



**ifz**  
raumberg  
gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# Abschlussbericht

gemäß Werkvertrag: BMLFUW-LE.1.3.7/0002-II/5/2010

## Befragung zur Thematik „Biodiversitätsflächen im Grünland“

Interrogation study concerning „Biodiversity areas on grassland“



### Projektleitung:

Univ.-Doz. Dr. Erich M. PÖTSCH

### Projektmitarbeiter:

Sabine MÖSSELBERGER und Christopher WOHLFAHRTER

### Projektpartner:

LK Salzburg, BBK Liezen

### Projektlaufzeit:

2009



[lebensministerium.at](http://lebensministerium.at)

[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung und Problemstellung</b> .....	3
1.1 Grünlandspezifische Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität.....	3
1.2 Kritik aus der Grünlandpraxis .....	4
<b>2. Material und Methodik</b> .....	4
<b>3. Ergebnisse und Diskussion</b> .....	5
3.1 Betriebs- und Personendaten.....	5
3.2 Bewirtschaftungspraxis.....	6
3.3 Nachhaltigkeit und Zukunft der Bewirtschaftung.....	7
3.4 Biologische Wirtschaftsweise .....	8
3.5 Umweltbewusstsein – Einstellung zum Naturschutz.....	9
3.6 ÖPUL-Teilnahme .....	10
3.7 Biodiversitätsflächen .....	11
<b>4. Zusammenfassung</b> .....	14
<b>5. Empfehlungen für die Praxis</b> .....	15
5.1 Festlegung des Nutzungszeitpunktes für den ersten Aufwuchs.....	16
5.2 Anpassung des Düngungsniveaus an die reduzierte Nutzungsfrequenz ...	17
5.3 Zur Auswahl der Biodiversitätsflächen.....	17
<b>6. Literatur</b> .....	18
<b>7. Anhang</b> .....	20

## 1. Einleitung und Problemstellung

Grünland ist die vorherrschende Kulturart in Österreich und prägt mit einer sehr unterschiedlichen Nutzung und Bewirtschaftung nachhaltig das Bild unserer Kulturlandschaft von den Tallagen bis in den alpinen Bereich. Im Gegensatz zu manchen sehr intensiv bewirtschafteten Grünlandregionen Europas, weist das österreichische Grünland eine sehr hohe Nutzungstypenvielfalt auf. Diese ergibt sich durch unterschiedliche Nutzungsfrequenzen, Düngungsintensitäten und/oder Beweidungsniveaus, wobei sich diese Nutzungs- und Bewirtschaftungskriterien neben betrieblichen Aspekten unter anderem auch sehr stark an den jeweiligen Standortverhältnissen hinsichtlich Klima, Boden, Topographie, Ausrichtung und Höhenlage der Flächen orientieren.

Seitens der agrarstrukturellen Erhebung werden Streuwiesen, Hutweiden, einmähdige Wiesen, Almen und Bergmähder und seit kurzem auch Mähwiesen- und weiden mit jährlich zwei Nutzungen zum Extensivgrünland gezählt. Diese Nutzungsformen weisen gegenüber dem Wirtschaftsgrünland (auch als normalertragsfähiges Grünland bezeichnet) deutlich höhere floristische Artenzahlen auf tragen damit sehr stark zur Erhaltung der Biodiversität bei.

Im Verlauf der letzten 50 Jahre ist ein Rückgang der Dauergrünlandfläche in Österreich festzustellen, wobei davon das Extensivgrünland am stärksten betroffen ist. Die Gründe dafür liegen einerseits in einer zunehmenden Nutzungsaufgabe (hier sind vor allem Almen stärker betroffen), aber auch in einer früheren und damit oft auch häufigeren Nutzung der Wiesen und Weiden. Dies betrifft insbesondere die Grünlandgunstlagen, wo in Extremfällen sogar bis zu 7 Nutzungen pro Jahr stattfinden.

Intensiv genutzte Grünlandflächen bieten einerseits nur mehr eine sehr eingeschränkte floristische Artenvielfalt und andererseits fehlen in intensiv genutzten Grünlandregionen wertvolle Nutzungsmosaik. Größere Flächeneinheiten werden innerhalb einer sehr kurzen Zeitspanne vollständig abgeerntet, wodurch für die existierende Fauna nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten zum Rückzug erhalten bleiben.

### 1.1 Grünlandspezifische Maßnahme zur Förderung der Biodiversität

Gemäß LE 07-13 ist für eine Reihe von Maßnahmen im Agrarumweltprogramm ÖPUL 2007 die verpflichtende Auflage vorgesehen, auf zumindest 5% der Mähflächen (ohne Bergmähder) nur maximal zwei Nutzungen durchzuführen. Ab 2009 dürfen die Biodiversitätsflächen im Zeitraum von 15.09. bis 30.09 auch noch gehäckselt werden (BMLFUW, 2007). Diese Aktivität gilt allerdings nicht als Nutzung sondern als reine Pflegemaßnahme, damit auf besonders wüchsigen Standorten nicht zu viel lebende pflanzliche Biomasse überwintert.

Die primäre Zielsetzung dieser Bewirtschaftungseinschränkung liegt in der Steigerung der Biodiversität, die nachweislich in engem Zusammenhang mit der Nutzungs- und Düngungsfrequenz steht (BUCHGRABER und SOBOTIK, 1995; BOHNER, 1999; BOHNER und SOBOTIK, 2000; ZECHMEISTER u.a., 2002; PÖTSCH und BLASCHKA, 2003; PÖTSCH et al., 2005). Nach GRABHER und REITER (1995) kann etwa ein Zehntel des gesamten österreichischen Artenbestandes von 2873 Farn- und Blütenpflanzenarten als von Wiesen und Weiden abhängig betrachtet werden. Neben Ackerwildkräutern liegt somit keine Artengruppe so sehr in der Obhut des Bauern wie die Wiesenarten.

## 1.2 Kritik aus der Grünlandpraxis

Die Einführung der Biodiversitätsflächenregelung und die damit zusammenhängenden Auflagen in der Bewirtschaftung führten zu zahlreichen kritischen Äußerungen seitens der landwirtschaftlichen Praxis und Beratung. In mehreren Diskussionsrunden und spezifischen Veranstaltungen wurde die Thematik mit Landwirten, Vertretern der Landwirtschaftskammern, Fachexperten aus Grünlandwirtschaft, Natur- und Umweltschutz sowie des BMLFUW aus unterschiedlichsten Gesichtspunkten betrachtet (NETZWERK LAND, 2009).

Im Rahmen einer Diplommaturaarbeit an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein wurde zur gegenständlichen Thematik eine Betriebsbefragung durchgeführt, um einerseits ein Stimmungsbild zu zeichnen und andererseits die Umsetzungspraxis sowie Umsetzungsprobleme im Zusammenhang mit der Biodiversitätsflächenregelung darzustellen (MÖSSELBERGER, 2010).

## 2. Material und Methodik

In Abstimmung mit dem BMLFUW sowie der BBK Liezen und der LK Salzburg wurden das Steirische Ennstal sowie das Gemeindegebiet Strasswalchen in Salzburg als Befragungsgebiete für die Diplommaturaarbeit ausgewählt. Das Steirische Ennstal kann hinsichtlich der Grünlandnutzung als extensiv bis mäßig intensiv, Strasswalchen hingegen als intensives Produktionsgebiet bezeichnet werden. Von insgesamt 1.408 Betrieben, davon 1.256 im Ennstal und 152 in Strasswalchen wurden letztlich 20 Betriebe zufällig ausgewählt und mittels persönlichen Interviews befragt. Die Fragebögen (siehe 7. Anhang) umfassten 7 verschiedene Bereiche mit insgesamt 87 Fragen zu:

- Betriebs- und Personendaten
- Bewirtschaftungspraxis
- Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung
- Biologischer Landbau
- Umweltbewusstsein- Einstellung zum Naturschutz
- Teilnahme und Akzeptanz- ÖPUL
- Biodiversitätsflächen Grünland

Am LFZ Raumberg-Gumpenstein erfolgte eine intensive Einschulung der Diplomanden zur Durchführung der Befragung. Dabei wurden sämtliche Fragen mit dem außerschulischen Betreuer besprochen und anschließend eine Befragung eines Mitarbeiters des LFZ Raumberg-Gumpenstein, der zugleich aktiver Landwirt ist, vorgenommen. Dabei konnte eine reelle Befragungssituation geschaffen und allenfalls auftretende Unsicherheiten bzw. Unklarheiten detailliert besprochen werden.

Telefonisch wurden dann die Termine mit den jeweiligen Betriebsleiterinnen vereinbart, insgesamt wurden 20 Betriebe, davon 7 BIO- Betriebe befragt. Sowohl offene, als auch geschlossene Fragen sollten eine realistische Erfassung der Daten bzw. der Stimmungslage ermöglichen. Im Zeitraum von April bis Juni wurden die Befragungen vor Ort durchgeführt, wobei die Dauer der Interviews zwischen 1-2,5 Stunden variierte. Um eine statistische, anonymisierte Auswertung der jeweiligen Antworten zu ermöglichen, wurden die Befragungsdaten in eine Excel- Datei eingegeben.

Sämtliche Befragungsdaten wurden unter doppelter Kontrolle von den Fragebögen in die Datei übertragen. Mithilfe von unterschiedlichen Diagrammen wurden die Ergebnisse gut verständlich dargestellt und aufbereitet. Aufgrund des sehr geringen Stichprobenumfangs wurden die Auswertungen nur deskriptiv vorgenommen und keine statistischen Analyseverfahren wie etwa der Chi-Quadrat-Test verwendet, die üblicherweise bei der Analyse von Befragungen eingesetzt werden.

