

## VERTRAGSNATURSCHUTZ KENNARTEN







#### **IMPRESSUM**

Herausgeber: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU)

**Redaktion:** Regina Horn (regina.horn@lfu.rlp.de)

**Bearbeitung und Text:** Regina Horn (regina.horn@lfu.rlp.de), Inge Unkel, einzelne Kapitel ergänzt aus: Fritz Mossel. Grundsätze des Landes Rheinland-Pfalz für den Vertragsnaturschutz, – Kennarten -

**Abbildungen Textteil:** Frankenberg, Thomas (S.6), Horn, Regina (Titelfoto, S.4, S.5, S.10 oben u. mitte, S. 14, S. 17, S. 34), Schollmayer, Tatjana (S. 7), Tauchert, Jens (S. 38), Theisen, Ludwig (S.10 unten), Unkel, Inge (S.8, S. 12, S. 13), Weber, Torsten (S. 37)

#### Abbildungen Kennarten:

 $\ddot{U} = \ddot{U}$ bersichtsbild, D = Detailaufnahme (B Blüte, b Blatt)

Dechent, Hans-Jürgen (Titel trockene Standorte, 2 DB-violett, 15 DB, 18 DBb, 25-Skabiose), Hohmann, Marie-Luise (20 Ü- Prachtn., 20 Ü-Heide.), Horn, Regina (Titel Nass-Standorte und Mittlere Standorte, 1 Db, 20 Ü DB-Kuckucks-L., 23 Db-Sumpfsch., 24 Db, 29 DBb, 2 Ü, D-Frucht, 5 D-verblüht, 5 Skab-Fl., 5 Kn.- Kratzd., 10-Block rechts, 11 Db, 19 Ü, 21 Db, 22-gefl. Knab., 23 Db – Gemeine Schafg., 25 Db – Witw., 26 Ü, 32 Ü, 32 D-Frucht DB – unten, 12 Db, 20 D – Heide, Fotos Herbstaspekte S. 41–49), Internet freigegeben – Peters, Kristian, (1 D-Kleiner B.) - Thijsses Hof, Svdmolen (33 Db-rechts), Kortner, Dorothea (22 weitere O. [1] Helmkn.), Mirbach, Erika (29 Ü), Schollmayer, Tatjana (1 Ü –Echter B., 5 DB, 21 DB, 23 Ü-DB – Gemeine Sch., 34 DB), Scherer, Rainer (23 DB Sumpfsch., 24 Ü), Tauchert, Jens (1 Ü-Kleiner B., 8 Ü DB, 14 Ü DBb, 24 DB, 27 Ü, 28 Ü DB, 2 DB-weiß, 5 Ü DB-groß, 6 Ü DB, 7 Ü u. Ü-verblüht DB, 10 Block links, 11 Ü DB, 13 Ü DB, 16 Ü DB, 17 Ü DB –Rot. u. kl.gelb, 19 DB, 25 Ü-Witw., 26 DBb, 30 Ü DBB, 32 DB oben, 33 DBb-links, 4 Ü DB, 12, 18 Ü, 31, 34 Ü, 35), Weber, Torsten (15 Ü, 21 Ü, 22 weitere O.[2-6], 33 Ü, 4 Ü)

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

#### Weitere Informationen:

www.lfu.rlp.de (Adressen der Fachberatung im Vertragsnaturschutz, Kennartenbroschüre und Faltblatt als pdf-Datei zum Herunterladen)

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

3. akt. Auflage: 5000 Expl.

© August 2016

## INHALT

Kennartenprogramm	5
Einführung	5
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 "Mähwiesen und Weiden"	12
Zielerreichung für die Variante "Artenreiches Grünland"	13
Kennarten-Erfassungsbogen	15
Sonderfall – Kartierung im zweiten Aufwuchs	17
Kennarten nasser bis feuchter Standorte	19
Kennarten mittlerer Standorte	23
Kennarten (mäßig) trockener Standorte	29
Anlagen	32
Fachtabelle – Kennarten und Arten der Sammelgruppen	33
Fachtabelle – Geeignete Bestimmungszeiträume bei einschüriger Mahd	37
Ausgewählte Kennarten im vegetativen Zustand und im Herbstaspekt	40
Weiterführende Literatur zur Bestimmung der Pflanzen	50



## 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, z. T. 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 Nutzungsauflagen der angestrebte Zustand durch das Vorkommen von leicht zu bestimmenden Grünlandarten (Kennarten) nachgewiesen. Um die Ziele zu erreichen, ergreift der Landwirt in eigener Regie die notwendigen Maßnahmen. Mit dem ergebnisorientierten Ansatz sollen die Bewirtschaftung flexibilisiert und die Eigenverantwortung des Bewirtschafters 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.

