



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

VERTRAGSNATURSCHUTZ KENNARTEN



MESSEN
BEWERTEN
BERATEN



IMPRESSUM

Herausgeber: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU)

Redaktion: Regina Horn, Birgit Lang

Bearbeitung und Text: Regina Horn, Inge Unkel, Birgit Lang, Till Benner; einzelne Kapitel ergänzt aus: Grundsätze des GAP-Strategieplans in Rheinland-Pfalz für Vertragsnaturschutz Kennarten – Kennarten des artenreichen Grünlands –

Abbildungen Textteil: Horn, Regina (Titelfoto, S. 7, 14, S. 17, S. 33, Fotos Herbstaspekte S. 42-50), Lang, Birgit (S. 5, S. 6, S. 10, S. 34, S. 41, S. 51 unten), Unkel, Inge (S. 8, S. 12, S. 13), Weber, Torsten (S. 4, S. 51 oben)

Abbildungen Kennarten:

Ü = Übersichtsbild, D = Detailaufnahme (B Blüte, b Blatt), o = oben, u = unten, l = links, r = rechts

Feuchte Standorte: Hohmann, Marie-Luise (23 Ü Prachtn.), Horn, Regina (Titel, 1 Db-o Db-u, 15 Db, 23 Ü D Kuckucks-L., 27 Db, 28 DBb), HORTULUS GmbH, Jaskowski (21 DB Echtes M.), Internet freigegeben - Peters, Kristian, (1 DB Kleiner B.), Keller, Ingeborg (25), Lang, Birgit (17 Ü D, 21 Db Echtes M., 21 Db Kleines M., 26 DBb, 38 Ü D), Mirbach, Erika (28 Ü), Reichenberger (34), Scherer, Rainer (27 Ü), Tauchert, Jens (1 Ü Echter B., 1 Ü Kleiner B., 9 Ü D, 15 Ü DB, 27 DB, 30, 31 Ü D), Weber, Torsten (21 DB Kleines M.)

Mittlere Standorte: Dechent, Hans-Jürgen (2 DB-violett, 16 D), Horn, Regina (Titel, 2 Ü D-Frucht, 6 D-r Wiesen-Fl., 6 Skab.-Fl., 6 Kn.-Kratzd., 11 Block rechts, 12 Db, 20 Ü, 22 Db, 24 Ü D gefl. Knab., 26 Db, 28 Db, 29 Ü, 35 Ü D-Frucht DB-u), HORTULUS GmbH, Jaskowski (5, 25 l), Internet: Amalia Gruber – stock.adobe.com (28 Ü), Internet freigegeben - Thijsses Hof, Svd-molen (36 Db-r), Keller, Ingeborg (25 r), Kortner, Dorothea (24 weitere [1]), Lang, Birgit (6 DB Wiesen-Fl., 17 Ü-r, 32 weiß, 34 Veilchen, 34 Kreuzbl., 36 DB), Schollmayer, Tatjana (18 Ü kl. gelb, 22 DB, 26 Ü DB, 29 DB), Tauchert, Jens (2 DB-weiß, 3, 6 Ü Wiesen-Fl., 8 Ü u. Ü-verblüht, 11 Block links, 12 Ü DB, 7 Ü D, 14 Ü D, 17 Ü-l D, 18 Ü D Rotk., 18 D kl. gelb, 20 D, 24 weitere [2], 28 DB, 29 Db, 32 DB-u, 35 DB-o, 36 Db-l), Weber, Torsten (8 D, 16 Ü, 22 Ü, 24 weitere [3-6], 32 DB-o, 36 Ü)

Trockene Standorte: Dechent, Hans-Jürgen (Titel, 19 DBb, 28), Hohmann, Marie-Luise (23 l), Horn, Regina (13 Db-r, 23 r), HORTULUS GmbH, Jaskowski (18, 25 D), Internet: Karin Jähne – stock.adobe.com (25 Ü), Lang, Birgit (17, 38 lr), Schollmayer, Tatjana (4 Db, 37 D), Tauchert, Jens (4 Ü DB, 13 Block links, 13 Ü-r, 19 Ü, 33, 37 Ü), Weber, Torsten (10 Ü D, 34)

Layout und Zeichnungen: Regina Horn (Entwurf), Lydia Schlegel, Tatjana Schollmayer (Gestaltung)

Weitere Informationen:

www.lfu.rlp.de (Kennartenbroschüre als pdf-Datei zum Herunterladen)

www.agrarumwelt.rlp.de (website des DLR: Fördergrundsätze, aktuelle Prämienübersicht u. a.)

4. aktualisierte Auflage © Oktober 2023

INHALT

Kennartenprogramm	5
Einführung	5
Die wichtigste Vorgabe	6
Vorgaben und Hinweise zur Nutzung	6
Kennartenliste zur Bestimmung der Förderstufe	8
Erfassung der Kennarten im Rahmen der Förderung	9
Zeitraum für die Arterfassung	9
Zielerreichung für die Variante „Artenreiches Grünland – 6 Kennarten“	12
Zielerreichung für die Variante „Artenreiches Grünland – 8 Kennarten“	13
Kennarten-Erfassungsbogen	15
Sonderfall – Kartierung im zweiten Aufwuchs	17
Kennarten nasser bis feuchter Standorte	18
Kennarten mittlerer Standorte	22
Kennarten (mäßig) trockener Standorte	29
Anlagen	33
Fachtabelle – Kennarten und Arten der Sammelgruppen	34
Fachtabelle – Geeignete Bestimmungszeiträume für Kennarten bei einschüriger Mahd	38
Ausgewählte Kennarten im vegetativen Zustand und im Herbstaspekt	41



KENNARTENPROGRAMM

Einführung

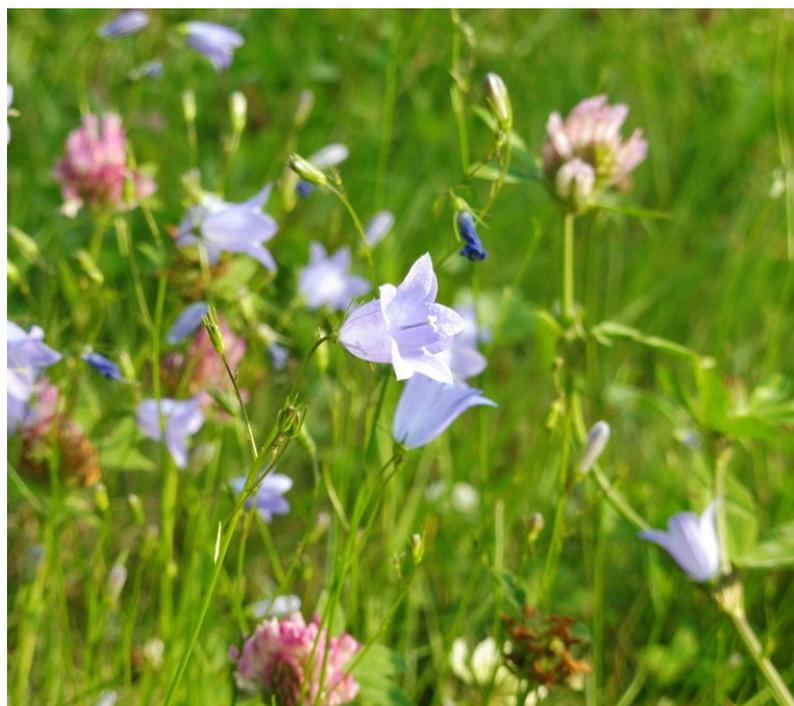
Ziel des Kennartenprogramms ist der Erhalt und die Entwicklung von artenreichem Grünland. In der Regel wachsen solche blütenreichen „bunten“ Wiesen auf den weniger ertragreichen Böden, sie sind langjährig durch eine hieran angepasste meist extensive Bewirtschaftung entstanden. In den letzten Jahren sind viele dieser Flächen entweder aufgegeben worden, weil sich die Nutzung nicht mehr rentiert hat, oder sie wurden aufgedüngt, zum Teil trockengelegt, und die Nutzung wurde intensiviert. Beides hat dazu geführt, dass die landschaftsprägende Artenvielfalt von Flora und Fauna in den vergangenen Jahrzehnten auf Grünland stark abgenommen hat.

Beim Kennartenprogramm wird anstelle von Nutzungsaufgaben der angestrebte Zustand durch das Vorkommen von leicht zu bestimmenden Grünlandarten (Kennarten) nachgewiesen. Um die Ziele zu erreichen, bewirtschaften die Landwirte und Landwirtinnen in eigener Regie die Flächen so, dass der Artenbestand erhalten beziehungsweise verbessert wird, auf keinen Fall aber eine Verschlechterung eintritt. Mit diesem ergebnisorientierten Ansatz soll die Bewirtschaftung flexibilisiert und die Eigenverantwortung der Bewirtschaftenden im Sinne des Leitbildes „Naturschutz durch Nutzung“ gestärkt werden.