Darüber hinaus wurden auch diverse Zitate der Landwirtinnen festgehalten um die Diplomarbeit etwas innovativer und abwechslungsreicher zu gestalten und zusätzliche Kommentare, Anregungen, Wünsche oder auch kritische Äußerungen außerhalb der eigentlichen Fragestellungen anzuführen.

### **3. Ergebnisse und Diskussion**

Die Befragungsergebnisse wurden entsprechend der Struktur des Fragebogens aufbereitet und werden im Folgenden dargestellt und diskutiert.

#### **3.1 Betriebs- und Personendaten**

Von den 20 befragten Betriebsführern waren 85% männlich, das durchschnittliche Alter der Betriebsführer liegt bei ca. 43 Jahren. Alle Befragten haben eine landwirtschaftliche Ausbildung, wobei der Schwerpunkt mit 55% eindeutig auf die Landwirtschaftsmeister fällt, gefolgt von den Facharbeitern mit 30% und den landwirtschaftlichen Fachschulen mit 10%. Einer der Befragten hat an einer landwirtschaftlich höher bildenden Schule maturiert. Bei immerhin 75% der befragten Betriebe erscheint die Hofnachfolge längerfristig gesichert. Als häufigste Gründe für eine unsichere Hofnachfolge werden genannt, dass der potentielle Hofnachfolger noch zu jung ist und daher auch noch andere Berufswünsche offen stehen.

19 der 20 Betriebe bestreiten ihre Einkommensquelle aus der Milchviehhaltung und führen ihren Betrieb mit einer einzigen Ausnahme im Haupterwerb. In Strasswalchen wurden ausschließlich Milchviehbetriebe befragt, im Ennstal vorwiegend Milchviehbetriebe kombiniert mit Forst, Ochsenmast oder Jungviehaufzucht. In Strasswalchen wiesen die Betriebe im Durchschnitt 32 BHK-Punkte auf, im Ennstal hingegen 99.

Der Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Flächennutzung liegt in beiden Gebieten auf dem Grünland. Die durchschnittliche Grünlandfläche/Betrieb betrug in Strasswalchen 31,4 ha, im Ennstal hingegen 34,8 ha – es handelt sich damit im Vergleich zum durchschnittlichen österreichischen Grünlandbetrieb (20 ha Grünlandfläche) um eher größere Betriebe. Deutlich zu sehen ist der Unterschied zwischen Strasswalchen und dem Ennstal in Bezug auf die Waldflächen. Im Ennstal werden mehr landwirtschaftliche Flächen gepachtet (durchschnittlich 18,7 ha/Betrieb!), da die Landwirte nach einer Flächenausweitung und Betriebsvergrößerung streben. Auch in Strasswalchen werden mit 13,2 ha/Betrieb relativ viele Flächen zugepachtet.

Seit dem EU- Beitritt 1995 kam es zu zahlreichen Veränderungen auf den befragten Betrieben. Es wurden 9 verschiedene Antwortkategorien angeboten, wobei hier auch der Zeitpunkt und die Art der Veränderung ausschlaggebend waren. Die wichtigsten betrieblichen Entwicklungen der letzten 14 Jahre werden in Abbildung 1 aufgezeigt. Die meisten Veränderungen stehen jeweils in Verbindung mit anderen Maßnahmen

(z.B. Intensivierung mit Veränderung der Produktionstechnik oder Spezialisierung mit baulichen Maßnahmen). Die stärksten Veränderungen betreffen bauliche Maßnahmen, Produktionstechnik (Neuanschaffung von Traktoren sowie Investitionen im Bereich der Ernte- und Konservierungstechnik) und Expansion. Bei dem Punkt bauliche Maßnahmen wurden in erster Linie Stallerneuerungen, Veränderung des Stallsystems oder Stallvergrößerungen genannt.

Intensivierung wurde auch als wesentliche Veränderung genannt, einige Landwirtinnen strebten dabei nach einer Erweiterung des Tierbestandes oder nach der Umstellung auf einen Haupterwerbsbetrieb. Expansionsmaßnahmen betreffen unter anderem den Zukauf von Milchkontingenten sowie die Zupachtung von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Als sehr erfreulich kann erwähnt werden, dass niemand von den Befragten die Antwortkategorie „Auslaufen des Betriebs“ als Veränderungsoption genannt hat. Die Landwirtinnen setzten vielfach auf moderne Produktionstechniken, die oft auch zur Arbeitserleichterung und Steigerung der Effizienz führen. Die Extensivierung wurde nur von einem Betrieb als durchgeführte Veränderungsmaßnahme genannt – dies überrascht allerdings hinsichtlich des sehr hohen Anteils an Haupterwerbsbetrieben nicht.

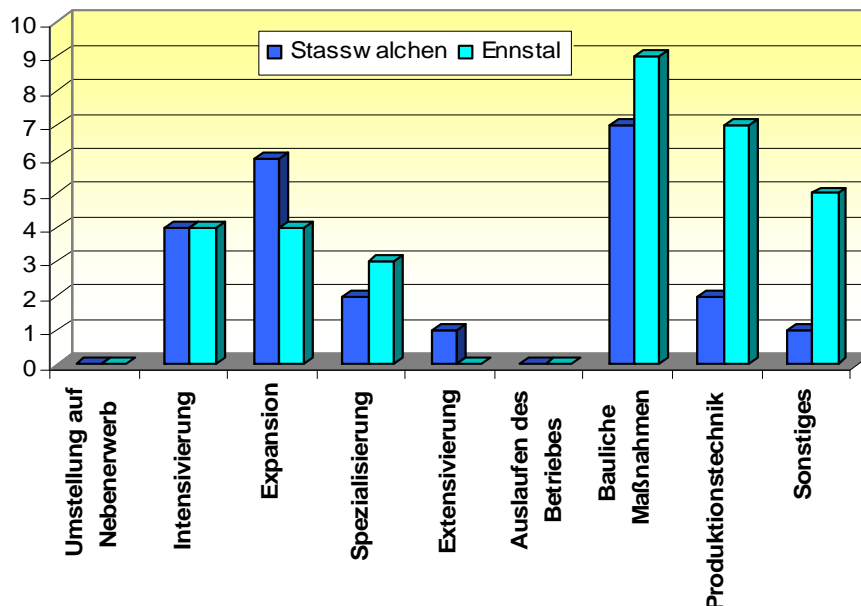


Abbildung 1: Wesentliche Betriebsveränderungen seit dem Jahr 1995 (Mehrfachnennungen waren möglich)

Bei einigen Betrieben fließt auch außerlandwirtschaftliches Einkommen in den Betrieb, wobei dies im Ennstal (v.a. aus dem Fremdenverkehr) deutlich öfter der Fall ist als in Strasswalchen.

### 3.2 Bewirtschaftungspraxis

Unterschiedliche ÖPUL-Maßnahmen führten zu stärkeren Veränderungen der Bewirtschaftung auf den befragten Betrieben. Hier wurden vor allem die Biologische Wirtschaftsweise sowie die Reduktion bzw. der Verzicht auf den Einsatz von ertragssteigernden Betriebsmitteln genannt. Einschränkungen bei der Bekämpfung des Ampfers wurden ebenso kritisch angemerkt wie auch die Auflage zur Ausweisung von Biodiversitätsflächen im Grünland. Im Ennstal erklärten aber auch einige Betriebe, dass sie durch ihre Teilnahme an ÖPUL keinen nennenswerten Veränderungen in der Bewirtschaftung unterliegen.

Bei der Frage nach dem Einsatz von mineralischem Stickstoff zeigte sich, dass im Ennstal mehr als die Hälfte der befragten Betriebe keine mineralischen Stickstoffdünger verwenden, während in der intensiveren Grünlandregion von Strasswalchen dieses Betriebsmittel stärker zum Einsatz gelangt. Diese Ergebnisse decken sich auch mit früheren Ergebnissen und zeigen, dass in vielen extensiven Grünlandregionen Österreichs keine oder nur sehr geringe Mengen an mineralischen Düngemitteln eingesetzt werden (PÖTSCH u.a., 2000; BMLFUW, 2009). Auch beim Phosphor und Kalium zeigt sich, dass im Testgebiet Ennstal weniger Betriebe diese beiden Nährstoffe in mineralischer Form zuführen als in Strasswalchen. Insgesamt ist auch festzustellen, dass es in den beiden Testgebieten im Zeitraum zwischen ÖPUL 1995 und ÖPUL 2007 nur jeweils auf einem der befragten Betriebe zu einer Zunahme im Einsatz mineralischer Düngemittel gekommen ist.

Durch den Einsatz von Düngemittel bedingt, taucht die Frage auf, wie oft oder ob überhaupt schon einmal Bodenuntersuchungen auf den Betrieben durchgeführt worden sind. Bodenuntersuchungen beinhalten Analyseverfahren mit denen die Beschaffenheit des Bodens und dessen Inhaltsstoffe untersucht werden. Eine Bodenuntersuchung sollte im Zeitintervall von 5-6 Jahren durchgeführt werden, was im Wesentlichen einer ÖPUL-Periode entspricht (BMLFUW, 2006). In Strasswalchen lassen 90% der befragten Betriebe ihre Böden regelmäßig untersuchen, im Ennstal sind es immerhin 60%. Drei Ennstaler Betriebe haben allerdings noch nie eine Bodenuntersuchung vornehmen lassen – hier besteht also noch ein Nachholbedarf.