Das Kennartenprogramm wird in den Varianten "Mähwiesen und Weiden" und "Artenreiches Grünland" angeboten.



Kennartenbestimmung

## 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

Der Zeitpunkt, die Art und die Häufigkeit der Nutzungsmaßnahmen bleiben dem Bewirtschafter frei überlassen. 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 ist unabdingbar zum Erhalt der angestrebten Grünlandausprägung.



#### Hinweise zur Nutzung

Das Kennartenprogramm als Bestandteil der landespflegerischen EU-Förderprogramme soll einen Beitrag zum Erhalt und zur Entwicklung der angestrebten 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 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.

Vorgaben zur Düngung gibt es nicht, aber Achtung bei der Nährstoffzufuhr auf bisherigem Magergrünland! Hierdurch kann es je nach Standortgegebenheiten zu starkem Bestandsrückgang der Arten 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.



Die rechts abgebildete Wiesenplatterbse gehört im Gegensatz zu den beiden anderen Arten "Flockenblumen" und "Hornklee" nicht zu den Arten der Kennartenliste. Sie lässt sich leicht vom Hornklee durch die länglich zugespitzten Blätter und Ranken unterscheiden.

#### 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 sind Stellvertreter (Bio-Indikatoren) 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 Messlatte für die Einstufung der beantragten Fläche ins entsprechende Förderprogramm. Hierzu muss eine bestimmte Anzahl auf der Fläche gefunden werden:

mind. 4 Kennarten pro Abschnitt: "Mähwiesen und Weiden" (S. 12)

mind. 8 Kennarten pro Abschnitt: "Artenreiches Grünland" (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 die Schafgarbe, Hornklee oder mehrköpfige Habichtskräuter.

### Erfassung der Kennarten im Rahmen der Förderung

Die Ermittlung der Kennarten ist zunächst erforderlich für die Antragstellung. Zusätzlich muss die Förderfähigkeit der Flächen nach naturschutzfachlicher Begutachtung durch die für die Vertragsnaturschutzprogramme zuständige Fachberatung im Antragsverfahren anerkannt werden. Nach der Aufnahme ins entsprechende 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 Lageskizze mit der abgegrenzten Fläche und Eintrag der Begehungsdiagonale notwendig.

#### Zeitraum für die Arterfassung

Die Flächen werden zur Zeit, wenn 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. Blühzeitraum 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. 38-39).



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







#### Transektmethode

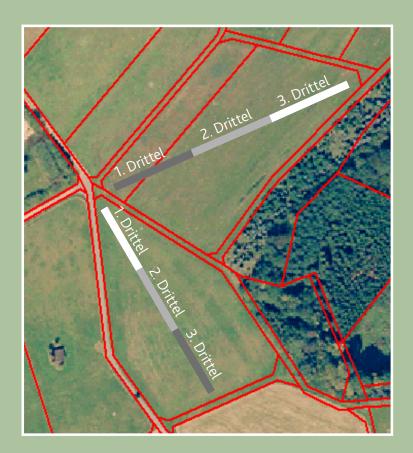
Die Erfassung der Kennarten im Gelände erfolgt nicht auf der gesamten beantragten Fläche, sondern entlang der längsten Diagonale auf einer Breite von ca. 2 Metern. Die Diagonale wird im Gelände nach Augenschein in drei etwa gleich lange Abschnitte unterteilt. Jeder Abschnitt wird separat erfasst, d. h. alle vorkommenden Kennarten/-gruppen werden entlang des jeweiligen Segments auf der 2 m 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.).

