

Rainer Oppermann, Laura Sutcliffe
und Norbert Wiersbinski (Hrsg.)

Beratung für Natur und Landwirtschaft



Beratung für Natur und Landwirtschaft

**Endbericht zum F+E-Vorhaben
„Naturschutzberatung in der neuen Förderperiode
der GAP" (FKZ 3515 8008 00)**

**Herausgegeben von:
Rainer Oppermann
Laura Sutcliffe
Norbert Wiersbinski**

Titelbilder: Naturberatung für Landwirtinnen und Landwirte vor Ort (alle drei Fotos: R. Oppermann).

Adressen der Herausgeberinnen und Herausgeber:

Dr. Rainer Oppermann Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB)
Dr. Laura Sutcliffe Böcklinstr. 27, 68163 Mannheim
E-Mail: mail@ifab-mannheim.de
http://www.ifab-mannheim.de

Dr. Norbert Wiersbinski Bundesamt für Naturschutz
Internationale Naturschutzakademie (INA), Insel Vilm
18581 Putbus
E-Mail: norbert.wiersbinski@bfn.de



Fachbetreuung im BfN:

Dr. Norbert Wiersbinski s.o.

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter http://www.bfn.de/0502_skripten.html heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des institutionellen Herausgebers unzulässig und strafbar.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-216-7

DOI 10.19217/skr479

Bonn - Bad Godesberg 2018

Vorwort

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) hat bislang das Ziel verfehlt, den Rückgang der Biodiversität zu stoppen. In den kommenden Jahren ist eine Stärkung der Naturbelange zu erwarten, da die Nachfrage seitens der Gesellschaft / der Öffentlichkeit nach einer effektiveren Agrar(umwelt)politik sehr hoch ist (vgl. BMUB u. BfN 2016). Es hat sich in vielen Projekten gezeigt, dass Agrarumwelt-Projekte und Naturschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft umso besser gelingen und effizienter sind, wenn sie durch eine kompetente Naturberatung unterstützt und begleitet werden. Zur Umsetzung einer effektiven Agrar(umwelt)politik mit dem Ziel der nachhaltigen Biodiversitäts-Förderung ist daher eine breit aufgestellte Naturberatung für die Landwirtschaft essentiell.

Vor diesem Hintergrund fand eine dreiteilige Workshop-Reihe an der Internationalen Naturschutzakademie des BfN auf Vilm statt, um so einen Austausch zwischen Beraterinnen und Beratern und anderen Akteuren in diesem Bereich herbeizuführen, fachliche Informationen zu vermitteln und perspektivisch weitere Schritte zur Stärkung der Naturberatung anzugehen. Drei unabhängige, aber insgesamt zusammenhängenden Module, bildeten das Gerüst dieses Projektes, dessen Ergebnisse nun in dem hier vorliegenden Skript veröffentlicht werden.

Wir hoffen und wünschen, dass die Ergebnisse dazu beitragen, die Weichen für eine effiziente und effektive Umsetzung künftiger Agrar(umwelt)-Politik zu stellen, was sowohl deutlich verbesserte Programme und weitaus umfangreichere Maßnahmen als auch eine qualitativ hochwertige Beratung und Erfolgskontrollen einschließt. Am Schluss der vorliegenden Publikation findet sich ein Umsetzungsdossier „Natur-fördernde Maßnahmen und Naturberatung im Agrarbereich“, in dem fünf zentrale Anforderungen dargestellt werden, die aufbauend auf den Experten-Workshops zum Thema Naturschutz und Landwirtschaft formuliert wurden.

Wir danken allen Referentinnen und Referenten sowie allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihre wertvollen Beiträge.

Dr. Rainer Oppermann, Dr. Laura Sutcliffe und Dr. Norbert Wiersbinski

Danksagung

Wir danken allen Referentinnen und Referenten der dreiteiligen Workshop-Reihe „Beratung für Natur und Landwirtschaft“, die Vorträge gehalten haben und /oder Material für die Erstellung dieses Skriptes beigetragen haben (hier alphabetisch aufgeführt):

Julia Arndt, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Dr. Gert Berger, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung-ZALF, Müncheberg
Arne Bilau, Fruchtwechsel – Naturschutzberatung Mecklenburg-Vorpommern
Bernt Farcke, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Prof. Dr. Bärbel Gerowitt, Universität Rostock
Frank Gottwald, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung-ZALF, Müncheberg
Roland Großkopf, LEL Schwäbisch Gmünd
Niklaus Hofer, IP-Suisse
Dr. Hermann Hötter, MOIN Bergenhusen
Johanna Huber, Suske Consulting, Wien
Dr. Jürgen Metzner, Deutscher Verband Für Landschaftspflege, Ansbach
Eva Meyerhoff, Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen, Visselhövede
Jannika Mösinger, LMS Agrarberatung Schwerin
Dr. Katja Jacot-Ammann, Agroscope, Reckenholz
Prof. Dr. Eckhard Jedicke, Hochschule Geisenheim University
Simon Keelan, DVS Bonn
Christina Kretzschmar, DVL Sachsen
Nora Kretzschmar, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Dr. Sebastian Lakner, Georg-August-Universität Göttingen
Amelie Mandel, Réseau Biodiversité Pour Les Abeilles
Nicole Menzel, DVL-Bundesverband
Nathalie Meyer, MOIN Bergenhusen
Dr. Stefan Meyer, Georg-August-Universität Göttingen
Thomas Muchow, Stiftung Rheinische Kulturlandschaft
Holger Pfeffer, DVL Brandenburg
Dr. Lukas Pfiffner, Forschungsinstitut für biologischen Landbau Schweiz (FiBL), Frick
Steffen Pinggen, Deutscher Bauernverband
Daniela Pöll, Land Tirol
Caroline Pottier, EU-Kommission – DG Umwelt
Dr. Tanja Runge, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig
Dr. Karin Stein-Bachinger, Leibniz-Zentrum Für Agrarlandschaftsforschung-ZALF, Müncheberg
Paul Terwan, Paul Terwan Research & Consultancy, Utrecht
Markus Wolter, WWF-Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
1. Einleitung.....	8
2. Grundlagen und Perspektiven für die einzelbetriebliche Naturberatung für landwirtschaftliche Betriebe	9
2.1 Warum eine einzelbetriebliche Naturberatung?	9
2.2 Eine Naturberatung kann ein breites Spektrum an Zielen und Inhalten haben	10
2.3 Eine landwirtschaftliche Naturberatung kann vieles sein: Ein Überblick über die unterschiedlichen Ziele und Abläufe	13
2.4 Eine Naturberaterin oder ein Naturberater soll ein vielseitiges Fachwissen haben, jedoch gibt es bis jetzt keine Mindestanforderung an Beraterqualifikation in Deutschland	14
2.5 Finanzierungsmöglichkeiten für eine Naturberatung in Deutschland.....	17
2.6 Beraterinnen und Berater müssen gute (und flexible) Maßnahmen anbieten können.....	18
3. Ökologische Aufwertungsmaßnahmen und Greening als Elemente für die einzelbetriebliche Naturberatung für landwirtschaftliche Betriebe	20
3.1 Integration von Naturbelangen in den Ackerwildkraut-Schutz: verstärkte Anstrengungen sind dringend notwendig.....	20
3.2 Greening und die Ökologischen Vorrangflächen haben als Instrumente zum Schutz der Biodiversität bislang wenig Erfolg.....	24
3.3 Was man nicht messen kann, kann man nicht schützen: Das „Mit Vielfalt punkten“ Projekt in der Schweiz	26
3.4 Landwirtinnen und Landwirte mit guten Argumenten überzeugen: Nützlingsblühstreifen in der Schweiz	29
3.5 Beispiel Niederlande: Landwirtinnen und Landwirte können Naturschutz durch einen kooperativen Ansatz selber organisieren.....	31
3.6 Kommunikation zwischen Landwirtschaft und Naturschutz in Österreich - von Mensch zu Mensch.....	34
3.7 Gezielte Maßnahmen mit Beratung auf Landschaftsebene in England.....	35
3.8 NGOs als starke Akteure im Naturschutz: Beispiel Schleswig-Holstein	37
3.9 Erfolgreiche Maßnahmen für die Erhaltung der Biodiversität: Beispiel Südwest-Deutschland.....	38
3.10 Segregation von Maßnahmenflächen in der Agrarlandschaft in Nordost-Deutschland	40
3.11 Anbauform und -intensität beeinflussen die Biodiversität im Kontext der Landschaft.....	41

4. Naturberatung für die Landwirtschaft in Ausbildung und Politik - Perspektiven für die Stärkung der Naturberatung und -umsetzung auf landwirtschaftlichen Betrieben.....	44
4.1 Viele naturschutzrelevante Studiengänge lehren nur zum Teil die Fähigkeiten, die man in der Naturschutzpraxis braucht	44
4.2 Ein neuer Studiengang „Naturwert-Landwirtschaft“ könnte die Ausbildungslücke für Naturberaterinnen und Naturberater in Deutschland füllen.....	45
4.3 Beispiel Österreich: ein breit angelegtes Naturberatungsangebot für Landwirtinnen und Landwirte.....	48
4.4 Beispiel Ökolandwirtschaft in Nordostdeutschland: Die Artenvielfalt trägt zur Wertschöpfungskette bei	51
5. Zusammenfassung und Ausblick.....	54
6. Umsetzungsdossier „Natur-fördernde Maßnahmen und Naturberatung im Agrarbereich“	56
7. Literaturverzeichnis	61
8. Liste von Projekten und Initiativen zum Thema Naturberatung für die Landwirtschaft.....	65
8.1 Bundesweit/Überregional.....	65
8.2 Baden-Württemberg	66
8.3 Brandenburg.....	67
8.4 Hessen.....	67
8.5 Niedersachsen	67
8.6 Nordrhein-Westfalen.....	67
8.7 Rheinland-Pfalz	68
8.8 Sachsen	68
8.9 Schleswig-Holstein	68
8.10 Frankreich	69
8.11 Österreich.....	69
8.12 Schweiz.....	69
9. Programme der drei Veranstaltungen.....	70

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ein gemeinsamer Informationsaustausch zwischen Akteuren aus Naturschutz und Landwirtschaft baut bestehenden Vorurteile ab und kann zum beidseitigen Wissensgewinn beitragen (Quelle: K Stein-Bachinger).....	10
Abb. 2:	Oben: Beispiele von Bildtafeln und Poster-/Ordereinlagen im Rahmen des „Fokus Naturtages“ (Quelle: R Großkopf). Unten: Der Weg zum Partnerbetrieb-Naturschutz in Rheinland-Pfalz (Quelle: B Leicht/J Arndt, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück).	12
Abb. 3:	Zusammenstellung der Beratungsschritte von mehreren Beratungsansätzen (Quelle: DVL/I Raschke).....	14
Abb. 4:	Eine Auswahl an Soft Skills, die auch für die Naturberatung relevant sind (Quelle: L Sutcliffe).....	16
Abb. 5:	Die Nutzung der verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten in den deutschen Bundesländern (Quelle: DVL/I Raschke).	17
Abb. 6:	Eine Auswahl an verschiedenen Habitatansprüchen von typischen Arten der Agrarlandschaft (Quelle: H Pfeffer/G Berger).	18
Abb. 7:	Lämmersalat (<i>Arnosotis minima</i>) und Glanzloser Ehrenpreis (<i>Veronica opaca</i>) sind typische Ackerwildkrautarten die heute nur noch selten auf Äckern anzutreffen sind (Quelle: links, S Meyer / rechts, F Gottwald).....	21
Abb. 8:	Anteil seltener oder gefährdeter Ackerwildkräuter (AWK) am Gesamt-Artenpool der länderspezifischen Segetalflora in Relation zum Weizenertrag in 29 Europäischen Ländern (Quelle: S Meyer nach Storkey et al. 2012).	22
Abb. 9:	Links: Gesamtdeckung der Kulturpflanzen und der Segetalpflanzen in den Aufnahmen der 1950er- und 1960er-Jahre (n = 214) vs. 2009 (n = 392) (Box- und Whisker-Plot mit Median). Rechts: Artenzahl pro Vegetationsaufnahme in den 1950er- und 1960er-Jahren (Feldinneres; n = 392) und 2009 (Feldinneres und -rand; n = 392) (Box- und Whisker-Plot mit Median) (Quelle: S Meyer/BioChange-Germany).	23
Abb. 10:	Wahl der ökologischen Vorrangflächen in Deutschland 2015. Dargestellt ist der Flächenanteil der ÖVF-Optionen vor Anwendung der Gewichtungsfaktoren (Quelle: S Lakner nach BMEL 2015).	25
Abb. 11:	Aufbau des Projektes Mit Vielfalt punkten und erwartete Entwicklungen in der Biodiversität (Quelle: L Pfiffner/FiBL).	27
Abb. 12:	Anzahl Punkte im MVP System und Korrelation mit der Anzahl Pflanzenarten (Regressionslinien mit 95% Konfidenzintervallen) (Quelle: L Pfiffner nach Daten in Birrer et al. 2014).	28
Abb. 13:	Auswirkung einer gesamtbetrieblichen Beratung auf ökologische Aufwertungsflächen (öAF) auf den MVP Betrieben (Quelle: L Pfiffner nach Chevillat et al. 2012).	29
Abb. 14:	Einfluss von Blühstreifen auf Getreidehähnchendichte (Larven und Adulte) und Blattschäden durch Getreidehähnchen in Winterweizen mit Weizenstreifen als Kontrollflächen (dunkelgrau) und mit Blühstreifen	

	(hellgrau). Aufnahmen wurden in der Nähe („near“ = ca. 5 m) und weiter weg („far“ = ca. 15 m) vom Streifen gemacht (Quelle: K Jacot-Amman nach Tschumi et al. 2016)	30
Abb. 15:	Die Vorteile und Nachteile von einjährigen und mehrjährigen Blühstreifen für Landwirtinnen und Landwirte und für die Biodiversität (Quelle: K Jacot-Amman)	31
Abb. 16:	Verteilung der 40 regionalen Kooperativen in den Niederlanden (Quelle: BoerenNatuur.nl (nationaler Verein von regionalen Kooperativen für Naturschutz in der Landwirtschaft) / P Terwan).	32
Abb. 17:	Die Rolle der Kooperativen als Bindeglied zwischen dem Staat und Landnutzende (Quelle: P Terwan).	33
Abb. 18:	Beispiele für Vorurteile zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Links: Aus Landwirt-Sicht wird empfunden, dass „Dem Naturschützer ist eine Blume wichtiger als die Menschen.“ Rechts: Aus Naturschützer-Sicht „Dem Landwirt ist sein Traktor wichtiger als die Natur.“ (Quelle: Suske W., Maurer J., Die Sicht der Anderen, Umweltdachverband, Wien 2014).	34
Abb. 19:	Die vier Seiten einer Botschaft (Quelle: Suske Consulting/J Huber, Foto Barbara Steurer).	35
Abb. 20:	Budget für hell- und dunkelgrüne Maßnahmen in England in Pfund (GBP) in den letzten zwei Förderperioden (Quelle: L Sutcliffe nach Birdlife & RSPB 2016)	36
Abb. 21:	Beraterinnen und Berater begleiten die Vögel und die Landwirtinnen und Landwirte, bei denen sich die Vögel aufhalten, vom Fund der Gelege bis zum Flüggewerden (Quelle: N Meyer).	38
Abb. 22:	Erfassungsmethodik im Projekt „Ökologische Aufwertung in Ackerfluren in der Oberrheinebene“ (Quelle: R Oppermann).	39
Abb. 23:	Eine theoretische Aufteilung von einer Ackerfläche nach den Prinzipien der schlaginternen Segregation (Quelle: H Pfeffer/Berger et al. 2011, geändert nach Kretschmer et al. 1995)	40
Abb. 24:	Driver der Artenvielfalt in Kulturlandschaften (Quelle: L Pfiffner nach Pfiffner 1997)	41
Abb. 25:	Der Anteil naturnaher Flächen nach Anbaurichtung und Zonen in der Schweiz (Quelle L Pfiffner, nach Pfiffner und Balmer 2009)	42
Abb. 26:	Ergebnisse einer Online-Befragung von Absolventen, die aktiv in der Naturschutzpraxis arbeiten (N = 90): „Was waren die wichtigsten Fähigkeiten und Kenntnisse für Ihren jetzigen Beruf, die Sie aus Ihrem Studium mitgenommen haben?“ (Gelernt, blaue Balken). „Welche Fähigkeiten und Kenntnisse waren für Ihren Beruf erforderlich, die Sie nicht in Ihrem Studium gelernt haben (d. h. sich später selbstständig aneignen mussten)? (Mehrfachnennung möglich)“ (Fehlend, rote Balken) (Quelle: L Sutcliffe geändert nach WWF Deutschland 2017).	45
Abb. 27:	Schema des „doppelt-dualen“ Studienganges (Quelle: R Oppermann)	47

Abb. 28: Die Schwerpunkte des neuen Kompetenzzentrums Kulturlandschaft an der Hochschule Geisenheim University (Quelle: E Jedicke/Hochschule Geisenheim University).....	47
Abb. 29: Die Abwicklung einer vorgezogenen Naturberatung in Tirol, Österreich (Quelle: D Pöll).	48
Abb. 30: Die Naturberatung in Tirol ist eng mit anderen Akteuren in dem Bereich Naturschutz vernetzt (Quelle: D Pöll).....	49
Abb. 31: Themen der Aus- und Fortbildungsreihe. Naturberater für das ÖPUL Naturschutzmaßnahmenmodul in Tirol wurden meistens mit wenig speziellen Erfahrung im Bereich landwirtschaftliche Naturberatung rekrutiert, und haben dann an gezielten Aus- und Fortbildungsmodulen teilgenommen (Quelle: D Pöll).	50
Abb. 32: Beispielbewertung nach Punktzahlen für einen Betrieb in Nordostdeutschland (Quelle: F. Gottwald/ K Stein-Bachinger).....	52
Abb. 33: Kosten pro ha von ausgewählten Maßnahmen (Quelle: M. Rühs & K Stein-Bachinger).....	53

1. Einleitung

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Artenverlusts in der Agrarlandschaft ist die Berücksichtigung von Naturschutzaspekten in der landwirtschaftlichen Praxis eine wichtige Aufgabenstellung für die Landwirtschaft, die Gesellschaft und für die Politik geworden.

Ziel 3 der EU Biodiversitätsstrategie 2020 ist die Erhöhung des Beitrags von Land- und Forstwirtschaft zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität. Auf möglichst vielen landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen biodiversitätsbezogene Maßnahmen durchgeführt werden, um „gemessen am EU-Referenzszenario von 2010 eine messbare Verbesserung des Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen, die von der Landwirtschaft abhängen oder von ihr beeinflusst werden“ zu erreichen.

Diese Thematik wurde verstärkt in der Gestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2014-2020 hervorgehoben, welche das wichtigste politische Instrument für den Naturschutz in der Landwirtschaft ist. In der GAP wird als Ziel ausdrücklich eine Verbesserung der Umweltsituation und insbesondere der Biodiversität genannt, was u.a. durch verschiedene Maßnahmen und eine Stärkung der Beratung erreicht werden soll.

Erfahrungen aus über 20 Jahren Praxis mit Vertragsnaturschutz und Agrarumwelt-Programmen zeigen, dass sowohl die „Quantität“ der Naturschutzbestrebungen (z.B. Budget oder Fläche) als auch die Qualität der Umsetzung für die Biodiversität wichtig sind und zum Erfolg beitragen. Eine gute Fachberatung erhöht die Wirksamkeit der Maßnahmen deutlich und ist daher im Sinne effizienter und effektiver Mittelverwendung wichtig. Es besteht daher ein starker Bedarf an Fachberatung zum Thema Naturschutz in der Landwirtschaft – sowohl von inhaltlicher Seite, um die Biodiversitäts- und Umweltziele zu erreichen, als auch von Seiten der Landwirtschaft, um ihre Leistungen und ihr Image in diesem Sektor zu verbessern. Dies betrifft von agrarpolitischer Seite sowohl die Agrarumweltmaßnahmen i.w.S. als auch die gesamte GAP mit allen Zahlungen an landwirtschaftliche Betriebe, die in Zukunft maßgeblich auf die Erbringung konkreter und ökologisch hocheffektiver Maßnahmen in ausreichendem Umfang ausgerichtet werden sollte. Es gibt bereits Beratungsangebote im Rahmen der Biodiversitätsförderung von verschiedenen Institutionen in Deutschland, doch werden diese oft aus ökonomischen oder administrativen Gründen nicht oder nur in geringem Umfang angenommen.

Diese Themen wurden aus verschiedenen Blickwinkeln während einer Reihe von drei Expertenworkshops zwischen 2015 und 2017 zum Thema „Naturberatung in der Landwirtschaft“ an der internationalen Naturschutzakademie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) auf der Insel Vilm betrachtet.

Dieses Skript stellt eine Zusammenfassung der wichtigsten Diskussionsthemen und Ergebnisse dar. Thematisch wurden die Beiträge in die Bereiche Grundlagen der Beratung, Aufwertungsmaßnahmen für die Beratung und Stärkung der Beratung durch Ausbildung und Politik geordnet. Bewusst haben wir in dem folgenden Text den Begriff „Naturberatung“ anstatt Naturschutz- oder Biodiversitätsberatung benutzt. Mit diesem Ausdruck versuchen wir zu betonen, dass es um die Zusammenarbeit zwischen Akteuren für die Sicherung und Entwicklung von Ressourcen der Natur im Allgemeinen und der Landwirtschaft geht, und nicht um Naturschutz im engeren Sinne.

In diesem Skript haben wir die Informationen von den Referenten und Diskussionen nach übergeordneten Themen zusammengefasst. Zur Illustration wurden Bilder und Folien einzelner Autoren abgebildet, mit autorisierter Quellenangabe. Im Rahmen dieses Skripts kann jedoch nicht auf alle Beiträge während der Tagungen einzeln eingegangen werden. Diese sind unter nachstehendem Link auf http://ifab-mannheim.de/links_download.html einsehbar. Die Programme der drei Veranstaltungen sind in Kap. 7 wiedergegeben.

2. Grundlagen und Perspektiven für die einzelbetriebliche Naturberatung für landwirtschaftliche Betriebe

Seit rund 15 Jahren gibt es ein Beratungsangebot für einzelne landwirtschaftliche Betriebe zum Thema Naturschutz in Deutschland (Oppermann et al. 2006). Mittlerweile engagieren sich staatliche sowie nicht-staatliche Organisationen in diesem Bereich, mit unterschiedlichen Ansätzen, Projekten, Beratungsformen und Angeboten. Ziel der ersten Veranstaltung 2015 war es, die Ansätze aus mehreren Bundesländern aufzugreifen, um die Grundlagen und Perspektiven der Naturberatung in Deutschland aufzuzeigen.

2.1 Warum eine einzelbetriebliche Naturberatung?

Die übergeordneten Ziele einer Naturberatung sind die Sensibilisierung und Akzeptanzsteigerung für die Ziele des Naturschutzes, und verbesserte Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen. Eine Naturberaterin oder ein Naturberater soll eine effiziente, kenntnisreiche und kommunikative Beratung anbieten, mit der Absicht,

- einen effektiven Naturschutzerfolg,
- eine bessere Integration von Naturschutzanforderungen in die betrieblichen Abläufe,
- eine erhöhte Attraktivität von Naturschutzmaßnahmen und
- einen effizienten Einsatz von Fördermitteln

zu erreichen. Eine Fachberatung, insbesondere auf einzelbetrieblicher Ebene, kann über viele Wege zu diesen Zielen beitragen, z.B. durch

- Schließung von Wissenslücken bei Landwirtinnen und Landwirten („Was der Bauer nicht kennt, das schützt er nicht“),
- Erfassung von einzelbetrieblichen Potenzialen und Aufzeigen von geeigneten Maßnahmen,
- Ebnung des Weges von der Bereitschaft zur Aktivität, z.B. durch das Abbauen von Hindernissen (z.B. Angst vor Problemen mit der Bürokratie oder Angst vor erfolgreichen Maßnahmen, die zu einer Nutzungseinschränkung führen könnten),
- Beratung auf Augenhöhe, wodurch beidseitig institutionelle Vorbehalte abgebaut werden können (Abb. 1).

Es wird häufig zum Ausdruck gebracht, dass die grundsätzliche Bereitschaft von Seiten der Landwirtschaft, etwas für die Natur zu tun, vielfach gegeben ist (s.a. Joormann & Schmidt, 2017). Maßnahmen werden z.T. auch unentgeltlich durchgeführt, entweder um die Bürokratie, fehlende Flexibilität und Sanktions-Risiken, die mit Agrar-Umwelt-Prämien verbunden sind, zu vermeiden, oder aus Unwissenheit über die Fördermöglichkeiten. Viele Landwirtinnen und Landwirte haben zudem gutes Hintergrundwissen zu den Arten auf ihrem Betrieb, und sind an Fördermaßnahmen für diese interessiert.

Einige Landwirtinnen und Landwirte haben aber durchaus auch negative Erfahrungen mit „Natur“ auf landwirtschaftlichen Flächen gemacht. Ertragsminderung oder Qualitätseinbußen in der Kulturfrucht, aber auch die Erwartungen von Verpächtern können Hemmnisse sein, die eine „ordnungsgemäße“ Bewirtschaftung auf Pachtflächen fordern. Flächen mit Biodiversitätsmaßnahmen haben häufig ein erhöhtes Kontrollrisiko (und Sanktionsrisiko bei Direktzahlungen). Auch Arten, die nach FFH-Richtlinie geschützt sind, können als Risiken angesehen werden, da sie die künftige landwirtschaftliche Nutzung einschränken könnten. Hier haben wenige, aber breit berichtete Einzelfälle weitreichende negative Auswirkungen auf die Bereitschaft der Landwirtinnen und Landwirte, sich im Naturschutz zu engagieren.



Abb. 1: Ein gemeinsamer Informationsaustausch zwischen Akteuren aus Naturschutz und Landwirtschaft baut bestehenden Vorurteile ab und kann zum beidseitigen Wissensgewinn beitragen (Quelle: K Stein-Bachinger).

Vor diesem Hintergrund ist eine gute Beratung essentiell, um diese Risiken zu reduzieren. Es darf, um das Vertrauen der Landwirtin oder des Landwirts zu erhalten, keinesfalls mit irgendeiner Form von Kontrolle vermischt werden.

In Einzelgesprächen kann man viel erreichen, wenn man die Sprache der Landwirtschaft spricht und die Bedenken oder Vorbehalte von Landwirtinnen und Landwirten bei verschiedenen Maßnahmen kennt. Einzelgespräche sind auch deshalb wichtig, weil man dort konkrete und individuelle Ziele vor Ort besprechen kann und sich vieles einfacher erläutern und umsetzen lässt als nur auf Basis von Handbüchern und Maßnahmenbeschreibungen.

2.2 Eine Naturberatung kann ein breites Spektrum an Zielen und Inhalten haben

Eine Naturberatung kann viele Facetten haben. Form und Inhalt werden vom Kontext und den Beratungspartnern bestimmt. Zu beachten sind (unter anderem):

- die Erwartungen der Landwirtinnen und Landwirte, der Gesellschaft und der Beratungsanbieterinnen und Beratungsanbieter können in vielen Fällen unterschiedlich sein:
 - Für Landwirtinnen und Landwirte kann die Motivation, an einer Beratung teilzunehmen, von sehr niedrig (z.B. bei einer Beratungsverpflichtung) über rein finanziell bis hin zu einer sehr hohen Affinität zum Naturschutz reichen.
 - Ebenso sind gesellschaftliche Erwartungen unterschiedlich, z.B. Anforderung nach effektivem Einsatz von Steuermitteln, Ziele von speziellen Artenschutz bis hin zur Stärkung der Erholungswert von Landschaften.
- die Beratung kann freiwillig oder verpflichtend sein,
- die Themen können eher weitreichend oder spezifisch sein,
- die durchführende(n) oder beteiligte(n) Institution(en) (z.B. Naturschutzverband, Landschaftspflegeverband, Beratungsring, freie Büros, biologische Stationen usw.) haben jeweils auch eigene Prioritäten.

Der Beratungsinhalt kann entsprechend von sehr spezifisch (z.B. zu Agrarumweltprogrammen, oder nur in Gebietskulissen zu einem bestimmten Thema) bis allumfassend zu sämtlichen Fragestellungen zum Thema Naturschutz reichen.

Zwei Beispiele für Beratungsansätze mit unterschiedlichen Umfang sind:

- Der „Fokus Naturtag“ ermöglicht durch seine Abstimmung von Methode und Materialien Beratung in einem überschaubaren zeitlichen und finanziellen Rahmen (Abb. 2). Beratende und Landwirtinnen und Landwirte erarbeiten innerhalb von einem Tag gemeinsam konkrete Naturschutzmaßnahmen, die dann in Form eines Posters oder eines Hefts dokumentiert sind. Insgesamt fallen ca. 12 Stunden Aufwand für die Beratungskraft (1-4h Vorbereitung, 5-8h auf dem Betrieb, 2-h Nachbereitung) und rund 6 Stunden für den Betriebsleiter an.
- Der „Partnerbetrieb-Naturschutz“ Ansatz bietet eine ganzheitliche Beratung an landwirtschaftliche Betriebe und Weingüter an. Mit einem Team aus Naturschutz- und Landwirtschaftsberaterinnen und -beratern wird garantiert, dass sowohl die produktionstechnischen als auch die naturschutzfachlichen Seiten möglicher Entwicklungsvarianten mit bewertet werden. Wenn der Betrieb bereit ist, Naturschutzmaßnahmen langfristig in die Betriebsentwicklung zu integrieren und die gemeinsam mit den Beraterinnen und Beratern vereinbarten Naturschutzziele zu verfolgen, besteht die Möglichkeit, sich als Partnerbetrieb-Naturschutz anerkennen zu lassen und das Logo für seine betriebseigene Öffentlichkeitsarbeit zu nutzen. Eine jährliche Zielüberprüfung begleitet den Prozess und garantiert die Integration von sich ändernden betrieblichen Rahmenbedingungen und Entwicklungsperspektiven (Abb. 2).

Weitere Information zu beiden Ansätzen befinden sich im Kap. 6.

Eine effektive Beratung muss die Belange der Landwirtschaft und der Natur erfolgreich kombinieren.

