

The electronic publication

**Phänologische und symphänologische Artengruppen von
Blütenpflanzen Mitteleuropas**

(Dierschke 1995)

has been archived at <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/> (repository of University Library Frankfurt, Germany).

Please include its persistent identifier <urn:nbn:de:hebis:30:3-425536> whenever you cite this electronic publication.

Phänologische und symphänologische Artengruppen von Blütenpflanzen Mitteleuropas

– Hartmut Dierschke –

Zusammenfassung

Mit Hilfe blühphänologischer Merkmale von Waldpflanzen wird die Vegetationsperiode in Phänophasen nach phänologischen Artengruppen eingeteilt. Diesen Phasen werden 1577 Blütenpflanzen Mitteleuropas, vorwiegend solche mit Hauptverbreitung im planaren bis montanen Bereich, zugeordnet, aufgeteilt auf 12 grobe Gesellschaftsgruppen (A–M). Hieraus ergeben sich zwei Artenlisten mit phänologischen bzw. symphänologischen Angaben in gesellschaftsspezifischer Gliederung und alphabetischer Reihenfolge (Anhang 1–2). Für die Gesellschaftsgruppen werden symphänologische Gruppenspektren erstellt und kommentiert.

Abstract: Phenological and symphenological species groups of flowering plants of central Europe

By means of phenological characteristics (time from beginning to full development of flowering) of forest plant species, 9 phenological groups have been established which characterize phenophases 1–9 of the vegetation period. Afterwards, 1577 plant species of central Europe were classified into these phenological groups, especially those growing in lower to montane areas (i.e. excluding alpine plants). These species belong to 12 groups of plant communities (A–M; some with subgroups a–b). On this basis two species lists are prepared, one with symphenological groups related to the community groups A–M (appendix 1) and one in alphabetic sequence (appendix 2). Symphenological group spectra were established and are discussed for the community groups.

1. Einleitung

Erste Vorstellungen über eine gruppenweise Zusammenfassung von Pflanzen nach ihrem phänologischen Jahresrhythmus ergaben sich bereits in den 70er Jahren bei phänologischen Untersuchungen einzelner Pflanzengesellschaften (z.B. DIERSCHKE 1974). Anfang der 80er Jahre begannen Daueruntersuchungen in artenreichen Laubwäldern bei Göttingen. Sie zeigten bestimmte, nach ihrem Blühverhalten relativ einheitliche Artengruppen in sich teilweise überlagernden Blühwellen vom Frühjahr bis zum Sommer. Entsprechend den wechselnden Witterungsverhältnissen waren diese Blühwellen von Jahr zu Jahr zeitlich abweichend, die ihnen zugrunde liegenden Pflanzensippen blieben aber zusammen, d.h. es ergab sich eine regelhafte Abfolge von Blühaspekten im Jahresverlauf, aus denen sich entsprechende Phänophasen ableiten ließen (DIERSCHKE 1982). Umgekehrt konnten weitere Arten nach ihrem Blühverhalten diesen Phasen zugeordnet werden. Eine erste Liste mit 402 entsprechend klassifizierten Arten erschien 1983. Später wurden auch Freilandpflanzen mit eingestuft. Durch viele eigene Beobachtungen, neben direkten phänologischen Untersuchungen auch aus Notizen von Exkursionen und Wanderungen, ergänzt durch solche aus Botanischen Gärten in Göttingen, aber auch durch möglichst breite Auswertung entsprechender Literatur und hiesiger Examensarbeiten, hat sich das Bild phänologischer Gruppen unserer mitteleuropäischen Flora zunehmend erweitert und gefestigt, die in bezug auf bestimmte Pflanzengesellschaften als symphänologische Gruppen bezeichnet werden.

Die jetzt vorgelegte Artenliste enthält 1577 Sippen, somit große Anteile unserer mitteleuropäischen Blütenpflanzen, bevorzugt solche tieferer Lagen (planare bis montane Stufe). Sie soll zunächst als Diskussionsgrundlage dienen, auch dazu, noch bestehende Lücken aufzufüllen. Sicher bedarf es noch mancher Korrektur. Nachzugehen wäre z.B. auch gebietsspezi-

fischen oder gesellschaftseigenen Abweichungen, die aber wohl höchstens eine Stufe nach vorne oder hinten betragen dürften.

Phänologische Untersuchungen sind eine reizvolle, ohne jegliche Hilfsmittel durchführbare Beschäftigung. Sie verstärken den Blick für feine Abläufe in der Natur, geben Anlaß zum Nachdenken über kausal-ökologische Zusammenhänge und lassen biozöologische Bezüge im rhythmischen Verhalten von Pflanzen und Tieren hervortreten. So erhoffe ich durch diese Arbeit breite Anregungen zu eigenen Beobachtungen der Leser und daraus folgend botanische Anmerkungen und Ergänzungen zur vorgelegten Artenliste.

2. Material und Methoden

Als Material der vorliegenden Artenliste dient der gesamt Florenbestand an Blütenpflanzen Mitteleuropas, allerdings ohne Sippen der alpinen Stufe, die anderen klimatischen und phänologischen Gesetzmäßigkeiten folgen. Aufgenommen werden von letzteren nur solche, die auch häufiger in tieferen Lagen (z.B. auf Flußschotter der Alpenflüsse, in subalpinen Wäldern) zu finden sind. Als grundlegende Artenliste wurde die Zeigerwertliste von ELLENBERG (zuletzt ELLENBERG et al. 1992) benutzt, ergänzt in einigen Fällen durch OBERDORFER (1990). Soweit bekannt, werden auch Kleinarten, in wenigen Fällen auch Unterarten berücksichtigt, die ein spezifisches phänologisches Verhalten erkennen lassen.

Für die Aufstellung von Artengruppen nach phänologischen Kriterien (phänologischen Gruppen) haben sich Blühmerkmale als besonders geeignet erwiesen (s. auch DIERSCHKE 1994, S. 377 ff.). Sie sind relativ klar definiert und beobachtbar, lassen auch am deutlichsten regelhafte Züge erkennen. Außerdem ergeben sie oft enge biozöologische Bezüge und sind als landschaftsprägende Aspekte bedeutsam, letztlich deshalb auch von hohem ästhetischem Wert. Die Blühdauer ist allerdings sehr unterschiedlich. Manche Arten blühen nur wenige Tage, andere über Monate hin. Dagegen hat sich der Zeitabschnitt Blühbeginn bis Vollblüte (über 50% der Blüten geöffnet bzw. über 50% der Individuen blühend) als geeignetes Kriterium für eine phänologische Klassifizierung erwiesen. **Phänologische Artengruppen** beziehen sich auf die gesamte Flora eines Gebietes, **symphänologische Artengruppen** auf bestimmte Pflanzengesellschaften. Jede phänologische Gruppe kennzeichnet eine **Phänophase** im Jahresablauf. In jeder Phänophase können noch Pflanzen der vorhergehenden Phase(n) blühen, so daß die Anzahl jeweils blühender Sippen in der Regel größer ist als diejenige einer Gruppe. Im Frühjahr lösen sich die Phänophasen meist im Abstand von 2–3 Wochen ab. Bei sehr rascher Erwärmung kann aber eine Phase auch nur wenige Tage dauern oder überhaupt schwer abgrenzbar sein. Im Sommer sind die Phasen länger. Die Hochsommerphase kann bis über zwei Monate dauern. Zwar gibt es hier noch zeitlich gestaffelte Untergruppen, die aber wenig klar erkennbar sind.

Für die Aufstellung phänologischer Artengruppen bzw. die Definition von Phänophasen waren verschiedene Schritte notwendig bzw. sinnvoll:

- Aufstellung eines Schlüssels gut faßbarer phänologischer Merkmale (Entwicklungs- oder Phänostufen; s. DIERSCHKE 1972 ff.).
- Mehrjährige phänologische Untersuchungen, hier in Wäldern Südniedersachsens, zum Erkennen regelhafter phänologischer Abfolgen (Blühwellen, Phänophasen) bis zu einer ersten Gruppierung von Waldpflanzen nach blühphänologischen Kriterien (DIERSCHKE 1982).
- Versuche der Zuordnung von Nichtwaldpflanzen (DIERSCHKE 1983).
- Aufstellung eines Bestimmungsschlüssels zur Erkennung von Phänophasen (DIERSCHKE 1989).
- Zuordnung möglichst vieler Arten der Flora Mitteleuropas zu einzelnen Phänophasen nach eigenen Notizen mit größerer zeitlicher und räumlicher Breite sowie nach Literaturangaben (Erstellung einer entsprechenden Bibliographie s. DIERSCHKE 1990).
- Erstellung einer Gesamtliste in alphabetischer Folge mit phänologischen Angaben (Phänozahlen) sowie geordnet nach pflanzensoziologischen Kriterien (Anlage 1–2).

Betont sei hier, daß alle Angaben auf genauen (manchmal allerdings nur zufälligen) Beobachtungen beruhen, möglichst über mehrere Jahre verstreut. Für viele Arten weiter Verbreitung ließ sich dies erfüllen, wobei immer wieder kleinere Korrekturen notwendig waren. Für

etliche Arten liegen dagegen nur einmalige Daten vor, im Extremfall nur solche aus Göttinger Botanischen Gärten. Eine allgemeinere Zuordnung von Arten ohne genaue Geländedaten, wie sie z.B. für manche ökologischen Zeigerwerte möglich ist, erscheint für phänologische Einstufungen unbrauchbar. Jede Sippe muß an ihrem Wuchsort in Verbindung mit möglichst vielen weiteren gerade blühenden Arten unmittelbar klassifiziert werden.

3. Phänologische und symphänologische Artengruppen

Im Anhang sind die erfaßten Sippen einmal alphabetisch (Anhang 2), einmal nach groben Vegetationstypen (Gesellschaftsgruppen, Anhang 1) zusammengestellt. In der alphabetischen Liste sind die zugehörigen Phänophasen (Ziffer 1-9) sowie die Gesellschaftsgruppen (Buchstaben A-M) hinter jeder Sippe als „Phänozahl“ aufgeführt. Die Bezeichnung der Phänophasen 1-9 erfolgt nach je einem Gehölz und einer krautigen Waldpflanze. Die Phasen 10-11 ergänzen den Jahresablauf (in Klammern allgemeinere Bezeichnungen für phänologische Jahreszeiten):

- 1 *Corylus-Leucojum* - Phase (Vorfrühling)
- 2 *Acer platanoides-Anemone nemorosa* -Phase (Beginn Erstfrühling)
- 3 *Prunus avium-Ranunculus auricomus*-Phase (Ende Erstfrühling)
- 4 *Fagus-Lamiumstrum*-Phase (Beginn Vollfrühling)
- 5 *Sorbus aucuparia-Galium odoratum*-Phase (Ende Vollfrühling)
- 6 *Cornus sanguinea-Melica uniflora*-Phase (Beginn Frühsommer)
- 7 *Ligustrum-Stachys sylvatica*-Phase (Ende Frühsommer)
- 8 *Clematis vitalba-Galium sylvaticum*-Phase (Hochsommer)
- 9 *Hedera-Solidago*-Phase (Frühherbst)
- 10 Herbstphase (Herbst)
- 11 Ruhephase (Winter)

Bei Sippen unklarer Zuordnung sind die Ziffern eingeklammert. Die alphabetische Liste ist mehr zum allgemeinen Nachschlagen gedacht; sie ergibt bei Anordnung nach den Phänophasen 1-9 die phänologischen Gruppen.

Für die Aufstellung symphänologischer Gruppen kann man Vegetationstabellen einzelner Pflanzengesellschaften benutzen, alle Arten (oder nur solche bestimmter Stetigkeit) nach der alphabetischen Liste einstufen und zu entsprechenden Gruppen zusammenfassen. Für einen Gesamtüberblick Mitteleuropas sind hingegen nur größere Gesellschaftsgruppen als Bezugsbasis möglich. Deshalb werden die symphänologischen Gruppen hier auf 12 grobe Vegetationstypen bezogen, die folgendermaßen zusammengefaßt sind:

- A Laubwälder und -gebüsche (incl. Laubgehölze anderer Vegetationstypen)
Quercu-Fagetea s.l., *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*, *Quercetea robori-petraeae*, *Rhamno-Prunetea*, *Franguletea*
a) Phanerophyten; b) Übrige
- B Nadelwälder und -gebüsche
Vaccinio-Piceetea, *Erico-Pinetea*, *Pulsatillo-Pinetea*, *Vaccinietea uliginosii*
a) Phanerophyten; b) Übrige
- C Wirtschaftsgrünland, Flutrasen, Hochstaudenfluren
Molinio-Arrhenatheretea, *Agrostietea stoloniferae*, *Mulgedio-Aconitetea*
- D Felsfluren, Magerrasen und Säume schwach saurer bis basischer Böden
Koelerio-Corynephoretea, *Festuco-Brometea*, *Violetea calamariarum*, *Trifolio-Geranietea*
a) vorwiegend in lückiger Vegetation; b) Übrige
- E Magerrasen, Säume und Zwergstrauchheiden basenarmer Böden
Calluna-Ulicetea, *Melampyro-Holcetea*, *Loiseleurio-Vaccinietea*
- F Nieder- und Hochmoorvegetation
Scheuchzerio-Caricetea fuscae, *Oxycocco-Sphagnetea*
- G Süßwasser-, Quell-, Ufer- und Sumpflvegetation
Phragmiti-Magnocaricetea, *Montio-Cardaminetea*, *Potamogetonetea*, *Littorelletea*, *Utricularietea*, (*Lemnetea*)
- H Salzwasser- und Salzbodenvegetation
Asteretea tripolii, *Bolboschoenetea maritimi*, *Spartinetea*, *Thero-Salicornietea*, *Saginetea maritimi*, *Zosteretea*, *Ruppinetea*

- I Küstenspülsaum- und Weißdünenvegetation
Cakiletea maritimae, *Ammophiletea*, *Honkenyo-Elymetea*
- K Gesteinsschutt-, Gesteinsfugen- und Mauervegetation tieferer Lagen
Asplenietea trichomanis, *Tblaspietea rotundifolii*, *Cymbalario-Parietarietea*
- L Vorwiegend ausdauernde nitrophile Ruderal-, Schlag-, Tritt- und Saumgesellschaften
Artemisietea vulgaris, *Agropyretea*, *Plantanginetea*, *Poetea annuae*, *Epilobietea angustifolii*
- M Kurzlebige Pionier- und Dauergesellschaften nährstoffreicher Böden
 - a) auf feuchten Böden: *Isoeto-Nanojuncetea*, *Bidentetea*
 - b) Übrige: *Stellarietea mediae*

Bei den Gehölzgesellschaften (A, B) wird weiter zwischen Phanerophyten und den übrigen Lebensformen unterschieden, bei D und M gibt es Untergruppen (a–b).

Diesen Gesellschaftsgruppen sind alle Sippen der alphabetischen Liste nach ihren Vorkommensschwerpunkten zugeordnet, nicht nur im Sinne von Charakterarten, eher ähnlich wie in der Flora von OBERDORFER (1990). Eine größere Zahl von Sippen wird zwei (vereinzelt sogar drei) Vegetationstypen nebeneinander zugeordnet, z.B. bei Schwerpunkten im Wald und außerhalb im Freiland oder am Waldrand. Bei 1577 Sippen ergeben sich deshalb insgesamt 1800 Nennungen. Sippen mit Mehrfachnennung sind durch ein „x“ gekennzeichnet. Soziologisch indifferente Arten sind dort eingeordnet, wo sie vermutlich am besten zur Blüte gelangen.

Die symphänologischen Gruppen A–M sind im Anhang 1 jeweils nach Phänophasen 1–9 zusammengefaßt und ergeben somit auch die phänologischen Gruppen aller Sippen.

Abschließend sei noch kurz auf einige Probleme der phänologischen Einstufung hingewiesen:

- Es kann für manche Sippe gesellschaftsspezifische Abweichungen des Blühens geben (z.B. FALINSKA 1978: *Caltha palustris*). Diese bleiben aber gewöhnlich im Zeitbereich einer Phänophase, oder die ganze Artengruppe ist etwas verschoben.
- Unter verschiedenem Meso- bis Makroklima sind artspezifische Abweichungen denkbar (s. auch nächster Absatz). Gebietsspezifische Abweichungen von Arten oder Teilgruppen müssen noch untersucht werden (z.B. auch das Verhalten in verschiedenen Höhenstufen), ebenfalls die Gültigkeit der vorgenommenen Einstufungen in ganz Mitteleuropa und darüber hinaus.
- Es kann verschiedene Ökotypen einer Sippe geben, die sich phänologisch unterschiedlich verhalten. Dies gilt sowohl bezogen auf Teilgebiete (s.o.) als auch für verschiedene Pflanzengesellschaften eines Gebietes, worauf PATZKE (1990) hingewiesen hat.
- Vor allem neophytische Sippen können im Zuge ihrer Einbürgerung ihren phänologischen Rhythmus ändern, um sich den neuen Gegebenheiten anzupassen (s. OTTE 1991: *Chenopodium ficifolium*, WERNER et al. 1991: *Senecio inaequidens*).

