

Lebendige Agrarlandschaften – Landwirte gestalten Vielfalt!

Teilprojekt: Projektbegleitende Prozessanalyse und Evaluation

Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Projektbegleitende Prozessanalyse und Evaluation“

Dr. Ulrich Stachow, Dr. Rosemarie Siebert,
Isabell Szallies



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Datum:

1. Was ist der Nutzen des Monitorings?
2. Von der Festlegung von Zielen zur Bewertung von Maßnahmen



Foto: I. Szallies

- Verallgemeinerung der Ergebnisse bzgl. **Auswirkungen** der Maßnahmen auf **Biodiversität**

- **Einstellungen** der **Stakeholder** in den Projektregionen bzgl. der Projektziele und **Änderung** dessen im Projektverlauf



- Zusammenfassung der Ergebnisse und Erfahrungen zur **Ableitung von Empfehlungen**

- Sammlung der Monitoringberichte und Aufbau Datenbank
- Interviews
- Besuche in den Regionen
- Auswertung von „Projekttagbüchern“



- Interviews
- Besuche in den Regionen



Verwendung der Monitoring-Daten



Foto: I. Szallies

Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

**Auswirkungen der Maßnahmen auf
ausgewählte Artengruppen/
Validierung**

Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

**Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen**

**Auskunft über regionale
Naturraumausstattung**

**Wissenschaftliche Auswertungen
(Baseline)**

Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

**Auswirkungen der Maßnahmen auf ausgewählte Artengruppen/
Validierung**

Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen

Auskunft über regionale
Naturraumausstattung

Wissenschaftliche Auswertungen
(Baseline)



Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

Auswirkungen der Maßnahmen auf
ausgewählte Artengruppen/
Validierung

Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen

Auskunft über regionale
Naturraumausstattung

Wissenschaftliche Auswertungen
(Baseline)



Foto: U. Stachow



Foto: I. Szallies

Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

Auswirkungen der Maßnahmen auf
ausgewählte Artengruppen/
Validierung

Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen

Auskunft über regionale
Naturraumausstattung

Wissenschaftliche Auswertungen
(Baseline)



Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

**Auswirkungen der Maßnahmen auf ausgewählte Artengruppen/
Validierung**

Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

**Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen**

**Auskunft über regionale
Naturraumausstattung**

**Wissenschaftliche Auswertungen
(Baseline)**



Foto: U. Stachow

Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

**Auswirkungen der Maßnahmen auf ausgewählte Artengruppen/
Validierung**

Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

**Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen**

**Auskunft über regionale
Naturraumausstattung**

**Wissenschaftliche Auswertungen
(Baseline)**



Zweizellige Sandbiene (*Andrena lagopus*)
Foto: Olaf Diestelhorst

Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft

Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

Auswirkungen der Maßnahmen auf ausgewählte Artengruppen/
Validierung

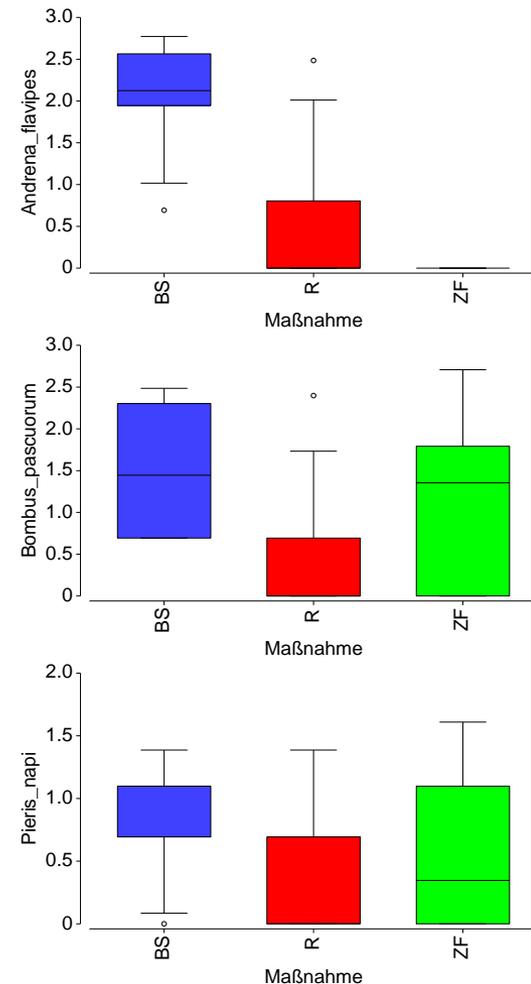
Schlussfolgerungen zu ÖSL

Öffentlichkeitsarbeit

Akzeptanz bei Landwirt*innen/
Winzer*innen

Auskunft über regionale
Naturraumausstattung

Wissenschaftliche Auswertungen



Wozu können die Monitoring-Daten verwendet werden?