Bei 50% der befragten Landwirtinnen ist die Menge an Zukauffuttermitteln gleich geblieben, bei 40% ist sie hingegen gestiegen. Nur 5% reduzierten die Menge an Zukauffutter, bei den anderen 5% findet man überhaupt keinen Einsatz. Das Verhältnis zwischen Einsatz von Zukauffuttermitteln und der Entwicklung der Milchleistung ist im Grünland gut erkennbar. Betriebe mit hoher Milchleistung haben einen dementsprechenden höheren Bedarf an Zukauffuttermitteln, als Betriebe mit geringer Milchleistung. Die Ergebnisse der Befragung zeigen bei rund 1/3 der Betriebe eine Zunahme des Einsatzes an Zukauffuttermitteln, was indirekt als Indiz für eine steigende Milchleistung gilt.

### 3.3 Nachhaltigkeit und Zukunft der Bewirtschaftung

Landwirtinnen haben unterschiedliche Vorstellungen, wie sich ihr Betrieb in Zukunft weiterentwickeln wird. Für die Mehrheit der befragten Betriebe in den beiden Testgebieten ist es jedoch von höchster Priorität (16 Nennungen, davon 15 mal Priorität Nr. 1) den Betrieb beizubehalten und auch in Zukunft weiterzuführen.

Tabelle 1: Zukünftige Veränderungen auf den Betrieben (Mehrfachnennungen möglich)

Art der zukünftigen Betriebsentwicklung	Strasswalchen	Ennstal
Extensivierung	0	2
Beibehaltung	10	6
Intensivierung	3	3
Flächenausweitung	4	6
Nebenerwerb	1	3
Spezialisierung	1	0
Baulichkeiten	4	1
Produktionstechnik	0	2

An zweiter Stelle (10 Nennungen, 2 mal Priorität 1 und 8 mal Priorität 2) wurde die Flächenausweitung und damit Betriebsvergrößerung genannt, gefolgt von Intensivierung und geplanten baulichen Veränderungen. Extensivierung und Nebenerwerb stellen nur für einige Ennstaler Betriebe eine mögliche Option dar. Kein einziger Betrieb konnte sich vorstellen, eine Betriebskooperation als zukünftige Entwicklungsmaßnahme einzugehen.

Zur Frage ob landwirtschaftliche Flächen seit 1995 aus der Nutzung genommen wurden, ergab sich bei 20 Betrieben (insgesamt 1.180ha) ein Gesamtflächenausmaß von 5,95 ha, das sind nur rund 0,5%.

Die Landwirtschaft trägt erheblich dazu bei, die Landschaft zu pflegen und die Kulturlandschaft zu erhalten. Neben der Bewirtschaftung und Offenhaltung der Flächen betrifft dies auch die Erhaltung von Landschaftselementen in unterschiedlichster Form. 60% der befragten Landwirtinnen geben an, dass sich der Anteil von Landschaftselementen, wie Hecken, Sträucher oder Feldrainen auf ihrem Betrieb nicht verändert. Diese Landschaftselemente dienen, ähnlich wie die Biodiversitätsflächen auch als Nahrungshabitat für zahlreiche Kleintiere und Insekten. Interessant erscheint in diesem Zusammenhang, dass im Ennstal 40% der befragten Betriebe einen Rückgang von Landschaftselementen orten und zwar vorwiegend von Sträuchern und Hecken.

*Zur offenen Frage: „Welche agrarpolitischen Rahmenbedingungen sind für die langfristige Aufrechterhaltung einer umweltschonenden Landwirtschaft notwendig“ wurden nachfolgende Antworten gegeben:*

- Milchpreis erhöhen und Milchquotenregelung beibehalten
- Prämien + ÖPUL sichern
- Normalen bzw. tatsächlichen Preis für Rohprodukte zahlen
- weniger Auflagen
- Vollerwerbsbetriebe stärken
- mehr Spielraum in Bezug auf Düngung schaffen
- Flächenbezogene Teilnahme an Umweltmaßnahmen ermöglichen und nicht gesamtbetrieblich

### **3.4 Biologische Wirtschaftsweise**

Bei rund ein Drittel der befragten Betriebe handelt es sich um biologisch wirtschaftende Einheiten, wodurch sich die nachfolgenden Auswertungen und Aussagen vorwiegend auf diese Teilgruppe beschränken. Die Umstellung auf die biologische Wirtschaftsweise war vorwiegend durch die persönliche Einstellung gegeben, meist wurde bereits vor der Umstellung schon eher extensiv gewirtschaftet. Für viele standen dabei nicht nur die Förderungen und der Milchpreis im Vordergrund, sondern auch das Bestreben, Produkte mit einer guten Qualität zu erzeugen. Zitat einer sehr überzeugten Landwirtin: „BIO - natürlich erzeugt - jeder ist gefordert gesunde Produkte zu sich zu nehmen“

Die Beratung zur Umstellung auf biologische Wirtschaftsweise erfolgte vorwiegend über die Landwirtschaftskammern und Bioberater, aber auch Zeitschriften dienten als wesentliche Informationsquelle. Mit einer einzigen Ausnahme waren die befragten Biobetriebe mit der Information und Beratung zufrieden.



Als Gründe für die Nichtumstellung auf die biologische Wirtschaftsweise nannten die konventionellen Betriebe unter anderem die finanzielle Lage, erforderliche Adaptierungen oder Umbauten bei den Stallgebäuden, den hohen Arbeitsaufwand und auch die Einschränkungen im Bereich des Futtermitelesinsatzes. 92% der befragten konventionellen Landwirtinnen haben auch nicht vor, in Zukunft auf biologische Wirtschaftsweise umzusteigen. Die meisten sind der Meinung, dass die Auflagen dafür zu hoch sind und die biologische Wirtschaftsweise auch nicht zu ihrem Betrieb passen würde.

*Zitate von konventionell wirtschaftenden Betriebsleitern zum Thema „Umstellung auf biologische Wirtschaftsweise“:*

- zu unehrlich, Futtermiteleschränkungen
- bauliche Maßnahmen erforderlich
- innere Überzeugung, man kann nicht nur von den Ressourcen leben
- zu aufwendig, passt nicht zum Betrieb, obwohl die Voraussetzungen für biologische Wirtschaftsweise grundsätzlich gegeben wären
- zu hohe Auflagen
- zu hohe Milchleistung am Betrieb, zu geringe Flächenausstattung

### **3.5 Umweltbewusstsein – Einstellung zum Naturschutz**

Die Landwirtschaft greift im Zuge der unterschiedlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen in vielfältiger Weise in das komplexe System „Boden-Wasser-Atmosphäre“ ein und befindet sich damit in einem sehr sensiblen Spannungsfeld von Natur und Umwelt. Negative Auswirkungen intensivster Landwirtschaft haben die Gesellschaft mehr und mehr sensibilisiert, wodurch die Landwirte seitens der Allgemeinheit recht kritisch betrachtet werden.

Viele Landwirtinnen fühlen sich als Pfleger der Natur ausgesprochen gut über Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Naturschutz informiert (19 von 20 befragten Betrieben!). Kein einziger Betrieb ist der Meinung, dass die Landwirtschaft in der jeweiligen Region irgendwelche Probleme verursacht. 50% finden es grundsätzlich gut, dass der Naturschutz in der Landwirtschaft stärker Berücksichtigung findet (ausgewählte Zitate: „Nicht jeder kann machen was er will“, „weil es wichtig ist“, „ja, aber nicht übertreiben“, „Bauern sind für den Naturschutz“). Es erscheint ihnen auch wichtig, Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes zu erhalten und zu pflegen. Die andere Hälfte hingegen empfindet, dass sich der Naturschutz zu stark in die Bewirtschaftungsform einmischt und somit Probleme verursacht (ausgewählte Zitate: „genug berücksichtigt“, „Bürokratie“, „unkompetente Leute“, „Eingriff in den Betrieb“, „Auflagen zu hoch“, „Berührungsängste mit dem Naturschutz“). Ein Landwirt gab sogar an, aus innerer Überzeugung und Abneigung nicht an Naturschutzmaßnahmen im ÖPUL teilzunehmen.

Natura 2000 ist ein Begriff, der bei vielen Landwirten große Unzufriedenheit auslöst. Es handelt sich um eine Gebietskulisse, die den Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sicherstellt und auf der FFH- sowie der Vogelschutzrichtlinie basiert. Spezielle Gebiete werden ausgewiesen und können häufig nur mehr in

eingeschränkter Weise bewirtschaftet werden, was für den betroffenen Landwirt einen Flächenverlust bzw. eine Nutzungseinschränkung bedeutet. Obwohl nur 6 der 10 befragten Betriebe im Ennstal Flächen in einem Natura 2000-Gebiet besitzen, äußerten sich alle Befragten konkret und teilweise sehr kritisch zu dieser Thematik. Dies zeigt eine sehr starke Sensibilisierung durch die in den letzten Jahren erfolgten Ausweisungen und Gebietserweiterungen im Ennstal. In Strasswalchen (nur ein Betrieb hat Flächen im Natura 2000-Gebiet) konnte man mit diesem Begriff hingegen nur relativ wenig anfangen.

*Zitate zur Frage: „Was sagt ihnen der Begriff Natura2000?“:*

- Arbeitsplatzsicherung der Beamten in Graz
- Naturschutzmaßnahme - schützt den Wachtelkönig
- Nicht Positives – rettet den Wachtelkönig
- Naturschutzmaßnahme ohne klare Regelung im Bezug auf Entschädigung oder Wertminderung
- Ausweisung von Flächen, Unterschützstellung diverser Flächen
- Schon gehört
- Nicht betroffen, nicht wirklich viel
- Keine Rücksicht auf regionale und wirtschaftliche Bedürfnisse

30% der Befragten geben an, dass sich das Bewusstsein der Landwirtinnen gegenüber der Natur und der Umwelt im Laufe der bisherigen ÖPUL-Programmp perioden verändert hat und nennen z.B. den Gewässerschutz, Einschränkungen bei Spritzmitteln oder Abstandsregelungen bei der Düngung. 70% sehen hingegen keinerlei Änderung im Natur- und Umweltbewusstsein (*Zitate: „Bewusstsein war schon immer da“; „Die Landwirtschaft hat schon immer die Natur gepflegt“*).