Aus Sicht der **Landwirtschaft**, soll eine Naturberatung:

- möglichst praxisgerecht, d.h. auf den Betrieb zugeschnitten sein,
- pragmatisch sein mit konkreten Inhalten (keine lange Theorie),
- keine (oder allenfalls geringe) Ertragsverluste durch die Maßnahmen verursachen, oder diese mit adäquaten Fördergeldern kompensieren. Oft sind die ertragsschwachen Flächen und die ungünstigen Parzellenzuschnitte, die arbeitsökonomisch ungünstig sind, auch am wertvollsten für die Biodiversität.
- Agrarantragsgerecht sein oder Mithilfe beim Agrarantrag anbieten,
- keine Folgeprobleme verursachen (z.B. Verunkrautung),
- mittelfristige Konstanz in der Betreuung anbieten (mindestens 2-3 Jahre),
- mit einem erlebbaren Erfolg (z.B. Vergrößerung der Populationen der Zielart oder Verbesserung der Messgrößen) und mit einem persönlichen Wissensgewinn verbunden sein.

Aus Sicht der **Biodiversität** und der Umwelt, soll eine Naturberatung:

- konkrete Verbesserungen für gefährdete Arten und Lebensräume priorisieren,
- Maßnahmen vorschlagen, die auf den Landschaftsraum passen: Wo liegen angrenzende Biotope und Habitate sowie Landschaftselemente, die sich aufwerten lassen (z.B. durch Pufferstreifen, angrenzende Parzellen), oder wo sind Großflächen, die gegliedert werden könnten?
- die standörtliche Bandbreite von biologischer Vielfalt berücksichtigen,
- Maßnahmen in ausreichendem Umfang und Dauer gewährleisten, um eine signifikante Verbesserung für die Biodiversität zu erzielen.

Beide Partner profitieren davon, wenn eine klare Dokumentation des gemeinsam erarbeiteten Maßnahmenplans stattfindet. Dies erleichtert eine korrekte Umsetzung auf dem Betrieb sowie ein Vergleich der Ergebnisse mit den ursprünglichen Naturschutzzielen. Im Idealfall kann ein Monitoring der Populationsentwicklung der Zielart(en) stattfinden, um Landwirtinnen und Landwirten eine konkrete Rückmeldung zum Erfolg der Maßnahmen geben zu können. Ein positiver Trend motiviert, und ein negativer oder kein Trend zeigen Handlungsbedarf.

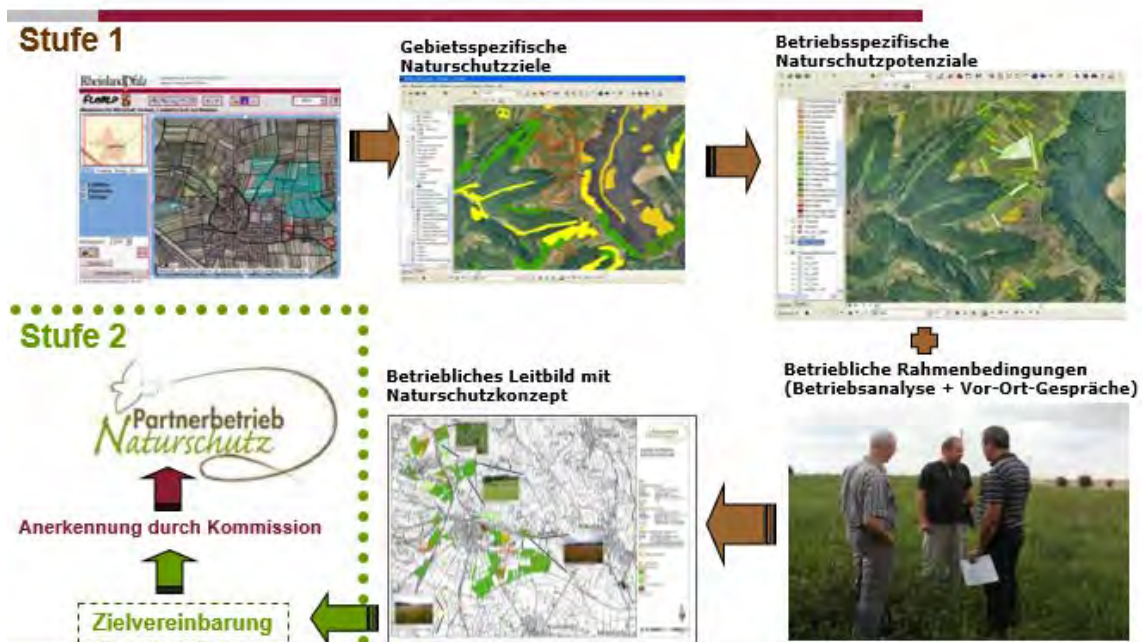
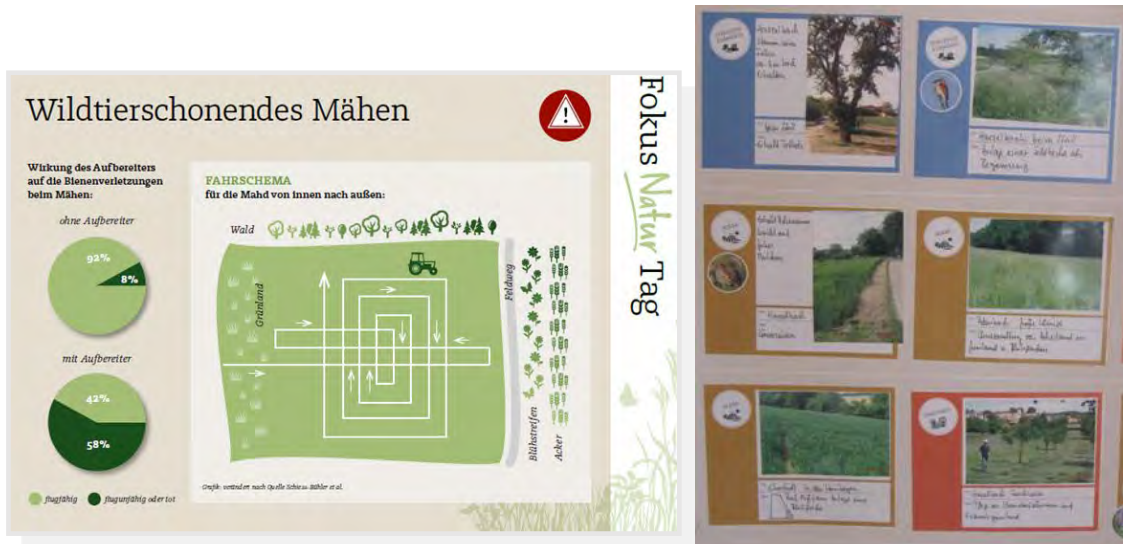


Abb. 2: Oben: Beispiele von Bildtafeln und Poster-/Ordnerleinlagen im Rahmen des „Fokus Naturtages“ (Quelle: R Großkopf).
 Unten: Der Weg zum Partnerbetrieb-Naturschutz in Rheinland-Pfalz (Quelle: B Leicht/J Arndt, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück).

2.3 Eine landwirtschaftliche Naturberatung kann vieles sein: Ein Überblick über die unterschiedlichen Ziele und Abläufe

Die Ziele einer einzelbetrieblichen Biodiversitätsberatung sind, sowohl mehr (effektive) biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf dem Betrieb umzusetzen, als auch die Sensibilisierung für Naturschutzthemen, die Informationsweitergabe und die Vermittlung der Motivation für Naturschutz.

Die Gründe, warum ein Betrieb sich für eine Biodiversitätsberatung anmeldet, können sehr unterschiedlich sein. Eine Beratung kann verpflichtend sein, wie in dem Fall der Naturschutzmaßnahmen im Rahmen des österreichischen ÖPUL Programms (s. Kap. 4.3). Wenn jedoch die Beratung freiwillig und unverbindlich ist, müssen Anreize vorhanden sein, wie beispielsweise finanziell interessante Agrar-Umwelt- und Klima-Maßnahmen. In solchen Fällen muss die Landwirtin oder der Landwirt auf das Beratungsangebot aufmerksam gemacht werden, z.B. durch aktive Ansprache oder „Werbung“ über Fachmedien oder Rundschreiben.

Die Inhalte der Beratung sind abhängig von den Gründen der Anmeldung, von der Region (z.B. Natura 2000 oder andere Gebietskulissen), dem naturschutzfachlichen Auftrag (z.B. Beratung zu AUM, Greening oder Cross Compliance in Bezug auf Biodiversität), und dem Beratungskunden (persönliche Wünsche). Der Beratungsumfang kann auch von dem gesamtbetrieblichen Beratungsansatz bis zu einzelnen konkreten Fragestellungen (z.B. zu Zielarten oder einzelne Flächen) reichen. Der erste wichtige Schritt der Beratung ist also die Auftragsklärung, die am besten mit einem Telefongespräch (evtl. mit Fragebogen) durchzuführen ist.

- wie hoch ist das „Auftragsvolumen“? (z.B. 300 € oder 1.000 €)
- wie viel Zeit hat der Betriebsleiter?
- wie groß ist der Betrieb?
- was soll persönlich besprochen werden?
- wie soll der Hof- und Feldrundgang aussehen?
- brauche ich Zeit auf dem Betrieb ohne Betriebsleiter?

Der Ablauf einer Biodiversitätsberatung reicht oft also von der Vorbereitung im Büro (Telefongespräch mit der Landwirtin oder dem Landwirt) und Organisation von Karten und Materialien über eine Beratung vor Ort und schließlich bis zur Nachbereitung im Büro. Eine Folgeberatung bzw. Begleitung der Umsetzung ist meistens für kompliziertere Beratungsangelegenheiten wichtig für die Erfolgskontrolle und Erfolgssicherung der Maßnahme. Abb. 3 zeigt verschiedene mögliche Schritte einer Beratung aus Erfahrungen in verschiedenen Projekten.

Das Ziel und der Auftrag müssen klar sein, und die Beraterin / der Berater muss die Situation und den Kontext des Betriebs verstehen. Ein Dialog entsteht durch Fragen und nicht allein durch Ratschläge (s. auch Kap. 3.6).

Eine gute Beratung braucht also landwirtschaftliches und naturschutzfachliches Wissen, aber ebenso wichtig wie das Fachwissen sind „Soft Skills“. Auf diesen Punkt wird in Kap. 2.4 genauer eingegangen.

Um das Beratungsangebot ständig zu verbessern, ist es wichtig, Feedback zu geben und auch die Effektivität einer Naturberatung zu messen. Dabei ist es wesentlich, zu erkennen, dass eine Beratung zu vielen verschiedenen positiven Ergebnissen führen kann, die oft schwierig zu erfassen sind. Nicht nur abgeschlossene Agrarumwelt-Verträge können ein positives Ergebnis sein, auch Informationsweitergabe an andere Landwirtinnen und Landwirte zu dem Naturschutzerfolg einer Naturberatung zählen. In Kap. 3.3 wird auf das Thema „Effektivität messen“ weiter eingegangen.

Beratungsablauf

Zusammenstellung der Bausteine von 15 Beratungsansätzen

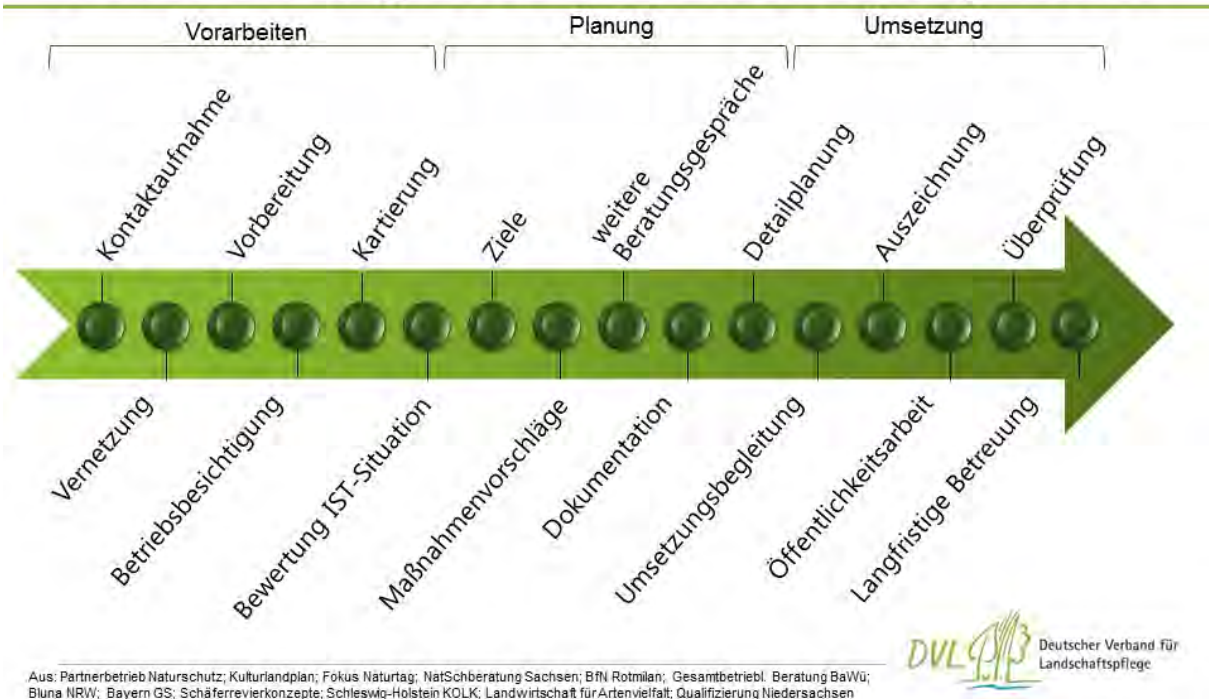


Abb. 3: Zusammenstellung der Beratungsschritte von mehreren Beratungsansätzen (Quelle: DVL/Raschke).

2.4 Eine Naturberaterin oder ein Naturberater soll ein vielseitiges Fachwissen haben, jedoch gibt es bis jetzt keine Mindestanforderung an Beraterqualifikation in Deutschland

Wie in den Kapiteln 2.1 und 2.2 beschrieben, ist die Spanne an möglichen Formen und Inhalten einer Naturberatung groß. In vielen Projekten hat sich zudem gezeigt, dass Landwirtinnen und Landwirte es nützlich finden, wenn sie möglichst viele der sie beschäftigenden Fragen beantwortet bekommen und so direkt die Umsetzung angehen können. Der Erfolg der Beratung hängt sehr stark von der Beraterin oder von dem Berater ab, daher ist der Anspruch an die Person entsprechend groß. Die Integration des Naturschutzes in der Landwirtschaft bedarf einer sehr breiten agrarischen und ökologischen Sachkenntnis sowie Kompetenzen in verschiedenen wichtigen Soft Skills (Abb. 4). In Kap. 4 werden Ausbildungsthemen für die Naturberatung diskutiert; an dieser Stelle werden einige notwendige Fähigkeiten aus Sicht der Praxis aufgelistet.

Fachwissen Landwirtschaft

Eine Naturberaterin oder ein Naturberater soll:

- geeignete Agrarumwelt- und Greeningmaßnahmen für den Betrieb auswählen können und diese sinnvoll platzieren,
- die Technologie und die Technik der Landwirtschaft verstehen (z.B. die Probleme der Vor-gewende im Anbau, die Rolle von Arbeitsbreiten in Maßnahmenumsetzung),
- die Auslastung von Maschinen und Personal bedenken: Wann sind die Arbeitsspitzen, kön-nen Fixkosten gewinnbringend verwendet werden?
- die nachteiligen Wirkungen auf Produktionsflächen abschätzen können (Verunkrautung, Schaderreger, Schädlinge), besonders bei Spezialbetrieben (Saatgutvermehrung, Speise-kartoffelproduktion usw.),
- Gefährdungen von Bodenqualitäten durch landwirtschaftliche Nutzung kennen (Humus-haushalt, Erosionsgefährdung, Bodenverdichtung etc.),
- landwirtschaftliche Fehlentwicklungen naturschutzfachlich korrigieren.

Fachwissen Ökologie

Eine Naturberaterin oder ein Naturberater soll:

- Kenntnisse über die Vorkommen und die Ökologie von häufigen, gefährdeten und ge-schützten Arten (Gefäßpflanzen, Vögel, Tagfalter u.a., inkl. Neobiota) auf Betriebsflächen und in deren Umgebung haben,
- Methoden der Erfassung/Monitoring und der Bewertung von Artvorkommen kennen,
- die Ansprüche der wichtigsten Arten(gruppen) der Agrarlandschaft kennen, d.h. die geför-derten Habitatelemente (Blütenpflanzen, Futterpflanzen, Böden, Vegetationsstruktur und Mikroklima, Raumeinbindung) und spezielle Empfindlichkeiten oder Abhängigkeiten in Be-zug auf die landwirtschaftliche Nutzung,
- relevante Biotoptypen (u.a. FFH-Lebensraumtypen und pauschal geschützte Biotoptypen gemäß Naturschutzrecht) ansprechen und deren Veränderung durch Nutzung erkennen können,
- die übergeordneten Entwicklungsziele und Schutzkonzepte eines Gebietes kennen,
- Standorte erkennen und deren Potenziale für Biodiversität und Landwirtschaft bewerten können sowie Maßnahmen ableiten: Welche Arten (sollten) profitieren? Welche Bewirt-schaftung ist zielführend? Welches sind Zielzustände? Welches sind Fehlentwicklungen und wie können sie behoben werden?
- die Merkmale von Böden und deren Erfassung und Bewertung kennen sowie die Einflüsse landwirtschaftlicher Nutzungen auf Grund- und Oberflächenwasser bewerten können,
- die Klimawirksamkeit von Landnutzungen kennen, inkl. der Möglichkeiten einer klimascho-nenden Landwirtschaft.

Fachwissen Ökonomie und Recht

Eine Naturberaterin oder ein Naturberater soll:

- detaillierte Kenntnisse über aktuelle Fördermöglichkeiten besitzen,
- Kenntnisse über betrieblich relevante Schutzgebiete und -auflagen haben,
- die betriebswirtschaftliche Rentabilität einer Maßnahme grob berechnen können,
- umwelt- & agrarrechtliche Grundlagen, von der Agrar(förder)politik bis zu Umwelthaftung und Verwaltungsstrukturen, kennen.

Soft Skills

Neben der Funktion als Informationsquelle können Naturberaterinnen und Naturberater auch als vertrauensvolle und neutrale Ansprechpartner fungieren (z.B. auch bei Themen wie Düngerverordnung und Pflanzenschutz). Sie können Vermittler und Kompromissfinder in heiklen Situationen mit Naturschutz-Institutionen sein und Helfer bei administrativen Problemen (Agraranträge, Beantragung investiver Naturschutzmaßnahmen usw.) sein. Die Kontinuität der Ansprechpartner ist daher auch ein wichtiger Faktor für die Vertrauensbildung.

Um eine effektive Beratung zu leisten, muss eine gute Verzahnung der Naturschutzberaterin oder des Naturschutzberaters mit anderen relevanten lokalen Akteuren vorhanden sein, z.B. mit den Unteren Naturschutzbehörden, der Jägerschaft und Naturschutzverbänden. Weitere Soft Skills (persönliche, soziale und methodische) werden in Abb. 4 gezeigt.



Abb. 4: Eine Auswahl an Soft Skills, die auch für die Naturberatung relevant sind (Quelle: L Sutcliffe).

Die Herausforderung, Fachpersonal mit allen oder mehreren dieser Fähigkeiten und Eigenschaften zu finden, ist groß. Um ein deutschlandweites Netzwerk von guten Beraterinnen und Beratern aufzubauen, müssen noch entsprechende Fachkräfte ausgebildet werden. Hierzu bedarf es des Weiteren eines guten Aus- und berufsbegleitenden Weiterbildungsangebots mit ausreichendem Praxisanteil, was bisher in Deutschland noch nicht gegeben ist.

Regional werden Standards in der Beratungspraxis gesetzt z.B. durch regelmäßige Arbeitstreffen und Fortbildungen (z.B. in der Agrarverwaltung Rheinland-Pfalz, und in Sachsen durch eine Koordinierungsstelle) (s. Kap. 6), aber momentan gibt es in Deutschland keine bundesweiten Qualifikationen oder Standards in der Naturberatung. Auch besteht momentan kein einschlägiges Ausbildungsangebot. In Kap. 4.2 wird mehr über die (Aus-)Bildungsmöglichkeiten für die Naturberatung diskutiert.

Nicht zuletzt müssen die Stellen ausreichend finanziert werden, dass sie für talentierte und motivierte Leute attraktiv sind, und die Nachfrage nach und der Zugang zu einer Naturberatung muss für Landwirtinnen und Landwirte gegeben sein. Dazu wird in Kap. 2.5 mehr dargestellt.

2.5 Finanzierungsmöglichkeiten für eine Naturberatung in Deutschland

Eine Naturberatung kann durchaus deutliche finanzielle Vorteile für einen landwirtschaftlichen Betrieb haben, z.B. durch die Erschließung von Förderquellen für Naturschutzleistungen und zur Vermeidung von Sanktionen, oder in Hinblick auf eine Verringerung des Einsatzes von teuren Pflanzenschutzmitteln. Zunehmend wird die Naturberatung auch von Seiten der Landwirtschaft als Unterstützung wahrgenommen. Trotzdem ist derzeit nur ein geringer Anteil an Landwirtinnen und Landwirte gewillt, eine Beratung rein zum Thema Naturschutz selber zu finanzieren. In manchen Fällen wird ein Teil der Kosten vom Betrieb getragen, in anderen Fällen wie z.B. in Baden-Württemberg und Niedersachsen ist zurzeit eine 100%-Förderung der Naturberatung möglich, jedoch muss der Betrieb die Mehrwertsteuer selbst tragen.

Eine staatliche Finanzierung für die Naturberatung ist derzeit in Deutschland durch die folgenden Instrumente möglich (s. auch Abb. 5):

- ELER-Artikel 14 und 15 (Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums)
- ELER-Artikel 28 (Agrarumwelt und Klima Maßnahmen) Satz 4
- ELER-Artikel 35 (Zusammenarbeit)
- Nationale Ebene: GAK-Beratung
- Nationale Ebene: GAK- MSL A Kooperationen

Die Möglichkeiten für eine finanzielle Unterstützung der Naturberatung sind momentan vielfältiger als je zuvor. Ein weiterer Ansatz, um Beratung durch ein stärkeres Marktinteresse an der „Naturschutzproduktion“ zu fördern, wird in Kap. 4.4 diskutiert; dennoch ist der Umsatzumfang in diesem Marktbereich insgesamt noch sehr gering.



Abb. 5: Die Nutzung der verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten in den deutschen Bundesländern (Quelle: DVL/I Raschke).

2.6 Beraterinnen und Berater müssen gute (und flexible) Maßnahmen anbieten können

Der Erfolg einer Beratung wird nicht allein durch die Quantität der beantragten Agrarumwelt- oder Vertragsnaturschutzmaßnahmen bestimmt. Die allgemeine Sensibilisierung von Land-Managern ist eine weitere wichtige Leistung der Beratung. Aber wichtig für die Naturschutzleistung und die Überzeugung der Landwirtinnen und Landwirte ist die Qualität der umgesetzten Maßnahmen im Sinne von ökologischer und landwirtschaftlicher Sinnhaftigkeit.

Die Ansprüche von unterschiedlichen Arten (oder von der gleichen Art in unterschiedlichen Lebensphasen) sind manchmal nicht mit einer einzigen Aufwertungsmaßnahme abzudecken und bedürfen einer differenzierten fachlichen Einschätzung. Manche Naturschutz-relevante Arten benötigen Teillebensräume mit unterschiedlichen Eigenschaften (z.B. für Brut, für Nahrungssuche und für Überwinterung, und Korridore dazwischen), weswegen sowohl die Maßnahmenauswahl als auch deren räumliche Konstellation bedacht werden müssen (s. Abb. 6).

Naturschutzziel	Spezifische Ansprüche (Auswahl)
Ackerwildkräuter (u.a. Feldrittersporn, Schwarzkümmel, Einjähriger Ziest)	Bodenstörung zur Keimstimulierung
Reichblühende Wiesen- und Saum-vegetation, mit langer Blühdauer	Samenpotenzial oder Spenderpopulation, Blühzeitenstaffelung und Strukturvielfalt
Amphibien	Störungsarmut der Landhabitate von Frühsommer bis Herbst, Nahrungsreichtum (epigäische Arthropoden, Insekten)
Feldvögel	vielfältige Vegetationsstruktur mit offenen Bodenstellen; Nahrungsreichtum (Insekten, z.T. Pflanzensamen)
Gehölzbrütende Vogelarten (u.a. Neuntöter, Raubwürger, Goldammer)	erreichbare Nahrung (Insekten, Pflanzensamen)
Zugvögel/Nahrungsgäste (u.a. Schneeammer)	samenreiche Wintervegetation, vor allem durch Hochstauden
Niederwild (u.a. Feldhase, Rebhuhn, Wachtel)	keine mechanischen Störungen im Frühsommer, vielfältige Vegetationsstruktur, Nahrungsreichtum (Kräuter, Insekten), Winterdeckung
Kleinsäuger (u.a. Feldmaus, Zwergspitzmaus)	Bodenruhe, nahrungsreiche und vielfältige Vegetation, Vegetationsdecke auch über Winter, Arthropoden
Krautschichtspinnen	hochstaudenbestimmte Vegetationsdecke mit Überwinterung
Heuschrecken	offener Boden, Bodenruhe, vielfältige Vegetationsstruktur
Wildbienen	langandauerndes Nektar- und Pollenangebot, offener grabfähiger Boden, Bodenruhe, günstiges Mikroklima
Tagfalter (u.a. Kleiner Perlmutterfalter)	langandauerndes Nektar- und Pollenangebot, spezifische Eiablagepflanzen, geringe Störungsintensität, günstiges Mikroklima

Abb. 6: Eine Auswahl an verschiedenen Habitatansprüchen von typischen Arten der Agrarlandschaft (Quelle: H Pfeffer/G Berger).

Die vielen verschiedenen Agrar-Umwelt- und Klima- sowie Vertragsnaturschutz-Programme in Deutschland bieten eine Reihe von Maßnahmen an. Jedoch ist die Ausgestaltung von oder die Auswahl an einzelne Maßnahmen innerhalb der Programme oft beschränkt. Aus praktischer Sicht, finden z.B. viele Landwirtinnen und Landwirte den Mangel an Flexibilität ein Hindernis in der Umsetzung von Maßnahmen, wie festgelegte Frühjahrssaat-Fristen, die noch weit vor dem letzten Frost in der Region liegen, und dadurch den Erfolg der Maßnahme gefährden. Aus Naturschutzsicht fehlen z.B. weitgehend Maßnahmen für lichte, extensive Getreideäcker, die gezielt die Ackerwildkräuter und Tiere, die an Ackerhabitate gebunden sind, fördern.

Die Möglichkeiten für die Finanzierung von Maßnahmen auf einem Betrieb sind also oft eine Einschränkung für das Beratungsangebot (s. a. Kap. 2.5). Oft werden Maßnahmen auch unentgeltlich gemacht, aber auch andere Finanzquellen wie Produktions-integrierte Kompensationsgelder (PIK) können helfen, anspruchsvollere (und maßgeschnittene) Maßnahmen für einen Betrieb umzusetzen.

Einen anderen Ansatz zeigt das Modellprojekt „Landwirtschaft für Artenvielfalt“. Teilnehmende Betriebe können von ca. 100 Einzelmodulen (Leistungen und Maßnahmen) plus erfolgsorientierte Leistungen (Vorkommen von Arten und Habitaten) wählen. Diese Auswahl gewährleistet, dass betriebsspezifisch sinnvolle Maßnahmen umgesetzt werden können, und dass das System für die Landwirtinnen und Landwirte (und Beraterinnen und Berater) flexibel bleibt. Die Maßnahmen sind:

- naturschutzfachlich günstige Wirtschaftsverfahren, z.B. vielgliedrige Fruchtfolge, geringe Düngung im Grünland, oder
- spezielle zusätzliche Maßnahmen für gefährdete Arten und Lebensräume, z.B. Verzicht auf Striegeln, Stehenlassen von Streifen bei der Mahd,
- erfolgsorientierte Bewertung von Vorkommen bestimmter Arten oder Lebensräume (unabhängig von dem Management honoriert).

In Kap. 4.4 wird mehr über das Projekt „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ berichtet.

3. Ökologische Aufwertungsmaßnahmen und Greening als Elemente für die einzelbetriebliche Naturberatung für landwirtschaftliche Betriebe

Wie in Kap. 2 dargestellt, spielt die Effektivität der Maßnahmen in Hinblick auf die Förderung der Biodiversität sowie deren Eignung für die Integration in den Betriebsablauf eine wichtige Rolle für den Erfolg einer Betriebsberatung. Ziel der zweiten Veranstaltung in 2016 war es, die Ergebnisse von verschiedenen Untersuchungen und Erprobungen aus mehreren Bundesländern und europäischen Nachbarländern zu sammeln, wie Naturschutzmaßnahmen in Kooperation mit der Landwirtschaft in der Feldflur umgesetzt werden können und welche Effekte davon für die Biodiversität ausgehen. Schwerpunktmäßig wurden Projekte im Ackerbau dargestellt und dabei auch Ergebnisse zum Greening mit ökologischen Vorrangflächen beleuchtet. Die Kenntnis über die erfolgreiche Umsetzung solcher Aufwertungsmaßnahmen ist ein Schlüssel für eine erfolgreiche Naturberatung.

3.1 Integration von Naturbelangen in den Ackerwildkraut-Schutz: verstärkte Anstrengungen sind dringend notwendig

In der deutschen Agrarlandschaft wird der Begriff „Biodiversität“ in verschiedenen Regelungen und Bestimmungen thematisiert, z.B. im Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP)¹, in der nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU, 2007), in der Biodiversitätsstrategie der Europäischen Union (EU, 03.05.2011), und in der Sektorstrategie des Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zur Agrobiodiversität.

Bislang haben diese Regelungen aber kaum verpflichtende Maßnahmen hinsichtlich des Biodiversitätsschutzes vorzuweisen. Konkrete Verbesserungen in Populationstrends wurden bisher nur für sehr wenige Arten der Agrarlandschaft festgestellt und die überwiegende Mehrheit hat in den letzten Jahrzehnten einen deutlichen Rückgang erlitten (Meyer und Leuschner 2015).

Durch die jahrzehntelang praktizierte industrielle Landwirtschaft gelten z.B. artenreiche und standorttypische Äcker als einer der am stärksten von Biodiversitätsverlust betroffenen Habitattypen in Mitteleuropa. Etwa ein Drittel der Ackerwildkrautarten Deutschlands stehen auf der nationalen Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen (Hofmeister & Garve 2006). Deutschland hat demnach eine hohe Verantwortung für den Schutz und die Förderung einzelner Arten. Dazu gibt es aktuell nur sehr beschränkte gesetzliche Schutzinstrumente für die Pflanzenarten der Äcker (Meyer et al. 2010): z.B. sind artenreiche und standorttypische Ackerwildkrautgesellschaften weder nach EU-, Bundes- oder Landesrecht besonders geschützte Biotoptypen oder NATURA 2000 Habitattypen. Mit *Bromus grossus* (Dicke Trespe) ist lediglich eine einzige Ackerwildkrautart im FFH Anhang IV aufgeführt.

