

ARBEITSANLEITUNG Z7/Z9

Umgang mit angepflanzten und angesäten Gefässpflanzen («Kulturpflanzenregel»)

(März 2026)

Die folgende Anleitung wurde speziell für das Biodiversitäts-Monitoring Schweiz konzipiert. Grundlegende Bemerkungen zu den Methoden sind in einem Merkblatt zusammengestellt, siehe www.biodiversitymonitoring.ch/images/dokumente/daten/anleitungen/1440_Merkblatt_Methoden_Z7_Z9_v2.pdf

Copyright: Die Methode darf nur unter Angabe der Quelle verwendet werden!

Zitierhinweis: Auftragnehmer Biodiversitäts-Monitoring Schweiz, 2026: Umgang mit angepflanzten und angesäten Gefässpflanzen («Kulturpflanzenregel»). Bern, Bundesamt für Umwelt.

Kontakt: Thomas Stalling
c/o Hintermann & Weber AG
Ökologische Beratung, Planung und Forschung
Austrasse 2a
CH- 4153 Reinach
Tel: 061 717 88 85
stalling@hintermannweber.ch

1. Ausgangslage

Für den **Indikator «Z7-Gefässpflanzen»** (Messnetz Landschaften) werden bei den Felderhebungen alle im Aufnahmebereich vorkommenden Pflanzenarten erfasst, sofern sie für die Schweiz als etabliert gelten. Als etabliert gelten Gefässpflanzenarten, die sich langfristig in der Natur halten, selbständig reproduzieren und zumindest Ansätze einer Arealbildung zeigen. Nur diese als *zulässig* bezeichneten Arten sind in der «Liste der im BDM zulässigen Gefässpflanzenarten» aufgeführt. Diese ist als Referenzliste in der BDM-App hinterlegt. Alle anderen Arten werden dagegen nicht erfasst, insbesondere reine Zier- und Nutzpflanzen (im Folgenden «Kulturpflanzen») sowie unbeständige, oder erst in Etablierung begriffene Adventivpflanzen. Die zulässigen Arten werden grundsätzlich immer erfasst, wenn sie *spontan* als Wildpflanze vorkommen. *In bestimmten Fällen werden sie aber auch erfasst, wenn sie angepflanzt oder angesät wurden.* Wann dies der Fall ist und wann nicht, regelt **Kapitel 2.** Regeln für den Umgang mit Kulturpflanzen bei Z7.

Im Unterschied dazu werden beim **Indikator «Z9-Gefässpflanzen»** (Messnetz Lebensräume) *alle* Pflanzenarten einer Untersuchungsfläche erhoben, egal ob es sich um zulässige Arten der Referenzliste handelt oder nicht. Nicht zulässige Arten werden aber speziell gekennzeichnet. Da auf einer 10 m² Untersuchungsfläche in der Regel nur wenige schwer bestimmbare «Problemfälle» vorkommen, ist eine Unterscheidung zwischen zulässigen und nicht zulässigen Arten meistens möglich. Das Vorgehen zum Indikator Z9 ist in **Kapitel 3.** Regeln für den Umgang mit Kulturpflanzen bei Z9 beschrieben.

Im **Kapitel 4.** Erfassungsschema wird der Umgang mit zulässigen / nicht-zulässigen und spontan auftretenden / angepflanzten Pflanzen zusammenfassend in einem einfachen Raster dargestellt – für beide Indikatoren Z7 und Z9. Es bietet eine Übersicht zum Umgang mit Kulturpflanzen im BDM und soll bei der Feldarbeit als «Spickzettel» dienen.

Mit der Erfassung von angepflanzten oder angesäten Artvorkommen besteht die Gefahr von Fehlinterpretationen bei der Datenauswertung. Dies ist z.B. der Fall, wenn die natürlichen Areale der Arten oder Ausbreitungstrends ermittelt werden sollen. Aus diesem Grund wird ergänzend, sowohl bei Z7 als auch bei Z9, der **Natürlichkeitsgrad** eines Artvorkommens erfasst. Dabei soll zwischen spontanen, subspontanen und kultivierten Vorkommen unterschieden werden. Das **Kapitel 5.** Beurteilung des Natürlichkeitsgrads erklärt die Verwendung der verschiedenen Natürlichkeitsgrade.

2. Regeln für den Umgang mit Kulturpflanzen bei Z7

Bei Pflanzen, die der Mensch gezielt als Kulturpflanze kultiviert und fördert, besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass es sich nicht um im BDM-Z7 zulässige Arten, sondern um sehr ähnliche, für Z7 nicht zulässige Pflanzenarten handelt. Insbesondere bei den *Liliaceae*, *Amaryllidaceae* und *Iridaceae* ist die Vielfalt der im Handel erhältlichen Arten und Formen fast unüberschaubar. Ähnlich sieht es bei anderen Arten von Zierstauden und bei den Ziergehölzen aus.

Andererseits setzen die Methoden des BDM-Z7 eine sichere Ansprache der Arten voraus. Unbestimmte Arten dürfen nur erfasst werden, wenn sichergestellt ist, dass es sich um eine zulässige Art handelt, die nicht schon als sichere Art erfasst wurde.

Aus diesem Zwiespalt heraus wurden die nachfolgenden Regeln zum Umgang mit angepflanzten oder angesäten Kulturpflanzen definiert. Das dabei zugrundeliegende Prinzip besteht darin, für die Z7-Aufnahmen Rahmenbedingungen zu schaffen, die es den Bearbeitenden ermöglichen, eine sichere Ansprache der angetroffenen Pflanzenarten vorzunehmen. Es geht weder darum, Kulturpflanzen generell von den Aufnahmen auszuschliessen, noch läuft die Erfassung von gepflanzten und gesäten Artvorkommen dem Indikator Z7 prinzipiell zuwider.

2.1 Liste der im BDM zulässigen Arten

Die Liste der im BDM zulässigen Arten umfasst alle auf gutachtlicher Basis in der Schweiz als eingebürgert zu betrachtenden Pflanzenarten. Sie richtet sich im Grundsatz nach der aktuellen Checkliste von Info Flora.

Unabhängig von den nachfolgenden Regeln definiert sie die Gesamtheit der Arten, die für Z7 protokolliert werden können, resp. müssen.

2.2 Auf Anpflanzung oder Ansaat zurückgehende Artvorkommen

In **intensiv gärtnerisch gestalteten Nutzungseinheiten (Tabelle 1)** werden jene Pflanzenvorkommen, die nachweislich oder wahrscheinlich auf direktes Einbringen durch den Menschen zurückzuführen sind (Anpflanzung und Ansaat), **nicht protokolliert**. In diesen Nutzungseinheiten kommen in der Regel neben zulässigen Arten auch zahlreiche nicht zulässige Kulturpflanzen und -formen vor. Oft bestehen erhebliche Bestimmungsprobleme, weil die Arten bei zahlreichen Gattungen nur schwierig zu unterscheiden sind (z.B. bei *Cotoneaster*, *Muscari*, *Narcissus*, *Rosa* und *Spiraea*).

Intensiv gärtnerisch gestaltete Nutzungseinheiten zeichnen sich dadurch aus, dass sie zu einem grossen Teil von im BDM nicht zulässigen Kulturpflanzen geprägt werden. Sie bedürfen in der Regel einer dauerhaften, mehr oder weniger aufwändigen Pflege, um die angepflanzte / angesäte Gartenflora vor der Konkurrenz spontan aufwachsender Wildpflanzen zu schützen. Dies geschieht beispielsweise durch Jäten, Nachsaaten und Nachpflanzungen, Bewässerung, Rückschnitt von Gehölzen oder Stauden, oder durch häufigen Rasenschnitt.