Wesentliche Vorgaben der „Grundsätze“, der verbindlichen Handlungsanleitungen, sind in dieser Broschüre zusammengefasst und in Bezug auf die Kennartenmethodik näher erläutert.

Die für die Antragstellung erforderlichen Unterlagen sind bei den Kreisverwaltungen erhältlich sowie als pdf-Datei unter www.agrarumwelt.rlp.de.

Das Programm „Kennarten des artenreichen Grünlands“ wird in den Varianten für 6 und für 8 Kennarten angeboten.



Zu den Kennarten zählen leicht erkennbare Pflanzen wie Glockenblumen und Rot-Klee.

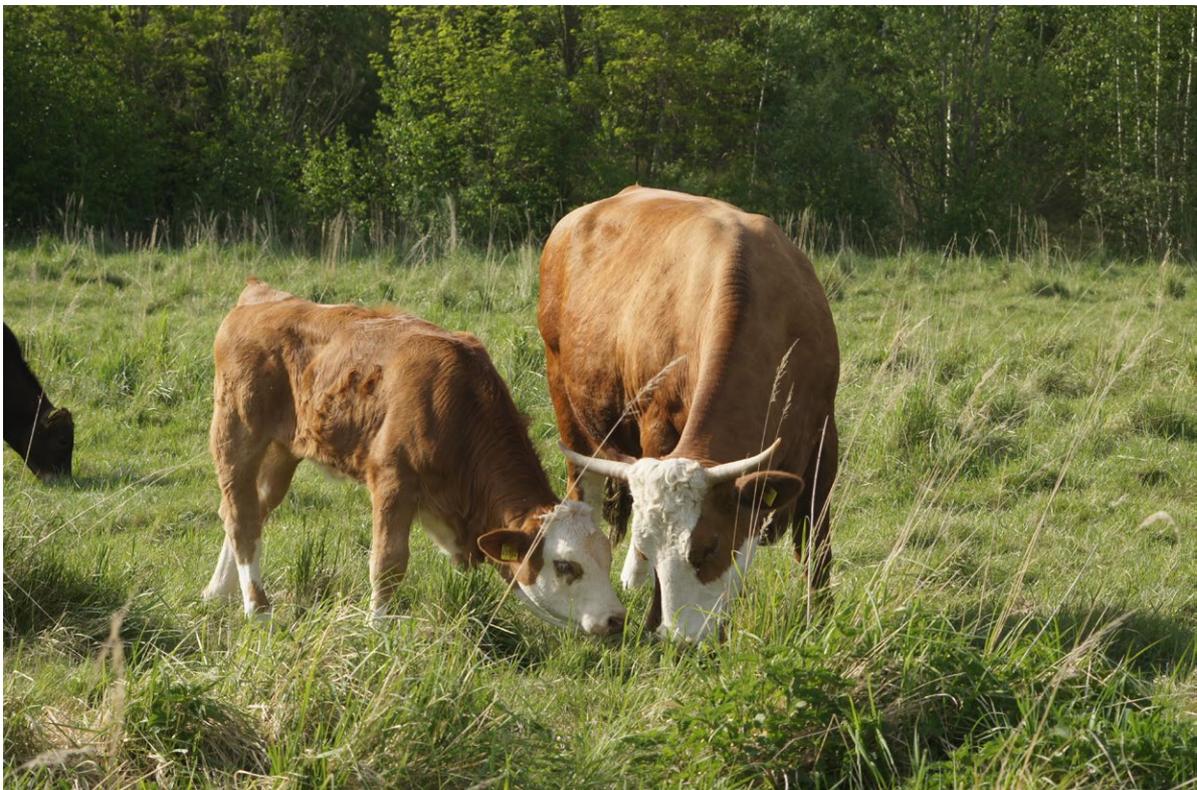
DIE WICHTIGSTE VORGABE

Auf den Flächen ist so zu wirtschaften, dass der Artenbestand erhalten bzw. verbessert wird, auf keinen Fall aber eine Verschlechterung eintritt!

Vorgaben und Hinweise zur Nutzung

Es gibt keine Vorgaben zu Zeitpunkt, Art und Häufigkeit der Nutzungsmaßnahmen. Die Fläche muss jedoch zur Erhaltung der Lebensräume der verschiedenen Arten mindestens einmal im Jahr gemäht und/oder beweidet werden. Im Falle der Beweidung wird empfohlen, die Fläche anschließend zu mähen.

Verboten sind Maßnahmen, die nicht direkt der Grünlandbewirtschaftung dienen, z. B. die Einrichtung von Mieten, Dung- oder Kompostlagern, eine Verwendung der Flächen als Wege- und Wendefläche oder allgemeiner Lagerplatz, Veränderung des Bodenreliefs, Umbruch des Bodens oder die Neuanlage von Entwässerungsmaßnahmen.



Eine jährliche Nutzung durch Beweidung und/oder Mahd ist wichtig zum Erhalt des Grünlands.



Hinweise zur Nutzung

Das Kennartenprogramm soll einen Beitrag zum Erhalt und zur Entwicklung artenreicher Grünlandbiotope leisten.

Am einfachsten ist die Teilnahme an dem Programm, wenn das Grünland bereits seit längerer Zeit in einer geeigneten Weise genutzt wurde, so dass sich blütenreiche Wiesen oder Weiden etablieren konnten und die Vegetationsstruktur einigermaßen stabil ist. Dann ist es nur erforderlich, die bisherige Bewirtschaftungsweise beizubehalten. Ansonsten können die Programmvorgaben der vergleichbaren klassischen Grünland-Vertragsnaturschutzvarianten eine Hilfestellung für die Auswahl geeigneter Bewirtschaftungsmaßnahmen sein.

Auch wenn keine Vorgaben zur Düngung gemacht werden, sollte die Nährstoffzufuhr auf bisherigem Magergrünland vermieden werden. Hierdurch kann es je nach Standortgegebenheiten zu einem Rückgang der Artenvielfalt kommen, der auch nach langer Zeit anschließender Aushagerung nur sehr schwer reversibel ist.

Gleichermaßen ungünstig ist eine Überweidung mit starkem Vertritt bis zur Zerstörung der Grasnarbe und/oder eine zu häufige Mahdnutzung (mehrschürige Mahd). Dieses ist auf keinen Fall im Sinne der Zielsetzung des Förderprogramms und spiegelt sich im Laufe der fünf Jahre mit hoher Wahrscheinlichkeit auch im Rückgang der Kennarten/-gruppen wider.



Optisch ähnliche, schwer unterscheidbare Arten wurden zu Kennartengruppen zusammengefasst. Beispiele sind die Artengruppen „Flockenblumen“ (links) und „Klee - Hornklee, Wundklee“ (Mitte: Hornklee, rechts: Wiesenplatterbse).

Kennartenliste zur Bestimmung der Förderstufe

Um die Qualität des zu fördernden Grünlands schnell und einfach ermitteln zu können, wurden leicht zu bestimmende Kennarten ausgewählt. Die ausgewählten Pflanzenarten stehen als Bioindikatoren stellvertretend für die biotische Qualität des Grünlands auf verschiedenen Standortgegebenheiten und repräsentieren weitere Arten im ökologisch wertvollen Grünland.

Die Anzahl der gefundenen Kennarten/-gruppen dient als Maßstab für die Einstufung der beantragten Fläche ins entsprechende Förderprogramm. Hierzu muss eine bestimmte Anzahl auf der Fläche gefunden werden:

Artenreiches Grünland – 6 Kennarten
mind. 6 Kennarten/-gruppen pro Abschnitt (S. 12)

Artenreiches Grünland – 8 Kennarten
mind. 8 Kennarten/-gruppen pro Abschnitt (S. 13)

Die vorliegende Kennartenliste wurde auf unterschiedlichen Grünlandstandorten in ganz Rheinland-Pfalz geeicht. Optisch ähnliche schwer unterscheidbare Arten wurden zu Kennartengruppen zusammengefasst, so dass die Gruppen leicht bestimmbar sind.

Alle Arten und Artengruppen sind in der Tabelle der Broschüre aufgelistet und auf den zugehörigen Fotos abgebildet. Zu den Arten der Kennartenliste gehören Feuchte- und Nässezeiger wie Sumpfdotterblume und Baldrian, teilweise seltenere Grünlandarten auf mäßig nährstoffversorgten und/oder trockenen Böden wie Wiesen-Salbei, Flockenblumen und Echtes Labkraut sowie weit verbreitete Grünlandarten mittlerer Standorte wie Schafgarbe, Hornklee oder mehrköpfige Habichtskräuter.

