

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich**

Band (Jahr): **76 (1982)**

PDF erstellt am: **03.07.2024**

Nutzungsbedingungen

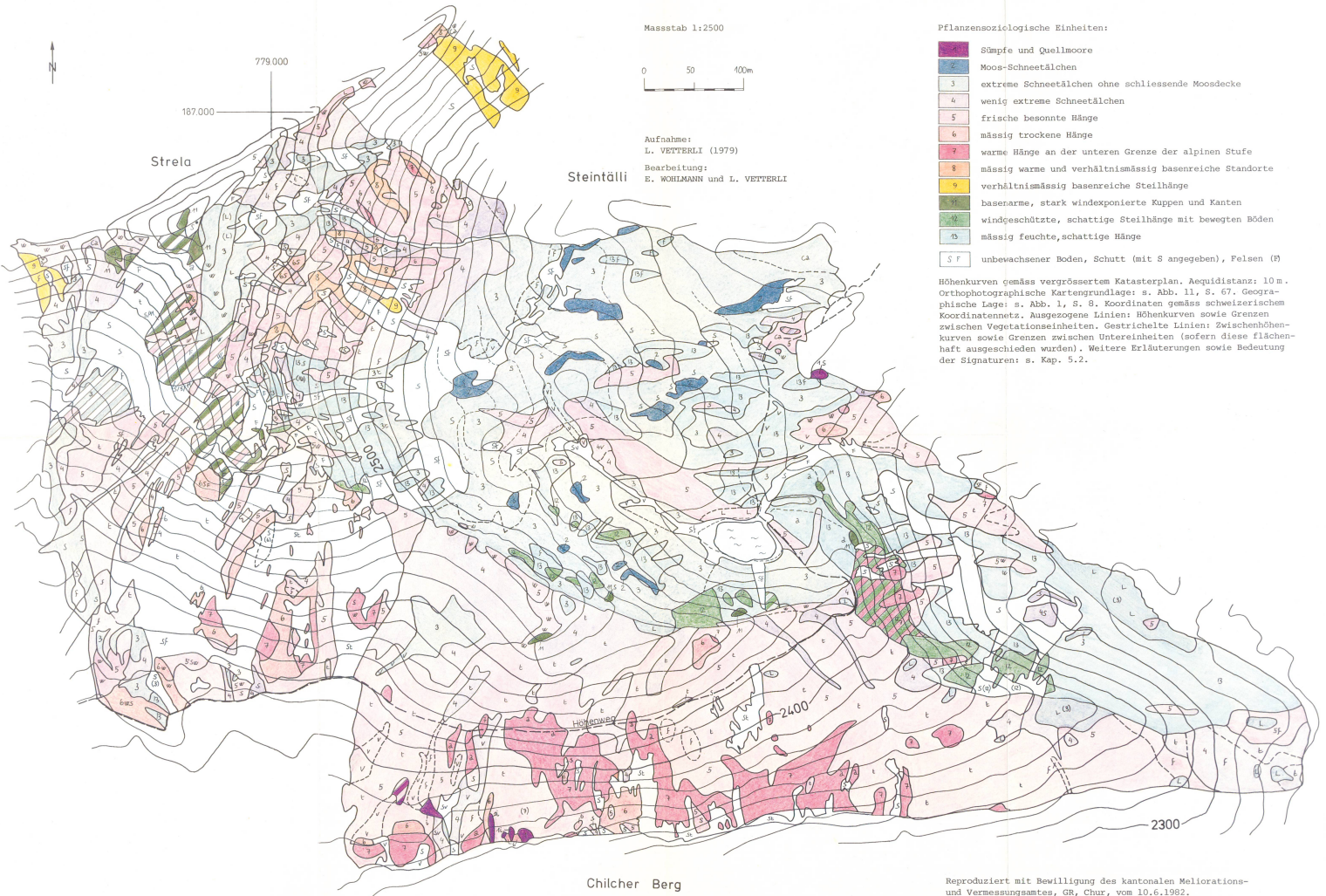
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Beilage 4:
ASSOZIATIONSTABELLE AUS
OBERDORFER (1977, 1978).

