

# BfN-Zukunftsworkshop 2016: Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung

Dokumentation der Veranstaltung

am 06./07. Juli 2016

im Bundesamt für Naturschutz in Bonn



**Autoren: VDI Technologiezentrum, BfN**

**Autorinnen:** Dr. Anke Niebaum | Dr. Heike Seitz | Christiane Ploetz  
VDI Technologiezentrum GmbH | Innovationsbegleitung und  
Innovationsberatung | VDI Platz 1 | 40468 Düsseldorf  
  
Ursula Stratmann | Barbara Petersen  
Bundesamt für Naturschutz

**Fachbetreuung im BfN:** Barbara Petersen – Referat Planung, Koordinierung,  
Qualitätssicherung (PK)

**Konzeption:** Kompetenzzentrum Naturschutz in der Agrarlandschaft (KoNA)  
im Bundesamt für Naturschutz

**Mitwirkung bei der Durchführung und Dokumentation:**

Dr. Peter Finck | Johanna Gundlach | Dr. Manfred Klein  
Andreas Krug | Dr. Uwe Riecken | Karin Robinet  
Dr. Christiane Schell | Ursula Stratmann | Dr. Christoph Strauß

**Fotografie:** Ute Grabowsky – Photothek Presse- und PR-Fotografie

## Inhaltsverzeichnis

1	Der Zukunftsworkshop als Element der strategischen Forschungsplanung des Bundesamtes für Naturschutz _____	1
2	Der Zukunftsworkshop 2016: „Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“ _____	2
3	Vorträge (Plenum und Arbeitsgruppen) _____	4
3.1	Einführung durch BfN und BMUB _____	5
3.2	Die Ausgangslage: Das Spannungsfeld von Landwirtschaft und Naturschutz _____	7
3.3	Ausgewählte Themenkomplexe: Stand der Forschung und inhaltliche Impulse in den Arbeitsgruppen _____	8
4	Ergebnisse: (Handlungsempfehlungen und) Forschungsbedarf _____	12
4.1	Themenkomplex 1: Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung	12
4.2	Themenkomplex 2: Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen _____	17
4.3	Themenkomplex 3: Intensiv genutzte Agrarlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung	24
4.4	Themenkomplex-/Themenfeld-übergreifende Zusammenhänge _____	31
5	Zusammenfassung und Ausblick _____	33

## 1 Der Zukunftsworkshop als Element der strategischen Forschungsplanung des Bundesamtes für Naturschutz

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist die wissenschaftliche Behörde des Bundes für den nationalen und internationalen Naturschutz. Als eine der Ressortforschungseinrichtungen des Bundes gehört sie zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Das BfN unterstützt das BMUB fachlich und wissenschaftlich in allen Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie bei der internationalen Zusammenarbeit. Zur Erfüllung seiner Aufgaben betreibt es auf diesen Gebieten wissenschaftliche Forschung<sup>1</sup>. Das bedeutet, dass wissenschaftliche Erkenntnisse für die Politikberatung generiert oder aufbereitet werden sollen, um damit Entscheidungsgrundlagen für die Vorbereitung, Umsetzung, Überprüfung und/oder Weiterentwicklung der Naturschutzpolitik und von Naturschutzmaßnahmen des Bundes zu liefern<sup>2</sup>. Neben der Eigenforschung steht die Vergabe von Aufträgen an Dritte – entweder im Rahmen anwendungsbezogener Forschungsprojekte über den Ressortforschungsplan oder im Zuge der Bearbeitung von Forschungsfragen in anderen Fördertiteln, wie z. B. dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt. Eine wichtige Grundlage für die Ausrichtung der gegenwärtigen Forschungsaktivitäten des BfN stellt das Forschungsprogramm 2012 - 2016 dar, das aktuell fortgeschrieben wird.

Im Jahr 2015 wurde das Instrument des sogenannten „Zukunftswshops“ vom BfN eingeführt, vorrangig um in besonders bedeutsamen und thematisch breit gefächerten Themenkomplexen den mittel- und langfristigen Forschungsbedarf innerhalb des BMUB-Geschäftsbereichs sowie mit externen Expertinnen und Experten zu diskutieren. Der Austausch mit weiteren Forschungseinrichtungen, Anwender/-innen und Nutzer/-innen von Forschungsergebnissen dient vor allem dazu,

- Anregungen zu erhalten, um inhaltliche Prioritäten und eine sinnvolle zeitliche Abfolge von möglichen Forschungsvorhaben festzulegen,
- die Praxisrelevanz der identifizierten Forschungsthemen sicherzustellen,
- die vom BfN aktuell geplanten Forschungsvorhaben in den Kontext der Forschungsaktivitäten anderer Einrichtungen zu stellen,
- den längerfristigen Bedarf an Informationen und Daten zum jeweils gewählten Themenkomplex zu eruieren und
- weitere potenzielle Vorhaben für die Vorlauftforschung zu skizzieren.

Die Ergebnisse der Zukunftswshops fließen u. a. mittelbar in die Fortschreibung der BfN-Forschungsprogramme ein. Für das Forschungsprogramm 2017 - 2021 sind insoweit die Zukunftswshops 2015 und 2016 relevant. Der Zukunftswshop 2015 befasste sich mit

---

<sup>1</sup> Gemäß Gesetz über die Errichtung eines Bundesamtes für Naturschutz, 1993, <http://www.gesetze-im-internet.de/bfnatschg/index.html>.

<sup>2</sup> Das Forschungsverständnis des BfN ist unter [http://www.bfn.de/01\\_forschungsverstaendnis.html](http://www.bfn.de/01_forschungsverstaendnis.html) dargestellt.

dem Thema „Erneuerbare Energien in der Landschaft der Zukunft“ (vgl. hierzu <https://www.bfn.de/24942.html>).

## 2 Der Zukunftsworkshop 2016: „Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“

Unter der Überschrift „Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“ wurde mit dem Zukunftsworkshop 2016 wiederum ein Thema der Forschungslinie „Nachhaltige Landnutzung und Landschaftsentwicklung“ aufgegriffen, das mit seinen unterschiedlichen Facetten die (wissenschaftliche) Arbeit im BfN abteilungsübergreifend prägt.

### *Inhaltliche Konzeption*

Ziel der Forschung am Bundesamt für Naturschutz im Rahmen der o. g. Forschungslinie ist es, aufbauend auf wissenschaftlichen Grundlagen innovative Konzepte, Strategien und Instrumente für eine *nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung* und Landschaftsentwicklung abzuleiten (vgl. BfN Forschungsprogramm 2012 - 2016). Aufgrund der enormen Bedeutung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU und ihrer nationalen Umsetzung für die Art und Weise der Landbewirtschaftung und damit (un)mittelbar auch für die biologische Vielfalt stehen aktuell besonders Forschungsvorhaben im Vordergrund, die sich mit unterschiedlichen Aspekten der Evaluierung und Weiterentwicklung der GAP aus Naturschutzsicht befassen (→ s. a. Vortrag Herr Dr. Herberg). Mit dem Zukunftsworkshop 2016, der durch das 2015 eingerichtete BfN-Kompetenzzentrum „Naturschutz in der Agrarlandschaft“ konzipiert wurde, sollte das für das BfN zentrale Thema der Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung dagegen breiter und grundlegender angegangen werden<sup>3</sup>. Ausgangspunkt war insoweit die grundsätzliche Frage, warum es dem Naturschutz bislang in der Regel nur unzureichend gelingt, seinen Anliegen im Rahmen der agrarischen Landnutzung Geltung zu verschaffen und wie dies – umgekehrt – zukünftig besser gelingen könnte. Die Perspektive auf die in diesem Zusammenhang *für den Naturschutz* relevanten und im Rahmen des Zukunftswshops zu erarbeitenden Forschungsfragen sollte hierbei bewusst zunächst mehrheitlich von der Betrachtung der Entwicklungen auf der „Agrarseite“ bestimmt sein und durch die Vorträge bzw. Impulsreferate gezielt auch relevante Ergebnisse der Agrarforschung einbeziehen (vgl. „Struktur“ sowie Kapitel 3 und ANLAGE 3). In diesem Kontext stellt die Agrarpolitik lediglich *einen*, wenngleich einen wesentlichen „Treiber“ der landwirtschaftlichen Entwicklung dar.

