

Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel**

Band (Jahr): **33 (1961)**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

- IV. Mittelgründige, reifere, neutrale (schwach saure bis schwach alkalische) lehmige bis tonige Böden
 - A. Schwach ausgereifte, meist noch wechselfeuchte Böden
 - 1. Mässig trocken
 - 2. Feucht bis nass
 - B. Mässig ausgereifte, tiefgründigere Böden
 - 1. Mässig trocken
 - 2. Feuchter
- V. Verschiedene, relativ produktionskräftige Standorte
 - A. Mässig trockene, reifere Böden
 - 1. Böden neutral bis schwach sauer
 - 2. Böden mässig sauer
 - B. Frische bis feuchte, nährstoffreiche Böden

G. Zusammenfassung

Das untersuchte Gebiet liegt an der Westseite des Albis-Höhenzuges bei Zürich in etwa 650–800 m Meereshöhe. Es umfasst hauptsächlich Steilhänge in nördlicher und südlicher Exposition auf den beiden Seiten des Hangspornes «Girstel». Das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung sind Mergel und Sandsteinbänder der oberen Süsswassermolasse. Die Böden sind, besonders an den oberen Hangabschnitten, meist schwach entwickelt, flachgründig und ausgesprochen wechsell trocken bis wechselfeucht.

Die Vegetation des Gebietes wurde während des Sommers 1961 an 65 Stellen aufgenommen und nach Vegetationseinheiten geordnet (Übersichtstabelle). Die Verteilung dieser Einheiten am Girstel zeigt Abb. 3. Die Angaben über ihre floristische Zusammensetzung gelten zunächst nur für das bearbeitete, engbegrenzte Untersuchungsgebiet selbst. Doch lassen sie sich mit geringen Abwandlungen auch an den Steilhängen der Nachbarschaft wiederfinden.

Im Mittelpunkt der Betrachtung steht der für die steileren Oberhänge charakteristische und am Girstel besonders rein ausgebildete, lichte Pfeifengras-Föhrenwald (Molinio-Pinetum, III), der durch das Vorherrschen von *Pinus silvestris*, *Molinia coerulea* ssp. *litoralis* und anderen hochwüchsigen Gräsern sowie durch das Fehlen von eigentlichen Laubwaldpflanzen gekennzeichnet ist.

Der Hirschwurz-Pfeifengras-Föhrenwald (III A) ist vor allem an den trockenen Südhängen verbreitet und durch viele Trockenrasen- und Trockenbusch-Arten bereichert. Diese fehlen zum grössten Teil dem artenarmen Pfeifengras-Föhrenwald (III B), der in erster Linie die kühl-feuchteren Schat-

tenhänge besiedelt. In beiden Untergesellschaften, am regelmässigsten aber in der letztgenannten, ist *Pinus mugo* (var. *arborea*) stark vertreten.

Baumärmer sind einerseits die erosionsbeeinflussten Oberhangteile, deren Wundkleefluren (III A1a und b) wegen der ähnlichen Artenkombination zum Hirschwurz-Pfeifengras-Föhrenwald gerechnet werden, andererseits ein Teil der feuchteren Mulden und schwächer geneigten unteren Nordhänge, in denen die Sumpfvarianten (III B2a und b) der artenarmen Gesellschaft ausgeschieden wurden.

In schattigen Erosionsrinnen des Nordhanges findet sich die von Natur aus baumfreie Steinbrechflur (II). Die Pfeifengraswiesen (Molinietum, I) sind mit dem Pfeifengras-Föhrenwald durch viele gemeinsame Arten verbunden, enthalten aber daneben auch solche, die an geringere Austrocknungsgefahr und an die früher ausgeübte Mahd angepasst erscheinen.

Eine Übergangsstellung zu den Laubmischwäldern nehmen floristisch und standörtlich die beiden Untergesellschaften des Pfeifengras-Föhren-Buchenwaldes (IV) ein. Der Frauenschuh-Pfeifengras-Föhren-Buchenwald (IV A) steht noch dem reinen Pfeifengras-Föhrenwald nahe, während im Typischen Pfeifengras-Föhren-Buchenwald (IV B) die Laubbäume, vor allem *Fagus sylvatica*, ferner *Taxus baccata* und mit ihnen viele schattenertragende Buchenwald-Pflanzen weiter zunehmen, die eher lichtbedürftigen Föhrenwaldpflanzen dagegen zurücktreten. Nur *Pinus sylvestris* und die sie begleitenden Grasarten beteiligen sich noch als wichtige Glieder an der Gesellschaft.

