

Erhaltung und Förderung von Fromental- und Goldhaferwiesen

Massnahmen im Rahmen von Vernetzungsprojekten und auf Einzelbetrieben

Inhalt

Was sind Fromental- und Goldhaferwiesen?	2
Schlüssel zur Bestimmung von Fromental- und Goldhaferwiesen	3
Fromental- und Goldhaferwiesen als Biodiversitätsförderflächen – eine Herausforderung	4
Massnahmen zur Förderung von Fromental- und Goldhaferwiesen	5-9
Weitere Massnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wiesland	10
Weiterführende Literatur und Informationen	11



Was will dieses Merkblatt?

Das vorliegende Merkblatt fasst die Ergebnisse eines Projekts zur Erhaltung und Förderung der Fromental- und Goldhaferwiesen zusammen^{1, 2}. Auf der Basis von Felderhebungen und Literaturrecherchen wurden geeignete Massnahmen auf praktischer und administrativer Ebene identifiziert und praxisnah aufgearbeitet.

Eine Schlüsselrolle kommt Vernetzungsprojekten zu. Ihr regionaler Rahmen bietet gute Voraussetzungen, um die Vielfalt an Nutzungsweisen und regionale Unterschiede gezielt berücksichtigen zu können.

Das Merkblatt richtet sich an Verantwortliche von Vernetzungsprojekten in den Kantonen, in der Trägerschaft und bei Ökobüros, aber auch an interessierte Landwirtinnen und Landwirte, welchen die Erhaltung und Förderung der Fromental- und Goldhaferwiesen ein besonderes Anliegen ist.

Fromental- und Goldhaferwiesen sind arten- und blütenreiche, relativ ertragsreiche Wiesentypen, die traditionell wenig intensiv genutzt wurden. Von einem einst dominierenden Lebensraum der Kulturlandschaft sind Fromentalwiesen innerhalb weniger Jahrzehnten durch Nutzungsintensivierung auf kleine Relikte zurückgedrängt worden. Kein anderer Lebensraum wurde in der Schweiz derart massiv dezimiert. Fromentalwiesen gehören deshalb zu den stark gefährdeten Lebensräumen. Die verbliebenen Reste uneingeschränkt zu erhalten, und wo möglich neue Fromentalwiesen zu schaffen, ist eine wichtige Aufgabe der Biodiversitätsförderung in der Landwirtschaft.

Ab 800 – 1'000 m ü. M. wird die Fromentalwiese bei vergleichbarer Bewirtschaftung durch die ebenfalls sehr farbenfrohe Goldhaferwiese abgelöst. Ihr Rückgang ist deutlich weniger gravierend und die Erhaltung der noch existierenden Bestände auch aus futterbaulicher Sicht überaus sinnvoll.

Der Verlust der Fromental- und Goldhaferwiesen wiegt nicht nur aus ökologischen und ästhetischen Gründen schwer. Die beiden Wiesentypen haben auch futterbaulich einen wichtigen, wenn auch heute weitgehend verkannten Stellenwert. Sie liefern hochwertiges, rohfaserreiches Futter, beispielsweise für die Galtphase von Milchkühen und für die Aufzucht, im Emdschnitt aber auch für laktierende Milchkühe.

Die Vorgaben der Direktzahlungsverordnung (DZV) für Biodiversitätsförderflächen (BFF) sind teilweise zu wenig auf die Erhaltung und Förderung der Fromental- und Goldhaferwiesen ausgerichtet. Im Rahmen von Vernetzungsprojekten bestehen jedoch zahlreiche Möglichkeiten für gezielte Massnahmen.

Was sind Fromental- und Goldhaferwiesen?

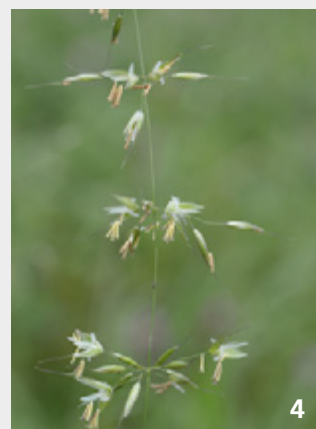
Solange Dünger in der Landwirtschaft ein knappes Gut war, waren Fromental- und Goldhaferwiesen die am intensivsten genutzten Wiesen und zugleich die meist verbreiteten Wiesentypen der Schweiz. Bis in die 1950er Jahre lieferten sie den Grossteil des Futters für die damalige Milch- und Fleischproduktion. Gleichzeitig wiesen sie eine hohe Vielfalt an Pflanzen, Insekten und Vögeln und einen ausgesprochen grossen Blumenreichtum auf. Botanisch sind sie gekennzeichnet durch das regelmässige Vorkommen der beiden namensgebenden Gräser Fromental (Foto 3, 4) bzw. Goldhafer (Foto 6) sowie eine breite Palette an typischen Kräutern.

Fromental- und Goldhaferwiesen wurden traditionellerweise 1 bis 2 Mal jährlich gemäht und alle 1 bis 3 Jahre gemistet. Bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts gehörte zudem das Etzen (Frühlingsweide) und die Nachweide im Herbst zur regulären Nutzung. Mit der besseren Verfügbarkeit von Winterfutter und der zunehmenden Stallhaltung verschwand vor allem das Etzen in den meisten Gegenden der Schweiz.

Seit Beginn der 1950er Jahre sind die Fromental- und teilweise auch die Goldhaferwiesen durch eine Intensivierung der Wiesenutzung fast verschwunden.