### **3.6 ÖPUL-Teilnahme**

1995 trat Österreich zur EU bei und im gleichen Jahr wurde den Landwirten das erste Agrarumweltprogramm ÖPUL- 95 angeboten. Dieses Programm zielte, wie auch die Nachfolgeprogramme ÖPUL 98, ÖPUL 2000 und das aktuelle Programm ÖPUL 07 auf die Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft ab. Seit seiner Einführung im Jahre 1995 weist das Agrarumweltprogramm ÖPUL eine steigende Akzeptanz bei den österreichischen Landwirten auf. Heute nehmen knapp 75% aller österreichischen Landwirte mit mehr als 85% der landwirtschaftlichen Nutzfläche an den unterschiedlichsten ÖPUL-Maßnahmen teil.

Einige naturschutzfachlich wertvolle ÖPUL-Maßnahmen weisen einen sehr hohen Anteil an Grünlandflächen auf (Biologische Wirtschaftsweise: 59%, Naturschutzmaßnahmen: 71%, Erhaltung von Streuobstbeständen: 99%). Darüber hinaus nehmen sehr viele Grünlandbauern an weiteren grünlandspezifischen ÖPUL-Maßnahmen teil wie z.B. Umweltgerechte Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen, Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel, Silageverzicht, Mahd von Steiflächen, Bewirtschaftung von Bergmähdern sowie Alpengrünland und Behirtung (PÖTSCH, 2009).

19 der 20 befragten Landwirtinnen haben an allen bisherigen ÖPUL- Programmen teilgenommen, was für eine starke Kontinuität und damit auch für die Qualität von ÖPUL spricht. Im Testgebiet Strasswalchen sind 8 von 10 Betriebsführern der Meinung, dass die Prämien den zusätzlichen Aufwand nicht abdecken, die Förderungen tragen nach deren Angaben nur maximal 10-15% zum Einkommen bei (Abbildung 2). Anders im Testgebiet Ennstal, wo immerhin 6 von 10 Betrieben finden, dass die ÖPUL-Prämien den Mehraufwand ausgleichen und deren Anteil am Einkommen mit 3 bis 30% beziffern.

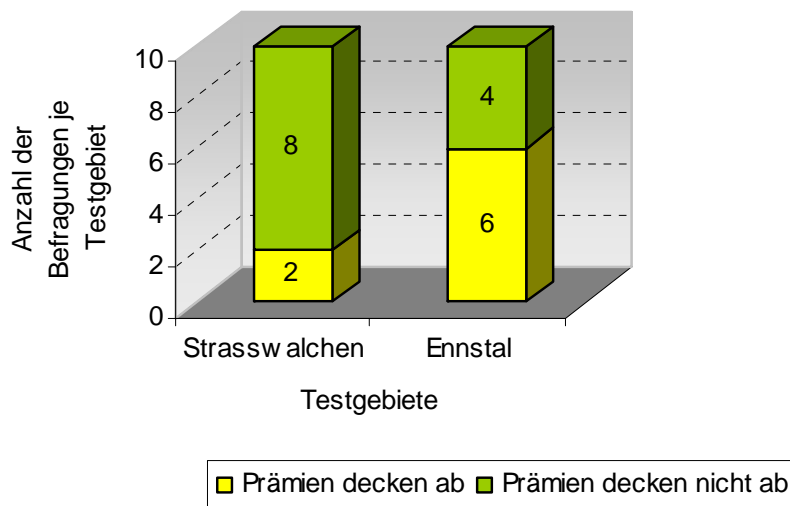


Abbildung 2: Abdeckung des Mehraufwandes durch die ÖPUL-Prämien

Neben der Biologischen Wirtschaftsweise nehmen die befragten Betriebe an unterschiedlichsten ÖPUL-Maßnahmen respektive Maßnahmenkombinationen teil und nutzen das angebotene Spektrum je nach Betriebssituation in einem hohen Ausmaß. Als Gründe für die jeweilige Auswahl wurde neben finanziellen Aspekten auch die jeweilige betriebliche Ausstattung/Struktur genannt, aus der sich die Teilnahme an bestimmten Maßnahmen ergeben hat.

Im Ennstal wurden sehr viele der befragten Landwirtinnen durch die Landwirtschaftskammern in der Maßnahmenauswahl beraten, einige haben sich zusätzlich auch noch selbst informiert und orten hier auch noch einen gewissen Verbesserungsbedarf. Nur ein einziger Landwirt gab an, Probleme mit der Umsetzung von ÖPUL-Maßnahmen zu haben, wobei es im konkreten Fall um eine Überschreitung der N-Düngermenge je Flächeneinheit ging.

### 3.7 Biodiversitätsflächen

Die Mehrheit (75%) der befragten Landwirtinnen empfindet es als nicht sinnvoll, 5% der Grünlandfläche zu deklarieren und nur 2mal pro Jahr zu nutzen (Abbildung 3). Nach Angaben der Landwirtinnen ist diese Auflage zu stark übertrieben und zieht eine Reihe von negativen Aspekten, wie beispielsweise die eingeschränkte Verwertbarkeit oder die Verunkrautung mit sich. Von den Befürworterinnen (25%) wurden Kulturerhaltung und Nutzung von Steiflächen vorrangig als Gründe genannt.

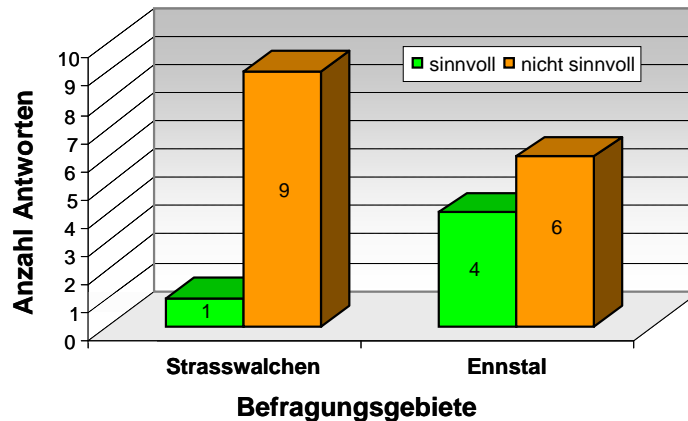


Abbildung 3: Einstellung der befragten Landwirte zur Biodiversitätsflächenregelung

Die Biodiversitätsflächen wurden aufgrund unterschiedlichster Kriterien ausgewählt, meist aber deshalb, da sie ohnehin schwierig zu bewirtschaften sind (60%), die Entfernung zum Betrieb zu groß ist (30%) oder da die Flächen eine zu geringe Produktivität aufweisen (60%). Im Ennstal wählten einige der Betriebe die Biodiversitätsflächen aus, weil diese botanisch interessant erschienen bzw. kein Risiko zur Verunkrautung darstellten (Tabelle 2).

Tabelle 2: Kriterien für die Auswahl der Biodiversitätsflächen

	Strasswalchen	Ennstal
schwierig zu bewirtschaften	4	8
große Entfernung zum Betrieb	4	2
geringe Produktivität der Flächen	3	10
naturschutzfachlich/botanisch interessant	-	3
geringe Verunkrautung	-	2
kein besonderes Kriterium	2	-
Zusammenhängende Flächen	8	3
Mehrere Teilflächen	2	7

Diese beiden Kriterien fanden hingegen in Strasswalchen keinerlei Berücksichtigung. Von den 10 befragten Landwirtinnen in Strasswalchen, positionierten 8 ihre Biodiversitätsflächen als zusammenhängende Fläche. Im Ennstal war die Positionierung sehr unterschiedlich, meist wurden jedoch mehrere Teilflächen nominiert.

Tabelle 3: Bisherige Nutzung der ausgewählten Biodiversitätsflächen

	Mähd		Weide		Mähweide	
	Strasswalchen	Ennstal	Strasswalchen	Ennstal	Strasswalchen	Ennstal
1x	-	1	1	1	-	1
2x	1	7	0	7	-	1
3x	7	1	-	-	-	-
4x	2	-	-	-	-	-
> 4x	-	-	-	-	-	-

Die ausgewählten Biodiversitätsflächen wurden in Strasswalchen vorher fast ausschließlich intensiver mähgenutzt (die Weidehaltung spielt hier also nur eine

untergeordnete Rolle, wodurch auch die erlaubte Option einer Nachweide nicht wirklich zum Tragen kommt). Im Ennstal wurden hingegen Flächen ausgewählt, die bisher schon extensiv und stärker auch als Weide genutzt wurden.

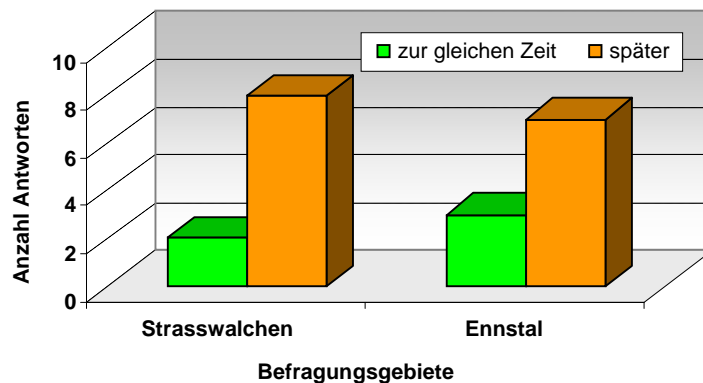


Abbildung 4: Nutzungszeitpunkt des ersten Aufwuchses der Biodiversitätsflächen gegenüber der Haupterntezeit der Grünlandflächen

Im Durchschnitt wurde der erste Aufwuchs der Biodiversitätsflächen um 4 Wochen (Strasswalchen) bzw. 3 Wochen (Ennstal) später geerntet als die Hauptgrünlandflächen des Betriebes. Dennoch wurde die gewonnene Biomasse zu 95% als Futter verwendet, nur 5% wurde als Einstreu verwertet. Diese Aussage überrascht angesichts der bekannt geringen Futterqualität von spät genutzten Wiesenbeständen sowie der potentiellen Gefahr einer schlechten Futterhygiene, vor allem durch Schimmelbildung (BUCHGRABER u.a., 2008). Es fällt auch auf, dass trotz des deutlich späteren Nutzungszeitpunktes einige Landwirtinnen die Nutzungsart Weide angegeben haben.

