

Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen

Ergänzend zu den Kartieranleitungen der Mähwiesen (LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen) in Kapitel 9.4 des vorliegenden Handbuches ist bei der Kartierung der FFH-Mähwiesen wie folgt zu verfahren.

1 Hinweise zum Vorgehen

■ **Kartieruntergrenze** (Abschnitt neu seit Okt. 2016)

Die Flächengröße bei der Erfassung der FFH-LRT 6510 und 6520 beträgt im Regelfall für isoliert liegende Flächen mindestens 500 m². Isoliert von anderen FFH-Mähwiesenbeständen liegend bedeutet einen Abstand von über 30 Meter (Orientierungswert).

Isoliert liegende LRT-Flächen mit einer geringeren Breite als 5 Meter werden ebenfalls nicht als LRT erfasst.

Kleinere Flächen sind nur dann zu erfassen, wenn ihnen eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zukommt und ihre Abgrenzung im Maßstab 1:5.000 kartiertechnisch noch möglich ist. Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist beispielsweise bei Vorkommen gefährdeter oder besonders wertgebender Arten, besonderen Standortverhältnissen oder einer auf lokaler Ebene besonders bedeutsamen Ausprägung des Lebensraumtyps gegeben.

■ **Generalisierung im Maßstab 1:5.000**

Innerhalb einer Erfassungseinheit liegende Nicht-LRT-Flächen < 100 m² oder mit einer geringeren Breite als 5 Meter werden nicht ausgegrenzt. Die Summe der LRT-Anteile beträgt auch in diesen Fällen 100 %.

■ **Kartierzeitraum**

Die FFH-Mähwiesen sollen vor dem 1. Schnitt erfasst werden.

■ **Homogenität der Flächen**

Es gilt Anhang XI des vorliegenden Handbuches.

■ **Checkliste zur Beschreibung von Erfassungseinheiten**

Die Beschreibung der Erfassungseinheiten (EE) erfolgt auf Grundlage der Checkliste (s. Kapitel 2 in diesem Anhang), wobei alle Punkte der Checkliste abzuarbeiten sind, sofern sie zutreffen.

Mit Hilfe der angebotenen Formulierungsvorschläge entwirft der Erfasser einen auch für Dritte (Landwirte, Behörden) verständlichen Text, in dem er für die EE passende Formulierungsvorschläge wörtlich oder sinngemäß verwendet.

Bei der Nennung von Arten sind auch deutsche Artnamen aufzuführen. Die Erläuterungen zum Erhebungsbogen in Anhang XII des vorliegenden Handbuchs sind ebenfalls zu beachten.

■ **Fotodokumentation**

Die Erstellung einer Fotodokumentation ist fakultativ, Vorgaben hierzu bestehen nicht. Es sei denn der Vertrag, im Rahmen dessen die FFH-Mähwiesen erfasst werden, macht Vorgaben dazu.

■ **Größe der Erfassungseinheiten**

Erfassungseinheiten sollen maximal 2 Hektar groß sein. Ausnahmen bilden größere, homogene Flächen.

■ Arten-Schnellaufnahme

Innerhalb der FFH-Gebiete wird sowohl beim Managementplan als auch bei der Offenland-Biotopkartierung in mindestens jeder zweiten Erfassungseinheit eine Schnellaufnahme durchgeführt.

Außerhalb der FFH-Gebiete ist im Rahmen der Offenland-Biotopkartierung in mindestens jeder dritten Erfassungseinheit eine Schnellaufnahme anzufertigen.

Eine zusätzliche Deckungsschätzung nach Braun-Blanquet wird bei der Arten-Schnellaufnahme nicht durchgeführt, da dadurch die Gerichtsfestigkeit nicht maßgeblich erhöht wird.

■ „ga-Schlüssel“

Der „ga-Schlüssel“ wurde um eine Häufigkeitsklasse ergänzt (s. Kapitel 5 in diesem Anhang) und ist verbindlich.

■ Anzahl bewertungsrelevanter Arten

Es werden mindestens 15 kennzeichnende und bewertungsrelevante (auf- und abwertende) Arten je Erfassungseinheit erfasst. Für diese Arten der EE ist die Häufigkeit nach dem „ga-Schlüssel“ anzugeben.

■ Verfeinerte Kartiermethodik

bei LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

1. Kriterien: Die sechs Kriterien zur Unterscheidung von LRT 6510-Beständen und Nicht-LRT 6510-Beständen sowie die verfeinerten Vorgaben zum Bewertungsparameter Arteninventar sind anzuwenden (siehe Kapitel 3 und 4 in diesem Anhang).

2. Artenliste: Die Artenliste in Kapitel 6 ist zu verwenden.

2 Beschreibung der Erfassungseinheiten der LRT 6510 / 6520

2.1 Checkliste

Folgende Punkte sind abzuarbeiten, sofern sie zutreffen:

- Artenvielfalt
- Ausprägung
- Differenzierung (wenn zutreffend)
- Wiesenstruktur
- Artengruppen
- Bewertungsrelevante Arten (wenn zutreffend)
- Lage, Exposition, Geomorphologie (fakultativ)
- Bemerkenswertes (wenn zutreffend)
- Nutzung
- Beeinträchtigung (wenn zutreffend)

2.2 Formulierungsvorschläge

■ Artenvielfalt

Mäßig artenreiche (< 30 Arten auf basenarmen, < 35 Arten auf basenreichen Standorten) / Artenreiche (30–39 Arten auf basenarmen, 35–44 auf basenrei-

chen Standorten) / Sehr artenreiche (mind. 40 Arten auf basenarmen, mind. 45 Arten auf basenreichen Standorten) (*Dabei werden alle grünlandtypischen Arten gezählt. Die Artenzahlen gelten für LRT 6510.*)

■ Ausprägung

Salbei-Glatthafer-Wiese / typische Glatthafer-Wiese / Glatthafer-Wiese wechselfrischer Standorte / Kohldistel-Glatthafer-Wiese / Trespen-Glatthafer-Wiese / montane Glatthafer-Wiese / Tieflagen-Glatthafer-Wiese / Rotstraußgras-Rotschwengel-Magerwiese / Storchschnabel-Goldhaferwiese / Bärwurz-Magerwiese etc.