Die auf die tieferen Lagen beschränkten **Fromentalwiesen** machen heute weniger als 5% ihrer ehemaligen Verbreitung aus. Die meisten der verbliebenen Relikte sind auf untypische Standorte, wie Böschungen oder Waldränder, zurückgedrängt worden. Ein Grossteil ist zudem botanisch wie faunistisch gegenüber den traditionellen Fromentalwiesen stark verarmt. Typische, artenreiche Fromentalwiesen machen kaum mehr 1 bis 2% der Wieslandfläche aus; kein Lebensraum der Schweiz wurde in den letzten hundert Jahren stärker dezimiert.

Die **Goldhaferwiese** löst ab ca. 900 m ü. M. bei vergleichbarer Bewirtschaftung die Fromentalwiese ab. Sie ist ausgesprochen farbenfroh, blumenreich und relativ artenreich. Bei einer Intensivierung der Nutzung können Goldhaferwiesen rasch verunkrautet, Lückenfüller und tiefwurzelnde Kräutern, wie Bergkerbel oder Schlangenknoterich, nehmen dann überhand, wodurch der Futterwert der Wiesen stark abnimmt (Foto 7). Der Rückgang der Goldhaferwiesen ist zwar deutlich weniger weit fortgeschritten als derjenige der Fromentalwiesen, doch ist dieser Prozess im Berggebiet bis heute im Gang⁵.



Typische, arten- und blütenreiche **Fromentalwiese** auf einem mittleren Standort. Das namensgebende Gras Fromental (Foto 3, 4) fehlt in kaum einer Fromentalwiese und kann in artenarmen Beständen dominant werden.



Oberhalb von rund 900 m ü. M. wird die Fromentalwiese durch die **Goldhaferwiese** abgelöst (Goldhafer Foto 6). Da Goldhaferwiesen im Gegensatz zu Fromentalwiesen nur beschränkt intensivierbar sind, sind sie noch deutlich häufiger und prägen in den Alpen bis heute weite Landstriche. Ihr Blumenreichtum ist legendär und gehört mit zu den wichtigsten touristischen Attraktionen des Berggebietes.

Schlüssel zur Bestimmung von Fromental- und Goldhaferwiesen²

0	Waldstorchenschnabel, Kerbel (ohne Wiesen-Kerbel), Schlangenknöterich und Goldhafer	≥ 10 M-%	Goldhaferwiesen
0*		< 10 M-%	1
1	Fromental, Goldhafer und Flaumhafer	≥ 10 M-%	2
1*		< 10 M-%	4
2	Spitzwegerich, Rotklee und Wiesen-Pipau	≥ 15 M-%	3
2*		< 15 M-%	6
3	BFF QII-Zeigerarten	≥ 6 Arten	Fromentalwiese typische artenreiche Ausbildung
3*		< 6 Arten	Fromentalwiese typische artenarme Ausbildung
4	Rot-Schwingel und Haar-Straussgras	≥ 10 % Deckung	5
4*		< 10 % Deckung	8
5	Fromental oder Flaumhafer oder Goldhafer	regelmässig vorhanden	7
5*		nicht regelmässig vorhanden	Rotschwingel-Straussgraswiese
6	BFF QII-Zeigerarten	≥ 6 Arten	Fromentalwiese mager artenreiche Ausbildung
6*		< 6 Arten	Fromentalwiese grasreiche artenarme Ausbildung
7	BFF QII-Zeigerarten	≥ 6 Arten	Fromentalwiese mager artenreiche Ausbildung
7*		< 6 Arten	Rotschwingel-Straussgraswiese (leicht gedüngte und gemähte Variante)
8	Aufrechte Trespe	≥ 5 M-%	Trespen-(Halbtrocken)rasen
8*		< 5 M-%	9
9	Raygras, Kriechender Klee und Wiesen-Löwenzahn	≥ 5 M-%	Intensivwiesen und -weiden
9*		< 5 M-%	Magerwiesen, -weiden (ohne Trespenrasen), Feucht-, Streuwiesen und subalpine und alpine Wiesen-, Weidetypen

Verwendung wie einen dichotomen botanischen Bestimmungsschlüssel von oben nach unten; bei jeder Nummer wird entschieden, ob die Eigenschaften der ersten Linie (z. B. 0) oder jene der zweiten Linie (z. B. 0*) zutreffen; Kolonne rechts gibt den Wiesentyp oder die Nummer, bei welcher weitergefahren werden muss. M-% = Massenanteil im ersten Aufwuchs in Prozent.



Eine durch Überdüngung mit Gülle degenerierte, verkrautete und Futterbaulich wertlos gewordene Goldhaferwiese. In dieser Wiese hat der Schlangenknöterich fast alle anderen Arten verdrängt.



In Fromental- und Goldhaferwiesen neigt der Klappertopf dazu, überhand zu nehmen. Mit einer Frühlingsweide oder einem Frührschnitt kann die an Gräsern schmarotzende Pflanze wirksam und einfach zurückgedrängt werden.

Fromental- und Goldhaferwiesen als Biodiversitätsförderflächen – eine Herausforderung

Ein Grossteil der heute noch vorhandenen Fromentalwiesen wird als Biodiversitätsförderflächen (BFF) vom Typ extensiv genutzte Wiese, teilweise auch wenig intensiv genutzte Wiese, bewirtschaftet. Bei beiden BFF-Typen widersprechen einige der Anforderungen den Fromental- und Goldhaferwiesen. Gleichzeitig fehlen Bewirtschaftungsvorgaben, welche zu ihrer gezielten Erhaltung und Förderung wichtig wären.