Die o. g. Perspektive berücksichtigt ferner, dass sich beispielsweise je nach agrarstruktureller und/oder naturräumlicher Ausgangssituation sehr verschiedenartige Problemlagen ausbilden (können), die jeweils unterschiedliche Handlungsoptionen und -restriktionen für den Na-

---

<sup>3</sup> Vergleiche hierzu auch die im Vorfeld an die Teilnehmenden versandten Hintergrundinformationen, ANLAGE 1.

turschutz bedingen und dementsprechend auch unterschiedliche Forschungsfragen aufwerfen. Für den Zukunftsworkshop wurden diese auf folgende drei Themenkomplexe konzentriert, die jeweils Gegenstand gesonderter Arbeitsgruppen sein sollten:

1. Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung,
2. Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen,
3. Intensiv genutzte Agrarlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung.

Dabei war den Veranstaltern bewusst, dass übergreifende Aspekte, wie z. B. die Frage nach den relevanten Zielen des Naturschutzes in der Agrarlandschaft, einem aussagekräftigen Monitoring oder Fragen nach geeigneten Wegen einer zielkonformen Verhaltensbeeinflussung, alle drei Themenkomplexe gleichermaßen berühren und damit unweigerlich zu gewissen Redundanzen führen würden. Diese in ihren oft durchaus unterschiedlichen Akzentuierungen (vgl. Kapitel 4) entsprechend aufzubereiten, ist allerdings Aufgabe des BfN-internen Abwägungsprozesses im Zuge der weiteren Arbeit mit den im Zukunftsworkshop erarbeiteten Ergebnissen.

Dort sollten im Dialog zwischen Vertreterinnen und Vertretern des Naturschutzes und der Naturschutzforschung auf der einen und der Agrarforschung auf der anderen Seite Ideen für wesentliche Forschungsfragen entwickelt und diskutiert werden. Die Verzahnung der jeweils charakteristischen Perspektiven setzte dabei bei allen Beteiligten ein hohes Maß an Bereitschaft voraus, sich zum Teil auch auf eher ungewohnte Sichtweisen einzulassen.

### **Struktur**

Der zweitägig angelegte „Lunch to lunch“-Workshop (vgl. Programm, ANLAGE 2) gliederte sich in einen Plenumsteil mit unterschiedlich ausgerichteten Vorträgen und einen Gruppenarbeitsteil, der wiederum durch jeweils zwei Impulsvorträge in den Arbeitsgruppen eingeleitet wurde (zu den Vorträgen vgl. Kapitel 3 und ANLAGE 3). In den Arbeitsgruppen erfolgte die eigentliche Ableitung und Gewichtung der Forschungsfragen, die abschließend im Plenum vorgestellt und diskutiert wurden. Ein *Get-together* am Abend des ersten Workshoptags rundete die gemeinsame Arbeit ab und gab Gelegenheit zum informellen Austausch.

### **Methode**

Mit einem Anteil von deutlich mehr als der Hälfte der Veranstaltungszeit stand die Gruppenarbeit mit dem Ziel der Identifizierung, Diskussion und Priorisierung konkreter Forschungsfragen im Zentrum des Zukunftswshops. Auf diese Weise sollte die fachliche Expertise der gezielt eingeladenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer optimal zur Geltung gebracht werden. Gewählt wurde hierfür ein zweistufiges Format (→ s. a. Vortrag Frau Dr. Seitz): Zunächst wurden in einer ersten Phase innerhalb jeder Arbeitsgruppe im klassischen Workshopstil jeweils drei wesentliche – als Fragen formulierte – Themenfelder herausgearbeitet, die anschließend im Format des sogenannten World-Cafés mit Blick auf die Benennung konkreter Forschungs(-themen und) -fragen diskutiert wurden. Damit sollte einerseits eine sinnvolle,

konsensual festgelegte inhaltliche Fokussierung erfolgen, die andererseits aber ausreichend Raum für unterschiedliche Sichtweisen und Aspekte lassen sollte. Die Ableitung möglicher Forschungsfragen zu den drei o. g. Fragen („Themenfeldern“) erfolgte in den World Cafés der jeweiligen Arbeitsgruppen in drei Tischrunden mit je 4-7 Teilnehmenden, die die (vorläufigen) Ergebnisse zunächst auf beschreibbaren Tischdecken festhalten sollten. Im Anschluss wurden diese Ergebnisse durch die jeweiligen „Tischverantwortlichen“<sup>4</sup> konsolidiert und hinsichtlich ihrer Relevanz von den Teilnehmenden der gesamten Arbeitsgruppe durch Klebepunkte bewertet (vgl. Kapitel 4).

### 3 Vorträge (Plenum und Arbeitsgruppen)

Die Vorträge im Plenum und die Impulsvorträge in den Arbeitsgruppen dienten unterschiedlichen Zielen: Zunächst sollte im Plenum durch die Einführungsvorträge seitens BfN und BMUB (vgl. Kapitel 3.1) der formale und inhaltliche Hintergrund des Zukunftsworkshops vermittelt werden, indem einerseits eher abstrakt die spezifischen Bedarfe einer Ressortforschungseinrichtung dargelegt und andererseits konkret die bisherigen Forschungsaktivitäten des BfN im Themenbereich vorgestellt wurden.

Als Anregung für die weitere themenbezogene Arbeit wurde anschließend im Sinne eines Problemaufrisses die Ausgangslage, d. h. Situation des Naturschutzes in der Agrarlandschaft bzw. in Bezug auf die agrarische Nutzung synoptisch aus unterschiedlichen Perspektiven skizziert (vgl. Kapitel 3.2): Auf der einen Seite sollte die „landwirtschaftliche Sichtweise“ eingenommen werden, indem aufgezeigt wurde, womit landwirtschaftliche Akteure gegenwärtig und künftig konfrontiert sind, wobei insbesondere die sozio-ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen ihres Handelns thematisiert wurden. Auf der anderen Seite wurde in einem zweiten Beitrag der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen dies für den Naturschutz und seine Anliegen hat bzw. welchen Problemlagen, die durch die agrarische Nutzung verursacht sind, der Naturschutz wiederum gegenüber steht.

Die Vorträge zu den vorgegebenen drei inhaltlichen Themenkomplexen schließlich (vgl. Kapitel 3.3) teilten sich – je nach Intention, die mit ihnen verfolgt wurde – auf das Plenum und die Arbeitsgruppen auf: Ziel der Plenumsvorträge war es, allen Teilnehmenden einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu den drei Themenkomplexen zu geben, während mit jeweils zwei Impulsvorträgen in den Arbeitsgruppen spezifische oder besonders wesentliche Aspekte herausgegriffen und zur Stimulierung der Gruppenarbeit zur Diskussion gestellt werden sollten.

