

Regierung von Oberbayern



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Fachgrundlagenteil für das Natura 2000-Gebiet



„Extensivwiesen um Ruhpolding“

8241-371

Stand: 24.11.2011



**Regierung von Oberbayern
Sachgebiet Naturschutz**

Maximilianstr. 39, 80538 München
Tel.: 089 / 2176 – 2599; Mail: elmar.wenisch@reg-ob.bayern.de
Ansprechpartner: Elmar Wenisch



Arbeitsgemeinschaft Vegetation

Fachbeitrag Offenland

Büro ARVE
Ignaz-Kögler Str. 1, 89899 Landsberg am Lech
Tel. 08191 / 942169; Mail: post@buero-arve.de
Kartierungen: Ulrich Kohler, Michael Wecker
Karten: Ulrich Kohler



**Fachbeitrag Wald
Amt für Landwirtschaft und Forsten, Ebersberg**

Wasserburger Straße 2, 85560 Ebersberg

Tel.: 08092 / 23294-14; Mail: martin.weiss@alf-eb.bayern.de
Ansprechpartner: Martin Weiß



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
B Managementplan – Fachgrundlagen	3
1 Gebietsbeschreibung	3
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	3
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse	3
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	4
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramme und Methoden	5
2.1 Erfassungsmethode Kartierung Lebensraumtypen	5
2.2 Erfassungsmethoden Pflanzen- und Tierarten des Anhang II	5
3 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	5
4 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	7
5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	8
6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	8
7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzungen	9
7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	9
7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung	9
8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen, des Standarddatenbogens und der Erhaltungsziele	10
9 Literatur	11
Anhang: Standarddatenbogen	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung aller Lebensraumtypflächen im FFH-Gebiet	7
---	----------

B Managementplan – Fachgrundlagen

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet 8241-371 – „Extensivwiesen um Ruhpolding“ liegt im Landkreis Traunstein. Das Gebiet nimmt eine Gesamtfläche von 108,01 ha ein und ist in 9 Teilflächen (TF) aufgliedert. Die TF 01 und 02 zählen zur Gemeinde Siegsdorf, die restlichen zur Gemeinde Ruhpolding.

Naturräumlich liegt das Gebiet in den Chiemgauer Alpen, wobei der überwiegende Flächenanteil dem Unternaturraum Ruhpolding-Inzell zuzuordnen ist. An den westlichen Rändern streifen die Teilflächen die Hochgern-Hochfelln-Vorberge bzw. den Unternaturraum Hochgern-Hochfelln. Die TF 01 und 02 auf der Ostseite grenzen an den Unternaturraum Sulzberg an bzw. liegen in diesem.

Die Geologie zwischen Siegsdorf und Ruhpolding ist komplex, da zum einen hier die Überschiebungszone von Allgäu- und Lechtaldecke liegt, zum anderen zwischen Ruhpolding und Eisenärzt die Grenze zum nördlich anschließenden Flysch und Helvetikum verläuft.

So sind in den beiden nördlichen TF 01 und 02 bei Bucheck und Öd alttertiäre Gesteine (Ton-, Schluff-, Mergel- und Sandstein sowie Konglomerate) zu finden, die in der TF 02 von quartärem Hangschutt und Hanglehm überdeckt sind.

Die Geologie der TF westlich von Ruhpolding (TF 05 am Wundergraben, TF 06 bei Hinterschwend, TF 07 bei Maiergschwend) wird durch Gesteine des Lias und der Kreide (Kalk-, Ton-, Schluff-, Mergelsteine, Konglomerate und Breccien) bestimmt. In der TF 04 bei Vordermießenbach findet sich dagegen triadischer Hauptdolomit im Untergrund. In der fluvioglazial geformten Beckenlandschaft um Ruhpolding sind diese anstehenden Gesteine allerdings weitgehend von Lockersedimenten überdeckt. In der TF 03 bei Lehen und TF 09 (Glockenschmiede bei Reut) sind es fluviatile Schotter und andere Auensedimente. Im Zentrum der TF 08 bei Geiern liegt ein Drumlin (würmeiszeitliche Moräne).