Im Rahmen von Vernetzungsprojekten können die DZV-Anforderungen regional differenziert angepasst werden. Im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Fromental- und Goldhaferwiesen betrifft dies folgende Anforderungen:

- **Zu später oder zu unflexibler erster Schnittzeitpunkt**
Der gemäss DZV früheste erste Schnittzeitpunkt führt vor allem im Berggebiet dazu, dass viele Goldhaferwiesen – und etwas weniger häufig auch Fromentalwiesen – nicht als BFF angemeldet werden, weil die nötige Flexibilität der Bewirtschaftung damit nicht mehr gegeben ist. Diese Flächen drohen durch Intensivierung verloren zu gehen. Auch aus wiesenbaulicher Sicht ist der DZV-Schnittzeitpunkt in wüchsigen Lagen, insbesondere für Fromentalwiesen und tief gelegene Goldhaferwiesen, oft zu spät.

- **Unattraktive Beiträge bei Düngung**
Fromental- und Goldhaferwiesen werden traditionellerweise leicht gedüngt. Durch langjährige extensive Nutzung ohne Düngung können die beiden Wiesentypen nicht nur futterbaulich, sondern auch botanisch verarmen. Eine wenig intensive Nutzung ermöglicht zwar eine traditionelle Düngung, ist aber von den Biodiversitätsbeiträgen her nicht attraktiv. Fromental- und vor allem Goldhaferwiesen mit Qualität II, bei denen eine leichte Mistdüngung angemessen wäre, werden daher als extensiv genutzte Wiese angemeldet, oder nicht als BFF bewirtschaftet. Beides ist für Fromental- und Goldhaferwiesen eine unbefriedigende Lösung und beschleunigt ihren weiteren Rückgang.
- **Erlaubter problematischer Gülleeinsatz bei wenig intensiv genutzten Wiesen**
Problematischer und oft irreversibel ist allerdings ein Zuviel an Nährstoffen bzw. Nährstoffe in der falschen Form. So ist auf Betrieben mit Vollgülesystemen der Einsatz von Vollgülle in wenig intensiv genutzten Wiesen erlaubt. Vollgülesysteme haben im Berggebiet stark zugenommen und sind in vielen Regionen heute Standard. Es gibt zahlreiche Hinweise, dass Vollgülle aufgrund des rasch wirksamen Stickstoffs Fromental- und Goldhaferwiesen schädigen kann und für die Degeneration von Tausenden von Hektaren ehemals futterbaulich guter, ertragreicher Wiesen im Berggebiet verantwortlich sein dürfte.

Rechtliche Grundlagen und erforderliche Bewilligungen

Fromental- und Goldhaferwiesen können als Biodiversitätsförderfläche BFF „extensiv genutzte Wiese“ oder „wenig intensiv genutzte Wiese“ angemeldet werden. Liegen keine Ausnahmegewilligungen oder projektbezogene Vernetzungsmassnahmen vor, sind die Anforderungen gemäss Direktzahlungsverordnung DZV einzuhalten.

Im Rahmen von Versuchen, die zum Ziel haben, die Qualität der BFF zu verbessern, sind Ausnahmen möglich (DZV Art. 55 Abs. 4). Eine Abweichung der DZV-Anforderungen bei NHG-Flächen (z. B. Düngung von extensiv genutzten Fromentalwiesen) ist nur mit Einwilligung der kantonalen Fachstelle für Naturschutz möglich, und wenn eine entsprechende NHG-Vereinbarung vorliegt (Art. 58 Abs. 8).

Die genauen Auflagen und Beiträge gemäss DZV können der jeweils aktuellen „Wegleitung für die Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb“ entnommen werden³.

Neuansaat

Die Kantone können nach Rücksprache mit der kantonalen Fachstelle für Naturschutz für angemeldete extensiv und wenig intensiv genutzte Wiesen, Streueflächen und extensiv genutzte

Weiden mit unbefriedigender botanischer Zusammensetzung, eine Neuansaat bewilligen. Dabei sind gemäss DZV (Art. 58, Ziffer 7) Heugras- bzw. Heudruschsaaten den empfohlenen Standardmischungen vorzuziehen.

Etzen / Frühlingsweide

Etzen von Biodiversitätsförderflächen ist gemäss DZV-Grundanforderungen nicht erlaubt. Das empfohlene Etzen bei Fromental- und Goldhaferwiesen (Massnahme 5, Seite 8) ist im Rahmen von Vernetzungsprojekten möglich, wenn die vom Bund bewilligten kantonalen Vernetzungsrichtlinien dies so festlegen.

Vollzugshilfe Vernetzung und Beratung

In der vom Bund veröffentlichten Vollzugshilfe werden die rechtlichen Grundlagen bezüglich Vernetzung gemäss DZV zusammengefasst und die Projektetappen erläutert⁴. Im Rahmen der obligatorischen einzelbetrieblichen Beratung bzw. der Beratung in Kleingruppen soll die Förderung und Erhaltung der Fromental- und Goldhaferwiesen konkretisiert werden.

Kühe brauchen „Blüemliheu“! Fromental- und Goldhaferwiesen sind nicht nur ökologisch, sondern auch futterbaulich und ökonomisch bedeutsam

Der Energie- und Eiweissbedarf weist während eines Kuhlebens markante Schwankungen auf. Am höchsten ist er zu Beginn der Laktation, danach nimmt er kontinuierlich ab. Während der Aufzuchtphase, vor allem aber während der Galtzeit zwischen zwei Laktationen, ist der Eiweiss- und Energiebedarf sehr gering. Doch auch in der Galtzeit muss die Kuh zur Aufrechterhaltung ihrer Verdauungsfunktionen den Magen mit Raufutter füllen können. Um Stoffwechselstörungen oder Verfettung zu vermeiden, braucht sie in dieser Zeit vor allem rohfaser- und volumenreiches Futter. Auch in der Aufzuchtphase sind hohe Anteile an rohfaserbetontem Raufutter zweckmässig.

