

Wirtschaftswiesen bei Eingriffs-/Ausgleichsbewertungen und Planungen im Ökokonto

Beurteilung und Bewertung der Biotoptypen

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte,

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte und

33.61 Intensivwiese als Dauergrünland

1) Anlass und Zielsetzung

Die ständig wiederkehrenden Fragen zur Bewertung und Erfassungsmethodik von Wirtschaftsgrünland sollen für das gemeinsame Bewertungsmodell der Kreise FN, RV, SIG auf Grundlage der ÖKVO Baden-Württemberg präzisiert und vereinheitlicht werden.

Diese Hinweise sind bei Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierungen im Bereich des Wirtschaftsgrünlandes in den Kreisen anzuwenden.

2) Problemstellung

Bei der EA-Bilanzierung wird Grünland oft mit 6 Ökopunkten (ÖP) als „Intensivgrünland“ Nr.33.60 oder mit 8 ÖP als „Wirtschaftsgrünland mittlerer Standorte“ Nr.33.41 bilanziert und der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) ohne weitere Angaben zur Prüfung vorgelegt. Bei Nachprüfung wird nicht selten festgestellt, dass es sich um Typen handelt, die fachlich mit dem Normalwert von 13 ÖP zu beurteilen wären. Zur Vereinheitlichung der Beurteilung bedarf es neben dem anzuwendenden Datenschlüssel der LUBW (siehe Anlage) weiterer Einschätzungskriterien, die in unseren Naturräumen überwiegend zutreffen. Auch Mindeststandards bei der Erfassungsmethodik sind sinnvoll. Manchmal handelt es sich auch um Mischtypen von Flächen, die sowohl beweidet als auch gemäht werden.

Es wurde eine Beurteilungsmatrix zusammengestellt, die sich bei Geländeerhebungen von gemähtem Wirtschaftsgrünland im Raum Bodensee-Oberschwaben bewährt hat. Mündliche und schriftliche Hinweise dazu wurden auch von folgenden Personen berücksichtigt: Robert Bauer, Dr. Gottfried Briemle (*verstorben Dez. 2014*), Antje Schnellbacher-Bühler, Armin Woll.

3) Erfassungsmethodik

Die Grünlandfläche wird entlang eines repräsentativen Transekts einmal begangen, das etwa der Länge des halben Umfangs der Fläche entspricht. Entlang des Transekts werden während der Vegetationszeit und vor der Mahd des Grünlandes die Arten aufnotiert und zusätzlich an zwei 25 qm großen ausgewählten Flächen entlang des Transekts alle Arten gesucht und aufgenommen, die in ca. 15-20 min erfasst werden können.

Als Mindeststandard sollte eine Artenliste der gefundenen Gräser und Kräuter mit Zuordnung des Deckungsgrades erfolgen (+ vereinzelt, 1 gering, 2 mittel, 3 häufig), sowie die Aufwuchshöhe notiert werden. In der Regel können mit der genannten Kartiermethode wenigstens 80% der Arten auf der Fläche und damit eine gut interpretierbare Artenliste erfasst werden. Grundsätzlich muss klar sein, dass eine einzige Erfassung pro Fläche eine Momentaufnahme mit einer unvollständigen Artenliste darstellt.

Die Betrachtung einer einzigen Art für die Einstufung ist allerdings nicht zulässig, es müssen immer die Pflanzenbestände als Ganzes betrachtet werden und standörtlich ähnlich geartete Teilflächen abgegrenzt werden.

Wichtige Angaben sind das Datum, die Kartierbedingungen und der Vegetationszustand der Fläche. Hilfreich ist auch eine Bilddokumentation mit Fotos. Diese Informationen sind der UNB vorzulegen. Dem Bewerter obliegt die Pflicht, die kennzeichnenden Bestandsarten hinsichtlich Deckung und Zeigerwertzahlen/ Nutzungswertzahlen zu interpretieren (siehe Pkt.4), um zu einer adäquaten Einschätzung zu kommen.

Bei Flächen größer 1 ha sind längere Kartierzeiten einzuplanen. Deutliche Inhomogenitäten führen zu unterschiedlichen Flächenbewertungen und -abgrenzungen von Teilflächen.

Nicht selten werden allerdings schlechte Kartierbedingungen angetroffen, sei es, dass die Fläche frisch gemäht und gedüngt wurde, die Kartierung im ungünstigen Zeitraum Oktober bis April erfolgt oder die Vegetation sogar unter einer Schneedecke liegt. Solche Fälle hat die UNB regelmäßig selbst bei Kontrolluntersuchungen oder bekommt bei Bauvorhaben solche Erfassungen ohne Nennung der Erfassungsschwierigkeiten vorgelegt. Stark unvollständige Artenlisten sind gelegentlich nicht zu vermeiden, sollten aber die Ausnahme bleiben. Bei fehlender Artenliste kann die UNB die Bewertung beanstanden und es wird dann der Normwert von 13 ÖP bei Wirtschaftsgrünland (Fettwiese mittlerer Standorte) angesetzt. In vielen Fällen der Wintererfassung wird eine Nachkartierung zur Vegetationszeit erforderlich sein. Ohne eine Anfangserfassung kann keine klare Zielsetzung formuliert werden. Für geplante höherwertige Magerwiesen ist ein Monitoring zur Zielerreichung nötig, um mit Pflegemaßnahmen und Nutzungsintensitäten bzw. Mähzeitpunkten korrigierend einwirken zu können.

4) Beurteilungsmerkmale, biotische und abiotische Faktoren

Klare Regeln und verbindliche Vorschläge für Abwertungen und Aufwertungen bei „Fettwiese mittlerer Standorte“ gibt es bei der ÖKVO von 19.12.2000 und dem LUBW-Datenschlüssel (LUBW 2009, siehe Anlage) der Biotoptypen nicht. Trotzdem gibt es im Bewertungssystem der Biotoptypen, welches der ÖKVO als wissenschaftliche Grundlage der Herleitung zugrunde liegt, einen Katalog von aufwertenden und abwertenden Attributen. Dies sind: Beeinträchtigungen, Naturnähe bzw. Hemerobiegrad, Regionalität und Ausprägungsqualität, gefährdete seltene Arten und Qualität für Tiergemeinschaften (LUBW 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, abgestimmte Fassung August 2005, 65 Seiten).