4. Zusammenfassende Auswertungsmöglichkeiten nach symphänologischen Gruppen

Die phänologischen Einstufungen von 1577 Blütenpflanzen ermöglichen mancherlei Auswertungen in bezug zu Pflanzenlisten oder Vegetationstabellen. Naheliegend ist die Erstellung symphänologischer Gruppenspektren, welche die Anzahl von Sippen jeder Phänophase für bestimmte Pflanzenbestände oder -gesellschaften darstellen. Beispiele für Waldgesellschaften sind bereits vorhanden (DIERSCHKE 1983, 1995). Weitere Auswertungsmöglichkeiten finden sich bei DIERSCHKE (1994, S. 370 ff.).

Sollten sich die hier vorgenommenen Einstufungen als großräumig gültig erweisen, könnten sie die meist nur sehr groben Angaben zur Blütezeit in Florenwerken ersetzen.

Die folgende Auswertung bezieht sich nur auf die grob zusammengefaßten Gesellschaftsgruppen A–M und die ihnen zuordenbaren Sippen pro Phänophase 1–9. Abb. 1 zeigt symphänologische Gruppenspektren von 11 Vegetationstypen (die Küstenvegetation H, I ist zusammengefaßt), sowohl mit absoluten Zahlen (unten) als auch in Prozentwerten (oben). Bei den

Gehölz-Gesellschaften ist der Anteil der Phanerophyten dunkel abgehoben. Einzelwerte ergeben sich aus Tabelle 1.

Tabelle 1: Anzahl der Sippen der Phänophasen 1-9 und der Vegetationstypen A-M, Gesamtartenzahl der Phänophasen (AZ) und Zahl der Nennungen (N) für Arten einer Phänophase

	Aa	Ab	Ba	Bb	C	Da	Db	E	F	G	H	I	K	L	Ma	Mb	AZ	N
1	16	7	1	1	2	3	-	-	-	1	-	-	-	2	-	6	39	39
2	6	33	1	3	6	8	9	2	1	2	1	-	1	6	-	5	70	84
3	27	22	3	8	12	10	14	5	9	4	-	-	2	6	1	8	115	131
4	16	20	3	3	20	12	18	4	9	16	-	-	1	9	-	9	123	140
5	13	46	3	7	37	4	35	19	15	10	5	1	6	17	3	9	200	230
6	19	37	3	12	72	9	92	27	7	25	5	1	3	31	4	50	339	397
7	6	26	2	13	62	11	70	11	14	16	3	4	5	36	2	53	294	334
8	3	38	-	9	50	11	63	14	8	42	14	9	12	77	23	49	376	422
9	1	4	-	-	1	-	3	3	-	1	1	-	-	8	-	1	21	23
AZ	107	233	16	56	262	68	304	85	63	117	29	15	30	192	33	190	1577	1800

Die Gesamtartenzahlen der Vegetationstypen haben eine Spanne von 30 bis 372. Auch wenn schon wenige Arten bei Dominanz sehr auffällige Blühaspekte bilden können, ist die Artenzahl doch ein gewisses Maß für die räumliche und zeitliche Vielfalt blühender Pflanzen. Besonders reichhaltig sind demnach Trockenrasen/Saum (D), Laubgehölze (A) und Grünland (C). Besonders arm an Blühaspekten sind dagegen Pflanzengesellschaften auf Schotter und in Gesteinsspalten (K) (ohne alpine Arten!) sowie die Küstenvegetation der Dünen und Marschen (H, I). Allerdings differenziert sich dieses Bild teilweise stark bei Betrachtung einzelner Gesellschaften, z.B. zwischen artenreichen Laubwäldern basenreicher Standorte und artenarmen Wäldern saurer Böden (s. DIERSCHKE 1995).

Allgemeinere Züge zeigt die Verteilung der Arten auf die verschiedenen Phänophasen. Aus Tabelle 1 ergibt sich ein Maximum von 376 Arten im Hochsommer (Phase 8). Fast ein Viertel kommt also erst hier zur Blüte. Die Phasen 6-8 enthalten sogar 64% aller erfaßten Sippen. Im Frühling (Phase 1-5) steigt sich der Anteil von Phase zu Phase: 2/4/7/8/13%. Im Frühherbst (Phase 9) beginnen nur noch 21 Arten (gut 1%) mit der Blüte.

Abb. 1 läßt etwas genauer den gesellschaftsbezogen unterschiedlichen phänologischen Rhythmus erkennen. Insbesondere gibt es deutlichere Unterschiede zwischen Frühling und Sommer. Ein recht breites Spektrum haben unsere Laubwälder. Die Holzpflanzen blühen vorwiegend im Frühling, bei den Krautigen ist auch Phase 8 noch stärker vertreten. Betrachtet man allerdings die zugehörigen Sippen der Gruppe 8 Ab (Anhang 1), handelt es sich vorwiegend um solche basenarmer Standorte, d.h. die anspruchsvolleren Laubwaldgesellschaften sind kaum noch vertreten. Die prozentualen Beziehungen der Phasen 1-3/1-5/6-8 ergeben bezüglich der Gesamtartenzahl der Laubwälder (340) 33/61/38%. Die Nadelwälder haben nur 72 eigene Arten, mit höheren Anteilen im Sommer: 24/46/54%. Allgemein verschiebt sich das Blühgeschehen bei schlechterer Nährstoffversorgung zunehmend zum Sommer hin (DIERSCHKE 1995).

Im Freiland ist der Anteil der Frühblüher (Phänophase 1-3) gering, am höchsten noch im offenen Magerrasen (Da) mit 31% (D insgesamt 12%). Auch die Phasen 1-5 erreichen nur bei den Mooren über 50%; sehr niedrige Anteile haben die Küstenbereiche (H + I: 16%) und die kurzlebigen Pioniergesellschaften (M: 18%). Umgekehrt sieht es im Hochsommer (Phase 8) aus: Hohe Anteile blühender Arten gibt es an der Küste (H + I: 52%) sowie bei Ruderalvegetation und Schotter/Spalten mit 40%. Über den ganzen Sommer hin (Phase 6-8) erreichen Vege-

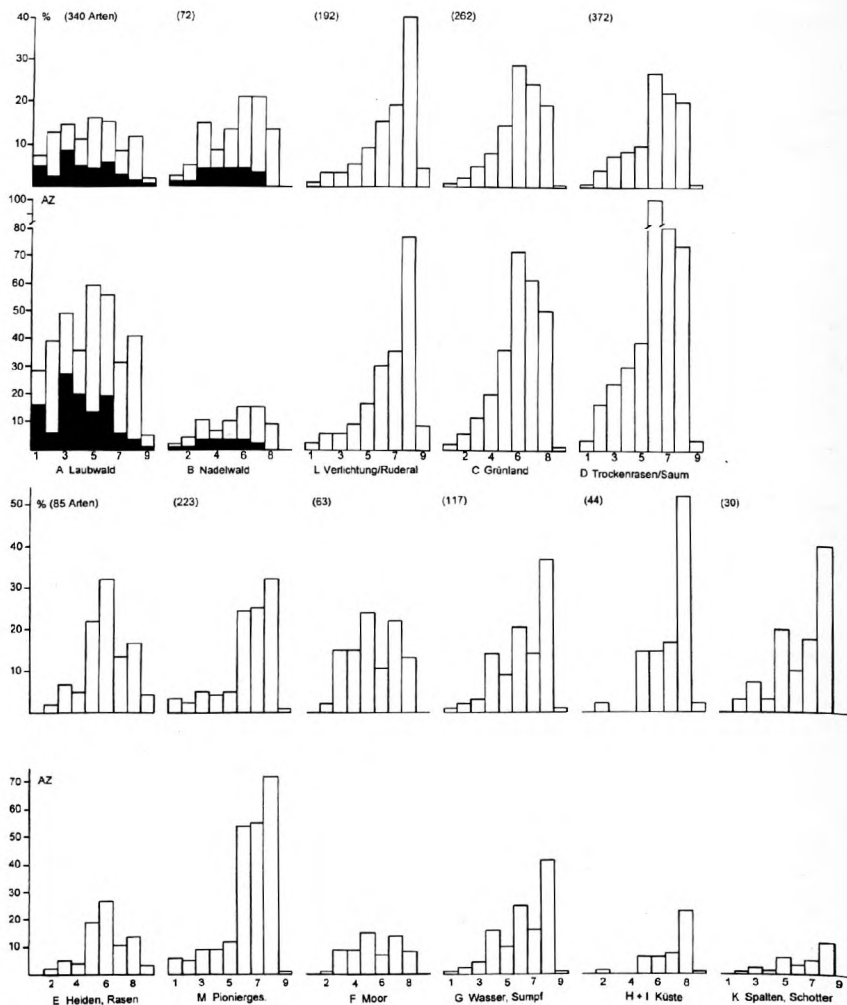


Abb. 1: Sympyhänologische Gruppenspektren mit Anteilen der Arten nach Phänophasen (1-9) (unten: absolut, oben: prozentual). Bei den Gehölzgesellschaften sind Bäume und Sträucher dunkel abgesetzt.

rationstypen mit häufigen Störungen (H, I, L, M) Anteile von über 75%. Betrachtet man die absoluten Zahlen, erscheinen Magerrasen/Säume (D: 256 Sippen), Grünland (C: 184) und kurzlebige Gesellschaften (M: 181), weiter die Ruderalvegetation (L: 144) im Sommer besonders vielfältig.

Diese kurzen, sehr wenig detaillierten Auswertungen lassen bereits erkennen, daß sich aus den Phänozahlen der Pflanzensippen interessante, noch zu vertiefende Ergebnisse ableiten lassen. In bezug zu Gesellschaftsausprägungen einzelner Gebiete sollten aber diese Einstufungen der Arten vor ihrer Anwendung kritisch überprüft werden.

Literatur

- DIERSCHKE, H. (1972): Zur Aufnahme und Darstellung phänologischer Erscheinungen in Pflanzengesellschaften. – In: Van der Maarel, E. & Tüxen, R. (Red.): Grundfragen und Methoden in der Pflanzensoziologie. Ber. Int. Symp. Int. Vereinig. Vegetationsk. Rinteln 1970: 291–311. Den Haag.
- (1974): Saumgesellschaften im Vegetations- und Standortgefälle an Waldrändern. – Scripta Geobot. 6: 1–246. Göttingen.
- (1982): Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen in Wäldern Südniedersachsens. I. Phänologischer Jahresrhythmus sommergrüner Laubwälder. – Tuexenia 2: 173–194. Göttingen.
- (1983): Symphänologische Artengruppen sommergrüner Laubwälder und verwandter Gesellschaften Mitteleuropas. – Verh. Ges. Ökol. 11: 71–87. Göttingen.
- (1989): Symphänologischer Aufnahme- und Bestimmungsschlüssel für Blütenpflanzen und ihre Gesellschaften in Mitteleuropa. – Tuexenia 9: 477–484. Göttingen.
- (1990): Bibliographia Symphaenologica. – Excerpta Bot. Sect. B.: Soc. 28 (1): 49–87. Stuttgart, New York.
- (1994): Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. – UTB Große Reihe. Stuttgart: 683 S.
- (1995): Symphänologische Artengruppen und Gruppenspektren nordwestdeutscher Waldgesellschaften. – Forstarchiv 66 (4): 145–150. Alfeld.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W., PAULISSEN, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 2. Aufl. – Scripta Geobot. 18: 1–258. Göttingen.
- FALINSKA, K. (1978): Behaviour of *Caltha palustris* L. populations in forest and meadow ecosystems of the Bialowieza National Park. – Ekol. Polska 26 (1): 85–109. Warszawa.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. – Stuttgart: 1050 S.
- OTTE, A. (1991): Veränderungen im Keimungs- und Auflaufverhalten bei *Chenopodium ficifolium* im Vergleich von 1950 zu 1985–88. – In: MAHN, E.-G., TIETZE, F. (Hrsg.): Agro-Ökosysteme und Habitatinseln in der Agrarlandschaft. Wiss. Beitr. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 1991 (6) [= P46]: 38–48. Halle (Saale).
- PATZKE, E. (1990): Das Problem der Identität. Was kartieren wir eigentlich? – Florist. Rundbr. 23 (2): 135–140. Bochum.
- WERNER, D.J., ROCKENBACH, T., HÖLSCHER, M.-L. (1991): Herkunft, Ausbreitung, Vergesellschaftung und Ökologie von *Senecio inaequidens* DC. unter besonderer Berücksichtigung des Köln-Aachener Raumes. – Tuexenia 11: 73–107. Göttingen.

Prof. Dr. Hartmut Dierschke
Systematisch-Geobotanisches Institut
Untere Karspüle 2
D-37073 Göttingen

Anhang 1: Symphänologische Artengruppen (A–M) in Reihenfolge der Phänophasen (1–9)

(x = in mehreren Artengruppen; () = alternative Phase; s. auch Kapitel 3)

1Aa	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Alnus incana</i> <i>Cornus mas</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Daphne laureola</i> <i>Daphne mezereum</i> <i>Populus alba</i> <i>Populus x canadensis</i> <i>Populus x canescens</i> <i>Populus nigra</i> <i>Populus tremula</i> <i>Salix caprea</i> <i>Taxus baccata</i> (2) <i>Ulmus glabra</i> <i>Ulmus laevis</i> <i>Ulmus minor</i>	<i>Thlaspi arvense</i> (2) <i>Veronica persica</i>
1Ab	<i>Eranthis hyemalis</i> <i>Galanthus nivalis</i> <i>Helleborus niger</i> <i>Hepatica nobilis</i> <i>Leucorum vernum</i> <i>Primula vulgaris</i> <i>Scilla bifolia</i>	<hr style="width: 100%;"/> 2Aa <i>Acer platanoides</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Ribes uva-crispa</i> (3) <i>Salix cinerea</i> <i>Salix eleagnus</i> <i>Salix viminalis</i> 2Ab <i>Adoxa moschatellina</i> x <i>Anemone nemorosa</i> <i>Anemone ranunculoides</i> <i>Asarum europaeum</i> <i>Carex alba</i> <i>Carex digitata</i> <i>Carex montana</i> <i>Carex pilosa</i> x <i>Chrysosplenium alternifolium</i> x <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> <i>Corydalis cava</i> <i>Corydalis intermedia</i> <i>Corydalis solida</i> <i>Dentaria kitaibeliana</i> <i>Gagea lutea</i> <i>Gagea spathacea</i> <i>Helleborus foetidus</i> <i>Helleborus viridis</i> (1) <i>Hierochloa australis</i> <i>Luzula pilosa</i> <i>Mercurialis perennis</i> <i>Omphalodes verna</i> x <i>Petasites albus</i> <i>Potentilla sterilis</i> x <i>Primula elatior</i> x <i>Primula veris</i> <i>Pulmonaria mollis</i> <i>Pulmonaria obscura</i> <i>Pulmonaria officinalis</i> x <i>Ranunculus ficaria</i> x <i>Sesleria varia</i> x <i>Veronica sublobata</i> x <i>Viola hirta</i>
1Ba	<i>Juniperus communis</i>	
1Bb	<i>Erica herbacea</i>	
1C	<i>Bellis perennis</i> <i>Crocus albiflorus</i>	
1Da	<i>Arabis recta</i> <i>Erophila verna</i> <i>Gagea bohemica</i>	
1E	–	
1F	–	
1G	<i>Montia fontana</i>	
1H	–	
1I	–	
1K	–	2Ba <i>Larix decidua</i>
1L	<i>Tussilago farfara</i> <i>Viola alba</i>	2Bb <i>Pulsatilla patens</i> <i>Soldanella montana</i> x <i>Viola collina</i>
1Ma	–	2C x <i>Anemone nemorosa</i>
1Mb	<i>Capsella bursa-pastoris</i> <i>Lamium purpureum</i> (2) <i>Senecio vulgaris</i> <i>Stellaria media</i> (2)	x <i>Muscari botryoides</i> x <i>Petasites albus</i> x <i>Primula elatior</i> x <i>Ranunculus ficaria</i> <i>Veronica filiformis</i>

- 2Da *Holosteum umbellatum*
Hornungia petraea
Myosotis ramosissima
Myosotis stricta
Poa bulbosa
x *Valerianella carinata*
Veronica praecox
Veronica verna
- 2Db *Adonis vernalis*
Carex humilis
x *Muscari botryoides*
x *Primula veris*
Pulsatilla pratensis
Pulsatilla vulgaris
x *Sesleria varia*
x *Viola collina*
x *Viola hirta*
- 2E *Empetrum nigrum* (1)
Narcissus pseudonarcissus
- 2F *Eriophorum vaginatum*
- 2G x *Chrysosplenium alternifolium*
x *Chrysosplenium oppositifolium*
- 2H *Cochlearia anglica*
- 2I -
- 2K *Petasites paradoxus*
- 2L *Nonea lutea*
Petasites hybridus
Poa annua
x *Ranunculus ficaria*
x *Veronica sublobata*
Viola odorata
- 2Ma -
- 2Mb *Cardamine hirsuta*
Gagea villosa
Gagea pratensis
x *Valerianella carinata*
Veronica hederifolia (3)
-
- 3Aa *Acer monspessulanum*
Amelanchier ovalis (4)
Betula carpatica
Betula pendula
Betula pubescens
Buxus sempervirens
Cotoneaster integerrimus
Hippophae rhamnoides
x *Lonicera nigra*
Malus sylvestris
- Prunus avium*
Prunus fruticosa
Prunus padus (4)
Prunus spinosa
Pyrus communis
Quercus pubescens
Ribes alpinum
Ribes nigrum
Ribes rubrum
Salix alba
x *Salix arenaria*
Salix aurita
Salix bicolor
Salix purpurea
x *Salix repens*
Sambucus racemosa
Viscum album
- 3Ab *Allium paradoxum*
x *Caltha palustris*
x *Cardamine pratensis*
Cardamine trifolia
Carex elongata (4)
Carex umbrosa
Dentaria enneaphyllos
Dentaria glandulosa
Dentaria heptaphyllos
Dentaria pentaphyllos (2)
Euphorbia amygdaloides
Lathraea squamaria
Lathyrus vernus
x *Luzula sylvatica*
x *Oxalis acetosella*
x *Ranunculus auricomus*
Vinca minor
x *Viola biflora*
Viola mirabilis
x *Viola palustris*
Viola reichenbachiana
Viola riviniana
- 3Ba *Clematis alpina*
x *Lonicera caerulea*
x *Lonicera nigra*
- 3Bb x *Arctostaphylos uva-ursi*
Carex ericetorum
Carex ornithopoda
Luzula luzulina
x *Luzula sylvatica*
x *Oxalis acetosella*
Thlaspi montanum
x *Viola rupestris*
- 3C x *Caltha palustris*
x *Cardamine pratensis*
Fritillaria meleagris
x *Glechoma hederacea*
x *Myosotis sylvatica* (4)
Myosurus minimus

