

Biodiversitätsmonitoring mit LandwirtInnen – Bewusstseinsbildung durch Beobachtung

Daniel Bogner^{1*} und Ingo Mohl¹

Unsere Kulturlandschaft ist das Ergebnis der bäuerlichen Bewirtschaftung. Nur durch eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung kann die Kulturlandschaft mit all ihren ökologisch wertvollen Flächen - allen voran den Magerwiesen - erhalten werden. Das Bildungsprojekt „Biodiversitätsmonitoring mit LandwirtInnen“ oder besser: „Landwirtinnen und Landwirte beobachten Pflanzen und Tiere“ hat das Ziel, die Erhaltung von Magerwiesen durch Bewusstseinsbildung zu unterstützen.

Einleitung und Zielsetzung

Das Lebensministerium beauftragte 2004 das Forschungsprojekt „MOBI-e: Entwicklung eines Konzeptes für ein Biodiversitäts-Monitoring in Österreich“. In diesem Projekt sollte ein Team aus unterschiedlichen Fachdisziplinen Vorschläge erarbeiten, wie man Veränderungen der biologischen Vielfalt (Biodiversität) in Österreich beobachten kann.

Ergebnis des Projekts MOBI-e war ein Set von etwa 50 Indikatoren, darunter auch das „Artenmonitoring durch LandwirtInnen“ (HOLZNER et al., 2006). Dieser Indikator wurde entwickelt, weil Bauern einen großen Einfluss auf die Vielfalt in der Kulturlandschaft haben und weil es nach Ansicht des Projektteams wichtig war, neben dem reinen Monitoring auch das Bewusstsein für die natürliche Vielfalt bei Akteuren zu heben.

Zur Umsetzung dieses Indikators erarbeiteten BOGNER et al., 2006 eine Machbarkeitsstudie, die von EU und Lebensministerium unterstützt wurde. Ergebnis dieser Studie war ein Konzept für ein Magerwiesen-Monitoring, das sofort machbar und umsetzbar ist. Es beinhaltet u.a. eine Indikatorenliste mit geeigneten Pflanzenarten für das Monitoring, Vorschläge für ein Sampling Design, eine Kostenschätzung sowie erforderliche Schritte für die Umsetzung des Vorhabens.

2007 startete das Biodiversitätsmonitoring mit einem Pilotjahr. In diesem Jahr wurde der Ablauf des Monitorings geplant sowie die Unterlagen (z. B. Erhebungsbögen) erstellt und mit nahezu 50 LandwirtInnen „getestet“. Am Ende des Pilotjahres hat das Projektteam mit den gewonnenen Erfahrungen das Monitoring weiterentwickelt.

Seit 2008 läuft nun der „Monitoringbetrieb“, der vom Österreichischen Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung (ÖKL) gemeinsam mit dem Umweltbüro Klagenfurt und der Arge „Netzwerk Naturschutz – Ländliche Entwicklung“ koordiniert wird. Die Finanzierung erfolgt über das Programm Ländliche Entwicklung, die zuständigen

Abteilungen sind Abt. II/2: Schule, Erwachsenenbildung und Beratung und Abt. II/8: Biologische Landwirtschaft und Agrarumweltprogramme. Daneben unterstützen die Naturschutzabteilungen der Bundesländer das Monitoring.

Das Ziel dieses Biodiversitätsmonitorings ist es, mit einem österreichweiten Netzwerk aus interessierten Bäuerinnen und Bauern das Bewusstsein für den Wert der Vielfalt in der Kulturlandschaft zu steigern und Daten über Trends in der Kulturlandschaft zu sammeln.

Methoden

Am Monitoring können sich jene Landwirtinnen und Landwirte beteiligen, die bereits an der ÖPUL - Naturschutzmaßnahme „Erhaltung und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller oder gewässerschutzfachlich bedeutsamer Flächen“ (WF-Flächen) teilnehmen. Als Aufwandsentgelt wird ein zusätzlicher „Monitoringzuschlag“ von 30 Euro pro Hektar bezahlt.