Tabelle 1: Intensiv gärtnerisch gestaltete Nutzungseinheiten, in denen gepflanzte und gesäte Artvorkommen nicht erfasst werden (auch einheimische Arten nicht, siehe aber Ausnahmen!). Diese «**Negativliste**» ist abschliessend definiert bzw. darf nur in Rücksprache mit der Koordinationsstelle erweitert werden.

Nutzungseinheit	Definition / Bemerkung
Baumschulen	Bereiche mit offensichtlich gepflanzten Bäumen meist junger Entwicklungsstadien, meist in Gruppen, aufgereiht, evtl. beschriftet, in der Erde oder in Töpfen.
Blumenbeete, Zierrabatten, Flächen mit «Bodendeckern»	Beete und Rabatten u.a. in Zier-, Nutz- und Privatgärten, Parkanlagen, auf Verkehrsinseln, Baumscheiben, zwischen Strassen- und Rad-/Fussweg oder an Parkplätzen.
Friedhöfe	Die intensiv gärtnerisch gestalteten und gepflegten Bereiche, insbesondere auch Grabbegrünungen, sowie die anderen genannten Nutzungseinheiten (z.B. Blumenbeete, Gartenmauern, etc.). Achtung: Einheimische Gehölze gem. Tabelle 2 erfassen, auch wenn gepflanzt.
Gartenmauern (insb. Mauerkronen), Stein- und Schottergärten	Mauern unterschiedlicher Bauart (z.B. Naturstein, Beton, Gabionen). Stein- und Schottergärten unterschiedlicher Substrattypen und Korngrössen, mit mehr oder weniger intensiv gärtnerischer Pflege. Gepflanzter Bewuchs wird nicht erfasst, auch wenn einheimisch, z.B. <i>Sedum</i> - oder <i>Sempervivum</i> -Arten. Achtung: Abgrenzung gegenüber Ruderalflächen beachten (s. Tabelle 2).
Gärtnereien	Alle Verkaufs-, Anbau- und Vermehrungsflächen, inkl. Schnittblumenflächen in der Feldflur.
Gemüse-, Beerengärten, Rebberge	Privat genutzte oder gewerbliche Gemüse- und Beerengärten, sowie Rebberge. Mit erkennbarer Pflege, oft in Reihen gepflanzt oder an Drähten gezogen oder geschnitten. Nicht erfasst werden z.B. <i>Pisum sativum</i> , <i>Lycopersicon esculentum</i> , aber auch nicht-einheimische Gehölze oder Kulturformen von z.B. <i>Ribes rubrum</i> , <i>R. nigrum</i> , <i>R. uva-crispa</i> im Gartenbeet, <i>Vitis vinifera</i> im Rebberg, <i>Actinidia chinensis</i> gepflanzt an der Hausmauer.
Gebrauchsrassen, Zierrassen	Überwiegend frisch angelegte Rasen mit intensiv gärtnerischer Pflege: Häufig gemäht, permanent kurzgehalten, oft mit eingebrachten Zierpflanzen (z.B. Primeln) oder mit Herbizid behandelt. (Noch) wenige spontan eingewanderte Arten vorhanden. Achtung: Zierrassen mit vielen spontanen Arten und vernachlässigter, extensiverer Pflege werden zu den Naturwiesen gezählt (s. Tabelle 2).
Kräutergärten, -kulturen	Intensiv gärtnerisch gepflegte Bereiche mit gepflanzten Küchen-, Heil- und Duftkräutern.

Parkanlagen	Die intensiv gärtnerisch gestalteten und gepflegten Bereiche, die sich aus den anderen genannten Nutzungseinheiten dieser Tabelle zusammensetzen können (z.B. Zierrasen, Zierrabatten, Zierhecken).
	Achtung: Einheimische Gehölze gem. Tabelle 2 erfassen, auch wenn gepflanzt.
Pflanztöpfe und -kisten, Hochbeete	Unabhängig davon, ob beweglich oder nicht.
	Achtung: Spontane Vorkommen werden ab einer potenziell von Pflanzen besiedelbaren Oberfläche des Behälters von >1 m ² erfasst!
Ziergehölze, Zierhecken	Definiert über die Vorherrschaft nicht einheimischer Gehölze, oft symmetrisch zugeschnitten.
	Achtung: Einheimische Gehölze immer erfassen, auch wenn gepflanzt (s. Tabelle 2).
Spezialfall: Obstgärten, Obstkulturen, kultivierte (einzelne) Obstbäume im weiteren Sinne	Zulässige, kultivierte Obstbaumarten werden generell nicht erfasst, <i>wenn sie offensichtlich gepflanzt</i> sind. Verwilderte Vorkommen werden hingegen erfasst (s. Tabelle 2).
	Zulässige, kultivierte Obstbaumarten sind <i>Ficus carica</i> , <i>Juglans regia</i> , <i>Morus alba</i> , <i>M. nigra</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>P. cerasifera</i> , <i>P. cerasus</i> , <i>P. domestica</i> s.l., <i>P. dulcis</i> , <i>P. persica</i> , <i>Punica granatum</i> .
	Achtung: Nicht zu den kultivierten Obstbaumarten zählen hingegen u.a.: <i>Amelanchier ovalis</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Hippophaë rhamnoides</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Mespilus germanica</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> , <i>Rosa</i> sp., <i>Sambucus</i> sp., <i>Sorbus</i> sp., Diese werden auch erfasst, wenn gepflanzt.
	Generell nicht erfasst, weil <i>keine</i> zulässigen Arten: <i>Citrus</i> sp., <i>Cydonia oblonga</i> , <i>Diospyros kaki</i> , <i>Malus domestica</i> , <i>Pyrus communis</i> , <i>Prunus armeniaca</i> .

Ob die betreffenden Pflanzen **nach wie vor einer intensiv gärtnerischen Pflege** unterliegen, oder ob eine solche schon seit längerer Zeit ausgeblieben ist, spielt dabei keine Rolle. Eine Einzelpflanze von *Lathyrus latifolius* unter einer Thuja-Hecke (Nutzungseinheit: Zierhecke) wird beispielsweise nicht protokolliert, da es sich wahrscheinlich um ein Relikt einer früheren Bepflanzung handelt.

Es wird auch **nicht zwischen einheimischen Arten und Kulturpflanzen** unterschieden: Sowohl *Aurinia saxatilis* (nicht-einheimisch, aber im BDM zulässig) wie auch *Thymus serpyllum* aggr. (einheimisch, zulässig) werden in einem Steingarten zum Beispiel nicht erfasst.

Entscheidend ist die Nutzungseinheit und **nicht das Hintergrundwissen** zu spezifischen Arten, über welches die Bearbeiterin oder der Bearbeiter verfügt: *Dianthus carthusianorum* und *Cornus mas* werden ausserhalb der Nutzungseinheiten von Tabelle 1 erfasst, auch wenn deren Vorkommen im Mittelland in aller Regel auf eine (ehemalige) Ansaat oder -pflanzung zurückzuführen sind (s. aber Kapitel 5 zum Natürlichkeitsgrad).