3c-4Ba

- x *Ranunculus auricomus* agg.
Saxifraga granulata
Taraxacum officinale
Thlaspi alpestre
x *Veronica arvensis*
x *Viola biflora*
- 3Da *Androsace septentrionalis*
Arabidopsis thaliana
Cerastium pumilum
Cerastium semidecandrum
Cerastium diffusum
Erodium cicutarium
Saxifraga tridactylites
Thlaspi perfoliatum
x *Valerianella locusta*
x *Veronica arvensis*
- 3Db *Alyssum montanum*
Alyssum saxatile
Carex caryophylla
Carex sempervirens (4)
Carex supina
Dactylorhiza sambucina
Orchis morio
Potentilla arenaria (4)
Potentilla neumanniana (4)
Taraxacum laevigatum
Thlaspi alp. calaminare
Viola calaminaria
Viola guessthalica
x *Viola rupestris*
- 3E x *Arctostaphylos uva-ursi*
Luzula campestris
x *Salix arenaria*
x *Salix repens*
Viola canina
- 3F *Carex dioica*
Carex hostiana
Carex pulicaris
Eriophorum angustifolium
Eriophorum latifolium
Taraxacum palustre
Trichophorum cespitosum
Trichophorum germanicum
x *Viola palustris*
- 3G *Carex appropinquata*
Carex cespitosa (4)
Carex davalliana
Cochlearia pyrenaica
- 3H -
- 3I -
- 3K *Cheiranthus cheiri*
Cymbalaria muralis
- 3L *Barbarea vulgaris*
Cruciata laevipes
x *Glechoma hederacea*
Lamium maculatum
x *Myosotis sylvatica* (4)
Scrophularia vernalis
- 3 Ma *Centunculus minimus*
- 3 Mb *Euphorbia helioscopia*
Lamium amplexicaule
Thlaspi alliaceum
x *Valerianella locusta*
x *Veronica arvensis*
Veronica polita
Veronica triphyllos
Viola arvensis
-
- 4Aa *Acer campestre*
Acer pseudoplatanus
Aesculus hippocastanum
Alnus viridis
Carpinus betulus
Fagus sylvatica
Lonicera alpigena
Lonicera xylosteum
Myrica gale
Ostrya carpinifolia
Prunus mahaleb
Quercus petraea
Quercus robur
Salix fragilis
Salix triandra
Viburnum lantana
- 4Ab *Buglossoides purpureoacerulea*
x *Carex acutiformis*
Carex strigosa
Carex sylvatica
x *Cytisus scoparius*
Dentaria bulbifera
x *Geum rivale*
Lamium galeobolon
Lamium montanum
Lunaria rediviva
x *Moehringia trinervia*
x *Orchis mascula*
Orchis pallens
Paris quadrifolia
Potentilla alba
x *Ranunculus aconitifolius*
Ranunculus lanuginosus
Stellaria holostea (3)
x *Trientalis europaea*
x *Vaccinium myrtillus* (3)
- 4Ba *Daphne cneorum*
Picea abies
Sorbus chamae-mespilus

- 4Bb *Chamaecytisus ratisbonensis*
 x *Trientalis europaea*
 x *Vaccinium myrtillus* (3)
- 4C *Ajuga reptans*
Alopecurus pratensis
Anthoxanthum odoratum
 x *Cardaminopsis halleri*
 x *Carex disticha*
Carex hirta
Carex tomentosa
 x *Carex vulpina*
Cerastium holosteoides
 x *Euphorbia palustris*
 x *Geum rivale*
 x *Hierochloa odorata*
Narcissus radiiflorus
 x *Ornithogalum umbellatum* (3)
Plantago lanceolata
 x *Ranunculus acronitifolius*
Ranunculus montanus
Veronica chamaedrys
Veronica serpyllifolia
Viola tricolor
- 4Da *Aira caryophylla*
Aira praecox
Alyssum alyssoides
Arenaria serpyllifolia
Cerastium brachypetalum
Cerastium glutinosum
Scleranthus perennis
Spergula morisonii
Spergula pentandra
Teesdalia nudicaulis
Veronica dillenii
Vicia lathyroides
- 4Db *Anacamptis pyramidalis*
Anemone sylvestris
Arabis hirsuta
Armeria halleri
 x *Cardaminopsis halleri*
Carex ligERICA
 x *Carex flacca*
Carex praecox
Cerastium arvense
Euphorbia cyparissias
Euphorbia polychroma
Fragaria viridis
Globularia punctata
Helianthemum apenninum
 x *Orchis mascula*
Potentilla heptaphylla (3)
Ranunculus bulbosus (5)
Silene rupestris
- 4E *Carex pilulifera*
 x *Cytisus scoparius*
Genista anglica
 x *Vaccinium myrtillus* (3)
- 4F *Andromeda polifolia*
Carex canescens
 x *Carex flacca*
Carex limosa
Carex nigra
Carex panicea
Eriophorum gracile
 x *Hierochloa odorata*
Menyanthes trifoliata
- 4G *Cardamine flexuosa*
 x *Carex acutiformis*
Carex aquatilis
Carex buekii
 x *Carex disticha*
Carex elata
Carex gracilis
Carex paniculata
Carex riparia
Carex rostrata
Carex vesicaria
 x *Carex vulpina*
 x *Euphorbia palustris*
Ranunculus aquatilis
Ranunculus peltatus
Ranunculus trichophyllus
- 4H -
- 4I -
- 4K *Corydalis lutea*
- 4L *Alliaria petiolata*
Carex muricata agg.
Chelidonium majus
Fragaria vesca
Geranium lucidum (5)
Lamium album
 x *Moehringia trinervia*
Myrrhis odorata (5)
 x *Spergularia rubra*
- 4Ma -
- 4Mb *Buglossoides arvensis*
Cardaria draba
Cerastium glomeratum
Chenopodium bonus-henricus
Lepidium campestre
 x *Ornithogalum umbellatum* (3)
Senecio vernalis
 x *Spergularia rubra*
Tulipa sylvestris
-
- 5Aa *Berberis vulgaris*
Coronilla emerus
Crataegus laevigata
Crataegus x macrocarpa
Crataegus monogyna
Ilex aquifolium

5Aa-5Db

- Juglans regia
 Rosa pendulina
 Sorbus aria
 Sorbus aucuparia
 Sorbus domestica
 Sorbus torminalis
 Staphylea pinnata
- 5Ab
- Actaea spicata
 Allium ursinum
 x Anthriscus nitida
 Aposeris foetida
 Aquilegia vulgaris
 Arabis pauciflora
 Arabis turrita
 Arum maculatum
 Asperula taurina
 x Calla palustris
 x Cardamine amara
 Carex brizoides
 Carex depauperata
 Carex laevigata
 Carex pendula
 x Carex otrubae
 x Centaurea montana (6)
 Cephalanthera longifolia
 Convallaria majalis
 Crucjata glabra
 Cypripedium calceolus
 Euphorbia dulcis
 Fragaria moschata
 Galium odoratum
 x Geranium robertianum
 Hieracium glaucinum
 Lamiastrum flavidum
 x Lathyrus linifolius
 Listera ovata
 Lysimachia nemorum (6)
 Maianthemum bifolium
 Melica nutans
 Melica picta
 Neottia nidus-avis
 Omphalodes scorpioides
 Orchis purpurea
 Polygonatum multiflorum
 Polygonatum verticillatum (6)
 x Rubus saxatilis
 x Saxifraga rotundifolia
 Scilla non-scripta
 Stellaria nemorum
 Symphytum tuberosum
 x Vaccinium vitis-idaea
 Veronica montana
 x Vicia sepium
- 5Ba
- Abies alba (6)
 Rhamnus saxatilis (6)
 x Rubus saxatilis
- 5Bb
- Aquilegia atrata
 x Coronilla vaginalis
 Homogyne alpina
 Polygala chamaebuxus
 Pyrola rotundifolia
 x Vaccinium uliginosum
 x Vaccinium vitis-idaea
- 5C
- Alchemilla vulgaris agg.
 Alopecurus geniculatus
 x Anthriscus sylvestris (4)
 Carex hartmannii
 x Carex otrubae
 Carex buxbaumii
 Carum carvi
 x Centaurea montana (6)
 Chaerophyllum hirsutum
 Chaerophyllum villarsii
 Cortusa matthioli
 Crepis aurea
 x Dactylorhiza incarnata (6)
 Dactylorhiza majalis
 Geranium palustre
 Geranium sylvaticum
 x Lathyrus linifolius
 Luzula desvauxii
 x Meum athamanticum
 Potentilla anserina (6)
 Ranunculus acris (4)
 Ranunculus repens
 x Ranunculus sardous
 Rumex acetosa
 x Saxifraga rotundifolia
 Senecio helenites
 x Silene dioica
 x Symphytum officinale
 Tragopogon pratensis
 Tragopogon orientalis
 Trifolium badius
 Trifolium dubium (6)
 Trifolium spadicum (6)
 Trollius europaeus
 Valeriana dioica
 x Vicia sepium
 Viola elatior
- 5Da
- Herniaria glabra
 Minuartia fastigiata
 Minuartia verna hercynica
 Rumex acetosella
- 5Db
- Aceras anthropophorum (6)
 Ajuga genevensis
 Anemone narcissiflora
 Anthyllis vulneraria
 Armeria elongata
 Astragalus danicus
 Biscutella laevigata
 Carex arenaria
 x Coronilla vaginalis

	Euphorbia stricta		Vaccinium oxycoccus
	Euphorbia verrucosa		x Vaccinium uliginosum
	Festuca pallens		
	Geranium phaeum	5G	x Calla palustris
	Helianthemum canum (6)		x Cardamine amara
	x Hieracium cymosum		Carex atherodes
	Lathyrus pannonicus (6)		x Carex distans
	x Linum austriacum		x Carex otrubae
	Linum leonii		Elocharis palustris
	Medicago lupulina (6)		Elocharis uniglumis
	Minuartia verna		Potamogeton crispus
	x Nonnea pulla		x Stellaria alsine
	Ophrys holosericea		Veronica beccabunga
	Ophrys insectifera	5H	Armeria maritima
	Orchis militaris		x Carex distans
	Orchis tridentata		Carex secalina
	Polygala comosa		Glaux maritima
	Polygala amarella		Triglochin maritimum
	Polygonatum odoratum		
	Potentilla rupestris	5I	Honkenya peploides
	Potentilla thuringiaca		
	Sanguisorba minor	5K	Moehringia muscosa
	Scorzonera purpurea		Rhodiola rosea
	Senecio integrifolius		Saxifraga decipiens
	Veronica austriaca (6)		Saxifraga sphonhemica
	Veronica prostrata (6)		Valeriana montana
			Valeriana tripteris (4)
5E	Alchemilla hybrida	5L	x Anthriscus nitida
	Antennaria dioica		x Anthriscus sylvestris
	Carex binervis		Barbarea stricta
	Carex pallescens		Bryonia alba
	Chamaecytisus supinus		Bryonia dioica
	Genista pilosa		Bunias orientalis
	Gentiana acaulis		Carex hordeistichos
	Geum montanum		Claytonia perfoliata
	x Lathyrus linifolius		Corydalis claviculata
	Luzula congesta		x Fumaria capreolata
	Luzula multiflora		Geranium pyrenaicum
	x Meum athamanticum		x Geranium robertianum
	Nardus stricta (4)		Isatis tinctoria
	Pedicularis sylvatica		x Linum austriacum
	Plantago alpina		x Silene dioica
	Polygala serpyllifolia		x Symphytum officinale
	Polygala vulgaris		x Vicia sepium
	x Potentilla erecta	5 Ma	Alopecurus aequalis
	x Vaccinium vitis-idaea		x Ranunculus sardous
			x Stellaria alsine
5F	Carex diandra	5 Mb	Alopecurus myosuroides
	Carex echinata		Descurainia sophia
	Carex flava		Diploaxis muralis
	Carex tumidicarpa		x Fumaria capreolata
	x Dactylorhiza incarnata		Fumaria officinalis
	Dactylorhiza sphagnicola		Myosotis arvensis
	Pedicularis palustris		x Nonnea pulla
	Pinguicula vulgaris		Sherardia arvensis
	x Potentilla erecta		Sisymbrium austriacum
	Primula farinosa		
	Ranunculus flammula		
	Schoenus ferrugineus (6)		
	Triglochin palustre		

6Aa-6C

- 6Aa *Colutea arborescens* (5)
Cornus sanguinea
Cotinus coggygria
Euonymus europaea
Frangula alnus
Prunus serotina
Rhamnus catharticus
Ribes petraeum
Robinia pseudacacia
Rosa canina
Rosa corymbifera
Rosa glauca
Rosa micrantha
Rosa rubiginosa
Rosa villosa
Rubus caesius
Rubus idaeus
Sambucus nigra
Viburnum opulus
- 6Ab *Aconitum vulparia*
Allium scorodoprasum
x *Aremonia agrimonoides*
Aruncus dioicus
x *Bupleurum longifolium*
Cardamine impatiens
Carex remota
Cephalanthera damasonium
x *Epilobium montanum*
x *Galium elongatum* (7)
x *Geum urbanum*
x *Hesperis matronalis*
Hieracium sylvaticum
x *Impatiens parviflora*
Knautia drymeia
x *Lathyrus niger*
Luzula luzuloides
Luzula nivea
Melica uniflora
Melittis melissophyllum
Milium effusum
x *Phyteuma nigrum*
x *Phyteuma spicatum*
x *Poa chaixii*
Poa nemoralis
x *Poa trivialis*
x *Ranunculus platanifolius*
x *Ranunculus nemorosus*
x *Ranunculus polyanthemus*
Ranunculus serpens
Sanicula europaea
x *Solanum dulcamara* (7)
x *Streptopus amplexifolius*
x *Thalictrum aquilegifolium*
x *Veronica officinalis*
Veronica urticifolia
x *Vincetoxicum hircundinaria*
- 6Ba *Pinus mugo*
Pinus nigra
Pinus sylvestris
- 6Bb x *Astragalus arenarius*
x *Cirsium erisithales*
Crepis alpestris
Dracocephalum ruyschiana
Festuca amethystina
Monotropa hypopitys
x *Platanthera bifolia*
x *Platanthera chlorantha*
x *Rhododendron ferrugineum*
Rhododendron hirsutum
Saponaria ocyroides
x *Vincetoxicum hircundinaria*
- 6C *Allium angulosum*
x *Allium schoenoprasum*
Arrhenatherum elatius
Astrantia major
Avenochloa pubescens
Campanula patula
x *Campanula rotundifolia*
x *Campanula scheuchzeri*
x *Carex leporina*
Conopodium majus
Crepis biennis (7)
Crepis capillaris
Crepis mollis
Dactylis glomerata
Doronicum austriacum
Euphorbia lucida
Euphrasia rostkoviana agg.
Festuca rubra
x *Glyceria fluitans*
Heracleum sphondylium
x *Hieracium caespitosum*
x *Hypochoeris radicata*
Iris sibirica
Juncus effusus
x *Juncus filiformis*
Lathyrus palustris
Leontodon autumnalis
x *Leontodon hispidus*
Leucanthemum ircutianum
x *Linum catharticum*
x *Lotus corniculatus*
Lychnis flos-cuculi
Mimulus moschatus
Myosotis alpestris
Myosotis palustris agg.
Peucedanum ostruthium
Phleum alpinum
x *Phyteuma nigrum*
Phyteuma orbiculare
x *Phyteuma spicatum*
Pimpinella major
x *Plantago media*