Erfassung der Kennarten im Rahmen der Förderung

Für die Antragstellung ist zunächst die Ermittlung der Kennarten erforderlich. Zusätzlich muss die Förderfähigkeit der Flächen nach naturschutzfachlicher Begutachtung durch die für die Vertragsnaturschutzprogramme zuständige Fachberatung im Antragsverfahren anerkannt werden. Nach der Aufnahme in das jeweilige Programm muss das Vorkommen der entsprechenden Kennarten jährlich nachgewiesen werden.

Die jährliche Begehung soll möglichst immer zum gleichen phänologischen Zeitpunkt stattfinden, d. h. zur Blütezeit der meisten auf der Fläche vorhandenen Kennarten. Die Aufzeichnungen sind gemäß den aktuellen Fördergrundsätzen "Kennarten" zu dokumentieren.

Die Abgrenzung der Kennartenfläche orientiert sich zwar an den Flurstücksgrenzen, primär aber soll die Biotopausstattung und die zugehörige Bewirtschaftungsart berücksichtigt werden. Die beantragte Fläche fürs Kennartenprogramm kann daher mehrere Flurstücke und/oder Teilbereiche von Flurstücken umfassen (s. Abb.).

Für die Antragsunterlagen ist daher neben der ausgefüllten Kennartenliste eine Lage-skizze mit der abgegrenzten Fläche und Eintrag der Begehungsdiagonale notwendig.



Die Lage der Kennartenflächen ist in diesem Fall abweichend von den Flurstücksgrenzen (hier wurde die gemähte Fläche ohne Gehölze beantragt).

Zeitraum für die Arterfassung

Die Flächen werden zu dem Zeitpunkt, in dem die Pflanzen am einfachsten anhand der Blüte bestimmbar sind, begangen.

Dies ist abhängig von der Lage der Fläche, von Jahreszeit und Witterung, sowie dem Zeitpunkt der Nutzung (Mahd, Beweidung). In der Regel liegt das günstigste Kartierfenster im Zeitraum zwischen Anfang Mai und Ende Juli vor der ersten Nutzung (vgl. Blütezeitraum in der Kennartentabelle). Bei Nutzungsbeginn vor der Blütezeit kann alternativ auch nach dem zweiten Aufwuchs kartiert werden.

Als günstigsten Zeitpunkt zur Begehung kann man sich auf feuchten Flächen an der Blütezeit der Kuckucks-Lichtnelke in der Region orientieren (ca. April/Mai), bei mittleren und trockenen Flächen später an der Blütezeit der Margerite (ca. ab Juni).

Außerhalb der Blütezeit ist es bei den meisten Arten jedoch einfacher, sie im verblühten Zustand zusammen mit dem Fruchtansatz zu erkennen als vor der Blütezeit lediglich anhand der Blätter. Dementsprechend ist es meistens günstiger, die Bestimmung eher etwas später als zu früh durchzuführen (vgl. S. 17 und Tab. S. 39–40).

Transektmethode

Die Erfassung der Kennarten im Gelände erfolgt nicht auf der gesamten beantragten Fläche, sondern entlang der längsten Diagonale auf einer Breite von ca. 2 Metern. Die Diagonale wird im Gelände nach Augenschein in drei etwa gleich lange Abschnitte unterteilt. Auf Schlägen, die kleiner als 1 Hektar sind, ist eine Unterteilung der Diagonale in zwei Abschnitte ausreichend. Jeder Abschnitt wird separat erfasst, d. h. alle vorkommenden Kennarten/-gruppen werden entlang des jeweiligen Segments auf der 2 Meter breiten Linie notiert.

In der Regel handelt es sich bei den beantragten Flächen um mehr oder weniger rechteckige Flächen, auf denen die Diagonale einfach gelegt werden kann (s. Abb. S. 11 oben).

Bei außergewöhnlichen Flächenzuschnitten und in speziellen Fällen sollte die Erfassungslinie allerdings den örtlichen Gegebenheiten

angepasst werden, hier kann eine gebogene Linie gewählt werden (s. Abb. S. 11 unten). Auch unterschiedliche Standortgegebenheiten (z. B. trockene Hanglage abfallend zu einer Feuchtwiese) sollen beim Verlauf der Diagonale berücksichtigt werden, um möglichst die vorkommenden Standortgegebenheiten abzudecken, jedoch ohne dabei in eine „mäandrierende Zickzacklinie“ zu verfallen.

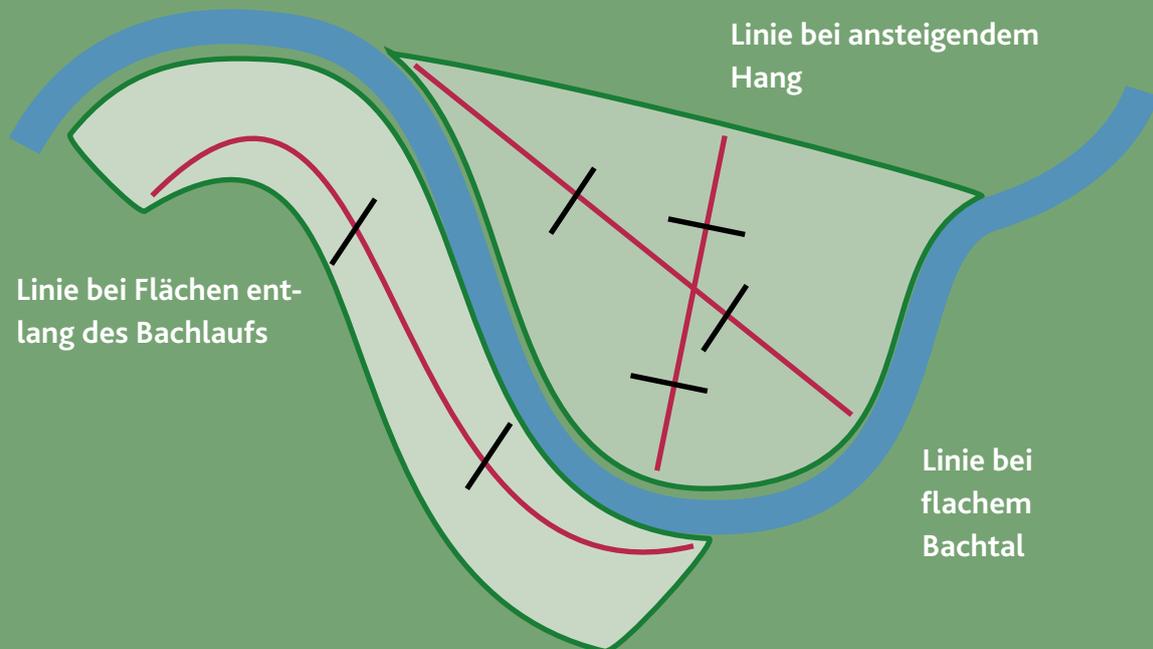
Mehrere Arten, die einer Kennartengruppe zugehören, werden wie eine einzelne Kennart gezählt. Nicht mitgezählt werden die Pflanzen im Saumbereich weniger als 5 Meter vom Rand des Schlages entfernt, um mögliche Randeinflüsse zu vermeiden. Dagegen können Kennarten, die im Schlaginneren an überquerten Kleinstrukturen, z. B. Gräben und Gebüschern vorkommen, miterfasst werden. Die Kennartenfunde werden durch Ankreuzen in der Tabelle „Kennarten“ nachgewiesen.



Flockenblumen blühen nach der Mahd im Sommer erneut. Auf der abgemähten Wiese bieten sie für Insekten (hier: Schachbrettfalter, *Melanargia galathea*) eine wichtige Nahrungsgrundlage.



Die Erfassung erfolgt entlang der längsten Diagonale, unterteilt in drei in etwa gleich lange Abschnitte.



Erfassungslinie bei außergewöhnlichem Flächenzuschnitt am Beispiel eines Bachtals. Arterfassung entlang des vorhandenen Standortspektrums (trocken, mittel, nass).

Zielerreichung für die Variante „Artenreiches Grünland – 6 Kennarten“

In diesem Programmteil müssen pro Abschnitt mindestens 6 Kennarten/-gruppen der Kennartenliste nachgewiesen werden.

Aktuelle Förderhöhen*

Die Zielsetzung bei diesem Programmteil ist die Förderung von Grünland auf mäßig nährstoffreichen Böden. In der Regel hat sich hier durch eine extensivere Nutzung auf mittleren Standorten eine mittlere bis gute Artenausstattung entwickelt. Mit diesem Programmteil sollen v.a. die FFH-Mähwiesen gefördert werden. Das Grünland weist eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit auf.