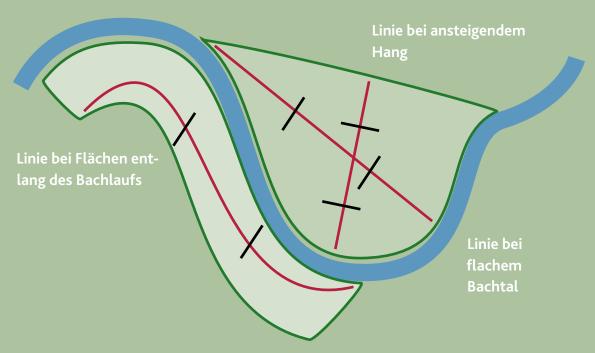
Bei außergewöhnlichen Flächenzuschnitten und in speziellen Fällen (s. Abb. Bachtal) sollte die Erfassungslinie allerdings den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden, hier kann eine gebogene Linie gewählt werden. Auch unterschiedliche Standortgegebenheiten (z. B. trockene Hanglage abfallend zu einer 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 Gebüschen vorkommen, miterfasst werden. Die Kennartenfunde werden durch Ankreuzen in der Tabelle "Kennarten" nachgewiesen.

Kennartenerfassung auf unterschiedlichen Grünlandausprägungen (wechseltrocken, nass, mittlere Standorte)



Kennartenfassung. Beispiel eines rechteckigen und eines assymmetrischen Schlages



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

#### Zielerreichung für die Variante "Mähwiesen und Weiden"

Teilnehmer an diesem Programmteil müssen pro Abschnitt **mindestens 4 Kennarten/-gruppen** der Kennartenliste nachweisen.

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): geeignet für die Variante "Mähwiesen und Weiden"

#### Zielerreichung für die Variante "Artenreiches Grünland"

Teilnehmer an diesem Programmteil müssen pro Abschnitt **mindestens 8 Kennarten/-gruppen** der Kennartenliste nachweisen.

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): prädestiniert für die Variante "Artenreiches Grünland"

<sup>\*</sup> Aktuelle Förderhöhen siehe unter: www.agrarumwelt.rlp.de (u.a. aktuelle Fördergrundsätze und Prämienübersichten)

#### Hinweis

In der Praxis wird empfohlen, wenn die Einstufung "grenzwertig" sein sollte, anstelle der Variante "Artenreiches Grünlands" in die Variante "Mähwiesen und Weiden" oder alternativ in eines der beiden maßnahmenorientierten Programme zu gehen.

Beispielsweise dann, wenn die Kennartenzahl in einem Segment an der unteren Grenze liegt und/oder die Arten selbst nur ganz vereinzelt im Grünland auffindbar sind.



## 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-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. 36–37

#### Standortverhältnisse/Feuchtestufe (farbliche Kennzeichnung)

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

#### 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.

Das ausgefüllte Blatt wird zusammen mit dem Förderantrag an die zuständige Behörde gegeben bzw. ist baldmöglichst nachzureichen.

Herunterladbar unter:

www.agrarumwelt.rlp.de und www.lfu.rlp.de

Unternehmen (Name, Anschrift und Nummer des Unternehmens)												
	,									1		
Schlagnummer(n) Flächennachweis Agrarförderung , Schlagname												
Erhebungsdatum											·-	
Variante		,										
Kennart/	А	bschni	tt	A	bschni	tt	А	bschnit	:t	А	bschnit	:t
Kennartengruppe	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1 Baldrian, Echter u. Kleiner (V–VIII)												
2 Beinwell (V–VII)												
3 Blutwurz (= Tormentill) (V–VII)												
4 Echtes Labkraut (VI–IX)												
5 Flockenblumen (VI–IX)												
6 Frauenmantel (V–VIII)												
7 Frühlingsprimel (IV–V)												
8 Gilbweiderich (VI–VIII)												
9 Ginster, kleine Arten (VI–VIII)												
10 Glockenblumen (ohne Knäuel-G.) (V–X)												
11 Glockenblumen - Knäuel-G. (VI–X)												
12 Habichtskräuter u. ähnliche, einköpfig (VI–X)												
13 Habichtskräuter u. ähnliche, mehrköpfig (VI–X)												
14 Heilziest (VI–X)												
15 Klappertopf, Großer, Kleiner (V–IX)												
16 Klee, Horn- u. Wundklee (V–IX)												
17 Klee, roter Klee, kleine gelbe (IV–X)												
18 Knöllchensteinbrech (IV–VI)												
19 Kriechender Günsel (IV–VI)												
20 Nelken (rotblühende Arten) (IV–VIII)												
21 Margerite (V–IX)												
22 Orchideen (IV–VII)												
23 Schafgarbe, Gemeine u. Sumpfsch.(VI–X)												
24 Schlangenknöterich (VI–X)												
25 Skabiosen und Witwenblume (VI–IX)												
26 Storchschnabel, Wald-, Wiesen- (VI–IX)												
27 Sumpfdotterblume (III–V)												
28 Sumpf-Vergissmeinnicht (V–X)												
29 Teufelsabbiss (VII–IX)												
30 Teufelskralle, violett, weiß (V–VIII)												
31 Thymian (V–X)												
32 Wiesenbocksbart (V–VIII)												
33 Wiesenknopf, Kleiner, Großer (V–IX)												
34 Wiesensalbei (V–VIII)												
35 Wolfsmilch, Zypressen-, Esels- (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 s. Seite 40–49. 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), s. auch Tab. Seite 38–39.