Ackerwildkrautarten (Segetalarten, Abb. 7) und -gesellschaften stellen aber ein wichtiges Schutzziel dar:

- aus naturwissenschaftlichen, ethischen und ästhetischen Gründen, als „Zeugen“ der Kulturlandschaftsentwicklung,
- für die Bewahrung des genetischen Potentials von „Wildkraut“-Sippen,
- als Nahrungs- und Pollenressourcen (Primärressource in Nahrungsnetzen), z.B. für Feldvögel und andere Tiere in Agrarökosystemen,

¹ <https://www.nap-pflanzenschutz.de>, Zugang am 23.7.2017

- zur Erosionsminderung und N-Fixierung in Ackerböden,
- für die Ökosystemleistungen wie z.B. Grundwasserschutz.



Abb. 7: Lämmersalat (*Arnoseris minima*) und Glanzloser Ehrenpreis (*Veronica opaca*) sind typische Ackerwildkrautarten die heute nur noch selten auf Äckern anzutreffen sind (Quelle: links, S Meyer / rechts, F Gottwald).

Die Erhaltung von Biodiversität in Agrarökosystemen hat in den letzten Jahrzehnten für Landwirtinnen und Landwirte i.d.R. keine oder nur eine sehr beschränkte Rolle gespielt. Die wirtschaftliche Existenz und Entwicklung von landwirtschaftlichen Betrieben war eher von den Flächenbereitstellungskosten, den Arbeitserledigungskosten, den Betriebsmittelkosten, der Produktivität und den Produktpreisen geprägt. Der zunehmende Einsatz von Betriebsmitteln wie Dünge- und Pflanzenschutzmittel, die Spezialisierung durch eine starke Fokussierung auf den Wettbewerb am Weltmarkt, und die Zusammenlegung kleiner Flächen und zum Teil die Nutzungsaufgabe ertragsschwächerer Standorte führten zu einem Verlust an floristischer Biodiversität. Abb. 8 zeigt die starke Korrelation zwischen Ertrag und der Gefährdung von Ackerwildkräutern in Europa. Es zeigt sich, dass mit jeder Tonne mehr produziertem Weizen zehn Prozent mehr Ackerwildkräuter als gefährdet gelten.

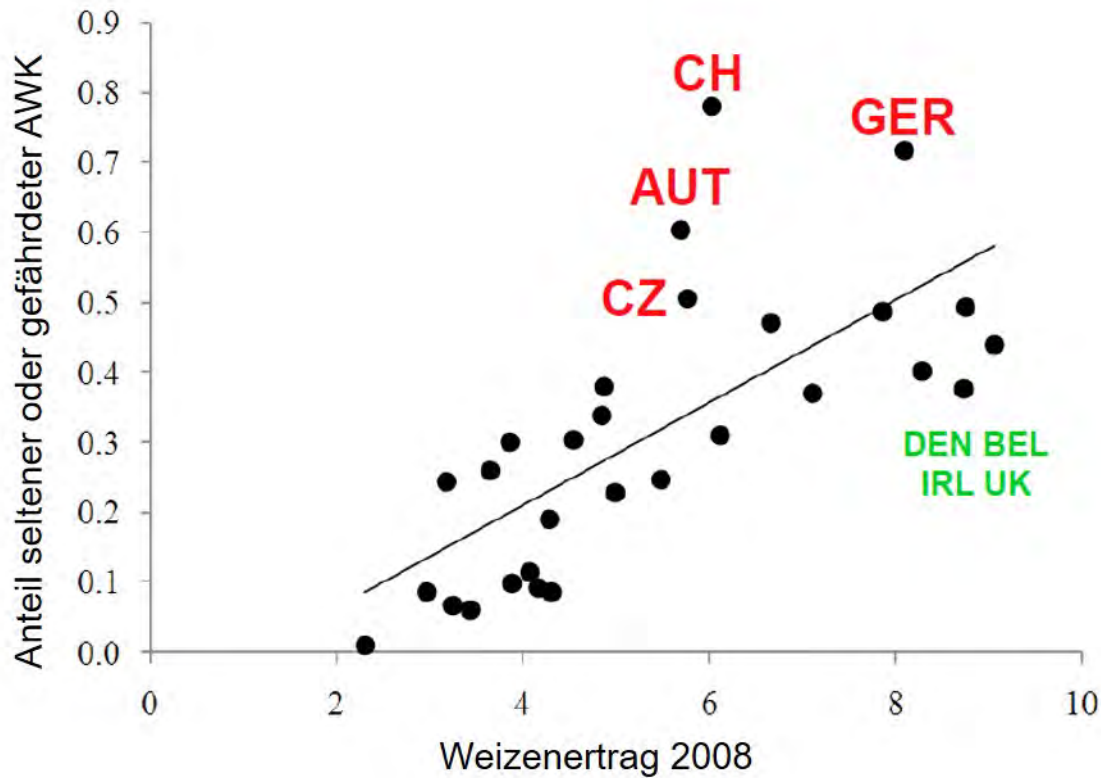


Abb. 8: Anteil seltener oder gefährdeter Ackerwildkräuter (AWK) am Gesamt- Artenpool der länderspezifischen Segetalflora in Relation zum Weizenertrag in 29 Europäischen Ländern (Quelle: S Meyer nach Storkey et al. 2012).

Die zeitliche Dynamik ist ein Grundmerkmal jeglicher Kulturlandschaftsentwicklung, aber die Geschwindigkeit dieser Veränderung hat im letzten Jahrhundert rasant zugenommen. Eine dramatische Intensivierung hat in den mitteleuropäischen Agrarökosystemen vor allem in den 1950er / 60er Jahren auf verschiedenen Skalenebenen stattgefunden. Dies wird u.a. am Beispiel des Deckungsgrades der Ackerwildkräuter und der Kulturfrüchte deutlich (s. Abb. 9).

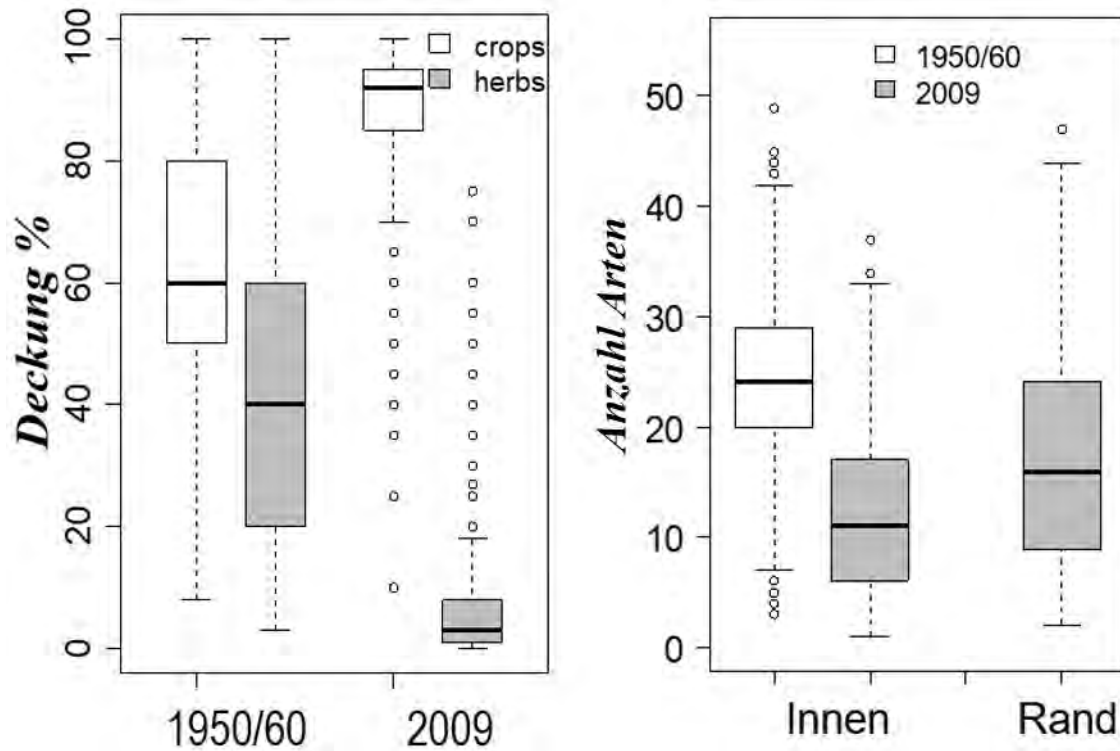


Abb. 9: Links: Gesamtdeckung der Kulturpflanzen und der Segetalpflanzen in den Aufnahmen der 1950er- und 1960er-Jahre (n = 214) vs. 2009 (n = 392) (Box- und Whisker-Plot mit Median). Rechts: Artenzahl pro Vegetationsaufnahme in den 1950er- und 1960er-Jahren (Feldinneres; n = 392) und 2009 (Feldinneres und -rand; n = 392) (Box- und Whisker-Plot mit Median) (Quelle: S Meyer/BioChange-Germany).

Die Verluste in Gesellschaften, Artenzahlen und spezialisierten Arten im Lebensraum Acker sind seit den 1950er/60er Jahren als dramatisch anzusehen. Dies hat auch deutliche Auswirkungen auf die genetische Struktur der zunehmend isolierten Populationen und spiegelt sich in einer geringen genetischen Diversität und hohen Inzuchtkoeffizienten wider. Die zunehmende genetische Fragmentierung korreliert z.T. mit den Gefährdungsgraden der Ackerwildkräuter (Rote Liste) (Brütting et al. 2012).

Es gibt jedoch auch einige positive Entwicklungen bei der Förderung von Ackerwildkräutern, z.B. einige Ackerwildkraut-Schutzprojekte und Wiederansiedlungsprojekte².

Die bisher eher kleinen Effekte dieses Trends werden aber nicht ausreichen, um einen dauerhaften Schutz bzw. eine dauerhafte Förderung für die Segetalflora sicherzustellen. Um das von der Bundesregierung 2007 ausgegebene Ziel zu erreichen, den Artenschwund in der Agrarlandschaft zu stoppen, schlägt Hampicke (2010) eine Extensivierung von 10% ertragschwacher Ackerstandorte (2.5% der Ackerfläche Deutschlands, ca. 300.000 ha) vor. Dieser Ansatz wird in dem Projekt „100 Äcker für die Vielfalt“ verfolgt – weitere Informationen dazu befinden sich in Kap. 6.

² Siehe z.B. www.schutzaecker.de, <http://www.lfl.bayern.de/iab/kulturlandschaft/030768/index.php>

3.2 Greening und die Ökologischen Vorrangflächen haben als Instrumente zum Schutz der Biodiversität bislang wenig Erfolg³

Die EU-Kommission hat im Oktober 2011 einen Entwurf für die GAP-Reform 2013 vorgestellt, der das Ziel hatte, Reformschritte für eine „faire und umweltfreundliche Agrarpolitik“ einzuleiten. Ein wichtiges Kernelement dieses Reformvorschlages war das sogenannte „Greening der Direktzahlungen“, das 30% der Direktzahlungen (ca. 1,5 Mrd. EUR in Deutschland) an die Erbringung bestimmter Greening-Leistungen knüpft. Allerdings wurden im Verlauf des Verhandlungsprozesses zwischen Rat, EU-Parlament und EU Kommission die Kriterien des Greenings deutlich abgeschwächt und den Mitgliedsstaaten wurden viele Wahlmöglichkeiten für die Umsetzung des Greenings eingeräumt.

Innerhalb des Greenings sind vor allem die ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) von Interesse, da ihr Ziel die Bereitstellung von Biodiversitätsleistungen auf landwirtschaftlichen Betrieben ist (Ziffer 37, EU-VO 1307/2013).

Wie funktioniert die ökologische Vorrangfläche?

In Deutschland haben die Bundesregierung und die Länder gemeinsam eine sehr flexible Umsetzung beschlossen: Die Regelungen ÖVF (Artikel 46 der EU-VO 1307/2013) besagen, dass alle Betriebe, die mehr als 15 Hektar Ackerfläche haben, 5% der Ackerfläche als ökologische Vorrangfläche bereitstellen. Hierbei können die Landwirtinnen und Landwirte in Deutschland zwischen 17 (!) verschiedenen Optionen für die ÖVF wählen, was innerhalb der EU das breiteste Angebot an Optionen darstellt: In fünf EU-Staaten werden z.B. nur 2-4 Optionen angeboten, in weiteren acht Staaten 5-9 Optionen. Nur Deutschland, Frankreich, Italien und Ungarn bieten 17 oder 18 ÖVF-Optionen an (EU Kommission 2016: S. 21/22).

Die Optionen haben hierbei unterschiedliche Gewichtungsfaktoren, die von 0,3 für Zwischenfrüchte bis 2,0 für Landschaftselemente gehen. Entsprechend müssen Betriebe z.B. 16,7 ha Zwischenfrüchte oder aber nur 2,5 ha Landschaftselemente bereitstellen, um die Verpflichtung von 5 ha ÖVF für 100 ha Ackerfläche zu erfüllen. Die Gewichtungsfaktoren stellen insofern ein wichtiges ökonomisches Lenkungsinstrument dar, da sie ein zentrales Entscheidungskriterium darstellen.

Betriebe mit einem hohen Anteil Ackerfutterbau (> 75% mit Gras, Grünfutter, Brache, Leguminosen auf Ackerflächen) oder mit einem hohen Anteil Dauergrünland (> 75%) sind ausgenommen, wenn das verbleibende Ackerland nicht größer als 30 ha ist. Diese Ausnahmen führen in Deutschland dazu, dass 10% der Ackerflächen von den ÖVF-Verpflichtungen ausgenommen sind. Auf EU-Ebene liegt der Anteil der Ackerfläche ohne ÖVF-Verpflichtung sogar bei 32%. Durch diese Ausnahmen geht ein Teil der erwünschten ökologischen Wirkung von vorne herein verloren.

Entscheidungen der Landwirtinnen und Landwirte bei den Ökologischen Vorrangflächen 2015

Entscheidend für die Bewertung der Ökologischen Vorrangflächen ist zunächst, ob, welche und wie viel davon von den Landwirtinnen und Landwirten in die Praxis umgesetzt wird (Abb. 10). In Deutschland haben sich die Landwirtinnen und Landwirte hauptsächlich für die sehr einfach umzusetzende Option der Zwischenfrucht entschieden, die 68% der ÖVF ausmacht. Weitere wichtige Optionen sind die Leguminosen (12%) und die Brachflächen (16%). Diese Zahlen haben sich auch im Jahr 2016 kaum geändert. Landschaftselemente (1,2%) und

³ Autor: Dr. Sebastian Lakner, Georg-August-Universität Göttingen, Department. für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen. Kontakt: slakner@gwdg.de

Pufferstreifen (2,4%) spielen eine untergeordnete Rolle, die sonstigen Optionen spielen eigentlich keine Rolle.

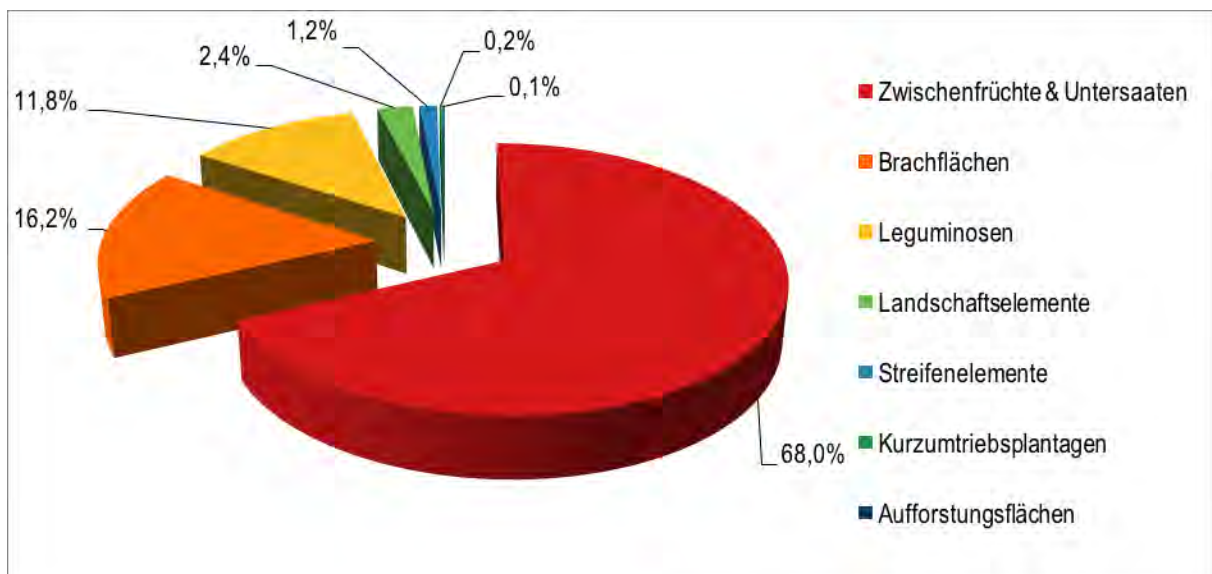


Abb. 10: Wahl der ökologischen Vorrangflächen in Deutschland 2015. Dargestellt ist der Flächenanteil der ÖVF-Optionen vor Anwendung der Gewichtungsfaktoren (Quelle: S Lakner nach BMEL 2015).

Die tatsächliche Umsetzung der ÖVF-Optionen zeigt zunächst, dass überwiegend für „produktive Optionen“ wie Leguminosen und Zwischenfrüchte entschieden worden ist. Des Weiteren zeigen andere Untersuchungen, dass die Landwirtinnen und Landwirte vor allem ÖVF-Optionen gewählt haben, die einfach umsetzbar sind, wenig Bürokratie erfordern und nur ein geringes Kontrollrisiko beinhalten (Zinngrebe et al. 2017).

Eine europaweite Befragung von 90 Ökologinnen und Ökologen im Winter 2015/16 zeigt, dass aus Sicht der Biodiversität vor allem Brachflächen, Pufferstreifen und Landschaftselemente effektive ÖVF-Optionen sind, während von den Zwischenfrüchten und den Leguminosen kaum eine positive Wirkung auf die Biodiversität erwartet wird (Pe'er et al. 2016). Folglich ist die Effektivität der gewählten ÖVF gering: Die zwei am häufigsten gewählten Maßnahmen üben vermutlich kaum eine positive Wirkung auf die Biodiversität aus. Die einzige „Win-Win-Option“ mit positiver Biodiversitätswirkung ist die Brache mit einem Anteil von 16% der ÖVF-Fläche. Dies zeigt insgesamt, dass die Politikmaßnahme ÖVF aus Sicht der Biodiversität nicht den großen Durchbruch gebracht hat.

Die Detailregelungen der Pufferstreifen sind in der Praxis zu kompliziert, so dass Landwirtinnen und Landwirte diese Option nur selten wählen. Und von den Landschaftselementen geht keine zusätzliche Wirkung aus, da diese bereits vor der Reform vorhanden waren. Aus Sicht der Naturschutzpolitik müssten gerade bei den Pufferstreifen Vereinfachungen vorgenommen werden, damit mehr Landwirtinnen und Landwirte diese Optionen umsetzen.

Betriebswirtschaftliche Untersuchungen der ÖVF zeigen auch, dass beim Greening insgesamt in hohem Maße „Mitnahmeeffekte“ zu vermuten sind. Landwirtinnen und Landwirte haben durch die Umsetzung von Greening nur in geringem Maße Kosten und können den größten Teil der Greening-Zahlungen ohne Gegenleistung „mitnehmen“. Insofern kann man die ÖVF auch als ineffiziente Politikmaßnahme bezeichnen. Agrarumweltmaßnahmen sind diesbezüglich sehr viel effizienter, selbst wenn es auch hier deutlichen Reformbedarf gibt.

Schlussfolgerungen

- **Keine Fortschritte durch Greening:** Das Greening wird für den Schutz der Biodiversität keine substanziellen Fortschritte bringen. Die Agrarumweltprogramme bleiben weiterhin das wichtigste Instrument für den Naturschutz. Es ist deshalb auch weiterhin notwendig, Beratung für die Umsetzung von Agrarumweltprogrammen und einzelbetrieblichem Naturschutz anzubieten. Kern der Arbeit wird auch weiterhin sein, interessierte Landwirtinnen und Landwirte für Agrarumweltprogramme, sowie für die freiwillige Umsetzung von Naturschutzleistungen auf den Betrieben zu gewinnen. Vom Greening sind keine substanziellen Verbesserungen zu erwarten.
- **Verbesserung durch Greening-Beratung:** Es gibt allerdings auf den Betrieben durchaus Potenzial der Verbesserungen im Rahmen des Greenings, die auch durch Beratungsleistungen erreicht werden können. Dies kann im weitesten Sinne auch eine Aufgabe der Naturschutzberatung sein. Die Unklarheiten betreffen häufig die rechtlichen Rahmenbedingungen. Es geht daher um die Kombination von betrieblicher und naturschutzfachlicher Beratung und in dieser Kombination lassen sich Verbesserungen erzielen.
- **Zusammenwirken von Greening und Agrarumweltprogrammen:** Ein gewisses Potenzial liegt im Zusammenwirken von Agrarumweltprogrammen und ÖVF: In einigen Bundesländern lassen sich diese zwei Maßnahmen kombinieren. Die Naturschutzberatung könnte den Landwirtinnen und Landwirten durch gezielte Beratung helfen, effektive Maßnahmen umzusetzen und gleichzeitig die passende Förderung zu nutzen. Dies betrifft auch die teilweise sehr komplexen Regeln der ÖVF, die Landwirtinnen und Landwirte bisher weitgehend von solchen Kombinationen abschrecken.
- **Naturschutzberatung bleibt perspektivisch wichtig:** Es ist weiterhin wichtig, dass die Naturschutzberatung sich auf die Umsetzung der sogenannten „dunkelgrünen Agrarumweltmaßnahmen“ konzentriert. Insbesondere kann Naturschutzberatung helfen, in Zukunft noch stärker das Modell des „Naturschutz als Betriebszweig“ umzusetzen. Naturschutzberatung kann aus politischer Sicht die Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Landwirtschaft unterstützen.

3.3 Was man nicht messen kann, kann man nicht schützen: Das „Mit Vielfalt punkten“ Projekt in der Schweiz

In der Schweiz lässt sich ebenfalls ein Rückgang der Biodiversität in der Kulturlandschaft verzeichnen. Agrar-Umwelt- und Klima-Maßnahmen zeigen hier auch nur moderate Wirkungen. Das Ziel des „Mit Vielfalt punkten“ (MVP)-Projektes zwischen 2009-2016 des FiBL (Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, Frick, Schweiz) und der Vogelwarte Sempach war, ein einfaches System zu entwickeln und zu erproben, um Leistungen der Landwirtschaftsbetriebe für Biodiversität im Schweizer Kulturland zu messen⁴.

Abb. 11 zeigt einen Überblick über die Projektstruktur. Das Projekt sollte:

- ein praxisnahes Bewertungssystem „Punktesystem“ entwickeln und auf Testbetriebe validieren, Instrumente und Effekte der Maßnahmen prüfen;
- verschiedener Tools für Naturberatung entwickeln, z.B. ein „Leitartensystem“ für Umweltziele Landwirtschaft, und die Auswirkungen der Beratung auf die Biodiversität messen;
- die Motivation und Ausbildung der Landwirtinnen und Landwirte verbessern;
- die Agrarpolitik in Richtung ökologisch-nachhaltiger Produktion beeinflussen.

⁴ <http://www.fibl.org/de/schweiz/forschung/nutzpflanzenwissenschaften/pb-projekte/mvp.html>

Die Hypothesen des Projektes sind, dass:

- die Biodiversitäts-Leistung der Landwirtinnen und Landwirte für die Biodiversität auf Betriebsebene geschätzt werden kann;
- die Landwirtinnen und Landwirte mehr für die Biodiversität leisten, wenn sie naturschutzfachlich gut beraten werden.

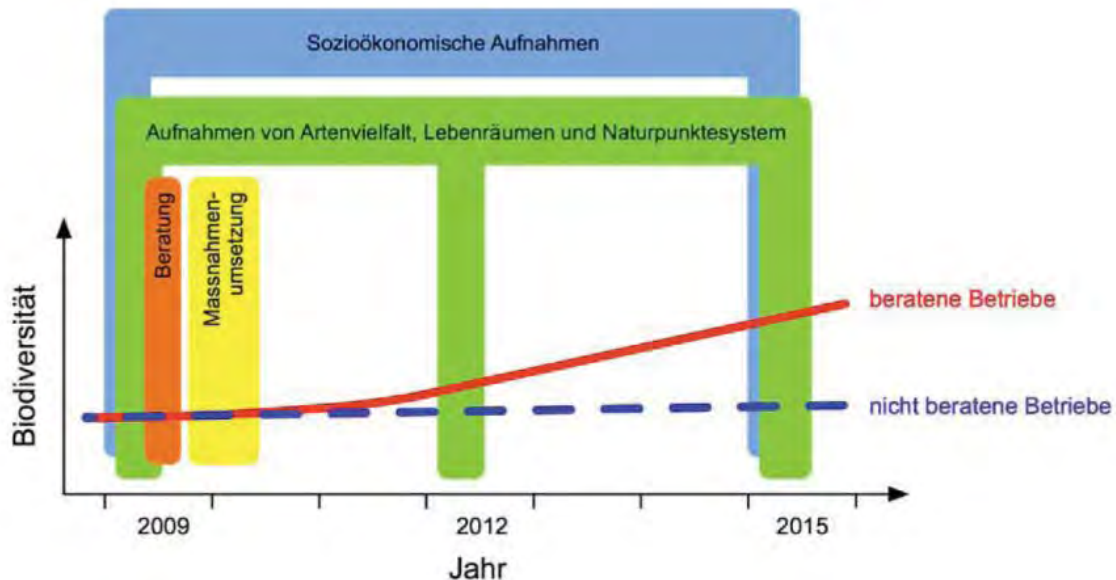


Abb. 11: Aufbau des Projektes Mit Vielfalt punkten und erwartete Entwicklungen in der Biodiversität (Quelle: L Pfiffner/FiBL).

Gemischtwirtschaftliche Betriebe (Ackerland und Grünland, \pm arrondiert) wurden im schweizerischen Mittelland (Talgebiet) für die Teilnahme im Projekt gewonnen. 96 Betriebe wurden zur Validierung des Punktesystems getestet und 48 Betriebe zum Effekt der Beratung (24 beraten / 24 nicht beraten).

133 Landwirtschaftsbetriebe wurden nach der Korrelation zwischen Punktzahl und Biodiversität evaluiert. Die Betriebe wurden nach Biodiversitätsindikatoren in 2009, 2010 und 2011 untersucht. Vier Artengruppen wurden als Indikatoren für Biodiversität genutzt: Pflanzen (insgesamt 813 Arten), Tagfalter (71 Arten), Heuschrecken (69 Arten) und Vögel (104 Arten).

In dem MVP-Punktesystem werden Punkte gegeben für:

- Biodiversitätsförderflächen - Quantität, Qualität, Lage
- Maßnahmen auf Produktionsflächen
- Spezielle Maßnahmen (Waldrand, Zielarten, genetische Diversität).

Punkte werden gewichtet auf Expertenbasis. Dabei spielt Betriebsgrösse keine Rolle: Jeder Betrieb kann das Punktesystem anwenden, kleine wie große. Dadurch, dass die Punkteverteilung Experten-basiert ist, ist das System nicht ergebnisorientiert (nicht direkt mit der Biodiversitätswirkung gekoppelt). Auf der anderen Seite ist die Punkteauswertung mit geringem Aufwand verbunden und kann durch Selbstevaluation von Landwirtinnen und Landwirten selber gemacht werden, ohne Feldaufnahmen.

Die Ergebnisse zeigten z.B., dass mit einer Steigerung von 10 auf 20 Punkte die Artenzahl an Pflanzen um 26.6 Arten (17%) steigt (Abb. 12). Auch die Leitarten (Pflanzen) für die Umweltziele Landwirtschaft sind um 30% gestiegen (s. Birrer et al. 2014 für weitere Ergebnisse).

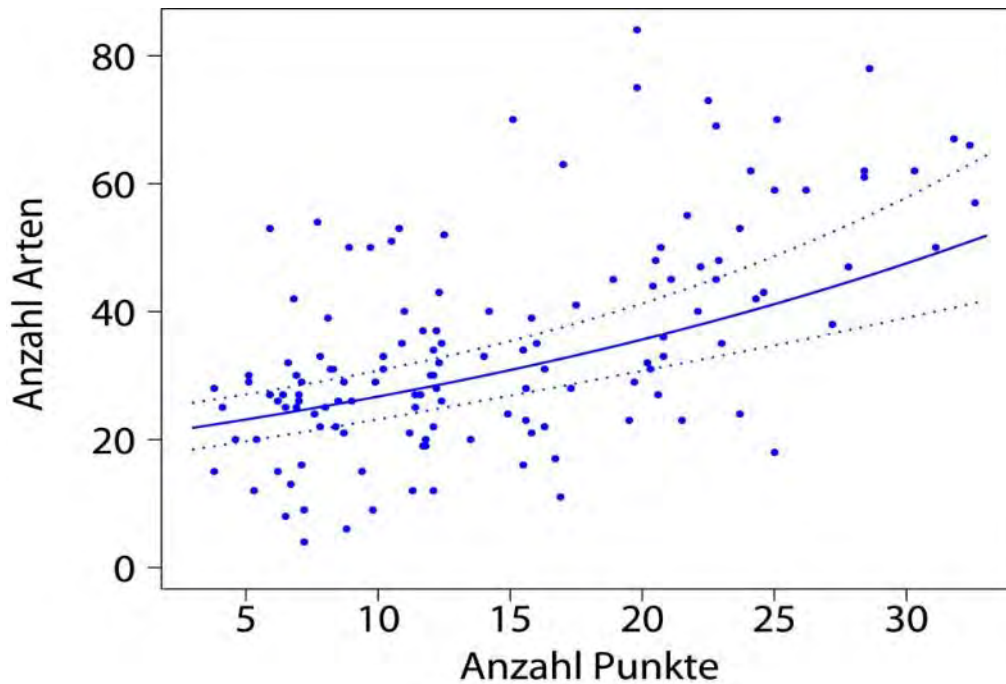


Abb. 12: Anzahl Punkte im MVP System und Korrelation mit der Anzahl Pflanzenarten (Regressionslinien mit 95% Konfidenzintervallen) (Quelle: L Pfiffner nach Daten in Birrer et al. 2014).