Aufgrund der mehr oder weniger hohen Ton- und Schluffanteile im Ausgangsgestein bzw. Lockersediment führt die Verwitterung zu tiefgründigen Böden mit gutem Nährstoff- und Basenangebot, die wuchskräftige Standorte bilden und für Grünlandwirtschaft optimal zu nutzen sind. Das hohe Niederschlagsangebot fördert diese Nutzungsform zusätzlich. Tonreiche Stauhorizonte führen im Zusammenspiel mit den hohen Niederschlägen zu Vermoorungen, die sich hauptsächlich auf die TF 06 konzentrieren.

Das Relief im Talbecken und an den Einhängen ist durch weiche, sanft wellige Formen und einen kleinräumigen Wechsel von Rinnen, Mulden, Rücken und Kuppen geprägt.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse

Die landwirtschaftliche Nutzung in diesem Gebiet reicht zumindest 900 Jahre zurück. Aufgrund der klimatischen Gegebenheiten ist Viehzucht (Rinder) die traditionell wichtigste landwirtschaftliche Nutzungsform. Allerdings wurden alle geeigneten Flächen bis in die Neuzeit im Rahmen der bäuerlichen Subsistenzwirtschaft für den Ackerbau genutzt. Die Spuren dieser Ackernutzung sind in mehreren TF (besonders gut in TF 04 bei Vordermiesenbach) als Ackerterrassen erkennbar.

Die 108 Hektar des FFH-Gebiets erfassen weit überwiegend Offenland. Sie sind größtenteils in Privatbesitz und werden meist noch bewirtschaftet. Die vorherrschenden Nutzungsformen sind Mahd und Weide.

Die Wiesennutzung der steileren Hänge erfolgt meist in zweischüriger, seltener auch in einschüriger Mahd. Streuwiesen werden einmal im Herbst gemäht. An den flachen Unterhängen sind auch intensivere Nutzungsformen wie Mehrschnittwiesen ausgeprägt.

Aufgetrieben werden Rinder und Pferde auf die Weiden, wobei die Pferde in gekoppelten Umtriebsweiden gehalten werden. Rinder nutzen Flächen als Vor- und Nachweide oder als Standweide.

Als weitere flächenbeanspruchende Nutzung ist der winterliche Skibetrieb an einem Schleplift in der TF 05 zu erwähnen. Die Fläche wird beschneit.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Im FFH-Gebiet liegen keine weiteren Schutzgebiete (NSG, LSG, ND, LB). Die gesetzlich geschützten Biotopflächen (nach §30 BNatSchG und Art. 23(1) BayNatSchG) nehmen 1,75 ha ein (ABK, Stand 1991). Für die vom Aussterben bedrohte Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) liegt ein Nachweis von 1991 aus der TF 04 vor. Im Rahmen der Kartierung wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in der TF 01 beobachtet. Für weitere Arten des Anhangs II und IV bzw. streng geschützte Arten sind keine Nachweise bekannt.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramme und Methoden

2.1 Erfassungsmethode Kartierung Lebensraumtypen

Die Erfassung und Bewertung von Lebensraumtypen des Anhangs I wurde im Rahmen der Lebensraumtypkartierung entsprechend der Vorgaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2010a bis 2010c) durchgeführt.

Die Geländearbeiten wurden im Jahr 2010 durchgeführt. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Anfang Mai bis Ende September.

Die fachlichen Grundlagen der LRT-Erfassung und Bewertung sind der „Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern“ Teil 1, 2 (LFU 2010c, a), dem „Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern“ (LFU & LWF 2007) und den „Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern“ (LFU 2010b) zu entnehmen.