Die Einstufung erfolgt verbal-argumentativ, wobei auch subjektive Erfahrungen und Artenkenntnisse der Kartierer in ihrem örtlichen Bezugsraum bzw. Naturraum eine große Rolle spielen. Bereits innerhalb eines Naturraums gibt es große Nutzungsunterschiede und klimatische Einflüsse nach Exposition und Höhenlage. Der bezeichnete Typ „mäßig artenreiche bis artenarme Wiese“, Nr. 33.41 Datenschlüssel LUBW legt derzeit keine Artenzahlen fest für die Einstufung, was artenarm und was mäßig artenreich ist. Anhand des Typs Nr.33.61 Intensivwiesen, welcher speziell für die Naturräume Alpenvorland und Bodenseegebiet genannt wird, ist der untere Bewertungsrahmen definiert mit 6 ÖP.

In der Literatur wird bei Untersuchungen wiederholt auf „25 qm – Probeflächen“ zurückgegriffen, weshalb hier auch diese in der Praxis bewährte Größe herangezogen wird.

Artenreiche Kulturgrünländer werden in der Fachliteratur und bei der Förderkulisse als Extensivgrünland von Agrarumweltmaßnahmen dann angenommen, wenn eine Artenzahl von mindestens 30-35 Arten pro 25 qm oder pro Bestandsfläche vorliegt. Naturschutzfachlich sehr hochwertiges (Biotop)Grünland wie Niedermoor-Streuwiesen und Halbtrockenrasen zeigen bei pflanzensoziologischen Aufnahmen Zahlen von 50-70 Arten auf 25 qm großen Probeflächen.

Für den Bewertungsrahmen 33.41 werden für artenarme und mäßig artenreiche Bestände zwischen 8 und 28 Arten pro 25 qm (Transekt und 2x 25 qm Probestellen) angesetzt, für artenreiche Bestände > 28 höhere Pflanzenarten (ohne Moose und Flechten). Die im Landkreis Ravensburg erprobte Beurteilungsmatrix wurde mit den Bewertungsbeispielen zu 33.41 auf der Homepage der LUBW, welche im Herbst 2014 aktualisiert wurden, abgeglichen und abgestimmt.

Sofern der Nutzer der Fläche hinsichtlich seiner Düngungspraxis befragt werden kann, sollte dies geschehen (Art der Düngung, Zeitpunkt, Häufigkeit, Konzentration, Aufbringung im Schleppschlauch- oder Spritztellerverfahren). Allerdings sind die Angaben aus eigener Erfahrung zur Abschätzung der Düngegabe nur eingeschränkt verwertbar, denn die Stickstoffverfügbarkeit von mineralischem und organisch gebundenem Stickstoff schwankt von Betrieb zu Betrieb sehr. Entscheidend ist das Ausgangsmaterial und die Verdünnung sowie die Bodenart der Ausbringungsfläche, z.B. bedeuten i.d.R. 2-malige Düngegaben mit 20 cbm Gärresten pro Hektar die 2-3 fache kurzfristig pflanzenverfügbare Stickstoffmenge als eine 2-malige Düngegabe derselben Menge mit Gülle.

Grünlandpflanzen als Zeiger der Nutzung integrieren die mittelfristigen Einflüsse und die Standorteigenschaften sehr gut. In erster Linie können die Ausprägungen der Untertypen anhand ihrer im LUBW-Datenschlüssel genannten Kennarten und deren Häufigkeit im Bestand und in zweiter Linie nach ihrer Artenzahl, Vergesellschaftung, Deckungsgrad der Arten, Wuchsphysiognomie, Nutzungsintensität, -art und -zeitpunkt (Düngungszeiger, Trittszeiger, Beweidungszeiger, Brachezeiger, Störzeiger/Staunässezeiger, Neophyten) beurteilt werden (=Synökologie und Syndynamik der Bestände).

Weitere Merkmale sind: historische Nutzung, Artenpotential in der Umgebung, Bodenart, Bodenwertzahl, Exposition, Hangneigung, Einstrahlung und Bodentemperaturen, beobachtete Tierartenvorkommen.

Wichtigste Standortfaktoren von regelmäßig gemähtem Grünland sind:

1. Priorität: Licht,
2. Priorität: Nährstoffversorgung und Wasserversorgung/ -stress.

Eine weitere detaillierte Analyse der Artengarnitur kann erfolgen unter zu Hilfenahme der Zeigerwertzahlen nach ELLENBERG (*Reaktionszahl, Lichtzahl, Feuchtezahl, Temperaturzahl, Stickstoffzahl*) bzw. der standortbezogenen Nutzungswertzahlen nach BRIEMLE, ELLENBERG, NITSCHKE (*Mahdverträglichkeitszahl, Weideverträglichkeitszahl, Trittsverträglichkeitszahl, Futterwertzahl*).

5) Konventionsvorschlag - Einstufung der Wirtschaftswiesen nach Ökopunkten gemäß der ÖKVO und gemäß LUBW-Datenschlüssel der Biotoptypen, der Bestandsqualität und anthropogenen Nutzung für den Naturraum Bodensee-Oberschwaben

Der unten stehende Beurteilungsrahmen gilt insbesondere für den naturräumlichen Landesteil Bodensee-Oberschwaben (Moränenlandschaft, Kreise FN, RV, nur Teile SIG,

Naturräume 4.Ordnung nach SSYMANK; D66 Voralpines Hügel und Moorland, D64 Donau-Iller-Lechplatte).

Im Landkreis Sigmaringen auf der Mittleren Flächenalb mit weißen Jurakalken sind die Wirtschaftsgrünländer (Fettwiesen, Magerwiesen) artenreicher und mit anderen Pflanzenarten ausgeprägt (D60 Schwäbische Alb). Für dieses Gebiet ist eine differenzierte Betrachtung der untenstehenden Kriterien nötig.