- Bei 12 von 19 Biodiversitätsmaßen wurde eine Korrelation mit dem Punktesystem gefunden.
- Besonders häufig sind Korrelationen bei den Arten mit besonderer Verantwortung der Landwirtschaft (bei 6 von 8 Biodiversitätsmaßen) und bei Einbezug aller Arten (6 von 7). Es wurden aber keine Korrelationen zu Arten der Roten Liste gefunden.
- Die PunktezahI ist das bessere Maß zur Messung der Biodiversität als der Anteil der Biodiversitätsförderflächen oder der Anteil der Biodiversitätsförderflächen mit Qualität.

Eine gesamtbetriebliche Beratung ist der Schlüsselfaktor für die nachhaltige Förderung der Biodiversität, und hat die Leistung gesamtbetrieblich markant verbessert (Abb. 13: 24 Betriebe haben eine gesamtbetriebliche Beratung erhalten, 24 Vergleichsbetriebe haben keine Beratung erhalten). Alle Betriebsflächen wurden in die Beratung einbezogen, sowie alle betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Aspekte. Es gab eine agronomische Folgeabschätzung der Maßnahmen auf Nährstoffbilanz, Futterproduktion, landwirtschaftliches Einkommen, Betriebsabläufe und Arbeitsbelastung.

Zusätzlich zur Beratung wurde ein Leitartensystem von 135 Leitarten als nützliche Entscheidungshilfe für die Landwirtin oder den Landwirt entwickelt. Ein Web-basiertes Auswahltool zu den Leitarten⁵ sowie Artenkarten als attraktive Hilfsmittel erhöhten die Bereitschaft unter den Landwirtinnen und Landwirten, diese Arten zu schützen. Eine Webplattform mit Planungshilfen, Kurzvideos zur fachgerechten Anlage und Pflege von Biodiversitätsförderflächen sowie ein anwendungsorientiertes Handbuch Biodiversität für die Landwirtschaft und die Beratung unterstützten die Auswahl und die Umsetzung der Biodiversitätsmaßnahmen.

⁵ www.vogelwarte.ch/leitarten oder www.fibl.org

Seit 2013 werden die Produkte von Betrieben, die in dem MVP Programm teilnehmen, durch die Organisation IP-Suisse⁶ vermarktet. Wenn die Betriebe eine Mindestpunktezahl erreichen (ohne Vorgabe, welche Maßnahmen umgesetzt werden sollen), können sie von IP-Suisse für das Label Biodiversität zertifiziert werden und einen höheren Preis für die Produkte erzielen. Dadurch entsteht ein Marktanzreiz für den Naturschutz.

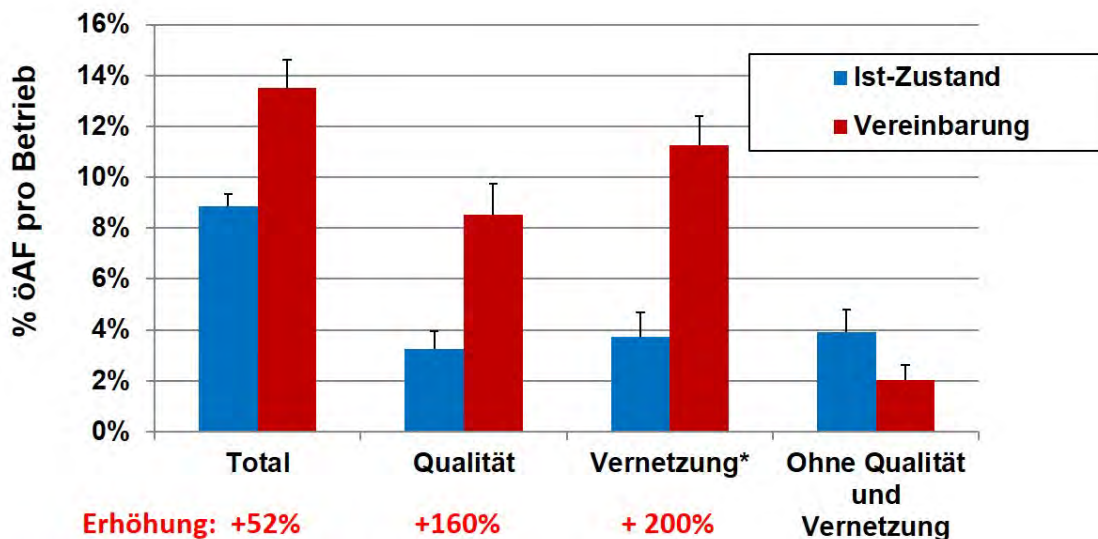


Abb. 13: Auswirkung einer gesamtbetrieblichen Beratung auf ökologische Aufwertungsflächen (öAF) auf den MVP Betrieben (Quelle: L Pfiffner nach Chevillat et al. 2012).

3.4 Landwirtinnen und Landwirte mit guten Argumenten überzeugen: Nützlingsblühstreifen in der Schweiz

Abgesehen von den Agrarzahlungen, die in der EU und in anderen europäischen Ländern für Naturschutz zur Verfügung gestellt werden, gibt es auch in vielen Fällen für die Landwirtin und den Landwirt einen Nutzen an der Biodiversität. Diese Seite des Naturschutzes lag in den letzten Jahren vermehrt im Fokus von Untersuchungen zu Ökosystemdienstleistungen in der Landwirtschaft.

Für bereits gut bekannte und breit umgesetzte Maßnahmen wie Blühstreifen sind die positiven Effekte auf Biodiversität mittlerweile gut belegt. Die Verbindung zwischen der Biodiversität, die auf diesen Flächen erzeugt wird, und ökonomischen Vorteilen oder Produktionsvorteilen für die Landwirtin und den Landwirt durch erhöhte Bestäubungsraten oder reduzierten Schädlingsbefall ist aber weniger bekannt.

Jedoch sind es genau diese Verbindungen, die relevant und einleuchtend für Landwirtinnen und Landwirte sind, warum sie Naturschutzmaßnahmen umsetzen sollen. Konkrete Beweise zu der positiven Ertragswirkung auf den Betrieb erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Landwirtinnen und Landwirte in größerem Umfang von dem Nutzen von Naturschutzmaßnahmen überzeugen können.

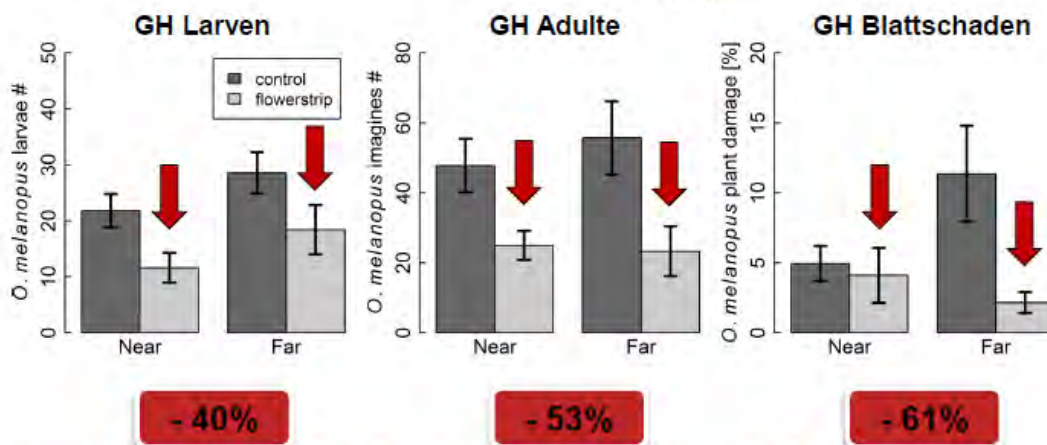
Die Schweiz hat ein System von Biodiversitätsförderflächen (BFF), die die Biodiversität und die Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen im ländlichen Raum erhöhen sollen. Eine von den oft umgesetzten Formen von BFF sind mehr- oder einjährige, artenreiche Blühstreifen.

⁶ <https://www.ipsuisse.ch>

Die Rolle von Biodiversitätsförderflächen in der Schädlingskontrolle durch „Nützlinge“ wurde in den letzten Jahren durch eine Reihe von Studien untersucht. Tschumi et al. 2015 und Tschumi et al. 2016a, 2016b, untersuchten die Getreidehähnchen (*Oulema melanopus* L.), die Hauptschädlinge im Winterweizen in Europa, Asien (und Nord-Amerika), dessen Populationen in der Schweiz gerade zunehmen.

Die Ergebnisse zeigten eine stark reduzierte Getreidehähnchen-Dichte neben mehrjährigen Blühstreifen (auch Buntbrachen genannt) und reduzierte Pflanzenschäden und einen höheren Weizenertrag in der Nähe von mehrjährigen Blühstreifen (Abb. 14). Artenreiche Streifen mit hoher Blütendichte waren effektiver als grasreiche und artenarme Streifen.

Kontrolle von Getreidehähnchen “GH” im Winterweizen



➔ Getreidehähnchenbefall und Blattschaden in Feldern mit Nützlingsblühstreifen stark reduziert

Abb. 14: Einfluss von Blühstreifen auf Getreidehähnchendichte (Larven und Adulte) und Blattschäden durch Getreidehähnchen in Winterweizen mit Weizenstreifen als Kontrollflächen (dunkelgrau) und mit Blühstreifen (hellgrau). Aufnahmen wurden in der Nähe („near“ = ca. 5 m) und weiter weg („far“ = ca. 15 m) vom Streifen gemacht (Quelle: K Jacot-Amman nach Tschumi et al. 2016).

Durch die gezielte Zusammensetzung von Arten in Blümmischungen und Pflegeregimen kann ein Blühstreifen für Nützlinge optimiert werden. Auch Blattlausbefall war in Feldern mit solchen „Nützlingsblühstreifen“ stark reduziert (Tschumi et al. 2015), was wahrscheinlich durch die erhöhte Dichte von Schwebfliegen im Feld neben den Nützlingsblühstreifen verursacht wurde. Die Untersuchungen zeigten, dass eine Kombination von ein- und mehrjährigen Blühstreifen das Beste für die Schädlingsbekämpfung ist, da die zwei Formen unterschiedliche Stärken und Schwächen haben (Abb. 15).

	einjährig	mehrfährig
Ansaat	-	+
Sukzession	-/+	+/-
Flexibilität	+	-
Biodiversität	+/- ?	++
Biocontrol	?	+/-
Gezieltes Nahrungsangebot	++	+
Unkräuter	-	--
Akzeptanz	?	+/-

Abb. 15: Die Vorteile und Nachteile von einjährigen und mehrjährigen Blühstreifen für Landwirtinnen und Landwirte und für die Biodiversität (Quelle: K Jacot-Amman).

Artenreiche Blühstreifen sind aber anspruchsvolle Kulturen, und ihre Anlage ist mit vielen Vorurteilen behaftet: Sie sind weniger flexibel als Kulturfrüchte für Landwirtinnen und Landwirte und stoßen auf weniger Akzeptanz. Es gibt viele Punkte, die bei einer Anlage zu beachten sind⁷, z.B. dass:

- die Anlage gut geplant ist (Standortwahl, sauberes, gut abgesetztes Saatbeet braucht mindestens 6 Wochen Zeit),
- eine geeignete Samenmischung für den Standort gewählt wird, die im Frühling nach Mitte April und im Herbst vor Anfang Oktober gesät wird,
- der Aufwuchs sorgfältig gepflegt wird,
- die Blühstreifen nicht an Ökoflächen angrenzen (Schneckendruck) oder dass Streifen in der Mitte des Feldes angelegt werden.

Eine Naturberatung für die Neuanlage von Blühstreifen ist also wichtig für den Erfolg der Maßnahme. Eine sichtbare Schädlingsregulation (und dadurch Reduzierung von Insektizideinsatz) durch die Förderung von Nützlingen trägt zur Akzeptanz von Blühstreifen bei. Es ist wichtig, neben den Biodiversitätsvorteilen auch die ökonomischen Vorteile zu kommunizieren.

3.5 Beispiel Niederlande: Landwirtinnen und Landwirte können Naturschutz durch einen kooperativen Ansatz selber organisieren

Die ersten kooperativen Ansätze zu Naturschutz in der Landwirtschaft haben in den Niederlanden Anfang der 1990er Jahre begonnen. Diese bauten auf einer langen Tradition von Produzentengruppen auf; daher war es ein natürlicher nächster Schritt, die Produktgruppen von landwirtschaftlichen Erzeugnissen wie Milch und Getreide auf öffentliche Güter wie Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen zu erweitern. Anfang der 2000er Jahre haben Kooperativen angefangen, bei der Umsetzung der Agrar-Umwelt-Programme mitzuwirken. Zu diesem Zeitpunkt war aber diese Flexibilität in den EU Richtlinien nicht vorgesehen.

⁷ s. auch <https://www.agridea.ch/de/publikationen/publikationen/umwelt-natur-landschaft/naturnahe-lebensraeume-im-ackerland/bluehstreifen-fuer-bestaeuher-und-andere-nuetzlinge/>

In der Programmierungsperiode ab 2014 gab es jedoch mehr Interesse seitens der EU an den Vorteilen des kooperativen Ansatzes und mehr Spielraum in den Direktiven. So konnten höhere Transaktionskosten für Gruppen von Landwirtinnen und Landwirten, Geld für Information, Bildung und Kooperation (Art. 35) bereitgestellt werden, und Gruppenanträge wurden u.a. auch für das Greening zugelassen (s. auch Kap. 3.7 für ein Beispiel eines kooperativen Ansatzes in England).

In 2015 gab es ca. 160 Kooperativen (meistens Vereine) von 1.000 bis 130.000 ha Größe. Insgesamt waren ca. 10.000 Landwirtinnen und Landwirte in Kooperativen. Ab 2016 durften ausschließlich Kooperativen Agrar-Umwelt-Klima-Maßnahmen (AUKM)-Prämien bekommen. Anstatt 15.000 Einzelanträgen von Landwirtinnen und Landwirten, die es vor 2016 gab, werden jetzt 40 kollektive Anträge eingereicht, die das ganze Land abdecken (Abb. 16).

Die Landwirtschaftsvereine (Kooperativen) werden als professionelle Naturschutzorganisationen weitergebildet und zertifiziert. Sie dienen als Bindeglied zwischen den staatlichen Ebenen und einzelnen Landwirtinnen und Landwirten (Abb. 17). Sie selektieren die relevanten Zielhabitate und -arten für die Region aus der nationalen Vorauswahl und entwickeln Managementpläne und Maßnahmen, die zu den lokalen Bedingungen passen. Daraufhin rekrutieren sie Betriebe, auf denen die Maßnahmen auf Landschaftsebene ausgeführt werden.

Obwohl die Kooperativen den Verwaltungsaufwand des Staates reduzieren, sind in den letzten Jahren die Voraussetzungen für die Beteiligung einer Kooperative mit AUKM restriktiver geworden - mit einem stärkeren Fokus auf dunkelgrünen Maßnahmen. Grund dafür waren die enttäuschenden Resultate der Maßnahmen für die Biodiversität und Zweifel an der Kosteneffizienz der Maßnahmen. Als Folge dessen ist die Fläche unter AUKM-Verträgen in den letzten Jahren gesunken, obwohl die eigentliche Fläche, die von den Kooperativen verwaltet wird, insgesamt gewachsen ist.



Abb. 16: Verteilung der 40 regionalen Kooperativen in den Niederlanden (Quelle: BoerenNatuur.nl (nationaler Verein von regionalen Kooperativen für Naturschutz in der Landwirtschaft) / P Terwan).

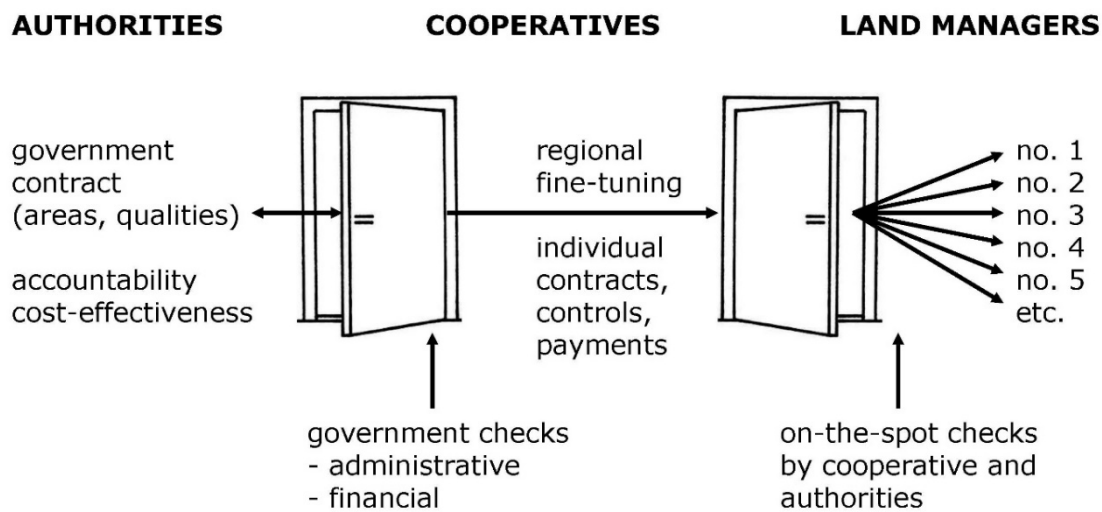


Abb. 17: Die Rolle der Kooperativen als Bindeglied zwischen dem Staat und Landnutzende (Quelle: P Terwan).

Es gibt viele Vorteile des kooperativen Ansatzes für den Naturschutz in der Landwirtschaft:

- Autonomie und Selbst-Governance ist flexibler für Landwirtinnen und Landwirte als Regelungen von der nationalen Regierung.
- Es zeigt, dass Landwirtinnen und Landwirte Naturschutz effektiv umsetzen können.
- Es erhöht das Bewusstsein, dass viele Naturschutzthemen (Vögel, Wasser, Korridore usw.) eine Aktion von Landwirtinnen und Landwirten gemeinsam brauchen, um effektiv zu sein.
- Es kann eine bessere regionale Anpassung von Agrar-Umweltmaßnahmen erfolgen (sowohl Maßnahmentypen als auch Entschädigungssatz), sowie professionelle Beratung für Landwirtinnen und Landwirte bei der Umsetzung.
- Kollektive können landwirtschaftliche Beratung selbst organisieren und liefern.
- Es ermöglicht bessere Kommunikation mit und Verbindung zu andere Interessensgruppen in der Region, sowie zu der Gesellschaft allgemein.
- Die Kooperativen haben auf der politischen und nationalen Ebene mehr Einfluss als individuelle Landwirtinnen und Landwirte und können ihre Mitglieder effektiv vertreten.
- Es reduziert den Arbeitsaufwand mit der Antragsstellung für Landwirtinnen und Landwirte und für den Staat, weil viel über die Kooperativen abgewickelt wird. Für das Ministerium bedeutet das eine Reduzierung von 13.500 auf 40 Anträge.

Mögliche Probleme:

- Regelverstöße durch einzelne Mitglieder der Kooperativen können schwierig zu regeln sein, ohne alle Mitglieder zu bestrafen. Dieses Problem wurde in letzter Zeit größtenteils behoben, da die aktuellen Regelungen der Europäischen Kommission jetzt eine Bestrafung nur für die betroffene Fläche bzw. die verstoßende Landwirtin oder den verstoßenden Landwirt vorsieht.
- Das "free-rider" Problem: Mitglieder können in manchen Fällen Vorteile von der Kooperative genießen, ohne Gegenleistung zu erbringen. Wenn sowohl Kooperativen als auch einzelne Landwirtinnen und Landwirte in der gleichen Region AUKM beantragen, können die indivi-

duellen Anträge den kollektiven Ansatz schwächen, weil sie eventuell Maßnahmen umsetzen, die nicht in das Gesamt-Schutzkonzept für das Gebiet passen. Deswegen werden in den Niederlanden nur Anträge von Kooperativen zugelassen.

- Das Wachstum einer Kooperative bietet positive Skaleneffekte, aber größere Distanz von den einzelnen Mitgliedern.
- Einige Kooperativen haben Angst vor der Verwaltung von Greening, weil es ein viel größeres Budget betrifft (mit jährlichen anstatt 6-jährigen Antragsperioden). Außerdem sehen die aktuellen GAP-Regelungen keine Zusatzzahlungen vor, um eine kollektive Umsetzung von Greening zu ermöglichen.

3.6 Kommunikation zwischen Landwirtschaft und Naturschutz in Österreich - von Mensch zu Mensch

In Österreich wird ein im Vergleich zu anderen EU-Mitgliedsländern großer Anteil der Agrarförderungen der GAP für die 2. Säule (Ländliches Entwicklungsprogramm) aufgewendet. Das Österreichische Programm für umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL) ist das Agrar-Umwelt- und Klima-Programm innerhalb der 2. Säule, und aktuell nehmen ca. 85% der landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich daran teil. Davon nehmen rund 20.000 Betriebe mit über 70.000 ha Fläche an ÖPUL-Naturschutzmaßnahmen teil. Damit Landwirtinnen und Landwirte an dieser Maßnahme teilnehmen können, müssen sie verpflichtend eine Naturschutzberatung absolvieren (s. a. Kap. 4.3).

Sowohl gut bekannte Biodiversitätsmaßnahmen (wie z.B. das Anlegen von Blühstreifen) als auch spezifische Maßnahmen wie ergebnisorientierte Maßnahmen werden besser umgesetzt, wenn sie auf einer guten Kommunikation zwischen den Vertreterinnen und Vertretern von Naturschutz und Landwirtschaft fußen. Die Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Gruppen ist aber durch einige historisch geprägte Vorurteile oft nicht leicht. Für eine Betriebsberaterin oder einen Betriebsberater ist es wichtig, etwaige Vorurteile zu kennen und durch sensibles Handeln abzubauen (Abb. 18).

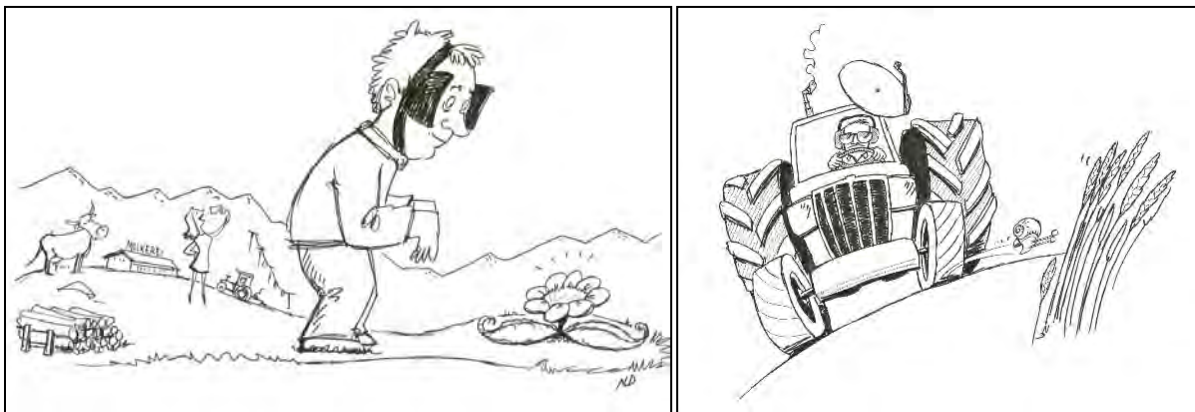


Abb. 18: Beispiele für Vorurteile zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Links: Aus Landwirt-Sicht wird empfunden, dass „Dem Naturschützer ist eine Blume wichtiger als die Menschen.“ Rechts: Aus Naturschützer-Sicht „Dem Landwirt ist sein Traktor wichtiger als die Natur.“ (Quelle: Suske W., Maurer J., Die Sicht der Anderen, Umweltdachverband, Wien 2014).

Um den jeweiligen Vorurteilen zu entgehen, ist es erforderlich, dass beide Seiten die Sicht der Anderen verstehen. Die Beratung kann das fördern, in dem es eine Beratung von Mensch zu Mensch ist. Einer Beraterin oder einem Berater sollte bewusst sein, dass eine Aussage immer zumindest vier Botschaften transportiert (Abb. 19):

- Sachinformation (worüber ich mein Gegenüber informiere) → soll klar und verständlich sein
- Der Beziehungsaspekt (was ich von meinem Gegenüber und unserer Beziehung halte) → soll wertschätzend sein
- Selbstoffenbarung (was ich von meiner Persönlichkeit zu erkennen gebe) → soll ehrlich sein mit der Nutzung von "Ich-Botschaften"
- Appellaspekt (wozu ich mein Gegenüber veranlassen möchte) → soll direkt sein

Um ein gutes Vertrauensverhältnis aufzubauen, soll eine Beraterin oder ein Berater der Landwirtin oder dem Landwirt wertschätzend begegnen und ehrliches Interesse am Gegenüber haben. Es gilt, Naturschutzmaßnahmen verständlich zu machen und als etwas darzustellen, was die Landwirtin oder den Landwirt unmittelbar betrifft („Meine Natur“). Die Landwirtin oder der Landwirt soll die Natur vor der Haustür entdecken und wertschätzen, und dadurch den eigenen Betrieb neu kennenlernen. Letztlich ist Bewusstseinsbildung ein Prozess, und eine Beraterin oder ein Berater soll die Landwirtin oder den Landwirt dort abholen, wo sie oder er gerade steht.



Abb. 19: Die vier Seiten einer Botschaft (Quelle: Suske Consulting/J Huber, Foto Barbara Steurer).

3.7 Gezielte Maßnahmen mit Beratung auf Landschaftsebene in England

England war einer der ersten EU Mitgliedsstaaten, die Agrar-Umwelt-Programme umgesetzt haben. Seit 1985 werden naturfördernde Maßnahmen angeboten und weiterentwickelt. Trotzdem sind die Indikatoren für Agrarbioidiversität, wie Feldvögel und Schmetterlinge, seitdem weiterhin gesunken. Einige positive Beispiele zeigen, dass die Wirksamkeit der Maßnahmen stark von dem Zuschneiden der Maßnahme auf eine oder wenige Zielarten oder Zielgebiete abhängt, sowie die Qualität der Umsetzung, die am besten durch eine Fachberatung zu erhöhen ist (Armsworth et al. 2012; Perkins et al. 2011; Austin et al. 2015).

In der Förderperiode 2014-2020 sind 69% der AUKM-Zahlungen „dunkelgrün“ (d.h. gezielt für Arten, Lebensräume oder Biodiversitätsprobleme entwickelt). Das ist weit mehr als in der Periode 2007-2013 (s. Abb. 20). Im Gegensatz dazu ist aber der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen, die von AUKM gedeckt sind, von ca. 7,7 Mio. ha in der Periode 2014 – 2016 (letzte GAP-Periode) auf ca. 2,5 Mio. ha in 2016 gesunken.

Es wurde versucht, die ökonomische Effizienz der Maßnahmenumsetzung in England zu erhöhen, indem Anträge auf AUKM Förderung in der aktuellen Förderperiode nach Punktzahlen bewertet werden, und nur die Anträge mit den höchsten Punktzahlen werden gefördert⁸. Es gibt höhere Punktzahlen für:

1. Sinnvolle Kombinationen von Maßnahmen (z.B. Wild Pollinator and Farm Wildlife Package). Die Maßnahmenkombinationen erzielen Synergie-Effekte, indem sie die unterschiedlichen Ansprüche von bestimmten Arten(gruppen) ansprechen (s. auch Kap. 2.6).
2. Maßnahmen, die für die Region besonders wichtig sind (159 National Character Areas mit spezifischen Umwelt-, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und archäologischen Prioritäten)
3. Gruppenanträge auf Landschaftsebene, die von „facilitators“ (Individuen oder Organisationen mit Fachwissen) beraten werden

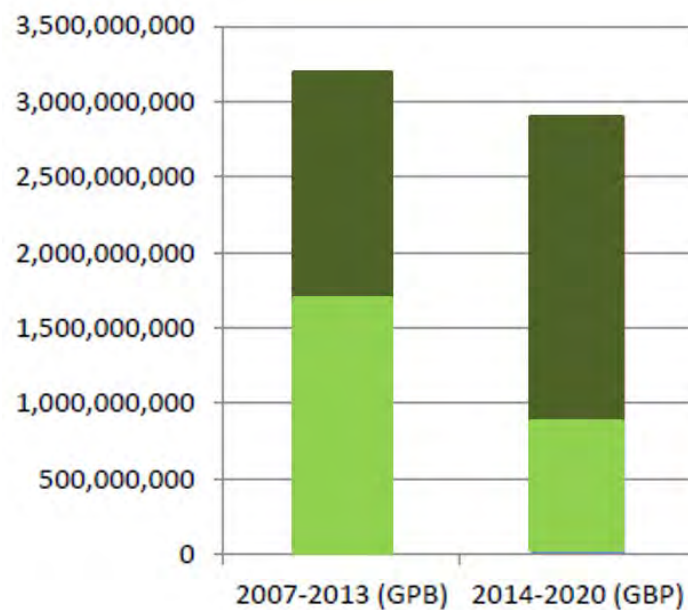


Abb. 20: Budget für hell- und dunkelgrüne Maßnahmen in England in Pfund (GBP) in den letzten zwei Förderperioden (Quelle: L Sutcliffe nach Birdlife & RSPB 2016).

Der Fokus in England in der aktuellen Förderperiode liegt also auf gezielten Maßnahmen (regionale Naturschutzprioritäten und sinnvolle Kombinationen) und großflächiger Anwendung auf Landschaftsebene durch Kooperation zwischen Landwirtinnen und Landwirten mit Expertenberatung (facilitators).

Das Design von gezielten Maßnahmen beruht auf dem Input von Experten (z.B. Naturschutz-NGOs wie RSPB und Game and Wildlife Trust), aber zunehmend wird es von Studien- und

⁸ Für weitere Informationen, siehe <https://www.gov.uk/government/collections/countryside-stewardship-get-paid-for-environmental-land-management>

Monitoringergebnissen gestützt. Die Conservation Evidence Initiative⁹ hat z.B. für die Agrarlandschaft eine Synthese von englischsprachigen Studien zusammengestellt, die Informationen zu Naturschutzmaßnahmen geben, die für Nord- und Mitteleuropa relevant sind.