2.2 Erfassungsmethoden Pflanzen- und Tierarten des Anhang II

Es sind im Standarddatenbogen keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Es erfolgte dementsprechend keine Erfassung.

3 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Darstellung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und ihre Bewertung erfolgt im Teil A des Managementplans.

In der unten stehenden Tabelle sind alle Lebensraumtypflächen des Gebiets aufgelistet. Die Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen und ihre Bewertungen sind für jede Fläche angegeben (LFU (2010b)). Die Flächen sind in Karte 2.1 mit der laufenden Nummer beschriftet. Die Biotop- und Teilflächennummer bezieht sich auf den Datensatz der Lebensraumtypenkartierung, der dem Bayerischen Landesamt für Umwelt vorliegt.

Lfd.-Nr.	Biotop- und Teilflächennummer	LRT-Code	Anteil (%)	Bewertung			
				Habitatstruktur	Artausstattung	Beeinträchtigung	Gesamt
1	A8241-4001-001	6520	100	A	A	A	A
2	A8241-4002-001	7230	100	C	B	C	C
3	A8241-4003-001	6510	100	B	C	B	B
4	A8241-4003-002	6510	100	A	B	A	A
5	A8241-4003-003	6510	100	B	B	A	B
6	A8241-4004-001	6430	100	B	C	C	C
7	A8241-4005-001	6510	100	B	B	B	B
8	A8241-4005-002	6510	100	A	A	B	A
9	A8241-4005-003	6510	100	C	C	B	C
10	A8241-4005-004	6510	100	C	B	B	B
11	A8241-4005-005	6510	100	C	B	B	B

Lfd.-Nr.	Biotop- und Teilflächennummer	LRT-Code	Anteil (%)	Bewertung			
				Habitatstruktur	Artausstattung	Beeinträchtigung	Gesamt
12	A8241-4005-006	6510	100	A	A	A	A
13	A8241-4006-001	6510	100	C	B	B	B
14	A8241-4006-002	6510	100	B	A	B	B
15	A8241-4006-003	6510	100	C	B	C	C
16	A8241-4007-001	6510	100	A	A	A	A
17	A8241-4007-002	6510	100	B	A	B	B
18	A8241-4007-003	6510	100	A	A	A	A
19	A8241-4008-001	7230	100	B	A	B	B
20	A8241-4009-001	6510	100	B	B	B	B
21	A8241-4009-002	6510	100	B	A	B	B
22	A8241-4009-003	6510	20	A	A	A	A
22	A8241-4009-003	6510	80	B	B	B	B
23	A8241-4010-001	7230	100	B	C	C	C
24	A8241-4011-001	6510	100	B	A	B	B
25	A8241-4011-002	6210	10	C	C	B	C
25	A8241-4011-002	6510	90	A	A	A	A
26	A8241-4012-001	6510	100	C	B	B	B
27	A8241-4012-002	6510	100	B	B	B	B
28	A8241-4012-003	6510	85	B	A	B	B
28	A8241-4012-003	7230	10	B	C	B	B
29	A8241-4013-001	6510	100	B	B	B	B
30	A8241-4014-001	6430	100	B	C	B	B
31	A8241-4015-001	6510	100	B	B	C	B
32	A8241-4015-002	6510	100	B	A	B	B
33	A8241-4015-003	6510	100	C	C	C	C
34	A8241-4016-001	6510	100	A	A	B	A
35	A8241-4016-002	6510	100	B	A	B	B
35	A8241-4016-002	6510	100	B	A	B	B
36	A8241-4016-003	6510	100	B	C	B	B
37	A8241-4016-004	6510	100	B	C	B	B
38	A8241-4016-005	6510	100	B	A	B	B
39	A8241-4017-001	7230	100	B	A	B	B
40	A8241-4017-002	7230	100	B	A	B	B
41	A8241-4018-001	6510	100	A	A	A	A
42	A8241-4018-002	6510	100	A	A	A	A
43	A8241-4018-003	6510	100	A	A	A	A