33.61 Intensivwiese als Dauergrünland (6 ÖP, Feinmodul und Planungsmodul)

6 ÖP: artenarm, 5-7x Mahd, sehr geringe Artenvielfalt, i.d.R. dominieren wenige Arten den Wuchaspekt, meist *Trif.rep.*, *Dact.glom.*, *Poa triv.*, *Lol.multifl.*, *Lol.per.*, *Rum.obtusif.* zusammen mit >70% Deckung; Flächen ohne typischen Blühaspekt und ohne standörtliche Differenzierung, (2) 3-4 (5) x Düngung i.d.R. Gülle und Gärreste auf lehmigen Böden; auf skelettreichen Böden oft auch Mineraldüngung. Nutzung des Aufwuchses als Silage. Oft ist Direktsaat noch erkennbar durch reihig wachsende *Lolium*-Gräser; oft sichtbare Fahrspuren und Bodenverdichtungen mit Staunässe und mit Auflichtung der Grasnarbe durch Fahrt mit schweren Maschinen. Erster Schnitt Ende April bis Anfang Mai, abhängig von Meereshöhe und Klima. In der Regel 8-13 Arten pro 25 qm, ohne Moose und Flechten.

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (8-13-19 ÖP, unterer Wert, Normwert fett gedruckt, oberer Wert, Feinmodul; 8-13 ÖP im Planungsmodul)

Definition: Mäßig artenreiche bis artenarme Wiese, in der Obergräser oder hochwüchsige Stauden dominieren. Untergräser und Magerkeitszeiger stark zurücktretend. Auf gut gedüngten oder von Natur aus nährstoffreichen Standorten.

Beeinträchtigte Bestände:

Nährstoffzeiger, starker Tritt und Beweidung, Verdichtungszeiger, Störungszeiger, Brachezeiger, Neophyten (siehe Tabelle, Anlage).

8-9 ÖP: artenarm, 4-5x Mahd, sehr geringe Artenvielfalt, i.d.R. dominieren wenige Arten den Wuchaspekt, darunter *Trif.repens*, *Anth.sylvestris*, *Her.sphond.*, *Lol.multifl.* und *Lol.perenne*, 2-3x Düngung i.d.R. insb. Gülle, teilweise Gärreste und auch Mineraldünger. Nutzung Silage, selten als Heu. Nur punktuell jahreszeitlich wechselnder Aspekt und nur punktuell standörtliche Differenzierung sichtbar. Oft sichtbar sind Fahrspuren und Bodenverdichtungen mit Auflichtung der Grasnarbe durch Fahrt mit schweren Maschinen. Störzeiger. Erster Schnitt Anfang bis Mitte Mai. In der Regel 10-15 Arten pro 25 qm, ohne Moose und Flechten.

10-11 ÖP: artenarm, geringe Artenvielfalt, 3-4x Mahd, Obergrasschicht dominiert, viele nitrophile Stauden, wenig Kräuter, *Trif.pratense* in geringer Dichte, 1-2x Düngung i.d.R. Gülle und auch Mineraldünger. Nutzung Silage oder Heu, kleinflächig punktuell jahreszeitlich wechselnder Aspekt und kleinflächig standörtliche Differenzierung sichtbar. Erster Schnitt Mitte bis Ende Mai. 16-20 Arten pro 25 qm, ohne Moose und Flechten.

Normal ausgeprägte Bestände:

Kennarten des Wirtschaftsgrünlands dominant, mäßig artenreiche Bestände, wertgebende Arten sind nur vereinzelt vertreten.

12-14 ÖP: mäßig artenreich : (2) - 3 - (4) x Mahd, mehrschichtiger Aufbau mit Obergrasschicht in 100-140 cm Höhe (z.B. *A.elatius*, *Alop.pratensis*) und

Untergrassschicht und farbiger Kräuteraspekt, jahreszeitlich wechselnder Aspekt der Artengarnitur und standörtliche Differenzierung mit Feuchte-/ Trocken-/ Wechselfeuchtezeigern gut sichtbar. *Trif. pratense* rel. häufig, Nutzung 1. Schnitt Heugewinnung. i.d.R. Düngung 1x Gülle bzw. Festmist, falls 2x (verdünnte) Gülle dann aber Exposition, Hangneigung, Lichtgenuss günstig für Artenvielfalt. Wiesen mit Kurzfühlerschrecken und teilweise Langfühlerschrecken (*C. parallelus*, *M. roeseli*), öfters Tagfalter wie Bläulinge und Feldgrillenvorkommen. In der Regel 21-28 Pflanzenarten pro 25 qm, ohne Moose und Flechten.

(entspricht in Teilflächen einer Teilmenge von Magergrünlandstrukturen 3. Priorität, Zielartenkartierung ZAK Ravensburg)

Überdurchschnittliche Artenausstattung der Bestände:
Zahlreiche Arten des Magergrünlands in geringer bis nennenswerter Deckung; mesophiles Grünland.

15-19 ÖP: artenreich, 2 bis selten 3 x Mahd (Heu und Öhmd), mäßig dichte Obergrassschicht, Mittel- und Untergrassschicht vorhanden, mehrere Magergrünlandarten in kleinem Deckungsgrad und kleinflächig verteilt vorhanden, kleinstandörtliche Differenzierung und jahreszeitliche Differenzierung deutlich ausgeprägt, reichhaltige Kräuterschicht, punktuell mehrere Zielarten vorhanden z.B. Zittergras, Flockenblumen, die eine Einstufung der Fläche als mesophiles Grünland bzw. in Talauen auch in den feuchteren Flügel der Ausprägung ermöglichen. (Übergang zu Magergrünland 33.43 fließend, Fallgruppenausprägung FFH-LRT 6510, 6520, Erhaltungszustand c). Zahlreiche Heuschreckenarten, darunter Feldgrillen sowie Falter (z.B. Hauhechelbläuling, Schachbrett, Mohrenfalter, Dickkopffalterarten); i.d.R. Erhaltungsdüngung mit Festmist bzw. mäßig wasserverdünnte Gülle in zweijährigem Rhythmus. Nutzung Heugewinnung nicht vor Anfang bis Mitte Juni bzw. nicht vor dem Hauptblühaspekt der Gräser, Mahdverträglichkeitszahl M <6. In der Regel >28 Arten pro 25 qm, ohne Moose und Flechten.