Auf der sicheren Seite liegt der Bewirtschafter, wenn er die Arten zur optimalen Zeit noch einmal nachkartiert und die Fläche erst ein Jahr später beantragt.



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



# NOTIZEN

## KENNARTEN NASSER BIS FEUCHTER STANDORTE



#### 1 Baldrian, Echter und Kleiner (VI-VIII)





8 Gilbweiderich (VI-VIII)



14 Heilziest (VI–X)



20 Nelken (rotblühende Arten) (IV-VIII)





#### 23 Schafgarbe, Gemeine und Sumpfsch. (VI-X)



24 Schlangenknöterich (VI-X)



27 Sumpfdotterblume (VI-IX)



28 Sumpf-Vergissmeinnicht (V-X)



29 Teufelsabbiss (VII-IX)







## NOTIZEN


## KENNARTEN MITTLERER STANDORTE



#### 2 Beinwell weiβ, violett (V–VII)



3 Blutwurz/Tormentill (V–VII)



5 Flockenblumen (VI–IX)



5 Flockenblumen (VI-IX)



6 Frauenmantel (V–VIII)



#### 7 Frühlingsprimel (IV-V)





10 Glockenblumen (ohne Knäuel-G.)(V–X)





11 Glockenblume, Knäuel-G. (VI–X)



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



15 Klappertopf, Großer, Kleiner (V–IX)



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



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



Kleine gelbe Kleearten

19 Kriechender Günsel (IV-VI)



21 Margerite (V–IX)



#### 22 Orchideen (IV-VII)





22 Orchideen (IV-VII)





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



25 Skabiosen und Witwenblume (VI-IX)



#### 26 Storchschnabel, Wald-, Wiesen- (VI-IX)



30 Teufelskralle, violett, weiß (V–VIII)



32 Wiesenbocksbart (V–VIII)





33 Wiesenknopf, Kleiner, Großer (V–IX)





# KENNARTEN (MÄSSIG) TROCKENER STANDORTE



#### 4 Echtes Labkraut (VI–IX)





12 Habichtskräuter und ähnliche, einköpfig (VI–X)





9 Ginster, kleine Arten (VI–VIII)



18 Knöllchensteinbrech (IV-VI)



#### 20 Nelken (rotblühend) (V-VIII)





25 Skabiosen und Witwenblume (VI-IX)



31 Thymian (V–X)



34 Wiesensalbei (V-VIII)



35 Wolfsmilch, Zypressen-, Esels- (IV-VIII)



## ANLAGEN

Fachtabellen und ausgewählte Kennarten im Herbstaspekt



#### Fachtabelle – 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 durch "Nicht-Fachleute" 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 Fachtabelle richtet sich insbesondere an die zuständigen Berater/innen und Behörden und soll als Grundlage für Schulungen und Einweisungen in die Kennartenprogramme herangezogen werden.