Auch **kleinflächige Vorkommen der Nutzungseinheiten** von Tabelle 1 sind zu berücksichtigen. Eine solche Einheit muss nicht scharf gegenüber anderen abgrenzbar sein. Ausschlaggebend ist die kleinflächig erkennbare Nutzung (resp. ehemalige Nutzung). Auch in einem Waldstück oder in einer Wiese kann beispielsweise kleinflächig eine Blumenrabatte definiert werden, etwa als dichte Ansammlung von *Tulipa*, *Narcissus* und *Galanthus*. Weitere Beispiele für kleinflächige Nutzungseinheiten, wo angepflanzte Pflanzenarten nicht zu protokollieren sind:

- *Primula acaulis* im Scherrasen (oft gefördert und ursprünglich meist gepflanzt),
- *Narcissus pseudonarcissus* an Strassen- und Bahnböschungen (häufig gepflanzt, vielfach Bestandteil der Begrünung),
- Eine kleine, wenig gepflegte Rabatte mit Veilchen und anderen Zierpflanzen an einer Bachböschung oder auf einem Felsgrat.

Auch mit **Abfällen deponierte Garten- / Zierpflanzen** werden nicht protokolliert, sofern deren Herkunft aus Gärten noch erkennbar ist. Dies gilt v.a. für Pflanzen, die am Fundort noch nicht mit dem Boden verwachsen sind: Material aus / in Pflanztöpfen und -kisten, ausgestochene oder abgeschnittene Pflanzen, insbesondere im Bereich von Kompost- und Schuttplätzen, teilweise aber auch an Waldrändern und im Wald.

In **allen übrigen Nutzungseinheiten** (s. Tabelle 2, Liste nicht abschliessend) werden aber weiterhin alle zulässigen Arten registriert, unabhängig davon, ob es sich um gepflanzte / gesäte oder spontane Vorkommen handelt! Mit einer entsprechenden Attributierung des Natürlichkeitsgrades (Kapitel 5) wird eine korrekte Interpretation der Vorkommen auch in diesen Fällen gewährleistet.

Tabelle 2: Nutzungseinheiten, in denen auch gepflanzte und gesäte Artvorkommen erfasst werden, sofern es sich um zulässige Arten handelt. Diese **«Positivliste»** ist nicht abschliessend. Nutzungseinheiten, die weder mit Tabelle 1 noch 2 abgedeckt sind, werden wie die nachfolgenden behandelt, d.h. alle Vorkommen zulässiger Arten werden erfasst.

Nutzungseinheit	Definition / Bemerkung
Äcker, Kunstwiesen	Alle Pflanzen auf landwirtschaftlich genutztem, regelmässig gepflügtem Boden, sofern nicht Kulturform zulässiger Art (s. Kapitel 2.5). Ackerkulturen werden nicht erfasst, mit Ausnahme von Gründüngungen, Rapsfeldern und Kunstwiesen. Letztere sind im Unterschied zum Gebrauchs- oder Zierrasen (Tabelle 1) intensiv landwirtschaftlich genutzt, Saatzeilen sind oft noch erkennbar, wenige Futterarten dominieren. z.B. <i>Sinapis alba</i>, <i>Brassica napus</i>, <i>Lolium multiflorum</i>, <i>L. perenne</i>, <i>Dactylis glomeratum</i>, <i>Trifolium repens</i>, <i>T. pratense</i>.
Bäume und Sträucher im Wald	Von Bäumen dominierte Flächen in div. Ausprägungen, inkl. Aufforstungen. z.B. <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Picea abies</i>, aber auch nicht-einheimische, offensichtlich gepflanzte Forstbaumarten wie <i>Pinus strobus</i>, <i>Pseudotsuga menziesii</i> und <i>Quercus rubra</i>.
Buntbrachen, «Blühstreifen», Ackerbegleitflora	Aus der Fruchtfolge entnommene (Teil-)Fläche auf Ackerland, i.d.R. mit blumenreicher Einsaat, temporär oder als Relikt. Ausserdem Ackerbegleitflora im Allgemeinen, spontan oder spezifisch gefördert (z.B. durch weite Saatzeilen). z.B. <i>Agrostemma githago</i>, <i>Centaurea cyanus</i>, <i>Consolida regalis</i>, <i>Dipsacus fullonum</i>, <i>Legousia speculum-veneris</i>.
Naturwiesen, -weiden	Alle naturnahen Wiesen und Weiden in der Feldflur, an Strassenböschungen, auf Flachdächern, in Gärten, Parks, Verkehrsbegleitgrün und Rabatten etc. Achtung: Dazu zählen auch «verwilderte» Zierrasen (div. Arten spontan etabliert, keine intensive Pflege im Sinne des Gebrauchs- oder Zierrasens, oft nur wenige Male pro Jahr gemäht). Abgrenzung gegenüber Gebrauchsrasen / Zierrasen beachten (s. Tabelle. 1).
«Naturschutzgebiete»	Künstlich angelegte Lebensräume zum Schutz und Förderung der Natur und Biodiversität, in div. Ausgestaltungen und mit Elementen verschiedener Nutzungseinheiten dieser Tabelle.
Ruderalflächen, im «klassischen» Sinne und zu Naturschutzzwecken	«Klassische», meist vegetationsarme und anthropogen geprägte Ruderalflächen auf Brachen, in Industriearealen, am Rande von Baustellen, Strassen und Bahnanlagen. Insbesondere aber auch Flächen zur Biodiversitätsförderung im Siedlungsraum, mit ruderalem Charakter und keiner bis extensiver Pflege (beachte Unterscheidung Stein- und Schottergärten in Tabelle 1), so dass natürliche Dynamik einsetzen kann; oft auf steinig-kiesigem Substrat, lückig, blumen- / staudenreich, z.B. Ruderalflächen vor Schulhäusern, Parkplätzen oder in Parks, Verkehrsbegleitgrün, Baumscheiben oder begrünte Flachdächer. z.B. <i>Anchusa officinalis</i>, <i>Centaurea stoebe</i>, <i>Dianthus carthusianorum</i>, <i>Echium vulgare</i>, <i>Isatis tinctoria</i>, <i>Petrorhagia prolifera</i>, <i>Teucrium botrys</i>.
Weihen, Tümpel, Teiche, «Biotope»	Betrifft insbesondere Weiheranlagen / Feuchtgebiete von Naturschutzorganisationen, Gemeinden und Schulhäusern inkl. die nähere Umgebung. Im Weiteren auch kleinflächige Zierweiher, «Biotope» und Gewässerlebensräume im weitesten Sinne, in der Feldflur wie auch im Siedlungsraum und in Privatgärten. z.B. mit <i>Carex pendula</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Lythrum salicaria</i>, <i>Typha</i> sp.

Spezialfall: Einheimische Gehölze (im engeren Sinne, ohne ihre Kultursorten und -formen)

Erfasst werden alle spontanen oder gepflanzten Vorkommen einheimischer Gehölze, egal ob in Gruppen (Hecken, Gebüsche) oder einzelstehend, ob Sträucher oder Bäume, ob im Siedlungs- oder Landwirtschaftsgebiet. Dies gilt auch für alle Nutzungseinheiten in Tabelle 1.

– z.B. der Gattungen *Acer*, *Berberis*, *Carpinus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus* (inkl. *P. alba*), *Prunus*, *Quercus*, *Rosa*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*;

– inkl. einheimischen Arten mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet, die am Ort der Aufnahme ursprünglich nicht vorgekommen resp. für einen Standort nicht typisch sind, z.B. *Amelanchier ovalis*, *Castanea sativa*, *Celtis australis*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Cytisus scoparius*, *Daphne*- und *Laburnum*-Arten, *Hippocrepis emerus*, *Rubus ideus*, *Sorbus domestica*;

– inkl. einheimische Nadelgehölze sowie Immergrüne wie *Ilex*, *Buxus* und *Hedera*.