---

<sup>4</sup> = Moderatorinnen und Moderatoren der Diskussionen zu den jeweiligen Themenfeldern

### 3.1 Einführung durch BfN und BMUB

In ihrem Einführungsvortrag dankte Frau Prof. Jessel als Gastgeberin den angereisten Gästen für das große Interesse und die zahlreiche Teilnahme und stellte die Ziele des Zukunftsworkshops für das BfN als Ressortforschungseinrichtung des Bundes heraus. Der Wandel der Agrarlandschaft betreffe die Aufgaben des BfN in einer großen Bandbreite auf den Gebieten des Naturschutzes und der Landschaftspflege (→ s. a. Vortrag Herr Dr. Herberg). Um die umfassenden fachlichen Herausforderungen dieses Themenbereichs im Amt übergreifend und querschnittsorientiert zu bearbeiten und zu begleiten, wurde im BfN 2015 das Kompetenzzentrum „Naturschutz in der Agrarlandschaft“ (KoNA) eingerichtet. Die Ergebnisse des Zukunftsworkshops würden daher vom Kompetenzzentrum aufgegriffen und fließen darüber hinaus mittelbar auch in den Prozess der Erarbeitung des Forschungsprogramms 2017 - 2021 ein. Sie sollen Impulse für die Ausgestaltung und Betreuung aktuell laufender Forschungsvorhaben sowie Ideen und Anregungen für neu zu konzipierende Vorhaben der Vorlaufforschung geben. Zum Forschungsverständnis des BfN verwies Frau Jessel auf das sogenannte FIV-Modell („Forschung-Integration-Verwertung“) nach BÖCHER & KROTT (2010): Neben der Forschung i. e. S, also der Generierung von Hypothesen, ihrer Überprüfung mit Hilfe von Datenerhebung und -analyse sowie der Interpretation der Ergebnisse, seien im Forschungsverständnis des BfN insbesondere auch die Schritte der sogenannten Integration und Verwertung zentral: Die Integration verbinde wissenschaftliche Erkenntnisse mit den Anforderungen der Praxis, etwa indem relevante „Wissensbausteine“ selektiert und aufbereitet würden, die sowohl die Kriterien der Gültigkeit des wissenschaftlichen *State of the art* als auch der Relevanz für die politische Problemlösung erfüllten. Die Verwertung beinhalte demgegenüber sowohl die Vollzugsvorbereitung und -unterstützung sowie die Beratung politischer Akteure und verschiedener Nutzergruppen als auch Beiträge der Ressortforschung zum wissenschaftlichen Diskurs.

Herr Klingenstein rief für das BMBU die Teilnehmenden dazu auf, mit guten fachlich-wissenschaftlichen Ideen und Fragestellungen „den steten Tropfen zu generieren, der den (politischen) Stein höhlt“. Der Zukunftsworkshop sei aus seiner Sicht ein gutes und geeignetes Instrument, um Forschungsfragen zu identifizieren, aus deren Beantwortung Grundlagen für eine umwelt- und naturverträgliche Agrarpolitik erwachsen können. Er erinnerte aber daran, dass gute Ideen mit dem richtigen Timing vorgelegt werden müssten. So beginne sich beispielsweise das Zeitfenster der Neuverhandlungen über die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020 bereits zum jetzigen Zeitpunkt zu öffnen. Auch müssten Forschungsergebnisse der Politik möglichst klar und eindeutig kommuniziert werden, um tatsächlich handlungsleitend wirken zu können.

Im Anschluss gab Herr Dr. Herberg einen Überblick über die einschlägigen Forschungsaktivitäten und -planungen des BfN und stellte dar, inwieweit mit der Fragestellung des Zukunftsworkshops 2016 ein Thema aufgegriffen wird, das nicht nur zu fast allen anderen der insgesamt sieben Forschungslinien des aktuellen BfN-Forschungsprogramms inhaltliche Bezüge

aufweist, sondern auch die Hauptschutzgüter des Naturschutzes – Arten, Lebensräume und Landschaft(en) – direkt tangiert. Darüber hinaus sei es von großer Relevanz für die Entwicklung von Instrumenten und Verfahren des Naturschutzes und für die Politikberatung. Gerade diese vielfältigen Querbezüge machten das Thema der (agrарischen) Landnutzung für den Naturschutz zu einem zentralen und entscheidenden Handlungsfeld.

Ausgangspunkt der hierauf gerichteten Forschungsaktivitäten sei zunächst die Erfassung und Analyse der Auswirkungen der agrарischen Landnutzung, die einerseits (in extensiver Form) für die Erhaltung eines Großteils der Biodiversität in Deutschland essentiell ist, andererseits aber maßgeblich zu ihrem Verlust beiträgt. Ziel der naturschutzfachlichen Bemühungen müsse es insofern sein, die positiven Auswirkungen zu stärken, Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren und dabei auch neue Wege zur Sicherung der biologischen Vielfalt in unseren Kulturlandschaften zu finden. Dementsprechend bezögen sich die unterschiedlichen Forschungsvorhaben mit jeweils anders gelagerten Schwerpunktsetzungen auf eine Reihe von Aspekten, die zum einen durch den Kanon: Erfassung (z. B. des Zustands von Arten), Analyse und Bewertung beschrieben werden können – wobei auch die Entwicklung von Methoden zur (Erfassung und insbesondere) Bewertung hierunter zu fassen sei. Neben solchen tendenziell eher „analytisch“ ausgerichteten Vorhaben stünden zum anderen Forschungsprojekte, die die Entwicklung von „Konzepten“ (in verschiedenartiger thematischer Ausrichtung und auf unterschiedlichen Aggregationsebenen) zum Ziel haben und damit häufig in politischen Handlungsempfehlungen münden.

Entsprechend des BfN-Selbstverständnisses, den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen zu politischen Entscheidungen zu leisten, sei ein besonderes Augenmerk der Forschungsaktivitäten auf die politisch-institutionellen Rahmenbedingungen gerichtet, durch die die agrарische Landnutzung in großen Teilen determiniert wird. Dies betreffe vorrangig die Agrarpolitik – insbesondere die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP): Die sogenannten „GAP-Projekte“ des BfN knüpfen einerseits an den im Zuge der letzten Agrarreform getroffenen Regelungen an, analysieren und bewerten diese aus Naturschutzsicht und leiten daraus Empfehlungen für die Weiterentwicklung der GAP ab. Besondere fachliche Aufmerksamkeit gelte dabei derzeit dem neu eingeführten Greening. Zum anderen würden – auf einer eher metatheoretischen Ebene – Überlegungen dazu angestellt, wie eine natur- und umweltverträgliche Agrarpolitik generell gestaltet werden kann (und sollte) und welche instrumentellen Optionen zu ihrer Umsetzung bestehen. Darüber hinaus seien jedoch auch andere Politik- und Regelungsbereiche relevant, die sich auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken und daher aus Naturschutzsicht ebenfalls in die Betrachtung einbezogen werden müssen. Beispielhaft seien die Gentechnik- oder die Energiepolitik hervorgehoben. Insbesondere diese „politischer“ ausgerichteten Forschungsvorhaben seien regelmäßig mit weiteren flankierenden Aktivitäten verknüpft, die einerseits häufig der Wissensgenerierung (aus dem Kreis Betroffener oder sonstiger Expert/-innen) oder der -diffusion (insbesondere durch Informationsaustausch) dienen. Andererseits unterstützten sie – wie z. B. durch die Aktivitäten im Rahmen der *Interest Group „Sustainable Land Use and Agriculture“* der *European Nature*

Conservation Agencies (ENCA) – eine gleichgerichtete Positionsbestimmung in wichtigen EU-Mitgliedstaaten.