Die teilnehmenden Landwirtinnen und Landwirte beobachten und zählen einmal im Jahr auf ihren Wiesen ganz bestimmte Pflanzenarten (Zeigerarten) und melden die Ergebnisse mit einem Formular an eine zentrale Stelle, das Umweltbüro Klagenfurt.

Eine einmalige Einschulung der Monitoringbetriebe übernehmen sogenannte ÖPUL-Kartierer (meist Biologen und Landschaftsplaner mit guten Artenkenntnissen). Bei einem mehrstündigen Betriebsbesuch vereinbaren diese Kartierer mit dem teilnehmenden Betrieb folgende Details zum Monitoring: auf welchen Flächen werden welche Pflanzenarten nach welcher Methode zu welchem Zeitpunkt gezählt. Diese Vereinbarungen werden schriftlich auf einem Luftbild und einem Erhebungsbogen festgehalten. Zur Unterstützung erhalten die Betriebe Pflanzensteckbriefe und Beobachtungsformulare sowie ansprechend gestaltete „Monitoringmappen“, in denen die Unterlagen (Informationsbogen, Wiesenbogen, Erhebungsbogen, Nutzungsbogen und Bewirtschaftungsbogen) sowie die Steckbriefsets mit insgesamt 46 Pflanzenarten aufbewahrt werden sollen.

Beispiele für verwendete Zeigerarten sind Wiesen-Glockenblume, Silberdistel, Sonnentau, Steinnelke, Sumpfdotterblume, Arnika, Bärtige Glockenblume, Breitblatt-Fingerknabenkraut, Büschel-Nelke, Echter Wundklee, Echtes Labkraut. Bei der Auswahl der Zeigerarten waren unter anderem folgende Kriterien relevant: Nutzungsempfindlichkeit (Pflanze verschwindet bei Intensivierung),

¹ Umweltbüro Klagenfurt, Bahnhofstraße 39, A-9020 Klagenfurt

* Ansprechpartner: DI Dr. Daniel Bogner, email: daniel.bogner@umweltbuero-klagenfurt.at



Abbildungen 1 und 2: Bisher nehmen mehr als 530 LandwirtInnen aus ganz Österreich am Biodiversitätsmonitoring teil und zählen und beobachten Pflanzen (Fotos: I. Mohl).

leichte Bestimmbarkeit, Charakterart für Magerwiesen und österreichweite Verbreitung.

Die Methoden des Beobachtens hinsichtlich der räumlichen Abgrenzung der Beobachtungsflächen variieren stark, je nach den örtlichen Gegebenheiten. Es kann sich um einen ganzen Schlag, den Teil eines Schlags, oder um ein Rechteck mit einigen Quadratmetern oder um einen Transekt handeln. Diese Fläche wird bei der Einschulung mit dem Kartierer festgelegt und auf der Hofkarte eingezeichnet. Eine Skizze davon wird auch auf einem sogenannten Wiesenbogen aufgezeichnet und an die Monitoringzentrale gesendet.

Die Verpflichtung zur Teilnahme gilt für die gesamte ÖPUL-Periode. Bei einer AMA-Kontrolle hat der Betriebsleiter eine Kopie des ausgefüllten und übermittelten Erhebungsbogens vorzuweisen.

Die Monitoringbetriebe haben die Verpflichtung, an einer halbtägigen Bildungsveranstaltung teilzunehmen. In dieser Veranstaltung werden Zusammenhänge zwischen Artenvielfalt und Nutzung sowie die Bedeutung der Biodiversität vermittelt.

Weiters betreut das Projektteam jedes Jahr etwa 20 Betriebe in Form von mehrstündigen Betriebsbesuchen. Zwecke dieser Besuche sind vielfältig: Beratung der Monitoringbetriebe, Einholen von Feedback zum Projekt, sowie eine Qualitätsprüfung hinsichtlich der Erhebungen.