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)	Valeriana dioica/officinalis agg.	frisch/feucht/nass
2	Beinwell (V–VII)	Symphytum spec.	frisch/feucht/nass
3	Blutwurz (= Tormentill) (V–IX)	Potentilla erecta	mittlere
4	Echtes Labkraut (VI–IX)	Galium verum	halbtrocken/ trocken
5	Flockenblumen (VI–IX)	Gruppe "Flockenblumen" Alle rosa-violett (selten weiß)blütigen Centaurea- Arten und ähnlich aussehende Arten, z. B. Centaurea nigra, C. jacea, angustifolia, C. scabiosa. Zusätzlich Serratula tinctoria stachellose/-arme Cirsium-Arten, z. B. C.tuberosum ohne: C. cyanus (Kornblume, blau), C. solstitialis (gelb) – andere Standorte	mittlere
6	Frauenmantel (V–VIII)	Alchemilla vulgaris	mittlere
7	Frühlingsprimel (IV–V)	Primula veris	mittlere
8	Gilbweiderich (VI–VIII)	Lysimachia vulgaris	frisch/feucht/nass
9	Ginster, kleine Arten (VI–VIII)	Genista pilosa/sagittale/tinctoria	halbtrocken/ trocken
10	Glockenblumen (V–X)	Gruppe "Glockenblumen" alle Campanula-Arten (C.rotundifolia/patula/persicifolia u. a.) ohne: Knäuelglockenblume (= Nr. 11 separat)	mittlere
11	Glockenblume: Knäuelglockenblume (VI–X)	Campanula glomerata	mittlere
12	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.: Hieracium pilosella, Hypochoeris radicata, Leontodon hispidus. u. a. ohne: Taraxacum sp. (Löwenzahn)	halbtrocken/ trocken
13	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.:Crepis biennis, Hy- pochaeris sp. (mehrköpfige Ferkelkräuter), Hieraci- um laevigatum, H. Sylvaticum, H. umbellatum, H. aurantiacum, Picris hieracioides. Leontodon autum- nalis, Sonchus oloeraceus u.a)	mittlere
14	Heilziest (VI–X)	Betonica officinalis	frisch/feucht/nass
15	Klappertopf, Großer und Kleiner (V–IX)	Rhinanthus minor/alectorolophus	mittlere
16	Klee – Hornklee , Wundklee (V–IX)	Lotus corniculatus/uliginosus/Anthyllis vulneraria	mittel/feucht/ halbtrocken

Nr	Kennarten-/gruppen (Blühzeitraum: später Termin oft im 2. Aufwuchs)	wissenschaftliche Namen/Gruppenbezeichnung und zugehörige Arten	Standorte
17	Klee – Roter Klee und kleine gelbe Kleearten (IV–X)	Gruppe "Roter Klee und kleiner Gelbklee" Kleearten-Blüten in Köpfchen angeordnet, Blatt mit drei Fiederblättern: Roter Klee: Trifolium pratense u. T. medium. Kleiner Gelbklee: alle Kleearten mit kleinen gelben Blütenköpfchen, z. B. Trifolium dubium, T. campestre, T. aureum, Medicago lupulina u. a. ohne: Melilotus (Steinklee, Blüten in Trauben), Vicia sp., Lathyrus sp. (Blätter mit Ranken bzw. mehr als drei Fiederblättern, Blüten anders angeordnet), Lo- tus und Anthyllis (= Nr. 16 separat)	mittlere
18	Knöllchensteinbrech (IV–VI)	Saxifraga granulata	halbtrocken/ trocken
19	Kriechender Günsel (IV–VI)	Ajuga reptans	mittlere
20	Nelken (rotblühende Arten) (IV–V feucht/V–VIII halbtrocken)	Gruppe "Rote Nelken" Lychnis flos-cuculi, Lychnis viscaria, Dianthus spec. ohne: Silene dioica (Melandrium)	frisch-feucht/nass (halb)trocken
21	Margerite (V–IX)	Leucanthemum vulgare	mittlere
22	Orchideen (IV–VII)	Gruppe "Orchideen" Alle Wiesen-Orchideen, z. B. Dactylorhiza sp. und Orchis sp. (Knabenkräuter), Gymnadenia sp. (Händelwurz), Himantoglossum sp. (Riemen- zunge), Ophris sp. (Ragwurz), Platanthera sp. (Waldhyazinthe)	mittlere
23	Schafgarbe, Gemeine S., Sumpf (VI–X)	Achillea millefolium/ptarmica	mittlere/feucht
24	Schlangenknöterich (VI–X)	Polygonum bistorta	frisch/feucht/nass
25	Skabiosen, Witwenblume (VI–IX)	alle Skabiosen: Scabiosa columbaria, S. canescens, Knautia arvensis. Alle blau-/violett (selten weißblühend)	Halbtrocken/ mittel
26	Storchschnabel, Wald-, Wiesen-(VI–IX)	Geranium sylvaticum/pratense	mittlere
27	Sumpfdotterblume (III-V)	Caltha palustris	frisch/feucht/nass
28	Sumpf-Vergissmeinnicht (V–X)	Myosotis palustris	frisch/feucht/nass
29	Teufelsabbiss (VII–IX)	Succisa pratensis	frisch/feucht
30	Teufelskralle (V–VIII)	Phyteuma nigra/spicata (violett- und weißblühend)	mittlere
31	Thymian (V–X)	Thymus pulegoides/serpyllum	(halb)trocken
32	Wiesenbocksbart (V–VIII)	Tragopogon spec. (pratense/dubius)	mittlere/ halbtrocken
33	Wiesenknopf, Kleiner und Großer (V–IX)	Sanguisorba minor/officinalis	mittel-halbtrocken/ feucht
34	Wiesensalbei (V–VIII)	Salvia pratensis	(halb)trocken
35	Wolfsmilch, Zypressen-, Esels- (IV–VIII)	Euphorbia cyparissias/esula	(halb)trocken