■ Differenzierung

im Wechsel / kleinflächig eingestreut / mosaikartig / im kleinräumigen Wechsel mit / im S/W/N/E übergehend in / am Hangfuß / in den Randbereichen / am Oberhang / etc. / auch die xy-Ausprägung und die yz-Ausprägung auf.

■ **Wiesenstruktur**

gekennzeichnet durch:

sehr spärliche/lichte/mäßig dichte/dichte/sehr dichte Schicht an Obergräsern/mittelhohen Gräsern/Kräutern/und .../Aspektprägend ist/sind ...
hochwüchsiger/mittelhochwüchsiger/niedrigwüchsiger Bestand/Verhältnis Ober-, Mittel-, Untergräser/Kräuter-Gräserverhältnis

■ **(ökologische) Artengruppen**

mit Angabe von Mengenanteilen:

Gekennzeichnet ist/Aufgebaut wird die Wiese durch / vor allem durch/ein Nebeneinander/daneben treten auch auf/

Magerkeitszeiger wie [Arten nennen], Stickstoffzeiger / Arten der Fettwiesen/ Feuchtezeiger/ Wechselfeuchtezeiger/ Trockniszeiger/ Basenzeiger/ Kalkzeiger/ Säurezeiger/ Brachezeiger/ Einsaatarten/ Störzeiger/ etc.

■ **Bewertungsrelevante Arten**

über die Angaben der Artenliste hinausgehende Informationen z. B. zu Stetigkeit, Menge, Lage, natur-schutzfachliche Bedeutung

■ **Nutzung**

Regelmäßig gemäht/unregelmäßig gemäht/beweidet/einschürig/zwei- bis dreischürig/nicht mehr bewirtschaftet/gemulcht/Mähgut wird abgeräumt/Mähgut bleibt liegen/zu seltene Mahd/zu häufige Mahd/etc.

■ **Beeinträchtigung**

Schwach/mäßig/stark beeinträchtigt ist/sind die Wiese(n) durch Brache/Ausbildung einer Streuauflage/Auftreten der Störzeiger xy/hohen Anteil starkwüchsiger Arten etc.

2.3 Textbeispiel mit Formulierungsvorschlägen

Artenvielfalt: artenreiche **Ausprägung:** Glatthafer-Wiese wechselfrischer Standorte.

Wiesenstruktur geprägt durch mäßig dichte Schicht an Obergräsern (v. a. Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*)) und hochwüchsigen Kräutern (Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)).

Artengruppen: Gekennzeichnet ist die Wiese durch ein Nebeneinander von Feuchte-, Wechselfeuchte und Trockniszeigern sowie von Magerkeitszeigern und Arten der Fettwiese.

Von den **bewertungsrelevanten Arten** tritt der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) besonders zahlreich auf.

Bemerkenswert ist das Auftreten des im Naturraum seltenen Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*).

Nutzung: Regelmäßig gemähter Bestand, keine Hinweise auf Beweidung sowie zu seltene/zu häufige Mahd vorhanden.

3 Bedingungen zur Erfassung von Grünlandbeständen als LRT 6510

Zur Erfassung von Grünlandbeständen als LRT 6510 müssen folgende Bedingungen in allen Bereichen der Erfassungseinheit erfüllt sein und werden stichprobenartig an repräsentativen Stellen durch den visuellen Eindruck überprüft. Ergänzend werden Bestände durch eine Schnellaufnahme dokumentiert. Der Umgang mit der Schnellaufnahme ist im jeweiligen Werkvertrag zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer geregelt.

Damit Grünlandbestände als LRT 6510 erfasst werden können, muss es sich um artenreiche Bestände einer Magerwiese (Biotoptyp 33.43) handeln. Solche Bestände kommen auf mittleren, das heißt mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten vor. Darüber hinaus gelten folgende Bedingungen:

1. Die Bestände entsprechen pflanzensoziologisch der Glatthaferwiese (Verband Arrhenatherion) oder artenreichen Ausprägungen der *Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-Magerwiese.
2. Artenreich bedeutet, dass bei einer Schnellaufnahme mindestens 20 Arten nachgewiesen werden. Berücksichtigt werden bei der Ermittlung der Artenzahl die Arten der Liste im Anhang, ausgenommen die in Spalte 1 in eckiger Klammer gesetzten Arten, ebenfalls berücksichtigt werden weitere grünlandtypische Arten.
3. Der Deckungsanteil bewertungsrelevanter Magerkeitszeiger (Liste im Anhang, Bewertungskategorie 3) muss mindestens 10 % betragen. Als Sonderfall entsprechen Bestände ohne oder mit geringerem Deckungsanteil von Magerkeitszeigern dem LRT 6510, wenn bei einer Schnellaufnahme mindestens 25 Arten nachgewiesen werden und zugleich Stickstoffzeiger (Liste im Anhang, Bewertungskategorie 1a) einen Deckungsanteil von unter 10 % besitzen.
4. Der Deckungsanteil von Stickstoffzeigern und von beeinträchtigenden oder den Lebensraumtyp abbauenden Arten/Artengruppen wie Brache-, Beweidungs- und Störzeiger sowie Einsaatarten (Liste im Anhang, Bewertungskategorie 1a bis 1d) darf zusammen nicht mehr als 30 % betragen.
5. Die Bestände werden oder wurden durch Mahd genutzt und die aktuelle Bestandsstruktur erlaubt weiterhin eine Mahdnutzung, ohne dass zuvor aufwändige Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt werden müssen (Beseitigung von Gehölzen, Planierung des Geländes zur Beseitigung von Viehgangeln, Ameisenhaufen etc.).
6. Es handelt sich nicht um neu eingesätes Grünland.