– inkl. einheimische Teil-Immergrüne wie *Ligustrum vulgare*, *Rubus fruticosus* bdm-aggr.

– inkl. einheimischen Baumarten in Alleen, Parks und Gärten.

Achtung: Die folgenden zulässigen Gehölzarten sind von dieser Regel ausgenommen und werden nicht erfasst, wenn sie in den in Tabelle 1 aufgeführten Nutzungseinheiten gepflanzt sind. Ausserhalb dieser Nutzungseinheiten können sie aber spontan verwildern und werden entsprechend erfasst:

– Nicht einheimische Bäume / Sträucher wie *Acer negundo*, *Aesculus hippocastanum*, *Ailanthus altissima*, *Buddleja davidii*, *Mahonia aquifolium*, *Platanus x hispanica*, *Quercus rubra*, *Rhus typhina*, *Robinia pseudoacacia*, *Cotoneaster* sp. (alle ausser *C. tomentosa* und *C. integerrima*), *Spiraea* sp., *Philadelphus coronarius*, *Symphoricarpos* sp. usw.

– Kultursorten einheimischer Beerensträucher, z.B. *Rubus*- und *Ribes*-Arten (s. Tabelle 1).

– Einheimische Arten in Baumschulen und Gärtnereien (s. Tabelle 1).

– Gepflanzte einheimische Obstbäume (s. Spezialfall Tabelle 1).

2.3 Spontane Vorkommen von angepflanzten / gesäten Kulturpflanzen

Ein spontanes Vorkommen einer Kulturpflanzenart wird dann **nicht protokolliert**, wenn innerhalb einer Distanz von **maximal 10 m ein gepflanztes bzw. gesätes Vorkommen** erkennbar ist, welches sich einer Nutzungseinheit der Tabelle 1 zuordnen lässt («10 m-Regel»).

Durch diese Regel wird die bearbeitende Person in zahlreichen Fällen von der schwierigen Entscheidung zwischen «spontan» und «gepflanzt / gesät» befreit. Eine intensive Suche nach Mutterbeständen von Kulturpflanzen unterbleibt, weshalb Vorkommen hinter Mauern, Zäunen oder Bepflanzungen in der Regel unerkant bleiben. Ein vermuteter Mutterbestand innerhalb von 10 m darf dann trotzdem angenommen werden. Beispiele für Vorkommen, die nicht erfasst werden, wenn der Mutterbestand < 10 m entfernt ist:

- Spontan aufkommende *Muscari*-Art, die Pflanzen gehen auf den Bestand aus dem Blumenbeet auf der anderen Seite des Gartenzauns zurück.
- *Mahonia*-Pflanzen, die sich ausgehend von einer intensiv gärtnerisch gestalteten Zierrabatte an der gegenüberliegenden Strassenböschung ausgebreitet haben.
- *Aubrieta* sp., die sich auf einem Kiesplatz ausbreiten. Den Mutterbestand bilden wahrscheinlich die Rabattenpflanzen an der nahen Hausmauer.

2.4 Übrige spontane Artvorkommen

Die übrigen spontanen Vorkommen von **zulässigen Arten** (Pflanzung / Ansaat unwahrscheinlich, > 10 m Distanz zu eingebrachten Vorkommen) werden grundsätzlich immer erhoben, auch in den Nutzungseinheiten in Tabelle 1. Nachfolgend sind Beispiele von spontanen, protokollpflichtigen Pflanzenvorkommen aufgeführt:

- *Cardamine pratensis*, *Ajuga reptans*, *Bellis perennis* usw. in einem Zierrasen.

- *Poa annua*, *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa* und *Taraxacum officinale* unter einer *Thuja*-Hecke.
- *Saxifraga tridactylites* und *Erophila verna* in einem Pflanzentopf $\geq 1 \text{ m}^2$.
- *Veronica arvensis* und *Anagallis arvensis* in einer Baumschule.

Auch verwilderte Kulturpflanzen werden erfasst, sofern es sich um eine im BDM zulässige Art handelt und die Distanz zu einer Einheit der Tabelle 1 mehr als 10 m beträgt. Grundsätzlich kann **bei spontanen Vorkommen ausserhalb des Siedlungsbereichs (bzw. der Nutzungseinheiten von Tabelle 1)** davon ausgegangen werden, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um im BDM zulässige Arten handelt. Da auch andere Kulturpflanzen mindestens kurzzeitig unabhängig von der menschlichen Hege und Pflege verwildern können, muss die Bestimmung von zulässigen Kulturpflanzen aber trotzdem kritisch geprüft werden. Beispiele protokollpflichtiger Kulturpflanzen:

- *Viburnum rhytidophyllum* oder *Prunus laurocerasus* an einem Waldrand.
- *Solidago canadensis* in einem Halbtrockenrasen.
- *Mahonia aquifolium* an einer Bahnböschung (sofern wahrscheinlich nicht gepflanzt und Distanz zu gepflanzten Vorkommen $> 10 \text{ m}$).
- *Buddleja davidii* auf einer Ruderalfläche oder einem Parkplatz.
- *Cotoneaster horizontalis* an einem Waldrand oder in einem Steinbruch.
- *Opuntia humifusa* an einem Felshang im Wallis.
- *Reynoutria japonica* und *Impatiens glandulifera* an einem Bach.
- Sich ausbreitender Bestand von *Iris xgermanica* auf einem Felsband (ursprünglich wahrscheinlich gepflanzt, Ausgangspunkt aber unbekannt und Ausbreitung über $> 10 \text{ m}$).

2.5 Kulturformen von zulässigen Arten

Bei der Arten- und Formenvielfalt der Kulturpflanzen ist es sehr schwierig, zwischen Cultivaren von zulässigen Arten (durch Züchtung und Hybridisierung entstandene **Kulturformen**) und weiteren, sehr ähnlichen Arten zu unterscheiden. Pflanzen, die einer zulässigen Art gleichen, aber in bestimmten Merkmalen deutlich vom normalen Typus abweichen (vgl. Beschreibungen und Abbildungen der Bestimmungsliteratur), werden **nicht erfasst**. Sie werden auch dann nicht protokolliert, wenn es sich nachweislich nur um eine Varietät einer zulässigen Art handelt. Beispiele nicht aufzunehmender Pflanzen:

- Lila oder weiss blühende *Primula acaulis* in einer Naturwiese oder Scherrasen.
- *Cytisus scoparius* mit roten Blüten («Red Wings»).
- *Centaurea cyanus* mit weissen Blüten.
- *Narcissus pseudonarcissus* mit verkürzter / verlängerter Nebenkronen oder mit grossen / kleinen Blüten.
- *Cotinus coggygria* mit roten Blüten oder Blättern.
- *Corylus avellana* mit korkenzieherartigen Trieben («Contorta»).
- Pyramiden-Pappel (*Populus nigra* subsp. *pyramidalis*) mit steif aufrechten Ästen.

In diesem Sinne werden auch **Nutzpflanzen** nicht erhoben, die unseren einheimischen Arten zwar ähneln, aber nicht entsprechen. Im BDM nicht zulässige, nicht zu protokollierende Arten resp. Formen sind z.B.:

- *Fragaria x ananassa* (Garten-Erdbeere): nicht *Fragaria vesca* oder *F. moschata* entsprechend.
- Kulturstachelbeeren: Vielfach Hybriden von *Ribes uva-crispa* mit anderen *Ribes*-Arten.
- Karotte: Hybride von *Daucus carota* mit einer mediterranen *Daucus*-Art.
- Erbse: In aller Regel der Garten-Erbse *Pisum sativum* subsp. *sativum* entsprechend und nicht der einheimischen *P. sativum* subsp. *biflorum* (natürliche Vorkommen einzig im Unterwallis).
- Reben: Div. Kulturformen, Sorten und Pfropfungen, in der Regel nicht der Wildform *Vitis sylvestris* entsprechend (natürliche Vorkommen einzig im Rohnetnie bis Genfersee).