Ein Beispiel für eine gezielte Maßnahme, die teilweise sehr erfolgreich war, ist die Feldlerchenfenster-Maßnahme. Die Feldlerchenpopulation ist in UK zwischen 1970 und 2013 um 60% gesunken (-14% zwischen 2008-2013). Um den Habitatanspruch von Feldlerchen zu erfüllen (offene Stellen oder spärliche Vegetation im Feld für Brutplätze, weit von hohen Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen), werden als Maßnahme ca. 2 Drillfenster pro Hektar im Wintergetreide (jeweils ca. 16 m²) gelassen. Bei > 20 Fenster/100 ha ist der Bruterfolg von Feldlerchen in Winterweizen bis zu 50% höher (Morris et al. 2004). Die höchste Brutdichte wurde aber gefunden, wenn Fenster mit Ackerrandstreifen kombiniert werden um die Nahrungsansprüche der Feldlerchen ganzjährig zu gewährleisten. Allerdings führt dies zu Prädationsraten von bis zu 89% (Cook et al. 2007), besonders am Feldrand. Trotz guter Ergebnisse der Studien bleibt diese Maßnahme relativ unbeliebt, da sie als zu aufwendig wahrgenommen wird, problematisch ist, was Unkräuter betrifft, und die Entschädigung als zu niedrig gesehen wird (€8/ha in 2014). In 2012 wurden nur 921 Anträge gestellt (<0.001% der landwirtschaftlichen Nutzfläche), was nicht ausreichend ist, um die nationalen Feldlerchenpopulationen zu stabilisieren (Morris 2007).

3.8 NGOs als starke Akteure im Naturschutz: Beispiel Schleswig-Holstein

In Schleswig-Holstein wird eine Naturberatung vom Michael-Otto-Institut im NABU (MOIN) in Zusammenarbeit mit KUNO e.V. („Kulturlandschaft nachhaltig organisieren“) für Wiesenvögel angeboten. Beide Organisationen sind NGOs, und KUNO hat rund 200 Mitglieder, von denen fast 70% Landwirtinnen und Landwirte sind. KUNO ist zuständig für die Umsetzung der Natura 2000-Richtlinie auf privatem Grünland. Der Verein erstellt Managementpläne im Zuge der Natura 2000-Richtlinie, betreibt Umweltbildung sowie wissenschaftliche Untersuchungen und erarbeitet Schutzkonzepte, die auf die lokalen Gegebenheiten zugeschnitten sind.

Schon seit den 80er Jahren findet der Naturschutz in der Region über sogenannte „Runde Tische“ statt. Hierzu werden alle Beteiligten des jeweiligen Gebietes, also Landwirtschaft, Jägerschaft, Anglerinnen und Angler, Flächenbesitzende, etc. zu einem gemeinsamen Treffen eingeladen und es wird gemeinsam ein ganz individueller Weg besprochen, so dass teilweise für jede Einzelfläche das passende Management (je nach Bedürfnissen der Beteiligten) erarbeitet wird.

In Zusammenarbeit mit dem MOIN bietet KUNO unter anderem die Maßnahme „Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz“ für privates Grünland an. Hier soll die Bewirtschaftung dem Brutgeschehen angepasst werden. Beraterinnen und Berater begleiten die Vögel und die Landwirtinnen und Landwirte, bei denen sich die Vögel aufhalten, vom Fund der Gelege bis zum Flüggewerden (Abb. 21). Meistens werden die Landwirtinnen und Landwirte aktiv von den Beraterinnen und Beratern/Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer angesprochen, wenn Wiesenvögel gesehen worden sind. Landwirtinnen und Landwirte können sich aber auch direkt bei den Beraterinnen und Beratern melden. Eine Maßnahme wird vereinbart, und die Landwirtinnen und Landwirte erhalten eine Ausgleichszahlung für den Aufwand, der an das Vorhandensein von Wiesenvögeln auf den jeweiligen Flächen gebunden ist. Es gibt keine Vertragsbindungen und die Landwirtinnen und Landwirte können jedes Jahr selbst entscheiden, welche Maßnahme umgesetzt wird. Weiterhin kann diese Maßnahme zusätzlich zu bestehenden

⁹ www.conservationalevidence.com

Agrarumweltmaßnahmen durchgeführt werden, sofern diese nicht ausreichen, um die Vögel zu schützen (das wäre z.B. dann der Fall, wenn eine Weide als Agrar-Umwelt-Klima Maßnahme eine Prämie erhält, aber die Vögel nicht vor dem Vertritt geschützt werden).

Nach Ablauf der Brutperiode werden die Flächen von den Beraterinnen und Beratern (KUNO) oder den Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuern freigegeben. Am Ende der Saison wird die Höhe der Ausgleichszahlung noch einmal mit den Landwirtinnen und Landwirten besprochen. Die Zahlungen übernimmt das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) des Landes Schleswig-Holstein.

Wissenschaftliche Begleituntersuchungen, sowie die Erfolgskontrolle werden vom MOIN durchgeführt und bestätigen den Erfolg der Maßnahme.

Der Erfolg der Maßnahme gründet auf folgenden Punkten:

- nachvollziehbar: Konkrete Naturschutzergebnisse (erfolgreiche Brut) sind sichtbar.
- mitbestimmbar: Keiner ist gezwungen die Maßnahmen durchzuführen, und jeder kann ganz individuell beraten werden, welche Lösung für ihn am besten ist. Zum Beispiel machen viele Landwirtinnen und Landwirte Heu, was eine späte Mahd bedeutet. Häufig wird dann für Flächen, auf denen Wiesenvogel-Familien laufen, Heunutzung vereinbart. Lokale Akteure werden durch die runden Tische immer in Naturschutzentwicklungen einbezogen.
- persönlich: In den meisten Fällen kennen die Landwirtinnen und Landwirte die lokalen Beraterinnen und Berater oder die Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer durch vormalige Treffen bei den Runden Tischen.
- ohne Bürokratie: Alle Absprachen werden per Telefon oder per Handschlag getätigt. Das ist eine absolute Vertrauensbasis und es gibt keinerlei Verträge. Am Ende der Saison übernimmt KUNO e.V. die anfallende Bürokratie (Auszahlung der Prämien, Nachweise dem Land gegenüber). Die einzigen Daten, die von Landwirtinnen und Landwirten erfasst werden, sind Name, Anschrift und Kontoverbindung.



Abb. 21: Beraterinnen und Berater begleiten die Vögel und die Landwirtinnen und Landwirte, bei denen sich die Vögel aufhalten, vom Fund der Gelege bis zum Flüggewerden (Quelle: N Meyer).

3.9 Erfolgreiche Maßnahmen für die Erhaltung der Biodiversität: Beispiel Südwest-Deutschland

Im Projekt „Ökologische Aufwertung in Ackerfluren in der Oberrheinebene“ wurden auf zwei Betrieben Versuchsflächen von je 50 ha durch Blühstreifen und -flächen ökologisch aufgewertet (Oppermann et al. 2016a, 2016b, Nitsch et al. 2017). Der Umfang der Aufwertungen betrug jeweils ca. 5 ha und damit rund 10% der Ackerfläche. Untersucht wurden die Auswirkungen dieser Aufwertung auf Wildbienen und Schmetterlinge als Indikatortaxa. Als Kontrolle diente

zum einen die Erfassung des Zustandes im Jahr 2010, ein Jahr vor Umsetzung der Aufwertungsmaßnahmen, zum anderen wurde für jeden Betrieb ein Kontrollgebiet ähnlichen Umfangs und ähnlicher landschaftlicher Ausstattung ausgewiesen, in dem keine Aufwertungsmaßnahmen stattfinden (s. Abb. 22). Die Rahmenbedingungen hinsichtlich der Landschaftsausstattung der Versuchsgebiete sind über die Jahre relativ konstant geblieben, sodass keine größere Beeinflussung der Ergebnisse anzunehmen ist.

In beiden Untersuchungsgebieten stiegen die Artenzahlen von Wildbienen in den ersten Umsetzungsjahren deutlich an. Die durchschnittliche Zahl an Wildbienenarten in den Maßnahmengebieten war um ein Mehrfaches höher als im Ausgangsjahr 2010 – konkret lag sie zwischen rund 50 und 80 Arten in den beiden Maßnahmengebieten, während sie in den Kontrollgebieten bei 20 bis 25 Arten lag. Die durchschnittliche Individuenzahl im Maßnahmensgebiet Rheinmünster war rund 90-fach höher als 2010, im Maßnahmensgebiet bei Dettenheim lag sie um ein 23-faches über dem Wert von 2010. Die positive Entwicklung der Artenzahlen, auch von Nahrungsspezialisten und Vertretern der Vorwarn- Rote Liste, sowie das hohe Niveau der Individuenzahlen in den Maßnahmensgebieten beider Versuchsbetriebe dürfte im Wesentlichen auf folgende Faktoren zurückzuführen sein.

- Durch die Kombination aus ein-, über- und mehrjährigen Mischungen bestand in jedem Jahr über einen langen Zeitraum ein gutes Blütenangebot.
- Ein Teil der seit 2013 eingesetzten Blümmischungen war hinsichtlich der Artenzusammensetzung und Struktur besser auf die Bedürfnisse der Wildbienenfauna abgestimmt als die 2011 zunächst verwendeten Standardmischungen.
- Über die mehrjährige Entwicklung der Blühflächen am selben Standort konnten die Tiere sich darauf einstellen und sich entsprechend vermehren.
- Der Flächenanteil von 10% über das Maßnahmensgebiet verstreute Aufwertungsflächen führte zu einer offenbar guten Vernetzung in der Feldflur.

Methodik



Abb. 22: Erfassungsmethodik im Projekt „Ökologische Aufwertung in Ackerfluren in der Ober- rheinebene“ (Quelle: R Oppermann).

Neben wenig anspruchsvollen und häufigen Arten profitierten auch vielfach Nahrungsspezialisten und naturschutzfachlich wertgebende Arten von den Blühstreifen.

Die Arten- und Individuenzahlen von Schmetterlingen stiegen in den ersten Aufwertungs Jahren deutlich schwächer an als die der Wildbienen. Die Blühflächen boten vor allem Nektar- und damit Nahrungshabitate, für 14 teils wertgebende Arten jedoch auch Larvalhabitate.

Diese experimentellen Ergebnisse zeigen eindrücklich, wie mit mehrjährigen Blühflächen und einem guten, auf Vielfalt ausgerichteten Management innerhalb weniger Jahre sehr viel zugunsten einer deutlichen Steigerung der Biodiversität getan werden kann.

3.10 Segregation von Maßnahmenflächen in der Agrarlandschaft in Nordost-Deutschland

Manche Teile von Deutschland, z.B. in Ostbrandenburg haben viele landwirtschaftliche Flächen mit hoher Standortheterogenität aber einheitlicher Nutzung. Anstatt einer großflächigen und standortunabhängigen Umsetzung von Maßnahmen bietet sich hier oft der Ansatz der sogenannten schlaginternen Segregation an.

Bei segregativen Maßnahmen wird die landwirtschaftliche Fläche für Naturschutz standortspezifisch kleinteilig segregiert, d.h. intensiver Naturschutz findet auf kleiner Fläche mit hoher „dunkelgrüner“ Leistung statt. Beispiele dafür sind die Umwandlung von Intensivacker in extensives Dauergrünland zugunsten von Gewässerrandstreifen, der Anbau von kleinflächigen extensiven Biomasseproduktionen mit ausdauernden Blümmischungen, oder ein naturschutzoptimierter extensiver Ackerfutterbau zum Schutz des Rotmilans (s. Abb. 23).

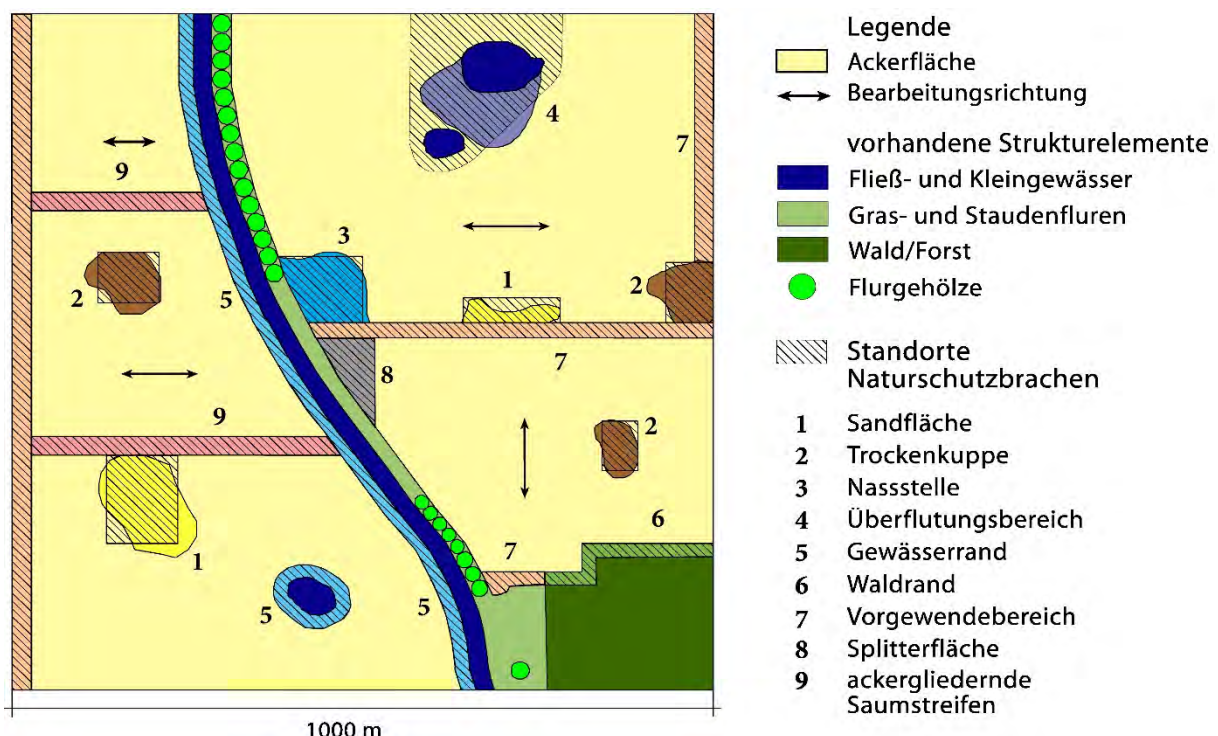


Abb. 23: Eine theoretische Aufteilung von einer Ackerfläche nach den Prinzipien der schlaginternen Segregation (Quelle: H Pfeffer/Berger et al. 2011, geändert nach Kretschmer et al. 1995).

Neben Vorteilen hat ein segregativer Ansatz aber:

- einen oft hohen administrativen Aufwand, und kann mit viel Bürokratie verbunden sein;
- Akzeptanz unter Eigentümern und Nutzern und Verwaltung ist nur bei intensiver Beratung möglich;
- je nach Finanzierungsinstrument können Naturschutzkosten pro ha sehr hoch sein;
- es gibt evtl. Konfliktpotenzial zu Cross Compliance.

3.11 Anbauform und -intensität beeinflussen die Biodiversität im Kontext der Landschaft

Wie in Kapitel 3.10 angedeutet, kann Naturschutz in der Kulturlandschaft entweder auf die Anbauintensität auf den Nutzflächen zielen oder auf die naturnahen Lebensräume zwischen den Flächen (z.B. der Anteil, die Vielfalt, die Qualität und die zeitliche und räumliche Vernetzung; Abb. 24).

Insbesondere zu den vielfältigen Auswirkungen von intensiver konventioneller Landwirtschaft mit Pflanzenschutzmitteln und synthetischen Düngemitteln auf die Biodiversität wurde in den letzten 30 Jahren viel geforscht. Viele direkte, negative Effekte von Pflanzenschutzmitteln auf verschiedene Organismengruppen sind gut belegt: Weitere, komplexere und indirekte Zusammenhänge werden vermutet, aber müssen weiter untersucht werden (Köhler & Triebkorn 2013). Ähnlich sind für Mineraldünger die negativen Einflüsse durch Auswaschung von Nährstoffen und Eutrophierung von Habitaten gut belegt (Reganold & Wachter 2016).

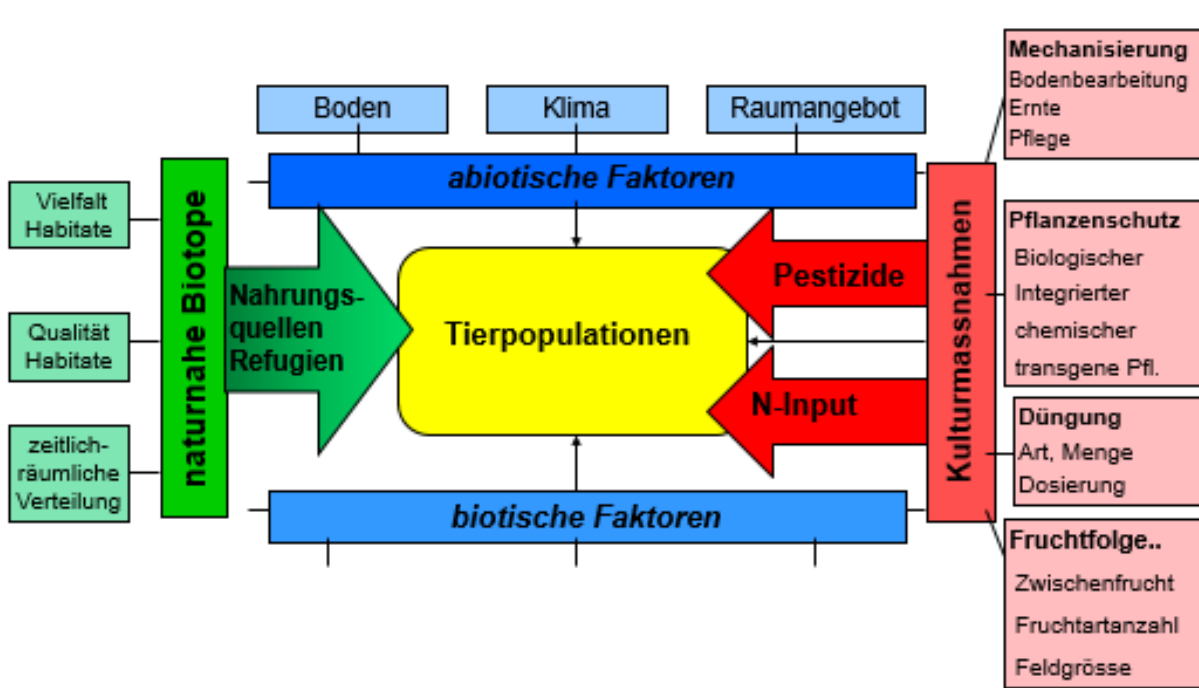


Abb. 24: Driver der Artenvielfalt in Kulturlandschaften (Quelle: L Pfiffner nach Pfiffner 1997).

Durch die Vermeidung von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verfolgt die biologische Landwirtschaft einen integrierten Ansatz zum Natur- und Umweltschutz. Allerdings haben Biobetriebe z.B. in der Schweiz auch tendenziell einen höheren Anteil an naturnahen

(segregierten) Habitaten wie Hecken und Ufergehölzen, Ackerschonstreifen und extensiven Wiesen (s. Abb. 25 und Schader et al. 2008). Solche Habitats sind von sehr hoher Bedeutung für Pflanzen und Tieren der Kulturlandschaft, daher müssen Biodiversitäts-Effekte einer biologischen Bewirtschaftung auf Betriebsebene vorsichtig interpretiert werden, um die verschiedene Treiber der Effekte zu identifizieren.

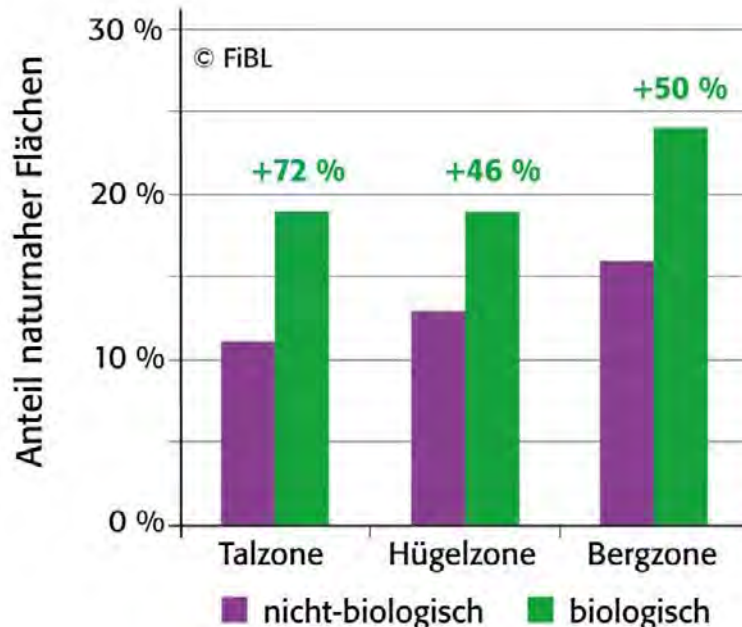


Abb. 25: Der Anteil naturnaher Flächen nach Anbauart und Zonen in der Schweiz (Quelle L Pfiffner, nach Pfiffner und Balmer 2009).

Eine Meta-Analyse von 94 Studien zu biologischer und konventioneller Landwirtschaft hauptsächlich in Nord- und Westeuropa und Nordamerika zeigte, dass biologisch bewirtschaftete Betriebe eine ca. 30% höhere Artenvielfalt aufweisen (Tuck et al. 2014). Die Analyse zeigte, dass Auswirkungen von der Biolandwirtschaft auf die Biodiversität höher in intensiv-bewirtschafteten Regionen sind (d.h. in Gebieten mit einem hohen Anteil Ackerflächen), wobei nicht alle taxonomische Gruppen gleich reagieren. Lichtenberg et al. (2017) zeigten z.B., dass seltene Gliedertierarten häufiger auf Biobetrieben nachgewiesen wurden, aber bei den pflanzenfressenden Schädlingen oder abbauenden Organismen wurden keine Unterschiede zwischen den zwei Anbausystemen festgestellt.

Nicht nur Artenvielfalt, sondern auch Ökosystemleistungen werden von der biologischen Bewirtschaftung erhöht, z.B.:

- In einem Langzeitversuch in der Schweiz wurde eine höhere Biomasse und Dichte von Regenwürmern (insbesondere vertikalgrabende Arten) auf biologisch bewirtschafteten Flächen als auf integriert bewirtschafteten gefunden (Jossi et al. 2007). Das trägt durch verbesserte Wasserversickerung, geringere Oberflächenerosion, geringere Verschlammung dank höherer Aggregatstabilität und günstigere Wasser-/Luftverhältnisse im Boden zu der Bodenfruchtbarkeit bei.
- Eine höhere Vielfalt von Mykorrhiza-Pilzen in Bio-Böden im Vergleich zu Äckern mit integrierter Produktion verbessert die Nährstoffnachlieferung von Phosphor (Oehl et al. 2004)
- Bioflächen können deutlich weniger Blattlausbefall im Getreideanbau haben (höhere Schädlingskontrolle) (Östmann et al. 2001, Krauss et al. 2011).

- Die Häufigkeiten von Bestäubern werden im Mittel um 90% und die der Nützlinge um 38% durch den Bioanbau erhöht, im Vergleich zu konventionellen Flächen (Lichtenberg et al. 2017).
- Im Bioanbau wurden eine 2.6-fach höhere Befruchtung von Erdbeeren und 50% weniger unförmige Beeren gegenüber konventionellen Anbau festgestellt (Anderson et al. 2012).
- Im Biogrünland wurden eine höhere Dungkäferdichte und -artenvielfalt gefunden als im Intensivgrünland (Hutton & Giller 2003). Eine höhere Dungbesiedlung in Bioflächen führt zu verbessertem Dungabbau und verbesserter Futterqualität.

Der Bereich Bioanbau bietet viele Ideen für die Naturberatung, wie man biodiversitätsschonender bewirtschaften kann, auch auf nicht-zertifizierten Betrieben. Dabei ist es wichtig zu erkennen, welche Maßnahmen zu dem Betrieb und zu der Landschaft passen.

4. Naturberatung für die Landwirtschaft in Ausbildung und Politik - Perspektiven für die Stärkung der Naturberatung und -umsetzung auf landwirtschaftlichen Betrieben

Kap. 3 zeigte mehrere Ansätze für den Schutz der Agrar-Biodiversität auf, über einzelne Projekte bis hin zu Organisation der Beratung auf staatlicher Ebene. In der dritten und letzten Veranstaltung dieser Reihe wurde auf die Stärkung der Beratung durch Ausbildung und Politik genauer eingegangen. Eine praxisnahe Ausbildung ist Grundlage jeder Beratung und eine breit angelegte Beratung und Umsetzung auf Basis einer entsprechenden Agrarpolitik sind Schlüssel für die Integration des Naturschutzes in die Agrarlandschaft.

4.1 Viele naturschutzrelevante Studiengänge lehren nur zum Teil die Fähigkeiten, die man in der Naturschutzpraxis braucht

Nicht nur im Bereich Kulturlandschaften, sondern auch allgemein für die Naturschutzpraxis nimmt die Nachfrage nach gut ausgebildeten Fachkräften zu. Verschiedene Einsatzbereiche, wie Gutachter- und Landschaftsplanungsbüros, Nationalpark- und Schutzgebiets-Verwaltungen, Landesämter/Landkreise, Ministerien, Naturschutzbehörden, NGOs, Umweltbildungsstätten usw. suchen qualifizierte Mitarbeiter/innen. Für die Praxis wird aber häufig die Ausbildung im Bereich Naturschutz an deutschen Hochschulen bemängelt. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen einer Studie von WWF Deutschland (2017) untersucht, in wie weit Studiengänge an deutschen Hochschulen im Bereich Naturschutz den Erwerb von Kompetenzen anbieten, die für eine Berufstätigkeit in der Praxis gebraucht werden.

Die Ergebnisse zeigten, dass mehrere von Experten und Absolventen als wichtig erachtete Fähigkeiten erlernt wurden (z.B. Wissenschaftliches und selbständiges Arbeiten, GIS und statistische Kenntnisse usw. – s. Abb. 26). Als nicht gelernt wurde insbesondere Artenkenntnisse, Kontakt mit der Naturschutzpraxis, Projektmanagement und Zusammenarbeit mit Stakeholdern sowie Antragstellung und Berichterstellung in Projekten genannt. Verschiedene Gründe für das Fehlen dieser relevanten Fähigkeiten wurden genannt, wie z.B. fehlende Lehrkräfte an Hochschulen für Bestimmungskurse, oder eine geringe Rückkopplung zwischen akademischen Lehrkräften und der Praxis.

Nur wenige von den analysierten Studiengängen haben Module angeboten, womit Studierende die meisten relevanten Fähigkeiten für eine Tätigkeit in der Naturschutzpraxis erlernen konnten. Hochschulen stehen vor einem Trade-Off zwischen wissenschaftlicher und praktischer Ausbildung, mit extremer Zeitbegrenzungen im Bachelor-Master System, um beides ausreichend anzubieten.

Die Auswahl an möglichen Studienwegen für einen Beruf in der Naturschutzpraxis, wie auch in der landwirtschaftlichen Naturberatung hat sich von einer relativ begrenzten Auswahl vor ca. 20 Jahren (Biologie, Landschaftsplanung, Geographie usw.) auf ein kaum mehr überschaubares Studienangebot ausgeweitet (geschätzt ca. 30-50 relevante Studiengänge für Naturberaterinnen und Naturberater). Diese Ausweitung wurde potentiell durch die zunehmende Spezialisierung von Studiengängen, und durch die Umwandlung des Hochschulsystems in Bachelor- und Masterausbildungen und die starke Konkurrenz zwischen Hochschulen ausgelöst.

Was jedoch nach wie vor fehlt und weder durch die Ausweitung des Studienangebots noch durch die Spezialisierung geschaffen wurde, ist ein breites praxisbezogenes Studium, das Kenntnisse und Fertigkeiten gleichrangig in den Bereichen Landwirtschaft und Ökologie vermittelt.

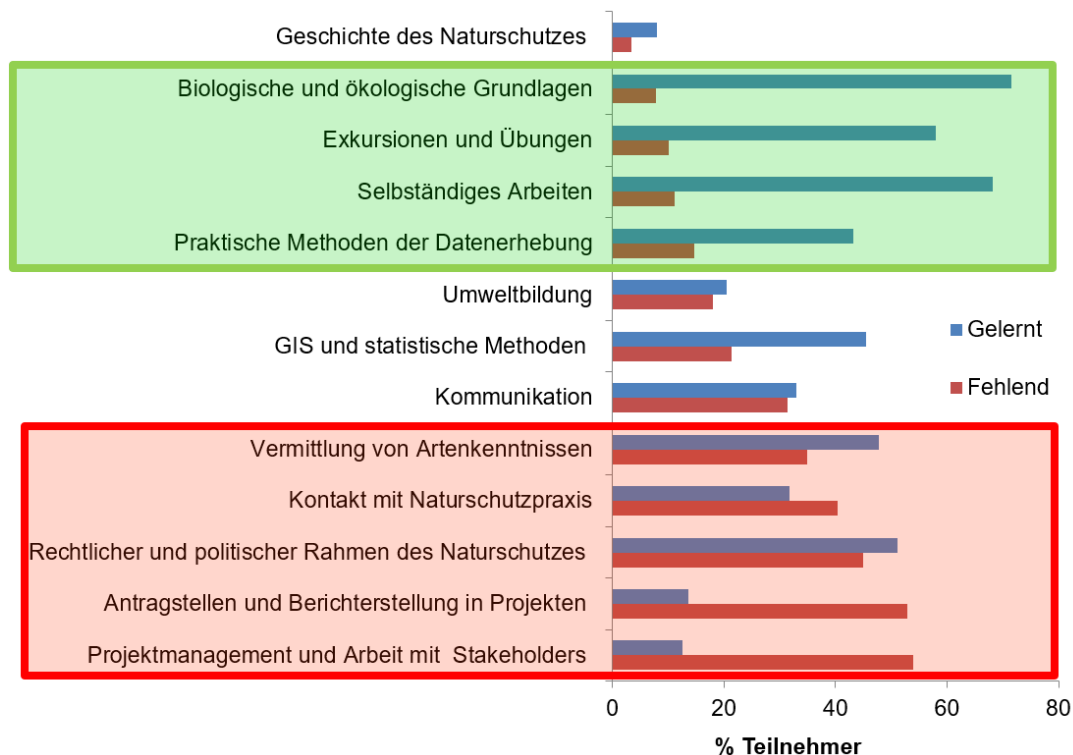


Abb. 26: Ergebnisse einer Online-Befragung von Absolventen, die aktiv in der Naturschutzpraxis arbeiten (N = 90): „Was waren die wichtigsten Fähigkeiten und Kenntnisse für Ihren jetzigen Beruf, die Sie aus Ihrem Studium mitgenommen haben?“ (Gelernt, blaue Balken). „Welche Fähigkeiten und Kenntnisse waren für Ihren Beruf erforderlich, die Sie nicht in Ihrem Studium gelernt haben (d. h. sich später selbstständig aneignen mussten)? (Mehrfachnennung möglich)“ (Fehlend, rote Balken) (Quelle: L Sutcliffe geändert nach WWF Deutschland 2017).