4 Bewertung von LRT 6510

Die Kriterien des vorliegenden Managementplan-Handbuchs zu den einzelnen Bewertungsparametern sind wie folgt anzuwenden.

■ Bewertungsparameter

Arteninventar		A	B	C
L	Lebensraumtypisches Artenspektrum*	nahezu vollständig vorhanden	eingeschränkt vorhanden	deutlich verarmt
	Lebensraumtypische und wertgebende Arten	sehr artenreicher Bestand	artenreicher Bestand	nur wenige und zu meist weit verbreitete wertgebende Arten
		Arten in der Schnellaufnahme: ≥ 31 basenarm ≥ 33 basenreich	Arten in der Schnellaufnahme: 25–30 basenarm 28–32 basenreich	Arten in der Schnellaufnahme: 20–24 basenarm 20–27 basenreich
	Störzeiger (z. B. Stickstoffzeiger, Brachezeiger, Beweidungs- und Störungszeiger)	keine oder nur in nicht beeinträchtigender Menge	in beeinträchtigender Menge	in stark beeinträchtigender Menge
	Einsaatarten (Natürlichkeit der Artenzusammensetzung)	keine Einsaat	gering anthropogen verändert (Einsaat auf kleinen Teilflächen mit lebensraumtypischen Arten)	mäßig anthropogen verändert (Einsaat auf Teilflächen, auch mit nicht lebensraumtypischen Arten)
Habitatstrukturen		A	B	C
	Ausprägung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur*	Strukturen nahezu vollständig vorhanden	Strukturen eingeschränkt vorhanden	deutlich an Strukturen verarmt
	Standort, Boden, Wasserhaushalt**	magerer Standort; natürlicher Bodenwasserhaushalt	Nährstoffhaushalt oder Bodenwasserhaushalt ungünstig verändert	Nährstoffhaushalt oder Bodenwasserhaushalt ungünstig verändert; Nivellierung der natürlichen Standortunterschiede; mächtige Streuauflage durch anhaltende Brache
	Relief	(nahezu) natürlich	verändert	stark verändert
	Nutzung/Pflege: Auswirkung auf den LRT	(nahezu) optimal; einbis zweischürige Mahd, auf von Natur aus eutrophen Standorten auch dreischürige Mahd, keine oder sehr geringe Düngung (Stallmist), i. d. R. keine Beweidung	noch günstig; unregelmäßig gemäht (nicht mehr alljährlich zweischürig, erste Mahd zu früh, jahrweise gemulcht), Mähweidenutzung, punktuell Bodenverdichtung	ungünstig; seit längerem keine Mahd oder Pflege, starker Gehölzaufwuchs, überhöhte Düngung, Zunahme der Schnitthäufigkeit, mehrere Jahre in Folge gemulcht, Umstellung auf Weidewirtschaft, Aufforstung
Beeinträchtigungen***		A (keine / gering)	B (mittel)	C (stark)

* Der Parameter wird in Abhängigkeit von Bestandsgröße und natürlichem Standortpotenzial betrachtet.

** Der Parameter wird in Abhängigkeit vom natürlichen Standortpotenzial betrachtet.

*** Es werden nur diejenigen Beeinträchtigungen berücksichtigt, die nicht schon unter den Parametern „Lebensraumtypisches Arteninventar“ oder „Lebensraumtypische Habitatstrukturen“ Berücksichtigung finden.

■ Parameter Arteninventar

Für den Parameter Arteninventar ist dabei zu berücksichtigen:

Arteninventar A

Es handelt sich um einen unter Betrachtung des natürlichen Standortpotenzials sehr artenreichen Bestand. Als Orientierungswerte gelten: Auf einer Stichprobenfläche von 25 m² werden bei einer Schnellaufnahme mindestens 31 Arten auf basenarmen und mindestens 33 Arten auf basenreichen Standorten nachgewiesen.

Arteninventar B

Die Artenausstattung ist schwach bis mäßig beeinträchtigt und nicht mehr oder noch nicht vollständig vorhanden, entweder wegen des jungen Alters des Bestands oder wegen vorausgegangener intensiverer Nutzung oder Brache.

Als Orientierungswerte gelten: Auf einer Stichprobenfläche von 25 m² werden bei einer Schnellaufnahme zwischen 25 und 30 Arten auf basenarmen und zwischen 28 und 32 Arten auf basenreichen Standorten nachgewiesen.

Arteninventar C

Die Artenausstattung ist deutlich beeinträchtigt. Es sind nur wenige und zumeist weit verbreitete charakteristische Arten der Magerwiese mittlerer Standorte vorhanden, dagegen treten neben bewertungsneutralen kennzeichnenden Arten auch beeinträchtigende Arten (Liste 1, Bewertungskategorien 1a bis 1c) mit höheren Deckungsanteilen auf.