Protokolliert werden dürfen dagegen spontane (nicht gepflanzte! s. Tabelle 1) Vorkommen von *Prunus avium*, *Ribes rubrum* und *Rubus idaeus*, da derselben Art zugehörend wie die Wildform, sowie verwilderte Unterlagen der Weinrebe, sofern es sich um zulässige Arten handelt (z. B. *Vitis riparia* aggr.).

2.6 Vegetative Pflanzen

Die Gefahr, es bei kultivierten Arten mit einer unzulässigen Art zu tun zu haben, ist bei nicht sicher bestimmbar Pflanzen im vegetativen Zustand besonders gross. Aufgrund der Ähnlichkeit mit einer zulässigen Art besteht das Potenzial, dass sie fälschlicherweise erfasst wird. Diesbezüglich besonders problematisch sind verschiedene *Liliaceae* und *Amaryllidaceae*, die zum Zeitpunkt der 1. Aufnahme oft nicht mehr blühen resp. vielfach nur vegetativ auftreten. In diesem Fall sind die Pflanzen konservativ zu protokollieren: Eine Zusatzart wird erst protokolliert, wenn eine Verwechslung mit einer unzulässigen Art mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Dieser Grundsatz gilt insbesondere auch für Stellen, an denen eine ganze Ansammlung nicht identifizierbarer, vegetativer Pflanzen wächst (z.B. auf das Deponieren von Pflanzenabfällen zurückzuführen). Besondere Zurückhaltung gilt zudem in siedlungsnahen Gebieten (z.B. natürliches Gehölz am Rand einer Quartierstrasse oder Bahnböschung). Abseits der Siedlungen – in Situationen, in denen vor allem zulässige Arten zu erwarten sind (v.a. Wiesen, Äcker, geschlossener Wald) – dürfen bei hoher Sicherheit bezüglich der Artzugehörigkeit auch vegetative Arten als unbestimmte Zusatzarten bei den unsicheren Arten protokolliert werden.

3. Regeln für den Umgang mit Kulturpflanzen bei Z9

Die in Kapitel 2 beschriebene Kulturpflanzenregel gilt nur für Z7-Pflanzen! Bei der Erhebungsmethodik zum Indikator Z9 werden **immer alle Artvorkommen innerhalb der Aufnahmefläche** erfasst. Dabei ist es egal, ob eine Art angepflanzt ist oder nicht, oder ob es sich um eine zulässige Art gemäss Liste der zulässigen Arten im BDM handelt oder nicht. Einzig die Beurteilung des Natürlichkeitsgrades hat für beide Indikatoren Z7 wie auch Z9 gleichermassen zu erfolgen (s. Kapitel 5).

Da im Perimeter einer einzelnen Z9-Fläche meist mit nur wenigen Kulturpflanzen zu rechnen ist, ist eine exakte Bestimmung der allermeisten Arten möglich. Nicht näher bestimmbare Pflanzen, die aber ohne Zweifel einer Art der BDM-Artenliste angehören, werden unter den unsicheren Arten notiert und beschrieben. Falls es sich um eine im BDM nicht zulässige Art handelt, oder aber nicht sicher geklärt werden kann, ob es sich um eine im BDM zulässige Art oder nur um eine verwandte, im BDM aber unzulässige Art handelt (Garten-, Kultur- oder Adventivarten), wird sie mit vorangestelltem Dollarzeichen protokolliert (z.B. «\$ *Narcissus*» oder «\$ *Liliaceae*»). Dies gilt insbesondere im Bereich hoher menschlicher Aktivitäten.

Für Z9-Pflanzen ist weiterhin die entsprechende Anleitung massgebend:

- Es werden **alle festgestellten Arten** protokolliert! (Ausnahmen gemäss Anleitung Z9: Pflanzen in Pflanzgefässen < 1m², vorübergehend deponierte Pflanzen u.a.).
- **Nicht zulässige Arten** (nicht in der Referenzliste des BDM) werden separat mit vorangestelltem «\$» bei den nicht sicher bestimmten Arten protokolliert.

4. Erfassungsschema

Nachfolgende Tabelle gibt einen einfachen Überblick zur Protokollierung von gepflanzten oder natürlichen Pflanzenvorkommen für die Indikatoren Z7 und Z9. Sie beantwortet die Frage, ob ein Pflanzenvorkommen erfasst werden soll oder nicht. Sie liest sich von links nach rechts. Dabei wird als Erstes unterschieden, ob es sich um eine in der BDM-Referenzartenliste zulässige Art handelt oder nicht.

Wichtig: Sowohl für Z7 wie Z9 muss der Natürlichkeitsgrad für jede definitiv erfasste Arten beurteilt werden!

Tabelle 3: Schema für den Umgang mit gepflanzten oder natürlichen Pflanzenvorkommen im BDM.

Wird ein Pflanzenvorkommen erfasst?

					Vorkommen				
Indikator	Zulässige Art ¹	Nutzungseinheit	Herkunft ²	Wuchsform	gepflanzt, gesät	natürlich, spontan, verwildert			
Z7	ja	Intensiv gärtnerisch gestaltet ³ (Tabelle 1: «Negativliste»)	einheimisch	Kraut, Staude	nein	ja, natürliche, spontane und verwilderte Arten werden bei Z7 immer erfasst			
				Gehölz	ja (Ausnahme: Obstbäume, s. Tabelle 1)				
			nicht-einheimisch	Kraut, Staude	nein				
				Gehölz	nein				
		Übrige (u.a. Tabelle 2: «Positivliste»)	einheimisch	Kraut, Staude	ja				
				Gehölz	ja (Ausnahme: Obstbäume, s. Tabelle 1)				
			nicht-einheimisch	Kraut, Staude	ja				
				Gehölz	ja				
		nein	nein, unzulässige Arten werden bei Z7 nie erfasst						
		Z9	ja	ja, zulässige Arten werden bei Z9 immer erfasst					
nein	ja, unterscheidbare unzulässige Arten werden bei Z9 immer erfasst (mit vorangestelltem "\$" bei den zusätzlichen, unbestimmten Arten)								

¹ Zulässig ist eine Art, die in der «Liste der im BDM zulässigen Gefäßpflanzenarten» bzw. BDM-App enthalten ist.

² «Einheimisch» im gebräuchlichen Sinne, vgl. z.B. Indigenat in der Checklist von Info Flora.

³ Achtung 10 m-Regel: Gilt auch für spontane Vorkommen < 10 m zur angesäten / gepflanzten Mutterpflanze (s. Kap. 2.3).

5. Beurteilung des Natürlichkeitsgrads

Für jede erfasste Pflanzenart wird sowohl beim Indikator Z7 als auch Z9 der Natürlichkeitsgrad ihres Vorkommens beurteilt, egal ob es sich um eine sicher oder unsicher bestimmte Art handelt. Beim Natürlichkeitsgrad werden drei Kategorien unterschieden:

Natürlich (Normalstatus)

Pflanze spontan aufgewachsen und mit Sicherheit oder hoher Wahrscheinlichkeit *von einer spontan aufgewachsenen Population abstammend*.