Feuchtwiese bei Bellheim (Pfalz).

Zielerreichung für die Variante „Artenreiches Grünland – 8 Kennarten“

In diesem Programmteil müssen pro Abschnitt mindestens 8 Kennarten/-gruppen der Kennartenliste nachgewiesen werden.

Aktuelle Förderhöhen*

Mit diesem Programmteil sollen die vielfältigen Wiesen und Weiden auf eher mageren nährstoffarmen Böden gefördert werden, oft auch auf extremeren Standorten, d. h. entweder halbtrockenen oder feuchten bis nassen Böden. Diese Standorte und/oder eine extensive Nutzung bedingen die artenreiche, gute bis sehr gute Artenausstattung bzw. das typische Spektrum der entsprechenden Pflanzengesellschaften. Das Grünland weist eine hohe bis sehr hohe ökologische Wertigkeit auf.



Orchideenwiese bei Dichtelbach (Hunsrück).

* Aktuelle Förderhöhen siehe unter: www.agrarumwelt.rlp.de (u.a. aktuelle Fördergrundsätze und Prämienübersichten)



KENNARTEN- ERFASSUNGSBOGEN

Auf feuchten Standorten und klimatisch bedingt auf niedrigen Höhenlagen erfolgt die Kartierung in der Regel früher (ca. April–Mai) als auf mittleren/trockenen und höher gelegenen Standorten (ca. ab Juni). Blühzeitraum und Standortverhältnisse sind wie folgt gekennzeichnet:

Blühzeitraum

III = März bis X = Oktober

z. B. (IV–VI): Blütezeit zwischen April und Juni,

wobei diese ggf. unterschiedlich ist bei den verschiedenen Arten der Artengruppen. Der spätere Zeitraum gibt oft auch die Blütezeit zum 2. Blühhorizont wieder (z. B. Neuaufwuchs nach Mahd), s. auch Tab. S. 39–40

Standortverhältnisse/Feuchtestufe

Standorte	Kennarten-Nr.
frisch/feucht/nass	1, 9, 15, 17, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 38
mittlere Standorte	2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 34, 35, 36
halbtrocken/trocken	4, 10, 13, 17, 18, 19, 23, 25, 28, 33, 34, 37, 38

Hinweis zu Kennartengruppen:

Bei den Kennartengruppen zählen alle vorhandenen Arten aus der jeweiligen Gruppe wie eine einzelne Art: z. B. wenn Rotklee und verschiedene „kleine Gelbkleearten“ vorhanden sind, werden alle diese Arten zusammen als eine Art gezählt.

Der Kennarten-Erfassungsbogen kann unter www.agrarumwelt.rlp.de heruntergeladen werden.

Unternehmen (Name, Anschrift und Nummer)						
Schlagnummer(n) Flächennachweis Agrarförderung , Schlagname						
Erhebungsdatum						
Programmteil						
Kennart/Kennartengruppe	Abschnitt			Abschnitt		
	1	2	3	1	2	3
1 Baldrian, Echter u. Kleiner (V-VIII)						
2 Beinwell (V-VII)						
3 Blutwurz (V-IX)						
4 Echtes Labkraut (VI-IX)						
5 Ehrenpreis (IV-X)						
6 Flockenblumen (VI-IX)						
7 Frauenmantel (V-VIII)						
8 Frühlingsprimel (IV-V)						
9 Gilbweiderich (VI-VIII)						
10 Ginster, kleine Arten (VI-VIII)						
11 Glockenblumen (ohne Knäuel-G.) (V-X)						
12 Glockenblumen - Knäuel-G. (VI-X)						
13 Habichtskräuter, einköpfig (VI-X)						
14 Habichtskräuter, mehrköpfig (VI-X)						
15 Heilziest (VI-X)						
16 Klappertopf, Großer, Kleiner, (V-IX)						
17 Klee, Horn- u. Wundklee (V-IX)						
18 Klee, rotblühende Arten, kleine gelbe (IV-X)						
19 Knöllchensteinbrech (IV-VI)						
20 Kriechender Günsel (IV-VI)						
21 Mädesüß, Echtes, Kleines (V-X)						
22 Margerite (V-IX)						
23 Nelken (rotblühende Arten) (IV-VIII)						
24 Orchideen (IV-VII)						
25 Platterbsen und Wicken: blau-violett-rosa, wenigblütig (IV-VII)						
26 Schafgarbe, Gemeine u. Sumpf- (VI-X)						
27 Schlangenknöterich (VI-X)						
28 Skabiosen (VI-IX)						
29 Storchschnabel, Wald-, Wiesen- (VI-IX)						
30 Sumpfdotterblume (III-V)						
31 Sumpf-Vergissmeinnicht (V-X)						
32 Teufelskralle, violett, weiß (V-VIII)						
33 Thymian (V-X)						
34 Veilchen (III-V) und Kreuzblümchen (V-IX)						
35 Wiesenbocksbart (V-VIII)						
36 Wiesenknopf, kleiner, größer (V-IX)						
37 Wiesensalbei (V-VIII)						
38 Wolfsmilch (IV-VIII)						
Summe der Kennarten je Abschnitt						

Sonderfall – Kartierung im zweiten Aufwuchs

Im Optimalfall sollten die Kartierungen der Kennarten zur Blütezeit der Arten stattfinden. Am besten vor der Bewirtschaftung im ersten Aufwuchs. Ausnahmen sind früh bewirtschaftete Flächen, die erst im zweiten Aufwuchs erfassbar sind. Auf extensiver genutzten Weideflächen können die Arten noch nach der Beweidung anhand von Überständen bestimmt werden.

Bedingt durch Mahdtermine, organisatorische Terminvorgaben (Ende des Antragsverfahren) oder z.T. durch unterschiedliche Blütezeiten kann es nötig werden, einige Arten anhand vegetativer Merkmale zu bestimmen. Bei der Auswahl der Kennarten wurde daher darauf geachtet, dass viele Arten möglichst auch anhand der Blätter identifizierbar sind.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Begehung allerfrühestens vier Wochen nach der Bewirtschaftung, insbesondere der Mahd, stattfinden sollte!

Ansonsten ist noch nicht genug nachgewachsen, als dass die Arten erkannt werden können. Auch nach 4 Wochen blühen viele Pflanzen noch nicht. Bei der Bestimmung mittels vegetativer Merkmale (Blätter, Wuchs) ist viel Erfahrung notwendig. Das Risiko der Fehlbestimmung ist hierbei um einiges größer als im blühenden Zustand.

Lediglich einen Anhaltspunkt geben die Blattfotos im Abbildungsteil. Die meisten zeigen den Neuaustrieb einiger Kennarten ca. 4-6 Wochen nach der Bewirtschaftung. Fotos von Kennarten im Herbstaspekt siehe Seite 41–50.

Zu beachten ist ebenfalls, dass manche Frühblüher im zweiten Aufwuchs nicht mehr erkennbar sind, bzw. sie wachsen nicht nach (z. B. Kuckucks-Lichtnelke, Teufelskralle, Sumpf-Vergißmeinnicht, Orchideen, Knöllchensteinbrech). Andere Arten sind ohne Blüte kaum zu erkennen (Glockenblumen), siehe auch Tab. Seite 39–40.

Um auf der sicheren Seite zu liegen, sollten die Arten zur optimalen Zeit noch einmal nachkartiert und die Fläche erst ein Jahr später beantragt werden.



Erscheinungsbild einer gemähten artenreichen Wiese ca. einen Monat nach der Mahd. Hier sind z. B. folgende Arten vegetativ erkennbar: Wolfsmilch, Kleiner Wiesenknopf, Margerite, Rotklee, Schafgarbe.