Als Orientierungswerte gelten: Auf einer Stichprobenfläche von 25 m² werden bei einer Schnellaufnahme weniger als 25 Arten auf basenarmen beziehungsweise weniger als 28 Arten auf basenreichen Standorten nachgewiesen.

■ Hinweise

Bei der Ermittlung der Artenzahlen werden aus der Liste in Kapitel 8 nur die Arten der Spalten 2 und 3 sowie aus Spalte 1 die grünlandtypischen Arten gezählt. Ausgenommen sind somit die in Spalte 1 als grünlanduntypisch gekennzeichneten Arten, diese sind in der Artentabelle in eckige Klammern gesetzt.

Werden Arten erfasst, die in der Liste im Anhang nicht enthalten sind, werden diese bei Ermittlung des Arteninventars mitgezählt, sofern es sich um grünlandtypische Arten handelt.

Der Deckungsanteil der einzelnen Artengruppen ist folgendermaßen definiert: es handelt sich um den Deckungsanteil der Artengruppen insgesamt und nicht um die Summe der Deckungsanteile aller einzelnen Arten dieser Artengruppe (Beispiel: Gesamtdeckung des Bestandes 90 %, Deckung der Artengruppe Magerkeitszeiger 15 %, wobei die Summe der Einzeldeckungen von den Magerkeitszeigern durchaus 25 % betragen kann).

Die genannten Artenzahlen sind Orientierungswerte.

Eine Beurteilung des Erhaltungszustands wie auch des Kriteriums Arteninventar alleine aufgrund der Artenzahl ist nicht zulässig!

Schnellaufnahme: Auf einer quadratischen Stichprobenfläche von 25 m² werden vom Rand aus alle Arten an Farn- und Samenpflanzen aufgenommen, die während eines Zeitraums von exakt 10 Minuten feststellbar sind.

5 Bedingungen zur Erfassung von Grünlandbeständen als LRT 6520

(Kapitel neu seit April 2018)

Zur Erfassung von Grünlandbeständen als LRT 6520 müssen folgende Bedingungen in allen Bereichen der Erfassungseinheit erfüllt sein und werden stichprobenartig an repräsentativen Stellen durch den visuellen Eindruck überprüft. Ergänzend werden Bestände durch eine Schnellaufnahme dokumentiert. Der Umgang mit der Schnellaufnahme ist im jeweiligen Werkvertrag zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer geregelt.

Damit Grünlandbestände als LRT 6520 erfasst werden können, muss es sich um artenreiche Bestände einer montanen Magerwiese (Biotoptyp 33.44) handeln. Solche Bestände kommen auf mittleren, das heißt mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten vor.

Darüber hinaus gelten folgende Bedingungen:

1. Die Bestände entsprechen pflanzensoziologisch der Goldhaferwiese (Verband Polygono-Trisetion)
2. Artenreich bedeutet, dass bei einer Schnellaufnahme mindestens 20 Arten nachgewiesen werden. Berücksichtigt werden bei der Ermittlung der Artenzahl die Arten der Liste im Anhang, ausgenommen die in Spalte 1 in eckiger Klammer gesetzten Arten, ebenfalls berücksichtigt werden weitere grünlandtypische Arten. Bestände mit weniger als 20 Arten werden aufgenommen, wenn mehrere (mindestens zwei) besondere Arten wie z. B. besonders kennzeichnende Arten des LRT Berg-Mähwiese (siehe Anhang XIV, S. 468) oder Rote-Liste-Arten vorkommen.
3. Der Deckungsanteil bewertungsrelevanter Magerkeitszeiger (Liste im Anhang, Bewertungskategorie 3) muss mindestens 10 % betragen.
4. Der Deckungsanteil von Stickstoffzeigern und von beeinträchtigenden oder den Lebensraumtyp abbauenden Arten/Artengruppen wie Brache-, Beweidungs- und Störzeiger sowie Einsaatarten (Liste im Anhang, Bewertungskategorie 1a bis 1d) darf zusammen nicht mehr als 30 % betragen.
5. Die Bestände werden oder wurden durch Mahd genutzt und die aktuelle Bestandsstruktur erlaubt weiterhin eine Mahdnutzung, ohne dass zuvor aufwendige Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt werden müssen (Beseitigung von Gehölzen, Planierung des Geländes zur Beseitigung von Viehgangeln, Ameisenhaufen etc.).
6. Es handelt sich nicht um neu eingesätes Grünland.

6 Abgrenzung Lebensraumtyp 6520 Berg-Mähwiesen gegenüber Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

(Kapitel neu seit April 2017; ersetzt die kennzeichnenden Arten zu LRT 6520 im MaP-Handbuch Version 1.3, S. 116)

Als LRT 6520 Berg-Mähwiese (Biotoptyp 33.44 Montane Magerwiese) werden Wiesen erfasst, in denen entweder:

1. besonders kennzeichnende Arten der Goldhafer-Wiesen (Verband Polygono-Trisetion) vorkommen (in der Auflistung unten mit einem „!“ gekennzeichnet) und die Kennarten der Glatthafer-Wiesen (Verband Arrhenatherion elatioris) gegenüber der Artengruppe der Goldhafer-Wiesen mit untergeordnetem Mengenanteil vorkommen oder fehlen,

oder

2. sonstige kennzeichnende Arten der Goldhafer-Wiesen vorkommen (ohne „!“) und Kennarten der Glatthafer-Wiesen (Verband Arrhenatherion) vollständig fehlen.