- Es gibt verschiedene Ziele des Monitorings;
- Design sollte dem entsprechen;
- Kann zeitlich angepasst werden

Von der Festlegung von Zielen zur Bewertung von Maßnahmen



Ziel: mehr biologische
Vielfalt in einer Agrarlandschaft!

(Mehrere Schritte,
verschiedene Methoden)



Umsetzung und Bewertung:
Sind die Maßnahmen die richtigen?

Übertragbarkeit:
von den Fallstudien zu
Verallgemeinerungen –
-> **Übertragbarkeitsschema**

Übertragbarkeitsschema

Leitfragen auf Landschaftsebene	Gegenstand der Projektarbeit in den Regionen
1 Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?	Leitbild, Entwicklungsziele
2 Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?	Priorisierung, Auswahl
3 Welche Maßnahmen sind dafür geeignet?	Umsetzungsoptionen
4 Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?	Praxistauglichkeit
5 Wie können Maßnahmen dokumentiert werden?	Datenbank/Wissenssammlung
6 Wie wirken sich die Maßnahmen aus?	Monitoring, Ableitung ÖSL
7 Wie ist die Maßnahme nach den Erfahrungen aus dem Projekt zu beurteilen?	Bewertung

Übertragbarkeitsschema

Leitfragen auf Landschaftsebene	Gegenstand der Projektarbeit in den Regionen
1 Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?	Beantwortet in der Antragsphase
2 Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?	
3 Welche Maßnahmen sind dafür geeignet?	
4 Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?	Beantwortet sich in der Projektlaufzeit
5 Wie können Maßnahmen dokumentiert werden?	
6 Wie wirken sich die Maßnahmen aus?	
7 Wie ist die Maßnahme nach den Erfahrungen aus dem Projekt zu beurteilen?	

1. Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?

- Allgemeines Ziel:

Biodiversität gemeinsam mit der Landwirtschaft in der Agrarlandschaft fördern!

- Fokussierung auf speziellere Ziele notwendig!

2. Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?

Summendes
Rheinland

Steillagenweinbau
in der Moselregion

Energiepflanzen im
Münsterland



Bestäuber
fördern



Artenvielfalt
erhalten



Aufwertung
Energie-
pflanzenanbau

Übertragbarkeitsschema

Leitfragen auf Landschaftsebene	Gegenstand der Projektarbeit in den Regionen
1 Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?	Leitbild, Entwicklungsziele
2 Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?	Priorisierung, Auswahl
3 Welche Maßnahmen sind dafür geeignet?	Umsetzungsoptionen
4 Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?	Praxistauglichkeit
5 Wie können Maßnahmen dokumentiert werden?	Datenbank/Wissenssammlung
6 Wie wirken sich die Maßnahmen aus?	Monitoring, Ableitung ÖSL
7 Wie ist die Maßnahme nach den Erfahrungen aus dem Projekt zu beurteilen?	Bewertung

3. Welche Maßnahmen sind geeignet?

ID	Maßnahme	Gruppe	Ertrag	Bodenfruchtbarkeit (Humus, Gefüge)	Schutz vor Bodenerosion	Gewässerqualität (GWK, OWK)	Ackerwildkräuter	Wildbienen	Tagfalter	Heuschrecken	Vögel, Wiesenvögel	Vögel, Brutvogel, Acker	Vögel, Brutvogel, Gehölzrand	Vögel, Nahrungssuche, Offenland	Vögel, Nahrungsgast	Amphibien	Kleinsäuger und Niederwild	Strukturreichtum	Landschaftsästhetik	Klimaschutz	Referenz der Maßnahme
192	Erosionsmindernde Fruchtartenauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung weitreihiger Fruchtarten (Mais, Zuckerrübe, Kartoffeln, Raps, Sonnenblumen) auf gefährdeten Teilflächen • Wintergetreide statt Sommergetreide • mehrjähriger Futterfruchtanbau 	AF			+	+										+					9b
192	Erosionsmindernder Zwischenfruchtanbau und Untersaaten	AF														+					9b
6	Zwischenfruchtanbau (Ackerland)	AF															+	+			1, 2
54	• Blühende Zwischenfrüchte																+	+			
12, 64, 65	Wintergetreidegemenge (Ackerland, z.T. Energiepflanzenanbau) als Grünroggen oder GPS-Getreide <ul style="list-style-type: none"> • mit doppeltem Reihenabstand • mit normalem Reihenabstand 	AF																			1, 2
13,	Sommergetreidegemenge (Ackerland, z.T. Energiepflanzenanbau)	AF																			1, 2