4.2 Ein neuer Studiengang „Naturwert-Landwirtschaft“ könnte die Ausbildungslücke für Naturberaterinnen und Naturberater in Deutschland füllen

Das vorstehende Kap. 4.1 hat gezeigt, dass es schon für die Naturschutzpraxis an geeigneten Ausbildungsgängen fehlt, die die Anforderungen der Praxis erfüllen. Noch extremer stellt es sich dar, wenn man das vermittelte Wissen und die Praxiserfahrungen im Bereich der Landwirtschaft hinzunimmt. Aufbauend auf den aufgezeigten Ausbildungslücken im Bereich Naturschutzpraxis allgemein (Kap. 4.1) sowie dem wachsenden Bereich der Naturberatung, wurde ein Konzept für einen Studiengang mit dem Arbeitstitel „Naturwert-Landwirtschaft“ vorgestellt. Dieses fokussiert darauf, Landwirtschafts- und Ökologiekennnisse gleichermaßen zu vermitteln und dabei praktische Erfahrungen in beiden Bereichen zu integrieren. Damit sollen u.a. auch Fachkräfte für die Naturberatung im landwirtschaftlichen Sektor ausgebildet werden.

Um den potenziellen Bedarf an neuen Fachkräften für die Naturberatung zu verdeutlichen, wurde eine sehr überschlägige Abschätzung des notwendigen Umfangs vorgenommen (grob gerundete Zahlen):

- Ein mittelfristiger Umsetzungsbedarf für ökologisch-effektive Maßnahmen besteht für mindestens ca. 1,5 Mio. ha Ackerland (10-15%, im Mittel 12,5% von 12 Mio. ha Ackerland in Deutschland) und 1,5 Mio. ha Grünland (30% von 5 Mio. ha Grünland in Deutschland);
- bei 3.000 ha Maßnahmenumsetzung und -betreuung pro Beraterin oder Berater ergibt sich ein Bedarf von 1000 Naturberaterinnen und Naturberatern in Deutschland;

- insgesamt gibt es ca. 280.000 landwirtschaftliche Betriebe, davon 80.000 Betriebe mit einer Größe von ≥ 50 ha. Eine Teilnahme von jedem 4. Betrieb ≥ 50 ha ergibt 20.000 Betriebe plus weiteren 20.000 Betrieben < 50 ha (jeder 10. Betrieb < 50 ha) ergibt Beratungsbedarf für rund 40.000 Betriebe; bei 40 Betrieben pro Beraterin oder Berater besteht somit ein Bedarf für ca. 1.000 Naturberaterinnen und Naturberatern.

Diese überschlägige Berechnung zeigt die Größenordnung des Bedarfs an Naturberatung-Fachkräfte für die direkte Umsetzung von Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Betrieben – konkret 1.000 Fachberaterinnen und Fachberater in Deutschland. Zusätzlich zu der einzelbetrieblichen Beratung gibt es viele weitere Arbeitsfelder für Fachkräfte, die an der Schnittstelle Landwirtschaft und Naturschutz arbeiten, z.B.

- Kooperative Beratung und kooperative Umsetzung von AUKM
- Regionale und lokale Umsetzung von Landschaftspflege und Vertragsnaturschutz
- Betreuung und Management von Natura-2000- und Wasserschutz-Gebieten
- Monitoring und Evaluierung Agrarumweltmaßnahmen
- Zielorientierte Programmierung und Umsetzung von Programmen
- Öffentlichkeitsarbeit und / oder Marketing
- Zertifizierung

Ein Masterabschluss als Vertiefungsqualifikation ist häufig in diesen Arbeitsfeldern vorausgesetzt, dementsprechend liegt der Fokus einer Naturberatungsausbildung auf Masterstudiengängen. Ein Vier-Semester Master-Studiengang „Naturwert-Landwirtschaft“ könnte z.B. wie folgt aufgebaut werden:

- Wintersemester 1: Grundlagenwissen übergreifend Landwirtschaft + Ökologie
- Sommersemester 1: $\frac{1}{2}$ Jahr Praxis auf landwirtschaftlichem Betrieb (6 Monate Mischbetrieb oder 3+3 Monate Grünland + Ackerbau). Neben der Praxisarbeit sollten konkrete Fragestellungen am Beispiel des Betriebs bearbeitet werden, z.B. Erstellung eines ökologischen Betriebsspiegels.
- Wintersemester 2: Umsetzungswissen übergreifend Landwirtschaft + Ökologie
- Sommersemester 2: $\frac{1}{2}$ Jahr Praxis ökologisch-naturkundliche Arbeit in Zusammenarbeit mit z.B. Landschaftspflegeverbänden, Biologischen Stationen etc. Der Studierende sollte Vegetationsaufnahmen, Vogel- und Tagfalterkartierungen für bestimmte Gebiete unter Anleitung durchführen sowie entsprechende GIS-Karten und Berichte erstellen.
- Masterarbeit – Ausarbeitung auf Basis der im Sommer erhobenen Daten

Ein „doppelt-dualer“ Studiengang mit Einbindung von Praxis und Theorie sowie landwirtschaftlichem und ökologischem Fachwissen (s. Abb. 27) wäre eine ideale Ausbildung für Fachkräfte im Bereich Naturberatung, aber auch für andere Berufsbilder im Bereich Naturschutz und Landwirtschaft.

Ein Studiengang „Naturwert-Landwirtschaft“ könnte bundesweit oder dezentral angeboten werden. Eine gewisse Koordination und Vernetzung der regionalen Studiengänge ist wichtig und sollte organisiert werden.

Ein geeignetes Ausbildungsangebot für eine Tätigkeit in der Naturberatung sollte sowohl einen Masterstudiengang als auch einzeln belegbare Weiterbildungsmodule für im Berufsleben stehende Personen umfassen. Basisausbildungsmodule für Landwirtinnen und Landwirte sind auch wichtig für den Erfolg des Naturschutzes und sollten ebenso angeboten werden.



Abb. 27: Schema des „doppelt-dualen“ Studienganges (Quelle: R Oppermann).

Es gibt aktuell Bestrebungen, auf einen bundesweiten Qualitätsstandard für die Aus- bzw. Weiterbildung zu Naturschutz in der Landwirtschaft hinzuarbeiten durch ein Projekt des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege.¹⁰ Eine solche Zertifizierung würde helfen, die Qualität der Beratung auf einen einheitlich hohen Standard zu bringen.

Ein weiterer Schritt, um die Lücke in der Aus- und Weiterbildung an der Schnittstelle Landwirtschaft und Naturschutz zu füllen, stellt das neue Kompetenzzentrum Kulturlandschaft (KULT) der Hochschule Geisenheim University dar¹¹. Dieses kombiniert Weiterbildung, Forschung und Erprobung sowie ein neues Netzwerk für Akteure für qualitativen Schutz & Entwicklung von Kulturlandschaften (s. Abb. 28).

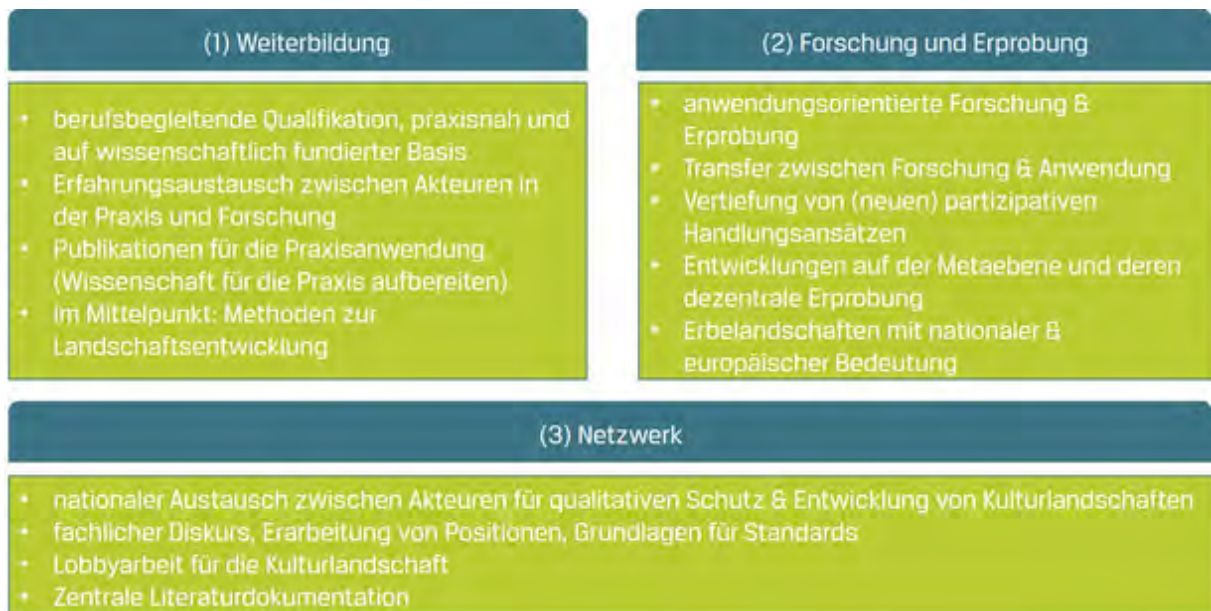


Abb. 28: Die Schwerpunkte des neuen Kompetenzzentrums Kulturlandschaft an der Hochschule Geisenheim University (Quelle: E Jedicke/Hochschule Geisenheim University).

¹⁰ <https://www.lpv.de/themen/biodiversitaetsberatung/biodiversitaetsberatung-in-der-landwirtschaft.html>

¹¹ <http://www.hs-geisenheim.de/campus/vor-ort/kompetenzzentrum-kulturlandschaft-kult.html>

4.3 Beispiel Österreich: ein breit angelegtes Naturberatungsangebot für Landwirtinnen und Landwirte

Das Österreichische Programm für umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL) ist das Agrar-Umwelt- und Klima-Programm mit einer einheitlichen Richtlinie für ganz Österreich (s.a. Kapitel 3.4). Die ÖPUL-Naturschutzmaßnahme ist ein Teil dieses Förderangebotes, das sehr zielgerichtet auf die Erhaltung wertvoller Lebensräume abzielt. Abweichend zu den anderen ÖPUL-Maßnahmen ist die Teilnahme an einer Naturschutzberatung für Landwirtinnen und Landwirte, die ÖPUL-Naturschutzmaßnahmen beantragen wollen, verpflichtend. Die Beratung wird auf Bundeslandebene organisiert: Hier ein Beispiel aus Tirol.

Eine Betriebskartierung und Erstberatung zu den Maßnahmen muss im Jahr vor dem ersten Jahr der Teilnahme stattfinden (s. Abb. 29). Landwirtinnen und Landwirte müssen also im Voraus planen und es entsteht ein gewisser Zeitdruck in der Abwicklung, da ab dem 3. Jahr ein Einstiegsstopp in neue Maßnahmen für die betreffende Förderperiode besteht.

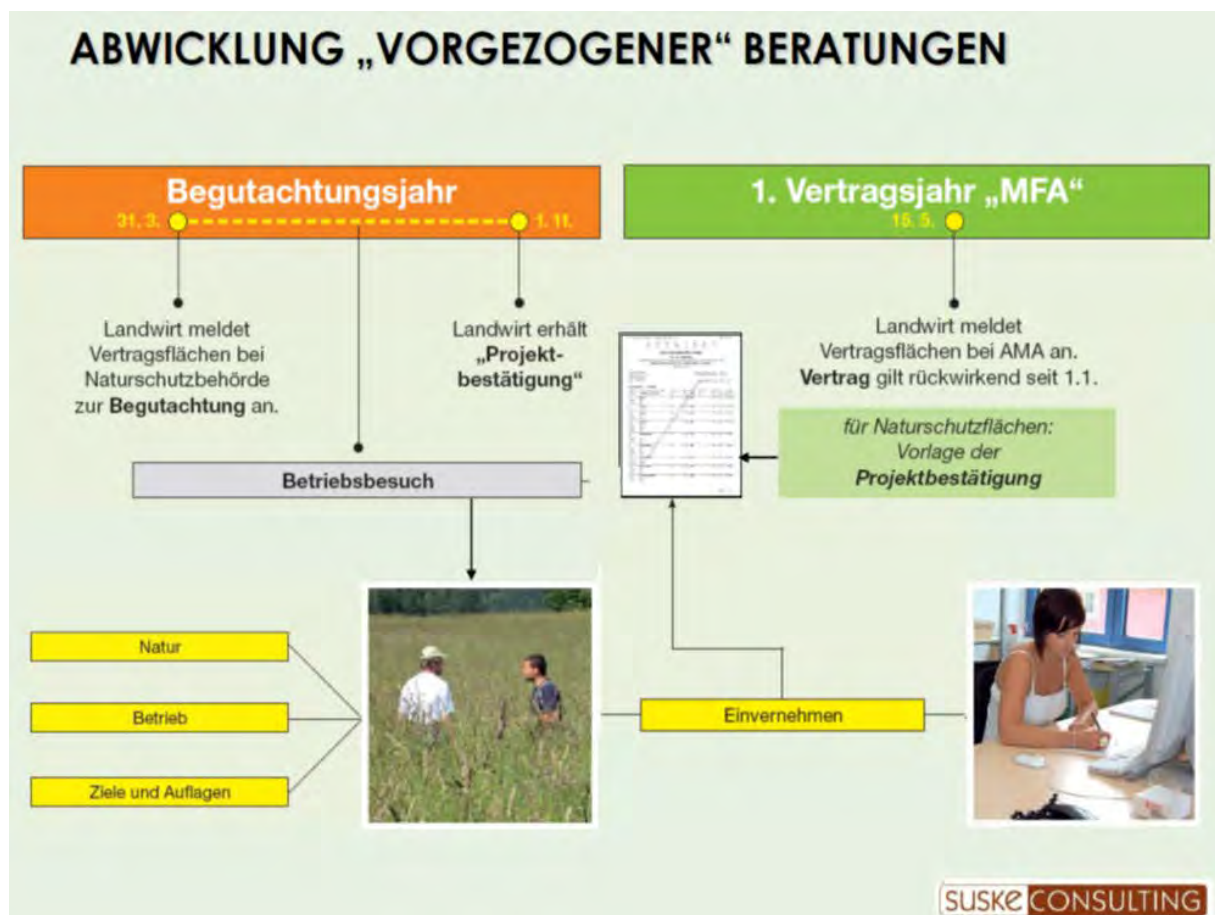


Abb. 29: Die Abwicklung einer vorgezogenen Naturberatung in Tirol, Österreich (Quelle: D Pöll).

Viele typische naturnahen Habitattypen sind in Tirol förderfähig, z.B. Bergwiesen, Lärchenwiesen und -weiden, artenreiche Wiesen in tieferen Lagen, Trockenwiesen, Hutweiden, Feuchtwiesen, Streuobstwiesen. Auch Landschaftselemente und spezielle Artenschutzprojekte können gefördert werden.

Die Prämie für die Naturschutzförderflächen wird aus der Kombination an erhöhtem Aufwand und Ertragsverlust durch extensive Nutzung bestimmt. Als Basis für die Beratung dient eine österreichweit einheitliche Auflagenliste mit festgelegten Kombinationsmöglichkeiten.

Bei der Beratung wird als erstes durch die Beraterin oder den Berater ein Gesamtüberblick über die bewirtschafteten Flächen des Betriebes geschaffen und es werden allgemeine Förderbedingungen erläutert. Dann werden gemeinsam mit den Landwirtinnen und Landwirten die in Frage kommenden Flächen begangen, die naturkundlichen Erhebungsdaten und vorgeschlagenen Auflagen dokumentiert, die Flächen digitalisiert und fotografiert. Vereinbarungen über die Auflagen werden damit schriftlich festgehalten.

Nach Einarbeitung in die österreichweite Datenbank wird die Landwirtin oder der Landwirt schriftlich über die mögliche Förderung informiert. Dieser kann die Förderung im folgenden Jahr flächenbezogen beantragen und verpflichtet sich damit zur Teilnahme für mindestens 5 Jahre.

In Tirol werden jeweils zu Beginn der Förderperioden eigene ÖPUL-Naturschutz-Berater und Beraterinnen entsprechend dem Arbeitsumfang beschäftigt. In Schutzgebieten und den Naturparkregionen übernehmen die Beratungen die langfristig angestellten Schutzgebietsbetreuer und -betreuerinnen. Diese arbeiten eng mit den ÖPUL-Beratungsstelle zusammen, damit eine einheitliche Beratungslinie sichergestellt werden kann (Abb. 30). Eine spezielle personelle Betreuung wurde auch für Projektgebiete mit wichtigen Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten eingerichtet, auch diese ist Teil des Beratungsteams.

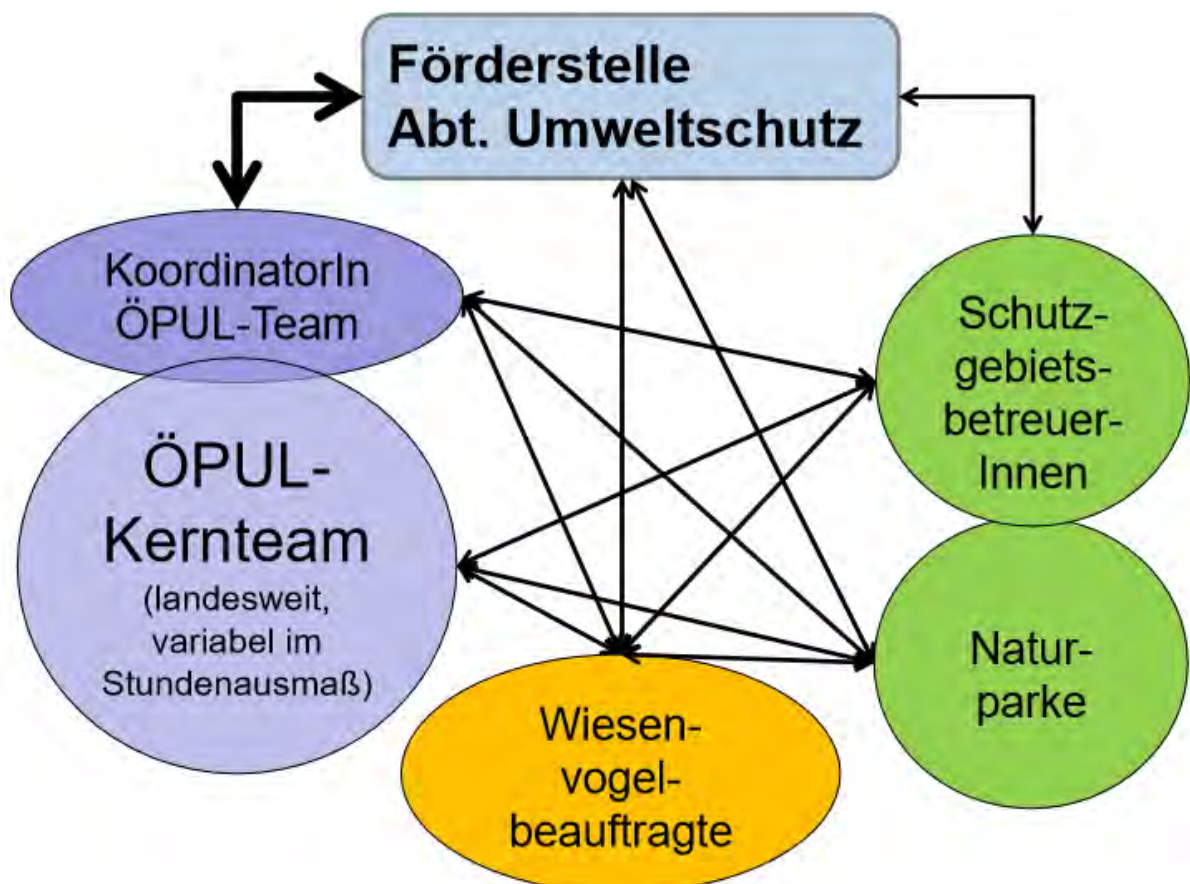


Abb. 30: Die Naturberatung in Tirol ist eng mit anderen Akteuren in dem Bereich Naturschutz vernetzt (Quelle: D Pöll).

Im Beratungsteam besteht die Möglichkeit für regelmäßigen fachlichen Austausch zwischen den Beraterinnen und Beratern, die sich gegenseitig in ihren Expertisenbereichen ergänzen (sie bringen Spezialwissen zu Ornithologie, Neophyten, Schmetterlingen, Amphibien, aber auch landwirtschaftlichen Themen etc. ein).

Für die Betreuung der Naturschutzbetriebe ist es wichtig, vor allem in den Schutzgebieten konstante Ansprechpartner über die ganze Förderperiode anzubieten. Außerhalb der Schutzgebiete übernimmt die Förderstelle im Amt der Landesregierung die konstante Ansprechfunktion.

Im Vorfeld der Förderperiode LE14-20 mussten in Tirol wieder neue Beraterinnen und Berater rekrutiert werden. Die meisten Bewerber hatten Biologie oder einen Fachzweig davon studiert, einzelne auch Landschaftspflege. Um die speziellen Anforderungen für die Naturschutz-Förderberatung zu erfüllen, wurde vor Beginn der Beratungen eine Aus- und Fortbildungsreihe für ÖPUL-Beraterinnen und ÖPUL-Berater und Schutzgebietsbetreuer und -betreuerinnen gestartet. Diese enthielt eine Einführung in den wichtigsten Themen (s. Abb. 31), ergänzt durch Exkursionen und laufenden fachlicher Austausch in Teamsitzungen.



Abb. 31: Themen der Aus- und Fortbildungsreihe. Naturberaterinnen und Naturberater für das ÖPUL Naturschutzmaßnahmenmodul in Tirol wurden meistens mit wenig speziellen Erfahrung im Bereich landwirtschaftliche Naturberatung rekrutiert, und haben dann an gezielten Aus- und Fortbildungsmodulen teilgenommen (Quelle: D Pöll).

Wie aus den Themen der Ausbildung in Abb. 31 ersichtlich wird, bedarf eine erfolgreiche Beratung Kenntnisse in vielen Bereichen (s.a. Kapitel 4.2). Auch ein „Sprachunterricht“ zu Begriffen der Förderwelt, der Rechtsgrundlagen und der ländlichen Entwicklung (Erste/Zweite Säule, Greening, Cross Compliance usw.) sowie Grundlegendes zur Einordnung der Naturschutzförderung in das Gesamtsystem der Agrarumweltmaßnahmen ist nötig, um sich in der Welt der Agrarförderung erfolgreich zu bewegen.

Genauso gehören landwirtschaftliche Begriffe (Nutzungstypen, Feldstück, Schlag, Mehrfachantrag usw.) und eine Einführung in die landwirtschaftliche Agrarstruktur in Tirol (Grünland/Acker, intensiv-extensiv, Nebenerwerbsanteil, Milchwirtschaft...), in landwirtschaftliche Trends in der Region (z.B. Wachstumssektor Bio) und aktuelle Methoden und Probleme in der Landwirtschaft. Naturschutzthemen wie EU-Naturschutzverordnungen, landesgesetzliche Bestimmungen, Rote Listen, naturschutzpolitische Zielsetzungen, sowohl auf nationaler/internationaler als auch regionale Ebene zu den weiteren wichtigen Elementen der ergänzenden Ausbildung.

Neben dem landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Hintergrundwissen werden auch durch Schulungen Beratungskompetenzen vertieft bzw. aufgebaut, z.B.:

- Wiesentypen und Zeiger- /Charakterarten bestimmen
- die Auswirkung von Bewirtschaftungsformen auf die Pflanzen- und Tierbestände erkennen
- „Sympathieträger“ auf der Wiese vorstellen
- Bedenken der Bewirtschafter aufgreifen
- Kommunikation und Konfliktmanagement

4.4 Beispiel Ökolandwirtschaft in Nordostdeutschland: Die Artenvielfalt trägt zur Wertschöpfungskette bei

Inspiziert unter anderem vom Schweizer System „Mit Vielfalt Punkten“ (s. Kap. 3.3) wurde das Naturschutzmodul „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ für ökologisch bewirtschaftete Betriebe in Nordostdeutschland zwischen 2012 und 2015 im Auftrag von WWF Deutschland vom ZALF Müncheberg mit Pilotbetrieben in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt¹². Das Projekt bietet ein Bewertungssystem für Naturschutzleistungen auf gesamtbetrieblicher Ebene, und Landwirtinnen und Landwirte bekommen einen Mehrpreis für ihre Produkte durch eine Zusammenarbeit mit der Handelskette EDEKA.

2017 nahmen 62 ökologisch bewirtschaftete Betriebe in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein sowie Sachsen-Anhalt am Projekt teil mit einer Gesamtfläche von rund 40.000 ha (ca. 25.000 ha Grünland, ca. 15.000 ha Ackerland).

Naturschutzleistungen der teilnehmenden Höfe werden auf gesamtbetrieblicher Ebene auf Punktbasis bewertet. Punkte können sowohl durch bestehende Leistungen (z.B.: extensive Mutterkuhhaltung) als auch durch die Auswahl geeigneter weiterer Maßnahmen aus einem Katalog mit ca. 100 Maßnahmenvarianten (z.B. 8 Wochen Nutzungsruhe im Grünland; Drilllücken im Getreide) gesammelt werden (Gottwald & Stein-Bachinger 2015). Vorhandene Strukturen werden bewertet und optimiert (z.B. Hecken, Tümpel, ungenutzte feuchte Senken) und neue Strukturen angelegt (z.B. Gewässerrandstreifen, Säume an Schlagrändern und entlang von Gräben). Auch das Vorkommen von gefährdeten Arten und Lebensräumen wird mit einem erfolgsorientierten System bewertet. Durch den umfangreichen Maßnahmenkatalog und das flexible Punktesystem kann der Umfang von Maßnahmen und der Flächenanteil je nach Betriebsstruktur und Zielarten individuell gestaltet werden. Abb. 32 zeigt ein Beispiel einer Punktbewertung.

¹² <https://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de>

Modul	KE M	Modulname	Pkt	2016	Einheit	Ergebnis
A1.1		Nicht Striegeln	0,4	90	ha	36
A4.2a		Geringe Kulturdichte arme Standorte	3,0	100	ha	300
A7		Kiesgras Basis	0,1	60	ha	6
A12.1		Einjährige Blühmischungen	2,0	5,0	ha	10
A15.2		Vielfältige Fruchtfolge I	0,2	200	ha	40
A16.1		Kleinteilige Anbaustruktur I: <10ha	0,2	200	ha	40
G1		GL Basis	0,1	550	ha	55
G2.2		Extensive Weide im Feucht- und Küstengrünland	3,0	120	ha	360
G3.2		Weizen / Schlegeln nicht 15.3. bis 31.7.	0,3	300	ha	90
G4.1		Keine Düngung	0,5	300	ha	150
G5.1a		Ruhezeit 8 Wochen im Zeitraum April bis A Juni (ohne Bearbeitung + Nutzung)	2,0	50	ha	100
G6.2	x	Teilflächen ohne Nutzung bis 15.7.	10,0	3,0	Anzahl	30
G9		Heunutzung	0,3	50	ha	15
G20.8	x	Kleinflächige Auszäunung oder Pflege von wertvollen Arealen oder Bruchbiotopen	10,0	20	ha/Anzahl	200
L7.1		Blänken im Grünland	5,0	5,0	ha	25
L7.2		Periodische Vernässungen im Acker	10,0	2,0	ha	20
L8.3	x	Säume an Grabenrändern	1,0	5	100m	5
L12		Vogelhabitate in Ställen und Scheunen	5,0	5	Anzahl	25
Erfolgsorientierte Bewertung						
E1.1		Vorkommen von Tierarten der Priorität 1	10,0	7	Anzahl	70
E1.2		Vorkommen von Tierarten der Priorität 2	5,0	12	Anzahl	60
E3.5		Nassgrünland	2,5	200	ha	500

2137	Summe
235	davon Punkte KEM
780	Betriebsfläche (ha)
198	Punkte/100ha für AL, GL, LE
83	Punkte/100ha für erfolgsorientierte Leistungen
83	P/100ha erfolgsorient. Leist. korrigiert (max. 50%)
281	Summe Punkte /100ha gesamt
31	Punkte KEM /100ha

Abb. 32: Beispielbewertung nach Punktzahlen für einen Betrieb in Nordostdeutschland (Quelle: F. Gottwald/ K Stein-Bachinger).

Durch wissenschaftliche Untersuchungen der Bestandsentwicklungen typischer Pflanzen- und Tierarten der Agrarlandschaft (Feld-/Wiesenvögel, Amphibien, Tagfalter, Segetalflora, Grünlandflora) auf den Betrieben und einer einzelbetrieblichen Fachberatung können individuelle Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden. Die Beratung hilft, Flächen und Maßnahmen gemeinsam mit dem Betrieb auszuwählen, die aus Naturschutzsicht einen hohen Effekt haben und gleichzeitig möglichst geringe Ertragsverluste verursachen. Die wissenschaftlichen Begleituntersuchungen erhöhen auch die Effizienz der Naturschutzmaßnahmen, indem sie eine fortlaufende Optimierung auf gesamtbetrieblicher Ebene erlauben. Somit sind messbare Erfolge im Monitoring sichtbar.

Wenn der Betrieb eine bestimmte Mindestpunktzahl erreicht hat und zertifiziert ist, bekommt er einen Aufpreis auf bestimmte Produkte vom Vermarkter EDEKA, der Verbraucher zahlt keine höheren Preise. Die Produkte (z.Zt. Fleisch und Kartoffeln) werden mit dem Label des WWF ("Landwirtschaft für Artenvielfalt") gekennzeichnet. Die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen wurden unter Berücksichtigung verschiedener Fruchtarten, Tierhaltung, Dauer, standörtlicher Voraussetzungen etc. kalkuliert und dienen als Orientierungswerte (s. Abb. 33). Die tatsächlichen Kosten der Umsetzung einer bestimmten Maßnahme kann auf unterschiedlichen Betrieben sehr verschieden sein, z.B. bei Mutterkuh- und Milchviehbetrieben (Rühs & Stein-Bachinger 2015).