(entspricht einer Teilmenge von Magergrünlandstrukturen 1./2. Priorität, ZAK Ravensburg, Unterdifferenzierungen fließend je nach Exposition, Artenvorkommen und Artenschutzbedeutung)

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (12-21-32, Normwert fett gedruckt, Feinmodul) und 12-21-27 im Planungsmodul

33.44 Montane Magerw. mittl. Stand. (14-26-39, Normwert fett gedruckt, Feinmodul) und 14-26-39 im Planungsmodul

21 ÖP/ 26 ÖP: i.d.R. Biotopgrünland mit 35-45 Arten pro 25 qm in der Normausprägung, extensive Nutzung, Grenzertragsfläche, zahlreiche Magergrünlandkennarten wenigstens in mittleren Deckungsgraden und stetem Auftreten auf der Fläche, vor allem Unter- und Mittelschicht der Gräser gut ausgebildet sowie auch zahlreiche niedrig bis mittelwüchsige Kräuter, 1-(2) x Mahd; meist Düngung alle 2 Jahre mit Festmist, Mahdverträglichkeitszahl M=4-5. Zahlreiche Habitatspezialisten an Insekten wie Wildbienen, Falter, Heuschrecken, Ameisen sowie Reptilien. Der Typ 33.44 ist weitgehend auf die Adelegg beschränkt. Artenvorkommen von besonderen Landeszielarten oder gefährdeten seltenen Arten wie z.B. Fransenezian (*G. ciliata*) können zu Höherbewertung führen. (Fallgruppenausprägung FFH-LRT 6510, 6520, Erhaltungszustände a und b).

(entspricht Magergrünlandstrukturen 1.Priorität, ZAK Ravensburg, teilweise § 30 Biotop nach BNatSchG)

6) Grundsätzliches zur Verhältnismäßigkeit bei Bilanzierungen

Die flächenhafte Bewertung und „Ökopunktaufwertung“ unterliegt der Verhältnismäßigkeit der Beurteilung und einer positiven Prognose der Zielerreichung in einem angemessenen Zeitraum mit angemessenen Pflegemaßnahmen und realistischen finanziellen Mitteln.

Wiesentypen bei Eingriffen mit dem niedrigsten Wert im Biototyp a) anzusetzen und dann mit dem höchsten Zielwert von Biototyp b) aufzuwerten ist unrealistisch.

Die Praxis zeigt, dass intensives Wirtschaftsgrünland 33.41 mit 8 ÖP auf schweren lehmigen nährstoffgesättigten Böden in 20-25 Jahren nicht in Magergrünland 33.43 mit 27 ÖP entwickelt werden kann. Verhältnismäßigkeit bedeutet hier, dass bewertungsgleiche Aufwertungen möglich sind, z.B. vom unteren ÖP-Wert zum Unteren bis Norm-ÖP-Wert des nächsthöheren Biototyps in der Aufwertung, das wären in dem oben beschriebenen Fall Werte von 8 auf 17-19 ÖP (9-11 ÖP Aufwertung). Realistisch sind biotopadäquate Aufwertungen innerhalb eines Biototyps z.B. Wirtschaftsgrünland unterer Wert in Wirtschaftsgrünland oberer Wert und damit ÖP-Werte von 8 auf 15-17 ÖP (7-9 ÖP Aufwertung). In der Regel sind die genannten Beispiele die Obergrenzen der Aufwertungsmöglichkeit.

Die Vergabe von 3 ÖP bei Nutzungsextensivierungen (Tabelle 3, ÖKVO) ist nur dann möglich, wenn der Zielbiototyp nicht schon selbst als extensiver Nutzungstyp definiert ist. Konkret können z.B. für Magergrünland 33.43 und Pfeifengrasstreuwiesen 33.10 keine zusätzlichen Punkte beantragt werden. Bei der Umwandlung von Acker 37.11 auf Niedermoorstandort in Wirtschaftsgrünland 33.41 ist i.d.R. ein solcher Zuschlag für Nutzungsextensivierung möglich.

Bei Aufwertungen von intensiv genutztem Grünland in extensiv genutztes Grünland kann beim Typ 33.41 Fettwiesen mittlerer Standorte auch mit dem Feinmodul gerechnet werden, denn dies entspricht auch den unteren Bewertungskategorien vom Typ 33.43 Magerwiesen mittlerer Standorte in mäßiger bis fragmentarischer Ausbildung.

Ohne eine substanzielle fachliche Begründung und Herleitung einer positiven Prognose zu der gewünschten Zielerreichung mit Nutzungsaufgaben, Pflegevorschlägen, Düngung, Einwanderungsmöglichkeit der gewünschten Kennarten, ggfs. Mähgutübertragung, Standortfaktoren und Monitoring kann die UNB eine Maßnahme nicht bewilligen.

Für höherwertige Biotop ist bei der Planung von Ökokontomaßnahmen eine genaue Betrachtung der Bodenverhältnisse und Bodenwertzahlen zwingend.

Auf die in der „Liste der Detailregelungen zur Auslegung der Bewertungsregeln“ enthaltene Darstellung unter Nr. 2.4 wird hingewiesen.

Anlage

Auszug aus LUBW Datenschlüssel Baden-Württemberg, Stand 2009:
Arten, Biotop und Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

ZAK Magere Grünlandstrukturen- Zielartenkartierung Landkreis Ravensburg:
Pflanzenartenliste mit Beurteilung der Nährstoffversorgung, Zeigerarten für magere Standorte.