Subspontan

Pflanze spontan aufgewachsen, mit Sicherheit oder hoher Wahrscheinlichkeit *von einer gepflanzten, angesäten oder verschleppten Kulturpopulation abstammend*. Entscheidend ist eine spontane Ausbreitung von mind. 10 m zum ursprünglich kultivierten Vorkommen, sofern dieses noch erkennbar ist.

Kultiviert (inkl. Kulturrelikte)

- Pflanze mit Sicherheit oder hoher Wahrscheinlichkeit *gepflanzt oder angesät, oder*
- Pflanze mit hoher Wahrscheinlichkeit auf *ehemalige Anpflanzung oder Ansaat* zurückzuführen, oder
- Spontane Ausbreitung nur *in direkter räumlicher Nähe* (< 10 m) zum kultivierten Vorkommen.

Einfach ist die Feststellung des Natürlichkeitsgrads bei Arten, die in der Schweiz nur wildwachsend vorkommen wie z.B. *Cardamine hirsuta*, *Juncus bufonius* oder *Luzula pilosa*. Gleiches gilt für Arten die nur kultiviert vorkommen wie z.B. *Allium cepa*, *Citrus limon* oder *Zea mays*. Letztere sind per Definition nicht zulässig und in der Referenzliste des BDM nicht enthalten.

Viele Pflanzenarten treten in der Schweiz jedoch sowohl wildwachsend als auch kultiviert auf. Auf der einen Seite werden viele heimische Wildpflanzenarten auch angepflanzt oder angesät, auf der anderen Seite verwildern viele Kulturpflanzen und treten dann in der Folge auch spontan als Wildpflanze auf (z.B. *Lathyrus latifolius*). In diesen Fällen muss auf den Natürlichkeitsgrad der Populationen geachtet werden.

Am weitaus häufigsten tritt der Normalstatus «Natürlich» auf und ist daher in der Erfassungssapp standardmässig hinterlegt. Entsprechende Arten müssen daher bei der Erfassung nicht explizit eingestuft werden.

Wenn eine Art bei einer Begehung mit mehreren Natürlichkeitsgraden auftritt, wird der „naturnähere“ Status angegeben. Es gilt dabei folgende Reihenfolge:

Natürlich > Subspontan > Kultiviert

Dadurch entfällt bei Z7 in vielen Fällen eine aufwändige Beurteilung der einzelnen Natürlichkeitsgrade, weil oftmals ein natürliches Vorkommen existiert, sobald man die siedlungsnahen Bereiche des Transekts verlässt. Bestehen bei der Beurteilung im Einzelfall Zweifel, wird grundsätzlich der «naturnähere» Status angegeben.

5.1 Erläuterungen und Beispiele für Natürlichkeitsgrade der Vorkommen

Natürlich: Die Pflanze kommt im Aufnahmebereich spontan als Wildpflanze vor.

Der Status wird vergeben, wenn davon ausgegangen werden kann, dass es sich um eine Wildpflanze im engen Sinne handelt. Sie ist spontan aufgewachsen und stammt von einer spontan aufgewachsenen Population ab. Es gibt keine Hinweise auf eine direkte Abstammung einer kultivierten Population. Dieser Status wird auch dann vergeben, wenn dies nur für einen Teil der Pflanzen angenommen werden kann, z.B. wenn in einem Wald die jungen Sämlinge zum Teil von spontan aufgewachsenen und zum Teil von gepflanzten Bäumen abstammen können (es gilt der naturnähere Status, s. oben).

Wenn eine Art am Fundort ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets vorkommt, kann dies ein Hinweis auf ein nicht-natürliches Vorkommen sein. Entscheidender ist jedoch, ob das Vorkommen auf natürliche Weise entstanden ist. Entsprechend erhalten auch spontan auftretende Vorkommen «klassischer», in Mitteleuropa längst etablierter (naturalisierter) Neophyten – etwa *Impatiens glandulifera* in einem Auenwald oder *Solidago canadensis* in einer Wiese – den Status «Natürlich». Dabei ist unerheblich, ob es sich um eine längst etablierte Art handelt (gebietsheimisch oder naturalisiert), oder um eine Art, die erst seit wenigen Jahren auftritt. So erhält z.B. auch das erst vor wenigen Jahren selbständig eingewanderte *Cochlearia danica* in Autobahn-Mittelstreifen den Status «Natürlich», ebenso spontane Vorkommen der in Ausbreitung begriffenen *Cardamine occulta* oder *Mazus pumilus*.

Beispiele sind:

- Alle Wildpflanzenarten, die grundsätzlich nicht angesät oder gepflanzt werden, wie z.B. *Cardamine impatiens*, *Equisetum arvense* und *Asplenium viride*.
- Weit verbreitete Arten wie *Fagus sylvatica*, *Poa annua* und *Trifolium pratense*, sofern es keine eindeutigen Hinweise darauf gibt, dass es sich um eine Anpflanzung oder Ansaat handelt.
- Waldbäume, bei denen unklar ist, ob die Populationen auf Anpflanzungen oder Ansaaten zurückgehen oder spontan aufgewachsen sind, wie z.B. *Abies alba*, *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus*.
- Weitere Beispiele: *Gentiana ciliata* in einem Magerrasen, *Eragrostis minor* in Pflasterfugen, *Veronica arvensis* oder *Galinsoga parviflora* in einem Gartenbeet, *Lemna minor* in einem Tümpel, *Anemone nemorosa* oder *Impatiens parviflora* in einem Buchen-Wald, *Vicia sepium* in einer Wiese, *Erigeron annuus* auf einer Ruderalfläche.

Subspontan: Verwildert, verschleppt, spontane Ausbreitung > 10 m.

Die Pflanze kommt im Aufnahmebereich nur subspontan oder zusätzlich noch kultiviert vor.

Der Status wird vergeben, wenn es sich weder um eine Wildpopulation im engen Sinne (s.o.) noch um eine direkt auf Kultur (Anpflanzung / Ansaat / Verschleppung) zurückgehende Population handelt. Die Pflanzen nehmen eine Zwischenstellung ein – nicht (mehr) Kulturpflanze, (noch) nicht Wildpflanze.

Hierzu gehören auch Populationen, bei denen aufgrund des Alters der Pflanzung / Ansaat nicht mehr ausgeschlossen werden kann, dass es sich zumindest teilweise bereits um eine Folgegeneration oder um spontan eingewanderte Exemplare der entsprechenden Art handelt. Sicher ist jedoch, dass es sich nicht um eine «natürliche» Population handelt: Ohne eine vorausgegangene Pflanzung / Ansaat am selben Ort oder in der Umgebung (Verwildering, Verschleppung) wäre die Population nicht vorhanden.