### 3.2 Die Ausgangslage: Das Spannungsfeld von Landwirtschaft und Naturschutz

Das Spannungsfeld von Naturschutz und agrarischer Landnutzung wurde von Herrn Prof. Schmitz und Herrn Prof. Jedicke mit ihren kontrapunktisch angelegten Vorträgen verdeutlicht: Herr Prof. Schmitz nahm den Problemaufriss vorrangig aus Sicht der Landwirtschaft bzw. der Landwirtinnen und Landwirte vor und verwies hierbei auf Entwicklungen, die diesen besondere Sorgen bereiten. Dabei plädierte er dafür, auch im Sinne der Sicherung der ökologischen und sozialen Komponenten von Nachhaltigkeit die ökonomischen Grundlagen der „Erzeuger und ihre[r] Familien zu schützen“. Demgegenüber stellte Herr Prof. Jedicke die Situation der Schutzgüter Biodiversität, Boden, Wasser, Klima und Landschaft im Kontext der agrarischen Nutzung in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen und identifizierte diesbezüglich neun Problemfelder, auf die er vertiefend einging. Überdies bereitete er den Zusammenhang der Konflikte zwischen Landwirtschaft und Naturschutz in folgender Mindmap-Darstellung auf (vgl. auch ANLAGE 3):



(c) Prof. Dr. Eckhard Jedicke - BN-Zukunftsworkshop "Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung" - 06.07.2016 - Bonn-Bad Godesberg - eckhard.jedicke@hs-gm.de

Abb. 1: Konfliktthemen Landwirtschaft und Naturschutz (JEDICKE 2016)

### 3.3 Ausgewählte Themenkomplexe: Stand der Forschung und inhaltliche Impulse in den Arbeitsgruppen

#### *Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung*

Unter Verweis auf die gegenwärtigen Trends der Grünlandnutzung in Deutschland – Milchkühe „entfernten“ sich vom Grünland, marginales Grünland sei von Nutzungsaufgabe bedroht – stellte Herr Prof. Isselstein in seinem Plenumsvortrag zunächst die Bedeutung artenreichen Grünlands für die Erreichung der nationalen Biodiversitätsziele in der Agrarlandschaft heraus. Allerdings betonte er, dass der „Grünland(natur)schutz in einer Produktionslandschaft“ auch die Notwendigkeit einer alternativen Sichtweise dahingehend bedinge, vermehrt Produktionssysteme zu entwickeln, mit denen landwirtschaftliche Ziele *und* Biodiversitätsziele *gleichermaßen* erreicht werden könnten. Hierzu präsentierte er aktuelle Forschungsergebnisse zu drei verschiedenartigen grünlandbasierten Produktionssystemen: zur Milcherzeugung (mit unterschiedlichen Beweidungsintensitäten), zur (Rind-)Fleischerzeugung und zur Pferdehaltung. Die Untersuchungen zeigten, dass sowohl die Produktionsleistungen als auch weitere Ökosystemleistungen des Grünlands je nach Bewirtschaftungsintensität und Standort stark variieren können. Auch deshalb sollten wirtschaftlich tragfähige Produktionssysteme entwickelt werden, die gezielt *mehrere* Leistungen des Grünlands erhöhen. Insbesondere bestehe Bedarf, ökonomisch attraktive Systeme stärker zu beachten und vor allem Weidesysteme auch unter einem solchen Blickwinkel weiterzuentwickeln.

Herr Prof. Elsäßer und Frau Dr. Bunzel-Drücke stimmten in ihren Impulsvorträgen Herrn Prof. Isselstein dahin gehend zu, dass die Erhaltung (insbesondere) des (extensiven) Grünlands zusammen mit der praktischen Agrarwirtschaft geschehen müsse. Herr Prof. Elsäßer führte hierzu aus, dass extensives Grünland großflächig nur durch eine Verwertung der Aufwüchse und die gezielte Stärkung des Marktes für Verwertungsprodukte erhalten werden könne. Dabei seien je nach Standort die Bestimmungsgründe für die Bestandsentwicklung zu klären („Grünland ist nicht gleich Grünland“). Grundlegende Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Grünlandnutzungssystemen machte er bei den divergierenden Auffassungen von Naturschützer/-innen und Landwirt/-innen aus: Für den bzw. die Landwirt/-in ergebe sich der Wert des Grünlands aus Kriterien wie Futterwert, -menge, Verwertbarkeit, Erosions- und Wasserschutz oder der Mechanisierbarkeit; demgegenüber sei die Definition der Naturschutzziele, die erreicht werden sollen, häufig unklar („Was wollen wir erhalten und schützen?“). Ökosystemleistungen, die durch eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung positiv beeinflusst würden, müssten zudem von der Gesellschaft angemessen „entlohnt“ werden. Dazu seien einerseits ein verbessertes Fördersystem sowie der Ausbau alternativer Vermarktungswege notwendig. Andererseits müsse der Dialog zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Bevölkerung intensiviert werden, um das Verständnis für die Ziele der unterschiedlichen Seiten zu verbessern. An diesen Punkten setzte auch Frau Dr. Bunzel-Drücke mit ihren Forderungen an. Vor dem Hintergrund der Frage, welche Kriterien für den Erhalt der Biodiversität des

Grünlands erforderlich und welche noch offenen Fragen hierbei zu beantworten seien, richtete sie ihren Fokus vor allem auf naturnahe Weidesysteme.

### ***Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen***

In seinem Plenumsvortrag legte Herr Prof. Taube zunächst die aktuellen Problemfelder der intensiven Nutztierhaltung dar. Auf dieser Grundlage ging er der Frage nach möglichen Lösungsansätzen im Sinne von „*Win-win-Situationen für verschiedene Ökosystemleistungen*“ nach und stellte diese anhand von zwei Problembereichen dar: Der Frage nach der notwendigen Diversifizierung der Futter- und Milchproduktionssysteme zum einen und der klimaschonenden Moornutzung auf der anderen Seite. Dabei ging er in beiden Fällen von den unerwünschten Nebenwirkungen der bisherigen Produktionsweisen aus (enorme globale Flächeninanspruchnahme [*„virtueller Sojaflächenimport“*] durch die umfänglichen Kraftfutterimporte im ersten, unerwünschte Treibhausgasemissionen im zweiten Fall) und stellte hierzu entsprechende Forschungsergebnisse vor. Er forderte vermehrte Forschungsanstrengungen zur Umsetzung resilienter Anbausysteme gerade in Regionen der Intensivtierhaltung, wobei die Einbindung landwirtschaftlicher Unternehmen zur Förderung ihrer Akzeptanz von großer Bedeutung sei. Dabei sei auf solche Innovationen zu fokussieren, die eine Verknüpfung der regionalen Produktionsfunktion mit weiteren Ökosystemleistungen sicherstellen, auch um letztlich ILUC<sup>5</sup>-Effekte zu vermeiden. Aspekte des Tierwohls seien dabei angemessen zu berücksichtigen.