Zu 85% findet kein jährlicher Standortwechsel der Biodiversitätsflächen statt, das heißt die Landwirtinnen verzichten auf diese Option. Nach eigenen Angaben passen jedoch die überwiegende Anzahl aller befragten Landwirtinnen die Düngung der Biodiversitätsflächen an die veränderte Nutzungshäufigkeit an. Nur eine einzige der ausgewiesenen Flächen bleibt ungedüngt. In Strasswalchen werden die Biodiversitätsflächen fast ausschließlich mit Gülle gedüngt, während im Ennstal auch Stallmist zum Einsatz kommt.

Die Biodiversitätsflächen verursachen nach Angaben der Landwirtinnen kein wesentliches Problem in der Futtermenge, nur einer der Befragten gab an, deshalb Futter zukaufen zu müssen. Die Biodiversitätsflächen wurden nur sehr sporadisch zur natürlichen Versamung, einer möglichen Form der Grünlanderneuerung, genutzt.

In Strasswalchen konnte keiner der Landwirtinnen eine höhere Aktivität von Insekten beobachten, jedoch konnte ein Blüheffekt (viele bunte Wiesenblumen) identifiziert werden. Bei manchen Betrieben traten deutlich negative Auswirkungen auf. Häufige Störfaktoren waren die Tätigkeiten von unerwünschten Wühlmäusen und Maulwürfen, sowie das Auftreten von Unkräutern wie zum Beispiel des Ampfers oder diverser Stauden. Negativ angemerkt wurde auch die schlechtere Befahrbarkeit der Flächen. Im Ennstal gaben 4 Landwirtinnen an, eine höhere Aktivität von Insekten beobachtet zu haben, 7 Landwirtinnen registrierten einen Blüheffekt.

Die Biodiversitätsflächen lösten bei 2 Personen in Strasswalchen größere Verärgerung aus, da sie ihrer Meinung nach das Landschaftsbild verschlechtern würden (braune Flächen). Die Bevölkerung zeigt nach Aussage der Landwirtinnen für die Biodiversitätsflächen kein sonderliches Interesse. Die absolute Mehrheit der befragten Landwirtinnen (90%) in Strasswalchen empfindet, dass die Biodiversitätsflächen keinen positiven Beitrag zum Umweltschutz leisten. Die restlichen 10% sind hingegen der Meinung, dass sich das Bestehen der Biodiversitätsflächen positiv auf das Landschaftsbild, die Artenvielfalt der Pflanzen und die Artenvielfalt der Tiere auswirken. Im Raum Ennstal hingegen sind immerhin 40% der befragten Landwirtinnen der Meinung, dass die Biodiversitätsflächen einen positiven Beitrag zum Naturschutz leisten.

Das Gesamtausmaß der Biodiversitätsflächen in Strasswalchen lag im Durchschnitt bei 2,2 ha, im Ennstal bei 3,0 ha. Die Überprüfung mittels der Formel (**Biodiversitätsfläche/Grünlandfläche\*100**) ergab, dass die 5%-Regel bei allen Betrieben eingehalten wurde. Keiner der befragten Landwirtinnen hatte bis jetzt bei den ÖPUL-Kontrollen durch die AMA irgendwelche Probleme bezüglich der Biodiversitätsflächen und es musste deshalb auch noch niemand ÖPUL Prämien zurückzahlen.

#### 4. Zusammenfassung

Seit dem Jahr 2007 sind einige ÖPUL-Maßnahmen im Grünland mit der Auflage verbunden, sogenannte Biodiversitätsflächen auszuweisen. Die Verpflichtung zumindest 5% der am Betrieb vorhandenen Mähflächen (ohne Bergmäher) nicht öfter als zwei Mal pro Jahr zu nutzen hat bei vielen Landwirtinnen heftige Kritik ausgelöst.

Im Zuge einer Diplommaturaarbeit an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein wurden daher 20 Betriebe, davon 7 Biobetriebe, in den Testgebieten Strasswalchen (Salzburg) und im Ennstal (Steiermark) unter anderem zur gegenständlichen Problematik befragt. Die persönliche Befragung umfasste die Themenkomplexe Bewirtschaftungspraxis, Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung, Biologischer Landbau, Umweltbewusstsein- Einstellung zum Naturschutz, Teilnahme und Akzeptanz – ÖPUL und Biodiversitätsflächen im Grünland.

Ein Großteil der befragten Landwirtinnen ist sehr gut ausgebildet und verfügt über die Meisterprüfung. Bei 75% der befragten Betriebe ist die Hofnachfolge längerfristig gesichert, als häufigste Gründe bei unsicherer Hofnachfolge werden das noch jugendliche Alter und andere Berufswünsche genannt. Die stärksten Veränderungen am Betrieb seit 1995 betrafen bauliche Maßnahmen, Produktionstechnik (Neuanschaffung von Traktoren sowie Investitionen im Bereich der Ernte- und Konservierungstechnik) sowie Expansion.

Für die Mehrheit der befragten Landwirtinnen in den beiden Testgebieten ist es von höchster Priorität den Betrieb beizubehalten und auch in Zukunft weiterzuführen. An zweiter Stelle wurde die Flächenausweitung und damit Betriebsvergrößerung genannt, gefolgt von Intensivierung und geplanten baulichen Veränderungen. Extensivierung und Nebenerwerb stellen nur für einige Ennstaler Betriebe eine mögliche Option dar. Kein einziger Betrieb konnte sich vorstellen, eine Betriebskooperation als zukünftige Entwicklungsmaßnahme einzugehen.

90% der befragten konventionell wirtschaftenden Landwirtinnen haben nicht vor, in Zukunft auf biologische Wirtschaftsweise umzusteigen. Als Gründe für die Nichtumstellung wurden die finanzielle Lage, erforderliche Adaptierungen oder Umbauten bei den Stallgebäuden, der hohe Arbeitsaufwand und auch die Einschränkungen im Bereich des Futtermitelesinsatzes genannt.

Fast alle befragten Landwirtinnen fühlen sich als Pfleger der Natur ausgesprochen gut über Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Naturschutz informiert. Kein einziger Betrieb ist der Meinung, dass die Landwirtschaft in der jeweiligen Region irgendwelche Probleme verursacht. 50% der Befragten finden es gut, dass der Naturschutz in der Landwirtschaft stärkere Berücksichtigung findet. Die andere Hälfte empfindet, dass sich der Naturschutz zu stark in die Bewirtschaftungsform einmischt und somit Probleme verursacht. Der Begriff Natura 2000 löst bei vielen Landwirtinnen großes Unbehagen aus. 30% der Befragten geben an, dass sich das Bewusstsein der Landwirte gegenüber der Natur und der Umwelt im Laufe der bisherigen ÖPUL- Programmperioden verändert hat, 70% sehen hingegen keinerlei Änderung.

Die Mehrheit (75%) der befragten Landwirtinnen empfindet die Biodiversitätsflächenregelung als nicht sinnvoll, sehen diese Auflage als stark übertrieben und verweisen auf zahlreiche negative Auswirkungen, z.B.: Versamung und Ausbreitung von Unkräutern und Problempflanzen, stärkere Aktivität von Wühlmäusen, Maulwürfen, Schadinsekten, braune ungepflegt wirkende Flächen, Verfilzung der Grasnarbe. Die Biodiversitätsflächen wurden aufgrund unterschiedlichster Kriterien ausgewählt, meist aber deshalb, da sie ohnehin schwierig zu bewirtschaften sind, die Entfernung zum Betrieb zu groß ist oder eine zu geringe Produktivität aufweisen. Die Nutzung des 1. Aufwuchses der Biodiversitätsflächen erfolgt durchschnittlich um 3-4 Wochen später als normal, woraus sich hier bereits ein erhöhter Aufwand ergibt.

Die absolute Mehrheit der befragten Landwirtinnen in Strasswalchen empfindet, dass die Biodiversitätsflächen keinen positiven Beitrag zum Umweltschutz leisten. Im Ennstal sind immerhin 40% der Landwirtinnen der Meinung, dass die Biodiversitätsflächen einen positiven Beitrag zum Naturschutz leisten.

## 5. Empfehlungen für die Praxis

Aus zahlreichen Langzeitversuchen, in denen die Faktoren Düngung (Intensität, Düngerart) sowie Nutzung (Frequenz) in unterschiedlichsten Kombinationen und Abstufungen untersucht werden sowie aus den vorliegenden Befragungsergebnissen lassen sich eine Reihe von Empfehlungen hinsichtlich der Biodiversitätsflächen im Grünland zusammenfassen.

Je stärker die betriebs- resp. praxisübliche Nutzungsfrequenz von den vorgegebenen zwei Nutzungen (nach oben hin) abweichen, umso wichtiger ist es, einige spezifische Anpassungen in der Bewirtschaftung dieser Biodiversitätsflächen vorzunehmen. Dies betrifft insbesondere die Festsetzung der beiden Nutzungszeitpunkte sowie die Höhe des Düngungsniveaus.