| ASSOZIATION | PC | L | S | C | AN | AN |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| ANZAHL AUFNAHMEN | 5 | 9 | 16 | 8 | 10 | 31 |
| EPILOBIUM ALPINUM | | | | | | |
| ERIOPHORUM SCHEUCHZERI | | | | | | |
| CAREX FUSCA | | | | | | |
| ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM | | | | | | |
| ALLACONNIUM PALUSTRE | | | | | | |
| JUNCUS TRIFIDUS | | | | | | |
| EPILOBIUM NUTANS | | | | | | |
| GENTIANA BAVARICA | 20 | 11 | 38 | | | |
| DESCHAMESIA CAESPITOSA | 100 | 11 | 44 | | 10 | |
| POLYTRICHUM SEXANGULARE | | 33 | 13 | | | |
| SAKIFRAGA STELLARIS | | | | | | |
| CERASTIUM TRIGYNUM | 100 | 11 | 31 | | | |
| CARDAMINE ALPINA | | 22 | | | | |
| ARENARIA BIFLORA | | | | | | |
| TARAXACUM ALPINUM | 40 | 11 | 13 | | | |
| SAGINA LINNAEI | 80 | | 50 | | | |
| SEDUM ALPESTRE | | | | | | |
| SIBBALDIA PROCUMBENS | 80 | 33 | 69 | 13 | | |
| PLANTAGO ALPINA | | 44 | 25 | | | |
| CIRSIIUM SPINOSISSIMUM | | | | | | |
| ANTENNARIA DIOECA | | | | | | |
| SOLIDAGO ALPESTRIS | | | | | | |
| PULSATILLA VERNALIS | | | | 25 | | |
| CALLUNA VULGARIS | | | | | | |
| PULSATILLA SIBBUREA | | | | | | |
| HIERACIUM HOPPEANUM | | | | | | |
| DESCHAMESIA FLEXUOSA | | | | | | |
| LYCOPODIUM ALPINUM | | | | | | |
| LEUCORCHIS ALBIDA | | | | | | |
| LOENTILLA ERECTA | | | | | | |
| POLYGALA CHAMAEBOXUS | | | | | | |
| DAPHNE STRIATA | | | | | | |
| CARLINA SIMPLEX | | | | | | |
| NIGITTELLA NIGRA | | | | | | |
| COELOGLOSSUM VIRIDE | | | | | | |
| LEONTODA HILGARDUS | | | 19 | | | |
| SOLDANELLA ALPINA | | | 6 | | | |
| GALLIUM ANISOPHYLLUM | | | 13 | | | |
| GENTIANA CAMPESTRIS | | | | | | |
| MYOSOTIS ALPESTRIS | | | 13 | | | |
| PHLEUM ALPINUM | | 11 | 31 | | | |
| GENTIANA NIVALIS | | | | | | |
| TRIFOLIUM NIVALE | | | | | | |
| TRIFOLIUM THALII | | | | | | |
| PLANTAGO ATRATA | | 11 | | | | |
| TRIFOLIUM BADIUM | | | | | | |
| BISTRYCHUM LUNARIA | | | | | | |
| VERONICA APHYLLA | | | | | | |
| SCABIOSA LUCIDA | | | | | | |
| ORONELLA TORTUOSA | | | | | | |
| CERASTIUM STRICTUM | | | | | | |
| FESTUCA FUMIDA | | | | | | |
| ELINA MYOSUROIDES | | | | | | |
| ANDROSACE CHAMAERASME | | | | | | |
| ERIGONUM ANNELOIDES | | | | | | |
| ANTENNARIA CARPATICA | | | | 25 | | |
| LYDIA SEPTIMA | | | | | | |
| DESLEPIA DISTICHA | | | | 100 | | |
| LIGUSTICUM MUTELLINOIDES | | | | 37 | | |
| THARNOLIA VEMICULARIS | | | | | | |
| CORONILLA CLUSII | | | | | | |
| MINUARTIA SEDOIDES | | | | 75 | | |
| ALECTOPIA OCHOLEUCA | | | | | | |
| SILENE EASCAPA | | | | 50 | | |
| HYTEUMA GLOBULIFOLIUM | | | | 63 | | |
| SAXIFRAGA SEGERI | | | | | | |
| SAXIFRAGA BRYOIDES | | | | 37 | | |
| LYCOPODIUM SELAGO | | | | 13 | | |
| HIERACIUM ALPINUM | | | | | | |
| LUZULA LUTEA | | | | 50 | | |
| VACCINIUM MYRTILLUS | | | | | | |
| VACCINIUM GALTHERIODES | | | | | | |
| VACCINIUM VITIS-IDAEA | | | | | | |
| HELICTOTRICHON VERSICOLOR | | 22 | 6 | 87 | | |
| LUZULA MULTIFLORA | | | | | | |
| FESTUCA HALLERI | | | | 13 | | |
| LOTUS ALPINUS | | | | | | |
| CAMPANULA BARBATA | | | | | | |
| ARNICA MONTANA | | | | | | |
| VERONICA BELLIDIGIDES | | | | 87 | | |
| TRIFOLIUM ALPINUM | | | | 100 | | |
| SENECIO CARMICLIUS | | | | 75 | | |
| HYTEUMA HEMISPHERICUM | | | | 37 | | |
| LUZULA SPICATA | | | | | | |
| CAREX SEMPERVIVENS | | | | | | |
| ANTHOXANTHUM ALPINUM | | | | 13 | | |
| GENTIANA KOCHIANA | | | | | | |
| SELAGINELLA SELAGINOIDES | | | | 13 | | |
| CAMPANULA SCHEUCHZERI | | | | 38 | | |
| NARDUS STRICTA | 20 | 44 | 38 | | | |
| GEUM MONTANUM | | | | 44 | | |
| RANUNCULUS GRENIERIANUS | | 22 | 50 | | | |
| POLENTILLA ALBA | 40 | 56 | 61 | 25 | | |
| ELPHRASIA MINIMA | | | | 19 | | |
| HOMOXANTHUM ALPINA | | | | 31 | | |
| POLYGONUM VIVIPARUM | 40 | | | 61 | | |
| LEONTODON HELVETICUS | | 78 | 38 | | | |
| AGROSTIS RUPESTRIS | | 11 | 19 | 87 | | |
| CHRYSANthemum ALPINUM | 40 | 78 | 44 | 37 | | |
| PRIMULA INTEGRIFOLIA | | | | | | |
| SOLDANELLA PUSILLA | | 22 | 100 | | | |
| LUZULA SPADICEA | | 100 | 100 | 38 | | |
| VERONICA ALPINA | | | | 63 | | |
| GNAPHALIUM SUPINUM | 40 | 89 | 94 | 13 | | |
| SALIX HERBACEA | 40 | 22 | 68 | 50 | | |
| CAREX CURVULA | | | | 100 | | |
| POA ALPINA | 80 | 56 | 81 | | | |
| POLYTRICHUM SF. | | | | | | |
| CLADONIA SP. | | | | | | |
| CLADONIA ERICETORUM | | | | | | |
| CLADONIA RANGIFERINA | | | | | | |
| LOISELEURIA PROCUMBENS | | | | | | |
| FESTUCA VIOLACEA | | | | | | |
| CREPIS AUREA | | | | 19 | | |
| CETRARIA ISLANDICA | | | | | | |
| JUNCUS TRIFIDUS | | | | 63 | | |
| CARDAMINE RESEDFOLIA | | | | | | |
| BARTSIA ALPINA | | | | | | |
| GENTIANA FUNCTATA | | 22 | 6 | 25 | | |
| AGROSTIS SCHRADERIANA | | | | | | |
| SALIX RETUSA | | | | 13 | | |
| AGROSTIS TENUIS | | | | | | |
| EMPETRUM HEMAPHRODITUM | | | | | | |
| AGROSTIS ALPINA | | | | | | |
| VIOLA CALCARATA | | | | | | |
| RHOCHODONDRON FERRUGINEUM | | | | | | |
| RACOMITRIUM CANESCENS | | 11 | 19 | | | |
| BRYUM CF BLINDII | | | | | | |
| CLADONIA ALPESTRIS | | | | | | |
| WEITERE ARTEN | | | | | | |
| POA SUPINA | 100 | | | | | |
| RANUNCULUS ALPESTRIS | 40 | | | 31 | | |
| SAXIFRAGA ANDROSACEA | 40 | 11 | | 31 | | |
| ANTHOXANTHUM ODORATUM | | 22 | | 13 | | |
| KIERIA STARKERI | | 22 | | 25 | | |
| RANUNCULUS MONTANUS | | | | 44 | | |
| CARDAMINE ALPINA | | 22 | | | | |
| POLYTRICHUM JUNIPERINUM | | 11 | | 56 | | |
| ALCHEMILLA FISSA | | 11 | | 25 | | |
| DREPANOCALUS UNCIATUS | | | | 44 | | |
| SILENE ACALIS | | | | 25 | | |
| HIERACIUM GLANDULIFERUM | | | | | | |
| HEDICULARIS KERNERI | | | | | | |
| LEONTODON FLOREUS | | | | | | |
| PRIMULA HIRSUTA | | | | | | |
| CETRARIA NIVALIS | | | | | | |
| LUZULA SUBETICA | | | | | | |
| FESTUCA RUBRA | | | | | | |
| GNAPHALIUM NORVEGICUM + ALP. | | | | | | |
| HYDROCHORIS UNIFLORA | | | | | | |
| CAREX PALLESSENS | | | | | | |
| HIERACIUM ALPENTHICUM | | | | | | |
| HIERACIUM FUSCUM | | | | | | |
| HYTEUMA BERTONICIFOLIUM | | | | | | |
| PLEUROZIUM SCHREBERI | | | | | | |
| CHRYSANthemum LEUCANTHEMUM | | | | | | |
| CREPIS CONIZYFOLIA | | | | | | |
| DIPHRASIM ALPINUM | | | | | | |
| GERANIUM SYLVATICUM | | | | | | |
| HIERACIUM GLACIALE | | | | | | |
| RHINANTHUS ARISTATUS | | | | | | |
| HYMUS PULEGIOIDES | | | | | | |
| ALCHEMILLA HYBRIDA | | | | | | |
| CERASTIUM FONTANUM | | | | | | |
| HELIANTHEMUM ALPESTRE | | | | | | |
| PRIMULA MINIMA | | | | | | |
| CAREX CAPILLARIS | | | | | | |
| CAREX ATRATA | | | | | | |
| OXYTROPIS JACQUINI | | | | | | |
| HEDYSARUM HEDYSAROIDES | | | | | | |
| GENTIANA VERNA | | | | | | |
| MINUARTIA VERNA | | | | | | |
| DRYAS OCTOPETALA | | | | | | |
| GENTIANA ASPERA | | | | | | |
| SESLERIA COERULEA | | | | | | |
| HEDICULARIS ROSTRATO-CAPITATA | | | | | | |
| VERONICA APHYLLA | | | | | | |
| ASTRAGALUS AUSTRALIS | | | | | | |
| CHAMORCHIS ALPINA | | | | | | |

Die Nomenklatur sowie die Ordnungsprinzipien dieser Tabelle sind in Kap. 3.4 erläutert. Die Zahlen geben prozentuale Stetigkeiten an. Die Assoziationen sind die folgenden:
 PC: Eoo-Cerastietum cerastoides (Soyuzg. 1954) Oberd. 1957 (aus OBERDORFER 1977, S. 219)
 L: Luzuletum alpinum-tilosae Br.-Bl. 1926 (aus OBERDORFER 1977, S. 219)
 S: Salicetum herbaceae Br.-Bl. 1913 (aus OBERDORFER 1977, Ass. 4b, S. 215 und 219)
 C: Calicetum curvulae Brockm.-Jer. 1907 (aus OBERDORFER 1978, Ass. 1b, S. 205)
 AN: Aveno-Nardetum Oberd. (1950) 1957 (aus OBERDORFER 1978, S. 213)
 E: Elymetum (Brockm.-Jer. 1907) Br.-Bl. 1913 (aus OBERDORFER 1978, Ass. 1, S. 183 und 193)