- x *Platanthera bifolia*
 x *Platanthera chlorantha*
Poa alpina
 x *Poa chaixii*
Poa compressa
Poa pratensis
 x *Poa trivialis*
Polemonium caeruleum
Polygonum bistorta
 x *Ranunculus platanifolius*
 x *Ranunculus nemorosus*
 x *Ranunculus polyanthemos*
Rhinanthus alectorolophus
Rhinanthus glacialis
Rhinanthus minor
Rhinanthus serotinus agg.
Rorippa austriaca
Rorippa sylvestris
Rumex alpestris
 x *Scorzonera humilis*
Senecio aquaticus
Senecio subalpinus (7)
 x *Silene vulgaris*
Stellaria graminea
 x *Streptopus amplexifolius*
Tetragonolobus maritimus
 x *Thalictrum aquilegifolium*
Trifolium pratense
Trifolium repens
Viola persicifolia
- 6Da *Acinos arvensis*
Cardaminopsis arenosa
Cardaminopsis petraea
Gypsophila fastigiata
 x *Hypochoeris glabra*
Medicago minima
Ornithopus perpusillus
Sedum acre
 x *Valerianella rimosa*
- 6Db *Achillea collina*
Achillea setacea
 x *Allium schoenoprasum*
Anthericum liliago
Asparagus officinalis
Asperula tinctoria
Aster alpinus
 x *Astragalus arenarius*
Avenochloa pratensis
Bromus erectus
Bupththalmum salicifolium
 x *Bupleurum longifolium*
 x *Campanula rotundifolia*
Carduus defloratus
Centaurea triumfetti
Crepis praemorsa
Dianthus carthusianorum
Dianthus gratianopolitanus
Dictamnus albus
- Erysimum odoratum*
Euphorbia seguierana
 x *Festuca ovina* agg.
Festuca cinerea
Festuca rupicola
 x *Festuca tenuifolia*
Festuca valesiaca
Galium glaucum
 x *Galium pumilum*
Geranium sanguineum
Helianthemum nummularium
Helianthemum ovatum
 x *Hieracium caespitosum*
 x *Hieracium cymosum*
Hieracium peletierianum
 x *Hieracium pilosella*
Hieracium piloselloides
Himantoglossum hircinum
Hippocrepis comosa
Koeleria macrantha
Laser trilobum
Laserpitium siler
Lathyrus heterophyllus
 x *Lathyrus niger*
 x *Leontodon hispidus*
Leontodon incanus
Leucanthemum adustum
 x *Linum catharticum*
Linum tenuifolium
Linum perenne
Lithospermum officinale
 x *Lotus corniculatus*
Lycchnis viscaria
 x *Muscari comosum*
Muscari tenuifolium
Onobrychis vicifolia
Ophrys sphecodes
Orehis simia
Orehis ustulata
Orobanche arenaria
Orobanche caryophyllacea (7)
Orobanche lutea
Oxytropis pilosa
Phyteuma tenerum
 x *Plantago media*
Poa badensis
Poa angustifolia
Polygala calcarea
Potentilla argentea
Potentilla recta
Ranunculus polyanthemophyllus
Rosa pimpinellifolia
Salvia pratensis
Scorzonera austriaca
Silene nutans
Silene otites
 x *Silene vulgaris*
Stachys alopecuroides
Stipa dasyphylla
Stipa joannis

6Db-6Ma

- Thesium bavarum
 Thesium linophyllum
 Thymus praecox
 Thymus pulegioides (7)
 Trifolium campestre
 Trinia glauca
 Valeriana wallrothii
 Verbascum phoeniceum
 Veronica teurcium
 x Vicia angustifolia
 Vicia cassubica
 Vicia tenuifolia
 x Vincetoxicum hirundinaria
- 6E
- Arnica montana
 Campanula barbata
 x Campanula rotundifolia
 x Campanula scheuchzeri
 x Carex leporina
 Chamaespartium sagittale
 Coeloglossum viride
 Dianthus seguieri
 x Festuca ovina agg.
 x Festuca tenuifolia
 x Galium pumilum
 Genista germanica
 Hieracium alpinum
 Hieracium aurantiacum
 Hieracium lactucella
 x Hieracium pilosella
 x Hypochoeris radicata
 Hypochoeris uniflora
 Juncus squarrosus
 Leontodon helveticus
 Ligusticum mutellina
 Phyteuma betonicifolium
 Polygonum viviparum
 x Rhododendron ferrugineum
 x Scorzonera humilis
 Thesium pyrenaicum
 x Veronica officinalis
- 6F
- Dactylorhiza fuchsii
 Dactylorhiza maculata
 x Juncus filiformis
 Potentilla palustris
 Schoenus nigricans
 Stellaria palustris
 Tofieldia calyculata
- 6G
- Carex pseudocyperus
 Cladium mariscus
 Eleocharis multicaulis
 x Galium elongatum (7)
 Galium palustre (7)
 x Glyceria fluitans
 Glyceria plicata
 Hippuris vulgaris
 Hottonia palustris
 Iris pseudacorus
 Juncus bulbosus
- Lobelia dortmanna (7)
 Luronium natans
 Lysimachia thyrsiflora
 x Mimulus guttatus
 Nasturtium officinale
 Nymphaea alba
 Polygonum amphibium
 Potamogeton lucens
 Potamogeton natans
 Potamogeton polygonifolius
 Rorippa amphibia
 x Solanum dulcamara (7)
 Stratiotes aloides
 Utricularia australis
- 6H
- Plantago coronopus
 Puccinellia distans
 Sagina maritima
 Spargularia marina
 Spargularia media
- 6I
- Crambe maritima
- 6K
- Gypsophila repens
 Saxifraga paniculata
 x Vincetoxicum hirundinaria
- 6L
- Arabis glabra
 Angelica archangelica
 x Arenonia agrimonoides
 Armoracia rusticana
 Bromus commutatus
 Carduus personata
 Chaerophyllum temulum
 x Cirsium erisithales
 Conium maculatum
 Coronopus squamatus
 Diplotaxis tenuifolia
 Echium vulgare
 x Epilobium montanum
 Erysimum hieraciifolium
 x Galium aparine
 Geranium divaricatum
 x Geum urbanum
 x Hesperis matronalis
 Hyoscyamus niger
 x Impatiens parviflora
 Juncus compressus
 Lupinus polyphyllus
 Melilotus officinalis
 Myosoton aquaticum
 Reseda lutea
 Reseda luteola
 x Sagina procumbens
 Sclerochloa dura
 Silene alba
 x Silene vulgaris
 Symphytum asperum
- 6Ma x
- Mimulus guttatus
 Ranunculus sceleratus

	Rorippa palustris		Tilia platyphyllos
x	Sagina procumbens		Vitis sylvestris
6Mb	Adonis aestivalis	7Ab	Aconitum variegatum (8)
	Adonis flammea	x	Aegopodium podagraria (6)
	Ajuga chamaepitys	x	Adenostyles glabra
	Allium vineale	x	Agropyron caninum
	Aphanes arvensis	x	Avenella flexuosa
	Aphanes microcarpa	x	Campanula persicifolia
	Aristolochia clematitis		Cephalanthera rubra
	Asperugo procumbens	x	Crepis paludosa
	Asperula arvensis		Dactylis polygama
	Bunium bulbocastanum (7)		Festuca altissima
	Bupleurum rotundifolium (7)		Galium rotundifolium
	Camelina microcarpa		Galium schultesii
	Caucalis platycarpus	x	Hieracium laevigatum
	Centaurea cyanus		Hordelymus europaeus
	Chaenarrhinum minus	x	Impatiens noli-tangere
	Crepis taraxacifolia		Lilium martagon
	Cynoglossum officinale	x	Melampyrum nemorosum
	Euphorbia exigua	x	Melampyrum pratense
x	Galium aparine	x	Platanthera bifolia
	Galium spurium		Poa remota
	Galium tricornutum		Scrophularia nodosa
	Geranium columbinum	x	Senecio nemorensis
	Geranium dissectum		Stachys sylvatica
	Geranium molle	x	Tanacetum corymbosum
	Geranium pusillum	x	Thalictrum minus
	Geranium rotundifolium	x	Urtica dioica
x	Hypochoeris glabra	7Ba	Ledum palustre
	Lappula deflexa		Pinus cembra
	Lathyrus aphaca	7Bb	x Adenostyles glabra
	Legousia hybrida	x	Avenella flexuosa
	Legousia speculum-veneris		Calamagrostis villosa (8)
	Lepidium ruderales	x	Epipactis atrorubens
	Matricaria chamomilla	x	Galium hircynicum
	Matricaria discoidea		Gymnadenia odoratissima
x	Muscari comosum		Listera cordata
	Nigella arvensis		Melampyrum sylvaticum
	Orlaya grandiflora		Moneses uniflora
	Oxalis fontana	x	Onosma arenarium
	Papaver argemone		Orthilia secunda
	Papaver dubium		Senecio abrotanifolius
	Papaver rhoeas	x	Thalictrum saxatile
	Ranunculus arvensis	7C	Achillea millefolium
	Scandix pecten-veneris		Aconitum napellus
	Sinapis arvensis		Aconitum paniculatum
	Sisymbrium altissimum		Adenostyles alliariae
	Sisymbrium loeselii		Agrostis stolonifera
	Sisymbrium officinale		Agrostis gigantea
	Spergula arvensis	x	Briza media
x	Valerianella rimosa	x	Bromus hordeaceus
x	Vicia angustifolia		Campanula rhomboidalis
			Cicerbita alpina
7Aa	Ligustrum vulgare	x	Cirsium dissectum
	Lonicera periclymenum		Cirsium heterophyllum
	Rosa arvensis		Cirsium palustre
	Rosa gallica		

- Cirsium rivulare
 Cirsium tuberosum
 x Crepis paludosa
 Cynosurus cristatus
 Delphinium elatum
 Dianthus superbus
 Festuca arundinacea
 Festuca pratensis
 Galium album
 Galium boreale
 Galium uliginosum
 x Genista tinctoria
 Geranium pratense
 Gladiolus palustris
 Gratiola officinalis
 Gymnadenia conopsea
 Holcus lanatus
 Hordeum secalinum
 x Juncus acutiflorus
 Juncus conglomeratus
 Knautia arvensis
 Laserpitium prutenicum
 Lathyrus pratensis
 x Lolium multiflorum
 Lolium perenne
 Lysimachia nummularia
 Lysimachia punctata
 Malva moschata
 Phleum bertolonii
 Phleum pratense
 Potentilla reptans
 Rumex crispus
 x Rumex obtusifolius
 Scirpus sylvaticus (6)
 Scutellaria hastifolia
 Selinum carvifolia
 Senecio jacobaea
 x Senecio nemorensis
 Silaum silaus
 Thalictrum flavum
 Thalictrum lucidum
 Trifolium hybridum
 Trifolium thalii
 Trisetum flavescens
 Valeriana officinalis (8)
 Valeriana pratensis
 Valeriana procurrens
 Vicia cracca
 7Da x Bromus hordeaceus
 Petrorhagia prolifera (8)
 Sedum forsterianum
 Sedum sexangulare
 Sempervivum arachnoideum
 Sempervivum montanum
 Sempervivum tectorum
 Trifolium arvense
 Trifolium striatum
 x Valerianella dentata
 Vulpia myuros
- 7Db Achillea pannonica
 Alyssum mont. gmelinii
 x Anthemis tinctoria
 Armeria serpentina
 Asperula cynanchica
 Astragalus onobrychis
 x Briza media
 Campanula bononiensis (8)
 Campanula glomerata
 x Campanula persicifolia
 Campanula rapunculus
 Clematis recta
 Coronilla coronata
 Coronilla varia
 x Dianthus deltoides
 x Epipactis atrorubens
 Filipendula vulgaris
 Fumana procumbens
 Galium lucidum
 x Genista tinctoria
 Hypericum elegans
 Hypericum perforatum
 Hypochoeris maculata
 Inula hirta
 Inula germanica
 Jasione montana
 Koeleria glauca
 Koeleria pyramidata
 Koeleria vallesiana (6)
 Lactuca perennis (6)
 Laserpitium latifolium
 Lilium bulbiferum
 x Melampyrum arvense
 Melampyrum cristatum
 x Melampyrum nemorosum
 Melica ciliata
 Melica transsilvanica
 Minuartia setacea
 Onobrychis arenaria
 Ononis arvensis
 x Onosma arenarium
 Ophrys apifera
 Orobanche coerulea
 Orobanche teucrii
 Phleum phleoides
 x Rapistrum perenne
 x Salvia nemorosa
 x Salvia verticillata
 Scorzonera hispanica
 Seseli annuum
 Seseli libanotis
 Silene armeria
 Stachys recta
 Stipa pennata
 Stipa pulcherrima
 Stipa tirsia
 x Tanacetum corymbosum
 Teucrium montanum
 x Thalictrum minus

- x *Thalictrum saxatile*
Thymus serpyllum (8)
Trifolium alpestre (6)
Trifolium medium (8)
Trifolium montanum
Trifolium ochroleucon
Trifolium rubens
Verbascum lychnitis
Vicia dumetorum
Vicia pisiformis
Vicia sylvatica
- 7E x *Avenella flexuosa*
x *Erica tetralix*
x *Dianthus deltoides*
x *Galium hircynicum*
x *Genista tinctoria*
Gentiana lutea
x *Hieracium laevigatum*
x *Melampyrum pratense*
Pseudorchis albida
Solidago virg. minuta
Trifolium aureum
- 7F *Agrostis canina*
Carex pauciflora
x *Cirsium dissectum*
Drosera anglica (8)
Drosera intermedia (8)
Drosera rotundifolia (8)
Epilobium palustre
x *Erica tetralix*
Hydrocotyle vulgaris (8)
x *Juncus acutiflorus*
Juncus articulatus
Liparis loeselii
Rhynchospora fusca
Veronica scutellata
- 7G *Acorus calamus*
Eleocharis acicularis (8)
Isolepis fluitans
Isolepis setacea
Myriophyllum spicatum
Myriophyllum verticillatum
Nuphar lutea
Poa palustris
Potamogeton alpinus
Ranunculus ololeucus
Ranunculus lingua
Sagittaria sagittifolia
Scutellaria galericulata (6)
Sparganium emersum
Sparganium erectum
Veronica anagallis-aquatica
- 7H *Juncus gerardii*
x *Samolus valerandi*
Trifolium fragiferum
- 7I *Elymus arenarius*
Glaucium flavum
Lathyrus maritimus
Tripleurospermum maritimum
- 7K *Epilobium lanceolatum*
Hieracium amplexicaule
Parietaria judaica
Parietaria officinalis
Sedum dasyphyllum
- 7L x *Aegopodium podagraria* (6)
Aethusa cynapium
x *Agropyron caninum*
x *Anchusa arvensis*
x *Anchusa officinalis*
x *Anthemis tinctoria*
Atropa belladonna
Berteroa incana
Brassica nigra
x *Bromus squarrosus*
Cerinthe glabra
Chaerophyllum aromaticum
Chaerophyllum aureum (6)
Chaerophyllum bulbosum
Convolvulus arvensis
Digitalis grandiflora
Digitalis lutea
Digitalis purpurea
Erigeron annuus
Heracleum mantegazzianum
x *Impatiens noli-tangere*
Juncus tenuis
Lapsana communis
Malva sylvestris
Marrubium vulgare
Plantago major
x *Polygonum aviculare* agg.
Potentilla intermedia
x *Rumex obtusifolius*
x *Salvia nemorosa*
x *Salvia verticillata*
Senecio alpinus
Sisymbrium strictissimum
Stachys alpina
x *Urtica dioica*
Verbascum nigrum (8)
- 7Ma *Radiola linoides*
x *Samolus valerandi*
- 7Mb *Agrostemma githago*
Anagallis arvensis
Anagallis foemina
x *Anchusa arvensis*
Anthemis austriaca
Anthoxanthum puelii
Arnoseric minima
Bromus sterilis
x *Bromus squarrosus*