Beispiele sind:

- Verwilderingen über eine Distanz von > 10 m von in der Schweiz nicht-einheimischen, kultivierten Bäumen und Sträuchern wie *Aesculus hippocastanum*, *Buddleja davidii*, *Cotonoeaster* sp., *Prunus laurocerasus* oder *Quercus rubra*, oder von in der Schweiz nur regional heimischen, aber oft andernorts gepflanzten Bäumen und Sträuchern wie *Amelanchier ovalis*, *Cornus mas*, *Larix decidua*, *Picea abies* und *Rhamnus cathartica*. Aber auch gänzlich einheimische Gehölze, wenn > 10 m zum gepflanzten Mutterbestand verwildert, z.B. Sämlinge von *Populus alba* oder *Betula pendula*.
- Arten aus gängigen Blumenwiesen- oder Dachkräuter-Saatmischungen, die natürlicherweise am Standort (z.B. im Siedlungsraum) nicht vorkommen. Aufgrund des Kontext ist zu vermuten, dass sie am Fundort nicht direkt angesät wurden, sondern spontan aufkamen. z.B. *Teucrium botrys* oder *Papaver argemone* im Gleisschotter, *Koeleria pyramidata* aggr. oder *Helianthemum nummularium* in einer trockenen Böschung.
- Ältere Gehölzpflanzungen, z.B. auf Strassenböschungen, bei denen bei den entsprechenden Arten zu vermuten ist, dass es sich nicht nur um die ursprünglich gepflanzten Exemplare handelt, sondern mittlerweile auch um deren Nachkommen (spontane Ausbreitung generativ oder vegetativ > 10 m).
- Aus einem Garten verwildernde, einheimische oder nicht einheimische Zierstauden und -kräuter, über eine Distanz von > 10 m, wie z.B. *Aquilegia vulgaris*, *Aurinia saxatilis*, *Campanula persicifolia*, *Cerastium tomentosum*, *Hieracium aurantiacum*, *Iberis sempervirens*, *Sedum telephium*, *Verbena bonariensis*.

- Mit Gartenabfällen verschleppte Pflanzen, die sich vom Deponiestandort selbständig > 10 m ausgebreitet haben (andernfalls wird das Vorkommen nicht erfasst, s. Tabelle 1), z.B. *Mentha x piperita*, *Melissa officinalis*, *Muscari neglectum* aggr., *Narcissus pseudonarcissus*.

Kultiviert: Als Kulturpflanze angepflanzt oder angesät.**Die Pflanze kommt im Aufnahmebereich nur angesät oder angepflanzt vor.**

Der Status wird vergeben, wenn die Individuen der Populationen *eindeutig* angepflanzt oder angesät sind oder in geringerer Distanz als 10 m zum gepflanzten oder gesäten Mutterbestand wachsen. Beispiele sind alle kultivierten Arten, Gehölz- oder gärtnerische Anpflanzungen, aber auch Anpflanzungen und Ansaaten aus Naturschutz-Gründen. Dabei ist nicht entscheidend, ob es sich um eine einheimische oder eine gebietsfremde Art handelt.

Die Anpflanzung oder Ansaat kann mehrere Jahre, bei Gehölzen auch mehrere Jahrzehnte zurückliegen. Mit der Zeit verblassen jedoch die direkten Hinweise auf eine Anpflanzung oder Ansaat und die Wahrscheinlichkeit, dass sich das Vorkommen mit anderen Individuen durchmischt hat, nimmt zu. Der Status «Kultiviert» soll nur dann vergeben werden, wenn eine Durchmischung auszuschliessen ist. Andernfalls gilt es abzuschätzen, ob eine Pflanze in der näheren Umgebung wildwachsend oder nur angesät / gepflanzt vorkommt, und entsprechend Status «Natürlich» oder «Subspontan» zutreffender ist.

Beispiele sind:

- Eine Ackerbuntbrache mit frisch angesäten Arten wie z.B. *Agrostemma githago*, *Camelina sativa*, *Centaurea cyanus*, *Cichorium intybus* oder *Dipsacus fullonum*.
- Eine Baumallee oder gepflanzte Einzelbäume von zulässigen Gehölzen, wie z.B. *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*, *Juglans regia*, *Platanus x hispanica*, *Populus nigra* aggr. oder *Tilia* sp.
- Gemäss BDM-Referenzliste zulässige Gehölzarten in einem Privatgarten, Park oder als noch ganz junge Gehölzpflanzung an einer Strassenböschung, sofern noch nicht > 10 m verwildert (andernfalls gilt «Subspontan»), wie z.B. *Buxus sempervirens*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Prunus laurocerasus*, *Syringa vulgaris*, *Taxus baccata*, *Viburnum lantana*.
- Angesäte Kunstwiese oder angesäter Grünstreifen zwischen Radweg und Strasse, sofern noch nicht durchmischt mit spontan aufgekommenen Individuen der gleichen Art. In der Regel erfüllen das nur sehr frische Ansaaten, da eine spontane Einwanderung von Wildpflanzen rasch erfolgt, sofern sie in der Umgebung vorkommen. Z.B. *Bromus erectus*, *Dianthus carthusianorum*, *Festuca ovina* superaggr., *Leucanthemum vulgare* aggr., *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*, *Onobrychis viciifolia*, *Poa pratensis*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Salvia pratensis*.
- Eine zu Naturschutzzwecken angelegte Ruderalfläche mit frisch angesäten und gepflanzten Arten, wie z.B. *Anchusa officinalis*, *Centaurea stoebe*, *Isatis tinctoria*, *Petrorhagia prolifera*, *Pulsatilla vulgaris*, *Isatis tinctoria* oder *Reseda lutea*.

Als Sonderfälle gehören zu dieser Kategorie **Kulturrelikte**: Überbleibsel ehemaliger Anpflanzungen oder Ansaaten, ausserhalb der Nutzungseinheiten in Tabelle 1, z.B. *Tilia platyphyllos* vor langer Zeit als «Dorflinde» angepflanzt mit Verwilderungen in < 10 m Entfernung, *Castanea sativa* gepflanzt in einer Selve im Tessin, *Humulus lupulus* ehemals gepflanzt an einer Hofmauer, etc. Ebenfalls in diese Kategorie gehören zur Bereicherung der Flora angepflanzte oder angesäte Vorkommen ausserhalb landwirtschaftlicher, forstlicher, gärtnerischer oder landschaftsgestalterischer Kulturen ohne nennenswerte Ausbreitung (< 10 m), z.B. *Typha* sp. in einem angelegten Tümpel oder div. Arten in einer frisch angesäten Magerwiese, Ruderalfläche oder sonstigen Flächen zur Förderung der Biodiversität im siedlungsnahen Raum.

5.2 Beispiele von Arten, die mit unterschiedlichem Natürlichkeitsgrad auftreten können

Agrostemma githago

Natürlich: Vorkommen in einem Getreidefeld, kein Hinweis auf eine Ansaat.

Kultiviert: Angesät in einer Buntbrache.

Subspontan: Vorkommen auf einer Ruderalfläche oder an einem Ackerrand, auf Ansaat aus einer Buntbrache zurückgehend (wird angenommen, weil weitere typische Buntbrache-Arten vorkommen).

Betula pendula

Natürlich: Wild aufgewachsen auf einer Brachfläche, kein Hinweis auf Abstammung von gepflanzten Bäumen.

Kultiviert: Gepflanzte Baumreihe.

Subspontan: Wild aufgewachsen in einer Pflasterfuge, von gepflanzten Exemplaren in über 10 m Entfernung abstammend (keine wildwachsenden Bäume im Aufnahmebereich und in der Umgebung festgestellt).

Buddleja davidii

Natürlich: Spontanes Vorkommen in einem siedlungsfernen Wald.

Kultiviert: Als gepflanztes, nicht-einheimisches Ziergehölz im Privatgarten. **Achtung:** Nicht erfassen! s. Ziergehölze in Tabelle 1.

Subspontan: Im Siedlungsraum spontan aus einer Pflasterritze wachsend, vermutlich von einem > 10 m entfernten gepflanzten Individuum abstammend.

Cornus mas

Natürlich: Am Jurasüdfuss an einem Waldrand wild wachsend.