Manche Betriebe nutzen den ersten Aufwuchs der Biodiversitätsflächen zeitgleich mit den restlichen Grünlandflächen, um hinsichtlich der Futterqualität keine Einbußen zu

erleiden. Die Zeitpunkte für die erste Nutzung von mehrmähdigem Grünland in den Tallagen liegen je nach Region und Höhenlage zwischen Anfang Mai und Anfang Juni. Dies führt allerdings in weiterer Folge zu einer extrem langen Aufwuchsphase von bis zu 20 Wochen für den zweiten und damit letzten Aufwuchs im Herbst. Dieser Aufwuchs gelangt zur völligen Abreife, bricht in sich zusammen (vergleichbar mit der Lagerung von Getreide) und wächst teilweise wieder durch – es handelt sich dann meist um eine Mischung aus vorwiegend abgestorbener, qualitativ minderwertiger Biomasse mit maximalem Einstreuwert und geringen Anteilen aus frischer, junger Biomasse. Dieses Erntegut ist jedenfalls für eine Beweidung unbrauchbar und auch nicht als Futtermittel geeignet, da es durch den hohen Besatz an Epiphytenflora zu Fehlgärungen bzw. Hygieneproblemen kommt. Dieses überständige, für die Verfütterung an landwirtschaftliche Nutztiere ungeeignete Material könnte allenfalls zu Kompostierungszwecken oder als Substrat in Biogasanlagen eingesetzt werden.

### **5.1 Festlegung des Nutzungszeitpunktes für den ersten Aufwuchs**

Der Sinn dieser Maßnahme liegt in einer besseren Aufteilung der zur Verfügung stehenden Vegetationszeit auf die beiden Nutzungen. Damit erfolgt zwar eine Qualitätsminderung des ersten Aufwuchses gegenüber den restlichen Grünlandflächen, bei guter Auswahl des Nutzungszeitpunktes kann allerdings die geerntete Biomasse zumindest als Einstreumaterial oder sogar als Beifutter für anspruchslosere Nutztier/Leistungskategorien verwendet werden.

Im Forschungsprojekt BAL 992210 „Der Einfluss der Grünlandextensivierung auf den Pflanzenbestand, Nährstoffhaushalt, Futterertrag und die Futterqualität sowie Wirtschaftlichkeit“ (Projektleiter und Berichtleger: Doz. BUCHGRABER) wurden auf insgesamt 11 österreichischen Standorten Ein-, Zwei- und Dreischnittflächen hinsichtlich der o.g. Fragestellung angelegt und von 1993 bis 2001 eingehend untersucht.

Der Ø Nutzungszeitpunkt der Einschnittflächen war der 29. August (16. August bis 10. September), der erste Aufwuchs der Zweischnittflächen wurde Ø am 19. Juni (7. Juni bis 28. Juni) geerntet, der zweite und letzte Aufwuchs Ø am 26. September (16. September bis 11. Oktober). Die durchschnittlichen Nutzungszeitpunkte der Einzelaufwüchse der Dreischnittflächen lagen am 27. Mai, 21. Juli und am 27.9. Diese Ergebnisse zeigen sehr deutlich die zeitliche Differenzierung und Anpassung der Nutzungszeitpunkte der Einzelaufwüchse auf die jeweiligen standörtlichen Bedingungen hinsichtlich der Vegetationszeit.

Bezogen auf die Nutzung des ersten Aufwuchses von Zwei- und Dreischnittflächen ergibt sich damit eine zeitliche Differenz von Ø 22 Tagen (min. 11 Tage und max. 43 Tage). Die Versuchsergebnisse haben gezeigt, dass die Reduktion von Drei- auf Zweischnittnutzung auf schlechteren Standorten (niedrige Ertragslage) zu einer Ertragseinbuße von ca. 1.000 kg TM/ha und Jahr, auf guten Standorten hingegen zu Mindererträgen von bis zu 3.000 kg TM/ha und Jahr geführt haben. Zusätzlich wies das Futter von den Zweischnittflächen einen mit Ø 4,6 MJ NEL/kg TM deutlich niedrigeren Energiegehalt auf als jenes der Dreischnittflächen mit Ø 5,2 MJ NEL/kg TM. In jedem Fall sollte also der Nutzungszeitpunkt des ersten Aufwuchses von Biodiversitätsflächen im Grünland deutlich nach hinten verschoben werden! Je nach Ertragslage und betriebsüblicher Nutzungsfrequenz sollte die Differenz zum ersten Aufwuchs der intensiver genutzten Grünlandflächen etwa zwischen drei und sechs Wochen betragen. In Extremfällen (= sehr hohe Schnitffrequenz und beste Gunstlagen) kann diese Differenz sogar noch stärker ausfallen.



## 5.2 Anpassung des Düngungsniveaus an die reduzierte Nutzungsfrequenz

Die Empfehlung für die Stickstoff-, Phosphor- und Kaliumdüngung von Grünland orientiert sich primär nach der Ertragslage (niedrig, mittel und hoch), nach der Nutzungsart und –frequenz sowie teilweise nach der botanischen Zusammensetzung. Die Variationsbreite für die N-Düngungsempfehlung von Zweischmittflächen beträgt 40 bis 90 kg, für Dreischmittflächen 60 bis 150 kg und für Vierschnittflächen 100 bis 200 kg/ha und Jahr (BMLFUW, 2006).

Es ist daher in jedem Fall je nach ursprünglicher Nutzungs- und Düngungsintensität eine entsprechende Anpassung = Reduktion vorzunehmen, weil ansonsten ein starkes Ungleichgewicht zwischen Nährstoffzufuhr und Nährstoffentzug entsteht. Bei einer temporären Reduktion der Nutzungsfrequenz (die Biodiversitätsflächen können ja jährlich gewechselt werden) könnte auch durchaus auf eine Düngung verzichtet werden, da die Flächen meist ohnehin gut mit Nährstoffen versorgt sind und jedenfalls zwei Aufwüchse ausreichend ernährt werden können. Die Reduktion bzw. das Aussetzen einer Düngung „bremst“ auch die Zuwachsleistung, wodurch mehr Flexibilität in der Wahl des Nutzungszeitpunktes entsteht.

Durch einen späteren Nutzungszeitpunkt für den ersten Aufwuchs ergibt sich auch eine entsprechende Einkürzung der Aufwuchszeit für den Folgeaufwuchs, der sofern hygienisch unbedenklich trotz geringerer Energiekonzentration auch noch in der Fütterung, zumindest aber als Einstreu im Betrieb eingesetzt werden kann. Damit verschiebt sich der letzte Nutzungszeitpunkt stärker in Richtung Ende der Vegetationszeit und es kommt nur mehr zu relativ geringen Zuwächsen im Herbst, die eventuell mittels einer Nachweide noch genutzt werden können.

## 5.3 Zur Auswahl der Biodiversitätsflächen

Bei der Auswahl der Biodiversitätsflächen sollte in jedem Fall darauf geachtet werden, dass es sich um möglichst unkrautfreie Bestände handelt, damit es nicht über die natürliche Versamung zu einer Verunkrautung kommt. Umgekehrt besteht in der gezielten Nutzung dieser natürlichen Regenerationsmethode auch eine Chance, Grünlandflächen mit „Eigensaatgut“ zu versorgen und damit zu verbessern (PÖTSCH u.a., 2008; GRASCHI, 2009). Die Landwirtinnen sollte sich dazu ein entsprechendes Flächennutzungskonzept überlegen und diese Biodiversitätsmaßnahme zugleich für die Verbesserung seiner Grünlandflächen nutzen.

Hinsichtlich der Folgewirkung einer Reduktion der Nutzungsfrequenz ist anzumerken, dass aufgrund der Kurzfristigkeit der Maßnahme mit sehr geringen bis keinen Nachteilen im Folgejahr bzgl. Quantität und Qualität des Grünlandfutters zu rechnen ist.