KENNARTEN NASSER BIS FEUCHTER STANDORTE



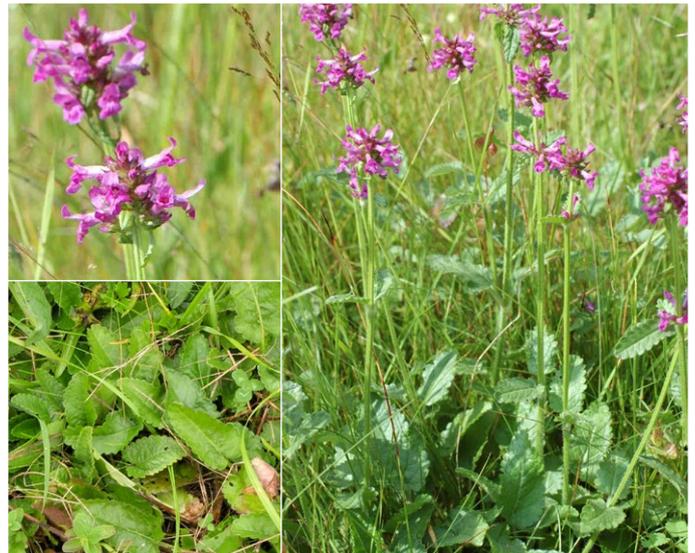
1 Baldrian, Echter und Kleiner (V–VIII)



9 Gilbweiderich (VI–VIII)



15 Heilziest (VI–X)



17 Klee – Hornklee, Wundklee (V–IX)



21 Mädesüß, Echtes, Kleines (V-X)



Echtes Mädesüß



Kleines Mädesüß



23 Nelken (rotblühende Arten) (IV-VIII)



Kuckucks - Lichtnelke



Prachtnelke (selten)

25 Platterbsen und Wicken (wenigblütig) (IV-VII)



Sumpf-Platterbse

26 Schafgarbe, Gemeine und Sumpfsch. (VI-X)



Sumpfschafgarbe



Blätter gesägt

27 Schlangenknöterich (VI–X)



28 Skabiosen (VI–IX)



Teufelsabbiss

30 Sumpfdotterblume (III–V)



31 Sumpf-Vergissmeinnicht (V–X)



34 Veilchen und Kreuzblümchen (III–IX)



Sumpf-Veilchen

38 Wolfsmilch (IV–VIII)



Sumpf-Wolfsmilch

KENNARTEN MITTLERER STANDORTE



2 Beinwell weiß, violett (V-VII)



3 Blutwurz/Tormentill (V-IX)



5 Ehrenpreis (IV-X)



6 Flockenblumen (VI-IX)



6 Flockenblumen (VI-IX)



8 Frühlingsprimel (IV-V)



11 Glockenblumen (ohne Knäuel-G.)(V-X)



12 Glockenblume, Knäuel-G. (VI-X)



7 Frauenmantel (V-VIII)



14 Habichtskräuter u. ähnliche, mehrköpfig (VI–X)



16 Klappertopf, Großer, Kleiner (V–IX)



17 Klee, Horn- und Wundklee (V–IX)



Hornklee



18 Klee, roter Klee, kleine gelbe (IV–X)



Wiesen-Rotklee



Kleine gelbe Kleearten

20 Kriechender Günsel (IV-VI)



22 Margerite (V-IX)



24 Orchideen (IV-VII)



24 Orchideen (IV-VII)



25 Platterbsen und Wicken (wenigblütig) (IV-VII)



Wicke

26 Schafgarbe, Gemeine und Sumpfsch. (VI-X)



Gemeine Schafgarbe

28 Skabiosen (VI-IX)



Witwenblume



29 Storchschnabel, Wald-, Wiesen- (VI-IX)



32 Teufelskralle, violett, weiß (V-VIII)



34 Veilchen und Kreuzblümchen (III-IX)



35 Wiesenbocksbart (V-VIII)



36 Wiesenknopf, Kleiner, Großer (V-IX)



KENNARTEN (MÄSSIG) TROCKENER STANDORTE



4 Echtes Labkraut (VI-IX)



vier Blütenblätter

10 Ginster, kleine Arten (VI-VIII)



17 Klee, Horn- und Wundklee (V-IX)



Wundklee

13 Habichtskräuter und ähnliche, einköpfig (VI-X)



kein Löwenzahn!

18 Klee, roter Klee, kleine gelbe (IV-X)



19 Knöllchensteinbrech (IV-VI)



23 Nelken (rotblühend) (IV-VIII)



25 Platterbsen und Wicken (wenigblütig) (IV-VII)



28 Skabiosen (VI-IX)



33 Thymian (V-X)



34 Veilchen und Kreuzblümchen (III-IX)



37 Wiesensalbei (V-VIII)



38 Wolfsmilch (IV-VIII)



ANLAGEN

Fachtabellen und ausgewählte Kennarten im Herbstaspekt



Fachtable – Kennarten und Arten der Sammelgruppen

Die Tabelle enthält die fachlichen Angaben zu den Kennarten, insbesondere wissenschaftlicher Name, Blütezeitraum und Standortverhältnisse. Zusätzlich werden die Arten bzw. Gattungen aufgelistet, die in den Sammelgruppen enthalten sind. Bei der Zuordnung zu Sammelgruppen ist neben den verwandtschaftlichen Beziehungen vorwiegend die optische Ähnlichkeit zwischen den zugehörigen Arten bzw. Gattungen und deren Eignung als Kennart berücksichtigt.

Es sind nur Arten genannt, die auf Wiesen und/oder Weiden vorkommen. Ähnlich aussehende Arten aus unterschiedlichen Gattungen und Familien sind auch deshalb zu einer Sammelgruppe zusammengefasst worden, um die Bestimmbarkeit zu erleichtern und die Kartierung rationell durchführen zu können.

Wichtig! Die zugehörigen Arten zu der genannten Kennarten-Nummer werden wie eine einzelne Kennart gezählt, auch wenn mehrere der unter dieser Nummer aufgeführten Arten, z. B. aus einer Sammelgruppe, auf der Wiese/Weide vorkommen.

Die Fachtable richtet sich insbesondere an die zuständigen Beraterinnen, Berater und Behörden und soll als Grundlage für Schulungen und Einweisungen in die Kennartenprogramme herangezogen werden.



Schmetterlingsblütler wie Wicken sind wichtige Nahrungspflanzen für viele Insektenarten. Hier zu sehen ist eine männliche Langhornbiene (*Eucera* sp.).

Nr	Kennarten-/gruppen (Blühzeitraum: später Termin oft im 2. Aufwuchs)	wissenschaftliche Namen/ Gruppenbezeichnung und zugehörige Arten	Standorte
1	Baldrian, Echter (VI–VIII) und Kleiner (V–VI)	<i>Valeriana dioica/officinalis</i> agg.	frisch/feucht/nass
2	Beinwell (V–VII)	<i>Symphytum</i> sp.	frisch/feucht/nass
3	Blutwurz (= Tormentill) (V–IX)	<i>Potentilla erecta</i>	mittlere
4	Echtes Labkraut (VI–IX)	<i>Galium verum</i>	halbtrocken/ trocken
5	Ehrenpreis (IV–X)	<i>Veronica</i> -Arten, die im Grünland vorkommen, z. B. <i>Veronica chamaedrys/ teucrium/officinalis/ longifolia</i>	mittlere
6	Flockenblumen (VI–IX)	Gruppe „Flockenblumen“ alle rosa-violett (selten weiß)blütigen <i>Centaurea</i> -Arten und ähnlich aussehende Arten, z. B. <i>Centaurea nigra/jacea/ angustifolia/ scabiosa</i> . Zusätzlich <i>Serratula tinctoria</i> , stachellose/-arme <i>Cirsium</i> -Arten, z. B. <i>C. tuberosum</i> ohne: <i>Centaurea cyanus</i> (Kornblume, blau), <i>C. solstitialis</i> (gelb) – andere Standorte	mittlere
7	Frauenmantel (V–VIII)	<i>Alchemilla vulgaris</i>	mittlere
8	Frühlingsprimel (IV–V)	<i>Primula veris</i>	mittlere
9	Gilbweiderich (VI–VIII)	<i>Lysimachia vulgaris</i>	frisch/feucht/nass
10	Ginster, kleine Arten (VI–VIII)	<i>Genista pilosa/sagittale/tinctoria</i>	halbtrocken/ trocken
11	Glockenblumen (ohne Knäuel- Glockenblume) (V–X)	Gruppe „Glockenblumen“ alle <i>Campanula</i> -Arten (<i>C. rotundifolia/ patula/ persicifolia</i> u. a.) ohne: Knäuelglockenblume (= Nr. 12 separat)	mittlere
12	Glockenblume: Knäuelglockenblume (VI–X)	<i>Campanula glomerata</i>	mittlere
13	Habichtskräuter und ähnliche, einköpfig (VI–X)	Gruppe „einköpfige Habichtskräuter u. a.“ Habichtskraut und optisch ähnliche Arten, mit einem Blütenköpfchen mit gelben oder orangenen Zungenblüten, z. B.: <i>Hieracium pilosella, Leontodon hispidus</i> , u. a. ohne: <i>Taraxacum</i> sp. (Löwenzahn)	halbtrocken/ trocken

