

Peter Sturm | Andreas Zehm | Henryk Baumbach | Wolfgang von Brackel |
Georg Verbücheln | Martin Stock | Frank Zimmermann
Unter Mitarbeit von Robert Zintl, Ortrun Schwarzer und Julia von Brackel

Grünlandtypen

Erkennen – Nutzen – Schützen



Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Danksagung	8
Grünland in Deutschland	9
Einführung	9
Grünland in Deutschland	10
Bedeutung von Grünland	12
Ökosystemleistungen von Grünland	13
Geschichte des Grünlandes	15
Grünland als Ökosystem	17
Die Standortbedingungen prägen das Grünland	17
Phänologie und Nutzung des Grünlandes	18
Vegetationsstruktur von Grünland	19
Fauna des Grünlandes	22
Definition und Typisierung von Grünland	24
Systematische Übersicht der Grünlandtypen im pflanzensoziologischen System	27
Grünland in Gefahr	30
Faktoren des Grünlandrückgangs	33
Nutzungsintensität und Pflanzenvielfalt	37
Grünlandvielfalt erhalten und fördern	38
Gesetzlich geschützte Grünlandtypen	39
Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	40
Vorbemerkungen zu den vorgestellten Grünlandtypen	43
Angaben in den Steckbriefen der Grünlandtypen	43
Grünlandtypen erkennen – vielfach nicht einfach	49
Hauptschlüssel für die Bestimmung der Grünlandtypen	52

Steckbriefe wesentlicher Grünlandtypen Deutschlands	56
Wirtschaftsgrünland	56
Fettweiden und Vielschnittwiesen	60
Deutscher Einheitsrasen	72
Wiesenfuchsschwanzwiesen	78
Glatthaferwiesen	82
Berg-Mähwiesen	94
Feucht- und Nasswiesen	102
Flutrasen	112
Magerrasen trockener Standorte	120
Halbtrockenrasen	128
Volltrockenrasen	146
Sandgrasnelkenrasen	158
Sandpionierrasen	166
Felsgrus- und Felsbandfluren	178
Schwermetallrasen	188
Wärmeliebende Säume	198
Ruderales Kriechpionierrasen	210
Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden	216
Borstgrasrasen	220
Zwergstrauchheiden	230
Ungedüngtes Feuchtgrünland	240
Pfeifengraswiesen	242
Brenndolden-Auenwiesen	252
Kleinseggenriede	260
Großseggenriede	270
Feuchte Hochstaudenfluren	276
Salzwiesen	284
Andelrasen	288
Strandgrasnelkenrasen	294
Links zu weiterführenden Informationen	302
Literatur	303
Verzeichnis der Bildautoren	322
Autorinnen und Autoren	324
Register der Pflanzenarten	328
Sachregister	341

Berg-Mähwiesen

Verband Polygono-Trisetion
§ FFH-LRT 6520 Berg-Mähwiesen
§ Länderregelungen



Kennzeichen

Die Bergwiesen der Mittelgebirge gehören zu den buntesten Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Durch die Höhenlage fehlt meist eine deutliche Oberschicht, dafür ist eine mehr oder weniger dichte, blütenreiche Mittelschicht aus Gräsern und Kräutern (40–50 cm) sowie teilweise eine stärker entwickelte Unterschicht vorhanden. Vielfach findet man Arten wie Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) oder Bärwurz (*Meum athamanticum*), die die Erscheinung der Wiese je nach Farbton und Blütenwelle prägen.

Gegenüber tieferen Lagen ist die Entwicklung deutlich verzögert. Nach einem späten Beginn im Frühjahr, zum Teil mit einem Busch-Windröschen-Aspekt (*Anemone nemorosa*), holen sie zum Sommer hin mit einer Reihe auffälliger Blühaspekte in rascher Folge auf.

Die Berg-Mähwiesen lassen sich hinsichtlich des Nährstoffangebots in zwei Typen unterteilen:

- **Nährstoffreiche Berg-Mähwiesen** (= Goldhaferwiesen)

mit mittlerer bis guter Nährstoffversorgung und Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) oder Weichem Pippau (*Crepis mollis*). Charakteristisch ist das Auftreten von Nährstoffzeigern wie dem Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*). In der Gräsermatrix ist häufig der Goldhafer (*Trisetum flavescens*) vertreten.