## 6. Literatur

- BMLFUW (2006): Richtlinien für die sachgerechte Düngung – Anleitung zur Interpretation von Bodenuntersuchungsergebnissen in der Landwirtschaft. 6. Auflage, Hrsg. BMLFUW, Stubenring 1, 1010 Wien, 79 S
- BMLFUW (2007): Österreichisches Programm für die Entwicklung des Ländlichen Raums 2007-2013, 496 S
- BMLFUW (2009): Grüner Bericht 2009 – Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Wien, 336 S
- BOHNER (1999): Soziologie und Ökologie der Weiden – von der Tallage bis in den alpinen Bereich. 5. Alpenländisches Expertenforum „Zeitgemäße Weidewirtschaft“, BAL Gumpenstein, 31-39
- BOHNER, A. und SOBOTIK, M., (2000): Das Wirtschaftsgrünland im Mittleren Ennstal aus vegetationsökologischer Sicht. In: MAB-Forschungsbericht. Landschaft und Landwirtschaft im Wandel. Das Grünland im Berggebiet Österreichs. 22.-23. September 2000, Wien. Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein. 195 pp.
- BUCHGRABER, K. und M. SOBOTIK (1995): Einfluss der Grünlandwirtschaft auf die Artenvielfalt in verschiedenen Pflanzengesellschaften. Expertentagung „Landwirtschaft und Naturschutz“, BAL Gumpenstein, 9-23
- BUCHGRABER, K., L. GRUBER, A. PÖLLINGER, E.M. PÖTSCH, R. RESCH, W. STARZ und A. STEINWIDDER (2008): Futterqualität aus dem Grünland ist wieder mehr wert. Der Fortschrittliche Landwirt, Heft 6/2008, 16-19
- GRABHERR, G. und K. REITER (1995): Die Erhaltung mitteleuropäischer Wiesen aus der Sicht des Naturschutzes. Expertentagung „Landwirtschaft und Naturschutz“, BAL Gumpenstein, 3-7
- GRASCHI, A. (2009): Grünlandverbesserung unter Berücksichtigung von natürlicher Versamung, Nachsaattechnik, Nachsaatmischung und Erneuerungsfrequenz. Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur, Wien, 136 S
- MÖSSELBERGER, S. (2010): Zur Thematik der Biodiversitätsflächen im Grünland. Diplommaturaarbeit an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 62 S
- NETZWERK LAND (2009): Biodiversitätsflächen im intensiven Grünland. Seminar und Exkursion an der LFS Klessheim, Salzburg, 15.-16.6.2009, <http://www.leader-austria.at/umwelt/veranstaltungen/biodiversitaetsflaechen-im-intensiven-gruenland>, Vortragsunterlagen
- PÖTSCH, E.M. (2009): Grundfutterqualität im Konnex mit dem österreichischen Agrarumweltprogramm. Bericht zum 15. Alpenländischen Expertenforum 2009 „Grundfutterqualität – aktuelle Ergebnisse und zukünftige Entwicklungen“, LFZ Raumberg-Gumpenstein, S 29-38
- PÖTSCH, E.M. und A. BLASCHKA (2003): Abschlussbericht über die Auswertung von MAB-Daten zur Evaluierung des ÖPUL hinsichtlich Kapitel VI.2.A „Artenvielfalt“. Gumpenstein, Dezember 2003, 37 S.
- PÖTSCH, E.M., A. BLASCHKA, R. RESCH and K. BUCHGRABER (2005): Floristic diversity and forage quality of mountainous pastures in Austria. Summary - 13th Meeting of the FAO-CIHEAM Mountain Pastures Network – Quality Production and Quality of the Environment in the Mountain Pastures of an enlarged Europe. Session II A. Soil – Plant, September 15-17, 2005, Udine, Italy, S 44.
- PÖTSCH, E.M., A. GRASCHI, W. GRAISS und B. KRAUTZER (2008): Alternative Grünlanderneuerung mittels Selbstversamung. In Bericht zum 14. Alpenländischen

Expertenforum „Anlage, Erneuerung und Verbesserung von Grünland“, LFZ Raumberg-Gumpenstein, 17-21

PÖTSCH, E.M., K. BUCHGRABER, A. BOHNER, M. GREIMEL und M. SOBOTIK (2000): Utilisation and Cultivation of Grassland in the Upper Enns Valley: Vegetation and Ecological Classification, Aspects of Plant Production, Internal Resource Flows, Socioeconomics and Case-Studies of Utilisation. In: Proceedings EUROMAB-Symposium „Changing Agriculture and Landscape: Ecology, Management and Biodiversity Decline in Anthropogenous Mountain Grassland“. Austrian Academy of Sciences Vienna – Gumpenstein, 15 – 19 September 1999, 11-14

ZECHMEISTER, H. G., N. SAUBERER, D. MOSER und G. GRABHER (2002): Welche Faktoren bestimmen das Vorkommen von Pflanzen in der österreichischen Kulturlandschaft? Bericht zum 10. Österreichischen Botanikertreffen, BAL Gumpenstein, 35-37

## 7. Anhang

# ÖPUL-Fragebogen

## „Biodiversitätsflächen Grünland“



### **I. Betriebs- und Personendaten**

#### **1. Standort**

Bundesland	
Bezirk	
Gemeinde	
Ort	

#### **2. Betriebsleitung - Ausbildung**

	Geschlecht	Geburtsjahr	landwirtschaftliche Ausbildung <sup>1)</sup>	zusätzliche Berufsausbildung
BetriebsleiterIn				
potentielle HofnachfolgerIn				

1) praktische Erfahrung, Landwirtschaftsschule, Landwirtschaftsmeister, höhere lw. Fachschule, Uni

#### **3. Ist die Hofnachfolge längerfristig gesichert?**

	X
ja	
unsicher	
nein	

#### 4. Wenn unsicher bzw. nicht: Was sind die Gründe dafür?

nach Wichtigkeit reihen: 1, 2, .....

Hofnachfolger/in noch zu jung	
Andere Berufswünsche	
Konflikte in der Familie	
Das Einkommen ist zu niedrig	
Andere Lebensperspektiven	
Der Hof ist nicht mehr wettbewerbsfähig	
Betrieb ist verschuldet	
Zu hohe Arbeitsbelastung	
Keine Freude an der Landwirtschaft	
Zu lange mit der Übergabe gewartet	
Sonstiges	

#### 5. Erwerbsart

	X	Art der Erwerbskombination
Haupterwerb		
Nebenerwerb		

#### 6. Bewirtschaftungerschwernis

- Erschwerniszone: .....
- Berghöfekataster-Punkte: .....

#### 7. Flächenstruktur in ha (Eigenflächen)

	ÖPUL 2007
<b>Acker</b>	
<b>Dauerkulturen</b> (Obst, Wein, Hopfen ..)	
<b>Grünland</b> (Wiesen, Weiden)	
Almen (ha, bzw. Auftriebsrecht in Tieren/GVE)	
<b>LN</b>	
<b>Wald</b>	

#### 8. Pachtflächen in ha

	ÖPUL 2007
gepachtet	
verpachtet	

#### 9. Durchschnittlicher Viehbestand (2008) in GVE

	ÖPUL 2007
Rinder	
Schweine	
Schafe und Ziegen	
Pferde	
Geflügel	

**10. Welche großen Veränderungen haben Sie seit 1995 auf Ihrem Betrieb vorgenommen (Mehrfachantworten möglich)**

	seit wann	Ursachen - Hintergründe
Umstellung auf Nebenerwerb		
Intensivierung (Tierbesatz, Betriebsmittel)		
Expansion (Fläche, Milchkontingent ..)		
Spezialisierung		
Extensivierung		
Auslaufen des Betriebes		
Bauliche Maßnahmen		
Produktionstechnik (z.B. Futterkonservierung)		
Sonstiges		

**11. Fließt in Ihrem Betrieb außerlandwirtschaftliches Einkommen in die Landwirtschaft?**

ja	
nein	

Wenn ja, aus welcher Tätigkeit: .....

## II. Bewirtschaftungspraxis

**12. Welche ÖPUL-Maßnahmen haben auf Ihrem Betrieb zu stärkeren Veränderungen der Bewirtschaftung geführt?**

Maßnahme	Art der Veränderung

**13. Wie hat sich der Einsatz von Mineraldüngern auf Ihrem Betrieb entwickelt?**

	zwischen ÖPUL 1995 und ÖPUL 2007 gleich=1, zugenommen=2, abgenommen=3
Stickstoff	
Phosphor	
Kalium	

**14. Wie hat sich der Pestizideinsatz auf ihrem Betrieb zwischen ÖPUL 1995 und ÖPUL 2007 entwickelt?**

	Herbizide	Fungizide
kein Einsatz		
gleich		
gestiegen		
gesunken		

**15. Wie hat sich die Menge an Zukauffutter auf ihrem Betrieb zwischen ÖPUL 1995 und ÖPUL 2007 entwickelt?**

	Zukauffutter
kein Einsatz	
gleich	
gestiegen	
gesunken	

**16. Wurden bzw. werden auf Ihrem Betrieb Bodenuntersuchungen durchgeführt?**

	X	Jahr
noch nie		-
erstmalig mit ÖPUL		
regelmäßig, seit		

**III. Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung**

**17. In welche Richtung wird sich ihr Betrieb in Zukunft weiterentwickeln?  
nach Wichtigkeit reihen: 1, 2, .....**

	X	Gründe/Angaben	Reihung
Extensivierung			
Beibehaltung			
Intensivierung			
Flächenausweitung			
Nebenerwerb			
Betriebskooperation			
Betriebsaufgabe			
Spezialisierung			
Baulichkeiten			
Produktionstechnik			
Sonstiges			

**18. Haben Sie seit 1995 landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen? Wenn ja, welche?**

Kulturart	Größe in ha	im Jahr	neue Nutzung	Förderung auf Neunutzung?

**19. Haben Sie vor, in Zukunft landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung zu nehmen? Wenn ja, welche?**

Kulturart	Größe in ha	neue Nutzung	Förderung auf Neunutzung?

**20. Unter welchen Voraussetzungen würden Sie diese Flächen in der derzeitigen Nutzung weiterbewirtschaften?**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**21. Wie hat sich der Anteil von Landschaftselementen wie Hecken, Feldraine, Feuchtwiesen oder Trockenrasen auf Ihrem Betrieb seit 1995 verändert?**

	X	Art der Landschaftselemente
gleich		
gestiegen		
gesunken		

**22. Was glauben Sie, welche agrarpolitischen Rahmenbedingungen für die langfristige Aufrechterhaltung einer umweltschonenden Landwirtschaft notwendig wären?**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**IV. Biologischer Landbau**

**23. Ist/war Ihr Betrieb ein Bio-Betrieb?**

	X	
ja		seit dem Jahr:
ausgestiegen		im Jahr:
nein*		

**24. Wenn ausgestiegen - aus welchen Gründen haben sie den Bio-Landbau aufgegeben?**

.....  
 .....  
 .....

>>> \*wenn nein, weiter zu Frage 30



**25. In welchem Jahr haben Sie auf Bio-Landbau umgestellt?**

.....

**26. Aus welchen Gründen haben sie auf Bio-Landbau umgestellt?**

.....  
.....  
.....

**27. Wer hat Sie bei der Umstellung über den Bio-Landbau informiert bzw. beraten?**

.....  
.....

**28. Waren Sie mit der Information und der Beratung zufrieden?**

	X
ja	
nein	

**29. Bei welchem Bioverband sind/waren Sie?**

.....