Rohfaserreiches Raufutter fällt in idealer Weise beim ersten Aufwuchs extensiver oder wenig intensiv genutzter Wiesen an – von vielen Landwirten als „Blüemliheu“ oder „Extensoheu“ bezeichnet. Wenn es von artenreichen, futterbaulich ausgewogenen Beständen stammt, enthält es besonders viele wertvolle Mineralstoffe und auch Heilpflanzen. Nicht umsonst nennen es Landwirte deshalb oft „Medizinalheu“ und mischen es auch während der Leistungsphase dem Futter bei. Die positive Wirkung von Pflanzen wie Salbei, Esparsette, Dost oder Hornklee auf die Gesundheit der Tiere oder die Effizienz der Futtermittelverwertung wurde mittlerweile mehrfach nachgewiesen.

Was „qualitativ hochwertiges Futter“ heisst, muss also immer in Relation zur Lebensphase der Kuh definiert werden. „Blüemliheu“ ist ebenso wertvoll ausserhalb der Laktation wie energie-

und eiweissreiches Gras während der Laktation.

Eine Milchkuhherde benötigt inklusive Nachzucht 12 bis 25% rohfaserreiches Futter (bezogen auf die Trockensubstanz-Jahresration), je nach durchschnittlicher Milchleistung und Nutzungsdauer der Herde und dem Gehalt des „Extensoheus“. Erfolgt die Aufzucht nicht auf dem eigenen Betrieb, reduzieren sich die genannten Werte um einige Prozentpunkte, bei einer Mutterkuhherde dagegen sind sie etwas höher.

Da Wiesenbestände, welche rohfaserbetontes Futter liefern, nicht oder weniger intensiv gedüngt werden und somit einen etwas geringeren Jahresertrag bringen, liegt der **fütterungstechnisch angemessene Flächenanteil an extensiv und wenig intensiv genutztem Wiesland pro Betrieb zwischen 20 und 40%**, je nach Ertrags- und Intensitätsniveau auf den einzelnen Wiesenparzellen. In diesen Richtwerten ist berücksichtigt, dass das besonders rohfaserreiche Futter vorwiegend im ersten Aufwuchs (Heu) anfällt.

Diese Werte sind ohne den Einsatz von Kraftfutter gerechnet. Sowohl der Kraftfuttereinsatz sowie die niedrige Milchleistungen oder Mutterkuhhaltung erhöhen den nötigen bzw. physiologisch sinnvollen Anteil an rohfaserreichem Grundfutter in der Gesamtration gegenüber den angegebenen Werten.



Typische, arten- und blumenreiche Goldhaferwiese im Jura.



Artenreiche und futterbaulich wertvolle Fromentalwiese an einem leicht gemieteten, eher tiefgründigen Wiesenhang.

Massnahmen zur Förderung von Fromental- und Goldhaferwiesen

Die wichtigsten Massnahmen, die im Rahmen von Vernetzungsprojekten umgesetzt werden können, sind im Folgenden zusammengestellt. Die meisten davon können von Landwirtinnen und Landwirten auch unabhängig von Vernetzungsprojekten indivi-

duell auf ihrem Betrieb realisiert werden. In der Regel lohnt sich deren Umsetzung dank den BFF-Beiträgen auch ökonomisch. Wichtig ist dabei, die Massnahmen optimal mit der standörtlichen und betrieblichen Situation in Einklang zu bringen.

Massnahme 1 – Priorität 1

Verbreitung, Lage und Qualität der bestehenden Fromental- und Goldhaferwiesen systematisch erfassen und regionale Zielwerte festlegen

Nur was bekannt ist, kann auch gezielt erhalten werden. Im Gegensatz zu den meisten anderen stark gefährdeten Lebensräumen existiert für die Fromental- und Goldhaferwiesen bisher kein Inventar. Für Vernetzungsprojekte ist eine Kartierung ein unumgängliches Instrument, um den Ist-Zustand beurteilen und Ziele bzw. Massnahmen festlegen zu können.



Wiesenlandschaft im Zürcher Oberland: Zu wissen, wo sich in diesem Mosaik noch letzte Reste wertvoller Fromental- und Goldhaferwiesen finden, ist für deren gezielte Erhaltung und Förderung unumgänglich.

Empfohlene Massnahmen

- Fromental- und Goldhaferwiesen kartieren (Schlüssel Seite 3).
- Erhaltungs- und Förderziele definieren gemäss (I) den noch vorhandenen Anteilen an Fromental- und Goldhaferwiesen und ihrem qualitativen Zustand, (II) den vorhandenen bzw. angestrebten Anteilen an Magerwiesen, und (III) den betrieblich anzustrebenden Flächenanteilen (siehe Massnahme 2).
- Die regionalen Zielwerte für qualitativ gute Fromentalwiesen betragen in der Regel zwischen 10 und 25 % des Wieslandes im Projektperimeter. In den Goldhaferwiesen-Lagen ab ca. 900 m ü. M. liegen diese Zielwerte meist deutlich höher, da Goldhaferwiesen nur beschränkt intensiviert werden können und so die futterbaulich ertragreichste Form der Mähwiesennutzung darstellen.

Nachteil(e) und mögliche Probleme

- Zusätzlicher Kostenpunkt bei Vernetzungsprojekten.