Orientierungswerte unter Berücksichtigung verschiedener Fruchtarten, Tierhaltung, Dauer etc.

Maßnahmen und Leistungen	Kosten (€pro ha)	Anmerkungen
Ackerbau		
Verzicht auf Striegeln, Pflügen, Stoppelbearbeitung	< 100	<ul style="list-style-type: none"> - rel. geringe landwirtschaftliche Einschränkungen bzw. Verluste - kleinflächig sehr wirksam, gut umsetzbar
Hoch- oder Spätschnitt im Klee gras, Ackerwildkrautschutz	100 bis > 300	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Ertrags- und/oder Qualitätsverluste - spezielle Anforderungen
Buntbrachen und Blühstreifen	500 bis > 1000	<ul style="list-style-type: none"> - in Abhängigkeit von Fruchtart und Standortgüte sehr große Kostenunterschiede
Grünland		
Düngeverzicht, ungenutzte Streifen	< 100	<ul style="list-style-type: none"> - nur leichte Beschränkungen in der Bewirtschaftung - kleinflächig sehr wirksam, gut umsetzbar
Nutzungsruhe von 8 Wochen, Spätnutzung	100 bis > 300	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Qualitäts- und Ertragsverluste
Landschaftselemente		
Säume auf mageren Standorten	< 100	<ul style="list-style-type: none"> - sehr wirksam und kostengünstig auf ertragsarmen Standorten
Anlage und Pflege von dauerhaften Landschaftselementen (Hecken und Gebüsche, Amphibienstreifen)	300 bis > 750	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf Nutzfläche - inkl. Pflegemahd bzw. -schnitt, Bergen und Abfuhr

Abb. 33: Kosten pro ha von ausgewählten Maßnahmen (Quelle: M. Rüks & K Stein-Bachinger).

Das Projekt erzielt eine hohe Transparenz der Lieferkette vom Betrieb bis zur Ladentheke sowie eine Verbesserung der Wertschätzung und Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft & Naturschutz. Dem Verbraucher werden auf der Webseite konkrete Naturschutzleistungen und Betriebe vorgestellt mit einer klaren Koppelung von Regionalität und Naturschutz. Eine qualifizierte Naturberatung ist dabei integraler Bestandteil des Erfolges.

Eine Erweiterung und Anpassung des „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ Bewertungssystems auf Gesamtdeutschland ist vorgesehen. Aktuell gibt es weitere Anstrengungen und Projekte, um Artenvielfalt als Thema in der Wertschöpfungskette zu präsentieren. Dies unterstreicht die wachsende Bedeutung, die dieses Thema in Zukunft haben wird.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Mit Beginn des Jahres 2015 hat eine neue Periode der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) begonnen und damit die Umsetzung der neuen Elemente der GAP, namentlich des Greening und der neuen Entwicklungsprogramme „Ländlicher Raum“. In der GAP ist als Ziel ausdrücklich eine Verbesserung der Umweltsituation und insbesondere auch der Biodiversität genannt, was u.a. durch die verbindliche Einführung von Ökologischen Vorrangflächen (als eine Voraussetzung für den Erhalt der Direktzahlungen in der vollen Höhe in der 1. Säule der GAP) und die Stärkung der Beratung in der 2. Säule der GAP erreicht werden soll. Aus der Vielfalt der Ziele der GAP und den bisher nur ansatzweise und kleinflächig vorhandenen Ansätzen speziell zur Förderung der Biodiversitätsberatung ergibt sich, dass eine Beratung der Landwirtschaft im Hinblick auf die Stärkung der Biodiversität nicht automatisch erfolgt, vielmehr bedarf es der Stärkung von Multiplikatoren und Beraterinnen und Beratern aus Landwirtschaft und Naturschutz, um den Prozess der Umsetzung einer adäquaten Naturberatung zu unterstützen.

Vor diesem Hintergrund fand eine dreiteilige Workshop-Reihe an der Internationalen Naturschutzakademie des Bundesamtes für Naturschutz auf Vilm statt, um so einen Austausch zwischen Beraterinnen und Beratern und anderen Akteuren in diesem Bereich herbeizuführen, fachliche Informationen zu vermitteln und perspektivisch weitere Schritte zur Stärkung der Naturberatung anzugehen. Die drei unabhängigen, aber insgesamt zusammenhängenden Module, bildeten das Gerüst dieses Projektes:

- „Einzelbetriebliche Naturschutzberatung für landwirtschaftliche Betriebe“,
- „Ökologische Aufwertungsmaßnahmen und Greening als Elemente der Beratung“
- und „Perspektiven zur Stärkung von Naturberatung in Ausbildung und Politik“.

Insgesamt haben die drei Module die Kernbereiche der Naturberatung für Landwirtschaft aufgegriffen und zu einer Vernetzung von Wissen und Akteuren aus den Bereichen Landwirtschaft und Naturschutz aus verschiedenen Bundesländern und europäischen Nachbarländern geführt. Es konnten so gleichzeitig Impulse für die Umsetzung in der Praxis gegeben werden.

Als Ausblick für die Zukunft sind aus unserer Sicht insbesondere folgende Dinge wichtig:

- Unabdingbare Voraussetzung für die Umsetzung von effektiver Naturberatung für die Landwirtschaft ist ein breit aufgestelltes und inhaltlich und finanziell ansprechendes Angebot an Agrarfördermaßnahmen, mit dem sich ein ausreichend hoher Anteil an hocheffektiven Biodiversitätsmaßnahmen in der Agrarlandschaft erreichen lässt. Bisher weisen die Agrarumweltprogramme hier große Lücken auf, d.h. es gibt z.B. kaum Maßnahmen für weitläufige Getreidekulturen, wenige Maßnahmen für Ackerwildkräuter und artenreiche Säume und keine ausreichenden Maßnahmen zur Förderung artenreicher Grünlandbewirtschaftung. Zum Teil werden Maßnahmen nicht angeboten, z.T. sind sie auf einen sehr kleinen Umfang gedeckelt, z.T. sind sie aus finanzieller oder administrativer Sicht unattraktiv.

Erfahrungen in vielen Bundesländern zeigen, dass Landwirtinnen und Landwirte gerne bereit sind, Maßnahmen umzusetzen, aber es müssen die Rahmenbedingungen für die Umsetzung stimmen.

- Eine Naturberatung kann Landwirtinnen und Landwirte dabei unterstützen, die besten Maßnahmen für den Betrieb bzw. einen Maßnahmenmix für die jeweiligen Standorte zu wählen und kann den Landwirt bei der Umsetzung unterstützen. Da die Maßnahmen jedoch keinen betriebswirtschaftlichen Gewinn abwerfen, muss eine betriebs- und standortangepasste

Beratung und Umsetzung für die Landwirtinnen und Landwirte so gefördert werden, dass diese gerne daran teilnehmen (und nicht finanziell drauflegen müssen).

- Naturberatung sollte zum integralen Bestandteil einer breiten Umsetzung von Biodiversitäts-fördernden Maßnahmen in und mit der Landwirtschaft werden, sei es mit Einzelbetrieben, sei es mit Betriebsgemeinschaften und Kooperativen, sei es mit Spezialbetrieben, die übergreifend auf kommunaler oder Kreisebene Biodiversitätsmaßnahmen in der Agrarlandschaft umsetzen. Die Steuergelder, die für den Gesamtkomplex der Agrarumweltmaßnahmen eingesetzt werden, können wesentlich effektiver wirken, wenn die Maßnahmen gezielt umgesetzt werden.
- Es bedarf einer zusätzlichen übergreifenden Ausbildung an der Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Ökologie / Naturschutz, da die bisherigen Ausbildungen beider Gebiete jeweils ungenügend im anderen Bereich qualifizieren: Landwirtschafts-Fachleute haben zu wenig praktische Ökologiekenntnisse und Ökologen haben oft keine oder ungenügende Landwirtschafts-Praxiserfahrung. Für die Zusammenarbeit ist jedoch beides unabdingbar.
- Um für die Zeit nach 2020 gerüstet zu sein, wenn eine weitere neue Agrarförderperiode beginnt, müssen jetzt sowohl die Entwicklung von Agrarfördermodulen als auch Konzeption und Aufbau von neuen Ausbildungen begonnen werden.

Diese Aspekte wurden bei dem letzten Workshop der dreiteiligen Workshop-Reihe in Form eines Umsetzungs-Dossiers herausgearbeitet. Dieses Dossier ist hier in der Langfassung wiedergegeben (Kap. 6.)

6. Umsetzungsdossier „Natur-fördernde Maßnahmen und Naturberatung im Agrarbereich“

Zum Abschluss der dreiteiligen Workshop-Reihe wurde in Zusammenarbeit mit zahlreichen Referenten und Teilnehmern ein Umsetzungs-Dossier erarbeitet, das nachfolgend wiedergegeben wird.

Zusammengestellt wurde es von Dr. Rainer Oppermann und Dr. Laura Sutcliffe, mitgewirkt haben an dem Dossier (in alphabetischer Reihenfolge) Julia Arndt, Frank Gottwald, Prof. Dr. Eckhard Jedicke, Simon Keelan, Christina Kretzschmar, Eva Meyerhoff, Dr. Jürgen Metzner, Sabine Ochsner, Holger Pfeffer, Jenny Schmidt, Dr. Karin Stein-Bachinger, und Dr. Norbert Wiersbinski.

Das hier vorliegende Papier wird voraussichtlich Anfang 2018 in der Zeitschrift „Natur und Landschaft“ unter dem Titel „Natur-fördernde Maßnahmen und Naturberatung im Agrarbereich – ein Umsetzungsdossier, fünf Anforderungen“ veröffentlicht.

Einleitung

Mit Beginn des Jahres 2015 hat die Umsetzung der neuen Förderperiode der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) begonnen. Dabei wurden das Greening und die neuen Entwicklungsprogramme Ländlicher Raum eingeführt. In der GAP sind ausdrücklich eine Verbesserung der Umweltsituation und insbesondere auch der Biodiversität genannt, was u.a. auch durch verschiedene Maßnahmen sowie eine Stärkung der Beratung erreicht werden soll.

Vom 9. bis 12. Mai 2017 hat in der Naturschutzakademie des BfN auf Vilm (Rügen) ein Experten-Workshop zum Thema „Naturberatung für die Landwirtschaft in Ausbildung und Politik“ mit Experten aus Landwirtschaft und Ökologie stattgefunden, bei dem verschiedene Ansätze zur Stärkung der Beratung vorgestellt und diskutiert wurden. Des Weiteren wurden Politikmodule besprochen, die die Umsetzung von Maßnahmen und die Beratung, sowie die Kooperation von Landwirtinnen und Landwirten und Ökologen befördern sollen.

Fünf Anforderungen

Die Ergebnisse der gemeinsamen Diskussionen wurden in dem vorliegenden Umsetzungs-Dossier zusammengefasst. Sie wurden in fünf Anforderungen gegliedert:

1. Biodiversitäts-Maßnahmen müssen qualitativ effektiver und quantitativ erheblich umfangreicher werden.
2. Zur betriebs- und standortgemäßen sowie wirkungsvollen Umsetzung der Maßnahmen bedarf es einer Naturberatung für Landwirtinnen und Landwirte.
3. Angebote für eine effiziente Naturberatung erfordern eine praxisnahe Ausbildung und ein koordiniertes Netzwerk.
4. Inhalte einer Ausbildung zur Umsetzung von naturfördernden Maßnahmen in der Landwirtschaft müssen fundiert und umfassend sein.
5. Agrarpolitik und Ausbildungswege müssen schon jetzt für die Umsetzung in der künftigen GAP vorbereitet werden.

Nachfolgend werden die wichtigsten Resultate zusammengefasst:

1. Biodiversitäts-Maßnahmen müssen qualitativ effektiver und quantitativ erheblich umfangreicher werden.

Die nationale Biodiversitäts- und Nachhaltigkeitsstrategie (BMUB 2007, Bundesregierung 2016), die FFH-Richtlinie (92/43/EWG), die EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und weitere rechtliche Dokumente fordern die Verbesserung der Umweltsituation in der Agrarlandschaft und insbesondere der Biodiversität. Daher ist es unabdingbar, dass weitaus stärker zielführende Maßnahmen in ausreichendem Umfang angeboten und umgesetzt werden. Hierzu bestehen bislang noch große Defizite (vgl. Hötter & Leuschner 2014; NABU 2016). Dabei muss es für die Landwirtinnen und Landwirte interessant sein, sich mit ihren Flächen einzubringen.

- Als breitenwirksame Maßnahmen sind besonders wichtig:
 - Mehrjährige oder mindestens zweijährige strukturreiche Blühstreifen / -flächen (zweigeteilte Flächen, jeweils wird jedes Jahr eine Hälfte einer Fläche neu eingesät, die andere Hälfte folgt im Folgejahr mit Neueinsaat: vgl. Gottschalk & Beeke 2013 für weitere Information);
 - Leichtes Getreide mit blühender Untersaat (bislang nur Pilotprojekte in einzelnen Gebieten, Maßnahme muss breit erprobt und ausgebaut werden);
 - Temporäre Brachflächen auf nährstoffarmen Böden /auf Teilflächen / ungünstig geschnittenen Parzellen (Management durch jährlichen Teilumbruch / Teilflächenmahd);
 - Extensives Grünland mit Artenvielfalt und/oder mit Strukturvielfalt (Stehenlassen von Teilflächen bei der Mahd);
 - Anlage von Puffer- und Randstreifen entlang von Wegen, Gewässern, Hecken, Waldrändern etc. mit adäquater Flächenpflege /-management.
- Die Maßnahmendurchführung bedarf einer Beratung und Betreuung auf lokaler / regionaler Ebene sowie der Vernetzung mit weiteren Maßnahmen in Natur-Schwerpunktgebieten (z.B. Natura-2000-Gebiete, Schutzgebiete, Biotope).
- Es bedarf mindestens 10% Flächenanteil mit sehr erfolgreichen („dunkelgrünen“) Maßnahmen, damit sich positive Effekte einstellen (nach einer langjährigen Schweizer Studie sind sogar mindestens 14% Flächenanteil in der intensiv genutzten Agrarlandschaft erforderlich; Meichtry-Stier et al. 2014).
- Ein Naturberatungszuschlag für Landwirtinnen und Landwirte, die auf mindestens 10% ihrer landwirtschaftlichen Fläche Maßnahmen zielgerichtet und mit Inanspruchnahme von Beratung anlegen, soll die zielgerichtete Umsetzung befördern (vgl. NABU 2016).
- Bürokratische Hemmnisse gilt es abzubauen (z.B. Flächenmessung muss flexibler werden und toleranter bzgl. Landschaftselementen und kleinen Flächen).
- Landwirtinnen und Landwirte müssen einen spürbaren „Mehrwert“ erhalten, wenn sie einen „Naturwert“ produzieren:
 - Es muss für sie attraktiv sein und ihnen Freude bereiten, sich auf Maßnahmen einzulassen – die Mitwirkung darf nicht von Angst vor Bürokratie und Problemen geprägt sein;
 - Biodiversität als Produkt muss auf allen Ebenen (v.a. Landwirtinnen und Landwirte,

Verbraucher, Politik) vermittelt werden, d.h. ein Produktionsanreiz für das „Produkt Biodiversität“ sollte gegeben werden – nur so wird das Angebot auch wirtschaftlich ausreichend attraktiv.

2. Zur betriebs- und standortgemäßen sowie wirkungsvollen Umsetzung der Maßnahmen bedarf es einer Naturberatung für Landwirtinnen und Landwirte.

Die Erfahrungen zeigen, dass viele Landwirtinnen und Landwirte sehr offen für und interessiert an einer Umsetzung von naturfördernden Maßnahmen sind, wenn sie von Beraterinnen und Beratern Unterstützung bekommen und sie die Maßnahmen leichter und besser zielgerichtet umsetzen können (z.B. Jedelhauser et al. 2017). Auch erfolgt die Umsetzung umfangreicher und qualitativ besser (Chevillat et al. 2017).

- Für Landwirtinnen und Landwirte sind folgende Aspekte bei der Beratung wichtig:
 - Ökologische Sinnhaftigkeit der Maßnahmen;
 - Fachliche Kompetenz der Berater und Beraterinnen sowohl auf landwirtschaftlicher als auch auf ökologischer „Seite“;
 - Soziale Kompetenz der Beraterinnen und Berater / Einfühlungsvermögen und Anerkennung der Leistungen und der Fähigkeiten der Landwirtin und des Landwirts / Professionalität und Kommunikationsvermögen.
- Die Beratung muss grundsätzlich auf Augenhöhe erfolgen. Beratung zum Naturschutz kann wirksamer vermittelt werden, wenn sie mit landwirtschaftlichem Sachverstand kommt.
- Beratung sollte Agrarumwelt- und Klima-Maßnahmen (AUKM) sowie, falls vorhanden, bestehende Projekt-Maßnahmen aufgreifen und daran anschließen.
- Sinnvollerweise kann die Beratung mit der Stellung von Agraranträgen verknüpft werden und sollte dann zeitgleich die Beratung zum Naturschutz einschließen (wobei Letzteres ggf. durch entsprechend beigesteuerte Spezialberatung geleistet werden kann / soll).
- Sehr hilfreich für den Beratungserfolg wirkt die Zusammenstellung von Best Practice Beispielen und das Aufzeigen von Knackpunkten.
- Ein wichtiger Punkt im Kontext der Umsetzung ist auch die Einführung von Erfolgskontrollen bzw. eines konsequenten Monitorings, um die Effekte der Maßnahmen dokumentieren und gegenüber der Öffentlichkeit darstellen zu können.

3. Angebote für eine effiziente Naturberatung erfordern eine praxisnahe Ausbildung und ein koordiniertes Netzwerk.

Es besteht Einigkeit, dass die bisherigen Ausbildungen beider Fachgebiete unzureichend auf die Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Ökologie / Naturschutz vorbereiten. Hier muss dringend Abhilfe geschaffen werden, um Beratung in breitem Umfang anbieten und sie an hohen Qualitätsstandards ausrichten zu können.

- Eine zentrale Idee ist die Entwicklung eines dualen Masterstudiengangs, der gleichzeitig an mehreren Hochschulen in Deutschland angeboten wird. Ggf. kann auch eine Integration in bestehende Studiengänge durch spezielle Module erfolgen.
- Nicht nur ein Studium, sondern auch berufsbegleitende Ausbildungen sind wichtig, daher wären also Studienmodule und ein dezentraler Aufbau wichtig, damit das Angebot auch für

aktuelle Beraterinnen und Berater und andere Praktiker offen steht.

- Von zentraler Bedeutung ist der Vernetzungsaspekt zwischen verschiedenen Akteuren aus Landwirtschaft, Ökologie, Agrar- und Naturschutzverwaltung, Praxis und Wissenschaft. Dazu bedarf es einer koordinierenden Stelle. Das bestehende Know-How bei den verschiedenen Akteuren ist ebenso abzufragen wie die Bereitschaft, sich ggf. in die Ausbildung einzubringen (z.B. können Lehrende auch überregional vernetzt werden).
- Grundkenntnisse und Grundverständnis für Naturberatung muss darüber hinaus bei anderen Beraterinnen und Beratern gestärkt werden (z.B. Pflanzenbau- und Tierproduktionsberatern und -beraterinnen), um Anknüpfungspunkte für die gesamtbetriebliche Beratung offenzuhalten.
- Ausbildungsmodule sollen auch in weiterführenden landwirtschaftlichen Fachschulen angeboten werden, um das Wissen direkt an die „Betriebsleiter von morgen“ zu vermitteln. So wird eine Sensibilisierung für das Thema „Naturschutz und Landwirtschaft“ erreicht, und eine Orientierung in oft schwer durchschaubaren Fördermöglichkeiten gegeben. Dadurch würde auch für die Schüler der Impuls gesetzt, dass „Naturschutz durch Landwirtschaft“ heute ein Thema ist, das ebenso wie Produktionstechnik und Betriebswirtschaft in den Kompetenzbereich der Landwirtin und des Landwirtes mit hinzugehört.

4. Eine Ausbildung zur Umsetzung von naturfördernden Maßnahmen in der Landwirtschaft muss umfassend und praxisnah sein.

Bei der Entwicklung von Inhalten und Ausgestaltung einer Ausbildung zur Umsetzung von naturfördernden Maßnahmen in der Landwirtschaft sollen die folgenden Punkte beachtet werden:

- Die Ausbildung ist unbedingt an betriebliche oder praktische Projekte zu binden, Praxisanteile sollten einen großen Stellenwert in der Ausbildung erhalten, sowohl bei der Vermittlung landwirtschaftlicher als auch biologischer Kenntnisse (Arten und Lebensräume).
- Als naturschutzfachliche Grundlagen sind u.a. wesentlich: Kenntnis von Arten und ihrer Erfassung – dies muss intensiv praktisch geübt werden, des Weiteren Bewertung und Ökologie von Arten und Biotoptypen und deren Veränderungen durch Nutzungen, Ökosystemleistungen, Neobiota, Schutzkonzepte und Monitoring. Ziele und Maßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe müssen formuliert werden können. Zusätzliche Kenntnisse bezüglich Bodenschutz, Schutz von Grund- und Oberflächengewässern sowie Klimawirksamkeit von Landnutzungen sind wichtig.
- Landwirtschaftliches Wissen und Praxiserfahrungen sind erforderlich u.a. bezüglich ackerbaulicher Praktiken, Bewirtschaftung verschiedener Grünlandtypen, Formen der Tierhaltung, Sonderkulturen und typischen Problemen der verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungen – jeweils mit ihren Auswirkungen auf Umweltgüter und Möglichkeiten der Integration der Naturschutzziele. Weiterhin müssen mittels Deckungsbeitragsrechnung Auswirkungen einzelner Entscheidungen auf die betriebsökonomische Situation abschätzbar sein.
- Im Bereich des Umwelt- und Agrarrechts müssen die Architektur der Förderpolitik mit GAP, Cross Compliance, ELER, Greening, Gemeinschaftsaufgabe und landesspezifischen Förderprogrammen bekannt sein, das Naturschutzrecht, Dünge-, Pflanzenschutz- und Tierenschutzrecht, Umwelthaftung, Verwaltungsstrukturen, Kontrollen und Sanktionsrisiken.
- Als entscheidendes Handwerkszeug sind Methodenkompetenzen für effiziente Arbeitsab-

läufe der Naturberatung zu vermitteln und in der Ausbildungspraxis einzusetzen, etwa Gesprächsführung, Moderation und ergebnisorientierte Arbeitsweisen, Beratungsmethoden und standardisierte Beratungsabläufe, Methoden der Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit.

- Es sollte ein Mentorenprogramm etabliert werden, um die neu ausgebildeten Beraterinnen und Berater weiter begleiten zu können.

5. Agrarpolitik und Ausbildungswege müssen schon jetzt für die Umsetzung in der künftigen GAP vorbereitet werden.

Die neue Agrarförderperiode beginnt zwar erst im Jahr 2021, aber sowohl die Entwicklung von Agrarfördermodulen als auch die Konzeption und der Aufbau von neuen Ausbildungen und die Ausbildung der ersten „neuen“ Beraterinnen und Berater bedarf einiger Vorlaufzeit. Daher ist es notwendig, bereits jetzt mit der Vorbereitung zu starten. Diese Notwendigkeit ergibt sich aufgrund folgender Punkte:

- Die Programmierung effizienter, flexibler Agrarumwelt- und Naturschutzmaßnahmen setzt voraus, dass die relevanten Verordnungen auf EU- Ebene (z.B. GAP, ELER-VO) eine solche Maßnahmengestaltung auch zulassen – daher muss dies im Vorfeld der Programmierung angegangen werden.
- Ein Ausbildungsnetzwerk als Mix von hauptberuflichen Akteuren und hinzugewonnenen, externen Lehrkräften, vernetzt mit allen weiteren Akteuren, bedarf eines systematischen Aufbaus.
- Die Akkreditierung neuer Studienangebote bedarf eines mehrjährigen Zeitvorlaufs, eventuell muss für diesen Aufwand auch eine Finanzierung gefunden werden.
- Alle erforderlichen Maßnahmen verursachen Kosten, deren Finanzierung sicherzustellen ist.

Fazit

In den kommenden Jahren ist eine Stärkung der Naturbelange einerseits einzufordern (denn bisherige Maßnahmen waren bei weitem nicht ausreichend) und andererseits auch zu erwarten, da der Druck, die Agrarumweltpolitik effizienter zu gestalten, zunimmt. Eine fachlich fundierte Beratung stärkt eine breite, standortgemäße und betriebsbezogene Umsetzung, sie fördert das Vertrauen und die langfristige Zusammenarbeit, und sie führt sowohl naturschutzfachlich zu erheblich verbesserten Erfolgen als auch sozial zu einer Stärkung der Landwirtschaft (Kompetenz, Anerkennung und Einkommensdiversifizierung). Beratung schafft in diesem Sinne win-win-Effekte für alle Beteiligten und schafft verlässliche Kompetenznetzwerke. Daher ist es ausgesprochen dringend, schon im Jahr 2017 die Weichen für eine effiziente und effektive Umsetzung künftiger Agrar(umwelt)-Politik zu stellen, was sowohl deutlich verbesserte Programme und Maßnahmen als auch eine qualitativ hochwertige Beratung und Erfolgskontrollen einschließt.

Dank

Für die guten und konstruktiven Diskussionen bedanken wir uns ganz herzlich bei den Teilnehmern der Seminarreihe „Naturberatung für die Landwirtschaft“ 2015 – 2017 auf Vilm. Das Projekt „Naturschutzberatung in der neuen Förderperiode der GAP“ wird vom Bundesamt für Naturschutz finanziell unterstützt.

7. Literaturverzeichnis

- Andersson, G.K.S., Rundlöf, M. & Smith H.G. (2012) Organic Farming Improves Pollination Success in Strawberries. *PLoS ONE* 7(2): e31599. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031599>.
- Armstrong, P.R. et al. (2012): The cost of policy simplification in conservation incentive programs. *Ecology Letters*, 15(5),406–414.
- Austin, Z. et al. (2015): Integrating quantitative and qualitative data in assessing the cost-effectiveness of biodiversity conservation programmes. *Biodiversity & Conservation*, 24,1359–1375.
- Berger, G. et al. (2011): Naturschutzbrachen im Ackerbau: Praxishandbuch für die Anlage und optimierte Bewirtschaftung kleinflächiger Lebensräume für die biologische Vielfalt. Natur & Text, Rangsdorf.
- BirdLife, EEB & RSPB (2016): The Hidden Truth – UK – England Environmental impact of new Rural Development Programmes – 2014-2020. URL: http://www.bird-life.org/sites/default/files/attachments/the_hidden_truth_detailed_factsheets_-_uk.pdf (10.10.2017).
- Birrer, S. et al. (2014): Biodiversity at the farm scale: A novel credit point system. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 197, 195–203.
- BMEL (2015): Schmidt: „Bauern erbringen zusätzliche Umweltleistungen durch das Greening“, Pressemitteilung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) Nr. 191 vom 08.10.15.
- BMUB (2007) Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. BMUB. Berlin: 180 S.
Bundesregierung (2016) Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Die Bundesregierung. Berlin: 260 S.
- BMUB und BfN (Hrsg. 2016): Naturbewusstsein 2015 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Studie herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und vom Bundesamt für Naturschutz (BfN), 104 Seiten. Download unter <https://www.bfn.de/themen/gesellschaft/naturbewusstsein.html>.
- Brütting, C. et al. (2012): Genetic diversity of six arable plants in relation to their Red List status. *Biodiversity and Conservation*, 21,745–761.
- Chevillat, V. et al. (2012) Gesamtbetriebliche Beratung steigert Qualität und Quantität von Ökoausgleichsflächen. *Agrarforschung Schweiz*, 3(2),104–111.
- Chevillat, V. et al. (2017) Mehr und qualitativ wertvollere Biodiversitätsförderflächen dank Beratung. *Agrarforschung Schweiz*, 8 (6), 232–239. URL: https://www.agrarforschungschweiz.ch/aktuelles_heft_10de.php?id_artikel=2286 (16.7.2014).
- Cook, S.K. et al. (2007): Experiment 3 – Assessing the integrated effects of crop and margin management. In Clarke, J.H. et al. (Hrsg.) The SAFFIE Project Report: 524–635. Boxworth: ADAS.
- EU Kommission (2013): Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013, mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 637/2008 des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates, Amtsblatt der Europäischen Union L 347/608 vom 20.12.2013.
- EU Kommission (2016): Review of Greening after one year (Annex 3), Commission Staff Working Document (SWD) 218 FINAL, Part 4/6, Brussels, 22.6.2016.