Herr Prof. Amon beschäftigte sich in seinem Impulsvortrag vor allem mit der Frage, wie die Haltungssysteme der Zukunft aussehen müssten, um positive Wirkungen gerade auch für den Umwelt- und Naturschutz zu erzielen. Erforderlich sei es hierzu vor allem, einerseits Tierhaltung und Pflanzenbau (Ackerbau und Grünland) in ganzheitlichen Konzepten miteinander zu verbinden, andererseits bei der Ermittlung von Emissionen und der Entwicklung entsprechender Minderungsmaßnahmen die gesamte Verfahrenskette zu beachten. Gleichzeitig stellte er die Bedeutung technischer Innovationen für die Reduzierung von Zielkonflikten heraus. Dies gelte nicht nur für die Ausgestaltung geeigneter Stallsysteme, sondern beispielsweise auch für die umweltschonendere Ausbringung tierischer Abfälle oder die Lagerung oder Behandlung von Wirtschaftsdünger. Hier gebe es noch zahlreiche offene Fragen.

Herr Prof. Hörning nahm – wie Herr Prof. Taube – die durch die immer weiter fortschreitende Intensivierung in der Tierhaltung hervorgerufenen Problem(bereich)e zum Ausgangspunkt seines Impulsvortrags, in dem er anschließend den notwendigen „Instrumentenkasten“ zu ihrer Reduzierung vorstellte. Dieser umfasse das gesamte Spektrum ordnungsrechtlicher, marktorientierter (z. B. Stickstoffsteuer, Steuer auf Importfuttermittel) und förderrechtlicher Maßnahmen (z. B. finanzielle Honorierung von Extensivierungsmaßnahmen) bis hin zur Auflage sogenannter Qualitätsprogramme (z. B. „aus Weidemilch/Heumilch“). Er hob dabei

---

<sup>5</sup> ILUC steht für „*Indirect Land Use Change*“ (dt.: indirekte Landnutzungsänderung) und die Hypothese, dass die europäische Biokraftstoffpolitik dazu führt, dass Anbauflächen für nachwachsende Rohstoffe in Europa und in Drittstaaten ausgedehnt und dadurch globale Verdrängungseffekte in der Landnutzung ausgelöst werden.

hervor, dass Maßnahmen zur Verminderung von Umweltschadstoffen zwar grundsätzlich positiv für den Naturschutz seien, dass aber gerade in viehdichten Regionen zusätzliche Naturschutzmaßnahmen (wie die Etablierung von Landschaftselementen) zur Förderung der Biodiversität ergriffen werden müssten.

### *Intensiv genutzte Agrarlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung*

Bezogen auf das Konfliktfeld Naturschutz – intensiver Ackerbau nahmen in der Arbeitsgruppe 3 Herr Prof. Brüggemann und Herr Dr. von Hörsten zwei sehr unterschiedliche Aspekte in den Blick:

Herr Prof. Brüggemann zeigte die Notwendigkeit auf, vor allem in Anbetracht der Stickstoffüberschüsse in der Landwirtschaft (auch in ihren Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturschutzes) dem Boden sowie den komplexen Interaktionen Pflanze-Boden-(Mikro-)Organismen gerade in intensiv genutzten Ackerbauregionen größere Aufmerksamkeit zu widmen. Der Schlüssel auch zur Erreichung von Naturschutzziele liege im Verständnis des komplexen Systems „Boden“ mit seiner engen, beidseitigen oberirdisch-unterirdischen Kopplung. Bezogen auf das Ziel, die Nährstoffnutzungseffizienz in der Landwirtschaft zu erhöhen, müssten daher die Wechselwirkungen zwischen oberirdischer (pflanzlicher) und unterirdischer (mikrobieller) Biodiversität in landwirtschaftlich genutzten Systemen weiter erforscht werden. Hierzu zählten auch die Möglichkeiten zur gezielten Beeinflussung und Förderung der Bodenbiodiversität durch unterschiedliche Managementmaßnahmen (z. B. Bodenbearbeitung, Fruchtfolgegestaltung, Intercropping, Wirkung von Bodenzusatzstoffen).

Demgegenüber entwarf Herr Dr. von Hörsten Visionen, wie etwa durch agrartechnische Innovationen oder alternative Anbaumethoden landwirtschaftliche Produktionssysteme – trotz des anhaltenden Trends zur Produktivitätssteigerung – natur- und umweltgerecht gestaltet werden können: Der Einsatz physikalischer Verfahren im Pflanzenschutz könnte beispielsweise den stofflichen Input reduzieren oder gar ersetzen helfen. Durch Standortoptimierungsverfahren würde das Verhältnis von PSM-Aufwand und Ertrag verbessert. Agrartechnische Entwicklungen in der Robotik (Aktorik und Sensorik) lieferten die Voraussetzung, Teilflächen „kleinräumig“ zu bewirtschaften bzw. Einzelpflanzen zu behandeln („*Precision Farming*“) und damit ebenfalls den Einsatz von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln zu verringern. Voraussetzung für den sinnvollen Einsatz solcher Innovationen sei die auch die verstärkte Berücksichtigung der Landschaftsebene ermögliche. Vor diesem Hintergrund müsse der Naturschutz seine Anliegen gezielt in diese technischen Entwicklungen einbringen, wobei auch über vermeintlich (zunächst) nicht praxisrelevante Ideen nachgedacht werden sollte, die sich im Zuge des technischen Fortschritts aber als durchaus realisierbar erweisen könnten.

Der Plenumsvortrag zu diesem Themenfeld von Herrn Prof. Tschardt musste aufgrund kurzfristiger Erkrankung leider entfallen und wurde als Handout in der Arbeitsgruppe verfügbar gemacht.

## 4 Ergebnisse: (Handlungsempfehlungen und) Forschungsbedarf

Im Folgenden werden die Ergebnisse der World Cafés dargestellt – geordnet nach den drei Arbeitsgruppen sowie den in ihnen jeweils vorab ermittelten drei zu behandelnden Themenfeldern (vgl. Kapitel 2). Die Reihenfolge der aufgeführten Forschungsthemen und -fragen entspricht der von den jeweiligen AG-Mitgliedern vorgenommenen Priorisierung (Bewertung mit Punkten) und spiegelt damit die Prioritätenverteilung *innerhalb* des betrachteten Themenkomplexes wider (intra-thematisch). Eine Themenkomplex-*übergreifende* (inter-thematische) Prioritätenverteilung kann insoweit nicht abgeleitet werden; sie bleibt Gegenstand der durch das BfN zu leistenden weiteren Auswertungsschritte.

Darüber hinaus sind die nachstehenden, verschriftlichten Aspekte der Diskussion auch insofern lediglich als „Rohdaten“ zu verstehen, als beispielsweise (nicht nur Themenkomplex-, sondern auch) Themenfeld-übergreifende und z. T. sogar -interne Doppelungen nicht abgeglichen und entsprechend „bereinigt“, sondern bewusst als „Originalergebnisse“ der Diskussionen dokumentiert sind. Auch dies ist im weiteren BfN-internen Prozess vorzunehmen. Durch das Einfügen von Verweisen<sup>6</sup> wurde allerdings versucht, auf bestehende Beziehungen und Verknüpfungen zumindest hinzuweisen.

Kennzeichnend für den Diskussionsprozess in den World Cafés war zudem, dass die Ableitung der Forschungsfragen häufig über den Weg des vorherigen Austauschs zu bestehenden Handlungserfordernissen und deren Umsetzungsmöglichkeiten und -problemen erfolgte, was sich – in dieser Verflechtung – in den nachfolgend zusammengefassten Ergebnissen entsprechend niedergeschlagen hat.

### 4.1 Themenkomplex 1: Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung

Die Arbeitsgruppe zu Themenkomplex 1 einigte sich auf folgende zu diskutierende ...