Anpassungsbedarf kantonale Richtlinien Vernetzung: Kantone sollten in den Richtlinien Umfang und Art der Kartierung als Bestandteil von Vernetzungsprojekten definieren. Angesichts des enormen Rückgangs und des hohen Gefährdungsgrades der Fromental- und Goldhaferwiesen ist eine Beteiligung des Kantons und des Bundes an den Kosten in Betracht zu ziehen.

Massnahme 2 – Priorität 2

Einzelbetriebliche Zielwerte für Fromentalwiesen festlegen

Fromentalwiesen und später geschnittene Goldhafer- sowie Magerwiesen liefern, im Gegensatz zu Fettwiesen, beim Heuschnitt hochwertiges, u.a. für die Aufzucht- und Galtphase von Milchkühen ideales Futter. Um den diesbezüglichen Bedarf zu decken, braucht ein Landwirtschaftsbetrieb in den tieferen Lagen auf mindestens 10 bis 25 % seiner Futterbaufläche Fromentalwiesen und auf weiteren 10 bis 25 % Magerwiesen. Bei Mutterkühen und in den höheren Lagen ist der angemessene Anteil höher. Daraus resultiert eine auf die jeweiligen Standortverhältnisse zugeschnittene Staffelung der Nutzungsniveaus, wie sie im Konzept des differenzierten Futterbaus angestrebt wird⁶.



Fromental- und Goldhaferwiesen liefern im ersten Aufwuchs eher rohfasseriches, im Emdschnitt (Bild) eher eiweiss- und energiereiches Futter.

Empfohlene Massnahmen

- Einzelbetriebliche Zielwerte für Fromental- und Magerwiesen festlegen. Diese sollen sich am agronomischen Bedarf (siehe Kasten Seite 5) und an der regionalen Situation orientieren.
- Da sich ein differenzierter Futterbau u. a. dank den BFF-Beiträgen auch ökonomisch lohnt, kann eine Beratung entscheidend zur Realisierung dieser Zielsetzungen auf Betriebsebene beitragen.
- Bei Erreichen der einzelbetrieblichen Anforderungen eine Bonus-Komponente als Anreiz gewähren (siehe auch Massnahme 4).



Die Blütenvielfalt von Fromental- und Goldhaferwiesen ist ein Magnet für das menschliche Auge wie für viele blütenbesuchende Insekten (z. B. Kleiner Fuchs).

Massnahme 3 – Priorität 1**Kleinflächige Relikte von Fromentalwiesen in Randbereichen gezielt erhalten und fördern**

Ein grosser Teil der Fromentalwiesen bzw. ihrer charakteristischen Arten ist in den vergangenen Jahrzehnten auf Restflächen – Böschungen, Wegränder, Waldränder – zurückgedrängt worden. Zur Erhaltung der genetischen Vielfalt der Pflanzenarten in Fromentalwiesen, als Trittsteinhabitat für Tiere und als Zelle für die Ausbreitung von Fromentalwiesepflanzen, sind solche artenreichen Restflächen von grosser Bedeutung. Im Rahmen einer Kartierung dürfte es aus Kostengründen in der Regel nicht möglich sein, Kleinflächen systematisch zu erfassen. Ihre Identifikation und Erhaltung sollte deshalb auf Betriebsebene unter Mitwirkung des Bewirtschafter individuell erfolgen.

**Empfohlene Massnahmen**

- Bedeutung solcher Randflächen für die Erhaltung artenreicher Wiesen bei Vernetzungsprojekten thematisieren und im Rahmen der Beratung flächendeckende Begehungen zusammen mit Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter anbieten.
- Betriebliche Einstiegsriterien für die Teilnahme an einem Vernetzungsprojekt definieren (z. B. Erhaltung von mindestens 2 Randbereichen pro Betrieb).
- Systematische Kartierung solcher Flächen ist aufwändig, könnte aber regional durchaus Sinn machen und von den Kosten her effizient sein (siehe Massnahme 1 und Projekt „Blühende Borde für's Baselbiet“⁷⁾).
- Synergien mit Landschaftsqualitätsprojekten LQP nutzen (vgl. z. B. LQP GL, AR oder Mittelthurgau, wo Randstreifen durch LQ-Beiträge gefördert werden).



Kleine Randelemente bieten wertvollen Fromentalwiesen Platz. Gerade in Randbereichen können auch seltene Arten auftreten wie z. B. diese Bienenragwurz (Foto 15), die sich in einer neu angesäten Fromentalwiese angesiedelt hat.

Massnahme 4 – Priorität 1**Erhaltung und Förderung von Fromentalwiesen mithilfe gesamtbetrieblicher Anforderungen**

Gesamtbetriebliche Anforderungen und Einstiegsbedingungen gehören zu den wirksamsten Regelungen. Im Rahmen von Vernetzungsprojekten soll der Betrieb deshalb ganzheitlich einbezogen werden. Damit kann das betriebliche Potenzial im Bereich Biodiversität besser genutzt und nicht nur die „Rosinen“ ins Vernetzungsprojekt miteinbezogen werden. Die Erhaltung der noch vorhandenen Reste an Fromental- und Goldhaferwiesen kann als Bedingung für die Teilnahme eines Betriebs festgelegt werden. Betriebe mit höheren Anteilen sollten jedoch von dieser Bedingung ausgenommen werden, da sie ihren Beitrag bereits geleistet haben.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, ab Erreichen eines Mindestanteils an Fromental- und Goldhaferwiesen auf dem Betrieb höhere Beiträge zu gewähren (vgl. z. B. Programm Labiola Kanton AG).