- Gottwald, F. & Stein-Bachinger, K. (2015): Landwirtschaft für Artenvielfalt: Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe. WWF Deutschland, Berlin. 208 S. URL: <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Handbuch-Landwirtschaft-fuer-Artenvielfalt.pdf> (10.10.2017).
- Gottschalk, E., Beeke, W. (2013) Das Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen - Blühstreifenmanagement für das Rebhuhn. *Julius-Kühn-Archiv* 442: 104–111. DOI: 10.5073/Jka.2013.442.009.
- Hofmeister, H. & Garve, E. (2006): Lebensraum Acker. Verlag N. Kessel.
- Hötker, H., Leuschner, C. (2014) Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg – Misserfolge, Erfolge, neue Wege. Michael Otto Stiftung für Umweltschutz. Hamburg: 36 S. URL: http://www.michaelottostiftung.de/de/presse/leftarea/04/text_files/file/mos015_Studie_RZ_140618_lowres%202.pdf (16.7.2014).
- Hutton, S. A. and Giller, P. S. (2003): The effects of the intensification of agriculture on northern temperate dung beetle communities. *Journal of Applied Ecology*, 40: 994–1007. doi:10.1111/j.1365-2664.2003.00863.x.
- Jedelhauser, M. et al. (2017) Fokus Naturtag – einzelbetriebliche Naturschutzberatung für landwirtschaftliche Betriebe. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 49:13–18.
- Joormann, I. & Schmidt, T.G. (2017): *F.R.A.N.Z.-Studie - Hindernisse und Perspektiven für mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft*, Braunschweig, Thünen Working Paper 75.
- Jossi, W., Zihlmann, U., Dubois, D., Pfiffner, L. (2007): DOK - Versuch: Anbausystem-Effekte auf die Regenwürmer. *Agrarforschung* 14 (2): 66-71.
- Köhler, H. & Triebkorn, R. (2013): Wildlife Ecotoxicology of Pesticides: Can We Track Effects to the Population Level and Beyond? *Science*, 341, 759.
- Krauss, J., Gallenberger, I. & Steffan-Dewenter, I. (2011): Decreased Functional Diversity and Biological Pest Control in Conventional Compared to Organic Crop Fields. *PLoS one*. 6. e19502. 10.1371/journal.pone.0019502.
- Kretschmer, H. et al. (1995): Strukturelemente in Agrarlandschaften Ostdeutschlands– Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz. ZALF-Berichte 19, Müncheberg.
- Lichtenberg, E. M. (2017): A global synthesis of the effects of diversified farming systems on arthropod diversity at field and landscape scales. *Global Change Biology*, 23 (11), 1365-2483. DOI: 10.1111/gcb.13714.
- Meichtry-Stier, K., Jenny, M., Zellweger-Fischer, J., Birrer, S. (2014) Impact of landscape improvement by agri-environment scheme options on densities of characteristic farmland bird species and brown hare (*Lepus europaeus*). *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 189, 101–109.
- Meyer, S., Wesche, K., Leuschner, C., Van Elsen, T. & Metzner, J. (2010): Schutzbemühungen für die Segetalflora in Deutschland – Das Projekt „100 Äcker für die Vielfalt“ - Treffpunkt Biologische Vielfalt IX - BFN-Skripten 265: 59-64, Bonn.
- Meyer, S., Leuschner, C. (Hrsg.) (2015): 100 Äcker für die Vielfalt - Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland. Universitätsverlag Göttingen. 351 S. ISBN 978-3-86395-184-9.
- Morris, A.J. et al. (2004) Sustainable Arable Farming For an Improved Environment (SAFFIE): managing winter wheat sward structure for Skylarks *Alauda arvensis*. *Ibis*, 146, 155–162.
- Morris, A.J. (2007): An overview of the sustainable arable farming for an improved environment (SAFFIE) project. *Aspects of Applied Biology*, 81, 23-30.
- NABU (2016) Fit, fair und nachhaltig: Vorschläge für eine neue EU-Agrarpolitik. Schlussfolgerungen aus einer Studie des NABU-Bundesverbands. Naturschutzbund Deutschland

- (NABU) e.V. Berlin: 8 S. URL: <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/agrarreform/161104-nabuhintergrundpapier-agrarstudie1.pdf> (16.7.2014).
- Nitsch, H. et al. (2017): Naturschutzfachliche Ausgestaltung von Ökologischen Vorrangflächen. BfN-Skripten 472, Bonn, 195 S. URL: http://www.bfn.de/0502_skripten.html (10.10.2017).
- Oehl F., et al. (2004): Impact of long-term conventional and organic farming on the diversity of arbuscular mycorrhizal fungi. *Oecologia* 138: 574–583.
- Oppermann, R., Meyerhoff, E. & van Elsen, T. (Hg.) (2006): Naturschutzberatung für die Landwirtschaft. Einführende Beratermaterialien. BfN-Script 162, Bonn. Bundesamt für Naturschutz (BfN). URL: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/skript162.pdf> (10.10.2017).
- Oppermann, R. et al. (2013) Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2013 und Erreichung der Biodiversitäts- und Umweltziele. Naturschutz und Biologische Vielfalt 135, Bonn -Bad Godesberg, 218 S.
- Oppermann, R., Bleil, R., Schanowski, A. (2016a): Ökologische Aufwertung in Ackerfluren in der Oberrheinebene – Jahresbericht 2015. Unpublished project report, Mannheim / Bühl, 108 pages.
- Oppermann, R. et al. (2016b): Ecological enhancement of agricultural land in the Upper Rhine Plain and their effects to pollinator communities. Poster presented on the SETAC-conference 2016. (based on Oppermann et al. 2016a).
- Östman, Ö., Ekbom, B. & Bengtsson, J. (2001): Landscape heterogeneity and farming practice influence biological control. *Basic and Applied Ecology* 2, 365–371.
- Pe'er, G. et al. (2016): Adding Some Green to the Greening: Improving the EU's Ecological Focus Areas for Biodiversity and Farmers. *Conservation Letters*. DOI: 10.1111/conl.12333.
- Perkins, A.J. et al. (2011): Adaptive management and targeting of agri-environment schemes does benefit biodiversity: a case study of the corn bunting *Emberiza calandra*. *Journal of Applied Ecology*, 48,514–522. DOI: 10.1111/j.1365-2664.2011.01958.x.
- Pfiffner, L. (1997): Welchen Beitrag leistet der ökologische Landbau zur Förderung der Kleintierfauna? In: Naturschutz durch ökologischen Landbau (Hg. Hubert Weiger & Helga Wiler), DEUKALION Verlag p 93-120.
- Pfiffner, L. & Balmer, O. (2009). Biolandbau und Biodiversität. Faktenblatt FiBL: 1-4. Hg. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick.
- Reganold, J. & Wachter, J. M.. (2016): Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*. 2. 15221. DOI: 10.1038/nplants.2015.221.
- Rühs, M. & Stein-Bachinger, K. (2015): Honorierung von Naturschutzleistungen – Grundlagen und Beispiele für ökologisch bewirtschaftete Betriebe. WWF Deutschland (Hg.) 74 S. URL: www.landwirtschaft-artenvielfalt.de (10.10.2017).
- Schader, C. et al. (2008): Umsetzung von Ökomassnahmen auf Bio- und ÖLN-Betrieben. *Agrarwirtschaft*, 15(10),506–511.
- Storkey, J. et al. (2012): The impact of agricultural intensification and land-use change on the European arable flora. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 279(1732), 1421–1429.
- Tschumi, M. et al. (2015): High effectiveness of tailored flower strips in reducing pests and crop plant damage. *Proceedings of the Royal Society B*, 282 (1814). DOI: 10.1098/rspb.2015.1369.
- Tschumi, M. et al. (2016a): Perennial, species-rich wild flower strips enhance pest control and

crop yield. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 220, 97–103.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2016.01.001>.

Tschumi, M. et al. (2016b): Tailored flower strips promote natural enemy biodiversity and enhance pest control in adjacent potato crops. *Journal of Applied Ecology*, 53, 1169–1176.

Tuck, S.L. et al. (2014): Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 51, 746–755.

WWF Deutschland (2017): Angebot der Naturschutzausbildung an deutschen Hochschulen: Ein Leitfaden für Studieninteressierte. WWF Deutschland, Berlin, 36 S.

Zinggrebe, Y. et al. (2017): Land Use Policy The EU's ecological focus areas – How experts explain farmers' choices in Germany. *Land Use Policy*, 65, 93–108.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.03.027>.

8. Liste von Projekten und Initiativen zum Thema Naturberatung für die Landwirtschaft

In diesem Kapitel werden einige Links zu relevanten Projekten und Initiativen wiedergegeben, die im Rahmen der Veranstaltung erwähnt worden sind.

8.1 Bundesweit/Überregional

100 Äcker für die Vielfalt

Das Projekt „Errichtung eines bundesweiten Schutzgebietsnetzes für Ackerwildkräuter“ verfolgt das Ziel, ein nachhaltiges Schutzgebiets-Netzwerk zum Erhalt bedrohter Segetalarten in Deutschland zu konzipieren und umzusetzen.

www.schutzaecker.de

Bioland Fachberatung Naturschutz

Die Bioland-Naturschutzberatung stellt Betrieben eine Vielzahl von Informationen zu Naturschutzthemen zur Verfügung, von Merkblättern und Infomappen bis hin zu persönlichen Beratungsgesprächen.

<http://www.bioland.de/infos-fuer-erzeuger/fachberatung/fachberatung-naturschutz.html>

Deutscher Verband für Landschaftspflege

Information und Aktivität des DVLS zum Thema Biodiversitätsberatung:

<https://www.lpv.de/themen/biodiversitaetsberatung.html>

Fokus-Naturtag (2013-2015)

Beim Fokus-Naturtag erarbeitet der Berater innerhalb von einem Tag auf dem Hof konkrete Naturschutzmaßnahmen, die dann in Form eines Posters oder eines Hefts dokumentiert sind. Das Fokus-Naturtag-Projekt wurde von 2013-2015 aus dem "Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft" gefördert. Die Bioland Beratung GmbH arbeitete in dem Projekt mit fünf Partnern aus den Bundesländern Niedersachsen, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen zusammen. In diesen Bundesländern wurden zwischen 2013 und 2015 insgesamt hundert Fokus-Naturtage mit landwirtschaftlichen Betrieben durchgeführt

<http://www.fokusnaturtag.de/index.php?id=9>

F.R.A.N.Z. („Für Ressourcen, Agrarwirtschaft & Naturschutz mit Zukunft“)

Das Dialog- und Demonstrationsprojekt mit 10 landwirtschaftlichen Partnerbetrieben bundesweit hat sich zum Ziel gesetzt, Maßnahmen zu entwickeln und zu erproben, welche die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft erhalten und erhöhen.

<http://franz-projekt.de/>

Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB)

Das Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB) arbeitet mit verschiedensten Projekten an der Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Ökologie. Zahlreiche interessante Informationen finden sich im Downloadbereich des Instituts.

http://www.ifab-mannheim.de/links_download.html

Kompetenzzentrum Kulturlandschaft (KULT)

Das Kompetenzzentrum Kulturlandschaft an der Hochschule Geisenheim University (HGU) soll mit Hilfe von praxisnah aus- und fortgebildeten Kulturlandschafts-Experten in einer großen fachlichen Diversität der Teildisziplinen Antworten auf Fragestellungen zur Erhaltung, Förderung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften liefern.

<http://www.hs-geisenheim.de/campus/vor-ort/kompetenzzentrum-kulturlandschaft-kult.html>

Kulturlandplan (2008-2010)

Ziel des Projektes war es, ein praxistaugliches Beratungsinstrument zur Erstellung von hofindividuellen Naturschutzplänen zu erarbeiten. Diese so genannten Kulturlandpläne unterstützen Biolandwirtinnen und Biolandwirte, mehr Naturschutz in ihren Betrieb zu integrieren.

www.kulturlandplan.de

Landwirtschaft für Artenvielfalt

Das Projekt erarbeitet ein Naturschutzmodul für den Ökologischen Landbau. Produkte werden unter einem Naturschutz-Label vermarktet.

<http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de/>

Lebendige Agrarlandschaften – Landwirte gestalten Vielfalt

Das Verbundprojekt erarbeitet praxistaugliche Lösungen zur Erhaltung der Biodiversität und zur Förderung von Ökosystemleistungen, die in der heutigen produktiven Landwirtschaft umsetzbar sind.

<http://lebendige-agrarlandschaften.de/>

Netzwerk Ländliche Räume

Eine Sammlung von Informationen und Links zum Thema Naturberatung in Deutschland.

<http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/themen/naturschutzberatung/>

8.2 Baden-Württemberg

Biodiversitätsberatung in Baden-Württemberg

Seit 2015 werden allen landwirtschaftlichen Betrieben zu 100% geförderte Beratungsmodulare zur Gesamtbetrieblichen Biodiversitätsberatung im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) angeboten.

www.gbb.lwl-bw.de / www.beratung-bw.de.

8.3 Brandenburg

Naturschutzhof Brodowin (2001 – 2006)

Ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben zur naturschutzfachlichen Optimierung des Ökologischen Landbaus fand in Brodowin statt und viele Maßnahmen werden weitergeführt.

<http://www.naturschutzhof.de>

8.4 Hessen

Biodiversitätsberatung

Die Berater des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen unterstützen landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe, individuelle Potentiale zur Förderung der biologischen Vielfalt zu identifizieren und praktikabel sowie kostenbewusst umzusetzen.

<https://www.llh.hessen.de/umwelt/biodiversitaet/biodiversitaetsberatung>

8.5 Niedersachsen

Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen (KÖN)

Das KÖN realisiert Projekte und berät umstellungsinteressierte Landwirtinnen und Landwirte und Verarbeiter. Es knüpft und pflegt Netzwerke, veröffentlicht Daten und Fakten aus dem Ökolandbau und organisiert Veranstaltungen.

<http://www.oeko-komp.de/index.php?id=55&languageid=1>

8.6 Nordrhein-Westfalen

Leitbetriebe Biodiversität

Im Dezember 2014 haben die Landwirtschaftsverbände, die Landwirtschaftskammer NRW und das NRW-Landwirtschaftsministerium eine Rahmenvereinbarung zur Förderung der Biodiversität in Agrarlandschaften abgeschlossen. Diese sieht auch die Einrichtung und Betreuung von Leitbetrieben Biodiversität durch die Landwirtschaftskammer NRW vor. Ziel hierbei ist es, auf landesweit insgesamt 14 Betrieben eine möglichst große Vielfalt an betriebsspezifischen Natur- und Artenschutzmaßnahmen beispielhaft umzusetzen. Bis Mitte 2016 konnten alle Leitbetriebe gewonnen werden.

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/naturschutz/leitbiodiversitaet/index.htm>

Stiftung Rheinische Kulturlandschaft

Die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft ist gemeinnützig tätig und dient der Förderung des Natur- und Landschaftsschutzes im Rheinland in Nordrhein-Westfalen.

<http://www.rheinische-kulturlandschaft.de>

8.7 Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum ländlicher Raum

Mit der Beratungsaufgabe Agrarwirtschaft und Naturschutz unterstützt die staatliche landwirtschaftliche Beratung und Vertragsnaturschutzberatung die Landwirtinnen und Landwirte und Winzerinnen und Winzer in Rheinland-Pfalz bei der betrieblichen Umsetzung. Zu diesem Zweck wurden an den Dienststellen der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum regionale Teams aus Landwirtschaftsberatung und Bodenordnung gebildet, welche gemeinsam mit der Vertragsnaturschutzberatung Strategien und Konzepte für die Beratung in ihrer Region entwickeln.

<http://www.agrarumwelt.rlp.de>

Partnerbetrieb Naturschutz

Der Partnerbetrieb-Naturschutz-Ansatz ist, Naturschutzmaßnahmen umfassend und sachgerecht in die Betriebsabläufe zu integrieren und dabei gleichzeitig die Zukunftssicherung der Betriebe im Fokus zu behalten. Bei der Umsetzung erfordert dies eine gesamtbetriebliche Betrachtungsweise, eine Zusammenarbeit auf partnerschaftlicher Ebene und ein dialogorientiertes Vorgehen.

<http://www.partnerbetrieb-naturschutz.rlp.de>

8.8 Sachsen

Betriebsplan Natur

In einem gemeinsamen Abstimmungsprozess zwischen Landnutzer und Naturschutzberater zeigt der Naturschutzberater die Besonderheiten des Betriebes aus Naturschutzsicht auf. Es werden Möglichkeiten zur weiteren ökologischen Aufwertung der Betriebsressourcen (Betriebsflächen, Hofstelle, Landschaftsstrukturen etc.) im Rahmen der betrieblichen Bedingungen ermittelt und im Ergebnis Vorschläge zur Umsetzung abgestimmt.

www.smul.sachsen.de/fulg/39881.htm

Naturschutzqualifizierung für Landnutzer

Die Naturschutzqualifizierung für Landnutzer stellt eine Weiterentwicklung der "Naturschutzberatung für Landnutzer" (RL NE/2007) dar. Gefördert wird das Angebot einer konkreten Vor-Ort-Information und Begleitung von Landnutzern mit dem Ziel der Qualifizierung für die naturschutzgerechte Nutzung ihrer Flächen und weiterer Betriebsressourcen (Gebäude etc.).

<https://www.smul.sachsen.de/foerderung/5525.htm>

8.9 Schleswig-Holstein

Naturschutzring Aukrug

Der Naturschutzring Aukrug setzt verschiedene Naturschutzmaßnahmen in der Region im Einvernehmen mit den Landnutzern und Eigentümern um.

<http://www.naturschutzring-aukrug.de/>

8.10 Frankreich

Réseau Biodiversité pour les Abeilles

Der Verband für die Biodiversität der Bienen arbeitet seit 2007 für die Erhöhung und die Verbesserung der Nahrungsressourcen für Bienen, um der Abnahme der Bestäuber (Honigbienen und wildlebende Bestäuber) entgegenzuwirken. Mitglieder sind Imker, Landwirtinnen und Landwirte, Privatbetriebe, landwirtschaftliche Genossenschaften, landwirtschaftliche Institute, Verbände sowie Privatpersonen.

<http://www.jacheres-apicoles.fr>

8.11 Österreich

ÖPUL

Im Naturschutzprogramm vom „Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft“ wird die Pflege von ökologisch wertvollen Flächen und Kleinstrukturen, die durch die bäuerliche Bewirtschaftung erhalten bzw. gepflegt werden, gefördert. Für die Teilnahme an der ÖPUL-Naturschutzmaßnahme in der Förderperiode 2015-2020 ist eine Begutachtung der betreffenden Flächen erforderlich.

<https://www.tirol.gv.at/umwelt/naturschutz/oepul/>

Suske Consulting

Unter anderem betreut Suske Consulting Projekte zu Biodiversitätsmonitoring mit Landwirtinnen und Landwirte, und ergebnisorientierter Naturschutzpläne auf landwirtschaftlichen Betrieben.

<http://www.suske.at/projekte/landwirtschaft>

8.12 Schweiz

IP-SUISSE

IP-Suisse setzt sich für eine ökologisch und ökonomisch ausgewogene Schweizer Landwirtschaft ein. Oberstes Ziel ist die Produktion von gesunden und qualitativ hochwertigen Lebensmitteln, die zu fairen Preisen in den Handel gelangen.

<http://www.ipsuisse.ch>

Ein umfassendes Praxishandbuch zu Biodiversitätsmaßnahmen für Produzenten und Berater: Graf, R., M. Jenny, V. Chevillat, G. Weidmann, D. Hagist, L. Pfiffner (2016): Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Ein Handbuch für die Praxis. FiBL und Vogelwarte, Frick und Sempach, 176 Seiten.

<https://shop.fibl.org/chde/1702-handbuch-biodiversitaet.html>

9. Programme der drei Veranstaltungen

Dieses Skript bezieht sich auf eine Reihe von insgesamt drei Fachveranstaltungen zu dem Thema Beratung für Natur und Landwirtschaft. Veranstalter waren das Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB-Mannheim) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN), Außenstelle Vilm. Alle drei Veranstaltungen haben in der internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm stattgefunden mit Referenten und Teilnehmern aus Praxis, Wissenschaft und Politik, aus Behörden sowie Verbänden und Industrie. In diesem Kapitel werden die Programme der drei Veranstaltungen wiedergegeben. Die Vorträge, die nachfolgend aufgelistet sind, können unter www.ifab-mannheim.de/links_download.html heruntergeladen werden.

Beratung für Natur und Landwirtschaft – Perspektiven für die einzelbetriebliche Naturberatung für landwirtschaftliche Betriebe

Montag, 29. Juni 2015

Einführung in die Tagung

NORBERT WIERSBINSKI (BfN-INA, Insel Vilm) und DR. RAINER OPPERMANN (IFAB Mannheim)

Entwicklung der Naturschutzberatung in den letzten Jahren – Rückblick und aktueller Stand – Perspektiven für die Zukunft?

EVA MEYERHOFF (Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen, Visselhövede)

Dienstag, 30. Juni 2015

Einzelbetriebliche Naturschutzberatung für landwirtschaftliche Betriebe – Ansätze aus verschiedenen Bundesländern und von verschiedenen Institutionen

Beratung und Kooperation, neue Ansätze der GAP sowie Anregungen für die Umsetzung

SIMON KEELAN, DVS Bonn

Gesamtbetriebliche Biodiversitätsberatung - Der Naturschutzberatungsansatz in Baden-Württemberg

ROLAND GROSSKOPF, LEL Schwäbisch Gmünd, Baden-Württemberg

Regionaler Beratungsansatz in Sachsen

CHRISTINA KRETZSCHMAR, DVL Sachsen

Naturschutzberatung in Rheinland-Pfalz - von der einzelbetrieblichen Beratung für Landwirtinnen und Landwirte und Winzer bis zum strategischen Ansatz der staatlichen Beratung

JULIA ARNDT, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz

Ansätze aus verschiedenen institutionellen Perspektiven

Naturschutzberatung in Mecklenburg-Vorpommern – vom regionalen Modellprojekt in die Praxis der kommerziellen Beratung

JANNIKA MÖSINGER, LMS Agrarberatung Schwerin

Naturschutzberatung für die Landwirtschaft in Niedersachsen aus der Sicht der Landwirtschaftskammer

NORA KRETZSCHMAR, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Naturschutzberatung im Ökolandbau – Erfahrungen, Ansätze und Beratungsmethoden in Niedersachsen, Bayern und Nordrhein-Westfalen

EVA MEYERHOFF, Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen, Visselhövede

Integration fachlicher Beratungselemente in die Beratung

Ansätze und Erfahrungen aus der gesamtbetrieblichen Biodiversitätsberatung in Nordostdeutschland und der Naturschutzzertifizierung „Landwirtschaft für die Artenvielfalt“

ARNE BILAU, Fruchtwechsel – Naturschutzberatung Mecklenburg-Vorpommern und FRANK GOTTWALD, ZALF Müncheberg

Schlaginterne Segregation, Naturschutzbrachen und landwirtschaftliches Flächenmanagement – Fachlicher Ansatz und Beratungsbedarf

DR. GERT BERGER, ZALF Müncheberg

Entwicklung von Standards für Biodiversitätsberatung – ein neues Projekt in Kooperation mit Landwirtschaft, Naturschutz und Verwaltung

NICOLE MENZEL, DVL-Bundesverband

Mittwoch, 01. Juli 2015

Exkursion zu drei Praxis-Betriebe Mecklenburg-Vorpommern – z.T. konventionell, z.T. ökologisch bewirtschaftet mit den Schwerpunkten Obstbau, Ackerbau und Grünland. Führung zu den Betrieben und zu den mit Hilfe der Beratung umgesetzten ökologischen Aufwertungen:

- Obstgut Eggert GbR, Lüssow bei Stralsund
- Alter Pfarrhof / C. Resthöft, in Elmenhorst
- Rinderzuchtbetrieb G. Marth in Walkendorf

JÖRG BRÜGGEMANN / ARNE BILAU / FRANK GOTTWALD

Donnerstag, 02. Juli 2015

Kleingruppen und Plenum: Erfahrungen der bisherigen Naturschutzberatung:

- Fachliche Ansätze
- Institutionelle Ansätze
- Beratungsmaterialien
- Zertifizierung
- Ausbildung Berater, Landwirtinnen und Landwirte, Agraringenieure

**Betriebsaufwertung für Natur und Landwirtschaft –
Ökologische Aufwertungsmaßnahmen und Greening als Elemente für die
einzelbetriebliche Naturberatung für landwirtschaftliche Betriebe**

14. bis 17. März 2016

Montag, 14. März 2016

Einführung in die Tagung

NORBERT WIERSBINSKI (BfN-INA, Insel Vilm) und DR. RAINER OPPERMANN (IFAB Mannheim)

Dienstag, 15. März 2016

Erfordernisse zur Integration von Naturbelangen in die Flächen landwirtschaftlicher Produktion

Praxisnahe Zusammenarbeit mit Landwirten – was ist für Landwirte wichtig und wie wirken Agrarumweltprogramme, Greening-Verpflichtungen und Beratung in der Praxis?

NATHALIE MEYER und HEIKE JEROMIN, MOIN Bergenhusen

Ackerwildkräuter – eine wichtige Ziel- und Indikator-Artengruppe für Agrarumweltmaßnahmen im konventionellen und im ökologischen Landbau

DR STEFAN MEYER, Uni Göttingen

Biodiversitätsberatung – das Ziel bestimmt die Methodik! Hintergrund einer effektiven-qualitativen Naturschutzberatung

EVA MEYERHOFF, KÖN Visselhövede

Entwicklung des Instruments der Naturschutzberatung für Landwirte in den letzten 15 Jahren – zwischen freiwilliger Bewusstseinsarbeit und Grundvoraussetzung für die Inanspruchnahme von Agrarumweltmaßnahmen

JOHANNA HUBER, Suske consulting, Österreich

Erfolgsbeispiele zur Förderung der Biodiversität in der Agrarlandschaft

Mit Vielfalt punkten – die Biodiversitätsanforderungen und das Punkte-Programm von Ökolandbau und IP Suisse zur Integration von Biodiversität in dem ökologischen und in dem konventionellen Landbau

DR. LUKAS PFIFFNER, FiBL, Schweiz

Effektive Agrarumweltmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität in England

DR. LAURA SUTCLIFFE, IFAB

Integration von Blühstreifen zur Schädlingsbekämpfung

DR. KATJA JACOT-AMMAN, agroscope, Schweiz

Auswirkungen verschiedener ökologischer Aufwertungsmaßnahmen auf die Entwicklung der Populationen von Wildbienen und Tagfaltern

DR. RAINER OPPERMANN / JULIAN LÜDEMANN / ARNO SCHANOWSKI, IFAB / ILN Bühl

Mittwoch, 16. März 2016

Erste Erfahrungen mit der Einführung ökologischer Vorrangflächen als Bestandteil des Greening sowie in der Gemeinsamen Agrarpolitik

Implementation of the CAP greening in the EU: state of play and first explorations on its environmental effects

CAROLINE POTTIER, EU-Kommission – DG Umwelt

Erste Ergebnisse der Evaluierung des Greening in Deutschland

DR. SEBASTIAN LAKNER, Universität Göttingen

Experiences with cooperative nature conservation in the Netherlands

PAUL TERWAN, Paul Terwan research & consultancy

Wie können die fachlich notwendigen Maßnahmen zur Integration der Biodiversität mit Hilfe der Politikinstrumente Greening, Agrarumweltmaßnahmen und Beratung in die Praxis integriert werden?

Impulsvorträge:

Zukunftsperspektive für die Biodiversität in der deutschen Agrarlandschaft: was kann und soll aus Sicht des Bauernverbandes in der Agrarpolitik getan werden?

STEFFEN PINGEN, Deutscher Bauernverband

Naturschutzmaßnahmen in die Bewirtschaftung integrieren oder besser schlagintern segregieren - Eine Frage der Vorliebe?

DR. HOLGER PFEFFER / DR. GERT BERGER, ZALF

Vogelpopulationen als Indikator für die ökologische Qualität der Agrarlandschaft

DR. HERMANN HÖTKER, MOIN Bergenhusen

Anschließend moderierte Podiumsdiskussion

Donnerstag, 17. März 2016

Quo vadis – Umsetzung von Natur- und Biodiversitätsbelangen in Zusammenarbeit mit Landwirtschaft und Beratung – wie geht es weiter?

Auswirkungen unterschiedlich intensiver Anbausysteme auf die biologische Vielfalt – von industriell-high-input über low-input integriert bis hin zu bio-premium

DR. LUKAS PFIFFNER, FiBL, Schweiz

Erfahrungen mit der langfristigen Integration von Biodiversitätsbelangen in die Produktion

THOMAS MUCHOW, Stiftung Rheinische Kulturlandschaft

Maßnahmen zur Stärkung der Bestäuber und der Ökosystemfunktionen – Ergebnisse aus Praxis und Forschung in Frankreich

AMELIE MANDEL, Réseau Biodiversité pour les Abeilles, Frankreich

**Naturberatung für die Landwirtschaft in Ausbildung und Politik
- Perspektiven für die Stärkung der Naturberatung und -umsetzung auf
landwirtschaftlichen Betrieben**

9. bis 12. Mai 2017

Dienstag, 9. Mai 2017

Einführung in die Tagung

NORBERT WIERSBINSKI (BfN-INA, Insel Vilm) und DR. RAINER OPPERMANN (IFAB Mannheim)

Mittwoch, 10. Mai 2017

Block 1: Elemente einer erfolgreichen Naturberatung für die Landwirtschaft

Überblick über die Naturberatung für die Landwirtschaft in Deutschland

SIMON KEELAN, DVS

Erfolgsmodell der IP Suisse –Biodiversitäts-punkte – Erfahrungen aus der Praxis der Produzenten und der IP-Suisse Natur-Agrarberatung

NIKLAUS HOFER, IP Suisse

Naturschutzberatung in der Landwirtschaft: Erfahrungen und Erwartungen aus Sicht des DBV

DR. TANJA RUNGE, Deutscher Bauernverband

Ein Naturschutzmodul für ökologisch bewirtschaftete Betriebe - Konzept und Umsetzung in Nordostdeutschland

DR. KARIN STEIN-BACHINGER / FRANK GOTTWALD, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung-ZALF

Block 2: Anforderungen an die Ausbildung – Perspektiven für die künftige Ausbildung zum Arbeitsfeld „Naturberatung für die Landwirtschaft“

Natur- und Ökologiekenntnisse in der universitären Agrarausbildung

PROF. DR. BÄRBEL GEROWITT, Universität Rostock

Analyse der naturkundlichen Ausbildung für die Praxis – Ergebnisse von Studien

DR. LAURA SUTCLIFFE, IFAB Mannheim/ Universität Göttingen

Integration von Artenvielfalt in die Wertschöpfungskette für Lebensmittel – Nachfrage und Anforderungen seitens des Marktes (am Beispiel von Kooperations-Projekten mit EDEKA, Bio-park und anderen)

Markus Wolter, WWF

Welches Wissen und welche Fähigkeiten sollten Studierende lernen, um Naturberatung qualifiziert leisten zu können?

PROF. DR. ECKHARD JEDICKE, Hochschule Geisenheim University

Donnerstag, 11. Mai 2017

Block 3: Beratungsbedarf in Deutschland und Integration von Beratung in die Agrar(umwelt)politik

Naturberatung für die deutschlandweite Umsetzung – Bedarf für die künftige Agrar(umwelt)politik

DR. JÜRGEN METZNER, Deutscher Verband für Landschaftspflege

Ausbildung von Naturberatern für die Landwirtschaft in Tirol (Österreich)

DANIELA PÖLL, Land Tirol

Perspektiven für die Stärkung der Beratung über die Agrarpolitik von Bund und Ländern

BERNT FARCKE, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Entwicklung eines dualen Hochschulstudiengangs „Naturwert-Landwirtschaft“ (High nature value farming)

DR. RAINER OPPERMANN, IFAB Mannheim

Exkursion zu zwei Fokuspunkten von Landwirtschaft und Naturvielfalt auf Rügen

Führung zum Pommernhof Westphal (Groß Zicker) und zu der Agrarlandschaft bei Bergen

Freitag, 12. Mai 2017

Quo vadis – Umsetzung von Natur- und Biodiversitätsberatung – wie geht es weiter?

Gemeinsame Erarbeitung eines Umsetzungs-Dossiers für die Stärkung von Naturberatung und -umsetzung auf landwirtschaftlichen Betrieben auf Basis eines Entwurfspapieres / Abschlussdiskussion

Zusammenfassung DR. RAINER OPPERMANN, IFAB Mannheim