>>> *Fortsetzung Frage 23*

**30. Aus welchen Gründen sind Sie nicht auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen?**

.....  
.....  
.....

**31. Haben Sie vor, in nächster Zeit auf biologische Wirtschaftsweise umzustellen?**

	X
ja	
nein	

**32. Wenn ja: aus welchen Gründen?**

.....  
.....  
.....

## V. Umweltbewusstsein – Einstellung zum Naturschutz

**33. Sind Sie über die Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Naturschutz gut informiert?**

	X
ja	
nein	

**34. Verursacht die Landwirtschaft in Ihrer Region irgendwelche Umweltprobleme?**

	X
ja	
nein	

**35. Wenn ja: Welche?**

.....  
.....

**36. Finden Sie es positiv, dass der Naturschutz in der Landwirtschaft stärker Berücksichtigung findet?**

	X
ja	
nein	

**37. wenn ja, warum?**

.....  
.....  
.....

**38. wenn nein, warum?**

.....  
.....  
.....  
.....

**39. Was sagt Ihnen der Begriff Natura 2000?**

.....  
.....  
.....

**40. Haben Sie Flächen in einem Natura 2000-Gebiet?**

	X
ja	
nein	

Wenn ja: ..... ha

**41. Hat sich bei Ihnen das Bewusstsein gegenüber der Natur und der Umwelt im Laufe der bisherigen ÖPUL-Programmperioden (1995 – 2009) verändert?**

	X
ja	
nein	

**42. Inwieweit?**

.....  
.....

## VI. Teilnahme und Akzeptanz - ÖPUL

**43. Haben Sie an bisherigen ÖPUL-Programmen teilgenommen?**

	ÖPUL 95	ÖPUL 98	ÖPUL 2000
ja			
nein			

**44. Glauben Sie, dass die ÖPUL-Prämien den zusätzlichen Aufwand (Einschränkungen, Ertragsverlust..) die durch ÖPUL-Maßnahmen entstehen, abdecken?**

	X
ja	
nein	

**45. Trägt das aktuelle ÖPUL-Programm wesentlich zu Ihrem landwirtschaftlichen Einkommen bei?**

	X	Schätzung in %
ja		
nein		

**46. An welchen ÖPUL-Maßnahmen nahmen/nehmen Sie teil?**

ÖPUL 95	ÖPUL 98	ÖPUL 2000	ÖPUL 2007

**47. Warum haben Sie gerade diese Maßnahmen ausgewählt?**

.....  
.....

**48. Wer hat Sie bei der Auswahl der ÖPUL-Maßnahmen unterstützt bzw. beraten?**

.....

**>>> Bei Nichtteilnahme an den Maßnahmen Biologische Wirtschaftsweise oder Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel auf Grünlandflächen:**

**49. Was sind die Gründe, warum Sie nicht an ökologisch wertvollen Maßnahmen wie „Biologische Wirtschaftsweise“ oder „Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel auf Grünlandflächen“ teilnehmen?**

.....  
.....  
.....

**50. Was sind die Gründe, warum Sie nicht an Naturschutzmaßnahmen (Erhaltung und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Flächen/Strukturen, Managementpläne in Natura 2000 Gebieten, Erhaltung und Ausbau von Biotopverbundstrukturen etc.) des ÖPUL teilnehmen?**

.....  
.....

**51. Hatten/haben Sie bei der Umsetzung einzelner ÖPUL-Maßnahmen irgendwelche Probleme?**

	X
ja	
nein	

**52. Wenn ja, welche?**

.....  
.....  
.....

## **VII. Biodiversitätsflächen Grünland**

**53. Halten Sie die Auflage, 5% Ihrer Grünlandflächen als Biodiversitätsflächen zu deklarieren und nur 2 mal pro Jahr zu nutzen für sinnvoll?**

	X
ja	
nein	

**54. Wenn ja, warum?**

.....  
.....

**55. Wenn nein, warum?**

.....  
.....  
.....

**56. Nach welchen Kriterien haben Sie Ihre Biodiversitätsflächen ausgewählt?**

	X
Schwierig zu bewirtschaften	
Große Entfernung zum Betrieb	
Geringe Produktivität der Flächen	
naturschutzfachlich/botanisch interessant	
Geringe Verunkrautung	
Kein besonderes Kriterium	

**57. Räumlich/geographische Positionierung der Biodiversitätsflächen**

	X
Randstreifen	
Zentrale Fläche	
Zusammenhängende Fläche	
Mehrere Teilflächen	

**58. Nutzung der Biodiversitätsflächen**

	1. Nutzung	2. Nutzung	
Art der Nutzung (Schnitt, Weide)			
Zeitpunkt der Nutzung (Datum)			
Verwertung der Biomasse (Futter, Einstreu, Kompost, Biogasanlage)			
sonstiges			

**59. Erfolgt die Nutzung des 1. Aufwuchses der Biodiversitätsflächen zur Haupterntezeit Ihrer Grünlandflächen?**

	X
ja	
nein	

Wenn nein, um wie viele Tage/Wochen später? ..... Tage/Wochen

**60. Wie oft wurden die ausgewählten Biodiversitätsflächen bisher genutzt?**

	Mahd	Weide	Mähweide
1x			
2x			
3x			
4x			
> 4x			

**61. Findet ein jährlicher Standortwechsel statt?**

	X
ja	
nein	

**62. Passen Sie die Düngung an veränderte Nutzungshäufigkeit an?**

	X
ja	
nein	

**63. Werden die Biodiversitätsflächen überhaupt gedüngt?**

	X
ja	
nein	

**64. Wenn ja, womit?**

	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	Nach der letzten Nutzung
Stallmist			
Kompost			
Gülle			
Jauche			
Mineraldünger			

**65. Verursachen die Biodiversitätsflächen ein Problem in der Futtermenge in Ihrem Betrieb?**

	X
ja	
nein	

**66. Wenn ja, müssen Sie deshalb Futtermittel/Kraftfutter zukaufen?**

	X
ja	
nein	

**67. Nutzen Sie die Biodiversitätsflächen zur natürlichen Versammlung/Verbesserung Ihrer Bestände?**

	X
ja	
nein	

**68. Wenn ja, erkennen Sie bereits eine Verbesserung?**

	X
ja	
nein	

**69. Wenn nein (Frage 68), warum nicht?**

	X
Nicht daran gedacht	
Nicht interessiert	
Angst vor Verunkrautung	

**70. Zeigt sich auf Ihren Biodiversitätsflächen ein Blüheffekt (bunte Wiesenblumen)?**

	X
ja	
nein	

**71. Beobachten Sie eine höhere Aktivität von Bienen, Schmetterlingen, Vögeln?**

	X bzw. Angabe der Aktivität
ja	
nein	

**72. Beobachten Sie negative Auswirkungen auf Ihren Biodiversitätsflächen?**

	X bzw. Angabe der negativen Auswirkung
ja	
nein	

**73. Interessiert sich die Bevölkerung für diese Flächen (werden Sie darauf angesprochen, bleiben die Menschen stehen oder schauen sich die Flächen an)?**

	X
ja	
nein	

**74. Wie hoch ist das Gesamtausmaß Ihrer Biodiversitätsflächen?**

..... ha

**75. Leisten die Biodiversitätsflächen Ihrer Meinung nach einen positiven Beitrag zum Umweltschutz/Naturschutz?**

	X
ja	
nein	

**76. Wenn ja, inwiefern?**

	X
Landschaftsbild	
Artenvielfalt Pflanzen	
Artenvielfalt Tiere	

**77. Gab es bei den ÖPUL-Kontrollen durch die AMA irgendwelche Probleme bezüglich Ihrer Biodiversitätsflächen?**

	X
ja	
nein	

**78. Wenn ja, welche?**

.....  
.....

**79. Mussten Sie schon einmal ÖPUL-Prämien zurückzahlen?**

	X
ja	
nein	

**80. Wenn ja, warum, welche und wieviel?**

- Gründe: .....
- Maßnahme: .....
- Rückzahlungssumme: .....

**81. Sind Sie insgesamt mit dem Umweltprogramm ÖPUL zufrieden?**

	X
ja	
nein	

**82. Was könnte dabei noch verbessert werden?**

.....  
.....  
.....  
.....

**83. Haben Sie das Gefühl, dass sich durch die Teilnahme am ÖPUL Ihr Verständnis für den Natur- und Umweltschutz verbessert hat?**

	X
ja	
nein	

**84. Wenn ja, inwieweit?**

.....  
.....  
.....

**85. Wenn es nach Auslaufen dieser Programmperiode keine ÖPUL-Umweltförderungen mehr gäbe, würden Sie die derzeitige Bewirtschaftung aufrechterhalten?**

	X
ja	
nein	

**86. Wenn nein: Was würden Sie ändern?**

.....  
.....  
.....



**87. Sind Sie eigentlich gerne Landwirt?**

	X
ja	
nein	

**Bemerkungen, Anmerkungen, Beurteilungen**

(von der InterviewerIn auszufüllen)

**Namen des/der Interviewers/in:** .....

**Mit wem hast du gesprochen?**

.....

**Wie lange hat das Interview gedauert?**

.....

**Wie hast du das Interview erlebt, was hat dich besonders beeindruckt?**

**Wie würdest du deine InterviewpartnerIn kurz charakterisieren?**

**Sind dir irgendwelche Besonderheiten/Unstimmigkeiten aufgefallen?**

**Wie würdest du die Betriebssituation einschätzen (wirtschaftliche Situation, Förderungsstrategie, Entwicklungsfähigkeit)?**

**Sonstige Bemerkungen (Aussprüche, Kommentare – auch mundartlicher Natur mitschreiben):**