Lfd.-Nr.	Biotop- und Teilflächennummer	LRT-Code	Anteil (%)	Bewertung			
				Habitatstruktur	Artausstattung	Beeinträchtigung	Gesamt
44	A8241-4018-004	6510	100	C	C	B	C
45	A8241-4019-001	6510	100	B	B	B	B
46	A8241-4019-002	6510	100	A	A	A	A
47	A8241-4019-003	6510	100	B	B	B	B
48	A8241-4020-001	7230	100	B	A	B	B
49	A8241-4021-001	6510	100	B	A	A	A
50	A8241-4021-002	6510	100	B	A	B	B
51	A8241-4021-003	6520	100	B	A	B	B
52	A8241-4022-001	6520	100	B	A	B	B
53	A8241-4022-002	6510	100	B	A	B	B
54	A8241-4022-003	6510	100	A	A	A	A
55	A8241-4022-004	6510	100	B	B	B	B
56	A8241-4023-001	91EO	100	Keine Bewertung			
57	A8241-4024-001	7230	100	B	C	B	B
58	A8241-4024-002	7230	100	B	C	B	B
59	A8241-4024-003	7230	70	B	C	B	B
60	A8241-4024-004	7230	100	B	B	B	B
61	A8241-4025-001	6510	100	A	A	A	A
62	A8241-4025-002	6510	100	B	A	B	B
63	A8241-4025-003	6510	100	B	A	B	B
64	A8241-4026-001	6510	100	A	A	A	A
65	A8241-4026-002	6510	100	B	A	B	B
66	A8241-4026-003	6510	100	B	A	B	B
67	A8241-4026-004	6510	100	B	A	B	B
68	A8241-4027-001	7230	70	B	A	B	B
69	A8241-4027-002	7230	80	B	A	B	B
70	A8241-4028-001	6430	100	C	C	B	C
71	A8241-4029-001	6510	100	B	B	C	B
72	A8241-4029-002	6510	100	B	B	B	B
73	A8241-4029-003	6510	100	A	A	A	A
74	A8241-4029-004	6510	100	B	B	C	B

Tabelle 1: Auflistung aller Lebensraumtypflächen im FFH-Gebiet.

4 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Die Auswertung der Artenschutzkartierung zeigt Vorkommen von Arten des Anhangs II. Sie sind nicht im Standarddatenbogen aufgeführt. Es handelt sich um das Große

Mausohr, die Kleine Hufeisennase und die Wimperfledermaus, die in Kirchen der näheren Umgebung nachgewiesen wurden und deren Jagdgebiete vermutlich auch das FFH-Gebiet berühren.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Im Rahmen der Alpenbiotopkartierung (Stand 1991) wurden auch Biotopflächen (geschützt nach §30 BNatSchG) erhoben, die nicht gleichzeitig Lebensraumtypflächen sind. Es handelt sich dabei zumeist um seggenreiche Nasswiesen und nasse Hochstaudenfluren (nicht LRT), die häufig in Kontakt zu kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) stehen.

6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Aus floristischer Sicht sind insbesondere die Vorkommen der stark gefährdeten Zweihäusigen Segge (*Carex dioica*) und des seltenen Spatelblättrigen Greiskrauts (*Tephrosia helenites*) in einem Hangmoor bei Hinterschwend hervorzuheben. Die Sicherung ihrer Populationen ist durch den Erhalt dieser Lebensraumtypfläche gewährleistet.

7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzungen

7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Teilflächen 01 um Bucheck und 09 bei der Glockenmühle unterliegen fast ausschließlich der Weidenutzung (Pferde). Eine dauerhafte Sicherung der wenigen Lebensraumtypflächen mit mageren Flachland-Mähwiesen in dieser Teilfläche scheint unter diesen Bedingungen nicht möglich.