# NOTIZEN

# Fachtabelle – 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 vereinzelte 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 i. d. R. 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. D.h. 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 tw. 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 Vegetati- onsperiode 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

		1. Einschürige späte l	Einschürige späte Mahd zur Hauptblütezeit			
		(Klima-/Standortabhängig Mitte		Mai in tieferen frischen Lagen bis Ende Juli auf trockenen Höhenlagen)	if trockenen Höhenlagen)	
Kenr	Kennartengruppe	Zeitraum vor der Mand Erkennbarkeit der Arten anhand:		Erkennbarkeit der Arten anhand:	n der Mand r 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.)	Anmerkung
1	Baldrian, Echter und Kleiner	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	Grundblätter	Stengel- und Grundblätter sehr unterschiedlich
7	Beinwell	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit z.T. Fruchtstand	Neuaustrieb Grundblätter	einzelne Nachblüten Grundblätter	rauhe Blätter gut erkennbar
ო	Blutwurz ( = Tormentill)	Grundblätter	Blütezeit	Grundblätter	Grundblätter	
4	Echtes Labkraut	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter, Stengelblätter	zweite Blüte Fruchtstand	kurze schmale tannennadelförmige Blätter
5	Flockenblumen	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter, Stengelblätter	zweite Blüte Fruchtstand	Dachziegelartige Hüllblätter sternförmig nach aussamen
9	Frauenmantel	Grundblätter, erste Blüten	Blütezeit, Grundblätter	Nachtrieb Grundblätter	Grundblätter	Haupterkennungsmerkmal Blätter
7	Frühlingsprimel	Blütezeit	Grundblätter, Fruchtstand	Grundblätter, Blattrosette	Grundblätter, verwelken	
œ	Gilbweiderich	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	kein Neuaustrieb		oft direkt an Grabenrändern bei der Mahd ausgespart, dann erkennbar
თ	Ginster, kleine Arten	Stengelblätter	Blütezeit	Stengelblätter	Stengelblätter	in dichten Gruppen wachsend, daher auffällig
10	Glockenblumen ohne Knäuel-	einzelne Blüten	Blütezeit	Grundblätter	einzelne Nachblüten	Grundblätter unauffällig, oft nicht auffindbar häufig einzelne spät blühende
7	Glockenblume, Knäuel-	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter	einzelne Nachblüten Grundblätter	
12	Habichtskräuter, einköpfig u.ä.	Grundblätter, Blattrosette	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter, Blattrosette	einzelne Nachblüten Grundblätter, Blattrosette	Blätter oft (drüsig) behaart, ansonsten arttypisch
13	Habichtskräuter, mehrköpfig u.ä.	Blätter verwechselbar	Blütezeit, Grundblätter	Blätter verwechselbar	zweite Blüte Fruchtstand	Blätter arttypisch, variabel, teilweise leicht verwechselbar
4	Heilziest	Grundblätter	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter	einzelne Nachblüten Grundblätter	sehr charakteristisch gekerbte oberseits glänzende Blätter
15	Klappertopf, Großer, Kleiner	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	kein Neuaustrieb		
16	Klee – Hornklee	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter	zweite Blüte Stengel- und Grundblätter	
17	Klee - roter, kleine gelbe	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit	Grundblätter, Stengelblätter	zweite Blüte Stengel- und Grundblätter	Unterschied Blätter Rotklee - Weißklee (Blätter Rotklee länglicher spitzer)