Begleitende Aktivitäten

Im vergangenen Jahr wurden laufend Artikel über das „Pflanzen zählen“ in diversen einschlägigen Zeitschriften veröffentlicht (BioAustria, top agrar Österreich, CIPRA AlpMedia Newsletter, NaturLand Salzburg, Tiroler BauernZeitung, Fortschrittlicher Landwirt, Land und Raum, Ausblicke – Magazin für ländliche Entwicklung), um das Interesse für eine Teilnahme bei LandwirtInnen zu wecken. Dabei wurden die Aktivitäten auch gezielt in jene Regionen gesetzt, wo bisher nur wenige oder gar keine Monitoringteilnehmer vorhanden waren (z.B. Einbindung der Schutzgebietsbetreuer in Nordtirol).

Weiters konnte das Projektteam im Jahr 2009 erstmals insgesamt 7 landwirtschaftliche Schulen aus 3 Bundesländern für das Monitoring gewinnen. Bei diesen Schulen wurden „Unterrichtseinheiten auf der Wiese“ unter dem Motto „Biodiversitätsmonitoring macht Schule“ auf Basis eines aufgearbeiteten Konzeptes veranstaltet. Interessierte Lehrer und Schüler wurden so in das Monitoring eingebunden und bilden nun die Basis für eine zukünftige intensivere Zusammenarbeit als „Partnerschulen“ des Projektes. Diese sind: LFS Litzlhof (K), HLFS Pitzelstätten (K), LFS Stiegerhof (K), LFS Drauhofen (K), LFS Grabnerhof (Stmk.), LFS Gießhübl (NÖ), LFS Wieselburg (NÖ).

Zusätzlich wurden Ausbildungsveranstaltungen für die Monitoring-Teilnehmer und andere interessierte LandwirtInnen angeboten. Im Mittelpunkt standen Inhalte zum Themenfeld „Magerwiesen, ihre Bewirtschaftung und ihre Pflanzen“. Hauptziele der halbtägigen Ausbildungsmaßnahme sind: Pflanzen näher kennen lernen, den Zusammenhang zwischen Nutzung und Pflanzenarten aufzeigen und den Teilnehmern schlagkräftige Argumente vermitteln, warum die Bewirtschaftung von Magerwiesen wichtig ist (Argumentarium für die Landwirte). Bei den Ausbildungsveranstaltungen „Blumenwiesen – Wiesenwissen – Pflanzen erkennen und benennen“ wirkten mehr als 200 Teilnehmer in NÖ, Sbg, Ktn, Vbg mit.

Zur Öffentlichkeitsarbeit wurde ein Poster erstellt und verteilt und eine Homepage eingerichtet: www.biodiversitaetsmonitoring.at. Schließlich veranstaltete das Team mit Unterstützung des Lebensministeriums zwei Tagungen: 22.1.09, Wien: Modelle und Perspektiven für den ergebnisorientierten Vertragsnaturschutz; sowie 10.12.09, Wien: „Landwirtinnen und Landwirte beobachten Tiere, Ausweitung des österreichweiten Biodiversitätsmonitorings mit LandwirtInnen“.

Ergebnisse

Insgesamt nehmen derzeit 532 landwirtschaftliche Betriebe am Biodiversitätsmonitoring teil (Stand: Dezember 2009). Besonders erfreulich dabei ist, daß davon 26 Betriebe (rd. 5 %) freiwillig, d.h. unentgeltlich mitmachen. Die

