.2
Tanne	+.1 - 1.1
Birke	+.1
Frangula alnus	+.1
Sambucus racemosa	1.1 - 3.3
Sambucus nigra	1.1
III. Krautschicht	
Athyrium filix femina	+.1 - 1.2
Dryopteris filix mas	1.1 - 2.2
Dryopteris spinulosa	+.1 - 1.1
Deschampsia flexuosa	+.1 - 1.1
Agrostis vulgaris	+.1 - 1.1(2.2)
Melica nutans	+.1 - 1.1
Carex sp.(fol.)pilulifera ?	1.1
Carex digitata	1.1
Luzula pilosa (fol.)	1.1
Luzula multiflora	+.1 - 1.1
Juncus effusus	+.1
Lamium galeobdolon	1.1
Fragaria vesca	+.1 - 1.1(2.2)
Rubus Idaeus	1.1 - 3.3(4.4)
Rubus fruticosus	1.1 - 2.2
Majanthemum bifolium	+.1
Oxalis acetosella	+.1 - 1.1
Veronica officinalis	+.1 - 1.1
Galium rotundifolium	+.1
Senecio nemorensis	1.1 - 2.2
Solidago virgo aurea	+.1 - 1.1
Campanula patula	+.1
Arnica montana (fol.)	+.1
Galeopsis pubescens	+.1
Gnaphalium silvaticum	+.1
Hypericum perforatum	+.1
Cirsium arvense (fol.)	+.1
Hieracium murorum	1.1
Hieracium pilosella	+.1
Birke (Anflug)	+.1 - 1.1
Fichte (Keimling, 1u.mehrjährig)	1.1
Tanne (-"- -"- -"-)	+.1-1.1
Hasel	+.1
Sorbus aucuparia	1.1
Moose:	
(im allgemeinen seitlich üppiger.)	
Dicranum scoparium	1.2 - 2.2(3.3)
Dicranum spec.	+.2 - 1.2
Polytrichum attenuatum	1.2 - 2.2
Polytrichum juniperinum	+.2
Pleurozium Schreberi	1.2 - 2.2(3.3)
Hylocomium splendens	+.2
Hypnum cupressiforme	1.2 - 2.2(3.3)
Ptilium crista castrensis	+.1-1.1 (spärlich)
Atrichum undulatum	+.2 - 1.2
Mnium rostratum	+.2
Fissidens spec.	+.2

Bemerkung: Das Helmbuschmoos, Ptilium crista castrensis, ist im südwestlichen Mühlviertel spärlich vertreten; an diesem Standort als Einzelwedel zwischen anderen Moosen. Als zweiter Fundort ist die Höhenkuppe 905, WSW vom Eschernhof (OSO von Kollerschlag) zu erwähnen, wo es in üppigen Rasen auftritt.

======== o ========

Ein ideales Gebiet für OBERÖSTERREICHISCHE VOGELBEOBACHTER.

Von Karl Steinparz, Steyr.

Ebelsberg als Zentrum gedacht, bietet die dortige weitere Umgebung, für den Vogelbeobachter ein derart dankbares Gebiet, wie kaum ein anderer Landschaftsteil in Oberösterreich. Die vielgestaltige Landschaft: Kulturland, Wald, Auen, Siedlungen, fließendes und stehende Gewässer, Schotterflächen, die Donau als Leitlinie für die Zugvögel, dies alles bietet allen möglichen Vogelarten die beanspruchten Lebensbedingungen. Von Kleinvögeln sind neben den mehr oder weniger gewöhnlichen Arten dort das Blaukehlchen, die Weidenmeise, der Rohrammer und einige Rohrsängerarten zu finden, welche sonst nirgends oder nur spärlich vorkommen. Auf den Schotterflächen brüten Flußregenpfeifer, Flußuferläufer-Nest in Deckung, an den Altwässern Wildenten, Rallen u.sw., Fischreiher und Kormoran sind ein besonderer Schmuck. Eine Aufzählung der Brutvogelarten wäre direkt ermüdend. Das gleiche ist von den Durchzüglern und Wintergästen zu sagen; kommen doch im Laufe der Jahre 14-15 Entenarten, drei Sägerarten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliche Mitteilungen aus Oberösterreich

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: 0002

Autor(en)/Author(s): Becker Helmut Gustav

Artikel/Article: Waldbodenkundliche und Pflanzensoziologische Untersuchungen in Oberösterreich (Folge 2; Beobachtungen im südwestlichen Mühlviertel 3-11