■ Kennzeichnende Pflanzenarten:

Typische Arten in den FFH-Mähwiesen (Kennarten des Verbands Arrhenatherion elatioris sind unterstrichen): *Alopecurus pratensis*, *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Cardamine pratensis*, *Cerastium holosteoides* subsp. *vulgare*, *Crepis biennis*, *Festuca pratensis*, *Galium album*, *Geranium pratense*, *Heracleum sphondylium*, *Holcus lanatus*, *Pimpinella major*, *Plantago lanceolata*, *Poa*

pratensis, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys*.

In LRT 6510 und LRT 6520 zusätzlich regelmäßig vorkommende Zeiger relativ magerer Standorte: *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Campanula patula*, *Campanula rotundifolia*, *Centaurea jacea*, *Centaurea nigra* subsp. *nemorialis*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Geum rivale*, *Helictotrichon pubescens*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum ircutianum*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella saxifraga*, *Primula elatior*, *Primula veris*, *Ranunculus bulbosus*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Rhinanthus minor*, *Salvia pratensis*, *Saxifraga granulata*, *Scabiosa columbaria*, *Silene vulgaris*, *Tragopogon orientalis*, *Tragopogon pratensis*.

In LRT 6520 zusätzlich vorkommende montan verbreitete Arten (! = besonders kennzeichnende Arten der Goldhafer-Wiese): *Alchemilla monticola*, *Astrantia major* (!), *Bistorta officinalis*, *Centaurea pseudophrygia* (!), *Chaerophyllum hirsutum* (!), *Crepis mollis* (!), *Festuca nigrescens*, *Geranium sylvaticum*, *Lathyrus linifolius*, *Meum athamanticum* (!), *Muscari botryoides*, *Narcissus radiiflorus* (!), *Nocca caerulea*, *Phyteuma nigrum* (!), *Phyteuma spicatum* s.l., *Poa chaixii* (!), *Ranunculus polyanthemos* subsp. *nemorosus*, *Silene dioica*, *Traunsteinera globosa*, *Trollius europaeus*.

Aktualisierung April 2018:

Anpassung der Nomenklatur entsprechend der überarbeiteten Florenliste Baden-Württemberg 2017 (BUTTLER, DEMUTH & BREUNIG 2017: Florenliste von Baden-Württemberg; Manuskript).

7 Definitionen zu den Häufigkeitsklassen der Schlüsselliste „ga“

Der Schlüssel „ga“ aus Anhang IV im vorliegenden Handbuch wurde wie folgt ergänzt:

w, wenige, vereinzelt

Die Art kommt je 100 m² nur mit 1–2 Exemplaren vor oder sie hat einen Deckungsanteil von unter 0,5 %. Unauffällige Arten müssen gezielt gesucht werden und werden dann in der Regel erst nach mehreren Minuten gefunden

m, etliche, mehrere

Die Art kommt je 100 m² mit 3–10 Exemplaren vor oder sie hat einen Deckungsanteil von 0,5–2 %. Unauffällige Arten werden in der Regel ohne gezielte Suche nicht festgestellt.

z, zahlreich, viele

Die Art kommt je 100 m² mit über 10 Exemplaren vor oder sie hat einen Deckungsanteil von über 2 %. Auch unauffällige Arten werden in der Regel ohne gezielte Suche festgestellt.

s, sehr viele

Die Art hat einen Deckungsanteil von 15–25 %. Die Art fällt sofort auf.

d, dominant

Die Art hat einen Deckungsanteil von über 25 %. Die Art fällt sofort auf.

8 Artenliste

■ Bewertungskategorien

Spalte 1: beeinträchtigende oder den Lebensraumtyp abbauende Art

- (1) nur bei Auftreten mit Deckung > 15 % beeinträchtigende oder den Lebensraum abbauende Art

1a Stickstoffzeiger

1b Brachezeiger

1c Beweidungs- und Störungszeiger

1d Einsaatarten

Die in Spalte 1 in *[eckiger Klammer]* gesetzten Arten werden bei der Ermittlung der relevanten Artenzahlen (siehe verfeinerte Kartiermethodik) nicht mitgezählt, alle anderen Arten gelten insgesamt als „grünlandtypisch“ und werden bei der Ermittlung der Artenzahlen und bei der Bewertung des Arteninventars verwendet.

Spalte 2: bewertungsneutrale Art

Spalte 3: Magerkeitszeiger (Magerkeitszeiger im eigentlichen Sinne sowie weitere Arten von aufwertender Bedeutung)

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Achillea millefolium</i>		2		Gewöhnliche Wiesenschafgarbe
<i>Achillea nobilis</i>			3	Edel-Schafgarbe
<i>Achillea ptarmica</i>			3	Sumpf-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i>	[1a, b]			Giersch
<i>Agrimonia eupatoria</i>	(1b)	2		Gewöhnlicher Odermennig
<i>Agrostis capillaris</i>			3	Rotes Straußgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	[1a, c]			Weißes Straußgras
<i>Agrostis vinealis</i>			3	Sand-Straußgras
<i>Ajuga genevensis</i>			3	Genfer Günsel
<i>Ajuga reptans</i>		2		Kriechender Günsel
<i>Alchemilla glaucescens</i>			3	Filz-Frauenmantel
<i>Alchemilla monticola</i>			3	Bergwiesen-Frauenmantel
<i>Alchemilla vulgaris</i>		2		Spitzlappiger Frauenmantel
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.		2		Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel
<i>Alchemilla xanthochlora</i>		2		Gelbgrüner Frauenmantel
<i>Alopecurus pratensis</i>	(1a)	2		Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anemone nemorosa</i>			3	Busch-Windröschen
<i>Angelica sylvestris</i>			3	Wald-Engelwurz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			3	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1a			Wiesen-Kerbel
<i>Anthyllis vulneraria</i>			3	Gewöhnlicher Wundklee
<i>Aquilegia vulgaris</i>			3	Gewöhnliche Akelei
<i>Arabis hirsuta</i>			3	Rauhe Gänsekresse
<i>Armoracia rusticana</i>	[1c]			Meerrettich
<i>Arrhenatherum elatius</i>		2		Glatthafer
<i>Aster amellus</i>			3	Kalk-Aster
<i>Astrantia major</i>			3	Große Sterndolde
<i>Bellis perennis</i>	1c			Gänseblümchen
<i>Betonica officinalis</i>			3	Heilziest
<i>Bistorta officinalis</i>		2		Wiesen-Knöterich
<i>Botrychium lunaria</i>			3	Echte Mondraute
<i>Brachypodium pinnatum</i>		2		Fieder-Zwenke
<i>Briza media</i>			3	Gewöhnliches Zittergras
<i>Bromus erectus</i>			3	Aufrechte Trespe
<i>Bromus hordeaceus</i> ¹	(1c)	2		Weiche Trespe ¹
<i>Bromus sterilis</i>	[1c]			Taube Trespe
<i>Calamagrostis epigejos</i>	[1b]			Land-Reitgras
<i>Campanula glomerata</i>			3	Büschel-Glockenblume
<i>Campanula patula</i>			3	Wiesen-Glockenblume
<i>Campanula rapunculus</i>			3	Rapunzel-Glockenblume