18	Knöllchensteinbrech	Blütezeit	Grundblätter,	kein Neuaustrieb, Blätter verwelken	elken	nach Verblühen/Mahd
19	Kriechender Günsel	einzelne Blüten	Blütezeit	Grundblätter,	einzelne Nachblüten	Blätter oft grünviolett getönt, dann gut
2	Niedlielidel Guilsel		Didiezeit	Blattrosette	Grundblätter, Blattrosette	erkennbar
ç	Nelken (rotblühende Arten)	Blütezeit Kuckuks-Ln.(feucht)	Blütezeit Ende: Kuckuks-Ln.(feucht)	kein Neuaustrieb von Kuckucks-Lichtnelke keine Grundblätter	(s-Lichtnelke	
77		Dianthus Blätterunauffällig	Beginn Blütezeit: Dianthus (mager, trockener)	Dianthus Blätter unauffällig	spätblühende Arten von Dianthus, Nachblüten	
21	Margerite	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter	Nachblüten, Grundblätter	
22	Orchideen	Blütezeit	Grundblätter, Blüte-,Fruchtstand	kein Neuaustrieb, Blätter verwelken	elken	nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend
23	Schafgarbe, Gemeine, Sumpf-	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter	zweite Blüte, Fruchtstand Stengel-/Grundblätter	beide Arten mit unterschiedlichen aber sehr charakteristischen Blättern
24	Schlangenknöterich	Grundblätter	Blütezeit, Grundblätter	kein Neuaustrieb, Grundblätter verwelken	r verwelken	Grundblätter z.T.länger auffindbar nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend
25	Skabiosen und Witwenblume	Grundblätter	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter	zweite Blüte, Fruchtstand Grundblätter	Blätter der Witwenblume erkennbar, Skabiosen verwechselbar
26	Storchschnabel, Wald-, Wiesen-	Grundblätter	Blütezeit, Grundblätter	Neuaustrieb Grundblätter	Nachblüte, Fruchtstand Grundblätter	
27	Sumpfdotterblume	Blütezeit	Grundblätter	Grundblätter	Grundblätter	oft bei der Mahd ausgespart, da an Grabenrändern oder sumpfigen Stellen
28	Sumpf- Vergissmeinnicht	Blätter unauffällig, Blühbeginn	Blütezeit	nur ungemähte Restbestände in Nassbereichen	einzelne Nachblüten	einzelne spätblühende -nach Verblühen/Mahd nicht wieder austreibend
29	Teufelsabbiss	Grundblätter Blattrosette	Grundblätter Blattrosette	Blattrosette, Beginn Blütezeit	Hauptblütezeit	
30	Teufelskralle, violett, weiß	Blätter verwechselbar	Blütezeit	Blätter verwechselbar	Nachblüte, Fruchtstand	
31	Thymian	Grundblätter, Stengelblätter	Blütezeit, Grund-Stengelblätter	Blütezeit, Grund-Stengelblätter	Blütezeit, Fruchtstand Grund-Stengelblätter	Thymianduff, auch nach mähen off noch mit Blüten (auf Weideland oft auf kleinen trockenen Erdhügel)
32	Wiesenbocksbart	Stengelblätter, Knospe	Hauptblüte, Fruchtstand	kein Neuaustrieb		vor und nach der Blüte eindeutig erkennbar an den langen spitzen Knospen und schmalen Blättern
33	Wiesenknopf, Kleiner, Großer	Grundblätter	Blütezeit, Grundblätter	Grundblätter	zweite Blüte, Fruchtstand Stengel- und Grundblätter	frischer Geruch nach Salatgurke beim Zerreiben der charakteristischen Fiederblättchen
34	Wiesensalbei	Grundblätter	Blütezeit	Grundblätter	zweite Blüte, Fruchtstand Stengel- und Grundblätter	
35	Wolfsmilch, Zypressen-, Esels-	Stengelblätter, Blühbeginn	Blütezeit	Stengelblätter	zweite Blüte, Fruchtstand Stengelblätter	Blätter charakteristisch, gut erkennbar (Milchsaft)

#### 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 wird man nicht umhinkommen, in einigen Fällen die Kennarten auch zum nicht optimalen Zeitpunkt außerhalb der Blütezeit kartieren zu müssen. Auch wenn man die Fläche nicht öfter als einmal kartiert, müssen einige Arten wegen der unterschiedlichen Blütezeiten vegetativ oder im verblühten Zustand bestimmt werden können.

Beispielhaft für ausgewählte Kennarten (-gruppen) haben wir daher nachfolgend einige Pflanzen mit Fruchtstand oder im vegetativen Zustand abgebildet. Man sieht, 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 des 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.