- **Magere Berg-Mähwiesen**

mit einer Gräsermatrix vor allem von schmalblättrigen Mittel- und Untergräsern wie Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), während Nährstoffzeiger wie der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) fehlen. Am Bestandsaufbau sind Magerkeitszeiger wie Arnika (*Arnica montana*) beteiligt.

Kontaktgesellschaften

In Bachtälern und Quellbereichen treten nährstoffreiche Berg-Mähwiesen meist im Komplex mit Feucht- und Nasswiesen (Seite 102), Großseggenrieden (Seite 270) und feuchten Hochstaudenfluren auf. Magere Ausprägungen der Berg-Mähwiesen stehen oft in Kontakt mit Borstgrasrasen (Seite 220), wobei die Übergangsbereiche häufig besonders artenreich sind.

Artenzusammensetzung

Neben ihren Kennarten finden sich in Berg-Mähwiesen zahlreiche weit verbreitete Pflanzen der Glatthaferwiesen sowie des Wirtschaftsgrünlands. Der namensgebende Goldhafer kommt zwar häufig vor, ist aber nicht als Kennart geeignet, da er zu häufig auch in Glatthaferwiesen vorkommt und auf trockeneren Standorten oft durch das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) und den Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) ersetzt wird. Regional unterschiedliche Artenverbindungen ergeben sich durch das räumlich zersplitterte Areal der Berg-Mähwiesen. Während beispielsweise die Verschiedenblättrige Kratzdistel (*Cirsium heterophyllum*) ihren Verbreitungsschwerpunkt in den



Artenreiche Goldhaferwiese mit einem von Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*; Gs) und Weichem Pippau (*Crepis mollis*) dominierten Blühaspekt in der Rhön, daneben Schlangenknöterich (*Bistorta officinalis*; Bo) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, Ra).



Artenreiche Goldhaferwiese im Schwarzwald. Den Blühaspekt bestimmen Bärwurz (*Meum athamanticum*, Ma), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*; Ra) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

Wirtschaftsgrünland

Blütenfarbe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	M	W	T	FW
Erstfrühling						
weiß	Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i> DV	5	7	6	1
goldgelb	Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> KC	8	7	7	7
Vollfrühling						
rotviolett	Wald-Storchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i> VC	5	2	2	3
gelb	Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i> DV	3	4	5	3
weiß	Bärwurz	<i>Meum athamanticum</i> DUV	5	4	4	4
hellpurpurn	Berg-Platterbse	<i>Lathyrus linifolius</i> DUV	2	1	2	6
gelb	Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i> KC	6	5	6	2
rötlichgrün	Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i> KC	6	4	2	5
bräunlich	Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i> B	7	6	6	7
–	Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i> DUV	7	4	4	8
–	Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i> B	7	5	5	4
Beginn Fröhsommer						
gelb	Weicher Pippau	<i>Crepis mollis</i> VC	5	3	3	5
weißlich	Ährige Teufelskralle	<i>Phyteuma spicatum</i> VC	4	1	2	6
schwarzblau	Schwarze Teufelskralle	<i>Phyteuma nigrum</i> AC	4	2	2	5
blauviolett	Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i> DUV	4	4	4	4
gelb	Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i> DUV	5	5	3	1
schwefelgelb	Kleines Habichtskraut	<i>Pilosella officinarum</i> DUV	4	7	7	3
weiß	Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i> DUV	4	5	5	3
weiß-gelb	Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg. OC	6	3	4	3
karmintrot	Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i> KC	7	4	4	8
rötlichweiß	Schlangen-Knöterich	<i>Bistorta officinalis</i> KC	6	4	4	5
goldgelb	Vielblütiger Hahnenfuß	<i>Ranunculus polyanthemos</i> DV				–
–	Berg-Rispengras	<i>Poa chaixii</i> DUV	5	4	4	3
–	Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i> B	9	7	6	7
Ende Fröhsommer						
weiß	Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i> OC	7	4	5	6
? gelb	Kanten-Johanniskraut	<i>Hypericum maculatum</i> DV	3	4	4	2

Blütenfarbe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	M	W	T	FW
purpurrot	Verschiedenblättrige Kratzdistel	<i>Cirsium heterophyllum</i> DUV				-
-	Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i> OC	7	5	4	7
-	Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i> KC	5	4	4	4
Hochsommer						
purpurrot	Perücken-Flockenblume	<i>Centaurea pseudophrygia</i> VC	5	2	3	4
-	Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i> OC	6	5	5	6



Bärwurz
(*Meum athamanticum*)



Wald-Storchschnabel
(*Geranium sylvaticum*)



Schwarze Teufelskralle
(*Phyteuma nigrum*)



Ährige Teufelskralle
(*Phyteuma spicatum*)



Schlangen-Knöterich
(*Bistorta officinalis*)

östlichen Mittelgebirgen hat, kommt die Bärwurz (*Meum athamanticum*) in allen höheren Mittelgebirgen außer dem Bayerischen Wald vor. Das Kleine Träubel (*Muscari botryoides*) ist dagegen nur in der Schwäbischen Alb in Berg-Mähwiesen vertreten.