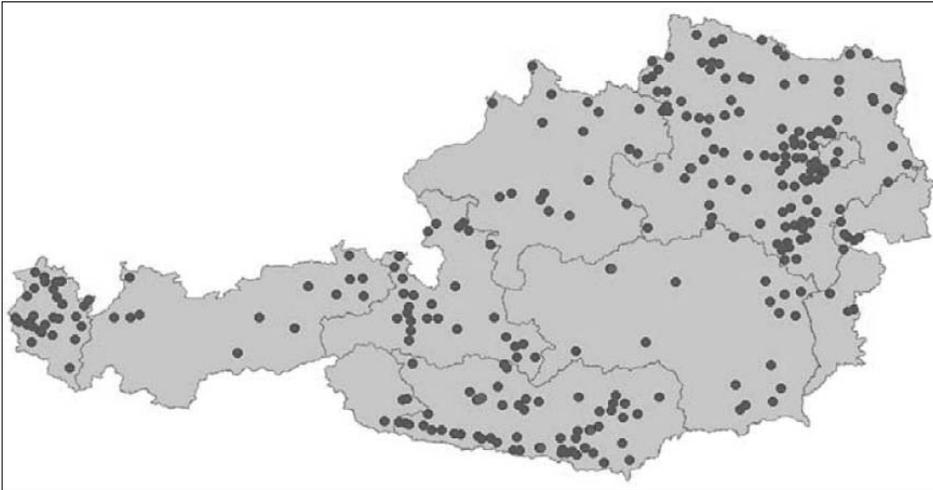


Abbildung 3: Die Lage der am Biodiversitätsmonitoring teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe. Darstellung der Ortschaften (Stand: November 2009).

meisten der 532 „Monitoringbetriebe“ kommen aus Niederösterreich.

Insgesamt schulten mehr als 20 KartiererInnen aus allen 9 Bundesländern die LandwirtInnen für das Monitoring ein. Die meisten KartiererInnen waren in Niederösterreich tätig.

Im Jahr 2009 wurden 77.464 Pflanzenindividuen auf 981 Schlägen von den LandwirtInnen gezählt.

Die Hälfte der Indikatorpflanzen wurden in Vollblüte gezählt. Die restlichen Pflanzen wurden etwa zu gleichen Anteilen zum Blühbeginn, im teilweise sowie vollständig verblühten Zustand erfasst.

Die fünf am häufigsten gezählten Pflanzenarten sind Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Mittel-Wegerich (*Plantago media*) und Breitblatt-Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).

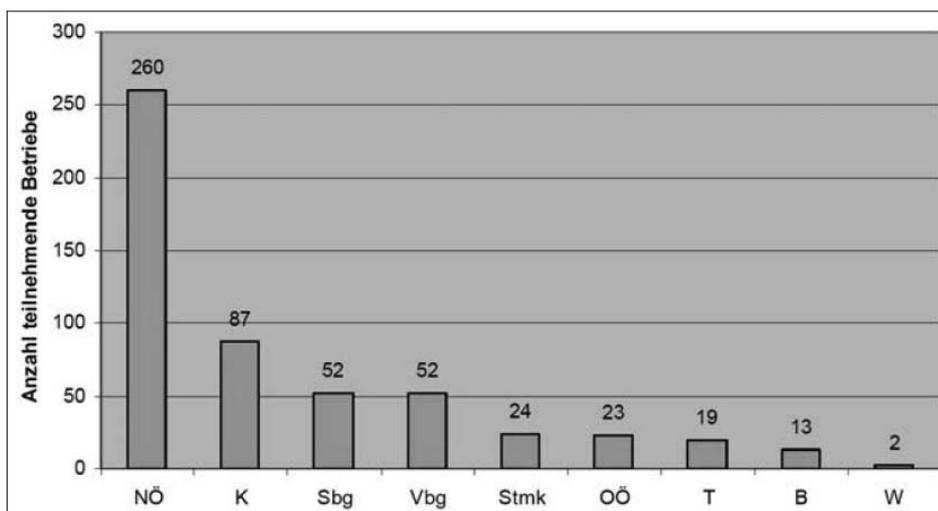


Abbildung 4: Verteilung der am Biodiversitätsmonitoring teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe nach Bundesländern (Summe: 532, Stand: Dezember 2009).

22 % der Schläge, auf denen gezählt wurde, werden einschneitig bewirtschaftet, 43 % der Schläge sind zweischnittig. 35 % der Schläge werden beweidet.