Themenfelder:

- 1A: Wie kann man (extensive) Nutzungssysteme mit einem Optimum an Biodiversität gestalten?  
(„Tischverantwortlicher“: Dr. Peter Finck)
- 1B: Wie lassen sich extensive Grünlandssysteme effizient(er) in Wertschöpfungsketten integrieren?  
(„Tischverantwortlicher“: Dr. Christoph Strauß)
- 1C: Welche Fragestellungen der extensiven Landnutzung bedürfen einer Kausalanalyse und/oder eines (verbesserten) Monitorings?  
(„Tischverantwortlicher“: Dr. Uwe Riecken)

<sup>6</sup> Siehe hierzu folgende Unterscheidung:

→ = Themenkomplex- und/oder Themenfeld-übergreifend; ⇔ = Themenfeld-intern

## Forschungsfragen

**zu A:** *Wie kann man (extensive) Nutzungssysteme mit einem Optimum an Biodiversität gestalten?*

- [1A1] **Steuerungsmechanismen auf Betriebsebene**

Es sollte untersucht werden, welche Steuerungsmechanismen grundsätzlich *auf Betriebsebene* bestehen (⇒ „Betriebs- und Verwertungsmodelle“), um Naturschutzbelange gezielt in Betriebsabläufe integrieren und so die Biodiversität entsprechend fördern zu können.

- [1A2] **Grünlandmosaik auf Landschaftsebene**

Von besonderer Relevanz ist auch die Frage, wie sich ein naturschutzfachlich wünschenswertes „Grünlandnutzungsmosaik“ *auf Landschaftsebene* entweder durch die Kombination unterschiedlicher Nutzungsintensitäten auf Betriebsebene oder durch die Kooperation mehrerer Landwirte instrumentell erreichen lässt (→ s. a. Themenfelder 1B, 1C [und 3B]).

- [1A3] **Entscheidungs- und Motivationsstrukturen von Landwirtinnen und Landwirten**

Auf der Grundlage einer Analyse der Entscheidungs- und Motivationsstrukturen von Landwirt/-innen (Werte-Analyse im Spannungsfeld Betrieb und Betriebsituation, Tierwohl, Flächenkulisse, Produkt) sollten gezielt Kommunikations- und Motivationsstrategien für eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung entwickelt werden (→ s. a. Themenfelder 2B, 2C und 3B).

In diesem Zusammenhang wäre beispielsweise auch der Frage nachzugehen, welche Anreize Landwirt/-innen für die Bereitstellung insbesondere nicht marktfähiger Leistungen erwarten/benötigen, die für die Ausgestaltung einer an Gemeinwohlaspekten orientierten Agrarförderung zentral wäre (z. B. für die klimaschonendere Erzeugung von Produkten, die Einsparung von natürlichen Ressourcen oder die Durchführung biodiversitätsfördernder Maßnahmen etc.; → s. a. Themenfeld 1B).

- [1A4] **Betriebs- und Verwertungsmodelle**

Es sollten nicht nur Betriebs- (⇒ „Steuerungsmechanismen auf Betriebsebene“), sondern auch Verwertungsmodelle mit einem „Optimum an Biodiversität“ (z. B. optimale Biomasseverwertung, Vermeidung von Grünlandumbruch etc.) entwickelt und deren Integration in Wertschöpfungsketten geprüft und umgesetzt werden (→ s. a. Themenfeld 1B).

- [1A5] **Vergleich von (extensiven) Weide- und Mahdsystemen**

Ferner wurde der nach wie vor bestehende Bedarf an der Durchführung von Feldstudien und Metaanalysen hinsichtlich eines „Biodiversitätsvergleichs“ zwischen (extensiven) Weide- und Mahdsystemen hervorgehoben (Analyse z. B. der Flora oder von Evertebraten, wie Spinnen, Zikaden oder Heuschrecken) (→ s. a. Themenfelder 1C und 2B).

- [1A6] **Zusammenhang von Eigentumsverhältnissen und naturschutzgerechter Bewirtschaftung**

Der Zusammenhang zwischen Eigentumsverhältnissen und naturschutzgerechter Bewirtschaftung (z. B. Vertragsnaturschutz oder Kauf) sollte im europäischen Vergleich unter Berücksichtigung der jeweiligen Rahmenbedingungen sowie historischer Aspekte eingehender untersucht werden.

- [1A7] **Gezielter Nährstoffeintrag aus Grünlandsystemen**

Es sollte untersucht werden, wie der zunehmende Nährstoffeintrag insbesondere in (ursprünglich) nährstoffarme Grünlandsysteme durch geeignete Managementmaßnahmen reduziert werden kann und welche Mindestpflegeintensitäten hierfür erforderlich sind. Dabei sind u. a. auch die Einträge von reaktivem Stickstoff über die Luft (Deposition) angemessen zu berücksichtigen.

**zu B:** *Wie lassen sich extensive Grünlandsysteme effizient(er) in Wertschöpfungsketten integrieren?*

- [1B1] **Kooperationsstrukturen**

Analysiert werden sollten die „Erfolgsfaktoren“ gut funktionierender Kooperationsstrukturen gerade hinsichtlich der Bewirtschaftung extensiver und wertvoller Grünlandflächen auf lokaler und regionaler Ebene (z. B. Kooperationen, Genossenschaften, solidarische Landwirtschaft) (→ s. a. Themenfeld 1A). Vor dem Hintergrund der Fragestellung, wie Netzwerke grundsätzlich funktionieren, sollte besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden, wie die Einbindung von Naturschutzaspekten gelingt bzw. gelingen kann und wie erfolgreiche Modelle auch auf andere Zusammenhänge übertragen werden könnten (⇒ „Nutzung bestehenden Wissens, Wissenstransfer“).

- [1B2] **Labelling**

Auch über räumlich eher begrenzte Strukturen hinaus (⇒ „Kooperationsstrukturen“) sollten Naturschutzbelange verstärkt in Wertschöpfungsketten integriert werden. Dies könnte mittels sinnvoller Labels geschehen (→ s. a. Themenfelder [2B und] 2C). Auf der Erzeugerstufe sind dazu Leitplanken, Kriterien und Indikatoren für eine biodiversitätsorientierte Produktion zu identifizieren. Die Daten, die dazu auf Betriebsebene erfasst werden müssen, sollten einheitlich und transparent nachvollziehbar sein. Für die einzelnen Wertschöpfungsstufen sind zudem aufbereitete, zielgruppenspezifische Informationen notwendig.

In diesem Zusammenhang wäre auch zu prüfen, inwieweit ein Wertschöpfungsketten-übergreifendes Biodiversitätslabel (Erzeuger/-innen landwirtschaftlicher Produkte – Verarbeitungsstufe – Vermarktungsstufe – Verbraucher/-innen) (überhaupt sinnvollerweise) entwickelt werden könnte/sollte; alternativ wäre zu untersuchen, welche Möglichkeiten existieren, bestehende Labels bzw. Regionalmarken unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien weiterzuentwickeln.

- [1B3] **Quantifizierung nicht marktfähiger Leistungen**

Es sollten sämtliche externen, nicht marktfähigen Leistungen einer biodiversitätsfördernden bzw. ressourcen- und klimaschonenden Produktionsweise (→ s. a. Themenfelder 1A, 3B) – insbesondere auch mit Blick auf spezifische (Grünland-)Wertschöpfungsketten – erfasst und berechnet werden. Der „Mehrwert“ dieser erbrachten Leistungen für die Gesellschaft sollte quantifiziert und es sollte, darauf aufbauend, untersucht werden, auf welche Weise er angemessen, nachvollziehbar und praxistauglich honoriert werden kann.