Eine nährstoffreiche Berg-Mähwiese lässt sich durch Nährstoffzeiger wie Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) oder Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) erkennen. In den niedrigwüchsigen mageren Berg-Mähwiesen treten dagegen Magerkeitszeiger wie Arnika (*Arnica montana*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) oder Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) auf.

Standort

Berg-Mähwiesen kommen vorwiegend auf frischen bis wechselfeuchten Silikatböden der höheren Mittelgebirgslagen vor. Die längeren Winter bedingen eine deutliche Verkürzung der Vegetationsperiode gegenüber tieferen Lagen. Die Sommer sind kühler, die Niederschläge höher.

Auf mittel- bis tiefgründigen Böden in ebener bis wenig geneigter Lage überwiegt bei regelmäßiger Düngung die nährstoffreiche Berg-Mähwiese. Wenig oder nicht gedüngte Bestände der mageren Berg-Mähwiesen treten meist in stärker geneigten Hanglagen auf trockeneren, flachgründigen und steinigen Standorten in den Vordergrund.

Verbreitung

Berg-Mähwiesen gibt es in der montanen bis hochmontanen Stufe aller Mittelgebirge und in den Randlagen der Alpen. Schwerpunkte sind die Eifel, das südliche Sauerland, die Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge, das Erzgebirge, die Rhön, der Schwarzwald und das Voralpengebiet. Die nördlichsten Vorkommen finden sich im Harz. Die hier nicht behandelten subalpinen Fettwiesen der Alpen schließen sich in Lagen oberhalb von etwa 1.000 m Meereshöhe an.

Berg-Mähwiesen weisen Übergänge zu den in tieferen Lagen anschließenden Glatthaferwiesen auf. Der Übergangs- und Kontaktbereich zu den Glatthaferwiesen beginnt im nördlichen Deutschland schon bei 350–400 m, in Süddeutschland oft erst bei 1.000 m Höhe. Da nur höhere Lagen besiedelt werden, ist das Areal des Verbandes in viele inselförmige Teile zersplittert.

Nutzung

Traditionell werden Berg-Mähwiesen bei mäßiger Düngung ein- bis zweischürig zur Heugewinnung genutzt, gelegentlich ergänzt durch eine Nachbeweidung im Herbst. Wüchsige Bestände sollten zweimal gemäht werden, in weniger produktiven Beständen genügt eine einmalige Mahd. Gedüngte Goldhaferwiesen sind mit Erträgen von 5–7, ungedüngte, magere Bergwiesen mit Erträgen von etwa 3 Tonnen Trockenmasse pro Hektar und Jahr vor allem wegen der verkürzten Vegetationsperiode vergleichsweise wenig ertragreich. Sie liefern aber ein arten- und abwechslungsreiches Futter, das wegen des hohen Rohfasergehaltes (Raufutter) für robuste Rinderrassen, Pferde und Schafe geeignet ist.

Mögliche Nutzungsvarianten sind auch die Frühjahrsvor- und Herbstnachweide sowie rotierende Mähweidesysteme, die sich positiv auf den Erhaltungszustand auswirken. Da viele kennzeichnende Arten weideempfindlich sind, ist allerdings eine sehr gut angepasste Weideführung mit geeigneten Weidetieren erforderlich. Sollte eine Mahd als optimale Erhaltungsmaßnahme nicht möglich sein, sind für eine angepasste Beweidung eine einmalige späte Beweidung (ab Johanni/Ende Juni), ein kurzer Beweidungszeitraum (maximal 4 Wochen) sowie ein möglichst vollständiges (intensives) Abweiden von Bedeutung.