Beilage 5: HAUPTSCHLUESSEL

a) NACH STANDORTEN

1. Muttergestein: von fremdem Gestein unbeeinflusstes saures Silikat.
2. Standorte meist in sonniger, jedenfalls nie in ausgesprochener Schattenlage (wenn N-exponiert dann schwach geneigt), im Hochwinter nie aper. Boeden verfestigt, nicht fliessend (in den steilsten Lagen hoechstens rutschig) KARTIERUNGS-SCHLUESSEL 1 (BEILAGE 6)
- 2*. Standorte entweder in ausgesprochener Schattenlage (steile N-exponierte Haenge) und/oder ausgesprochen windexponiert (Graete, Kanten). Boeden (ausser an den Graeten und Kanten) locker, kaum beweidet, noch bewegt. Kleingelaende daher oft unregelmaessig (mit Wellen, Treppen und Erdwuelsten). KARTIERUNGS-SCHLUESSEL 3 (BEILAGE 8)
- 1*. Verhaeltnismaessig basenreiches Muttergestein, insbesondere:
 - Kalkschiefer
 - verhaeltnismaessig basisches Silikatgestein (Amphibolit u.s.w.) bei gleichzeitig groesserer Hangneigung (fast immer mehr als 60% meist um 80%). Boeden rutschgefaehrdet. Wo Rasenstuecke abgerutscht: Bodenfarbe auffaellig intensiv rostrot.
 - durch kalkhaltiges Material beeinflusstes saures Silikatgestein:
 - Ueberschuettung mit Kalksteinen
 - Unmittelbare Naehue einer Kalkgesteinsgrenze
 - mindestens zeitweilige Ueberrieselung mit kalkhaltigem Wasser. KARTIERUNGS-SCHLUESSEL 2 (BEILAGE 7)

b) NACH ARTENGRUPPEN

Artengruppe A

Eriophorum scheuchzeri
 Carex fusca
 Eriophorum angustifolium
 Cardamine alpina
 Arenaria biflora
 Sedum alpestre
 Antennaria dioeca
 Solidago alpestris
 Calluna vulgaris
 Pulsatilla sulphurea
 Potentilla erecta
 Polygala chamaebuxus
 Coeloglossum viride
 Vaccinium myrtillus
 Arnica montana
 Trifolium alpinum

Leontodon hispidus
 Soldanella alpina
 Galium anisophyllum
 Gentiana campestris
 Myosotis alpestris
 Phleum alpinum
 Lotus alpinum
 Campanula barbata
 Carex sempervirens
 Gentiana kochiana
 Nardus stricta
 Geum montanum
 Ranunculus grenierianus
 Potentilla aurea
 Ligusticum mutellina
 Gnaphalium supinum
 Festuca violacea
 Crepis aurea

Plantago atrata
 Trifolium badium
 Botrychium lunaria
 Tortella tortuosa
 Cerastium strictum
 Festuca pumila
 Elyna myosuroides
 Androsace chamaejasme
 Erigeron uniflorus
 Llyodia serotina

Artengruppe D

Sesleria disticha
 Ligusticum mutellinoides
 Thamnolia vermicularis
 Doronicum clusii
 Minuartia sedoides
 Alectoria ochroleuca
 Phyteuma globulariifolium
 Saxifraga seguieri
 Saxifraga bryoides
 Lycopodium selago
 Hieracium alpinum

Artengruppe B

Sagina Linnaei
 Plantago alpina
 Cirsium spinosissimum

Artengruppe C

Gentiana nivalis
 Trifolium nivale
 Trifolium thalii

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| A | ■ | ■ | ■ |
| B | ■ | ■ | ■ |
| C | ■ | ■ | ■ |
| D | ■ | ■ | ■ |

Abb. 10: Hauptschlüssel nach Artengruppen (Linien: Artengruppen, Kolonnen: Kartierungsschlüssel). Die Zuweisung zu einem der 3 Kartierungsschlüssel erfolgt bei Anwesenheit von mindestens 2 Arten aus den mit schwarzen Feldern angegebenen Artengruppen. Die Arten innerhalb der Gruppen sind nach der Reihenfolge ihres Auftretens in der Tabelle der Gesamtvegetation (Beilage 2) aufgefuehrt. Weitere Erklae-rungen in Kap. 5.1.

Beilage 6:
KARTIERUNGSSCHLUESSEL 1:
BASENARME STANDORTE EINEM
FEUCHTEGRADIENTEN ENTLANG.

| VEGETATIONSEINHEITEN | 1 | 2 | 3 | 4a | 4b | 4c | 13 | 5a | 5b | 6 | 7 | 8 |
|------------------------------|---|---|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ANZAHL AUFNAHMEN | 4 | 4 | 14 | 6 | 9 | 4 | 17 | 11 | 20 | 8 | 31 | 7 |
| 1. Carex fusca | 4 | | | | | | r | | | | | |
| Epilobium alpinum | 2 | | | | | | | | | | | |
| Eriophorum scheuchzeri | 2 | | | | | | | | | | | |
| Eriophorum angustifolium | 3 | | | | | | | | | | | |
| Aulacomnium palustre | 3 | | | | | | | | | | | |
| Juncus triglumis | 3 | | | | | | | | | | | |
| Saxifraga stellaris | 4 | 3 | I | | | | | | | | | |
| 2. Polytrichum sexangulare | | 4 | r | | | | | | | | | |
| 3. Cerastium trigynum | 1 | 4 | III | I | | | | r | | | | |
| 4. Taraxacum alpinum | 2 | 2 | IV | II | II | | r | | | | | |
| Arenaria biflora | 4 | V | V | | | 1 | | | | | | |
| Cardamine alpina | 1 | 4 | IV | III | V | | r | II | | | | |
| Sedum alpestre | | | IV | | IV | | r | II | r | I | r | II |
| Sagina linnaei | | | III | | II | 2 | | I | | | r | |
| Cirsium spinosissimum | 1 | | III | | II | | I | I | | | r | I |
| Plantago alpina | | | III | II | IV | 4 | r | II | r | | I | |
| Sibbaldia procumbens | | | V | IV | IV | 3 | I | IV | II | I | | |
| 5. Luzula spadiacea | | 3 | V | V | II | | V | III | I | | r | |
| Veronica alpina | 1 | 1 | V | IV | IV | 1 | III | III | II | | | II |
| Salix herbacea | 1 | 3 | IV | V | IV | 2 | V | III | II | I | I | I |
| 6. Carex curvula | | 4 | V | V | V | 3 | V | V | IV | II | I | II |
| Gnaphalium supinum | 1 | 4 | V | V | V | 4 | V | V | V | III | I | II |
| Soldanella pusilla | 4 | V | V | V | V | 4 | V | V | V | IV | III | III |
| Poa alpina | 2 | 4 | V | V | V | 4 | IV | V | IV | IV | III | IV |
| 7. Chrysanthemum alpinum | | 4 | V | V | V | 4 | V | V | V | V | IV | III |
| Primula integrifolia | 3 | 1 | III | V | III | 2 | V | V | IV | IV | IV | II |
| 8. Agrostis rupestris | 2 | 1 | IV | V | V | 2 | V | V | IV | V | IV | III |
| Leontodon helveticus | 1 | | V | V | V | 4 | V | V | V | V | V | V |
| Ligusticum mutellina | 1 | 1 | IV | V | V | 4 | V | V | V | V | V | IV |
| Potentilla aurea | | | IV | IV | V | 4 | IV | V | V | V | V | V |
| Polygonum viviparum | 2 | | III | V | IV | 3 | V | IV | II | II | IV | III |
| Homogyne alpina | | | III | V | V | 4 | V | V | V | V | V | IV |
| Euphrasia minima | | | III | V | IV | 3 | V | V | V | V | V | V |
| Ranunculus grenierianus | | | III | III | IV | 4 | III | V | V | V | V | V |
| Geum montanum | | | III | II | V | 4 | II | V | V | V | V | V |
| Nardus stricta | 1 | | II | IV | V | 4 | III | V | V | V | V | V |
| Campanula scheuchzeri | 1 | | II | III | III | 3 | IV | IV | IV | IV | V | V |
| Anthoxanthum alpinum | | | r | IV | IV | 4 | IV | V | V | V | V | V |
| Phyteuma hemisphaericum | | | II | IV | V | 2 | V | V | V | V | V | V |
| Senecio carniolicus | | | r | III | III | 1 | V | III | IV | IV | III | III |
| 9. Helictotrichon versicolor | | | r | I | III | 1 | V | V | V | V | V | V |
| Vaccinium gaultherioides | | | I | I | | 1 | IV | II | III | II | IV | III |
| Vaccinium myrtillus | | | | | | 1 | III | II | III | IV | V | III |
| Selaginella selaginoides | 2 | | r | I | II | | III | III | III | II | IV | IV |
| 10. Gentiana kochiana | | | r | | III | 2 | III | V | V | V | V | V |
| Carex sempervirens | | | r | | III | 3 | II | V | V | V | V | V |
| Luzula spicata | | | r | | IV | 3 | I | III | III | II | I | III |
| Trifolium alpinum | | | | | IV | 2 | | II | II | IV | III | III |
| Veronica bellidioides | | | r | | III | 1 | r | V | III | III | III | V |
| Arnica montana | | | | | II | 2 | r | III | V | V | V | V |
| Campanula barbata | | | r | | III | 3 | I | IV | V | V | V | V |
| 11. Luzula lutea | | | r | | I | | II | II | IV | IV | IV | V |
| Festuca halleri | | | | I | II | | II | II | II | IV | III | III |
| Juncus trifidus | | | r | | | 1 | I | I | II | II | III | III |
| Lotus alpinus | | | | | II | 1 | r | III | III | II | IV | V |
| 12. Vaccinium vitis-idaea | | | | | | | | I | I | IV | V | III |
| Antennaria dioeca | | | | | | | | | | r | IV | III |
| Solidago alpestris | | | | | | | | | | r | IV | III |
| Pulsatilla vernalis | | | | | | | | | r | | II | III |
| Pulsatilla sulphurea | | | | | | | | | r | r | II | IV |
| 13. Calluna vulgaris | | | | | | | | | | r | IV | III |
| Deschampsia flexuosa | | | | | | | | | r | | IV | |
| Daphne striata | | | | | | | | | | | III | II |
| Leucorchis albida | | | | | | | | | | | III | I |
| Potentilla erecta | | | | | | | | | | I | II | |
| Polygala chamaebuxus | | | | | | | | | | I | II | |
| Hypochoeris uniflora | | | | | | | r | | | | II | I |
| Lycopodium alpinum | | | | | | | I | | I | I | II | |
| Coeloglossum viride | | | | | | | | | | | II | |
| Carlina simplex | | | | | | | | | | | II | I |
| 14. Leontodon hispidus | | | | | I | | | | | | II | IV |
| Hieracium hoppeanum | | | | | I | | | | r | | III | II |
| Nigritella nigra | | | | | | | | | | | II | IV |
| Galium anisophyllum | | | | | | | | | | | II | III |