Empfohlene Umsetzung

- Als Einstiegsbedingung kann z. B. folgende Anforderung formuliert werden: „Alle Wiesen unterhalb Bergzone II, welche mindestens 5 BFF-Zeigerarten aufweisen, sind nach den Vorgaben des Vernetzungsprojekts zu bewirtschaften“. Damit könnte die Erhaltung der meisten noch vorhandenen Fromentalwiesen gefördert werden.
- Der Mindestanteil von Fromental- und Goldhaferwiesen, der für die höhere Beitragsstufe zu erreichen ist, sollte je nach Zone und Ist-Zustand der Region bei 10 bis 25 % der Mähwiesen eines Betriebes liegen.

Massnahme 5 – Priorität 1

Etzen (Frühlings-Vorweide) fördern

Fromental- und Goldhaferwiesen wurden ursprünglich fast immer geetzt und im Herbst nachbeweidet⁸. Erfahrungen weisen auf eine für die Biodiversität sowie den Futterbau ausgesprochen positive Wirkung des Etzens hin. Etzen ist zudem ein wirksames Mittel, um die weit verbreitete und problematische Zunahme des Klappertopfs und anderer Problempflanzen (Greiskraut, Einjähriges Berufskraut u. a.) zu verhindern oder stark einzudämmen.

Empfohlene Umsetzung

- Frühjahrsweide in Fromental- und Goldhaferwiesen aktiv fördern und empfehlen. Dabei ist zu beachten: (1) generell nur in BFF QII-Flächen oder in extensiv genutzten Wiesen QI etzen (nicht in wenig intensiv genutzten Wiesen QI); (2) Abschluss der Bestossung spätestens Ende April (tiefere Lagen) bzw. zu Beginn der Alpsaison (höhere Lagen); (3) erster Schnitzeitpunkt gemäss DZV (keine Vorverlegung); (4) dritte Nutzung als (sorgfältige) Herbstweide oder Emdschnitt nicht vor dem 1. September; (5) 5 bis 10 % der Fläche jeweils als Rückzugstreifen stehen lassen (auszäunen).
- Die Option „Etzen“ sollte vom Bewirtschafter jährlich und

pro Wiese individuell gewählt werden können. Dies erhöht die Flexibilität und Attraktivität und führt zudem zu einer angestrebten Verbesserung des Nutzungsmosaiks.

- Eine zu hohe Nutzungshäufigkeit durch Festlegung der Anzahl Nutzungen verhindern. In höheren Lagen und auf weniger wüchsigen Standorten ist nach dem Etzen ein Heuschnitt und eine Herbstweide ideal, in futterwüchsigeren Lagen nach der Frühlingsweide ein Heuschnitt ab Anfang Juli und ein Emdschnitt ab September. Mehr als drei Nutzungen, wovon maximal zwei Mähnutzungen, sollten in keinem Fall durchgeführt werden.
- Um die Wirkung zu evaluieren und verschiedene Bewirtschaftungsregime in ihren Auswirkungen vergleichen zu können, die Wirkung des Etzens einheitlich mit einem übergeordnet auswertbaren Monitoring wissenschaftlich untersuchen.

Nachteil(e) und mögliche Probleme

- Noch wenig bekannte Nutzungsweise des Etzens kann auf Widerstand stossen. Eine wissenschaftliche Begleitung ist deshalb wichtig.
- Wissenschaftliche Begleitung erfordert zusätzliche Ressourcen.



Mit einer Frühbeweidung können krautreiche Bestände wieder ins Gleichgewicht gebracht und Gräser gefördert werden.



Während der Vollblüte sollten Fromentalwiesen nicht gemäht werden.

Massnahme 6 – Priorität 1

Schnitzeitpunkte wo nötig anpassen

Der einheitliche Schnitzeitpunkt von Ökowiesen hat für den Vollzug grosse Vorteile, führt jedoch zu einer unerwünschten Vereinheitlichung der Nutzung und zu teilweise nicht bestandsgemässen Nutzungsterminen. Vernetzungsprojekte bieten die Möglichkeit, Schnitzeitpunkte individuell und bestandsgemäss festzulegen.

Empfohlene Umsetzung

- Den ersten Nutzungszeitpunkt, wo nötig, individuell pro Wiese vorverlegen, entweder aufgrund einer gutachterlichen Beurteilung oder anhand eines Vegetationsschlüssels.
- Freigeben der Nutzungstermine und stattdessen Festlegen einer minimalen und maximalen Nutzungszahl; allenfalls in Verbindung mit einer Festlegung des frühesten letzten Nutzungstermins, um zu verhindern, dass die Bestände zu hoch in den Winter gehen.

- In Fromental- und Goldhaferwiesen sollten nie mehr als zwei Mähnutzungen durchgeführt werden. Diese Regelung darf keinesfalls für alle wenig intensiv genutzten Wiesen angewendet werden, sondern nur für gut ausgebildete Fromentalwiesen, die mindestens die Qualitätsstufe II gemäss DZV aufweisen. Eine minimale Zeitspanne zwischen zwei Mähnutzungen (z. B. 8 Wochen) ist für Fromental- und Goldhaferwiesen zu kurz und zudem kaum kontrollierbar.

Nachteil(e) und mögliche Probleme

- Individuelle Beurteilung der Bestände unumgänglich.
- Für Landwirtinnen und Landwirte kann die Umsetzung komplizierter werden, weil es keine einheitlichen Nutzungstermine mehr gibt.
- Kontrolle aufwändiger und/oder schwieriger.