Diese Arten fehlen am Girstel nur auf unbedeutenden Flächen, die von anderen, trockeneren oder feuchteren Laubmischwald-Gesellschaften (Carici-Fagetum u. a., V A und B) eingenommen werden.

Es wird neben der floristischen Analyse versucht, auf Grund von Bodenuntersuchungen und kleinklimatischen Messungen auch eine genauere Vorstellung von den wesentlichen Standortseigenschaften der beschriebenen Gesellschaften zu vermitteln.

Vegetationseinheit	I A	I B	II	IIA1a	IIA1b	IIIA 2	IIIB 1	IIIB 2	IV A 1	IV A 2	IV B 1	IV B 2	VA 1	VA 2	VB
Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Teucrium montanum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Sangisorba minor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Scabiosa columbaria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Blackstonia perfoliata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Aster amellus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Gentiana ciliata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G 1. Cirsium tuberosum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Chrysanthemum leucanth.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Polygala chamaebuxus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Polygala amarella	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Lotus corniculatus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Gymnadenia conopsea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. Galium verum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Hippocrepis comosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Peucedanum cervaria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Frunella grandiflora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Bupthalmum salicifol.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Centaurea scabiosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13. Geranium sanguineum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14. Epipactis atropurpurea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15. Koeleria cristata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16. Hieracium umbellatum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17. Crepis praemorsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H 1. Anthericum ramosum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Stachys officinalis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Origanum vulgare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Carduus defloratus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Phyteuma orbiculare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Amelanchier ovalis S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
I 1. Pinus mugho *	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Alnus incana S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Salix spec. S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Potentilla erecta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Bellidiatrum michelii	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Laserpitium latifolium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. Orchis maculata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Succisa pratensis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Cypripedium calceolus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Festuca amethystina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Galium boreale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K 1. Pinus silvestris	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Molinia coerulea *	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Brachypodium pinnatum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Sesleria coerulea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Calamagrostis varia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L 1. Sorbus aria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Viburnum lantana S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Ionicera xylosteum S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Ligustrum vulgare S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Cornus sanguinea S.K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Melittis melissophyll.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. Epipactis helleborine	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Prenanthes purpurea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Vegetationseinheit	Aufnahme-Nummer	I A	I B	II	IIIA1a	IIIA1b	IIIA 2	III B 1	IIIB2	IV A 1	IV A2	IV B 1	B2VA1	VA2	VB
P 1. Vaccinium myrtillus	1	1	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1
2. Lathyrus montanus	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
3. Luzula pilosa	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Veronica officinalis	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Potentilla sterilis	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Q 1. Carex flacca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Carex montana	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Knautia silvatica	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Centaurea montana	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Angelica silvestris	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Ranunculus nemorosus	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. Carex ornithopoda	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Lathyrus pratensis	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Gentiana asclepiadea	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Listeria ovata	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Aquilegia vulgaris	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Rimpinella major	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13. Ajuga reptans	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14. Polygonatum officinale	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15. Juniperus communis S.K	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16. Platanthera bifolia	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17. Equisetum arvense	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18. Serratula tinctoria	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19. Neottia nidus avis	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20. Sanicula europaea	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21. Rosa canina S.K	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22. Trifolium medium	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23. Bromus ramosus	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24. Rubus caesius S.K	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25. Berberis vulgaris S.K	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26. Iysimachia vulgaris	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27. Festuca rubra	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28. Primula elatior	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29. Viscetoxicum officin.	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30. Paris quadrifolia	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31. Festuca ovina	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32. Juncus articulatus	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33. Eupatorium cannabinum	33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34. Prunus spec. S.K	34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35. Juglans regia S.K	35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36. Tamus communis S.K	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37. Polygonatum multiflor.	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38. Quercus robur S.K	38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39. Arrhenatherum elatius	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40. Pyrola rotundifolia	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41. Salix elaeagnos S.K	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42. Cirsium palustre	42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43. Caltha palustris	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44. Filipendula ulmaria	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45. Campanula cochlearif.	45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46. Goodera repens	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47. Orchis mascula	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48. Aesculus hippocast. S.K	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49. Taraxacum officinale	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50. Euphorbia cyparissias	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51. Aegorodium podagraria	51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52. Brachypodium siliatic.	52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53. Pyrola secunda	53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54. Rhamnus cathartica S.K	54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Vegetationseinheit	I A	I B	II	IIIAa	IIIA1b	IIIA 2	III B 1	IIIB2	IV A 1	IV A 2	IV B 1	B2VA1	VA2	VB
Aufnahme-Nummer	1-10	11-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-35	36-38	39-43	44-48	49-51	52-59	60-63	64-65
Mooss:														
R 1. Mnium delicatulum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Lophocolea bidentata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Acrocladium cuspidatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Fissidens adiantoides	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Chrysophyllum stellatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Bryum birum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. Gratonium commutatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8. Ditrichum flexicaule	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S 1. Rhytidadelphus triqu.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Rhodobryum roseum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Hylacomium splendens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Dicranum scoparium	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Plagiochila asplen.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Neckera crispa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
T 1. Tortella tortuosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Pissidens cristatus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
U 1. Pissidens taxifolius	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Eurhynchium swartzii	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Mnium tamariscifol.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Eurhynchium striatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Hypnum cupressiforme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V 1. Otenidium molluscum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Scleropodium purum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Pellia calycina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Mnium rostratum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Mnium undulatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Brachytheciaceae spec.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. Dicranum palustre	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8. Mnium punctatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. Euccladium verticillat.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10. Metzgeria pubescens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11. Mnium affine	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Mnium cuspidatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13. Cirriphyllum piliferum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aufnahme-Nummer	1-10	11-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-35	36-38	39-43	44-48	49-51	52-59	60-63	64-65
Moosartenzahl	7	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10