# Abgebildet sind:

- 4 Echtes Labkraut
- 5 Flockenblumen
- 12 Habichtskräuter u.ä. (einköpfig)
- 13 Habichtskräuter u.ä. (mehrköpfig)
- 16 Klee Hornklee
- 17 Klee, roter, kleine gelbe
- 19 Kriechender Günsel
- 23 Schafgarbe, Gemeine, Sumpf-
- 29 Teufelsabbiss
- 33 Wiesenknopf, Kleiner, Großer

#### **4 Echtes Labkraut**





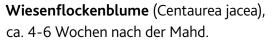
**Echtes Labkraut** (Galium verum), verblühter 2. Aufwuchs nach einschüriger Mahd.

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 quirlförmig um die Stängel angeordnet sind. Der Blütenstand sieht im verblühten Zustand bei den weiß blühenden anderen Labkrautarten 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.

#### 5 Flockenblume





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.

#### 5 Färberscharte



Die **Färberscharte** (Serratula tinctoria) ist eine seltenere Art aus der Kennartengruppe "5 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.

# 12 und 13 Habichtskräuter u. ähnliche, einköpfig und mehrköpfig





Leontodon sp.: unbehaarte kleine löwenzahnähnliche Blattrosette



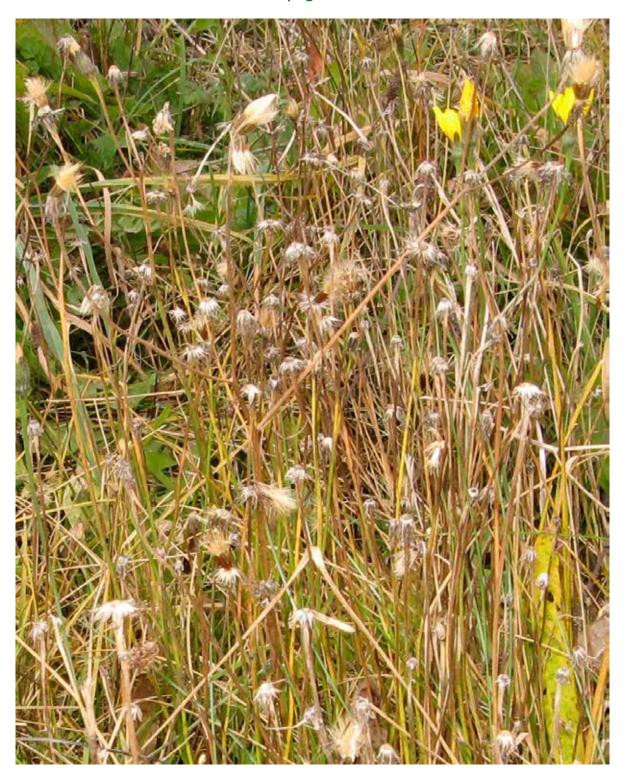
Habichtskräuter, mehrköpfig (hier Leontodon sp.) zweite Blüte und Samenreife vor den ersten Frösten Anfang November, niedriger Wuchs nach einer späten zweiten Mahd. Nachdem die Samen fortgeflogen sind, bleibt der sternförmige Blütenboden noch lange erhalten.

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

Ferkelkraut, einköpfig

(Hypochaeris sp.) mit behaarter Blattrosette und etwas derberen Blättern.

# 13 Habichtskräuter u. ähnliche, mehrköpfig



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

# 16 und 17 Hornklee, Klee, roter und kleine gelbe



# 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.



# 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).

#### 19 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.

#### 29 Teufelsabbiss



**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)

# 23 Schafgarbe, Gemeine u. Sumpfsch.





#### Gemeine Schafgarbe (Achillea miellefolium)

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.

### 33 Wiesenknopf, Kleiner u. Großer W.



**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. Wiesenknopfblätter riechen beim Zerreiben leicht nach frischer Gurke. Der Kleine Wiesenknopfwächst 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.

#### Weiterführende Literatur zur Bestimmung der Pflanzen

Neben den vielen derzeit auf dem Markt befindlichen Pflanzenbestimmungsbüchern empfehlen wir z. B. den nachfolgend genannten Pflanzenführer zur Bestimmung der Kennarten. Er enthält qualitativ hochwertige Zeichnungen zur Bestimmung von 1.150 Pflanzenarten, nach Blütenfarben und -formen sortiert: SCHAUER, CASPARI: "Pflanzenführer für unterwegs"

BLV-Verlag München 2008, ISBN 978-3-8354-0354-3, www.blv.de

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Bestimmung der Kennarten!



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





Kaiser-Friedrich-Straße 7 55116 Mainz

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