Es gibt viele Maßnahmen für den Agrarbereich, die verschiedene Artengruppen und Ökosystemleistungen unterstützen.

Hier ein Ausschnitt aus einer Zusammenstellung mit ca. 240 Maßnahmen

C. Bethwell, unveröffentlicht

Übertragbarkeitsschema

Leitfragen auf Landschaftsebene	Gegenstand der Projektarbeit in den Regionen
1 Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?	Leitbild, Entwicklungsziele
2 Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?	Priorisierung, Auswahl
3 Welche Maßnahmen sind dafür geeignet?	Umsetzungsoptionen
4 Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?	Praxistauglichkeit
5 Wie können Maßnahmen dokumentiert werden?	Datenbank/Wissenssammlung
6 Wie wirken sich die Maßnahmen aus?	Monitoring, Ableitung ÖSL
7 Wie ist die Maßnahme nach den Erfahrungen aus dem Projekt zu beurteilen?	Bewertung

4. Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?

- Wird in den Modellregionen beantwortet (Zielstellung)
- Abhängig von Maßnahmen und Region
- Das ZALF erfasst hemmende und fördernde Faktoren



Übertragbarkeitsschema

Leitfragen auf Landschaftsebene	Gegenstand der Projektarbeit in den Regionen
1 Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?	Leitbild, Entwicklungsziele
2 Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?	Priorisierung, Auswahl
3 Welche Maßnahmen sind dafür geeignet?	Umsetzungsoptionen
4 Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?	
5 Wie werden Maßnahmen dokumentiert?	Datenbank/Wissenssammlung
6 Wie wirken sich die Maßnahmen aus?	Monitoring, Ableitung ÖSL
7 Wie ist die Maßnahme nach den Erfahrungen aus dem Projekt zu beurteilen?	

5. Daten aus dem Monitoring

3 TP x mind. 3 a x ca. 20 M x min 5 Fl + Ref x Artengruppen
= Fülle an Daten!

Projekt	Vegetation	Wildbienen Schwebfliegen Tagfalter	Reptilien	Vögel	Wespen	Heuschrecken
Summendes Rheinland – Landwirte für Ackervielfalt						
Energiepflanzen- anbau und Biodiversität im Münsterland						
Steillagenweinbau schafft Vielfalt – Das Mosel projekt						

5 Dokumentation

Datenbank zum Aufbewahren und Auswerten

EINGABE

Daten zum
Untersuchungs-
gebiet
Ausgestaltung der
Maßnahmen
Monitoring
Kartierergebnisse
Anpassungen der
Maßnahmen
Veranstaltungen



Datenbank
- Managen
- Filtern
- Clustern
- Auswerten



AUSGABE

Gemeinsamkeiten
und Unterschiede
der Modellregionen
Wirkung der
Maßnahmen auf
Arten
Wirkung auf ÖSL
Redundanzen