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Campanula rotundifolia</i>			3	Rundblättrige Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	[1c]			Gewöhnliches Hirtentäschel
<i>Cardamine pratensis</i>		2		Wiesen-Schaumkraut
<i>Carex acutiformis</i>		2		Sumpf-Segge
<i>Carex brizoides</i>	1b			Zittergras-Segge
<i>Carex caryophylla</i>			3	Frühlings-Segge
<i>Carex flacca</i>			3	Blau-Segge
<i>Carex hirta</i>	1c			Behaarte Segge
<i>Carex leporina</i>			3	Hasen-Segge
<i>Carex montana</i>			3	Berg-Segge
<i>Carex muricata</i> agg.		2		Artengruppe Sparrige Segge
<i>Carex ornithopoda</i>			3	Vogelfuß-Segge
<i>Carex pallescens</i>			3	Bleiche Segge
<i>Carex pilulifera</i>			3	Pillen-Segge
<i>Carex praecox</i> agg.			3	Artengruppe Frühe Segge
<i>Carex sylvatica</i>		2		Wald-Segge
<i>Carex tomentosa</i>			3	Filz-Segge
<i>Carum carvi</i>			3	Wiesen-Kümmel
<i>Centaurea jacea</i>			3	Wiesen-Flockenblume
<i>Centaurea montana</i>			3	Berg-Flockenblume
<i>Centaurea nigra</i> subsp. <i>nemoralis</i>			3	Hain-Flockenblume
<i>Centaurea pseudophrygia</i>			3	Perücken-Flockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i>			3	Skabiosen-Flockenblume
<i>Cerastium brachypetalum</i>			3	Kleinblütiges Hornkraut
<i>Cerastium holosteoides</i>		2		Armhaariges Hornkraut
<i>Chaerophyllum aureum</i>	[1b]			Gold-Kälberkropf
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1b			Berg-Kälberkropf
<i>Cichorium intybus</i>	[1c]			Gewöhnliche Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	[1a, c]			Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium eriophorum</i>	[1c]			Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cirsium oleraceum</i>		2		Kohldistel
<i>Cirsium vulgare</i>	[1b, c]			Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Colchicum autumnale</i> ²		2		Herbst-Zeitlose ²
<i>Convolvulus arvensis</i>	1c			Acker-Winde
<i>Crepis biennis</i>		2		Wiesen-Pippau
<i>Crepis capillaris</i>	1c			Grüner Pippau
<i>Crepis mollis</i>			3	Weichhaariger Pippau
<i>Cuscuta epithymum</i>			3	Thymian-Seide
<i>Cynosurus cristatus</i>		2		Wiesen-Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	(1a)	2		Wiesen-Knäuelgras

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Danthonia decumbens</i>			3	Dreizahn
<i>Daucus carota</i>			3	Wilde Möhre
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2		Rasen-Schmiele
<i>Dianthus carthusianorum</i>			3	Karhäuser-Nelke
<i>Elymus repens</i>	1a, c			Kriechende Quecke
<i>Equisetum arvense</i>	1c			Acker-Schachtelhalm
<i>Erigeron annuus</i>	[1b, c]			Einjähriger Feinstrahl
<i>Erigeron canadensis</i>	[1c]			Kanadischer Katzenschweif
<i>Euphorbia cyparissias</i>			3	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Euphorbia verrucosa</i>			3	Warzen-Wolfsmilch
<i>Euphrasia officinalis</i>			3	Wiesen-Augentrost
<i>Euphrasia stricta</i>			3	Steifer Augentrost
<i>Festuca arundinacea</i>		2		Rohr-Schwingel
<i>Festuca filiformis</i>			3	Dünnblättriger Schafschwingel
<i>Festuca nigrescens</i>			3	Horst-Schwingel
<i>Festuca ovina</i> agg.			3	Artengruppe Schafschwingel
<i>Festuca pratensis</i>		2		Wiesen-Schwingel
<i>Festuca rubra</i>			3	Echter Rotschwingel
<i>Filipendula ulmaria</i>		2		Mädesüß
<i>Filipendula vulgaris</i>			3	Knollige Spierstaude
<i>Fragaria vesca</i>	1b			Wald-Erdbeere
<i>Galeopsis tetrahit</i>	[1a, b, c]			Gewöhnlicher Hohlzahn
<i>Galium album</i>		2		Weißes Wiesenlabkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.		2		Artengruppe Wiesenlabkraut
<i>Galium verum</i>			3	Echtes Labkraut
<i>Genista sagittalis</i>			3	Flügel-Ginster
<i>Geranium columbinum</i>	[1c]			Tauben-Storchschnabel
<i>Geranium dissectum</i>	[1c]			Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium pratense</i>		2		Wiesen-Storchschnabel
<i>Geranium sylvaticum</i>		2		Wald-Storchschnabel
<i>Geum rivale</i>			3	Bach-Nelkenwurz
<i>Geum urbanum</i>	[1b, c]			Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i>	1a			Gundelrebe
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>			3	Eiblättriges Sonnenröschen
<i>Helictotrichon pratense</i>			3	Echter Wiesenhafer
<i>Helictotrichon pubescens</i>			3	Flaumiger Wiesenhafer
<i>Heracleum sphondylium</i>	(1a)	2		Wiesen-Bärenklau
<i>Hieracium pilosella</i>			3	Kleines Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>		2		Wolliges Honiggras