In der TF 02 und 05 sind große Flächenanteile mit Flachland-Mähwiesen durch Vorherrschaft nährstoffbedürftiger Gräser und Kräuter, als Folge von zu starker Düngung geprägt. Eine Ausmagerung dieser Bereiche wäre zur Sicherung und Verbesserung des Erhaltungszustandes, insbesondere der Artausstattung erforderlich.

Streuwiesen mit kalkreichen Niedermooren sind nur kleinflächig durch fehlende Pflege oder zu intensive Beweidung beeinträchtigt. Allerdings wurden im Umfeld größerer Streuwiesen in der Teilfläche 06 bei Blicken umfangreiche Eingriffe durchgeführt, die den Wasserhaushalt dieser Flächen beeinträchtigen können. Der Vergleich mit der Alpenbiotopkartierung von 1991 zeigt deutlich die Flächenverluste dieses Lebensraumtyps in diesem Teilgebiet.

Am Ortsrand von Ruhpolding bei Obergschwendt (Teilfläche 05) sind die Hänge durch einen Dorflift für den Skibetrieb erschlossen, weitere Investitionen in ein verbessertes touristisches Angebot sind geplant. Diese Flächennutzungen können zum direkten Verlust von Lebensraumtypfläche führen oder den Erhaltungszustand der Lebensraumtypflächen beeinträchtigen. So wirken sich Eisbildung in Folge von Pistenpräparierung und Beschneigung nachteilig auf den Artenbestand magerer Wiesen aus. Die Entwicklung stark grasdominierter Bestände wird gefördert (HOLAUS, K. & PARTL, C. (1994), NEWSELY, C., CERNUSCA, A. & BODNER, M. (1994)).

7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Seggenreiche Nasswiesen und nasse Hochstaudenfluren, die als Sukzessionsstadien auf früheren Streuwiesen keinem LRT zuzuordnen sind, sind geschützte Biotopflächen, die häufig in Kontakt zu kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) stehen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen für den Lebensraumtyp Kalkflachmoor bilden keine Gefährdung für den Erhalt dieser Flächen. Im Gegenteil ist auch für diese Biotoptypen eine Verbesserung durch die angeregte Extensivierung bzw. die vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen zu erreichen

Vorrang bei der Durchführung von Maßnahmen sollte die Sicherung der Pflege möglichst großer, zusammenhängender Lebensraumtypflächen mit mageren Flachland-Mähwiesen und Kalkreichen Niedermooren in den Kerngebieten (TF 06, TF 07) haben.

8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen, des Standarddatenbogens und der Erhaltungsziele

Eine Lebensraumtypfläche mit einem kalkreichen Niedermoor wird von der Grenze des FFH-Gebietes durchschnitten (TF 07). Hier sollte die ganze Lebensraumtypfläche in das Gebiet einbezogen werden.

Der LRT6210 – Kalk-Magerrasen liegt nur in der nicht prioritären Form vor. Der Standarddatenbogen sollte entsprechend abgeändert werden.

Im Standarddatenbogen sollte der Lebensraumtyp 6520 - Berg-Mähwiesen ergänzt werden. Im Gebiet wurden 2,6 ha dieses Lebensraumtyps erfasst, die weit überwiegend einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweisen.

Anpassung der statistischen Daten im SDB:

zu 3.1:

LRT 6210 – Kalk-Magerrasen: Flächenanteil <1% Erhaltungszustand C

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen: Flächenanteil 46,6% Erhaltungszustand überwiegend B

LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore: Flächenanteil 1,3% Erhaltungszustand überwiegend B

zu. 4.5: Eintrag in Besitzverhältnisse überprüfen (nach vorliegenden Informationen überwiegend in Privatbesitz).