Kultiviert: Als einheimischer Zierstrauch in einem Stadtpark angepflanzt. **Achtung:** Auch in Nutzungseinheiten der Tabelle 1 erfassen, da einheimisch!

Subspontan: In einer vor langer Zeit gepflanzten Wildhecke im Schweizer Mittelland wachsend und vermutlich mit > 10 m spontan aufgewachsenen, aber ehemals ebenfalls angepflanzten Individuen durchmischt.

Galium odoratum

Natürlich: Vorkommen in einem Buchen-Wald.

Kultiviert: Kleinräumiges Vorkommen im Vorgarten. **Achtung:** Nicht erfassen in Nutzungseinheiten der Tabelle 1.

Subspontan: Vermutlich von ehemaliger Anpflanzung abstammendes Vorkommen in einem Park.

Lolium multiflorum

Natürlich: Vorkommen in einer Wiese, kein Hinweis auf eine Ansaat.

Kultiviert: Vorkommen in einer frisch eingesäten Kunstwiese, Art eindeutig aus Ansaat stammend bzw. vermutlich noch keine Durchmischung mit spontan aufgewachsenen Individuen.

Subspontan: Vorkommen in einer älteren Kunstwiese, vermutlich ehemals aus Einsaat stammend, unklar ob durchmischt mit spontan aufgewachsenen Individuen aus ebenfalls kultivierter Abstammung.

Prunus avium

Natürlich: Spontan in einem Wald wachsend.

Kultiviert: In einer Streuobstwiese angepflanzt. **Achtung:** Nicht erfassen! s. Obstbäume in Tabelle 1.

Subspontan: Sämlinge in > 10 m Distanz zu den in der Streuobstwiese gepflanzten Beständen.

5.3 Merkmale zur Beurteilung des Natürlichkeitsgrads

Folgende Merkmale können unter anderem darauf hinweisen, dass es sich bei einer Population mit Sicherheit oder mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein **nicht «natürliches» Vorkommen** handelt:

- Erkennbare Einsaat oder Anpflanzung.
- Erkennbares Pflanzmuster.
- Vorkommen ausserhalb des natürlichen Areals (Ausnahme: naturalisierte Neophyten).
- Artenkombination, die von Natur aus nicht zu erwarten ist und auf Ansaat hindeutet (z.B. in Buntbrachen).
- Vorkommen von Gehölzen auf neu geschaffenen Standorten (z.B. junge Strassenböschungen).
- Vorkommen auf künstlichen, für die Art sehr ungewöhnlichen Standorten.
- Vorkommen auf typischerweise mit den entsprechenden Arten bepflanzten Wuchsorten (z.B. Gehölze auf Strassenböschungen, attraktive Wildblumen in Gärten und Grünanlagen).
- Vorkommen von Arten seltener Magerstandorte (Mager- und Trockenrasen, Magerwiesen, Streuwiesen etc.) auf nährstoffreichen Standorten.

5.4 Schwierige Fälle bei der Beurteilung des Natürlichkeitsgrads

Schwierig ist die Beurteilung des Natürlichkeitsgrads bei Populationen, bei denen keine Hinweise vorhanden sind, die eindeutig für eine Anpflanzung / Ansaat oder für ein spontanes Vorkommen sprechen. Beispiele sind:

- **Alte Gehölzbestände**, die auf Anpflanzungen zurückgehen, in denen sich aber auch schon spontan Bäume und Sträucher angesiedelt haben (könnten).
- Mit Wildpflanzen angesäte **Grünflächen (Wiesen, Zierrasen, Verkehrsbegleitgrün, etc.)** auf denen manche der festgestellten Arten unabhängig von Ansaaten bzw. Pflanzungen auch spontan aufgewachsen sein könnten.
- Angelegte **Ruderalflächen** zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum, ebenfalls mit spontan aufgewachsenen Pflanzen durchmischt.
- **Relikte von Buntbrachen**, in denen neben den angesäten Arten auch spontan aufgewachsene Wildkräuter vorkommen und nicht bei allen Arten klar ist, ob sie aus einer Ansaat stammen.

Um solche Zweifelsfälle zu reduzieren, gilt folgende Regelung:

1. **Gehölze:** In **Wäldern** werden alle heimischen Forstbaumarten als «Natürlich» erfasst, sofern es sich um solche handelt, deren Areal mehr oder weniger die gesamte Schweiz umfasst oder bei denen bekannt ist, dass sie überall zur Verwilderung und Etablierung als Wildpflanze neigen. Beispiele sind *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus* und *Fraxinus excelsior*.

Bei **Arten, deren natürliches Areal nur Teile der Schweiz umfasst** und die nicht überall zur Verwilderung neigen, muss dagegen auch im Wald auf den Natürlichkeitsgrad geachtet werden. Beispiele sind *Acer opalus*, *Amelanchier ovalis*, *Cornus mas*, *Fraxinus ornus*, *Larix decidua*, *Mespilus germanica*, *Pinus cembra*, *Staphylea pinnata*, *Quercus cerris*. Bei diesen Arten ist ausserhalb ihres natürlichen Areals wahrscheinlich, dass es sich um subsponthane oder kultivierte Vorkommen handelt.

2. **Angesäte Grünflächen, Ruderalflächen und Buntbrachen** im weiteren Sinne:

- **Kultiviert:** Die Ansaat ist sehr frisch und noch gut als solche zu erkennen durch Saatreihen, Pflanzmuster, lückiger noch kleinwüchsiger Bestand, etc. Die zu beurteilenden Arten sind mit höchster Wahrscheinlichkeit auf die Ansaat zurückzuführen.

z.B. div. Arten der Wiesen, Buntbrachen, Ruderalflächen.

- **Natürlich:** Die Ansaat ist schon älter. Die Vegetation ist weitgehend geschlossen, Pflanzmuster sind nicht mehr zu erkennen, evtl. sind bereits Gehölze oder Brombeeren eingewachsen. Die zu beurteilenden Arten kommen in der näheren Umgebung *ebenfalls wildwachsend* vor, weshalb eine Durchmischung aus den ursprünglich angesäten und spontan eingewachsenen, wilden Pflanzen wahrscheinlich ist.

z.B. *Lolium perenne* in einem älteren Zierrasen, *Leucanthemum vulgare* in einer trockenen Strassenböschung mit geschlossenem Wiesenbestand, *Echium vulgare* in einer zunehmend verwildernden Ruderalfläche im Siedlungsraum, *Cichorium intybus* in einer vor zwei Jahren angelegten Buntbrache.

- **Subspontan:** Die Ansaat ist schon älter (s. oben). Die zu beurteilenden Arten kommen in der näheren Umgebung *nicht wildwachsend* vor, sondern müssten ebenfalls angesät oder angepflanzt worden sein. Eine Durchmischung zwischen den ursprünglich angesäten und zusätzlich eingewachsenen Pflanzen unnatürlicher Herkunft ist wahrscheinlich.

z.B. *Dianthus carthusianorum* und *Stachys recta* auf einer vor langer Zeit beplanten Verkehrsinsel im Mittelland, *Anchusa officinalis*, *Centaurea stoebe* und *Petrorhagia prolifera* in einer zunehmend verwildernden Ruderalfläche im Siedlungsraum, *Agrostemma githago* und *Silene noctiflora* in einer vor zwei Jahren angelegten Buntbrache.

Für diese kritischen Fälle darf und soll das Wissen der Bearbeiterin / des Bearbeiters auf pragmatische Weise miteinfließen. Bei bestehenden grösseren Unsicherheiten sind die Situationen zu dokumentieren und der Koordinationsstelle rückzumelden.