Nr	Kennarten-/gruppen (Blühzeitraum: später Termin oft im 2. Aufwuchs)	wissenschaftliche Namen/ Gruppenbezeichnung und zugehörige Arten	Standorte
14	Habichtskräuter und ähnliche, mehrköpfig (VI–X)	Gruppe „mehrköpfige Habichtskräuter u. a.“ Habichtskraut und optisch ähnliche Arten, mit mehr als einem Blütenköpfchen mit gelben oder orangenen Zungenblüten, z. B.: <i>Crepis biennis</i> , <i>Hypochaeris</i> sp. (mehrköpfige Ferkelkräuter), <i>Hieracium laevigatum</i> , <i>H.</i> <i>sylvaticum</i> , <i>H. umbellatum</i> , <i>H. aurantiacum</i> , <i>Picris hieracioides</i> . <i>Leontodon autumnalis</i> , <i>Sonchus oleraceus</i> u. a.	mittlere
15	Heilziest (VI–X)	<i>Betonica officinalis</i>	frisch/feucht/nass
16	Klappertopf, Großer und Kleiner (V–IX)	<i>Rhinanthus minor/alectorolophus</i>	mittlere
17	Klee – Hornklee, Wundklee (V–IX)	Gruppe „Klee: Hornklee, ... u. a.“ <i>Lotus corniculatus/uliginosus</i> , <i>Anthyllis</i> <i>vulneraria</i> , <i>Lathyrus pratensis</i>	mittel/feucht/ halbtrocken
18	Klee – roter Klee und kleine gelbe Kleearten (IV–X)	Gruppe „Roter Klee und kleine gelbe Kleearten“ Kleearten-Blüten in Köpfchen angeordnet, Blatt mit drei Fiederblättern: roter Klee: <i>Trifolium pratense</i> , <i>T. medium</i> und <i>T. arvense</i> (Hasenklee). Kleine gelbe: alle Kleearten mit kleinen gelben Blütenköpfchen, z. B. <i>Trifolium</i> <i>dubium</i> , <i>T. campestre</i> , <i>T. aureum</i> , <i>Medicago</i> <i>lupulina</i> u. a. ohne: <i>Melilotus</i> sp. (Steinklee, Blüten in Trauben)	mittlere
19	Knöllchensteinbrech (IV–VI)	<i>Saxifraga granulata</i>	halbtrocken/ trocken
20	Kriechender Günsel (IV–VI)	<i>Ajuga reptans</i>	mittlere
21	Mädesüß, Echtes, Kleines (V–X)	<i>Filipendula ulmaria/vulgaris</i>	frisch/feucht/nass
22	Margerite (V–IX)	<i>Leucanthemum vulgare</i>	mittlere
23	Nelken (rotblühende Arten) (IV–V feucht/ V–VIII halbtrocken)	Gruppe „Rote Nelken“ <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Lychnis viscaria</i> , <i>Dianthus</i> sp. ohne: <i>Silene dioica</i>	frisch-feucht/nass (halb)trocken
24	Orchideen (IV–VII)	Gruppe „Orchideen“ alle Wiesenorchideen, z. B. <i>Dactylorhiza</i> sp. und <i>Orchis</i> sp. (Knabenkräuter), <i>Gymnadenia</i> sp. (Händelwurz), <i>Himantoglossum</i> sp. (Riemenzunge), <i>Ophris</i> sp. (Ragwurz), <i>Platanthera</i> sp. (Waldhyazinthe)	mittlere

Nr	Kennarten-/gruppen (Blühzeitraum: später Termin oft im 2. Aufwuchs)	wissenschaftliche Namen/ Gruppenbezeichnung und zugehörige Arten	Standorte
25	Platterbsen und Wicken: blau- violett, wenigblütig (IV–VII)	Gruppe „Platterbsen und Wicken“ inkl. Hauhechel alle blau-violetten-rosa wenigblütigen Wiesenarten (Blütenstand mit ca. 1-6 Blüten). Zur Gruppe gehören z. B.: <i>Lathyrus montanus/ palustris</i> , <i>Vicia sepium</i> , <i>Ononis spinosa/ repens</i> ohne: vielblütige Arten (<i>Vicia cracca</i>), ohne Arten, die oft durch Ansaatmischungen in Grünland vorkommen (Kronwicke, Esparsette, Luzerne...), <i>Lathyrus pratensis</i> (gelb blühend, s. Nr. 17)	feucht/mittel/ trocken
26	Schafgarbe, Gemeine S., Sumpf- (VI–X)	<i>Achillea millefolium/ptarmica</i>	mittlere/feucht
27	Schlangenknöterich (VI–X)	<i>Polygonum bistorta</i>	frisch/feucht/nass
28	Skabiosen u.ä. (VI–IX)	Gruppe "Skabiosen" Skabiosen und ähnliche: <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>S. canescens</i> , <i>Knautia arvensis</i> (Witwenblume), <i>Succisa pratensis</i> (Teufelsabbiss). Blau-/violett, selten weißblühend	mittel/feucht/ halbtrocken
29	Storchschnabel, Wald-, Wiesen- (VI–IX)	<i>Geranium sylvaticum/pratense</i>	mittlere
30	Sumpfdotterblume (III–V)	<i>Caltha palustris</i>	frisch/feucht/nass
31	Sumpf-Vergissmeinnicht (V–X)	<i>Myosotis palustris</i>	frisch/feucht/nass
32	Teufelskralle (V–VIII)	<i>Phyteuma nigra/spicata</i> (violett- und weißblühend)	mittlere
33	Thymian (V–X)	<i>Thymus pulegoides/serpyllum</i>	(halb)trocken
34	Veilchen (III–V) und Kreuzblümchen (V–IX)	Alle Wiesenveilchen: <i>Viola canina/palustris/ pumila/reichenbachiana/riviniana/hirta</i> , <i>Polygala vulgaris/amara/amarella/ serpyllifolia</i>	halbtrocken/ mittel/ frisch-feucht
35	Wiesenbocksbart (V–VIII)	<i>Tragopogon</i> sp. (<i>pratense/dubius</i>)	mittlere/ halbtrocken
36	Wiesenknopf, Kleiner und Großer (V–IX)	<i>Sanguisorba minor/officinalis</i>	halbtrocken/ mittel/feucht
37	Wiesensalbei (V–VIII)	<i>Salvia pratensis</i>	(halb)trocken
38	Wolfsmilch (IV–VIII)	<i>Euphorbia cyparissias/esula/palustris</i>	(halb)trocken/ feucht-nass

Fachtable – Geeignete Bestimmungszeiträume für Kennarten bei einschüriger Mahd

Erläuterung zur Tabelle

Die Tabelle bezieht sich auf einschürige Mahd nach oder während der Hauptblütezeit.

Bei **mehrschüriger Mahd** verschieben sich die Blütezeiten abhängig von den Mahdzeitpunkten. Bei früher erster Mahd blühen viele Arten (bis auf die Frühblüher) meist erst danach im zweiten Aufwuchs. Die Frühblüher müssen daher vor der ersten Mahd erfasst werden, die anderen Arten hingegen danach, sofern sie nicht eindeutig vegetativ bestimmbar sind. Folgt nach dieser – jetzt Hauptblütezeit – die zweite Mahd, kann es je nach Zeitpunkt, Lage und Witterung ggf. für eine weitere Blütezeit zu spät sein – oder es sind noch vereinzelt Nachblüten im Spätherbst zu finden. Folgt die zweite Mahd bereits wieder vor der Blütezeit, kann sich je nach Witterung erst danach (Aug.–Okt.) ein erster

Blühhorizont entwickeln – aber in der Regel nicht mehr mit allen Arten, so dass hier die Kennartenbestimmung teilweise vegetativ erfolgen muss.

Bei **Weideflächen** hängt der Blühzeitraum vom Weidemanagement (Anzahl der Tiere, Intensität, Weidezeitraum) ab. Je extensiver und länger die Beweidung, um so mehr fächern sich die Blühzeiträume auf. Das heißt die Grasnarbe ist uneinheitlich abgefressen, blühende Nachtriebe kommen neben Samenpflanzen und vegetativen Bereichen vor. Je intensiver und kürzer die Weideperioden – auch bei Nachmahd – umso mehr ähnelt die Situation einer Mähwiese.