33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte

Beschreibung

Durch ein- oder mehrmalige jährliche Mahd gekennzeichnetes Grünland auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, gedüngten oder von Natur aus nicht besonders nährstoffarmen Standorten. Pflanzenbestand überwiegend aus Süßgräsern und zwei- bis mehrjährigen Kräutern und trotz Nutzungseinfluss die natürlichen Standortverhältnisse (Bodenfeuchte, Basengehalt) widerspiegelnd. In Abhängigkeit von Nutzungsintensität (Melioration, Düngung, Schnitthäufigkeit), Wüchsigkeit und Artenreichtum sehr unterschiedlich, Produktivität jedoch höher als bei Magerrasen. Verbreitet von der planaren bis zur hochmontanen Stufe. Je nach Nutzungs- und Standortverhältnissen mit unterschiedlicher Artenkombination. Häufig als „Streuobstwiese“ von hochstämmigen Obstbäumen bestanden.

Verbreitungsschwerpunkte:

Ober rheingebiet, Schwarzwald, Odenwald, Albvorland, Baar, Neckar-Tauber-Gäulandschaften.

Pflanzensoziologische Zuordnung und Untergliederung:

Zum Biotoptyp gehören Bestände der Verbände Arrhenatherion und Polygono-Trisetion. Folgende Einheiten werden unterschieden:

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Mäßig artenreiche bis artenarme Wiese, in der Obergräser oder hochwüchsige nitrophile Stauden dominieren. Untergräser und Magerkeitszeiger stark zurücktretend. Auf gut gedüngten, meist mehrmals jährlich gemähten Flächen.

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte

Meist artenreiche bis sehr artenreiche Wiese mit einer bisweilen nur lückigen Schicht aus Obergräsern und wenigen hochwüchsigen Stauden. Mittel- und Untergräser sowie Magerkeitszeiger dagegen mit zum Teil hohen Deckungsanteilen. Auf nicht bis mäßig gedüngten, meist ein- oder zweimal, seltener dreimal jährlich gemähten Flächen. In Baden-Württemberg überregional bedeutsame Bestände.

33.44 Montane Magerwiese mittlerer Standorte

Durch montan verbreitete Pflanzenarten gekennzeichnete nieder- bis mittelhochwüchsige Wiese in sub- bis hochmontaner Lage. Schicht der Unter- und Mittelgräser gut ausgebildet, Obergräser meist spärlich, dagegen oft mit hochwüchsigen Stauden. Auf nicht bis mäßig gedüngten Standorten mit ausgeglichener, guter Wasserversorgung. Ein- bis zweimal jährlich gemäht und traditionell im Spätjahr zusätzlich beweidet. Verbreitet vor allem in Hochlagen des Schwarzwaldes.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Alopecurus pratensis, *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Cardamine pratensis*, *Cerastium holosteoides* subsp. *vulgaris*, *Crepis biennis*, *Galium album*, *Geranium pratense*, *Heracleum sphondylium*, *Holcus lanatus*, *Pimpinella major*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys*.

In 33.43 und 33.44 zusätzlich Zeiger relativ magerer Standorte: *Agrimonia eupatoria*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Campanula patula*, *Centaurea jacea*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Geum rivale*, *Helictotrichon pubescens*, *Knautia arvensis*, *Linum catharticum*, *Pimpinella saxifraga*, *Primula elatior*, *Primula veris*, *Ranunculus bulbosus*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Rhinanthus minor*, *Salvia pratensis*, *Saxifraga granulata*, *Scabiosa columbaria*, *Silene vulgaris*, *Tragopogon orientalis*, *Tragopogon pratensis*, *Viola hirta*.

Fachdienst Naturschutz Beschreibungen zu den Biotoptypen
Schlüssel zu Arten, Biotope, Landschaft 149

In 33.44 zusätzlich montan verbreitete Arten: *Alchemilla monticola*, *Centaurea pseudophrygia*, *Crepis mollis*, *Geranium sylvaticum*, *Muscari botryoides*, *Persicaria bistorta*, *Phyteuma spicatum*, *Phyteuma nigrum*, *Poa chaixii*.

Abgrenzung gegenüber anderen Biototypen

Unterschiede zu Magerrasen (36.40, 36.50):

Standorte nicht ausgesprochen mager, Bestände mit höherer Produktivität.

Unterschied zu Intensivgrünland oder Grünlandansaat (33.60):

Vegetation spiegelt die natürlichen Standortverhältnisse wider.

Unterschiede zur Nasswiese (33.20):

Weniger feuchter Standort, Nässe- und Feuchtezeiger fehlend oder zumindest gegenüber Frische- und Trockeniszeigern zurücktretend.

Bedingungen zur Erfassung als §-32-Biotop

Erfasst werden Bestände der Magerwiese und der montanen Magerwiese mittlerer Standorte der regelmäßig überschwemmten Auenbereiche von Fließgewässern.

Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen

[6510] Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Dem FFH-Lebensraumtyp [6510] entsprechen alle Bestände des Untertyps Magerwiese mittlerer Standorte (33.43).

[6520] Berg-Mähwiesen

Dem FFH-Lebensraumtyp [6520] entsprechen alle Bestände des Untertyps Montane Magerwiese mittlerer Standorte (33.44).

33.60 Intensivgrünland oder Grünlandansaat

Beschreibung

Wegen starker Düngung, häufigem Schnitt, starker Beweidung oder geringem Bestandesalter sehr artenarmes Grünland. Meist sehr blumen- und blütenarme, grasreiche Bestände ohne jahreszeitlich stark wechselnde Aspekte.

Verbreitungsschwerpunkte:

Alpenvorland, Bodenseegebiet.

Pflanzensoziologische Zuordnung und Untergliederung:

Die Bestände können zum Teil der Klasse Molinio-Arrhenatheretea zugeordnet werden. Kennarten der einzelnen Verbände und Assoziationen fehlen in der Regel. Es werden unterschieden:

33.61 Intensivwiese als Dauergrünland

Grünland mit hohem Bestandesalter, jedoch wegen intensiver Nutzung artenarm, jährlich mehr- bis vielfach gemäht. Wegen starker Düngung ohne standortanzeigende Trocken-, Feuchte-, Wechselfeuchte-, Basen- oder Säurezeiger, sondern nur mit weit verbreiteten stickstoffliebenden Arten.