Für die Erhaltungsziele wurde folgende Anpassung formuliert:

(grün: Ergänzungen)

1.	Erhaltung eines repräsentativen Ausschnitts extensiver Wiesennutzung im Ruhpoldinger Talraum am Fuß der Chiemgauer Alpen mit artenreichen, extensiven Mähwiesen
2.	Erhaltung der kalkreichen Quell- und Niedermoore mit ihrer Standortsqualität in ihren charakteristischen, nutzungsgeprägten Ausbildungsformen
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der artenreichen Flachland- und Berg-Mähwiesen in ihren mageren, nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.

9 Literatur

- ANGER, M., MALCHAREK, A. & KÜHBAUCH, W. (1997): Futterqualität von Extensivgrünland-Gesellschaften im Mittelgebirge Nordrhein-Westfalens. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Band 27, Jahrestagung 1996 Bonn: 139-146; Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm; G. Fischer
- BRÄU, M. & A. NUNNER (2003): Tierökologische Anforderungen an das Streuwiesen-Mahdmanagement mit kritischen Anmerkungen zur Effizienz der derzeitigen Pflegepraxis. – Laufener Seminarbeiträge 1/03. S. 223-239.
- BRIEMLE, G. (2000): Ansprache und Förderung von Extensiv-Grünland. – Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (6): 171-175.
- BRIEMLE, G. (2005): Wieviel Düngung "verträgt" ein artenreicher Kalkmagerrasen der Schwäbischen Alb? – Infodienst der Landwirtschaftsverwaltung Baden-Württemberg. http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1040671_l1_pcont (Abfrage 20.4.2010).
- BRIEMLE, G. (2006): Höchste Artenvielfalt in Magerwiesen durch leichte Düngung. – Landinfo 1/2006: 19-25.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) (2006): Dossier Trockenwiesen und -weiden. – BAFU, Dokumentation, CH 3003 Bern.
- DIEMER, M. (2007): Wie reagieren häufige Flachmoorarten auf Nutzungsänderungen? Eine Fallstudie aus den Schweizer Voralpen. – Jahrbuch d. Vereins z. Schutz der Bergwelt, 72. Jg.: 185-196. München.
- DIETL, W. (1977): Der Einfluß des naturgegebenen Pflanzenstandortes und der Bewirtschaftung auf die Ausbildung von Dauerwiesenbeständen. – Mitteilungen für die Schweizerische Landwirtschaft, 25. Jg., 7/77: 133-151.
- DIETL, W. (1982): Ökologie und Wachstum von Futterpflanzen und Unkräutern des Graslandes. – Schweiz. Landw. Fo. 21 (1/2): 85-109
- DIETL, W. (1992): Die pflegliche Nutzung der Kulturlandschaft als integrierter Schutz der Natur. – Laufener Seminarbeiträge 2/92: 14-21.
- ELSÄSSER, M. (1993): Umweltgerechte Grünlandbewirtschaftung - welche Folgen ergeben sich daraus? – Natur und Landschaft 68. Jg., H.2: 66-72.
- GUTSER, D. & KUHN, J. (1998a): Die Buckelwiesen bei Mittenwald: Geschichte, Zustand, Erhaltung. – Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, 63.Jg.: 185-214;
- GUTSER, D. & KUHN, J. (1998b): Schaf- und Ziegenbeweidung ehemaliger Mähder (Buckelwiesen bei Mittenwald): Auswirkungen auf Vegetation und Flora, Empfehlungen zum Beweidungsmodus. – Z. Ökologie u. Naturschutz 7(2): 85-97;
- HOLAUS, K. & PARTL, C. (1994) Beschneidung von Dauergrünland - Auswirkungen auf Pflanzenbestand, Massenbildung und Bodenstruktur. – Verhandlungen der Gesellschaft f. Ökologie, Bd.23: 269-276.
- KIRSTE, A. & WALTHER, K. (1951): Bestandesverschiebungen auf Wiese und Weide unter dem Einfluss von Düngung und Nutzung. – Mitt. d. Soziologisch-Botanischen Arbeitsgem., N.F., H.5: 104-109. Stolzenau
- KÜHN, N. & PFADENHAUER, J. (1998): Populationsbeobachtungen von ausgepflanzten *Centaurea jacea* - ein Beitrag zur Renaturierung von Glatthaferwiesen. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Band 28: 319-326; Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: Verlag G. Fischer
- KÜSTER, H. (1992): Die Geschichte des Grünlandes aus pollenanalytischer und archäobotanischer Sicht. – Laufener Seminarbeiträge 2/92: 9-13; ANL, Laufen an der Salzach.
-