	<i>Bromus secalinus</i>		<i>Cyclamen purpurascens</i>
	<i>Bromus tectorum</i>	x	<i>Deschampsia cespitosa</i>
	<i>Calendula arvensis</i>		<i>Epipactis helleborine</i>
	<i>Chrysanthemum segetum</i> (8)		<i>Epipactis microphylla</i>
	<i>Conringia orientalis</i>		<i>Epipactis leptochila</i>
	<i>Consolida regalis</i>		<i>Festuca gigantea</i>
	<i>Crepis tectorum</i>		<i>Festuca heterophylla</i>
	<i>Epilobium adenocaulon</i>		<i>Galium aristatum</i>
	<i>Erysimum cheiranthoides</i>		<i>Galium sylvaticum</i>
	<i>Fallopia convolvulus</i>	x	<i>Hieracium lachenalii</i>
	<i>Galinsoga ciliata</i>	x	<i>Hieracium pallidum</i>
	<i>Galinsoga parviflora</i>	x	<i>Hieracium umbellatum</i>
	<i>Hordeum jubatum</i>	x	<i>Holcus mollis</i>
	<i>Hordeum murinum</i>		<i>Hypericum montanum</i>
	<i>Lappula squarrosa</i>	x	<i>Hypericum pulchrum</i>
	<i>Lathyrus hirsutus</i>	x	<i>Knautia dipsacifolia</i>
	<i>Lathyrus nissolia</i>	x	<i>Lactuca quercina</i>
	<i>Lathyrus tuberosus</i>	x	<i>Lembrotropis nigricans</i>
x	<i>Lolium multiflorum</i>	x	<i>Lycopus europaeus</i>
	<i>Lolium remotum</i>	x	<i>Molinia caerulea</i>
	<i>Malva pusilla</i> (8)	x	<i>Mycelis muralis</i>
x	<i>Melampyrum arvense</i>		<i>Prenanthes purpurea</i>
	<i>Mercurialis annua</i>		<i>Rumex sanguineus</i>
	<i>Misopates orontium</i>		<i>Salvia glutinosa</i>
	<i>Neslia paniculata</i>	x	<i>Senecio fuchsii</i>
	<i>Phleum paniculatum</i> (8)		<i>Tamus communis</i>
x	<i>Polygonum aviculare</i> agg.	x	<i>Teucrium chamaedrys</i>
	<i>Potentilla norvegica</i>	x	<i>Teucrium scordonia</i>
x	<i>Rapistrum perenne</i>	x	<i>Veratrum album</i>
	<i>Setaria glauca</i>		
	<i>Setaria viridis</i>	8Ba	—
	<i>Silene linicola</i>		
	<i>Silene noctiflora</i>	8Bb	<i>Calamagrostis varia</i>
	<i>Sonchus arvensis</i>		<i>Corallorhiza trifida</i>
	<i>Sonchus asper</i>		<i>Epipogium aphyllum</i>
	<i>Sonchus oleraceus</i>	x	<i>Lembrotropis nigricans</i>
	<i>Stachys arvensis</i>		<i>Linnaea borealis</i>
	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	x	<i>Molinia arundinacea</i> (9)
	<i>Turgenia latifolia</i>	x	<i>Molinia caerulea</i>
	<i>Urtica urens</i>		<i>Pyrola chlorantha</i>
x	<i>Valerianella dentata</i>	x	<i>Teucrium chamaedrys</i>
	<i>Vicia hirsuta</i>		
	<i>Vicia tetrasperma</i>	8C:	<i>Achillea ptarmica</i>
	<i>Vicia villosa</i>		<i>Agrostis tenuis</i>
			<i>Althaea officinalis</i>
			<i>Angelica sylvestris</i>
			<i>Betonica officinalis</i>
			<i>Bromus racemosus</i>
			<i>Centaurea jacea</i>
			<i>Centaurea pseudophrygia</i>
8Aa	<i>Castanea sativa</i>		<i>Cirsium canum</i>
	<i>Clematis vitalba</i>		<i>Cirsium oleraceum</i>
	<i>Tilia cordata</i>		<i>Cnidium dubium</i>
		x	<i>Daucus carota</i>
8Ab	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	x	<i>Deschampsia cespitosa</i>
	<i>Bromus benekenii</i>		<i>Epilobium hirsutum</i>
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>		<i>Filipendula ulmaria</i>
x	<i>Calamagrostis canescens</i>		<i>Gaudinia fragilis</i>
x	<i>Campanula latifolia</i>		<i>Gentiana asclepiadea</i>
	<i>Campanula trachelium</i>		
	<i>Circaea alpina</i>		
	<i>Circaea x intermedia</i>		
	<i>Circaea lutetiana</i>		

- x *Gentiana pneumonanthe*
Hieracium prenanthoides
 x *Hypericum maculatum*
Hypericum tetrapterum
Inula britannica
 x *Inula salicina*
Juncus inflexus
 x *Juncus subnodulosus*
 x *Knautia dipsacifolia* (7)
 x *Lepidium latifolium*
Lotus uliginosus
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
 x *Medicago sativo*
 x *Melilotus dentata*
 x *Mentha arvensis*
Mentha longifolia
Mentha pulegium
 x *Molinia arundinacea* (9)
 x *Molinia caerulea*
Odontites rubra
 x *Pastinaca sativa*
Peucedanum carvifolia
Prunella vulgaris
Pulicaria dysenterica
 x *Rumex conglomeratus*
 x *Rumex thyrsiflorus*
Sanguisorba officinalis
Serratula tinctoria
Stachys palustris
 x *Succisa pratensis*
 x *Veratrum album*
Veronica longifolia
- 8Da *Agrostis stricta*
Bothriochloa ischaemum
Corynephorus canescens
Filago minima
Filago vulgaris agg.
Jovibarba sobolifera
Micropus erectus
Petrorhagia saxifraga
Sedum album
Sedum reflexum (7)
Teucrium botrys
- 8Db *Achillea nobilis*
Agrimonia eupatoria
Agrimonia procera
Allium montanum
Allium oleraceum
Allium sphaerocephalon
Anthericum ramosum
Artemisia campestris
Aster amellus
Aster linosyris
Astragalus cicer
Astragalus glycyphyllos
Brachypodium pinnatum
Bupleurum falcatum
- Campanula rapunculoides*
Carlina acaulis
Carlina vulgaris
Centaurea scabiosa
Centaurea stoebe
 x *Centaureum erythraea*
Cirsium acule
Clinopodium vulgare
 x *Daucus carota*
Dianthus armeria
Dorycnium herbaceum
Erigeron acris
Eryngium campestre
Euphrasia stricta
Galium verum
Gentiana cruciata
Helichrysum arenarium
Inula conyza
Inula germanica
 x *Inula salicina*
Inula spiraeifolia
Jurinea cyanoides
 x *Knautia dipsacifolia* (7)
 x *Lactuca quercina*
Lathyrus sylvestris
 x *Lembrotropis nigricans*
Linum flavum
Medicago falcata
Odontites lutea
Ononis repens
Ononis spinosa
Origanum vulgare
Peucedanum alsaticum
Peucedanum cervaria
Peucedanum officinale
Peucedanum oreoselinum
Pimpinella saxifraga
Prunella grandiflora
Prunella laciniata
Scabiosa canescens
Scabiosa columbaria
Scabiosa ochroleuca
 x *Senecio crucifolius*
Seseli hippomarathrum
Seseli montanum
Stipa capillata
 x *Teucrium chamaedrys*
Tordylium maximum
Veronica spicata
- 8E *Centaurea nigra*
Cuscuta epithimum
Danthonia decumbens
 x *Gentiana pneumonanthe*
Gentianella campestris
Gnaphalium norvegicum
 x *Hieracium lachenalii*
 x *Hieracium umbellatum*
 x *Holcus mollis*
 x *Hypericum maculatum*

8E-8L

- x *Hypericum pulchrum*
 x *Molinia caerulea*
 x *Succisa pratensis*
 x *Teucrium scorodonia*
- 8F *Calamagrostis stricta*
Epipactis palustris
 x *Juncus subnodulosus*
 x *Molinia caerulea*
Narthecium ossifragum
Parnassia palustris
Rhynchospora alba
Swertia perennis
- 8G *Alisma gramineum*
Alisma lanceolatum
Alisma plantago-aquatica
Apium inundatum
Apium nodiflorum
Baldellia ranunculoides (7)
Berula erecta
 x *Bolboschoenus maritimus*
Butomus umbellatus
 x *Calamagrostis canescens*
Ceratophyllum demersum
Ceratophyllum submersum
Cicuta virosa
Deschampsia media
Glyceria maxima
Hypericum elodes
Leersia oryzoides
Littorella uniflora
 x *Lycopus europaeus*
Mentha aquatica
Nymphaea candida
Nymphoides peltata
Oenanthe aquatica
Oenanthe fistulosa
Peucedanum palustre
Phalaris arundinacea
Potamogeton gramineus
Potamogeton perfoliatus
Ranunculus fluitans
Rumex aquaticus
Rumex hydrolapathum
Schoenoplectus lacustris
Schoenoplectus tabernaemontani
Schoenoplectus triquetter
 x *Scrophularia umbrosa*
Senecio paludosus
Sium latifolium
Sparganium minimum
Typha angustifolia
Typha latifolia
Utricularia minor
Utricularia vulgaris
- 8H *Apium graveolens*
Artemisia maritima
- Aster tripolium*
 x *Bolboschoenus maritimus*
Halimione pedunculata
Halimione portulacoides
Juncus anceps
Limonium vulgare
Parapholis strigosa
Plantago maritima
Puccinellia maritima
Salicornia dolichostachya
Salicornia europaea
Suaeda maritima
- 8I *Ammocalamagrostis baltica*
Ammophila arenaria
Atriplex littoralis
Blysmus rufus
Cakile maritima
Eryngium maritimum
Lactuca tatarica
Salsola kali
Sonchus arvensis uliginosus
- 8K *Achnatherum calamagrostis*
Calamagrostis pseudophragmites
Epilobium dodonaei
Epilobium fleischeri
Galeopsis angustifolia
Galeopsis ladanum
Hieracium glaucum
 x *Hieracium pallidum*
 x *Galeopsis segetum*
Sedum maximum
 x *Sedum telephium*
Senecio viscosus
- 8L *Agropyron intermedium*
Agropyron repens
Anthriscus caucalis
Arctium lappa
Arctium minus
Arctium nemorosum
Arctium tomentosum
Artemisia absinthium
Artemisia vulgaris
Ballota nigra
Blysmus compressus
Bromus ramosus
Calamagrostis epigeios
Calystegia sepium
 x *Campanula latifolia*
Carduus acanthoides
Carduus crispus
Carduus nutans
 x *Centaureum erythraea*
Chondrilla juncea
Cichorium intybus
Cirsium arvense
Cirsium eriophorum

- Cirsium vulgare*
Cucubalus baccifer
Cuscuta europaea
x *Daucus carota*
x *Dipsacus fullonum*
Dipsacus pilosus
Echinops sphaerocephalus
Epilobium angustifolium
Epilobium tetragonum
Eupatorium cannabinum
Falcaria vulgaris
Fallopia dumetorum
Galeopsis bifida
Galeopsis pubescens
x *Galeopsis tetrahit*
Gnaphalium sylvaticum
Helianthus tuberosus
Hypericum hirsutum
Impatiens glandulifera
Inula helenium
x *Lactuca serriola*
Lavatera thuringiaca
Leonurus cardiaca
Linaria vulgaris
Malva alcea
x *Medicago sativa*
Melilotus alba
Melilotus altissima
x *Melilotus dentata*
x *Mentha arvensis*
x *Mycelis muralis*
Nepeta cataria
Oenothera biennis
Onopordum acanthium
x *Pastinaca sativa*
Picris hieracioides
Rudbeckia laciniata
Rumex alpinus
x *Rumex thyrsiflorus*
x *Ruta graveolens*
Sambucus ebulus
Saponaria officinalis
x *Scrophularia umbrosa*
x *Senecio erucifolius*
x *Senecio fuchsii*
Senecio inaequidens
Senecio sylvaticus
Sonchus palustris
Stachys germanica
Tanacetum vulgare
Torilis japonica
Verbascum densiflorum
Verbascum thapsus
Verbena officinalis
- 8 Ma *Bidens cernua*
Bidens connata
Bidens frondosa
Bidens radiata
Bidens tripartita
- Centaurium pulchellum* (7)
Chenopodium glaucum
Chenopodium rubrum
Corrigiola litoralis
Elatine hexandra
Eleocharis ovata
Gnaphalium luteo-album
Gnaphalium uliginosum
Hypericum humifusum
Juncus bufonius
Lythrum hyssopifolia
Polygonum hydropiper
Polygonum lapathifolium
Polygonum danubiale
Polygonum minus
Polygonum mite
x *Rumex conglomeratus*
x *Rumex maritimus*
- 8 Mb *Allium rotundum*
Amaranthus albus
Amaranthus retroflexus
Anthemis arvensis
Anthemis cotula
Apera interrupta
Apera spica-venti
Atriplex hastata
Atriplex oblongifolia
Atriplex patula
Atriplex nitens
Atriplex tatarica
Avena fatua
Bifora radians
Bromus inermis
Chenopodium album
Chenopodium opulifolium
Chenopodium botrys
Chenopodium ficifolium
Chenopodium hybridum
Chenopodium murale
Chenopodium polyspermum
Chenopodium vulvaria
Conyza canadensis
Corispermum leptopterum
Cuscuta epilinum
Digitaria ischaemum
Digitaria sanguinalis
Echinochloa crus-galli
Eragrostis minor
x *Galeopsis segetum*
Galeopsis speciosa
x *Galeopsis tetrahit*
Iva xanthiifolia
Kickxia elatine
Kickxia spuria
x *Lactuca serriola*
x *Lepidium latifolium*
Lolium temulentum
x *Mentha arvensis*
Odontites verna

8Mb-9Mb

	Plantago indica	9E	Calluna vulgaris
	Polygonum persicaria		x Hieracium sabaudum
	Portulaca oleracea (?)		x Solidago virgaurea
	Salsola kali ruthenica		
	Scleranthus annuus	9F	-
x	Sedum telephium		
	Solanum nigrum	9G	Phragmites australis
	Stachys annua		
<hr/>			
9Aa	Hedera helix	9H	Salicornia ramosissima
		9I	-
9Ab	Epipactis purpurata	9K	-
x	Hieracium sabaudum		
	Humulus lupulus	9L	Aster novae-angliae
x	Solidago virgaurea		Aster novi-belgii agg.
			Reynoutria japonica
9B	-		Reynoutria sachalinensis
			Senecio fluviatilis
9C	Colchicum autumnale		Solidago canadensis
			Solidago gigantea
9Da	-		Solidago graminifolia
9Db	Gentianella ciliata	9Ma	-
	Gentianella germanica		
	Spiranthes spiralis	9Mb	Inula graveolens

**Anhang 2: Alphabetische Liste aller Sippen mit Angaben der Phänophase (1–9)
und der Vegetationstypen (A–M)**

- (s. auch Kapitel 3)
- Abies alba 5BA
Acer campestre 4Aa
Acer monspessulanum 3Aa
Acer platanoides 2Aa
Acer pseudoplatanus 4Aa
Aceras anthropophorum 5Db
Achillea collina 6Db
Achillea millefolium 7C
Achillea nobilis 8Db
Achillea pannonica 7Db
Achillea ptarmica 8C
Achillea setacea 6Db
Achnatherum calamagrostis 8K
Acinos arvensis 6Da
Aconitum napellus 7C
Aconitum paniculatum 7C
Aconitum variegatum 7Ab
Aconitum vulparia 6Ab
Acorus calamus 7G
Actaea spicata 5Ab
Adenostyles alliariae 7C
Adenostyles glabra 7Ab, 7Bb
Adonis aestivalis 6Mb
Adonis flammea 6Mb
Adonis vernalis 2Db
Adoxa moschatellina 2Ab
Aegopodium podagraria 7Ab, 7L
Aesculus hippocastanum 4Aa
Aethusa cynapium 7L
Agrimonia eupatoria 8Db
Agrimonia procera 8Db
Agropyron caninum 7Ab, 7L
Agropyron intermedium 8L
Agropyron repens 8L
Agrostemma githago 7Mb
Agrostis canina 7F
Agrostis gigantea 7C
Agrostis stolonifera 7C
Agrostis stricta 8Da
Agrostis tenuis 8C
Aira caryophylla 4Da
Aira praecox 4Da
Ajuga chamaepitys 6Mb
Ajuga genevensis 5Db
Ajuga reptans 4C
Alchemilla hybrida 5E
Alchemilla vulgaris agg. (5C)
Alisma gramineum 8G
Alisma lanceolatum 8G
Alisma plantago-aquatica 8G
Alliaria petiolata 4L
Allium angulosum 6C
Allium montanum 8Db
Allium oleraceum 8Db
Allium paradoxum 3Ab
Allium rotundum 6C, 6Db
Allium schoenoprasum 6Ab
Allium scorodoprasum 6Ab
Allium sphaerocephalon 8Db
Allium ursinum 5Ab
Allium vineale 6Mb
Alnus glutinosa 1Aa
Alnus incana 1Aa
Alnus viridis 4Aa
Alopecurus aequalis 5 Ma
Alopecurus geniculatus 5C
Alopecurus myosuroides 5 Mb
Alopecurus pratensis 4C
Althaea officinalis 8C
Alyssum alyssoides 4Da
Alyssum mont. gmelinii 7Db
Alyssum montanum 3Db
Alyssum saxatile 3Db
Amaranthus albus 8 Mb
Amaranthus retroflexus 8 Mb
Amelanchier ovalis 3Aa
Ammocalamagrostis baltica 8I
Ammophila arenaria 8I
Anacamptis pyramidalis 4Db
Anagallis arvensis 7Mb
Anagallis foemina 7Mb
Anchusa arvensis 7L, 7Mb
Anchusa officinalis 7L
Andromeda polifolia 4F
Androsace septentrionalis 3Da
Anemone narcissiflora 5Db
Anemone nemorosa 2Ab, 2C
Anemone ranunculoides 2Ab
Anemone sylvestris 4Db
Angelica archangelica 6L
Angelica sylvestris 8C
Antennaria dioica 5E
Anthemis arvensis 8 Mb
Anthemis austriaca 7Mb
Anthemis cotula 8L
Anthemis tinctoria 7Db, 7L
Anthericum liliago 6Db
Anthericum ramosum 8Db
Anthoxanthum odoratum 4C
Anthoxanthum puelii 7Mb
Anthriscus caucalis 8L
Anthriscus nitida 5Ab, 5L
Anthriscus sylvestris 5C, 5L
Anthyllis vulneraria 5Db
Apera interrupta 8 Mb
Apera spica-venti 8 Mb
Aphanes arvensis 6Mb
Aphanes microcarpa 6Mb
Apium graveolens 8H
Apium inundatum 8G
Apium nodiflorum 8G
Aposeris foetida 5Ab
Aquilegia atrata 5Bb
Aquilegia vulgaris 5Ab
Arabidopsis thaliana 3Da