Kartierzeitraum	Kennart zu dieser Zeit:
optimal	blühend und teilweise anhand der Blätter gut erkennbar
fast optimal	vegetativ (auch ohne Blüte) anhand der Blätter und Wuchs gut erkennbar
suboptimal	anhand vereinzelter Nachblüten oder vegetativ mit Erfahrung erkennbar
ungeeignet	schwer erkennbar, Blätter verwechselbar oder kein Neuaustrieb

Bestimmbarkeit der Kennart nach erfolgter 1-schüriger Mahd (Sommer bis Spätherbst)

über die gesamte Vegetationsperiode gut erkennbar	Kennart grün (+)	Kennart mit zweiter Blüte nach der Mahd oder / und vegetativ leicht erkennbaren Blättern
außerhalb der Blütezeit erkennbar	Kennart schwarz (+/-)	Kennart vegetativ z.T. verwechselbar und / oder keine bzw. nur spärliche zweite Blüte
außerhalb der Blütezeit nicht bzw. schwer bestimmbar	Kennart rot (-)	Kennart nach der Mahd nicht wieder austreibend oder / und anhand der Blätter z.T. schwer erkennbar

Kennartengruppe	1. Einschürige späte Mahd zur Hauptblütezeit				Mahn	Zeitraum nach der Mahd		Anmerkung
	Erkennbarkeit vor der Mahd		Erkennbarkeit der Arten anhand:			Erkennbarkeit der Arten anhand:		
	Frühjahr (bis ca. Anfang Mai)	Sommer (ab Mai bis Mahd)	Sommer (2. Aufwuchs bis ca. Ende August)	Spätsommer/Herbst (September bis ca. Ende Nov.)				
1 Baldrian, Echter und Kleiner	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	Grundblätter	Grundblätter		Stengel- und Grundblätter sehr unterschiedlich	
2 Beinwell	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit z.T. Fruchtstand	Grundblätter	Neuaustrieb Grundblätter	einzelne Nachblüten Grundblätter		raue Blätter gut erkennbar	
3 Blutwurz (= Tormentill)	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	Grundblätter	zweite Blüte Fruchtstand		kurze schmale lannennadeiförmige Blätter	
4 Echtes Labkraut	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	unauffällige Grundblätter, Stengelblätter	einzelne Nachblüten		mehri- und einjährige Arten, unterschiedlich in Blättern, Austrieb und Blütenstand-/zeit	
5 Ehrenpreis	Blütezeit	Blütezeit, Fruchtstand	Grundblätter, Stengelblätter	Grundblätter, Stengelblätter	zweite Blüte Fruchtstand		Dachziegelartige Hüllblätter sternförmig nach aussamen	
6 Flockenblumen	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	Nachttrieb Grundblätter	Grundblätter		Haupterkennungsmerkmal Blätter	
7 Frauenmantel	Grundblätter, erste Blüten	Grundblätter	Grundblätter	Grundblätter, Blattrossette	Grundblätter, verwelken			
8 Frühlingsprimel	Blütezeit	Fruchtstand	Grundblätter	kein Neuaustrieb			oft direkt an Grabenrändern bei der Mahd ausgespart, dann auch am Fruchtstand erkennbar	
9 Gilbweiderich	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	Stengelblätter	Stengelblätter		In dichten Gruppen wachsend, daher auffällig	
10 Ginster, kleine Arten	Stengelblätter	Blütezeit	Stengelblätter	Grundblätter	einzelne Nachblüten		Grundblätter unauffällig, oft nicht auffindbar häufig einzelne spät blühende	
11 Glockenblumen ohne Knäuel	einzelne Blüten	Blütezeit	Blütezeit	Grundblätter	Stengelblätter			
12 Glockenblume, Knäuel	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Fruchtstand	Grundblätter	Grundblätter	einzelne Nachblüten Grundblätter			
13 Habichtskräuter, einköpfig	Grundblätter, Blattrossette	Blütezeit, Fruchtstand	Grundblätter	Grundblätter, Blattrossette	einzelne Nachblüten Grundblätter, Blattrossette		Blätter oft (drüsig) behaart, ansonsten arttypisch	
14 Habichtskräuter, mehrköpfig	Blätter verwechselbar	Blütezeit, Fruchtstand	Blätter verwechselbar	Blätter verwechselbar	zweite Blüte Fruchtstand		Blätter arttypisch, variabel, teilweise leicht verwechselbar	
15 Heilziest	Grundblätter	Blütezeit, Fruchtstand	Grundblätter	Grundblätter	einzelne Nachblüten Grundblätter		sehr charakteristisch gekerbt, oberseits glänzende Blätter	
16 Klappertopf, Großer, Kleiner	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Blütezeit	kein Neuaustrieb, einjährig				
17 Klee - Hornklee u.a.	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Blütezeit	Grundblätter	zweite Blüte Stengel- und Grundblätter		hierzu zählt auch die ähnlich aussehende Wiesenplatterbse, mit Blattfranken	
18 Klee - rotblühende, kleine gelbe	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Blütezeit	Grundblätter, Stengelblätter	zweite Blüte Stengel- und Grundblätter		Unterschied Blätter Rotklee - Weißklee: Blätter Rotklee länglicher, spitzer, Hasenklee weichhaarig	
19 Knöllchensteinbrech	Blütezeit	Grundblätter, Blüte-, Fruchtstand	Grundblätter	kein Neuaustrieb, Blätter verwelken			nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend, Knolle	
20 Kriechender Günsel	einzelne Blüten	Blütezeit	Blütezeit	Grundblätter, Blattrossette	einzelne Nachblüten Grundblätter, Blattrossette		Blätter oft grünolett getönt, dann gut erkennbar	
21 Mädesüß, Echtes und Kleines	Grundblätter	Blütezeit, Blattrossette	Grundblätter	Grundblätter, Blattrossette	Grundblätter verwelken und ziehen sich zurück		Blätter der Blattrossette des kleinen Mädesüß ähneln der Schaftfarbe	
22 Margerite	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Fruchtstand	Grundblätter	Grundblätter	Nachblüten, Grundblätter			
23 Nelken (rotblühende Arten)	Blütezeit Kuckucks-Lichtnelke (feucht) Dianthus spec. Blätter unauffällig	Blütezeit Ende: Kuckucks-Lichtnelke (feucht) Beginn Blütezeit: Dianthus spec. (mager, trockener)	Blütezeit Kuckucks-Lichtnelke (feucht) Dianthus spec. Blätter unauffällig	kein Neuaustrieb von Kuckucks-Lichtnelke unauffällige Grundblätter Dianthus spec. Blätter unauffällig	spätblühende Arten von Dianthus, Nachblüten			

24	Orchideen	Blütezeit	Grundblätter, Blüte-, Fruchtstand	kein Neuaustrieb, Blätter verwelken	nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend
25	Platterbsen, Wicken (blau-violett, wenigblütig)	Stengelblätter	Blütezeit Stengelblätter	Stengelblätter	Blätter gut erkennbar, gefiedert mit Blattranken, hierzu zählt auch Hauhechel (mit Stacheln)
26	Schafgarbe, Gemeine-, Sumpf-	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit Stengelblätter	Grundblätter	beide Arten mit unterschiedlichen aber sehr charakteristischen Blättern
27	Schlangenknöterich	Grundblätter	Grundblätter	kein Neuaustrieb, Grundblätter verwelken	Grundblätter z. T. länger auffindbar, nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend
28	Skabiosen	Skabiose/Witwenblume: Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Grund-, Stengelblätter	Grundblätter, Stengelblätter	Blätter der Witwenblume erkennbar, Skabiosen verwechselbar
29	Storchschnabel, Wald-, Wiesen-	Grundblätter	Grundblätter	Blattrose, Beginn Blütezeit	
30	Sumpfdotterblume	Blütezeit	Grundblätter	Neuaustrieb Grundblätter	Nachblüte, Fruchtstand Grundblätter
31	Sumpf-Vergissmeinnicht	Blätter unauffällig, Blühbeginn	Blütezeit	nur ungenährte Restbestände in Nassbereichen	einzelne spätblühende -nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend
32	Teufelskralle (violett, weiß)	Blätter verwechselbar	Blütezeit	Blätter verwechselbar	oft bei der Mahd ausgespart, da an Grabenrändern oder sumpfigen Stellen
33	Thymian	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Grund-Stengelblätter	Blütezeit, Grund-Stengelblätter	Thymianduft, auch nach mähen oft noch mit Blüten (auf Weideland oft auf kleinen trockenen Erdhügeln)
34	Veilchen und Kreuzblümchen	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter, Blütezeit	Grundblätter	je nach Art blühen Veilchen von März/April bis in den Juni hinein
35	Wiesensocksbart	Kreuzblümchen: Blätter unscheinbar	Beginn Blütezeit	Blütezeit	vor und nach der Blüte eindeutig erkennbar an den langen spitzen Knospen und schmalen Blättern
36	Wiesenknopf, Kleiner und Großer	Stengelblätter, Knospe	Hauptblüte, Fruchtstand	kein Neuaustrieb, einjährig	frischer Geruch nach Salatgurke beim Zerreiben der charakteristischen Fiederblättchen
37	Wiesensalbei	Grundblätter	Blütezeit, Stengelblätter	Grundblätter	
38	Wolfsmilch	Stengelblätter, Blühbeginn	Blütezeit	Stengelblätter	Blätter charakteristisch, gut erkennbar (Milchsaf), Sumpfwolfsmilch großblättrig

Ausgewählte Kennarten im vegetativen Zustand und im Herbstaspekt

Vor einer sehr späten ersten Mahd oder beim zweiten Aufwuchs im Spätherbst sind die meisten Wiesenarten verblüht. Dennoch müssen in einigen Fällen die Kennarten auch zum nicht optimalen Zeitpunkt außerhalb der Blütezeit kartiert werden. Auch wenn die Fläche nicht öfter als einmal kartiert wird, müssen einige Arten wegen der unterschiedlichen Blütezeiten vegetativ oder im verblühten Zustand bestimmt werden können.