- LEL SCHWÄBISCH GMÜND (2007): Kalkmagerrasen. – Infodienst der Landwirtschaftsverwaltung Baden-Württemberg. <http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1065192/index.html>. (Abfrage 20.4.2010).
- LFU & LWF (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan
- LFU (2010a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). – Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 177 S.; Augsburg (Homepage: www.bayern.de/lfu/natur/Biotopkartierung/index.html).
- LFU (2010b): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 118 S.; Augsburg (Homepage: <http://www.bayern.de/lfu/natur/Biotopkartierung/index.html>).
- LFU (2010c): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte). – Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 45 S.; Augsburg (Homepage: http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/biotopkartierung_flachland/index.htm).
- LFU (2011): Arteninformationen. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (letzte Abfrage Juni 2011).
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (Hrsg.) (o.J.): Info-Blatt NATURA 2000. Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese. – Herausgeber: Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart.
- NEWSELY, C., CERNUSCA, A. & BODNER, M. (1994): Entstehung und Auswirkung von Sauerstoffmangel im Bereich unterschiedlich präparierter Schipisten. – Verhandlungen der Gesellschaft f. Ökologie, Bd.23: 277-282.
- PRÖBSTL, U. & ZIMMERMANN, M. (2010): Natura 2000: Günstiger Erhaltungszustand durch Verträge. Ein Beispiel von pflegeabhängigen Wiesengesellschaften in Österreich. – Naturschutz und Landschaftspflege 42 (1): 13-18.
- QUINGER, B., BRÄU, M. & KORNPÖBST, M. (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern Band II.1.: Lebensraumtyp Kalkmagerrasen. 1 und 2. Teilband. – Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 266 S.. München
- QUINGER, B., SCHWAB, U., RINGLER, A., BRÄU, M., STROHWASSER, R. & WEBER, J. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9. : Lebensraumtyp Streuwiesen. – Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 396 S.. München.
- RIEDER, J.B. (2006): Grünlandbewirtschaftung in Süddeutschland - ein Blick in die Vergangenheit. in: Die Zukunft von Praxis und Forschung in Grünland und Futterbau. 50. Jahrestagung der AGGF. – Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Bd. 17: S. 20-24.
- SCHMID, W, BOLZER, H. & GUYER, C. (2007): Mähwiesen - Ökologie und Bewirtschaftung: Flora, Fauna und Bewirtschaftung am Beispiel von elf Luzerner Mähwiesen. – Lehrmittelverlag des Kantons Luzern, Schachtenhof 4, 6014 Littau.
- SCHULZ, H. (1984): Anlage von Blumenwiesen Laufener Seminarbeiträge 6: 45 - 60. – Laufen a.d.S.
- SUKOPP, H. (1981): Veränderungen von Flora und Vegetation in Agrarlandschaften Berichte über Landwirtschaft, – 197. Sonderheft: Beachtung ökologischer Grenzen bei der Landbewirtschaftung. S. 255-264. Hamburg, Berlin
-

VERBAND ZUR FÖRDERUNG EXTENSIVER GRÜNLANDWIRTSCHAFT (1994): Bewertung ökologischer Leistungen der Bewirtschaftung von Grünland. – Naturschutz und Landschaftsplanung 26 (5): 165-169

WELLER, F. (1997): Grundzüge der Entwicklung landschaftsprägender Nutzungsformen in Süddeutschland. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Band 27, Jahrestagung 1996 Bonn: 27-34; Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm; G.Fischer.