Ar-Ca

- Arabis glabra* 6L
Arabis hirsuta 4Db
Arabis pauciflora 5Ab
Arabis recta 1D
Arabis turrita 5Ab
Arctium lappa 8L
Arctium minus 8L
Arctium nemorosum 8L
Arctium tomentosum 8L
Arctostaphylos uva-ursi 3Bb, 3E
Aremonia agrimonoides 6Ab, 6L
Arenaria serpyllifolia 4Da
Aristolochia clematitidis 6Mb
Armeria elongata 5Db
Armeria halleri 4Db
Armeria maritima 5H
Armeria serpentina 7Db
Armoracia rusticana 6L
Arnica montana 6E
Arnoscris minima 7Mb
Arrhenatherum elatius 6C
Artemisia absinthium 8L
Artemisia campestris 8D
Artemisia maritima 8H
Artemisia vulgaris 8L
Arum maculatum 5Ab
Aruncus dioicus 6Ab
Asarum europaeum 2Ab
Asparagus officinalis 6Db
Asperugo procumbens 6Mb
Asperula arvensis 7Db
Asperula cynanchica 5Ab
Asperula taurina 6Db
Asperula tinctoria 6Db
Aster alpinus 6Db
Aster amellus 8Db
Aster linosyris 8Db
Aster novae-angliae 9L
Aster novi-belgii agg. 9L
Aster tripolium 8H
Astragalus arenarius 6Bb, 6Db
Astragalus cicer 8Db
Astragalus danicus 5Db
Astragalus glycyphyllos 8Db
Astragalus onobrychis 7Db
Astrantia major 6C
Atriplex hastata 8 Mb
Atriplex littoralis 8L
Atriplex nitens 8 Mb
Atriplex oblongifolia 8 Mb
Atriplex patula 8 Mb
Atriplex tatarica 8 Mb
Atropa belladonna 7L
Avena fatua 8 Mb
Avenella flexuosa 7Ab, 7Bb, 7E
Avenochloa pratensis 6C
Avenochloa pubescens 6Db
Baldellia ranunculoides 8G
Ballota nigra 8L
Barbarea stricta 5L
Barbarea vulgaris 3L
Bellis perennis 1C
Berberis vulgaris 5Aa
Berteroa incana 7L
Berula erecta 8G
Betonica officinalis 8C
Betula carpatia 3Aa
Betula pendula 3Aa
Betula pubescens 3Aa
Bidens cernua 8 Ma
Bidens connata 8 Ma
Bidens frondosa 8 Ma
Bidens radiata 8 Ma
Bidens tripartita 8 Ma
Bifora radians 8 Mb
Biscutella laevigata 5Db
Blysmus compressus 8L
Blysmus rufus 8I
Bolboschoenus maritimus 8G, 8H
Bothriochloa ischaemum 8 Da
Brachypodium pinnatum 8Db
Brachypodium sylvaticum 8Ab
Brassica nigra 7L
Briza media 7C, 7Db
Bromus benekenii 8Ab
Bromus commutatus 6L
Bromus erectus 6Db
Bromus hordeaceus 7C, 7Da
Bromus inermis 8 mb
Bromus racemosus 8C
Bromus ramosus 8L
Bromus secalinus 7Mb
Bromus squarrosus 7L, 7Mb
Bromus sterilis 7Mb
Bromus tectorum 7Mb
Bryonia alba 5L
Bryonia dioica 5L
Buglossoides arvensis 6Mb
Buglossoides purpureocacrulea 6Db
Bunias orientalis 5L
Bunium bulbocastanum 6Mb
Buphthalmum salicifolium 6Db
Bupleurum falcatum 8Db
Bupleurum longifolium 6Ab, 6Db
Bupleurum rotundifolium 6Mb
Butomus umbellatus 8G
Buxus sempervirens 3Aa
Cakile maritima 8I
Calamagrostis arundinacea 8Ab
Calamagrostis canescens 8Ab, 8G
Calamagrostis epigeios 8L
Calamagrostis pseudophragmites 8K
Calamagrostis stricta 8F
Calamagrostis varia 8Bb
Calamagrostis villosa 7Bb
Calendula arvensis 7Mb
Calla palustris 5Ab, 5G
Calluna vulgaris 9E
Caltha palustris 3Ab, 3C
Calystegia sepium 8L

- Camelina microcarpa* 6Mb
Campanula barbata 6E
Campanula bononiensis 7Db
Campanula glomerata 7Db
Campanula latifolia 8Ab, 8L
Campanula patula 6C
Campanula persicifolia 7Ab, 7Db
Campanula rapunculoides 8Db
Campanula rapunculus 7Db
Campanula rhomboidalis 7C
Campanula rotundifolia 6C, 6Db, 6E
Campanula scheuchzeri 6C, 6E
Campanula trachelium 8Ab
Capsella bursa-pastoris 1Mb
Cardamine amara 5Ab, 5G
Cardamine flexuosa 4G
Cardamine hirsuta 2Mb
Cardamine impatiens 6Ab
Cardamine pratensis 3Ab, 3C
Cardamine trifolia 3Ab
Cardaminopsis arenosa 6Da
Cardaminopsis halleri 4C, 4Db
Cardaminopsis petraea 6Da
Cardaria draba 4Mb
Carduus acanthoides 8L
Carduus crispus 8L
Carduus defloratus 6Db
Carduus nutans 8L
Carduus personata 6Db
Carex acutiformis 4Ab, 4G
Carex alba 2Ab
Carex appropinquata 3G
Carex aquatilis 4G
Carex arenaria 5Db
Carex atherodes 5G
Carex binervis 5E
Carex brizoides 5Ab
Carex buekii 4G
Carex buxbaumii 5C
Carex canescens 4F
Carex caryophylla 3Db
Carex cespitosa 3G
Carex davalliana 3G
Carex depauperata 5Ab
Carex diandra 5F
Carex digitata 2Ab
Carex dioica 3F
Carex distans 5G, 5H
Carex disticha 4C, 4G
Carex echinata 5F
Carex elata 4G
Carex elongata 3Ab
Carex ericetorum 3Bb
Carex flacca 4Db, 4F
Carex flava 5F
Carex gracilis 4G
Carex hartmannii 5C
Carex hirta 4C
Carex hordeistichos 5L
Carex hostiana 3F
Carex humilis 2Db
Carex laevigata 5Ab
Carex leporina 6C, 6E
Carex ligerica 4Db
Carex limosa 4F
Carex montana 2Ab
Carex muricata agg. 4L
Carex nigra 4F
Carex ornithopoda 3Bb
Carex otrubae 5Ab, 5C, 5G
Carex pallescens 5E
Carex panicea 4F
Carex paniculata 4G
Carex pauciflora 7F
Carex pendula 5Ab
Carex pilosa 2Ab
Carex pilulifera 4E
Carex praecox 4Db
Carex pseudocyperus 6G
Carex pulicaris 3F
Carex remota 6Ab
Carex riparia 4G
Carex rostrata 4G
Carex secalina 5H
Carex sempervirens 3Db
Carex strigosa 4Ab
Carex supina 3Db
Carex sylvatica 4Ab
Carex tomentosa 4C
Carex tumidicarpa 5F
Carex umbrosa 3Ab
Carex vesicaria 4G
Carex vulpina 4C, 4G
Carlina acaulis 8Db
Carlina vulgaris 8Db
Carpinus betulus 4Aa
Carum carvi 5C
Castanea sativa 8Aa
Caucalis platycarpus 6Mb
Centaurea cyanus 6Mb
Centaurea jacea 8C
Centaurea montana 5Ab, 5C
Centaurea nigra 8E
Centaurea pseudophrygia 8C
Centaurea scabiosa 8Db
Centaurea stoebe 8Db
Centaurea triumfeti 6Db
Centaureum erythraea 8Db, 8L
Centaureum pulchellum 8 ma
Centunculus minimus 3 ma
Cephalanthera damasonium 6Ab
Cephalanthera longifolia 5Ab
Cephalanthera rubra 7Ab
Cerastium arvense 4Db
Cerastium brachypetalum 4Da
Cerastium diffusum 3Da
Cerastium glomeratum 4Mb
Cerastium glutinosum 4Da
Cerastium holosteoides 4C
Cerastium pumilum 3Da

Ce-Da

- Cerastium semidecandrum* 3Da
Ceratophyllum demersum 8G
Ceratophyllum submersum 8G
Cerintho glabra 7L
Chaenarrhinum minus 6Mb
Chaerophyllum aromaticum 7L
Chaerophyllum aureum 7L
Chaerophyllum bulbosum 7L
Chaerophyllum hirsutum 5C
Chaerophyllum temulum 6L
Chaerophyllum villarsii 5C
Chamaecytisus ratisbonensis 4Bb
Chamaecytisus supinus 5E
Chamaespargium sagittale 6E
Cheiranthus cheiri 3K
Chelidonium majus 4L
Chenopodium album 8 Mb
Chenopodium bonus-henricus 4Mb
Chenopodium botrys 8 Mb
Chenopodium ficifolium 8 Mb
Chenopodium glaucum 8 Ma
Chenopodium hybridum 8 Mb
Chenopodium murale 8 Mb
Chenopodium opulifolium 8 Mb
Chenopodium polyspermum 8 Mb
Chenopodium rubrum 8 Ma
Chenopodium vulvaria 8 Mb
Chondrilla juncea 8L
Chrysanthemum segetum 7Mb
Chrysosplenium alternifolium 2Ab, 2G
Chrysosplenium oppositifolium 2Ab, 2G
Cicerbita alpina 7C
Cichorium intybus 8L
Cicuta virosa 8G
Circaea alpina 8Ab
Circaea x intermedia 8Ab
Circaea lutetiana 8Ab
Cirsium acule 8Db
Cirsium arvense 8L
Cirsium canum 8C
Cirsium dissectum 7C, 7F
Cirsium eriophorum 8L
Cirsium erisithales 6Bb, 6L
Cirsium heterophyllum 7C
Cirsium oleraceum 8C
Cirsium palustre 7C
Cirsium rivulare 7C
Cirsium tuberosum 7C
Cirsium vulgare 8L
Cladium mariscus 6G
Claytonia perfoliata 5L
Clematis alpina 3Ba
Clematis recta 7Db
Clematis vitalba 8Aa
Clinopodium vulgare 8Db
Cnidium dubium 8C
Cochlearia anglica 2H
Cochlearia pyrenaica 3G
Coeloglossum viride 6E
Colchicum autumnale 9C
Colutea arborescens 6Aa
Conium maculatum 6L
Conopodium majus 6C
Conringia orientalis 7Mb
Consolida regalis 7Mb
Convallaria majalis 5Ab
Convolvulus arvensis 7L
Conyza canadensis 8 mb
Corallorhiza trifida 8Bb
Corispermum leptopterum 8 mb
Cornus mas 1Aa
Cornus sanguinea 6Aa
Coronilla coronata 7Db
Coronilla emerus 5Aa
Coronilla vaginalis 5Bb, 5Db
Coronilla varia 7Db
Coronopus squamatus 6L
Corrigiola litoralis 8 ma
Cortusa matthioli 5C
Corydalis cava 2Ab
Corydalis claviculata 5L
Corydalis intermedia 2Ab
Corydalis lutea 4K
Corydalis solida 2Ab
Corylus avellana 1Aa
Corynephorus canescens 8Da
Cotinus coggygia 6Aa
Cotoneaster integerrimus 3Aa
Crambe maritima 6I
Crataegus laevigata 5Aa
Crataegus x macrocarpa 5Aa
Crataegus monogyna 5Aa
Crepis alpestris 6Bb
Crepis aurea 5C
Crepis biennis 6C
Crepis capillaris 6C
Crepis mollis 6C
Crepis paludosa 7Ab, 7C
Crepis praemors 6Db
Crepis taraxacifolia 6Mb
Crepis tectorum 7Mb
Crocus albeflorus 1C
Cruciata glabra 4Ab
Cruciata laevipes 3L
Cucubalus baccifer 8L
Cuscuta epilinum 8 mb
Cuscuta epithymum 8E
Cuscuta europaea 8L
Cyclamen purpurascens 8Ab
Cymbalaria muralis 3K
Cynoglossum officinale 6Mb
Cynosurus cristatus 7C
Cypripedium calceolus 5Ab
Cytisus scoparius 4Ab, 4E
Dactylis glomerata 6C
Dactylis polygama 7Ab
Dactylorhiza fuchsii 6F
Dactylorhiza incarnata 5C, 5F
Dactylorhiza maculata 6F
Dactylorhiza majalis 5C

- Dactylorhiza sambucina 3Db
 Dactylorhiza sphagnicola 5F
 Danthonia decumbens 8E
 Daphne cneorum 4Ba
 Daphne laureola 1Aa
 Daphne mezereum 1Aa
 Daucus carota 8C, 8Db, 8L
 Delphinium elatum 7C
 Dentaria bulbifera 4Ab
 Dentaria enneaphyllos 3Ab
 Dentaria glandulosa 3Ab
 Dentaria heptaphyllos 3Ab
 Dentaria kitaibeliana 2Ab
 Dentaria pentaphyllos 3Ab
 Deschampsia cespitosa 8Ab, 8C
 Deschampsia media 8G
 Descurainia sophia 5 mb
 Dianthus armeria 8Db
 Dianthus carthusianorum 6Db
 Dianthus deltoides 7Db, 7E
 Dianthus gratianopolitanus 6Db
 Dianthus seguieri 6E
 Dianthus superbus 7C
 Dictamnus albus 6Db
 Digitalis grandiflora 7L
 Digitalis lutea 7L
 Digitalis purpurea 7L
 Digitaria ischaemum 8 Mb
 Digitaria sanguinalis 8 Mb
 Diplotaxis muralis 5 Mb
 Diplotaxis tenuifolia 6L
 Dipsacus fullonum 8L
 Dipsacus pilosus 8L
 Doronicum austriacum 6C
 Dorycnium herbaceum 8Db
 Dracocephalum ruyschiana 6Bb
 Drosera anglica 7F
 Drosera intermedia 7F
 Drosera rotundifolia 7F
 Echinochloa crus-galli 8 Mb
 Echinops sphaerocephalus 8L
 Echium vulgare 6L
 Elatine hexandra 8 Ma
 Eleocharis acicularis 7G
 Eleocharis multicaulis 6G
 Eleocharis ovata 8 Ma
 Eleocharis palustris 5G
 Eleocharis uniglumis 5G
 Elymus arenarius 7I
 Empetrum nigrum 2E
 Epilobium adenocaulon 7Mb
 Epilobium angustifolium 8L
 Epilobium dodonaei 8K
 Epilobium fleischeri 8K
 Epilobium hirsutum 8C
 Epilobium lanceolatum 7K
 Epilobium montanum 6Ab, 6L
 Epilobium palustre 7F
 Epilobium tetragonum 8L
 Epipactis atrorubens 7Bb, 7Db
 Epipactis helleborine 8Ab
 Epipactis leptochila 8Ab
 Epipactis microphylla 8Ab
 Epipactis palustris 8F
 Epipactis pupurata 9Ab
 Epipogium aphyllum 8Bb
 Eragrostis minor 8 Mb
 Eranthis hyemalis 1Ab
 Erica herbacea 1Bb
 Erica tetralix 7E, 7F
 Erigeron acris 8Db
 Erigeron annuus 7L
 Eriophorum angustifolium 3F
 Eriophorum gracile 4F
 Eriophorum latifolium 3F
 Eriophorum vaginatum 2F
 Erodium cicutarium 3Da
 Erophila verna 1D
 Eryngium campestre 8Db
 Eryngium maritimum 8I
 Erysimum cheiranthoides 7Mb
 Erysimum hieracifolium 6L
 Erysimum odoratum 8Db
 Euonymus europaea 6Aa
 Eupatorium cannabinum 8L
 Euphorbia amygdaloides 3Ab
 Euphorbia cyparissias 4Db
 Euphorbia dulcis 5Ab
 Euphorbia exigua 6Mb
 Euphorbia helioscopia 3 Mb
 Euphorbia lucida 6C
 Euphorbia palustris 4C, 4G
 Euphorbia polychroma 4Db
 Euphorbia seguierana 6Db
 Euphorbia stricta 5Db
 Euphorbia verrucosa 5Db
 Euphrasia rostkoviana agg. 6C
 Euphrasia stricta 8Db
 Fagus sylvatica 4Aa
 Falcaria vulgaris 8L
 Fallopia convolvulus 7Mb
 Fallopia dumetorum 8L
 Festuca altissima 7Ab
 Festuca amethystina 6Bb
 Festuca arundinacea 7C
 Festuca cinerea 6Db
 Festuca gigantea 8Ab
 Festuca heterophylla 8Ab
 Festuca ovina agg. 6Db, 6E
 Festuca pallens 5Db
 Festuca pratensis 7C
 Festuca rubra 6C
 Festuca rupicola 6Db
 Festuca tenuifolia 6Db, 6E
 Festuca valesiaca 6Db
 Filago minima 8Da
 Filago vulgaris agg. 8Da
 Filipendula ulmaria 8C
 Filipendula vulgaris 7Db
 Fragaria moschata 5Ab