Beispielhaft für ausgewählte Kennarten (-gruppen) sind daher nachfolgend einige Pflanzen mit Fruchtstand oder im vegetativen Zustand abgebildet. Dies zeigt, dass viele Arten auch nach der Blütezeit noch gut erkennbar sind.

Die Fotos der abgebildeten Kennarten sind als Anschauungsbeispiele – nicht als Bestimmungsliteratur – zu sehen. Eine Artenbestimmung im suboptimalen Zustand beruht v. a. auf der Erfahrung der Kartierenden, denn mit den gängigen Bestimmungsbüchern kommt man hierbei schnell an die Grenzen.

Am besten kann man sich die Kenntnis der Arten für den vegetativen und verblühten Zustand aneignen, wenn man „seine“ Wiesen gut kennt. Also bestimmt man die Kennarten während der Blütezeit zum optimalen Kartierzeitpunkt und schaut im Jahresverlauf nach, wie sich die Pflanzen am bekannten Standort im Laufe der Vegetationsperiode verändern.



Flockenblumen (hier eine Perücken-Flockenblume, *Centaurea phrygia* agg.) dienen unter anderem Schmetterlingen wie dem Kleinen Fuchs (*Aglais urticae*) als Nahrungspflanze.

4 Echtes Labkraut



Echtes Labkraut (*Galium verum*),
verblühter 2. Aufwuchs nach einschüriger
Mahd.

Wenn die gelben Blüten verblüht sind, ist das
Echte Labkraut immer noch gut erkennbar
aufgrund der feinen nadelförmig spitzen
Blättchen, die wie bei allen Galium-Arten
quirelförmig um die Stängel angeordnet sind.



Der Blütenstand sieht im verblühten Zustand
bei den weiß blühenden anderen Labkrautar-
ten ähnlich aus. An den Spitzen sind jedoch
noch einzelne gelbe Blüten erkennbar.

Auch auf diesem Foto kann man anhand der
spitzen Blättchen am unteren Stängelbereich
das Echte Labkraut identifizieren.

6 Flockenblumen



Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*),
ca. 4-6 Wochen nach der Mahd.

Die Grundblätter und die filzig behaarten
Blätter des Neuaustriebs sind gut erkennbar.



Die verblühte Pflanze ist leicht anhand der
dachziegelartig angeordneten Hüllblätter
erkennbar. Hier sind die Samen noch nicht
ausgefallen, am Boden dürften auch noch
Reste der Grundblätter auffindbar sein.

6 Flockenblumen



Die **Färberscharte** (*Serratula tinctoria*) ist eine seltenere Art aus der Kennartengruppe „6 Flockenblumen“. Hier ist eine verblühte Pflanze abgebildet, kurz bevor die Samen

ausfallen. Sie ist optisch ähnlich und eng verwandt mit den Flockenblumen. Die Hüllblätter sind wie bei den Flockenblumen dachziegelartig angeordnet.

13 und 14 Habichtskräuter u. ähnliche, einköpfig und mehrköpfig



Leontodon sp.: unbehaarte kleine löwenzahn-ähnliche Blattrosette



Ferkelkraut, einköpfig
(*Hypochaeris* sp.) mit behaarter Blattrosette und etwas derberen Blättern.

Habichtskräuter, mehrköpfig (hier *Leontodon* sp.) zweite Blüte und Samenreife vor den ersten Frösten Anfang November, niedriger Wuchs nach einer späten zweiten Mahd. Nachdem die Samen fortgeflogen sind, bleibt der sternförmige Blütenboden noch lange erhalten.

Anmerkung: die Hüllblätter des Löwenzahns (*Taraxacum* sp.) liegen nach unten am Stängel an und fallen so weniger ins Auge.

14 Habichtskräuter u. ähnliche, mehrköpfig



Verblühte Pflanzen von *Leontodon* sp. im Saumbereich, fast völlig ausgesamt mit einzelnen Nachblüten (ca. 3 Monate nach einschüriger Mahd im Juli).

17 Klee, Horn- u. Wundklee



Hornklee (*Lotus corniculatus*)

Die unten am Blattstiel aufsitzenden Nebenblätter lassen das Blatt des Hornklees 5-fach gefiedert erscheinen.



Neben den Blättern erkennt man hier deutlich die bereits leeren Samenschoten, die wie die Einzelblüten punktförmig am Ende des Stengels ansetzen.

18 Klee, rotblühende Arten, kleine gelbe



Rotklee (*Trifolium* sp.)

Abgebildet ist die zweite Blütezeit und der Fruchtstand. Der Klee blüht bis in den Spätherbst und ist auch anhand der Blätter gut erkennbar. Die einzelnen Fiederblättchen sind größer und spitzer als beim Weißklee - (und öfter von Mehltau befallen).

20 Kriechender Günsel



Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*) kurz nach der Mahd auf einer mehrschürigen Wiese.

Die Blätter des Kriechenden Günsels sind aufgrund der geringen Größe und des flächigen Wuchses sogar kurz nach der Mahd auffindbar. Man kann sie insbesondere dann gut erkennen, wenn sie wie auf dem Foto, leicht grünviolett eingefärbt sind.

28 Skabiosen



Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) verblüht, nach einschüriger Mahd (Spätherbst). Charakteristisch ist der sparrige Wuchs. Die äußeren langen Hüllblätter des Blütenstands verbleiben auch nach Abfallen der Samen noch längere Zeit am Blütenboden.

Da der Teufelsabbiss erst im Spätsommer/Herbst zur Blüte kommt, ist er bis zur ersten Mahd nur anhand des Blattaustriebs erkennbar (vgl. Fotos S.21).

26 Schafgarbe, Gemeine u. Sumpfschafgarbe



Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*)

Fruchtstand der zweiten Blüte im Herbst bei einschüriger Sommermahd. Die mehrfach gefiederten Grundblätter sind bis in den Spätherbst auffindbar. Sie ermöglichen zusammen mit einzelnen Nachblüten die leichte Bestimmung der Art.



Sumpfschafgarbe (*Achillea ptarmica*)

Die Sumpfschafgarbe ist kleinwüchsiger als die Gemeine Schafgarbe, hat weniger, dafür größere Blütenköpfchen in der Scheindolde und ungefiederte, scharf gesägte Blättchen.

Gegen Ende der Vegetationsperiode sind kurz vorm Verwelken die typischen Blätter noch erkennbar und einige Nachblüten vorhanden.

36 Wiesenknopf, Kleiner u. Großer



Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)
nach mehrschüriger Mahd.

Der Kleine Wiesenknopf treibt lange wieder neue Blätter nach, so dass er auch im Spätherbst selbst nach öfterem Mähen (wie auch im Frühling) anhand frisch ausgetriebener gefiederter Blätter erkennbar ist. Die einzelnen Fiederblättchen sitzen im Gegensatz zu denen des Großen Wiesenknopfes ungestielt auf der mittleren Blattrippe. Wiesenknopfbblätter riechen beim Zerreiben leicht nach frischer Gurke. Der Kleine Wiesenknopf wächst auf mittleren-trockenen, mageren Standorten.



Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)
nach einschüriger Mahd.

Die Blätter des Großen Wiesenknopfs sind noch lange bis in den Spätherbst (November) vorhanden. Aufgrund der auffälligen Herbstfärbung sind sie in dieser Zeit besonders leicht erkennbar, danach sind sie jedoch schnell verwelkt und nicht mehr auffindbar. Der Große Wiesenknopf wächst auf mittleren bis feuchten Standorten und hat größere, länglichere Blattfiederchen als der Kleine Wiesenknopf.



Blütenreiche Wiesen sind Lebensraum für viele Tierarten, hier ein Baumweißling (*Aporia crataegi*) bei der Nektarsuche auf Flockenblumen.



Der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*) wird von vielen Insekten als Nektar- und Pollenquelle genutzt. Von gut 60 heimischen Wildbienenarten wird er zum Pollensammeln aufgesucht (hier: Große Wollbiene, *Anthidium manicatum*).



RheinlandPfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

Kaiser-Friedrich-Straße 7
55116 Mainz

Poststelle@lfu.rlp.de
www.lfu.rlp.de