Massnahme 7 – Priorität 2, 3 (je nach Region)**Düngung wo nötig anpassen**

Fromental- und Goldhaferwiesen können unter bestimmten Bedingungen botanisch verarmen, wenn sie nicht regelmässig analog zur traditionellen Nutzung geringe Mistgaben erhalten. Sind Fromental- und Goldhaferwiesen als wenig intensiv genutzte Wiesen angemeldet, kann umgekehrt ein Zuviel an Nährstoffen ebenso negative Auswirkungen haben. Deshalb können individuelle Lösungen angezeigt sein.



„Ausgehungerte“ Fromentalwiese: Die Aufrechte Trespe hat das Fromental und die Fülle an typischen Fromental-Wiesenblumen zurückgedrängt.

Massnahme 8 – Priorität 1, 2 (je nach Region)**Förderung von Neuansaat durch Direktbegrünung⁹**

Goldhaferwiesen sollten in der Regel nicht neu angesät werden, da deren Aufwertung oft durch Bewirtschaftungsmassnahmen möglich ist. Stellt sich die Pflanzenvielfalt trotz Nutzungsanpassung nicht ein, ist bei einer Neuansaat strikte auf die Verwendung von regionalem Saatgut von Spenderwiesen zu achten.

Im Gegensatz zu den Goldhaferwiesen sind Fromentalwiesen so stark dezimiert worden und oft auch floristisch verarmt, dass dieser Lebensraum meist nur über Neuansaat gefördert werden kann. Dank der Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem Handelssaatgut mit Schweizer Ökotypen wurden in den letzten 15 Jahren mehr als 1'000 ha Fromentalwiesen mit Qualitätsstufe II neu angesät¹⁰. Dies ist erfreulich, beinhaltet aber die Gefahr einer genetischen Vereinheitlichung durch die grossflächige Verwendung weniger Ökotypen. Im Berggebiet sowie auf der Alpensüdseite fehlen zudem von den meisten Arten geeignete Ökotypen aus der betreffenden biogeographischen Region.

Wo immer möglich, sollte deshalb auch bei Fromentalwiesen eine Neuansaat mit regionalem Saatgut aus Mahdgutübertragung bzw. Wiesendrusch durchgeführt werden.

Empfohlene Umsetzung

- Im Rahmen von Vernetzungsprojekten Heugrassaaten zum Standard machen. Mit Handelssaatgut angesäte Flächen nur in begründeten Ausnahmefällen mit Vernetzungsbeiträgen fördern.
- Zur Durchführung von Heugrassaaten sollten Kantone über Vernetzungsprojekte oder Landschaftsqualitätprojekte den Landwirtinnen und Landwirten die nötige Unterstützung anbieten (vgl. Projekt Regio Flora¹¹).

Empfohlene Umsetzung

- Düngung von extensiv genutzten Wiesen gemäss DZV sind nur mit Ausnahmegewilligungen unter Einbezug der kantonalen Fachstelle für Naturschutz möglich (siehe Seite 4 > rechtliche Grundlagen). Es ist sicherzustellen, dass sich die Bewilligungen auf Fromentalwiesen beschränken, welche ein Nährstoffdefizit aufweisen; insbesondere ist zu verhindern, dass artenreiche Magerwiesen (z. B. Trespenwiesen) aufgedüngt werden.
- Da gegenwärtig eine wissenschaftliche Grundlage zum Düngungsbedarf von Fromental- und Goldhaferwiesen im Hinblick auf die botanische Vielfalt fehlen, sind solche Versuche auch aus fachlicher Sicht wünschenswert. Dabei sollte ein Teil der Fläche nach den spezifischen Vorgaben gedüngt werden, die andere weiterhin ungedüngt bleiben.
- Für wenig intensiv genutzte Fromental- und Goldhaferwiesen mit Qualitätsstufe I sollten keine Vernetzungsbeiträge gewährt werden, um einen Anreiz zu schaffen, diese als extensiv genutzte Wiesen anzumelden.

Nachteil(e) und mögliche Probleme

- Logistik von Heugrassaaten komplexer als Verwendung von Handelssaatgut, zudem höhere Anforderungen an das Wissen der Anwender.
- Keine Standardlösungen: erfordert von allen Seiten Flexibilität und spezifische Lösungen.
- Bei kleinen Flächen teurer als Standardsaatgut – bei grossen dagegen kostengünstiger.
- Möglichkeiten in Regionen ohne genügend Spenderflächen eingeschränkt (vgl. Spenderflächendatenbank¹¹).



Neuanlage einer Fromentalwiese mittels Heugrassaat. Heugrassaat stellt quasi ein Kopierverfahren dar und ermöglicht die Erhaltung der lokalen Vielfalt an Pflanzen-Ökotypen.

Weitere Massnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wiesland

Die Biodiversität im Wiesland kann wirksam durch eine Reihe von weiteren Massnahmen generell gefördert werden. Diese Massnahmen sollten im Rahmen von Vernetzungsprojekten für die Erhaltung und Förderung von Fromental- und

Goldhaferwiesen gezielt und soweit als möglich genutzt werden (siehe auch AGRIDEA-Merkblatt „Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen“¹²).