Betreffend der Veränderungen der gezählten Pflanzen von 2008 auf 2009 gab es bei rund einem Drittel der Schläge einen Rückgang, bei rund zwei Drittel eine Zunahme der gezählten Pflanzenindividuen. Dieser Effekt dürfte aber nicht auf Veränderungen in der Vegetation der beobachteten Flächen beruhen, sondern auf der Tatsache, daß die Beobachter die Arten besser erkennen (vgl. *Abbildung 5* und *6*).

Ein weiteres Ergebnis des Jahres 2009 ist die Machbarkeitsstudie „LandwirtInnen beobachten Tiere“. Aufgrund der positiven Erfahrungen aus den Monitoringjahren 2007 und 2008 hat das Team die Ausweitung der Initiative auf Tiere in einer Machbarkeitsstudie untersucht. In mehreren Workshops mit tierökologischen Experten, einem Testlauf bei zwei steirischen landwirtschaftlichen Betrieben sowie einer Interviewreihe mit 20 LandwirtInnen aus verschiedenen Bundesländern hat das Team eine Liste von geeigneten Tierarten und Methoden erarbeitet (siehe *Abbildung 7* und *8*).

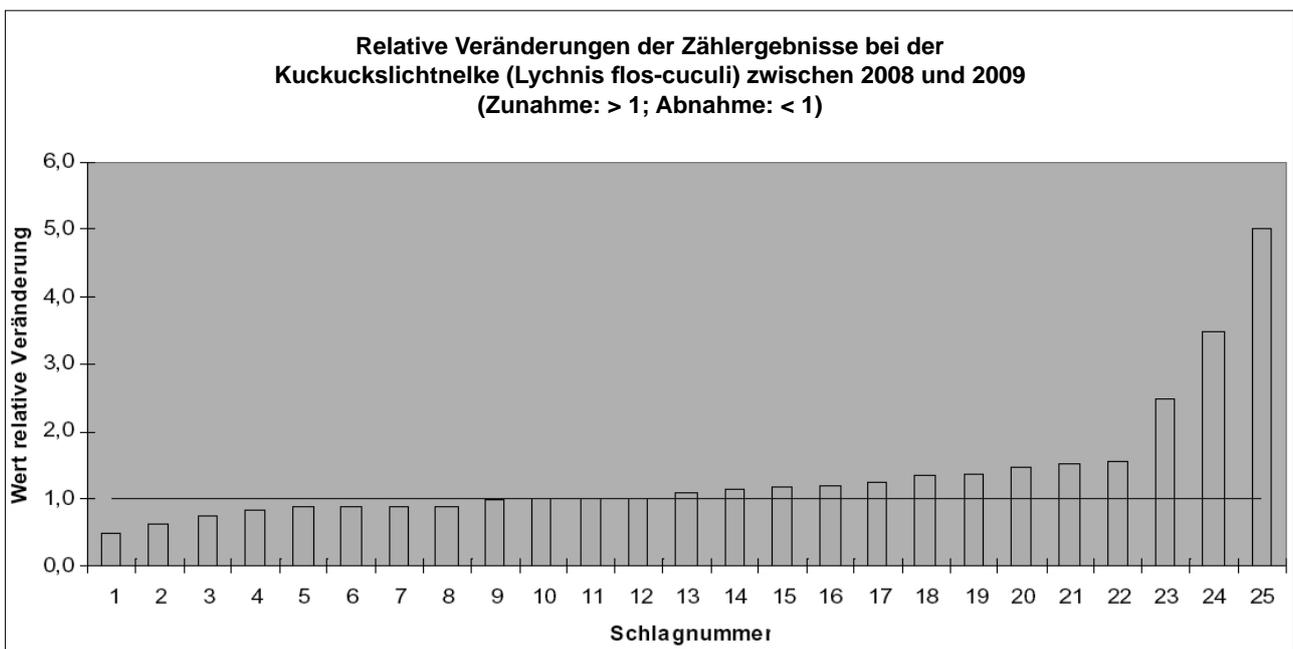
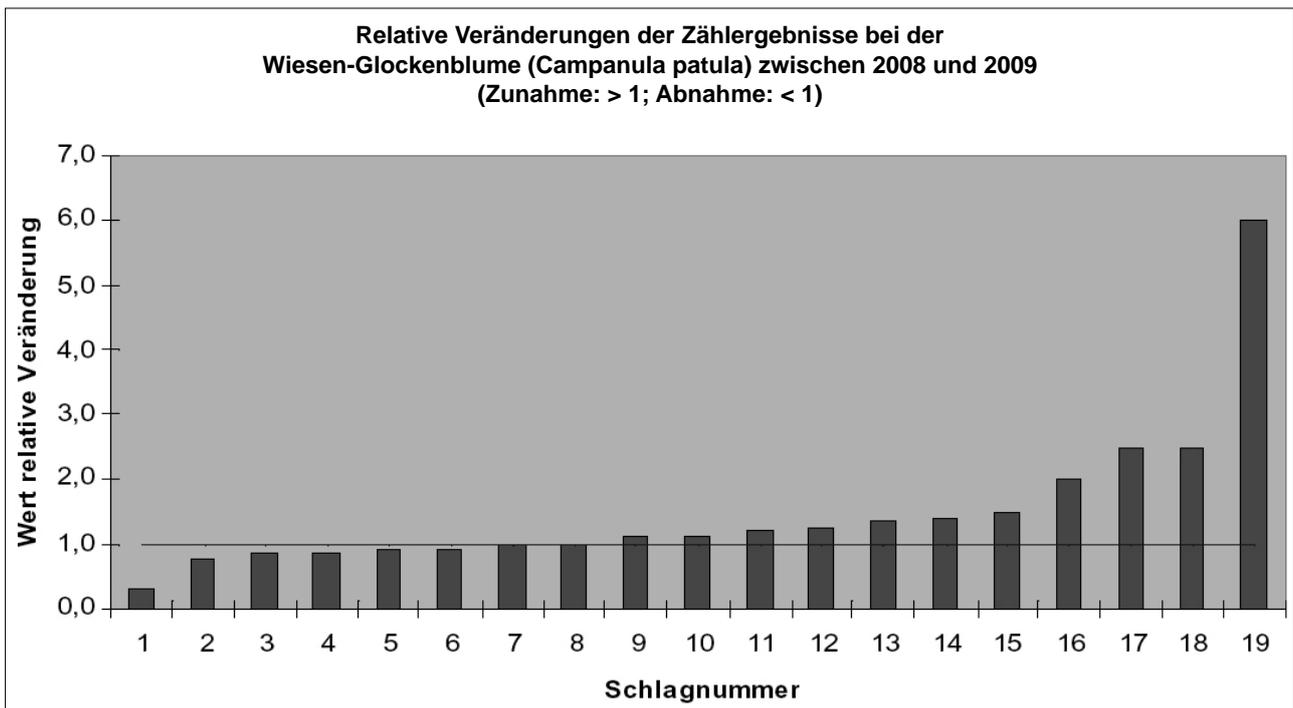
Es hat sich gezeigt, daß eine Umsetzung von „LandwirtInnen beobachten Tiere“ nicht nur machbar ist, sondern daß Tiere als „Transportmittel“ für Bildungsziele besonders gut geeignet sind. Allerdings sind andere Ansätze als jene von „LandwirtInnen beobachten Pflanzen“ anzuwenden.

Für die Verwirklichung von „LandwirtInnen beobachten Tiere“ liegt eine Machbarkeitsstudie vor (MOHL et al., 2009), die unter www.biodiversitaetsmonitoring.at downloadbar ist. Die Umsetzung einer Pilotphase startet 2010 und ein „Normalbetrieb“ ist ab 2011 geplant.