Häufig mit einer dicht schließenden Schicht aus Obergräsern, oft auch dichte Untergrassschicht

aus *Poa trivialis*. Bei Gülledüngung hohe Deckungsanteile von Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) oder Bärenklau (*Heracleum sphondylium*).

33.62 Rotationsgrünland oder Grünlandansaat

Einsaaten von Klee-Grasmischungen oder reinen Grasmischungen zur Grünfutttergewinnung auf Flächen, die abwechselnd im Abstand weniger Jahre auch als Ackerland bewirtschaftet werden. Außerdem alle sonstigen jung eingesäten Grünlandbestände mit noch erkennbaren Saatreihen und offenen Bodenstellen.

33.63 Intensivweide

Stark beweidetes und intensiv gedüngtes, artenarmes Grünland. Bei Überweidung und schlechter Weidepflege mit offenen Bodenstellen, Gailstellen und einem hohen Anteil an Weideunkräutern.

Kennzeichnende Pflanzenarten

33.61: *Elymus repens*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa trivialis*, *Taraxacum officinale*. Bei Gülledüngung: *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondylium*.

33.62: *Lolium multiflorum*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium resupinatum*.

33.63: *Bellis perennis*, *Cirsium arvense*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Ranunculus repens*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Trifolium repens*, *Urtica dioica*.

Abgrenzung gegenüber anderen Biotoptypen

Unterschiede zur Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.40):

Wesentlich artenärmer und ohne standortspezifische Trocken-, Feuchte-, Wechselfeuchte-, Basen- und Säurezeiger. Auch ohne naturraumtypische, sondern nur mit weit verbreiteten Pflanzenarten.

ZAK Zielartenkartierung Landkreis Ravensburg - Magere Grünlandstrukturen

Landratsamt Ravensburg,
 Fachgruppe Ökologie, Bertrand Schmidt
 Postfach 1940, 88189 Ravensburg
 Stand: 10.04.2014

Bewertung von Arten in der Grünlandkulisse 33.60, 33.41 und 33.43 in Süddeutschland:
 (unvollständige Artenliste zur Orientierung, s.u.)

Die Auswertung erfolgte nach Nährstoffversorgung (ordinale Einstufung der Ellenbergzahlen).
 Eine Betrachtung nach Lichtstufe bzw. Feuchtestufe erfolgt hier nicht. Dargestellt sind Arten im
 Spektrum besonnt bis schattig, feucht bis trocken.

Für die magere Grünlandkulisse der Zielartenkartierung des Landkreises Ravensburg (Wiesen,
 Weiden, sonnige Böschungen, Tierartenvorkommen Falter und Heuschrecken) sind insbesondere
 die Kategorien 3 und 1c im trockenen Flügel relevant! Hohe Deckung der Arten der Kategorie 1 zeigt
 an, dass kein magerer und kein artenreicher Grünlandstandort vorliegt.

Bewertungskategorien:

Spalte 1: beeinträchtigende oder den Lebensraumtyp abbauende Art

1a Stickstoffzeiger

1b Brachezeiger

1c Beweidungs- und/ oder Störungszeiger

1d Einsaatarten

[] Die in Spalte 1 in [eckiger Klammer] gesetzten Arten kommen im Grünland vor, sind aber
 i.e.S. nicht typisch für Wirtschaftsgrünland

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

Spalte 2: bewertungsneutrale Art

Spalte 3: Magerkeitszeiger i.e.S. und Arten von aufwertender Bedeutung

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Achillea millefolium</i>		2		Gewöhnliche Wiesenschafgarbe
<i>Achillea nobilis</i>			3	Edel-Schafgarbe
<i>Achillea ptarmica</i>			3	Sumpf-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i>	[1b]			Giersch
<i>Agrimonia eupatoria</i>	(1b)	2		Gewöhnlicher Odermennig
<i>Agrostis capillaris</i>			3	Rotes Straußgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	[1a, c]			Weißes Straußgras
<i>Agrostis vinealis</i>			3	Sand-Straußgras
<i>Ajuga genevensis</i>			3	Genfer Günsel
<i>Ajuga reptans</i>		2		Kriechender Günsel
<i>Alchemilla acutiloba</i>		2		Spitzlappiger Frauenmantel
<i>Alchemilla glaucescens</i>			3	Filz-Frauenmantel
<i>Alchemilla monticola</i>			3	Bergwiesen-Frauenmantel
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.		2		Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel
<i>Alchemilla xanthochlora</i>		2		Gelbgrüner Frauenmantel