Die verwendete Nomenklatur sowie die Bedeutung der Stetigkeitsklassen sind in Kap. 3.1.5 bzw. 3.3.1 erlaeuert. Die Bezeichnung der Artengruppen ist die folgende:

1. Naessezeiger
2. Zeiger von extrem langer Schneebedeckung
3. Zeiger von langer Schneebedeckung und Naehrstoffreichtum
4. Feuchte- und Naehrstoffzeiger
5. Feuchteliebende Arten mit geringen Waermeanspruechen
6. Hochstete Arten mit Schwergewicht an Standorten mit kurzer Aperaturzeit
7. Hochstete Arten
8. Hochstete Arten die Moos-Schneetaelchen meiden
9. Arten die Schneetaelchen meiden
10. Waermebeduerftige Arten
11. Waermebeduerftige Arten die Schneetaelchen und schattige Haenge meiden
12. Arten maessig troeckener Standorte
13. Arten warmer Standorte der tieferen Lagen
14. Arten maessig warmer und basenhaltiger Standorte

Beilage 7:
KARTIERUNGSSCHLUESSEL 2:
VERHAELTNISMAESSIG BASEN-
REICHE STANDORTE.

| VEGETATIONSEINHEIT | 8 | 4c | 9 | 10 |
|------------------------------------|-----|----|-----|----|
| ANZAHL AUFNAHMEN | 7 | 4 | 16 | 3 |
| 1. <i>Antennaria carpatica</i> | II | | | 2 |
| <i>Cardamine resedifolia</i> | III | 1 | | 2 |
| <i>Pulsatilla vernalis</i> | V | | | 2 |
| <i>Veronica bellidioides</i> | V | 1 | I | 2 |
| <i>Phyteuma hemisphaericum</i> | V | 2 | I | 3 |
| 2. <i>Senecio carniolicus</i> | III | 1 | | |
| <i>Arnica montana</i> | V | 2 | | |
| <i>Vaccinium gaultherioides</i> | III | 1 | r | |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> | III | 1 | | |
| <i>Trifolium alpinum</i> | III | 2 | | |
| 3. <i>Gnaphalium supinum</i> | II | 4 | II | |
| <i>Veronica alpina</i> | II | 1 | IV | |
| <i>Nardus stricta</i> | V | 4 | III | |
| <i>Soldanella pusilla</i> | III | 4 | III | |
| <i>Phleum alpinum</i> | III | 3 | IV | |
| <i>Lotus alpinus</i> | V | 1 | V | |
| <i>Leontodon hispidus</i> | IV | | V | |
| <i>Campanula barbata</i> | V | 3 | IV | |
| <i>Agrostis rupestris</i> | III | 2 | IV | |
| <i>Potentilla aurea</i> | V | 4 | V | |
| <i>Ranunculus grenierianus</i> | V | 4 | III | |
| <i>Crepis aurea</i> | II | 2 | V | |
| <i>Festuca violacea</i> | III | | IV | 1 |
| <i>Geum montanum</i> | V | 4 | V | 1 |
| <i>Ligusticum mutellina</i> | IV | 4 | V | 1 |
| <i>Chrysanthemum alpinum</i> | III | 4 | III | 1 |
| <i>Leontodon helveticus</i> | V | 4 | IV | 1 |
| 4. <i>Polygonum viviparum</i> | III | 3 | IV | 3 |
| <i>Homogyne alpina</i> | IV | 4 | V | 1 |
| <i>Euphrasia minima</i> | V | 3 | V | 3 |
| <i>Campanula scheuchzeri</i> | V | 3 | V | 3 |
| <i>Gentiana kochiana</i> | V | 2 | III | 3 |
| <i>Poa alpina</i> | IV | 4 | V | 2 |
| <i>Anthoxanthum alpinum</i> | V | 4 | V | 3 |
| <i>Carex sempervirens</i> | V | 3 | V | 2 |
| <i>Luzula spicata</i> | III | 3 | IV | 1 |
| <i>Helictotrichon versicolor</i> | V | 1 | II | 3 |
| <i>Myosotis alpestris</i> | III | 1 | V | 2 |
| 5. <i>Selaginella selaginoides</i> | IV | | III | 2 |
| <i>Gentiana nivalis</i> | II | | IV | 1 |
| <i>Luzula lutea</i> | V | | II | 3 |
| <i>Gentiana campestris</i> | IV | | IV | 3 |
| <i>Elyna myoseroides</i> | III | | III | 3 |
| <i>Galium anisophyllum</i> | III | | V | 2 |
| 6. <i>Sagina linnaei</i> | | 2 | II | |
| <i>Plantago alpina</i> | | 4 | III | |
| 7. <i>Viola calcarata</i> | I | 1 | IV | |
| <i>Cirsium spinosissimum</i> | I | | IV | |
| <i>Trifolium thalii</i> | | | V | |
| <i>Plantago atrata</i> | | | V | |
| <i>Ranunculus montanus</i> | | | III | |
| <i>Soldanella alpina</i> | I | | III | |
| <i>Festuca rupicaprina</i> | | | II | |
| <i>Scabiosa lucida</i> | | | II | |
| <i>Gentiana verna</i> | | | II | 1 |
| <i>Botrichium lunaria</i> | II | | III | 1 |
| <i>Cerastium strictum</i> | I | | IV | 1 |
| <i>Trifolium nivale</i> | | | V | 1 |
| <i>Trifolium badium</i> | | | IV | 1 |
| <i>Festuca pumila</i> | | | II | 3 |
| <i>Tortella tortuosa</i> | I | | IV | 2 |
| 8. <i>Androsace chamaejasme</i> | | | I | 3 |
| <i>Erigeron uniflorus</i> | I | | r | 3 |
| <i>Lloydia serotina</i> | | | | 3 |
| <i>Sesleria disticha</i> | | | | 3 |
| <i>Ligusticum mutellinoides</i> | | | | 3 |