- [1B4] **Nutzung bestehenden Wissens, Wissenstransfer**

Zur systematischeren Nutzung des vorhandenen Wissens wurde von den AG-Mitgliedern die Notwendigkeit der Erstellung von Metaanalysen zu Grünlandssystemen und insbesondere zur Funktionsweise von Wertschöpfungsketten hervorgehoben (→ s. a. Themenfeld 3A). Außerdem sollten die Erkenntnisse aus gelungenen und gescheiterten Projekten und Maßnahmen zusammengetragen, systematisiert sowie geeignete Ansätze weiterentwickelt und entsprechend qualifiziert werden (z. B. *Best Practice*-Beispiele, Bekanntmachung ihrer Erfolgsfaktoren; ⇨ „Kooperationsstrukturen“). Schließlich sollte der Transfer von Erfahrungen und Einsichten „aus der Nische“, d. h. von kleinen zu großen Projekten und zwischen Regionen, gezielt unterstützt werden. Auch hierfür sind geeignete Kriterien und Methoden zu entwickeln.

**zu C:** *Welche Fragestellungen der extensiven Landnutzung bedürfen einer Kausalanalyse und/oder eines (verbesserten) Monitorings?*

- [1C1] **Zusammenführung von Wissen** (→ s. a. Themenfeld 3C)

Zur Erleichterung von Kausalanalysen hinsichtlich extensiver Landnutzungssysteme sowie zur Verbesserung ihres Monitorings (⇨ „Praxisgerechte Erfolgskontrollen/Monitoringsysteme“) sollte das vorhandene Wissen aus unterschiedlichen Bereichen (Praxis, Projekte, Kommunikation, traditionelles Wissen) zusammengeführt werden. Dazu sind auch die Sichtweisen „neuer“, d. h. von Naturschutzseite bislang wenig berücksichtigter Stakeholdergruppen vermehrt zu berücksichtigen: Veterinärspezifisches Wissen oder Aspekte des Tierwohls etwa, die sich nicht automatisch mit den Zielen des Naturschutzes decken müssen, sollten in adäquater Weise einbezogen werden.

- [1C2] **Landschaftsentwicklung**

Die quantitative (Stichwort: Flächenkulisse) und qualitative Grünlandentwicklung vor allem auf Landschaftsebene (→ s. a. Themenfeld 1A) sollte mit Hilfe geeigneter Modelle und Szenarien untersucht werden. Dabei ist besonders auf die Validität der Eingangsdaten zu achten.

- [1C3] **Langfristuntersuchungen (insbesondere) zur Bewertung von Weidesystemen**

Insbesondere für die Bewertung der Wirksamkeit von Weidesystemen sind langfristig angelegte Untersuchungen von hoher Bedeutung (⇨ „Ansprüche von Arten“, ⇨ „Grünlandmanagement“; → s. a. Themenfelder [1A und] 2B). „Sonderstandorte“, wie Bergbaufolgelandschaften oder Übergangszonen von Wald zu Offenland oder Übergänge zwischen unterschiedlich nassen Standorten innerhalb von Feuchtgebieten, sollten hierbei besonders berücksichtigt werden.

- [1C4] **Wirksamkeit von Schutzgebieten**

(Unterschiedliche) Schutzgebietskategorien sollten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für den quantitativen und qualitativen Grünlanderhalt vertieft untersucht werden. Dabei ist die Frage nach den Gründen bestehender regionaler Unterschiede besonders in den Blick zu nehmen.

- [1C5] **Ansprüche von Arten**

Neben der Betrachtung von Bewirtschaftungssystemen insgesamt sollten weiterhin auch die (ökologischen) Ansprüche von Arten untersucht werden: notwendige Flächengrößen, die Heterogenität von Flächen (→ s. a. Themenfeld 3A) sowie die Habitatqualität müssen bekannt sein, um beispielsweise Fördermaßnahmen für bestimmte Zielarten passgenau entwickeln zu können. Auch hier ist die Ausrichtung der Untersuchungen auf Langfristigkeit für die Validität und Aussagekraft der jeweiligen Ergebnisse essentiell (⇨ „Langfristuntersuchungen [...]“).

- [1C6] **Praxisgerechte Erfolgskontrollen/Monitoringsysteme** (→ s. a. Themenfeld 3C)

Wichtig ist ferner, geeignete Verfahren für die praxisgerechte Anwendung von Erfolgskontrollen und Monitoringsystemen zu entwickeln. Diese müssen sowohl für die Einzelfläche als auch für die Landschaftsebene (→ s. a. Themenfelder 1A, 1B [und 3B]) hinreichend aussagekräftig, für die Verwaltung praktikabel und letztlich auch finanzierbar sein. Sie sollten sich zudem für die Kommunikation in der Öffentlichkeit eignen. Eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise ist wünschenswert.

- [1C7] **Grünlandmanagement**

Unterschiedliche Grünlandmanagementsysteme (z. B. Mahd, Mulchen, verschiedene Weidesysteme) sollten vorzugsweise hinsichtlich ihrer Wirkung auf Zoonosen untersucht und verglichen werden (→ s. a. Themenfelder 1A [und 2B]). Dabei kommt der Heterogenität von Standorten eine besondere Bedeutung zu. Auch die Wirkung verschiedener Weidetierarten im selben Lebensraum sollte untersucht werden. Szenarien unterschiedlicher Grünlandmanagementsysteme sind mit Hilfe von Modellbetrieben abzubilden.

## 4.2 Themenkomplex 2: Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen

Die Arbeitsgruppe zu Themenkomplex 2 einigte sich auf folgende zu diskutierende ...

### Themenfelder:

- 2A:** Wie kann ein nachhaltiger/„ökologischer“ Umbau der Geflügel- und Schweinehaltung aussehen?  
(„Tischverantwortliche“: Ursula Stratmann)
- 2B:** Wie kann ein nachhaltiger/„ökologischer“ Umbau der Rinder- und Milchviehhaltung aussehen?  
(„Tischverantwortlicher“: Dr. Manfred Klein)
- 2C:** Wie kann die gesellschaftliche Akzeptanz für den nachhaltigen/„ökologischen“ Umbau der Tierhaltung erhöht werden?  
(„Tischverantwortliche“: Dr. Christiane Schell)

### Forschungsfragen

**zu A:** *Wie kann ein nachhaltiger/„ökologischer“ Umbau der Geflügel- und Schweinehaltung aussehen?*

#### - [2A1] **Gestaltung von Haltungssystemen**

Im Zuge der aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen kommt neben wirtschaftlichen Erwägungen vor allem dem Tierwohlaspekt entscheidendes Gewicht bei der Konzipierung neuer, innovativer Tierhaltungssysteme zu. Gleichzeitig besteht die Notwendigkeit, verstärkt Fragen des abiotischen Ressourcenschutzes gerade im Zusammenhang mit der sogenannten Intensivtierhaltung zu berücksichtigen (⇒ „*Wege/Instrumente zur Umsetzung der Flächenbindung in der Tierhaltung*“). Es sollte daher untersucht werden, wie beispielsweise technische Innovationen für neuartige tier- und umweltgerechte Haltungs- und Stallkonzepte (Stichwort auch: „*Precision Livestock Farming*“) aussehen müssen, damit positive Wirkungen *auch* für die Schutzgüter des Naturschutzes i. e. S. erzielt werden können (⇒ „*Synergien zwischen Umwelt-, Klima-, Tierschutz sowie Naturschutz*“). Lösungen für Tierhaltungssysteme in Veredelungsregionen bzw. Regionen mit hoher Viehdichte stehen dabei naturgemäß besonders im Fokus (Reduzierung von Phosphor- und Stickstoffüberschüssen und von Antibiotikarückständen). Grundsätzlich ist jedoch zu beachten, dass Haltungssysteme unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Aspekten (z. B. Boden-Nährstoffsituation, Agrarstruktur, Besiedlungsdichte, Vermarktungswege etc.) sowohl zu analysieren als auch zu entwickeln sind und sich damit – je nach regionaler Besonderheit – durchaus unterschiedliche Herausforderungen ergeben können.