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Alopecurus pratensis</i>	(1a)	2		Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anemone nemorosa</i>			3	Busch-Windröschen
<i>Angelica sylvestris</i>			3	Wald-Engelwurz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			3	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1a			Wiesen-Kerbel
<i>Anthyllis vulneraria</i>			3	Gewöhnlicher Wundklee
<i>Aquilegia vulgaris</i>			3	Gewöhnliche Akelei
<i>Arabis hirsuta</i>			3	Rauhe Gänsekresse
<i>Armoracia rusticana</i>	[1c]			Meerrettich
<i>Arrhenatherum elatius</i>		2		Glatthafer
<i>Aster amellus</i>			3	Kalk-Aster
<i>Astrantia major</i>			3	Große Sterndolde
<i>Bellis perennis</i>	1c			Gänseblümchen
<i>Botrychium lunaria</i>			3	Echte Mondraute
<i>Brachypodium pinnatum</i>		2		Fieder-Zwenke
<i>Briza media</i>			3	Gewöhnliches Zittergras
<i>Bromus erectus</i>			3	Aufrechte Trespe
<i>Bromus hordeaceus</i>	[1c]			Weiche Trespe
<i>Bromus sterilis</i>	[1c]			Taube Trespe
<i>Calamagrostis epigejos</i>	[1b]			Land-Reitgras
<i>Campanula glomerata</i>			3	Büschel-Glockenblume
<i>Campanula patula</i>			3	Wiesen-Glockenblume
<i>Campanula rapunculus</i>			3	Rapunzel-Glockenblume
<i>Campanula rotundifolia</i>			3	Rundblättrige Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	[1c]			Gewöhnliches Hirtentäschel
<i>Cardamine pratensis</i>		2		Wiesen-Schaumkraut
<i>Carex acutiformis</i>		2		Sumpf-Segge
<i>Carex brizoides</i>	1b			Zittergras-Segge
<i>Carex caryophyllea</i>			3	Frühlings-Segge
<i>Carex flacca</i>			3	Blau-Segge
<i>Carex hirta</i>	1c			Behaarte Segge
<i>Carex montana</i>			3	Berg-Segge
<i>Carex muricata agg.</i>		2		Artengruppe Sparrige Segge
<i>Carex ornithopoda</i>			3	Vogelfuß-Segge
<i>Carex ovalis</i>			3	Hasen-Segge
<i>Carex pallescens</i>			3	Bleiche Segge
<i>Carex pilulifera</i>			3	Pillen-Segge
<i>Carex praecox agg.</i>			3	Artengruppe Frühe Segge
<i>Carex sylvatica</i>		2		Wald-Segge
<i>Carex tomentosa</i>			3	Filz-Segge
<i>Carum carvi</i>			3	Wiesen-Kümmel
<i>Centaurea jacea</i>			3	Wiesen-Flockenblume
<i>Centaurea montana</i>			3	Berg-Flockenblume
<i>Centaurea nigra subsp. nemoralis</i>			3	Hain-Flockenblume
<i>Centaurea pseudophrygia</i>			3	Perücken-Flockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i>			3	Skabiosen-Flockenblume
<i>Cerastium brachypetalum</i>			3	Kleinblütiges Hornkraut

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Cerastium holosteoides</i>		2		Armhaariges Hornkraut
<i>Chaerophyllum aureum</i>	[1b]			Gold-Kälberkropf
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1b			Berg-Kälberkropf
<i>Cichorium intybus</i>	[1c]			Gewöhnliche Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	[1a, c]			Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium eriophorum</i>	[1c]			Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cirsium oleraceum</i>		2		Kohldistel
<i>Cirsium vulgare</i>	[1b,c]			Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Colchicum autumnale</i>			3	Herbst-Zeitlose
<i>Convolvulus arvensis</i>	1c			Acker-Winde
<i>Conyza canadensis</i>	[1c]			Kanadischer Katzenschweif
<i>Crepis biennis</i>		2		Wiesen-Pippau
<i>Crepis capillaris</i>	1c			Grüner Pippau
<i>Crepis mollis</i>			3	Weichhaariger Pippau
<i>Cuscuta epithymum</i>			3	Thymian-Seide
<i>Cynosurus cristatus</i>		2		Wiesen-Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	(1a)	2		Wiesen-Knäuelgras
<i>Danthonia decumbens</i>			3	Dreizahn
<i>Daucus carota</i>			3	Wilde Möhre
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2		Rasen-Schmiele
<i>Dianthus carthusianorum</i>			3	Karthäuser-Nelke
<i>Elymus repens</i>	1a, c			Kriechende Quecke
<i>Equisetum arvense</i>	1c			Acker-Schachtelhalm
<i>Erigeron annuus</i>	[1b ,c]			Einjähriger Feinstrahl
<i>Euphorbia brittingeri</i>			3	Warzen-Wolfsmilch
<i>Euphorbia cyparissias</i>			3	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Euphrasia rostkoviana</i>			3	Wiesen-Augentrost
<i>Euphrasia stricta</i>			3	Steifer Augentrost
<i>Festuca arundinacea</i>		2		Rohr-Schwingel
<i>Festuca filiformis</i>			3	Dünnblättriger Schafschwingel
<i>Festuca ovina agg.</i>			3	Artengruppe Schafschwingel
<i>Festuca pratensis</i>		2		Wiesen-Schwingel
<i>Festuca rubra</i>			3	Echter Rotschwingel
<i>Filipendula ulmaria</i>		2		Mädesüß
<i>Filipendula vulgaris</i>			3	Knollige Spierstaude
<i>Fragaria vesca</i>	1b			Wald-Erdbeere
<i>Galeopsis tetrahit</i>	[1a, b, c]			Gewöhnlicher Hohlzahn
<i>Galium album</i>		2		Weißes Wiesenlabkraut
<i>Galium mollugo agg.</i>		2		Artengruppe Wiesenlabkraut
<i>Galium verum</i>			3	Echtes Labkraut
<i>Genista sagittalis</i>			3	Flügel-Ginster
<i>Gentiana ciliata</i>			3	Fransenezian
<i>Geranium columbinum</i>	[1c]			Tauben-Storchschnabel
<i>Geranium dissectum</i>	[1c]			Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium pratense</i>		2		Wiesen-Storchschnabel
<i>Geranium sylvaticum</i>		2		Wald-Storchschnabel
<i>Geum rivale</i>			3	Bach-Nelkenwurz
<i>Geum urbanum</i>	[1b, c]			Echte Nelkenwurz