Die verwendete Nomenklatur sowie die Bedeutung der Stetigkeitsklassen sind in Kap. 3.1.5 bzw. 3.3.1 erlaeutert. Die Bezeichnung der Artengruppen ist die folgende:

1. Windharte Arten
2. Arten basenarmer Standorte
3. Hochstete Arten die windexponierte Standorte meiden
4. Hochstete Arten
5. Arten die basenarme Schneetaelchen meiden
6. Feuchte- und Naehrstoffzeiger
7. Arten basenreicher Standorte
8. Windharte Arten basenreicher Standorte

Beilage 8:
KARTIERUNGSSCHLUESSEL 3:
STANDORTE MIT BEWEGTEN
BOEDEN UND / ODER
STARKER WINDEXPOSITION.

| VEGETATIONSEINHEIT | 13 | 12 | 11b | 11a | 10 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| ANZAHL AUFNAHMEN | 17 | 8 | 7 | 3 | 3 |
| 1. Geum montanum | II | | | | 1 |
| Gentiana kochiana | III | I | | | 3 |
| Selaginella selaginoides | III | | | | 2 |
| 2. Ligusticum mutellina | V | | | | 1 |
| Poa alpina | IV | | I | 1 | 2 |
| Vaccinium myrtillus | III | I | | 1 | |
| Ranunculus grenierianus | III | | | | |
| Rhododendron ferrugineum | III | I | | 2 | |
| Nardus stricta | III | | | | |
| Potentilla aurea | IV | | | | |
| Agrostis rupestris | V | | | | |
| Gnaphalium supinum | V | | | | |
| Veronica alpina | III | I | | | |
| 3. Gentiana punctata | II | II | | | 1 |
| Luzula spadicea | V | V | | | |
| Soldanella pusilla | V | V | I | | |
| 4. Anthoxanthum alpinum | IV | II | | 1 | 3 |
| Campanula scheuchzeri | IV | II | I | | 3 |
| Euphrasia minima | V | II | I | | 3 |
| Homogyne alpina | V | V | I | 1 | 1 |
| Phyteuma hemisphaericum | V | V | II | 2 | 3 |
| 5. Cetraria islandica | III | IV | I | 1 | 1 |
| Chrysanthemum alpinum | V | V | V | 2 | 1 |
| Helictotrichon versicolor | V | V | IV | 2 | 3 |
| Polygonum viviparum | V | V | V | 2 | 3 |
| Leontodon helveticus | V | V | III | 2 | 1 |
| Polytrichum sp. | V | V | V | 2 | 1 |
| Primula integrifolia | V | V | V | 2 | 1 |
| Vaccinium gaultherioides | IV | IV | IV | 2 | 3 |
| Cetraria ericetorum | II | IV | V | 3 | 3 |
| Cladonia rangiferina | II | V | V | 3 | 1 |
| Luzula lutea | II | III | III | 2 | 3 |
| 6. Senecio carniolicus | V | IV | IV | 1 | |
| Carex curvula | V | II | V | 3 | |
| Salix herbacea | V | V | V | 2 | |
| Loiseleuria procumbens | III | IV | V | 3 | |
| Hieracium alpinum | II | IV | V | 3 | |
| Bartsia alpina | III | V | III | | |
| Lycopodium selago | I | IV | II | 2 | |
| 7. Sesleria disticha | II | V | V | 3 | 3 |
| Minuartia sedoides | I | II | V | 2 | 1 |
| 8. Saxifraga seguieri | | III | III | | |
| Saxifraga bryoides | | II | IV | | 1 |
| Doronicum clusii | r | II | IV | | |
| 9. Phyteuma globulariifolium | | I | V | 1 | |
| Alectoria ochroleuca | | | V | | |
| Thamnia vermicularis | | I | V | 3 | 1 |
| Vaccinium vitis-idaea | | II | III | 2 | 1 |
| Ligusticum mutellinoides | | I | IV | | 3 |
| Silene exscapa | | I | III | | 2 |
| 10. Llyodia serotina | | | I | | 3 |
| Erigeron uniflorus | | | | | 3 |
| Androsace chamaejasme | | I | | | 3 |
| Elyna myoseroides | | | | | 3 |
| Festuca pumila | | | | | 3 |
| Pedicularis verticillata | | | | | 2 |
| Galium anisophyllum | | | | | 2 |
| Gentiana campestris | | | | | 3 |

Die verwendete Nomenklatur sowie die Bedeutung der Stetigkeitsklassen sind in Kap. 3.1.5 bzw. 3.3.1 erlaeutert. Die Bezeichnung der Artengruppen ist die folgende:

1. Arten die fliessende Boeden meiden
2. Arten feuchter Standorte die bewegte Boeden meiden
3. Nicht windharte Arten
4. Hochstete Arten die basenarme Windkanten meiden
5. Hochstete Arten
6. Hochstete Arten basenarmer Standorte
7. Arten die windexponierte Standorte und bewegte Boeden besiedeln
8. Schuttpflanzen
9. Windharte Arten
10. Windharte Arten basenreicher Standorte

Beilage 9:
ARTEN MIT GERINGEM DIAGNOSTISCHEM WERT DIE IN DER TABELLE DER GESAMT-VEGETATION NICHT AUFGEFUEHRT SIND.