Fr-Hi

- Fragaria vesca 4L
 Fragaria viridis 4Db
 Frangula alnus 6Aa
 Fraxinus excelsior 2Aa
 Fritillaria meleagris 3C
 Fumana procumbens 7Db
 Fumaria capreolata 5L, 5 Mb
 Fumaria officinalis 5 Mb
 Gagea bohemica 1D
 Gagea lutea 2Ab
 Gagea pratensis 2Mb
 Gagea spathacea 2Ab
 Gagea villosa 2Mb
 Galanthus nivalis 1Ab
 Galeopsis angustifolia 8K
 Galeopsis bifida 8L
 Galeopsis ladanum 8K
 Galeopsis pubescens 8L
 Galeopsis segetum 8K, 8 Mb
 Galeopsis speciosa 8 Mb
 Galeopsis tetrahit 8L, 8 Mb
 Galinsoga ciliata 7Mb
 Galinsoga parviflora 7Mb
 Galium album 7C
 Galium aparine 6L, 6Mb
 Galium aristatum 8Ab
 Galium boreale 7C
 Galium elongatum 6Ab, 6G
 Galium glaucum 6Db
 Galium hircynicum 7Bb, 7E
 Galium lucidum 7Db
 Galium odoratum 5Ab
 Galium palustre 6G
 Galium pumilum 6Db, 6E
 Galium rotundifolium 7Ab
 Galium schultesii 7Ab
 Galium spurium 6Mb
 Galium sylvaticum 8Ab
 Galium tricornerum 6Mb
 Galium uliginosum 7C
 Galium verum 8Db
 Gaudinia fragilis 8C
 Genista anglica 4E
 Genista germanica 6E
 Genista pilosa 5E
 Genista tinctoria 7C, 7Db, 7E
 Gentiana acaulis 5F
 Gentiana asclepiadea 8C
 Gentiana cruciata 8Db
 Gentiana lutea 7E
 Gentiana pneumonanthe 8C, 8E
 Gentianella campestris 8E
 Gentianella ciliata 9Db
 Gentianella germanica 9Db
 Geranium columbinum 6Mb
 Geranium dissectum 6Mb
 Geranium divaricatum 6L
 Geranium lucidum 4L
 Geranium molle 6Mb
 Geranium palustre 5C
 Geranium phaeum 5Db
 Geranium pratense 7C
 Geranium pusillum 6Mb
 Geranium pyrenaicum 5I
 Geranium robertianum 5Ab, 5L
 Geranium rotundifolium 6Mb
 Geranium sanguineum 6Db
 Geranium sylvaticum 5C
 Geum montanum 5E
 Geum rivale 4Ab, 4C
 Geum urbanum 6Ab, 6L
 Gladiolus palustris 7C
 Glaucium flavum 7I
 Glaux maritima 5H
 Glechoma hederacea 3C, 3L
 Globularia punctata 4Db
 Glyceria fluitans 6C, 6G
 Glyceria maxima 8G
 Glyceria plicata 6G
 Gnaphalium luteo-album 8 Ma
 Gnaphalium norvegicum 8E
 Gnaphalium sylvaticum 8L
 Gnaphalium uliginosum 8 Ma
 Gratiola officinalis 7C
 Gymnadenia conopsea 7C
 Gymnadenia odoratissima 7Bb
 Gypsophila fastigiata 6Da
 Gypsophila repens 6K
 Halimione pedunculata 8H
 Halimione portulacoides 8H
 Hedera helix 9Aa
 Helianthemum apenninum 4Db
 Helianthemum canum 5Db
 Helianthemum nummularium 6Db
 Helianthemum ovatum 6Db
 Helianthus tuberosus 8L
 Helichrysum arenarium 8Db
 Helleborus foetidus 2Ab
 Helleborus niger 1Ab
 Helleborus viridis 2Ab
 Hepatica nobilis 1Ab
 Heracleum mantegazzianum 7L
 Heracleum sphondylium 6C
 Herniaria glabra 5Da
 Hesperis matronalis 6Ab, 6L
 Hieracium alpinum 6E
 Hieracium amplexicaule 7K
 Hieracium aurantiacum 6E
 Hieracium caespitosum 6C, 6Db
 Hieracium cymosum 5Db, 6Db
 Hieracium glaucinum 5Ab
 Hieracium glaucum 8K
 Hieracium lichenalii 8Ab, 8E
 Hieracium lactucella 6E
 Hieracium laevigatum 7Ab, 7E
 Hieracium pallidum 8 Ab, 8K
 Hieracium peletieranum 6Db
 Hieracium pilosella 6Db, 6E
 Hieracium piloselloides 6Db
 Hieracium prenanthoides 8C

- Hieracium sabaudum* 9Ab, 9E
Hieracium sylvaticum 6Ab
Hieracium umbellatum 8Ab, 8E
Hierochloa australis 2Ab
Hierochloa odorata 4C, 4F
Himantoglossum hircinum 6Db
Hippocrepis comosa 6Db
Hippophae rhamnoides 3Aa
Hippuris vulgaris 6G
Holcus lanatus 7C
Holcus mollis 8Ab, 8E
Holosteum umbellatum 2Da
Homogyne alpina 5Bb
Honkenya peploides 5I
Hordelymus europaeus 7Ab
Hordeum jubatum 7Mb
Hordeum murinum 7Mb
Hordeum secalinum 7C
Hornungia petraea 2Da
Hottonia palustris 6G
Humulus lupulus 9Ab
Hydrocotyle vulgaris 7F
Hyoscyamus niger 6L
Hypericum elegans 7Db
Hypericum elodes 8G
Hypericum hirsutum 8L
Hypericum humifusum 8 Ma
Hypericum maculatum 8C, 8E
Hypericum montanum 8Ab
Hypericum perforatum 7Db
Hypericum pulchrum 8Ab, 8E
Hypericum tetrapterum 8C
Hypochoeris glabra 6Da, 6Mb
Hypochoeris maculata 7Db
Hypochoeris radicata 6C, 6E
Hypochoeris uniflora 6E
Ilex aquifolium 5Aa
Impatiens glandulifera 8L
Impatiens noli-tangere 7Ab, 7L
Impatiens parviflora 6Ab, 6L
Inula britannica 8C
Inula conyza 8Db
Inula germanica 8Db
Inula graveolens 9Mb
Inula helenium 8L
Inula hirta 7Db
Inula salicina 8C, 8Db
Inula spiraeifolia 8Db
Iris pseudacorus 6C
Iris sibirica 6C
Isatis tinctoria 5L
Isolepis fluitans 7G
Isolepis setacea 7G
Iva xanthifolia 8 Mb
Jasione montana 7Db
Jovibarba sobolifera 8Da
Juglans regia 5Aa
Juncus acutiflorus 7C, 7F
Juncus anceps 8H
Juncus articulatus 7F
Juncus bufonius 8 Ma
Juncus bulbosus 6G
Juncus compressus 6L
Juncus conglomeratus 7C
Juncus effusus 6C
Juncus filiformis 6C, 6F
Juncus gerardii 7H
Juncus inflexus 8C
Juncus squarrosus 6E
Juncus subnodulosus 8C, 8F
Juncus tenuis 7L
Juniperus communis 1Ba
Jurinea cyanoides 8Db
Kickxia elatine 8 Mb
Kickxia spuria 8 Mb
Knautia arvensis 7C
Knautia dipsacifolia 8Ab, 8C, 8Db
Knautia drymeia 6Ab
Koeleria glauca 7Db
Koeleria macrantha 6Db
Koeleria pyramidata 7Db
Koeleria vallesiana 7Db
Lactuca perennis 7Db
Lactuca quercina 8Ab, 8Db
Lactuca serriola 8L
Lactuca tatarica 8I, 8 Mb
Lamiastrum flavidum 5Ab
Lamiastrum galeobolon 4Ab
Lamiastrum montanum 4Ab
Lamium album 4L
Lamium amplexicaule 3 Mb
Lamium maculatum 3L
Lamium purpureum 1Mb
Lappula deflexa 6Mb
Lappula squarrosa 7Mb
Lapsana communis 7L
Larix decidua 2Ba
Laser trilobum 6Db
Laserpitium latifolium 7Db
Laserpitium prutenicum 7C
Laserpitium siler 6Db
Lathraea squamaria 7Mb
Lathyrus aphaca 6Mb
Lathyrus heterophyllus 6Db
Lathyrus hirsutus 7Mb
Lathyrus linifolius 5Ab, 5C, 5E
Lathyrus maritimus 7I
Lathyrus niger 6Ab, 6Db
Lathyrus nissolia 7Mb
Lathyrus palustris 6C
Lathyrus pannonicus 5Db
Lathyrus pratensis 7C
Lathyrus sylvestris 8Db
Lathyrus tuberosus 7Mb
Lathyrus vernus 3Ab
Lavatera thuringiaca 8L
Ledum palustre 7Ba
Leersia oryzoides 8G
Legousia hybrida 6Mb
Legousia speculum-veneris 6Mb

Le-My

- Lembrotropis nigricans* 8Ab, 8Db
Leontodon autumnalis 6C
Leontodon helveticus 6E
Leontodon hispidus 6C, 6Db
Leontodon incanus 6Db
Leonurus cardiaca 8L
Lepidium campestre 4Mb
Lepidium latifolium 8C, 8 Mb
Lepidium ruderales 6Mb
Leucanthemum adustum 6Db
Leucanthemum ircutianum 6C
Leucojum vernum 1Ab
Ligusticum mutellina 6E
Ligustrum vulgare 7Aa
Lilium bulbiferum 7Db
Lilium martagon 7Ab
Limonium vulgare 8H
Linaria vulgaris 8L
Linnaea borealis 8Bb
Linum austriacum 5Db, 5L
Linum catharticum 6C, 6Db
Linum flavum 8Db
Linum leonii 5Db
Linum perenne 6Db
Linum tenuifolium 6Db
Liparis loeselii 7F
Listera cordata 7Bb
Listera ovata 5Ab
Lithospermum officinale 6Db
Littorella uniflora 8G
Lobelia dortmanna 6G
Lolium multiflorum 7C, 7Mb
Lolium perenne 7C
Lolium remotum 7Mb
Lolium temulentum 8 Mb
Lonicera alpigena 4Aa
Lonicera caerulea 3Ba
Lonicera nigra 3Aa, 3Ba
Lonicera periclymenum 7Aa
Lonicera xylosteum 4Aa
Lotus corniculatus 6C, 6Db
Lotus uliginosus 8C
Lunaria rediviva 4Ab
Lupinus polyphyllus 6L
Luronium natans 7G
Luzula campestris 3E
Luzula congesta 5E
Luzula desvauxii 5C
Luzula luzulina 3Bb
Luzula luzuloides 6Ab
Luzula multiflora 5E
Luzula nivea 6Ab
Luzula pilosa 2Ab
Luzula sylvatica 3Ab, 3Bb
Lychnis flos-cuculi 6C
Lychnis viscaria 6Db
Lycopus europaeus 8Ab, 8G
Lysimachia nemorum 5Ab
Lysimachia nummularia 7C
Lysimachia punctata 7C
Lysimachia thyrsoiflora 6G
Lysimachia vulgaris 8C
Lythrum hyssopifolia 8 Ma
Lythrum salicaria 8C
Maianthemum bifolium 5Ab
Malus sylvestris 3Aa
Malva alcea 8L
Malva moschata 7C
Malva pusilla 7Mb
Malva sylvestris 7L
Marrubium vulgare 7L
Matricaria chamomilla 6Mb
Matricaria discoidea 6Mb
Medicago falcata 8Db
Medicago lupulina 5Db
Medicago minima 6Da
Medicago sativa 8C, 8L
Melampyrum arvense 7Db, 7Mb
Melampyrum cristatum 7Db
Melampyrum nemorosum 7Ab, 7Db
Melampyrum pratense 7Ab, 7E
Melampyrum sylvaticum 7Bb
Melica ciliata 7Db
Melica nutans 5Ab
Melica picta 5Ab
Melica transsilvanica 7Db
Melica uniflora 6Ab
Melilotus alba 8L
Melilotus altissima 8L
Melilotus dentata 8C, 8L
Melilotus officinalis 6L
Melittis melissophyllum 6Ab
Mentha aquatica 8G
Mentha arvensis 8C, 8L, 8 Mb
Mentha longifolia 8C
Mentha pulegium 8C
Menyanthes trifoliata 4F
Mercurialis annua 7Mb
Mercurialis perennis 2Ab
Meum athamanticum 5C, 5E
Micropus erectus 8Da
Milium effusum 6Ab
Mimulus guttatus 6G, 6Ma
Mimulus moschatus 6C
Minuartia fastigiata 5Da
Minuartia setacea 7Db
Minuartia verna 5Db
Minuartia verna hercynica 5Da
Misopates orontium 7Mb
Moehringia muscosa 5K
Moehringia trinervia 4Ab, 4L
Molinia arundinacea 8Bb, 8C
Molinia caerulea (9) 8Ab, 8Bb, 8C, 8E, 8F
Moneses uniflora 7Bb
Monotropa hypopitys 6Bb
Montia fontana 1G
Muscari botryoides 2C, 2Db
Muscari comosum 6Db, 6Mb
Muscari tenuifolium 6Db
Mycelis muralis 8Ab, 8L

- Myosotis alpestris 6C
 Myosotis arvensis 5 Mb
 Myosotis palustris agg. 6C
 Myosotis ramosissima 2Da
 Myosotis stricta 2Da
 Myosotis sylvatica 3C, 3L
 Myosoton aquaticum 6L
 Myosurus minimus 3C
 Myrica gale 4Aa
 Myriophyllum spicatum 7G
 Myriophyllum verticillatum 7G
 Myrrhis odorata 4L
 Narcissus pseudonarcissus 2E
 Narcissus radiiflorus 4C
 Nardus stricta 5E
 Narthecium ossifragum 8F
 Nasturtium officinale 6G
 Neottia nidus-avis 5Ab
 Nepeta cataria 8L
 Neslia paniculata 7Mb
 Nigella arvensis 6Mb
 Nonea lutea 2L
 Nonea pulla 5Db, 5 Mb
 Nuphar lutea 7G
 Nymphaea alba 6G
 Nymphaea candida 8G
 Nymphoides peltata 8G
 Odontites lutea 8Db
 Odontites rubra 8C
 Odontites verna 8 Mb
 Oenanthe aquatica 8G
 Oenanthe fistulosa 8G
 Oenothera biennis 8L
 Omphalodes scorpioides 5Ab
 Omphalodes verna 2Ab
 Onobrychis arenaria 7Db
 Onobrychis viciifolia 6Db
 Ononis arvensis 7Db
 Ononis repens 8Db
 Ononis spinosa 8Db
 Onopordum acanthium 8L
 Onosma arenarium 7Bb, 7Db
 Ophrys apifera 7Db
 Ophrys holosericea 5Db
 Ophrys insectifera 5Db
 Ophrys sphecodes 6Db
 Orchis mascula 4Ab, 4Db
 Orchis militaris 5Db
 Orchis morio 3Db
 Orchis pallens 4Ab
 Orchis purpurea 5Ab
 Orchis simia 6Db
 Orchis tridentata 5Db
 Orchis ustulata 6Db
 Origanum vulgare 8Db
 Orlaya grandiflora 6Mb
 Ornithogalum umbellatum 4C, 4Mb
 Ornithopus perpusillus 6Da
 Orobanche arenaria 6Db
 Orobanche caryophyllacea 6Db
 Orobanche coerulescens 7Db
 Orobanche lutea 6Db
 Orobanche teucrii 7Db
 Orthilia secunda 7Bb
 Ostrya carpinifolia 4Aa
 Oxalis acetosella 3Ab, 3Bb
 Oxalis fontana 6Mb
 Oxytropis pilosa 6Db
 Papaver argemone 6Mb
 Papaver dubium 6Mb
 Papaver rhoeas 6Mb
 Parapholis strigosa 8H
 Parietaria judaica 7K
 Parietaria officinalis 7K
 Paris quadrifolia 4Ab
 Parnassia palustris 8F
 Pastinaca sativa 8C, 8L
 Pedicularis palustris 5F
 Pedicularis sylvatica 5E
 Petasites albus 2Ab, 2C
 Petasites hybridus 2L
 Petasites paradoxus 2K
 Petrorhagia prolifera 7Da
 Petrorhagia saxifraga 8Da
 Peucedanum alsaticum 8Db
 Peucedanum carvifolia 8C
 Peucedanum cervaria 8Db
 Peucedanum officinale 8Db
 Peucedanum oreoselinum 8Db
 Peucedanum ostruthium 6C
 Peucedanum palustre 8G
 Phalaris arundinacea 8G
 Phleum alpinum 6C
 Phleum bertolonii 7C
 Phleum paniculatum 7Mb
 Phleum phleoides 7Db
 Phleum pratense 7C
 Phragmites australis 9G
 Phyteuma betonicifolium 6E
 Phyteuma nigrum 6Ab, 6C
 Phyteuma orbiculare 6C
 Phyteuma spicatum 6Ab, 6C
 Phyteuma tenerum 6Db
 Picea abies 4Ba
 Picris hieracioides 8L
 Pimpinella major 6C
 Pimpinella saxifraga 8Db
 Pinguicula vulgaris 5F
 Pinus cembra 7Ba
 Pinus mugo 6Ba
 Pinus nigra 6Ba
 Pinus sylvestris 6Ba
 Plantago alpina 5E
 Plantago coronopus 6H
 Plantago indica 8 Mb
 Plantago lanceolata 4C
 Plantago major 7L
 Plantago maritima 8H
 Plantago media 6C, 6Db
 Platanthera bifolia 6Bb, 6C, 7Ab