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Holcus mollis</i>	1b, c			Weiches Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	[1b]			Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>		2		Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Knautia arvensis</i>			3	Acker-Witwenblume
<i>Koeleria pyramidata</i>			3	Pyramiden-Kammschmiele
<i>Lamium album</i>	1a, c			Weißes Taubnessel
<i>Lathyrus linifolius</i>			3	Berg-Platterbse
<i>Lathyrus nissolia</i>			3	Gras-Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i>		2		Wiesen-Platterbse
<i>Leontodon hispidus</i>			3	Rauher Löwenzahn
<i>Leucanthemum ircutianum</i>			3	Wiesen-Margerite
<i>Leucanthemum vulgare</i>			3	Frühe Margerite
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.			3	Artengruppe Margerite
<i>Linaria vulgaris</i>	[1b, c]			Gewöhnliches Leinkraut
<i>Linum catharticum</i>			3	Purgier-Lein
<i>Listera ovata</i>			3	Großes Zweiblatt
<i>Lolium multiflorum</i>	1a, d			Vielblütiger Lolch
<i>Lolium perenne</i>	1a, d			Ausdauernder Lolch
<i>Lotus corniculatus</i>			3	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Lotus pedunculatus</i>			3	Sumpf-Hornklee
<i>Luzula campestris</i>			3	Hasenbrot
<i>Luzula multiflora</i>			3	Vielblütiges Hasenbrot
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			3	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Lysimachia nummularia</i>		2		Pfennigkraut
<i>Malva moschata</i>	1b, c			Moschus-Malve
<i>Medicago falcata</i>			3	Sichelklee
<i>Medicago lupulina</i>		2		Hopfenklee
<i>Medicago sativa</i>	1d			Echte Luzerne
<i>Meum athamanticum</i>			3	Bärwurz
<i>Microthlaspi perfoliatum</i>			3	Stengelumfassendes Hellerkraut
<i>Molinia caerulea</i>			3	Blaues Pfeifengras
<i>Muscari botryoides</i>			3	Kleine Traubenhyazinthe
<i>Muscari comosum</i>			3	Schopfige Traubenhyazinthe
<i>Muscari neglectum</i>			3	Übersehene Traubenhyazinthe
<i>Myosotis palustris</i>			3	Sumpf-Vergißmeinnicht
<i>Narcissus radiiflorus</i>			3	Stern-Narzisse
<i>Nardus stricta</i>			3	Borstgras
<i>Noccaea caeruleascens</i>		2		Voralpen-Hellerkraut
<i>Onobrychis viciifolia</i>			3	Futter-Esparsette
<i>Ophioglossum vulgatum</i>			3	Gewöhnliche Natternzunge

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Orchis mascula</i>			3	Stattliches Knabenkraut
<i>Orchis militaris</i>			3	Helm-Knabenkraut
<i>Orchis morio</i>			3	Kleines Knabenkraut
<i>Orchis ustulata</i>			3	Brand-Knabenkraut
<i>Ornithogalum umbellatum</i>			3	Dolden-Milchstern
<i>Ornithopus perpusillus</i>			3	Mäusewicke
<i>Orobanche minor</i>		2		Kleine Sommerwurz
<i>Pastinaca sativa</i>		2		Pastinak
<i>Peucedanum officinale</i>			3	Arznei-Haarstrang
<i>Phleum pratense</i>	1a, d			Gewöhnliches Wiesenlieschgras
<i>Phyteuma nigrum</i>			3	Schwarze Teufelskralle
<i>Phyteuma orbiculare</i>			3	Kugel-Teufelskralle
<i>Phyteuma spicatum</i> s.l.			3	Ährige Teufelskralle
<i>Pimpinella major</i>		2		Große Pimpinell
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i>			3	Kleine Pimpinell, Nominatsippe
<i>Plantago lanceolata</i>		2		Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	1c			Breit-Wegerich
<i>Plantago media</i>			3	Mittlerer Wegerich
<i>Platanthera bifolia</i>			3	Weißer Waldhyazinthe
<i>Platanthera chlorantha</i>			3	Berg-Waldhyazinthe
<i>Poa angustifolia</i>		2		Schmalblättriges Wiesenrispengras
<i>Poa annua</i>	1c			Einjähriges Rispengras
<i>Poa chaixii</i>		2		Wald-Rispengras
<i>Poa pratensis</i>		2		Echtes Wiesenrispengras
<i>Poa trivialis</i>	1a			Gewöhnliches Rispengras
<i>Polygala amarella</i>			3	Sumpf-Kreuzblume
<i>Polygala comosa</i>			3	Schopfige Kreuzblume
<i>Polygala vulgaris</i>			3	Gewöhnliche Kreuzblume
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	[1c]			Artengruppe Vogelknöterich
<i>Potentilla anserina</i>	1c			Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla argentea</i>			3	Silberfingerkraut
<i>Potentilla erecta</i>			3	Blutwurz
<i>Potentilla heptaphylla</i>			3	Rötliches Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i>	1b, c			Kriechendes Fingerkraut
<i>Potentilla sterilis</i>			3	Erdbeer-Fingerkraut
<i>Potentilla verna</i>			3	Frühlings-Fingerkraut
<i>Primula elatior</i>			3	Große Schlüsselblume
<i>Primula veris</i>			3	Arznei-Schlüsselblume
<i>Prunella grandiflora</i>			3	Große Brunelle