| | |
|---------------------------|--|
| 16 MAL VORKOMMEND | |
| FESTUCA RUBRA | 116:+/180:+/190:1/192:+/193:+/198:1/218:+/232:+/240:1/243:1/261:+/266:+/803:+/804:+/821:+/824:+ |
| 15 MAL VORKOMMEND | |
| CETRARIA NIVALIS | 105: X/108: X/115: X/141: X/148: X/149: 1/153: X/154: 1/155: X/166: X/109: 1/217: X/263: X/271: X/295: X/89: 1/ 91: 2/ 92: 2/171: +/173: 1/180: 1/198: 1/201: 1/231: 1/241: 1/244: 1/245: 1/249: 2/281: 1/298: 1 |
| 14 MAL VORKOMMEND | |
| JUNCUS JACQUINII | 143: +/158: 1/159: 1/160: +/164: 2/165: 2/166: 2/181: 2/184: +/201: 2/214: 1/217: 1/259: +/273: 1 |
| PEDICULARIS TUBEROSA | 98: +/ 99: +/221: 1/223: 1/224: 1/231: -/232: 1/234: 1/253: +/256: 1/261: 1/280: 1/290: 1/293: 3 |
| THESIUM ALPINUM | 93: 1/ 94: +/ 95: +/122: +/136: +/160: +/181: +/241: +/253: +/280: +/281: +/803: +/819: +/821: + |
| 12 MAL VORKOMMEND | |
| GNAPHALIUM HOPPEANUM | 116: +/118: +/122: +/156: 1/163: +/175: +/197: +/212: +/225: 1/269: +/804: +/813: + |
| PRIMULA HIRSUTA | 95: +/ 96: -/121: +/135: +/145: +/149: +/152: +/165: 1/171: -/202: +/227: +/263: + |
| 11 MAL VORKOMMEND | |
| ALCHEMILLA SPEZ. | 108: 1/130: +/133: +/136: +/137: +/143: +/175: +/180: +/190: 1/241: 3/270: + |
| ANDROSACE OBTUSIFOLIA | 108: +/164: +/166: +/169: 1/177: +/181: +/185: +/219: 1/236: +/247: +/273: 1 |
| CERASTIUM FONTANUM | 180: 1/185: 1/194: 1/205: +/206: +/240: 1/245: +/248: +/249: +/269: +/281: 1 |
| HYPOCHOERIS UNIFLORA | 93: +/191: +/213: +/230: +/234: +/243: +/253: +/268: +/290: +/819: +/824: + |
| 10 MAL VORKOMMEND | |
| BELLIDIATRUM MICHELII | 94: +/133: 1/175: +/196: 1/231: 1/241: +/245: 1/281: 1/298: +/804: + |
| HELIANTHEMUM GRANDIFLORUM | 93: 1/ 94: +/ 95: +/205: 1/206: 2/241: 1/253: +/256: 2/268: +/292: + |
| HIERACIUM GLANDULIFERUM | 106: +/145: +/163: +/171: +/198: +/211: +/252: 1/254: 1/257: +/261: 1 |
| PEDICULARIS VERTICILLATA | 164: +/165: +/166: +/185: +/194: 1/205: +/241: +/245: +/281: +/282: 2 |
| SILENE RUPESTRIS | 144: +/145: +/221: +/223: +/234: +/251: +/252: +/253: +/254: +/261: + |
| 9 MAL VORKOMMEND | |
| ALCHEMILLA DECUMBENS | 89: 2/ 91: 2/129: 1/173: +/179: +/195: +/244: +/275: +/282: + |
| SEMPERVIVUM MONTANUM | 98: +/145: +/212: +/221: +/225: +/253: 1/259: 1/278: +/279: + |
| THYMUS POLYTRICHUS | 118: -/119: +/145: +/190: +/202: 1/217: 1/241: +/804: 1/819: + |
| 8 MAL VORKOMMEND | |
| SILENE ACALUIS | 143: -/148: 1/152: 1/169: -/185: +/194: +/287: +/298: 1/91: +/152: +/153: +/156: +/225: +/240: 1/280: +/294: 1 |
| 7 MAL VORKOMMEND | |
| ALCHEMILLA NITIDA | 191: +/194: 1/195: 1/243: +/244: +/245: 2/282: + |
| FESTUCA RUPICARPINA | 143: +/242: +/245: +/246: 1/249: 1/257: 1/281: + |
| POTENTILLA GRANDIFLORA | 180: 1/181: +/190: +/202: +/205: +/206: +/234: + |
| 6 MAL VORKOMMEND | |
| ALCHEMILLA FISSA | 127: 1/138: +/159: +/222: +/231: +/273: + |
| ASTER ALPINUS | 108: +/165: +/166: +/171: +/202: +/206: + |
| GENTIANA BRACHYPHYLLA | 143: +/165: +/166: +/185: +/234: +/273: + |
| GENTIANA VERA | 119: +/143: +/166: +/231: +/245: +/281: + |
| HIERACIUM AURICULA | 217: +/221: +/281: +/282: +/283: +/284: + |
| HIERACIUM GLACIALE | 122: +/206: +/234: +/240: +/243: +/804: + |
| SALIX SERPYLLIFOLIA | 108: +/142: -/143: +/160: 1/166: +/824: + |
| 5 MAL VORKOMMEND | |
| ACHILLEA MILEFOLIUM | 105: +/108: -/180: +/185: +/205: + |
| CAREX LACHENALII | 128: +/130: 1/176: +/179: +/189: 2/128: +/143: -/173: 1/176: +/179: + |
| CAREX PARVIFLORA | 287: +/292: -/295: +/296: 1/298: 2/287: +/292: -/295: +/296: 1/298: 2 |
| DORONICUM GRANDIFLORUM | 93: 2/ 94: 2/ 95: 2/118: 1/819: + |
| ERICA CARNEA | 108: 1/165: +/202: +/217: 1/241: + |
| PRIMULA FARINOSA | 164: +/180: +/211: +/268: +/293: 1 |
| PIROLA MINOR | 210: 1/212: 1/254: +/257: 1/278: + |
| ANUNCULUS PYRENAEUS | |
| 4 MAL VORKOMMEND | |
| ACONITUM COMPACTUM | 135: -/165: +/186: +/194: 1/175: -/231: +/241: 2/281: + |
| ANTHYLLIS ALPESTRIS | 152: 1/154: +/155: +/169: + |
| CERASTIUM UNIFLORUM | 109: 1/218: +/280: 1/821: + |
| CROCUS ALBIFLORUS | 95: 1/231: +/241: +/282: - |
| DRYAS OCTOPETALA | 119: 1/241: +/249: +/804: + |
| POLYGALA ALPESTRIS | 155: +/295: +/296: +/298: + |
| RANUNCULUS GLACIALIS | 92: +/119: 1/194: -/244: + |
| SAXIFRAGA AIZOON | 192: +/241: +/256: +/281: + |
| TROLLIUS EUROPAEUS | 119: +/122: +/143: +/244: + |
| VERONICA FRUTICANS | |
| 3 MAL VORKOMMEND | |
| ANDROSACE ALPINA | 152: +/220: 1/295: 1/137: +/190: 2/205: 1/234: +/242: +/268: + |
| ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI | 110: +/189: +/194: 1/108: +/206: +/804: + |
| BISCUTELLA LEVIGATA | 144: 1/152: X/155: X/186: 3/277: +/281: + |
| CAREX ATRATA | 141: +/194: +/220: + |
| CERASTIUM ALPINUM | 96: +/116: +/218: + |
| CETRARIA CUCULLATA | 92: +/220: 1/298: + |
| FESTUCA PULCHELLA | 149: X/153: X/155: X/85: +/180: +/186: + |
| FESTUCA SPEZ. | 190: +/234: +/280: 1/108: +/136: +/190: + |
| JUNIPERUS NANA | 159: +/166: +/202: + |
| LINARIA ALPINA | 190: +/234: +/280: 1/108: +/136: +/190: + |
| LUZULA SIEBERI | 159: +/166: +/202: + |
| MINUARTIA VERA | 190: +/234: +/280: 1/149: X/153: X/155: X |
| PHYTEUMA BETONICIFOLIUM | 85: +/180: +/186: + |
| PTILIDIUM CILIARE | 148: +/165: +/281: 1/194: 1/241: +/281: + |
| RUMEX ARIFOLIUS | 119: 1/228: +/261: + |
| SALIX RETICULATA | |
| SESLERIA COERULEA | |
| SILENE WILDENOWII | |
| 2 MAL VORKOMMEND | |
| ALCHEMILLA EXIGUA | 188: +/198: + |
| ALCHEMILLA MONTICOLA | 185: +/186: 1/119: +/220: 1/94: 1/ 96: 1 |
| ARABIS ALPINA | 186: +/281: + |
| ARCTOSTAPHYLOS ALPINA | 245: +/281: 1/217: +/253: + |
| ASTRAGALUS ALPINUS | 190: +/245: + |
| CAREX FERRUGINEA | 194: +/202: + |
| CHAMORCHIS ALPINA | 191: +/218: + |
| CHRYSANTHEMUM ADUSTUM | 92: 1/ 93: + |
| DRABA CARINTIACA | 143: +/146: 1/98: +/223: + |
| HIERACIUM BIFIDUM | 152: +/155: + |
| HIERACIUM MURORUM | 186: +/245: + |
| HIERACIUM VILLOSUM | 176: +/264: 1/220: +/287: + |
| LARIX DECIDUA | 119: +/152: 1/169: +/295: + |
| MINUARTIA RECURVA | 220: +/295: + |
| OXYTROPIS JACQUINII | 256: +/263: + |
| POA SUPINA | 165: 1/186: + |
| SAXIFRAGA ANDROSACEA | 186: 1/280: + |
| SAXIFRAGA MOSCHATA | |
| SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA | |
| SEMPERVIVUM ALPINUM | |
| SENECIO DORONICUM | |
| SILENE VULGARIS | |
| 1 MAL VORKOMMEND | |
| ACHILLEA ATRATA | 202: + |
| ACHILLEA MOSCHATA | 202: + |
| ACHILLEA NANA | 220: + |
| ALCHEMILLA FLABELLATA | 119: + |
| ALCHEMILLA UNDULATA | 119: + |
| ARABIS COERULEA | 169: + |
| ARABIS CORUMBIFLORA | 119: 1 |
| ARABIS JACQUINII | 133: + |
| AREMARIA MARSCHLINII | 108: + |
| ASTRAGALUS FRIGIDUS | 165: + |
| CAREX FOETIDA | 169: + |
| CAREX FRIGIDA | 196: 1 |
| CAREX ORNITHOPODA | 245: + |
| CERASTIUM LATIFOLIUM | 145: 1 |
| CERASTIUM PEDUNCULATUM | 188: 1 |
| CHEILOPHYLUM VILARSII | 186: + |
| CIRSIUM ACAULE | 241: + |
| DRABA FLADRIENSIS | 116: + |
| EUPHRASIA SALISBURGENSIS | 186: + |
| FESTUCA INTERCEDENS | 185: + |
| GENTIANA TENELLA | 186: + |
| GERANIUM SILVATICUM | 186: 2 |
| GEUM REPTANS | 220: 2 |
| GNAPHALIUM SILVATICUM | 180: + |
| GYNADENIA CONOPEA | 280: - |
| HIERACIUM INTYBACEUM | 191: + |
| HIPPOCREPIS COMOSA | 241: + |
| LASERITIMUM HALLERI | 819: + |
| LUZULA SUDETICA | 196: + |
| OXYRIA DIGNA | 220: 1 |
| OXYTROPIS CAMPESTRIS | 165: + |
| PARNASSIA PALUSTRIS | 241: + |
| PICCA EXCELSA | 94: + |
| PINGICOLA ALPINA | 133: + |
| POTENTILLA DUBIA | 186: + |
| PRIMULA ELATIOR | 245: + |
| PRIMULA LATIFOLIA | 281: + |
| RHINANTHUS ANGUSTIFOLIUS | 94: + |
| SALIX HASTATA | 280: 1 |
| SAXIFRAGA MUSCOIDES | 133: + |
| SEDUM ATRATUM | 287: + |
| TRICHOPODIUM CAESPITOSUM | 250: + |
| TRIFOLIUM PRATENSE | 189: + |
| VIOLA PALUSTRIS | 166: 1 |