15 Kategorien
18 Maßnahmen
aus 6 Quellen
Über 1850 Einträge



ELSEVIER

Ecological Indicators

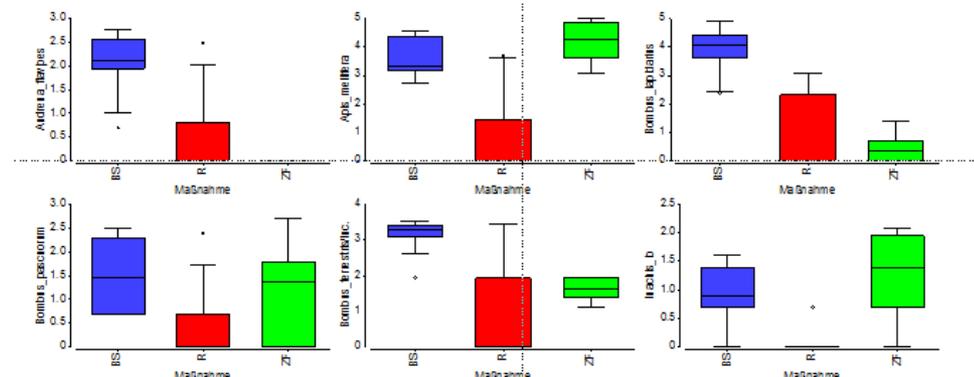
journal homepage: www.elsevier.com/locate/ecolind

Original Articles

A framework to identify indicator species for ecosystem services in agricultural landscapes

Klaus Birkhofer^{a,b,b,*}, Adrien Rusch^{c,d}, Georg K.S. Andersson^{b,e}, Riccardo Bommarco^f, Juliana Dänhardt^g, Barbara Ekblom^f, Annelie Jönsson^{b,g}, Regina Lindborg^h, Ola Olsson^b, Romina Raderⁱ, Martin Stjernman^b, Alwyn Williams^j, Katarina Hedlund^b, Henrik G. Smith^{b,g}

Die Datenbank erlaubt u.a. eine schnellere Auswertung von Daten; Hier beispielsweise getestet, in Zusammenarbeit mit Prof. Birkhofer (BTU Cottbus)



6. Monitoring 2.0

Erfahrungen aus den Projekten

- Design muss den Zielen des Monitorings entsprechen und an die Maßnahmen und an spezifische Entwicklungen angepasst sein;
- Dazu ist Abstimmung/ enge Zusammenarbeit mit den Kartierern wichtig;
- Nutzen muss im Verhältnis zu den Kosten / Aufwand / Personal stehen;
- Wenn das primäre Ziel (Dokumentation der Wirkungen einer Maßnahme auf ausgewählte Artengruppen) erreicht ist, können andere Monitoring-Ziele in den Fokus rücken, bzw. spezielle Untersuchungen gemacht werden, die sich aus den Monitoring-Ergebnissen ableiten.

6. Monitoring 2.0 Weiterentwicklung

Ideen für die Weiterentwicklung des Monitorings

- Reduzierung bei bereits untersuchten Maßnahmen;
- Identifizierung von „Schirmarten“ bzw. „Kennarten“ als Indikatoren;
- Entwicklung von Methoden, bei denen Landwirt*innen und Winzer*innen als „Citizen Scientists“ mitarbeiten können.

Übertragbarkeitsschema

Leitfragen auf Landschaftsebene	Gegenstand der Projektarbeit in den Regionen
1 Welche Ziele hinsichtlich Förderung Biodiversität bzw. ÖSL gibt es?	Leitbild, Entwicklungsziele
2 Welche dieser Ziele sollen erreicht werden?	Priorisierung, Auswahl
3 Welche Maßnahmen sind dafür geeignet?	Umsetzungsoptionen
4 Können diese Maßnahmen in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden?	Praxistauglichkeit
5 Wie können Maßnahmen dokumentiert werden?	Datenbank/Wissenssammlung
6 Wie wirken sich die Maßnahmen aus?	Monitoring, Ableitung ÖSL
7 Wie ist die Maßnahme nach den Erfahrungen aus dem Projekt zu beurteilen?	Bewertung

7. Fördernde Faktoren für die Umsetzung der Maßnahmen

- **Flexible Umsetzung** der Maßnahmen nach Betrieb, aktueller Lage und Naturraum
- **Beratung/Hilfestellung** (z.B. Codierung im Greening, Vertragliche Vereinbarungen)
- **Machbarkeit** der Maßnahmenumsetzung (d.h. zeitlich, finanziell, maschinell)
- **Keine schädlichen Folgen** (z.B. Schädlingsproblematik, Nutzungsdauer)
- **Erfolge** machen Schule!

- Das Monitoring ist wichtig für die Etablierung der Maßnahmen.
- Die Erfahrungen aus den Regionen können in einem Übertragungsschema verallgemeinert werden.
- Eine Datenbank kann hilfreich zur Sammlung und Auswertung der Daten sein.
- ... das kann in die Plattform für Landwirtschaft & Naturschutz fließen.



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!