Nur einmal notierte Arten:(mit Mengenziffer):

In Einheit: Aufnahme:

I A	1	Carex tomentosa 1, Poa pratensis +, Selinum carvifolium +, Iris sibirica (+)
	2	Plantago lanceolata 1, Orchis militaris (+)
I B	7	Mentha aquatica 1, Lythrum salicaria +
II	12	Salix purpurea S 2
III A 1a	16	Populus tremula K +, Leontodon hispidus ssp.hyoseroides +
III A 1b	17	Tragopogon pratensis +
III A 2	24	Iris pseudacorus +
IV A 1	39	Pirus malus S 1, Galium pumilum +, Sieglingia decumbens (+)
	42	Platanthera chlorantha (+)
	44	Cephalanthera damasonium (+)
	47	Senecio erucifolius +
IV A 2	49	Alnus glutinosa S +
IV B 1	54	Cotoneaster tomentosa S +
	55	Dryopteris disjuncta (+)
	56	Vicia sepium +
V A 1	62	Luzula nemorosa 1, Asperula odorata (+)
	63	Abies alba K +
V B	65	Festuca gigantea +, Geranium robertianum +, Oxalis acetosella +, Allium ursinum (3), Elymus europaeus (+), Epipactis violacea (+)

Moose:

I B	6	Drepanocladus intermedius 2	III B 2	36	Brachythecium rivulare +
	9	Orthothecium rufescens 3	IV A 1	44	Rhynchostegium murale +
II	13	Lophozia muelleri +	IV B 1	57	Brachythecium salebrosum +,
III A 1a	16	Rhytidium rugosum (+)			Chrysohypnum protensum +
III A 1b	20	Bryum spec. +	V A 1	61	Isothecium myurum +,
III B 1	29	Bazzania trilobata +			Camptothecium sericeum +
	35	Barbula paludosa +			

Ausserhalb der Aufnahmen im Kartierungsgebiet beobachtete Arten:

I, besonders I B : Phragmites communis	IV : Pirus communis ssp.pyraeaster
II und III A 1 (erodierte Hangteile): Tussilago farfara	IV - V: Galium silvaticum
III A 1b und III A 2: Carlina vulgaris	V A 2 : Hypericum montanum
III A 2 bis IV: Viscum album auf Sorbus aria	V B : Geum urbanum

*Erläuterungen

1. Hangformen:

- Schwach (bis 20°) geneigte Ebene
- ~ Unregelmässig kleinhügelige Oberfläche
- geringer Neigung (bis 20°)
- Mässig (bis 30°) geneigte Hangebene
- \ Steil (über 30°) abfallende Hangebene
- ^ Hangsporn oder -rippe (Hangform deutlich konvex)
- ^ Schwach vorgewölbter Hangteil
- U Hangmulde oder -rinne (Hangform deutlich konkav)
- ^ Schwach eingemuldeter Hangteil
- ~ Übergang von Sporn (Rippe) in Mulde, daher meist nahezu ebener Hangteil