Beilage 10: LAGE DER AUFNAHMEFLAECHE.

| AUFNAHME- NUMMER | DATUM DER VEGETATIONS- AUFNAHME | KOORDINATEN DER AUFNAHMEFLAECHE | AUFNAHME- NUMMER | DATUM DER VEGETATIONS- AUFNAHME | KOORDINATEN DER AUFNAHMEFLAECHE |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 88 | 9.10.1979 | 778.930/186.420 | 202 | 22. 8.1976 | 781.120/189.380 |
| 89 | 19. 9.1979 | 779.790/186.410 | 205 | 23. 8.1976 | 781.920/188.420 |
| 90 | 19. 9.1979 | 779.800/186.500 | 206 | 23. 8.1976 | 782. 40/188.590 |
| 91 | 19. 9.1979 | 779.830/186.540 | 207 | 23. 8.1976 | 782. 60/188.860 |
| 92 | 19. 9.1979 | 779.640/186.560 | 208 | 23. 8.1976 | 782. 00/189. 00 |
| 93 | 18. 9.1979 | 779.620/186.520 | 209 | 23. 8.1976 | 782. 80/189. 50 |
| 94 | 18. 9.1979 | 779.630/186.490 | 210 | 23. 8.1976 | 782.180/188.780 |
| 95 | 18. 9.1979 | 779.580/186.510 | 211 | 4. 7.1977 | 782.120/188.650 |
| 96 | 18. 9.1979 | 779.570/186.530 | 212 | 4. 7.1977 | 781.450/188.440 |
| 97 | 6. 9.1979 | 779.370/186.330 | 213 | 5. 7.1977 | 781.820/188.430 |
| 98 | 19. 9.1978 | 784.510/183.200 | 214 | 5. 7.1977 | 781.680/188.580 |
| 99 | 19. 9.1978 | 785. 30/182.560 | 215 | 12. 7.1977 | 779.400/186.450 |
| 104 | 24. 6.1976 | 779.430/186.450 | 216 | 12. 7.1977 | 779.260/186.410 |
| 105 | 30. 6.1976 | 779.240/186.540 | 217 | 14. 7.1977 | 778.900/186.360 |
| 106 | 30. 6.1976 | 779.100/186.380 | 218 | 15. 7.1977 | 779.250/186.300 |
| 108 | 1. 7.1976 | 779. 70/186.240 | 219 | 30. 7.1977 | 784. 60/183.110 |
| 109 | 1. 7.1976 | 779.170/186.220 | 220 | 30. 7.1977 | 784.100/183.130 |
| 110 | 1. 7.1976 | 779.640/186.340 | 221 | 30. 7.1977 | 783.840/183.320 |
| 111 | 6. 7.1976 | 779. 80/186.680 | 222 | 3. 8.1977 | 784.200/183.290 |
| 113 | 6. 7.1976 | 779.190/186.510 | 223 | 3. 8.1977 | 784.190/183.390 |
| 114 | 7. 7.1976 | 779.260/186.520 | 224 | 3. 8.1977 | 784.160/183.600 |
| 115 | 7. 7.1976 | 779.260/186.460 | 225 | 3. 8.1977 | 784.110/183.730 |
| 116 | 7. 7.1976 | 779.430/186.380 | 226 | 3. 8.1977 | 783.970/183.900 |
| 118 | 7. 7.1976 | 779.550/186.260 | 227 | 3. 8.1977 | 784. 80/183.960 |
| 119 | 8. 7.1976 | 779.160/187. 50 | 228 | 3. 8.1977 | 783.620/183. 00 |
| 120 | 8. 7.1976 | 779. 20/186.870 | 229 | 3. 8.1977 | 783.780/183.200 |
| 121 | 8. 7.1976 | 779. 30/186.810 | 230 | 4. 8.1977 | 784.330/182.750 |
| 122 | 8. 7.1976 | 779.120/186.780 | 231 | 4. 8.1977 | 784.300/182.880 |
| 123 | 8. 7.1976 | 779.240/186.850 | 232 | 4. 8.1977 | 784.460/183.320 |
| 124 | 8. 7.1976 | 779.270/186.820 | 233 | 4. 8.1977 | 783.850/183.530 |
| 125 | 4. 7.1976 | 779.470/186.590 | 234 | 4. 8.1977 | 783.850/183.810 |
| 126 | 4. 7.1976 | 779.330/186.680 | 235 | 4. 8.1977 | 783.860/184. 10 |
| 127 | 4. 7.1976 | 779.280/186.730 | 236 | 4. 8.1977 | 784.140/184. 10 |
| 128 | 4. 7.1976 | 779.270/186.740 | 237 | 9. 8.1977 | 783.970/182.980 |
| 129 | 4. 7.1976 | 779.200/186.710 | 238 | 9. 8.1977 | 783.940/183.350 |
| 130 | 4. 7.1976 | 779.320/186.770 | 239 | 9. 8.1977 | 783.580/183.340 |
| 131 | 14. 7.1976 | 779.450/186.650 | 240 | 16. 8.1977 | 779.790/188.560 |
| 133 | 15. 7.1976 | 779. 50/186.200 | 241 | 17. 8.1977 | 779.660/188.350 |
| 134 | 15. 7.1976 | 779. 60/186.250 | 242 | 17. 8.1977 | 779.690/188.550 |
| 135 | 15. 7.1976 | 779.680/186.450 | 243 | 17. 8.1977 | 779.690/188.620 |
| 136 | 15. 7.1976 | 779.640/186.530 | 244 | 17. 8.1977 | 779.280/188.860 |
| 137 | 15. 7.1976 | 779.600/186.590 | 245 | 17. 8.1977 | 779.270/188.820 |
| 138 | 15. 7.1976 | 779.450/186.710 | 246 | 25. 8.1977 | 782.410/192.390 |
| 139 | 16. 7.1976 | 778.850/186.500 | 247 | 25. 8.1977 | 782.300/192.230 |
| 140 | 16. 7.1976 | 778.830/186.670 | 248 | 25. 8.1977 | 782.480/192.240 |
| 141 | 16. 7.1976 | 778.820/186.700 | 249 | 25. 8.1977 | 782.760/192.340 |
| 142 | 16. 7.1976 | 778.870/186.740 | 250 | 31. 8.1977 | 784.190/182.800 |
| 143 | 16. 7.1976 | 778.750/186.840 | 251 | 31. 8.1977 | 784. 40/182.730 |
| 144 | 16. 7.1976 | 778.980/186.750 | 252 | 31. 8.1977 | 784. 30/182.760 |
| 145 | 16. 7.1976 | 779. 00/186.760 | 253 | 31. 8.1977 | 783.940/182.900 |