Pl-Re

- Platanthera chlorantha* 6Bb, 6C
Poa alpina 6C
Poa angustifolia 6Db
Poa annua 2L
Poa badensis 6Db
Poa bulbosa 2Da
Poa chaixii 6Ab, 6C
Poa compressa 6C
Poa nemoralis 6Ab
Poa palustris 7G
Poa pratensis 6C
Poa remota 7Ab
Poa trivialis 6Ab, 6C
Polemonium caeruleum 6C
Polygala amarella 5Db
Polygala calcarea 6Db
Polygala chamaebuxus 5Bb
Polygala comosa 5Db
Polygala serpyllifolia 5E
Polygala vulgaris 5E
Polygonatum multiflorum 5Ab
Polygonatum odoratum 5Db
Polygonatum verticillatum 5Ab
Polygonum amphibium 6G
Polygonum aviculare agg. 7L, 7Mb
Polygonum bistorta 6C
Polygonum danubiale 8 Ma
Polygonum hydropiper 8 Ma
Polygonum lapathifolium 8 Ma
Polygonum minus 8 Ma
Polygonum mite 8 Ma
Polygonum persicaria 8 Mb
Polygonum viviparum 6E
Populus alba 1Aa
Populus x canadensis 1Aa
Populus x canescens 1Aa
Populus nigra 1Aa
Populus tremula 1Aa
Portulaca oleracea 8 Mb
Potamogeton alpinus 7G
Potamogeton crispus 5G
Potamogeton gramineus 8G
Potamogeton lucens 6G
Potamogeton natans 6G
Potamogeton perfoliatus 8G
Potamogeton polygonifolius 6G
Potentilla alba 4Ab
Potentilla anserina 5C
Potentilla arenaria 3Db
Potentilla argentea 6Db
Potentilla erecta 5E, 5F
Potentilla heptaphylla 4Db
Potentilla intermedia 7L
Potentilla neumanniana 3Db
Potentilla norvegica 7Mb
Potentilla palustris 6F
Potentilla recta 6Db
Potentilla reptans 7C
Potentilla rupestris 5Db
Potentilla sterilis 2Ab
Potentilla thuringiaca 5Db
Prenanthes purpurea 8Ab
Primula elatior 2Ab, 2C
Primula farinosa 5F
Primula veris 2Ab, 2Db
Primula vulgaris 1Ab
Prunella grandiflora 8Db
Prunella laciniata 8Db
Prunella vulgaris 8C
Prunus avium 3Aa
Prunus fruticosa 3Aa
Prunus mahaleb 4Aa
Prunus padus 3Aa
Prunus serotina 6Aa
Prunus spinosa 3Aa
Pseudorchis albida 7E
Puccinellia distans 6H
Puccinellia maritima 8H
Pulicaria dysenterica 8C
Pulmonaria mollis 2Ab
Pulmonaria obscura 2Ab
Pulmonaria officinalis 2Ab
Pulsatilla patens 2Bb
Pulsatilla pratensis 2Db
Pulsatilla vulgaris 2Db
Pyrola chlorantha 8Bb
Pyrola rotundifolia 5Bb
Pyrus communis 3Aa
Quercus petraea 4Aa
Quercus pubescens 3Aa
Quercus robur 4Aa
Radiola linoides 7Ma
Ranunculus aconitifolius 4Ab, 4C
Ranunculus acris 5C
Ranunculus aquatilis 4G
Ranunculus arvensis 6Mb
Ranunculus auricomus agg. 3Ab, 3C
Ranunculus bulbosus 4Db
Ranunculus ficaria 2Ab, 2C, 2L
Ranunculus flammula 5F
Ranunculus fluitans 8G
Ranunculus lanuginosus 4Ab
Ranunculus lingua 7G
Ranunculus montanus 4C
Ranunculus nemorosus 6Ab, 6C
Ranunculus ololeucos 7G
Ranunculus peltatus 4G
Ranunculus platanifolius 6Ab, 6C
Ranunculus polyanthemophyllus 6Db
Ranunculus polyanthemus 6Ab, 6C
Ranunculus repens 5C
Ranunculus sardous 5C, 5 Ma
Ranunculus sceleratus 6Ma
Ranunculus serpens 6Ab
Ranunculus trichophyllus 4G
Rapistrum perenne 7Db, 7Mb
Reseda lutea 6L
Reseda luteola 6L
Reynoutria japonica 9L
Reynoutria sachalinensis 9L

- Rhamnus catharticus* 6Aa
Rhamnus saxatilis 5Ba
Rhinanthus alectorolophus 6C
Rhinanthus glacialis 6C
Rhinanthus minor 6C
Rhinanthus serotinus agg. 6C
Rhodiola rosea 5K
Rhododendron ferrugineum 6Bb, 6E
Rhododendron hirsutum 6Bb
Rhynchospora alba 8F
Rhynchospora fusca 7F
Ribes alpinum 3Aa
Ribes nigrum 3Aa
Ribes petraeum 6Aa
Ribes rubrum 3Aa
Ribes uva-crispa 2Aa
Robinia pseudacacia 6Aa
Rorippa amphibia 6G
Rorippa austriaca 6C
Rorippa palustris 6Ma
Rorippa sylvestris 6C
Rosa arvensis 7Aa
Rosa canina 6Aa
Rosa corymbifera 6Aa
Rosa gallica 7Aa
Rosa glauca 6Aa
Rosa micrantha 6Aa
Rosa pendulina 5Aa
Rosa pimpinellifolia 6Db
Rosa rubiginosa 6Aa
Rosa villosa 6Aa
Rubus caesius 6Aa
Rubus fruticosus agg. (6-7A)
Rubus idaeus 6Aa
Rubus saxatilis 5Ab, 5Ba
Rudbeckia laciniata 8L
Rumex acetosa 5C
Rumex acetosella 5Da
Rumex alpestris 6C
Rumex alpinus 8L
Rumex aquaticus 8G
Rumex conglomeratus 8C, 8Ma
Rumex crispus 7C
Rumex hydrolapathum 8G
Rumex maritimus 8Ma
Rumex obtusifolius 7C, 7L
Rumex sanguineus 8Ab
Rumex thyrsiflorus 8C, 8L
Ruta graveolens 8L
Sagina maritima 6H
Sagina procumbens 6L, 6Ma
Sagittaria sagittifolia 7G
Salicornia dolichostachya 8H
Salicornia europaea 8H
Salicornia ramosissima 9H
Salix alba 3Aa
Salix arenaria 3Aa, 3E
Salix aurita 3Aa
Salix bicolor 3Aa
Salix caprea 1Aa
Salix cinerea 2Aa
Salix eleagnus 2Aa
Salix fragilis 4Aa
Salix purpurea 3Aa
Salix repens 3Aa, 3E
Salix triandra 4Aa
Salix viminalis 2Aa
Salsola kali 8I
Salsola kali ruthenica 8Mb
Salvia glutinosa 8Ab
Salvia nemorosa 7Db, 7L
Salvia pratensis 6Db
Salvia verticillata 7Db, 7L
Sambucus ebulus 8L
Sambucus nigra 6Aa
Sambucus racemosa 3Aa
Samolus valerandi 7H, 7Ma
Sanguisorba minor 5Db
Sanguisorba officinalis 8C
Sanicula europaea 6Ab
Saponaria ocyroides 6Bb
Saponaria officinalis 8L
Saxifraga decipiens 5K
Saxifraga granulata 3C
Saxifraga paniculata 6K
Saxifraga rotundifolia 5Ab, 5C
Saxifraga sphonhemica 5K
Saxifraga tridactylites 3Da
Scabiosa canescens 8Db
Scabiosa columbaria 8Db
Scabiosa ochroleuca 8Db
Scandix pecten-veneris 6Mb
Schoenoplectus lacustris 8G
Schoenoplectus tabernaemontani 8G
Schoenoplectus triquetus 8G
Schoenus ferrugineus 5F
Schoenus nigricans 6F
Scilla bifolia 1Ab
Scilla non-scripta 5Ab
Scirpus sylvaticus 7C
Scleranthus annuus 8Mb
Scleranthus perennis 4Da
Sclerochloa dura 6L
Scorzonera austriaca 6Db
Scorzonera hispanica 7Db
Scorzonera humilis 6C, 6E
Scorzonera purpurea 5Db
Scrophularia nodosa 7Ab
Scrophularia umbrosa 8G, 8L
Scrophularia vernalis 3L
Scutellaria galericulata 7G
Scutellaria hastifolia 7C
Sedum acre 6Da
Sedum album 8Da
Sedum dasyphyllum 7K
Sedum forsterianum 7Da
Sedum maximum 8K
Sedum reflexum 8Da
Sedum sexangulare 7Da
Sedum telephium 8K, 8Mb

Se-Th

- Selinum carvifolia* 7C
Sempervivum arachnoideum 7Da
Sempervivum montanum 7Da
Sempervivum tectorum 7Da
Senecio abrotanifolius 7Bb
Senecio alpinus 7L
Senecio aquaticus 6C
Senecio erucifolius 8Db, 8L
Senecio fluviatilis 9L
Senecio fuchsii 8Ab, 8L
Senecio helenites 5C
Senecio inaequidens 8L
Senecio integrifolius 5Db
Senecio jacobaea 7C
Senecio nemorosus 7Ab, 7C
Senecio paludosus 8G
Senecio subalpinus 6C
Senecio sylvaticus 8L
Senecio vernalis 4Mb
Senecio viscosus 8K
Senecio vulgaris 1Mb
Serratula tinctoria 8C
Seseli annuum 7Db
Seseli hippomarathrum 8Db
Seseli libanotis 7Db
Seseli montanum 8Db
Sesleria varia 2Ab, 2Db
Setaria glauca 7Mb
Setaria viridis 7Mb
Sherardia arvensis 5 Mb
Silaum silaus 7C
Silene alba 6L
Silene armeria 7Db
Silene dioica 5C, 5L
Silene linicola 7Mb
Silene noctiflora 7Mb
Silene nutans 6Db
Silene otites 6Db
Silene rupestris 4Db
Silene vulgaris 6C, 6Db, 6L
Sinapis arvensis 6Mb
Sisymbrium altissimum 6Mb
Sisymbrium austriacum 5 Mb
Sisymbrium loeselii 6Mb
Sisymbrium officinale 6Mb
Sisymbrium strictissimum 7L
Sium latifolium 8G
Solanum dulcamara 6Ab, 6G
Solanum nigrum 8 Mb
Soldanella montana 2Bb
Solidago canadensis 9L
Solidago gigantea 9L
Solidago graminifolia 9L
Solidago virgaurea 9Ab, 9E
Solidago virg. minuta 7E
Sonchus arvensis 7Mb
Sonchus arvensis uliginosus 8I
Sonchus asper 7Mb
Sonchus oleraceus 7Mb
Sonchus palustris 8L
Sorbus aria 5Aa
Sorbus aucuparia 5Aa
Sorbus chamaecespilus 4Ba
Sorbus domestica 5Aa
Sorbus torminalis 5Aa
Sparganium emersum 7G
Sparganium erectum 7G
Sparganium minimum 8G
Spergula arvensis 6Mb
Spergula morisonii 4Da
Spergula pentandra 4Da
Spergularia marina 6H
Spergularia media 6H
Spergularia rubra 4L, 4Mb
Spiranthes spiralis 9Db
Stachys alopecuroides 6Db
Stachys alpina 7L
Stachys annua 8 Mb
Stachys arvensis 7Mb
Stachys germanica 8L
Stachys palustris 8C
Stachys recta 7Db
Stachys sylvatica 7Ab
Staphylea pinnata 5Aa
Stellaria alsine 5G, 5 Ma
Stellaria graminea 6C
Stellaria holostea 4Ab
Stellaria media 1Mb
Stellaria nemorosus 5Ab
Stellaria palustris 6F
Stipa capillata 8Db
Stipa dasyphylla 6Db
Stipa joannis 6Db
Stipa pennata 7Db
Stipa pulcherrima 7Db
Stipa tirsia 7Db
Stratiotes aloides 6G
Streptopus amplexifolius 6Ab, 6C
Suaeda maritima 8H
Succisa pratensis 8C, 8E
Swertia perennis 8F
Symphytum asperum 6L
Symphytum officinale 5C, 5L
Symphytum tuberosum 5Ab
Tamus communis 8Ab
Tanacetum corymbosum 7Ab, 7Db
Tanacetum vulgare 8L
Taraxacum laevigatum 3Db
Taraxacum officinale 3C
Taraxacum palustre 3F
Taxus baccata 1Aa
Teesdalia nudicaulis 4Da
Tetragonolobus maritimus 6C
Teucrium botrys 8Da
Teucrium chamaedrys 8Ab, 8Bb, 8Db
Teucrium montanum 7Db
Teucrium scorodonia 8Ab, 8E
Thalictrum aquilegifolium 6Ab, 6C
Thalictrum flavum 7C
Thalictrum lucidum 7C

- Thalictrum minus* 7Ab, 7Db
Thalictrum saxatile 7Bb, 7Db
Thesium bavarum 6Db
Thesium linophyllum 6Db
Thesium pyrenaicum 6E
Thlaspi alliaceum 3 Mb
Thlaspi alpestre 3C
Thlaspi alp. calaminare 3Db
Thlaspi arvense 1Mb
Thlaspi montanum 3Bb
Thlaspi perfoliatum 3Da
Thymus praecox 6Db
Thymus pulegioides 6Db
Thymus serpyllum 7Db
Tilia cordata 8Aa
Tilia platyphyllos 7Aa
Tofieldia calyculata 6F
Tordylium maximum 8Db
Torilis japonica 8L
Tragopogon orientalis 5C
Tragopogon pratensis 5C
Trichophorum cespitosum 3F
Trichophorum germanicum 3F
Trientalis europaea 4Ab, 4Bb
Trifolium alpestre 7Db
Trifolium arvense 7Da
Trifolium aureum 7E
Trifolium badium 5C
Trifolium campestre 6Db
Trifolium dubium 5C
Trifolium fragiferum 7H
Trifolium hybridum 7C
Trifolium medium 7Db
Trifolium montanum 7Db
Trifolium ochroleucon 7Db
Trifolium pratense 6C
Trifolium repens 6C
Trifolium rubens 7Db
Trifolium spadicum 5C
Trifolium striatum 7Da
Trifolium thalii 7C
Triglochin maritimum 5H
Triglochin palustre 5F
Trinia glauca 6Db
Tripleurospermum inodorum 7Mb
Tripleurospermum maritimum 7I
Trisetum flavescens 7C
Trollius europaeus 5H
Tulipa sylvestris 4Mb
Turgenia latifolia 7Mb
Tussilago farfara 1L
Typha angustifolia 8G
Typha latifolia 8G
Ulmus glabra 1Aa
Ulmus laevis 1Aa
Ulmus minor 1Aa
Urtica dioica 7Ab, 7L
Urtica urens 7Mb
Utricularia australis 6G
Utricularia minor 8G
Utricularia vulgaris 8G
Vaccinium myrtillus 4Ab, 4Bb, 4E
Vaccinium oxycoccus 5F
Vaccinium uliginosum 5Bb, 5F
Vaccinium vitis-idaea 5Ab, 5Bb, 5E
Valeriana dioica 5C
Valeriana montana 5K
Valeriana officinalis 7C
Valeriana pratensis 7C
Valeriana procurrens 7C
Valeriana tripteris 5K
Valeriana wallrothii 6Db
Valerianella carinata 2Da, 2Mb
Valerianella dentata 7Da, 7Mb
Valerianella locusta 3Da, 3 mb
Valerianella ramosa 6Da, 6Mb
Veratrum album 8Ab, 8C
Verbascum densiflorum 8L
Verbascum lychnitis 7Db
Verbascum nigrum 7L
Verbascum phoeniceum 6Db
Verbascum thapsus 8L
Verbena officinalis 8L
Veronica anagallis-aquatica 7G
Veronica arvensis 3C, 3Da, 3 Mb
Veronica austriaca 5Db
Veronica beccabunga 5G
Veronica chamaedrys 4C
Veronica dillenii 4Da
Veronica filiformis 2C
Veronica hederifolia 2Mb
Veronica longifolia 8C
Veronica montana 5Ab
Veronica officinalis 6Ab, 6E
Veronica persica 1Mb
Veronica polita 3 Mb
Veronica praecox 2Da
Veronica prostrata 5Db
Veronica scutellata 7F
Veronica serpyllifolia 4C
Veronica spicata 8Db
Veronica sublobata 2Ab, 2L
Veronica teucrium 6Db
Veronica triphyllus 3 mb
Veronica urticifolia 6Ab
Veronica verna 2Da
Viburnum lantana 4Aa
Viburnum opulus 6Aa
Vicia angustifolia 6Db, 6Mb
Vicia cassubica 6Db
Vicia cracca 7C
Vicia dumetorum 7Db
Vicia hirsuta 7Mb
Vicia lathyroides 4Da
Vicia pisiformis 7Db
Vicia sepium 5Ab, 5C, 5L
Vicia sylvatica 7Db
Vicia tenuifolia 6Db
Vicia tetrasperma 7Mb
Vicia villosa 7Mb

Vi-Vu

- Vinca minor* 3Ab
Vincetoxicum hirundinaria 6Ab, 6Bb, 6Db, 6K
Viola alba 1L
Viola arvensis 3 Mb
Viola biflora 3Ab, 3C
Viola calaminaria 3Db
Viola canina 3E
Viola collina 2Bb, 2Db
Viola elatior 5C
Viola guestphalica 3Db
Viola hirta 2Ab, 2Db
Viola mirabilis 3Ab
Viola odorata 2L
Viola palustris 3Ab, 3F
Viola persicifolia 6C
Viola reichenbachiana 3Ab
Viola riviniana 3Ab
Viola rupestris 3Bb, 3Db
Viola tricolor 4C
Viscum album 3Aa
Vitis sylvestris 7Aa
Vulpia myuros 7Da