2. Verbreitungsschwerpunkte (in Anlehnung an OBERDORFER 1949):

- a = Alpine Arten (alp, alp-med, alp-med-kont usw.)
 - b = Boreale (nordische) und arktische Arten (no, no-circ, no-alp, no-subatl, no-kont, arkt-alp usw.)
 - m = Mediterrane Arten (med, med-mo, med-kont, med-alp, med-uras, med-subatl usw.)
 - k = Kontinentale Arten (kont, kont-med usw.)
- Die übrigen, nicht bezeichneten Arten der Tabelle sind allgemein eurasiatisch verbreitet oder haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im gemässigten, subatlantischen bis atlantischen Gebiet Mittel- und Westeuropas

3. Bemerkungen zu einzelnen Pflanzennamen in der Tabelle:

- Pinus mugo : Stets var. arborea Tub.
- Salix spec. : Meist S. appendiculata Vill.. Daneben häufig Übergänge (mutmassliche Bastarde) zu S. caprea, cinerea oder aurita
- Molinia coerulea : Meist ssp. litoralis (Host). Nur in Aufn. 2(z.T.), 4, 5(z.T.), und 7 wurde ssp. coerulea (Moench) festgestellt
- Rubus spec. : R. fruticosus s. lat.
- Prunus spec. : Meist wohl Wildformen von P. domestica

Literatur

- BERTSCH, K., 1959: Moosflora von Südwestdeutschland, 2. Aufl. Stuttgart
- BINZ, A., 1959: Schul- und Exkursionsflora der Schweiz, 9. Aufl., bearb. v. A. BECHERER
- BRAUN-BLANQUET, J., 1951: Pflanzensoziologie, 2. Aufl. Berlin
- DAFIS, S. A., 1962: Strukturanalysen in Föhrenwäldern. Beitr. Geobot. Landesaufn. d. Schweiz 41
- ELLENBERG, H., 1939: Über Zusammensetzung, Standort und Stoffproduktion bodenfeuchter Eichen- und Buchen-Mischwaldgesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. Niedersachsen 5
- ELLENBERG, H., 1956: Grundlagen der Vegetationsgliederung. 1. Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. Einf. i. d. Phytologie v. H. WALTER IV
- ETTER, H., 1947: Über die Waldvegetation am Südostrande des Schweizerischen Mittellandes. Mitt. Schweiz. Anst. f. d. forstl. Versuchswesen 25, 141–210
- FABER, A., 1933: Pflanzensoziologische Untersuchungen in Süddeutschland. Über Waldgesellschaften in Württemberg. Bibliotheca Botanica 108
- FABIJANOWSKI, J., 1950: Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen Exposition, Relief, Mikroklima und Vegetation in der Fallätsche bei Zürich. Beitr. Geobot. Landesaufn. d. Schweiz 29
- KOCH, W., 1944: Pflanzensoziologie und Wald. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 95, 266 u. 299
- KOCH, W., 1946: Die pflanzengeographische und soziologische Stellung der Föhre (*Pinus silvestris* L.) in der Schweiz. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 97
- KUBIĚNA, W. L., 1953: Bestimmungsbuch und Systematik der Böden Europas. Stuttgart
- KUHN, K., 1937: Die Pflanzengesellschaften im Neckargebiet der Schwäbischen Alb. Herausg. v. d. Württ. Landesstelle f. Naturschutz
- LÜDI, W. und G. LUZZATTO, 1935: Vergleichende Untersuchung zweier Methoden zur physikalischen Bodenanalyse. Ber. Geobot. Forschungsinst. Rübel 1934, 51–62
- LÜDI, W. und B. STRÜSSI, 1941, Die Klimaverhältnisse des Albisgebietes. Veröff. Geobot. Inst. Rübel 18
- MOOR, M., 1952: Die Fagion-Gesellschaften im Schweizer Jura. Beitr. Geobot. Landesaufn. d. Schweiz 31
- OBERDORFER, E., 1949: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und die angrenzenden Gebiete. Stuttgart
- OBERDORFER, E., 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Jena
- SCHERRER, M., 1925: Vegetationsstudien im Limmattal. Veröff. Geobot. Inst. Rübel 2
- SCHMID, E., 1936: Die Reliktföhrenwälder der Alpen. Beitr. Geobot. Landesaufn. d. Schweiz 21
- SCHUEPP, M., 1960: Klimatologie der Schweiz. C. Lufttemperatur, 1. Teil. Beitr. z. d. Annalen d. Schweiz. Met. Zentralanst. Jg. 1959
- TÜXEN, R. und H. ELLENBERG, 1937: Der systematische und der ökologische Gruppenwert. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. Niedersachsen 3