| 146 | 17. 7.1976 | 778.520/186.100 | 254 | 31. 8.1977 | 783.710/182.810 |
| 147 | 17. 7.1976 | 778.520/186. 80 | 255 | 24. 7.1978 | 780.200/188.460 |
| 148 | 17. 7.1976 | 778.590/185.900 | 256 | 2. 8.1978 | 784.290/182. 10 |
| 149 | 17. 7.1976 | 778.610/185.850 | 257 | 5. 8.1978 | 784.670/182.340 |
| 150 | 17. 7.1976 | 778.460/185.670 | 258 | 5. 8.1978 | 784.940/182.130 |
| 151 | 17. 7.1976 | 779.420/186.700 | 259 | 5. 8.1978 | 784.880/182.120 |
| 152 | 19. 7.1976 | 778.580/185.840 | 260 | 5. 8.1978 | 784.550/182.260 |
| 153 | 19. 7.1976 | 778.590/185.830 | 261 | 5. 8.1978 | 784.230/183. 90 |
| 154 | 19. 7.1976 | 778.580/185.830 | 262 | 6. 8.1978 | 778.130/185. 20 |
| 155 | 19. 7.1976 | 778.590/185.750 | 263 | 6. 8.1978 | 777.760/184.780 |
| 156 | 19. 7.1976 | 778.640/185.740 | 264 | 6. 8.1978 | 777.980/184.110 |
| 158 | 19. 7.1976 | 778.610/185.550 | 265 | 6. 8.1978 | 778.290/183.900 |
| 159 | 20. 7.1976 | 780.240/188.250 | 266 | 6. 8.1978 | 778.360/183.800 |
| 160 | 20. 7.1976 | 780.370/188.280 | 267 | 16. 8.1978 | 780.380/188.770 |
| 161 | 21. 7.1976 | 779.450/186.540 | 268 | 20. 8.1978 | 781.810/188.790 |
| 162 | 21. 7.1976 | 779.270/186.610 | 269 | 20. 8.1978 | 781.760/188.980 |
| 163 | 21. 7.1976 | 779.730/186.680 | 270 | 20. 8.1978 | 781.640/188.910 |
| 164 | 31. 7.1976 | 780.690/188. 80 | 271 | 20. 8.1978 | 781.220/188.730 |
| 165 | 31. 7.1976 | 780.710/188.100 | 272 | 20. 8.1978 | 781. 80/188.600 |
| 166 | 31. 7.1976 | 780.480/188.230 | 273 | 20. 8.1978 | 781. 70/188.540 |
| 168 | 31. 7.1976 | 780.600/188.630 | 274 | 22. 8.1978 | 778.730/189.920 |
| 169 | 2. 8.1976 | 780.270/188.460 | 275 | 22. 8.1978 | 778.840/189.750 |
| 170 | 2. 8.1976 | 780.530/188.910 | 276 | 23. 8.1978 | 784.330/182.580 |
| 171 | 2. 8.1976 | 780.570/188.970 | 277 | 23. 8.1978 | 784.680/181.900 |
| 172 | 2. 8.1976 | 780.610/189. 40 | 278 | 23. 8.1978 | 785. 90/181.750 |
| 173 | 2. 8.1976 | 781.210/188.730 | 279 | 23. 8.1978 | 785.100/181. 30 |
| 175 | 3. 8.1976 | 778.480/186.310 | 280 | 23. 8.1978 | 784.420/181.320 |
| 176 | 3. 8.1976 | 778.360/185. 50 | 281 | 24. 8.1978 | 779.140/188.640 |
| 177 | 3. 8.1976 | 778.450/185. 40 | 282 | 24. 8.1978 | 779.400/188.460 |
| 178 | 3. 8.1976 | 778.500/185.170 | 283 | 11. 9.1978 | 778.350/185.880 |
| 179 | 3. 8.1976 | 778.460/185.110 | 284 | 11. 9.1978 | 778.350/185.780 |
| 180 | 4. 8.1976 | 781.190/188. 00 | 285 | 11. 9.1978 | 778.360/185.690 |
| 181 | 4. 8.1976 | 781.100/188. 50 | 286 | 11. 9.1978 | 778.260/185.560 |
| 182 | 4. 8.1976 | 781. 60/188.340 | 287 | 11. 9.1978 | 778.180/185.460 |
| 183 | 4. 8.1976 | 780.690/188.410 | 288 | 11. 9.1978 | 777.990/185.250 |
| 184 | 5. 8.1976 | 781.400/188.240 | 289 | 16. 9.1978 | 781.550/178.160 |
| 185 | 5. 8.1976 | 781.960/188.880 | 290 | 16. 9.1978 | 781.450/177.890 |
| 186 | 6. 8.1976 | 781.120/188. 20 | 291 | 16. 9.1978 | 781.290/178. 70 |
| 187 | 6. 8.1976 | 780.840/188.420 | 292 | 16. 9.1978 | 781. 40/178.270 |
| 188 | 6. 8.1976 | 780.690/188.650 | 293 | 16. 9.1978 | 781.780/178.610 |
| 189 | 7. 8.1976 | 778.700/186.100 | 294 | 16. 9.1978 | 781.450/179. 10 |
| 190 | 7. 8.1976 | 779.300/186.210 | 295 | 19. 9.1978 | 784.830/182.300 |
| 191 | 7. 8.1976 | 779.550/186.270 | 296 | 19. 9.1978 | 784.820/182.400 |
| 192 | 7. 8.1976 | 779.620/186.290 | 297 | 19. 9.1978 | 784.670/182.500 |
| 193 | 7. 8.1976 | 779.920/186.370 | 298 | 19. 9.1978 | 784.560/182.570 |
| 194 | 8. 8.1976 | 779.390/188.780 | 299 | 19. 9.1978 | 784.760/182.640 |
| 195 | 8. 8.1976 | 779.470/188.730 | 803 | 12. 7.1977 | 779.170/186.200 |
| 196 | 9. 8.1976 | 781.360/188.580 | 804 | 16. 7.1977 | 779.210/186.180 |
| 197 | 9. 8.1976 | 781.110/188.430 | 813 | 15. 7.1977 | 779.180/186.420 |
| 198 | 22. 8.1976 | 781.210/188. 40 | 819 | 19. 7.1977 | 779.560/186.260 |
| 199 | 22. 8.1976 | 781.240/188.210 | 821 | 19. 7.1977 | 779.410/186.210 |
| 200 | 22. 8.1976 | 781.200/188.650 | 824 | 3. 8.1977 | 779.230/186.320 |
| 201 | 22. 8.1976 | 780.700/189. 20 | | | |