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Prunella laciniata</i>			3	Weißer Brunelle
<i>Prunella vulgaris</i>		2		Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acronotifolius</i>			3	Eisenhutblättriger Hahnenfuß
<i>Ranunculus acris</i>		2		Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.		2		Artengruppe Goldhahnenfuß
<i>Ranunculus bulbosus</i>			3	Knolliger Hahnenfuß
<i>Ranunculus polyanthemus</i> subsp. <i>nemorosus</i>			3	Wald-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	1a, c			Kriechender Hahnenfuß
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>			3	Zottiger Klappertopf
<i>Rhinanthus minor</i>			3	Kleiner Klappertopf
<i>Rhinanthus serotinus</i>			3	Großer Klappertopf
<i>Rumex acetosa</i>		2		Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex crispus</i>	[1c]			Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	[1c]			Stumpfbblatt-Ampfer
<i>Salvia pratensis</i>			3	Wiesen-Salbei
<i>Sanguisorba minor</i>			3	Kleiner Wiesenknopf
<i>Sanguisorba officinalis</i>			3	Großer Wiesenknopf
<i>Saxifraga granulata</i>			3	Knöllchen-Steinbrech
<i>Scabiosa columbaria</i>			3	Tauben-Skabiose
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	1c			Herbst-Löwenzahn
<i>Senecio erucifolius</i>	1b, c			Raukenblättriges Greiskraut
<i>Senecio jacobaea</i>	1b, c			Jacobs-Greiskraut
<i>Silaum silaus</i>			3	Wiesensilge
<i>Silene dioica</i>		2		Tag-Lichtnelke
<i>Silene nutans</i>			3	Nickendes Leimkraut
<i>Silene vulgaris</i>			3	Gewöhnlicher Taubenkropf
<i>Solidago canadensis</i>	[1b]			Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i>	[1b]			Riesen-Goldrute
<i>Solidago virgaurea</i>			3	Gewöhnliche Goldrute
<i>Stellaria graminea</i>		2		Gras-Sternmiere
<i>Stellaria media</i>	[1a, c]			Gewöhnliche Vogelmiere
<i>Succisa pratensis</i>			3	Gewöhnlicher Teufelsabbiß
<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i>	(1a)	2		Wiesenlöwenzahn
<i>Teucrium chamaedrys</i>			3	Echter Gamander
<i>Thesium pyrenaicum</i>			3	Wiesen-Leinblatt
<i>Thymus pulegioides</i>			3	Arznei-Thymian
<i>Tragopogon orientalis</i>			3	Orientalischer Wiesenbocksbart
<i>Tragopogon pratensis</i>			3	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart
<i>Tragopogon pratensis</i> agg.			3	Artengruppe Wiesenbocksbart

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Traunsteinera globosa</i>			3	Kugelorchis
<i>Trifolium dubium</i>		2		Kleiner Klee
<i>Trifolium hybridum</i>	1c, d			Schweden-Klee
<i>Trifolium montanum</i>			3	Berg-Klee
<i>Trifolium pratense</i>		2		Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>		2		Weiß-Klee
<i>Trisetum flavescens</i>		2		Gewöhnlicher Goldhafer
<i>Trollius europaeus</i>			3	Trollblume
<i>Urtica dioica</i> s.l.	[1a, b, c]			Große Brennessel
<i>Valeriana officinalis</i> s.l.	1b			Arzneibaldrian
<i>Veronica arvensis</i>		2		Feld-Ehrenpreis
<i>Veronica chamaedrys</i>		2		Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica filiformis</i>	1a			Faden-Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i>			3	Wald-Ehrenpreis
<i>Veronica serpyllifolia</i>	1c			Quendel-Ehrenpreis
<i>Veronica teucricum</i>			3	Großer Ehrenpreis
<i>Vicia angustifolia</i> s.l.		2		Schmalblättrige Futterwicke
<i>Vicia cracca</i>		2		Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	[1b, c]			Rauhaarige Wicke
<i>Vicia sepium</i>		2		Zaun-Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i>	[1b, c]			Viersamige Wicke
<i>Viola canina</i> s.l.			3	Hunds-Veilchen
<i>Viola riviniana</i>			3	Hain-Veilchen

1 Aktualisierung April 2018:

Einstufung von *Bromus hordeaceus* (Weiche Tresse) zusätzlich als bewertungsneutrale Art.

2 Aktualisierung April 2017:

Einstufung von *Colchicum autumnale* (Herbst-Zeitlose) als bewertungsneutrale Art.

Aktualisierung April 2018:

Anpassung der Nomenklatur entsprechend der überarbeiteten Florenliste Baden-Württemberg 2017 (BUTTLER, DEMUTH & BREUNIG 2017: Florenliste von Baden-Württemberg; Manuskript).