Goldhafer (*Trisetum flavescens*)



Perücken-Flockenblume
(*Centaurea pseudophrygia*)



Artenreiche Berg-Mähwiese des Bayerischen Waldes mit Schwarzer Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*; Pn) und Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*; Bo)

Wirtschaftsgrünland

Der Goldhafer ist ein wichtiges Gras der Bergwiesen mit einem hohen Futterwert, das allerdings bei zu großen Anteilen im Pflanzenbestand bei Weidetieren gesundheitliche Störungen (Kalzinose) auslösen kann. Er sollte bei Anteilen von über 20% mit geeigneten, die Artenvielfalt erhaltenden mechanischen Maßnahmen wie zum Beispiel durch Auskämmen (Striegeln) zurückgedrängt werden. Eine danach erforderliche Nachsaat mit Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) ist bei lückigen Narben als unschädlich einzustufen. Über- und Nachsaaten konkurrenzstarker Obergräser des Wirtschaftsgrünlandes wirken dagegen verdrängend auf wertgebende Arten und können eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Naturschutz

Die arten- und blütenreichen Berg-Mähwiesen sind wichtig um die Biodiversität in Bergregionen zu erhalten. Zugleich leisten sie einen erheblichen Beitrag zur Attraktivität der Mittelgebirgslandschaften für Freizeit und Erholung. In Berg-Mähwiesen ist in den letzten Jahrzehnten die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) in ständiger Ausbreitung und weithin eingebürgert. Beispielsweise im Bayerischen Wald oder der Rhön ist dieser invasive Neophyt eine Problempflanze, die durch Ausreißen oder regelmäßige Mahd zurückgedrängt werden kann.

Berg-Mähwiesen werden deutschlandweit als stark gefährdet bis von vollständiger Vernichtung bedroht eingestuft und ihr Zustand wird im nationalen Bericht zur FFH-Richtlinie 2013 als ungünstig bis schlecht angegeben. Neben der Umwandlung in artenarmes Intensivgrünland, der Nutzungsauffassung und Aufforstung gefährdet auch die Bekämpfung von Goldhafer durch häufige Düngung und Herbizide die verbliebenen Bestände.

§ Gesetzlicher Schutz

FFH: LRT 6520 Berg-Mähwiesen

Der Lebensraumtyp umfasst Goldhafer-, Rotschwingel- und Rotes Straußgras-Wiesen, die mindestens einige charakteristische Arten aufweisen. Eingeschlossen sind auch Brachen, die noch Teile des typischen Arteninventars enthalten.

Geschütztes Biotop in den Ländern

- Bayern – Art. 23 BayNatSchG: Magerrasen (umfassen auch magere Berg-Mähwiesen)
- Niedersachsen – § 24 NNatG: Bergwiesen
- Nordrhein-Westfalen – § 42 LNatSchG NRW: Artenreiche Magerwiesen und -weiden
- Rheinland-Pfalz – § 15 LNatSchG: Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich
- Sachsen – § 21 SächsNatSchG: Magere Frisch- und Bergwiesen
- Sachsen-Anhalt – § 22 NatSchG LSA: Naturnahe Bergwiesen
- Thüringen – § 18 ThürNatG: Bergwiesen

Literatur: ANL 2017, BfN & BMUB 2013, BRIEMLE et al. 1991, BUNZEL-DRÜKE et al. 2015, DIERSCHKE 1997, ELLWANGER et al. 2014, ENDRESS 2016, FINCK et al. 2017, HACHMÖLLER et al. 2011, LAU 2002, NLWKN 2011a, OBERDORFER 1993b, WESTHUS et al. 1984



Sommeraspekt einer Goldhaferwiese im zweiten Aufwuchs (Alpenvorland). Der Goldhafer (*Triticum flavescens*; Ts) bildet die lückige Mittelschicht, daneben finden sich Blütenpflanzen wie Rot-Klee (*Trifolium pratense*, Tp), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*; Gs) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*; Ra).



Berg-Mähwiese mit der invasiv auftretenden Vielblättrigen Lupine (*Lupinus polyphyllus*) in der Rhön. Größere Vorkommen dieser Art finden sich in den silikatischen Mittelgebirgen. Für die Bergwiesen ist das Auftreten der sich schnell und großflächig ausbreitenden Pflanze höchst problematisch, da sie Böden mit Stickstoff anreichert und die Artenvielfalt reduziert. Zudem verdirbt sie das wertvolle Bergheu, da dieses ab einem bestimmten Anteil Lupine im Heu von den meisten Tieren nicht mehr gefressen wird.