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Glechoma hederacea</i>	1a			Gundelrebe
<i>Helianthemum ovatum</i>			3	Eiblättriges Sonnenröschen
<i>Helictotrichon pratense</i>			3	Echter Wiesenhafer
<i>Helictotrichon pubescens</i>			3	Flaumiger Wiesenhafer
<i>Heracleum sphondylium</i>	(1a)	2		Wiesen-Bärenklau
<i>Hieracium pilosella</i>			3	Kleines Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>		2		Wolliges Honiggras
<i>Holcus mollis</i>	1b, c			Weiches Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	[1b]			Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>		2	3	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Knautia arvensis</i>			3	Acker-Witwenblume
<i>Koeleria pyramidata</i>			3	Pyramiden-Kammschmiele
<i>Lamium album</i>	1a, c			Weißes Taubnessel
<i>Lathyrus linifolius</i>			3	Berg-Platterbse
<i>Lathyrus nissolia</i>			3	Gras-Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i>		2		Wiesen-Platterbse
<i>Leontodon autumnalis</i>	1c			Herbst-Löwenzahn
<i>Leontodon hispidus</i>			3	Rauher Löwenzahn
<i>Leucanthemum ircutianum</i>			3	Wiesen-Margerite
<i>Leucanthemum vulgare</i>			3	Frühe Margerite
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>			3	Artengruppe Margerite
<i>Linaria vulgaris</i>	[1b, c]			Gewöhnliches Leinkraut
<i>Linum catharticum</i>			3	Purgier-Lein
<i>Listera ovata</i>			3	Großes Zweiblatt
<i>Lolium multiflorum</i>	1a, d			Vielblütiger Lolch
<i>Lolium perenne</i>	1a, d			Ausdauernder Lolch
<i>Lotus corniculatus</i>			3	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Lotus uliginosus</i>			3	Sumpf-Hornklee
<i>Luzula campestris</i>			3	Hasenbrot
<i>Luzula multiflora</i>			3	Vielblütiges Hasenbrot
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			3	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Lysimachia nummularia</i>		2		Pfennigkraut
<i>Lythrum salicaria</i>	[1b, c]	2		Blutweiderich
<i>Malva moschata</i>	1b, c			Moschus-Malve
<i>Medicago falcata</i>			3	Sichelklee
<i>Medicago lupulina</i>		2		Hopfenklee
<i>Medicago sativa</i>	1d			Echte Luzerne
<i>Meum athamanticum</i>			3	Bärwurz
<i>Molinia caerulea</i>			3	Blaues Pfeifengras
<i>Muscari botryoides</i>			3	Kleine Traubenhyazinthe
<i>Muscari comosum</i>			3	Schopfige Traubenhyazinthe
<i>Muscari neglectum</i>			3	Übersehene Traubenhyazinthe
<i>Myosotis palustris</i>			3	Sumpf-Vergißmeinnicht
<i>Nardus stricta</i>			3	Borstgras
<i>Onobrychis viciifolia</i>			3	Futter-Esparsette
<i>Ophioglossum vulgatum</i>			3	Gewöhnliche Natternzunge
<i>Orchis mascula</i>			3	Stattliches Knabenkraut
<i>Orchis militaris</i>			3	Helm-Knabenkraut

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

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Ranunculus repens</i>	1a, c			Kriechender Hahnenfuß
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>			3	Zottiger Klappertopf
<i>Rhinanthus angustifolius</i>			3	Großer Klappertopf
<i>Rhinanthus minor</i>			3	Kleiner Klappertopf
<i>Rumex acetosa</i>		2		Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i>			3	Kleiner Sauerampfer
<i>Rumex crispus</i>	[1c]			Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	[1c]			Stumpfblatt-Ampfer
<i>Salvia pratensis</i>			3	Wiesen-Salbei
<i>Sanguisorba minor</i>			3	Kleiner Wiesenknopf
<i>Sanguisorba officinalis</i>			3	Großer Wiesenknopf
<i>Saxifraga granulata</i>			3	Knöllchen-Steinbrech
<i>Scabiosa columbaria</i>			3	Tauben-Skabiose
<i>Senecio erucifolius</i>	1b, c			Raukenblättriges Greiskraut
<i>Senecio jacobaea</i>	1b, c			Jacobs-Greiskraut
<i>Silaum silaus</i>			3	Wiesensilge
<i>Silene dioica</i>		2		Tag-Lichtnelke
<i>Silene nutans</i>			3	Nickendes Leimkraut
<i>Silene vulgaris</i>			3	Gewöhnlicher Taubenkropf
<i>Solidago canadensis</i>	[1b]			Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i>	[1b]			Riesen-Goldrute
<i>Solidago virgaurea</i>			3	Gewöhnliche Goldrute
<i>Stachys officinalis</i>			3	Heilziest
<i>Stellaria graminea</i>		2		Gras-Sternmiere
<i>Stellaria media</i>	[1a, c]			Gewöhnliche Vogelmiere
<i>Succisa pratensis</i>			3	Gewöhnlicher Teufelsabbiß
<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i> (alle Ploidiestufen)	(1a)	2		Wiesenlöwenzahn
<i>Teucrium chamaedrys</i>			3	Echter Gamander
<i>Thesium pyrenaicum</i>			3	Wiesen-Leinblatt
<i>Thlaspi perfoliatum</i>			3	Stengelumfassendes Hellerkraut
<i>Thymus pulegioides</i>			3	Arznei-Thymian
<i>Tragopogon orientalis</i>			3	Orientalischer Wiesenbocksbart
<i>Tragopogon pratensis</i>			3	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart
<i>Tragopogon pratensis agg.</i>			3	Artengruppe Wiesenbocksbart
<i>Trifolium dubium</i>		2		Kleiner Klee
<i>Trifolium hybridum</i>	1c, d			Schweden-Klee
<i>Trifolium montanum</i>			3	Berg-Klee
<i>Trifolium pratense</i>		2		Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>		2		Weiß-Klee
<i>Trisetum flavescens</i>		2		Gewöhnlicher Goldhafer
<i>Trollius europaeus</i>			3	Trollblume
<i>Urtica dioica</i>	[1a, b, c]			Große Brennessel
<i>Valeriana officinalis</i>	1b			Arzneibaldrian
<i>Veronica arvensis</i>		2		Feld-Ehrenpreis
<i>Veronica chamaedrys</i>		2		Gamander-Ehrenpreis

wissenschaftlicher Name	Bewertung			deutscher Name
	1	2	3	
<i>Veronica filiformis</i>	1a			Faden-Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i>			3	Wald-Ehrenpreis
<i>Veronica serpyllifolia</i>	1c			Quendel-Ehrenpreis
<i>Veronica teucrium</i>			3	Großer Ehrenpreis
<i>Vicia angustifolia</i>		2		Schmalblättrige Futterwicke
<i>Vicia cracca</i>		2		Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	[1b, c]			Rauhaarige Wicke
<i>Vicia sepium</i>		2		Zaun-Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i>	[1b, c]			Viersamige Wicke
<i>Viola canina</i>			3	Hunds-Veilchen
<i>Viola riviniana</i>			3	Hain-Veilchen