Massnahme	Priorität
Rückzugsstreifen stehen lassen (5 bis 10%).	1
Erntetechnik: Schonende Verfahren einsetzen und Überfahrten mit Traktor minimieren. Generell keine Verwendung von Mähauflbereitern in Ökowieden.	1
Nicht häufiger nutzen als nötig, aber so häufig wie nötig (Entstehung überständiger Vegetation verhindern, Wiese nicht höher als fausthoch in den Winter entlassen).	1
Strukturreichtum fördern.	1
Randbereiche auf dem ganzen Betrieb extensiv nutzen (Waldränder, Wegböschungen, Ackerränder, Bachufer, Stufenraine etc.).	1
Schnitthöhe: Nicht zu tief mähen, die Stoppelhöhe sollte nach dem Schnitt mind. 8 cm betragen.	2
Gestaffelte Mahd/Mosaiknutzung.	2
Bodenheu statt Silage, damit die Wiesenpflanzen absamen können und Raupen genügend Zeit haben, sich vom welken Gras zurückzuziehen.	2
Übersaaten mit nicht lokalen Ökotypen vermeiden.	2
Mahdzeitpunkt den Aktivitätsphasen der Kleintiere anpassen: Nicht zur Vollblüte mähen.	3
Von innen nach aussen mähen oder zumindest nicht von aussen nach innen: So flüchten die Wiesentiere in die „richtige“ Richtung.	3



Strukturen sind für den faunistischen Wert von Fromental- und Goldhaferwiesen ausschlaggebend. Dazu gehören z. B. Rückzugsstreifen, Einzelbäume, Gebüsche und Gräben.



Das Stehenlassen von Rückzugstreifen ist nicht nur für viele Kleintiere ein Segen. Es ermöglicht auch das Absamen vieler Pflanzenarten.

Weiterführende Literatur und Informationen

Das „Fromentalwiesenprojekt“ wurde von Ö+L Ökologie und Landschaft GmbH durchgeführt und u. a. von der Bristol-Stiftung und Pro Natura gefördert. Die Resultate aus den Untersuchungen sind in den unten aufgeführten Publikationen 1 und 2 im Detail enthalten. Auf die weiteren Publikationen wird entweder im Text hingewiesen oder sie dienen zur Vertiefung der Thematik.

1. Rückgang der Fromentalwiesen und die Auswirkungen auf die Biodiversität. Bosshard A., 2015a. Agrarforschung Schweiz 6 (1): 20-27
2. Naturwiesen und -weiden der Schweiz und Mitteleuropas – Geschichte, Ökologie, Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Nutzung. Mit besonderer Berücksichtigung der Fromentalwiesen und des standortgemässen Naturfutterbaus. Bosshard A., 2015b. Bristol-Schriftenreihe, Haupt-Verlag, Bern, im Druck
3. Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Wegleitung. AGRIDEA 2015 (www.agridea.ch/shop, Produkt-Nr. 1443)
4. Vollzugshilfe Vernetzung. BLW 2015. (www.admin.blw.ch > Themen > Direktzahlungen > Biodiversitätsbeiträge > Vernetzungsbeitrag)
5. Bewässerungsanlagen als Ursache für die Nutzungsintensivierung von Grünland im Engadin. Graf R., Korner P., Birrer S., 2014. Agrarforschung Schweiz 5 (10)
6. Leitbild für den schweizerischen Futterbau. AGFF Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für den Futterbau, 2008
7. Blühende Borde für's Baselland. Pro Natura lokal Baselland 2/2014, www.pronatura-bl.ch/boeschungsprojektbluehende-borde-fuers-baselbiet
8. Mittelalterlichfrühneuzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas. Die Frühjahrsvorweide und Hinweise zur Pflege artenreichen Grünlands. Kapfer A., 2010. Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (6)
9. Direktbegrünung artenreicher Wiesen in der Landwirtschaft. Leitfaden für die Praxis zum Einsatz von regionalem Saatgut in Biodiversitätsförderflächen. Staub M., Benz R., Bischoff W., 2015. AGRIDEA (www.agridea.ch/shop, Produkt-Nr. 2591)
10. Anlage von blumenreichen Heuwiesen. Lehmann J., Dietl W., Bosshard A., 2000. AGFF Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues, Merkblatt 13
11. www.regioflora.ch > Ausführliche Informationen zu Direktbegrünung und Spenderflächendatenbank, 2015
12. Der Weg zu artenreichen Wiesen. Koch B., Schiess-Bühler C., Stäheli B., 2010. AGRIDEA (www.agridea.ch/shop, Produkt-Nr. 1425)
13. Entwicklung der Biodiversität im Grasland – Fallbeispiele. Peter M., Lüscher A., 2007. Tagung Öko-Qualitätskriterien für extensiv genutzte Weiden, Agroscope
14. Operationalisierung der Umweltziele Landwirtschaft – Bereich Ziel- und Leitarten, Lebensräume (OPAL). Walter T. et al., 2013. ART-Schriftenreihe 18

Impressum

Herausgeberin	AGRIDEA Jordils 1 • CP 1080 CH-1001 Lausanne T +41 (0)21 619 44 00 F +41 (0)21 617 02 61 www.agridea.ch
Redaktion	Regula Benz, AGRIDEA
Autor	Andreas Bosshard, Ö+L GmbH
Fachliche Mitarbeit und Dank	Corina Schiess-Bühler, Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich; Heinrich Schiess, Brunnadern; Patricia Steinmann, Bundesamt für Landwirtschaft; Urs Tester, Pro Natura
Layout	Bettina Perroud, AGRIDEA
Artikel Nr.	2752
Druck	AGRIDEA, Ausgabe 2015

Bildquellenverzeichnis

3, 4	Wolfgang Bischoff, naturschutzlösungen
1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	Andreas Bosshard, Ö+L GmbH
6	James Lindsey, Creative Commons

Die Erstellung dieses Merkblattes wurde durch Pro Natura, die Bristol-Stiftung und die Temperatio-Stiftung finanziell unterstützt.