Ausblick

Für 2010 sind folgende Arbeitsschwerpunkte geplant:

Weiterbetreuung der teilnehmenden LandwirtInnen sowie der landwirtschaftlichen Schulen für das Monitoringjahr 2010 (Hilfestellung, Übermittlung der notwendigen Erhebungsunterlagen, Zwischenergebnisse, etc.) und Ausweitung des Beobachtungsnetzwerks um etwa 100 neue landwirt-



Abbildungen 5 und 6: Relative Veränderungen der Zählergebnisse zwischen 2008 und 2009 anhand von zwei Beispielsarten.

schaftliche Betriebe und 3 weitere landwirtschaftliche Schulen.

Zusätzlich finden Betriebsbesuche zur Hilfestellung und Qualitätsprüfung bei ca 30 Monitoringbetrieben und die Pilotphase „Laienmonitoring Tierökologie“ mit 30 landwirtschaftlichen Betrieben statt.

Ein interessanter und wichtiger Schritt ist die geplante Etablierung von „Naturschutzbauern“ in den Bundesländern

als Schnittstelle zwischen den am Monitoring teilnehmenden LandwirtInnen und dem Projektteam.

Auch 2010 werden Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit gesetzt: Erstellung und Vertrieb eines „Monitoringkalenders“ für Teilnehmer und involvierte Personen/Institutionen sowie die Zusammenarbeit mit dem ORF, um die bisherigen Tätigkeiten der Bäuerinnen und Bauern noch mehr ins Rampenlicht zu rücken.



Abbildung 7: Machbarkeitsstudie Tierökologie: Beim ersten Testbetrieb in Stattegg in der Nähe von Graz

Diskussion

Magerwiesen, oder besser Wiesen, die ein- bis zweimal pro Jahr gemäht und/oder beweidet werden, zählen zu den artenreichsten Lebensräumen unserer Heimat. Hauptziel der Initiative „Biodiversitätsmonitoring mit LandwirtInnen“ ist die Bewusstseinsbildung für den Wert dieser Wiesen. Durch das genaue Hinschauen auf ihre Magerwiesen können LandwirtInnen Zusammenhänge zwischen aktueller Bewirtschaftung und dem Auftreten bestimmter Arten besser erkennen. Darüber hinaus kann dadurch die Sinnhaftigkeit der ÖPUL-Bewirtschaftungsauflagen besser verstanden werden. Schließlich gibt es den teilnehmenden Landwirten eine Rückmeldung darüber, was sie durch ihre Arbeit für den Naturschutz leisten.

Im österreichischen Berggebiet schreitet der Verlust an artenreichen Magerwiesen voran. Wiesen werden aufgeforstet oder verbuschen durch Auflassung der Bewirtschaftung.



Abbildung 8: Machbarkeitsstudie Tierökologie: Beim zweiten Testbetrieb in Arnfels in der Südoststeiermark

Das Projekt „Biodiversitätsmonitoring mit LandwirtInnen“ setzt auf die Mitarbeit jener Akteure, die diese wertvollen Wiesen bewirtschaften, um die Magerwiesen und die in ihnen lebende Vielfalt zu erhalten.

Literatur

- HOLZNER, W., D. BOGNER, T. GEBUREK, M. TIEFENBACH und S. ZECH (2006): MOBI-E Entwicklung eines Konzeptes für ein Biodiversitäts-Monitoring in Österreich. Studie im Auftrag des Lebensministeriums, Endbericht + Anhang. Wien.
- BOGNER, D. und I. FIALA (2007): Österreichisches Biodiversitätsmonitoring MOBI - Interpretation ausgewählter Indikatoren. Projektbericht. Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt).
- MOHL, I., D. BOGNER, B. STEURER, S. GATTERMAIER, W. SUSKE und K. WANNINGER (2009): Landwirtinnen und Landwirte beobachten Tiere – Machbarkeitsstudie, Klagenfurt und Wien.