Zu untersuchen wäre ggf. auch, ob und inwieweit sich bereits umgesetzte Maßnahmen des abiotischen Umwelt- und auch des Klimaschutzes positiv auf den Zustand der Biodiversität auswirken bzw. ausgewirkt haben, ob diesbezüglich Zielkonflikte bestehen und wie sie gelöst werden können, und ob im Sinne einer „*Second best-Lösung*“ der Bedarf an der Entwicklung

von „Reparaturtechnologien“ existiert, die helfen würden, bestehende Tierhaltungssysteme unter Umwelt- und Naturschutzgesichtspunkten zu verbessern.

- [2A2] ***Wege/Instrumente zur Umsetzung des Leitbilds der Flächenbindung in der Tierhaltung***

Die Diskussion um Möglichkeiten zur Umsetzung des Leitbilds einer flächengebundenen und -angepassten Tierhaltung (→ s. a. Themenfeld 2B) führte zu einer Reihe unterschiedlicher Ansatzpunkte, der Forderung nach Systemlösungen sowie einem geeigneten, breit ansetzenden *Policy Mix* – und dementsprechend zu Forschungsfragen, die sich auf sehr verschiedenartige Aspekte beziehen. Zudem wurde auch hier darauf hingewiesen, dass möglicherweise unterschiedliche Strategien für bestehende und neu zu etablierende Tierhaltungsanlagen (unter Berücksichtigung räumlicher Konzentrationen) angezeigt sein könnten. Diese könnten einerseits mit eher regulativen (⇒ „*Gestaltung/Änderung des Ordnungsrechts inkl. Bau-recht*“), andererseits mit prospektiv-planenden Ansätzen (wie integrierten regionalen Vorplanungen) verbunden werden, um ein ausgewogeneres Verhältnis von Flächennutzung (*hier: Ackerbau*) und Tierhaltung zu erreichen. Wie weit die Steuerungswirkung unterschiedlicher Instrumente allerdings jeweils tatsächlich reicht, und auf welche Weise sie sinnvoll durch jeweils weitere Maßnahmen und Instrumente flankiert werden sollten, sind derzeit offene Fragen.

Im Zusammenhang mit der Flächenbindung wurde die Nährstoffproblematik eingehender behandelt. Als notwendig wurde erachtet, die Hoftorbilanz im Düngerecht als verlässliche und vergleichbare Datengrundlage über und für das Nährstoffmanagement im Betrieb verbindlich zu etablieren. Darüber hinaus sollte jedoch weiter an Konzepten im Sinne eines effektiven Maßnahmenbündels gearbeitet werden, um die Nährstoffüberschüsse tatsächlich stärker zu reduzieren (→ s. a. Themenfeld 3A).

Gewissermaßen als Gegenstück zum Thema „Gülleexporte“ – als *eine* der Ausprägungen der Nährstoffproblematik in Veredelungsgebieten – wurde in Anbetracht der großen Bedeutung von Sojaimporten in der Schweinemast die mit der weitgehend flächenunabhängigen Futterbeschaffung verbundene globale Problematik der Futterimporte diskutiert. Folgende Aspekte wurden in diesem Zusammenhang angeregt:

- Erarbeitung eines Zertifizierungssystems für Importfuttermittel unter Berücksichtigung von Natur-, Klima-, Ressourcenschutzbelangen sowie sozialer Aspekte („Nachhaltigkeitszertifikat“),
- Untersuchung alternativer heimischer Futterpflanzen auf Anbau- und Futtereignung und Auswirkung der Produktion auf die Biodiversität, die Klimawirkung, und hinsichtlich der Flächenkonkurrenz,
- Untersuchung der Verlängerung der Mastdauer (damit einhergehend Änderung der Futtermittelverwertung) mit angepasster regionaler Futtergrundlage.

- [2A3] **Umweltbildung, Integration von Naturschutzaspekten in die landwirtschaftliche (Aus-)Bildung und Beratungsnetzwerk „Umwelt-/Naturschutz“**

Das Wissen der Landwirt/-innen um die jeweiligen ökologischen Zusammenhänge wurde für die Akzeptanz von Naturschutzaspekten in der landwirtschaftlichen Praxis als entscheidend bewertet. Der geeigneten Integration von „Naturschutzwissen“ in die landwirtschaftliche Ausbildung (Berufsschule, Fachschule, Hochschule; → s. a. Themenfelder 2B und 2C), die auf der „Verbraucherseite“ mit geeigneten Umweltbildungskonzepten – z. B. zur Stärkung sozialer Normen für einen nachhaltigen Fleischkonsum – einhergehen sollte, kommt daher perspektivisch große Bedeutung zu.

Kurz- und mittelfristig sollten ebenfalls mit Blick auf eine größere Akzeptanz bei den LandwirtInnen insbesondere die „Pioniere des Umbaus“ der Tierhaltung umwelt-/naturschutzfachlich begleitet und beraten werden (→ s. a. Themenfelder 2B und 2C). In diesem Zusammenhang wurde auch dafür plädiert, Konzepte (und Qualitätskriterien) für ein Beratungsnetzwerk „Umwelt-/Naturschutz“ zu erarbeiten, dieses aufzubauen oder in angemessener Weise mit bestehenden Beratungsinitiativen zu vernetzen.

- [2A4] **Synergien zwischen Umwelt-, Klima-, Tierschutz sowie Naturschutz**

Gerade im Bereich der Schweine- und Geflügelhaltung ist die Frage nach möglichen Synergien zwischen Umwelt-, Klima- und Tierschutzaspekten auf der einen und dem Naturschutz auf der anderen Seite (insbesondere, aber nicht nur in Bezug auf die bereits o. g. Neuentwicklung von Haltungssystemen; ⇨ „*Gestaltung von Haltungssystemen*“) von besonderer Relevanz. Diese sollten im Rahmen entsprechender Konzepte und Instrumente auf unterschiedlichen Ebenen verstärkt genutzt werden. Gleichzeitig müssen jedoch auch mögliche *Trade-offs* in den Blick genommen und genauer analysiert werden, um – darauf aufbauend – Abwägungen einerseits und geeignete Vorkehrungen andererseits treffen zu können.

- [2A5] **Entwicklung und Begleitung von „Nischenkonzepten“**

„Alternative“ Haltungskonzepte (z. B. Schweinesommerweide, Waldweide, ...), die als sogenannte „Nischenkonzepte“ für die Lösung grundlegender Fragen der Tierhaltung scheinbar/vordergründig eher weniger geeignet erscheinen, sollten genauer in den Blick genommen und beispielsweise hinsichtlich der erforderlichen Anreizsysteme oder ihrer Übertragbarkeit auf andere Regionen untersucht werden. Dabei ist auch hier zu berücksichtigen, dass die Entwicklung von Tierhaltungskonzepten grundsätzlich immer mit einem integrativen Ansatz erfolgen sollte (⇨ „*Gestaltung von Haltungssystemen*“), der die vor- und nachgelagerten Stufen in die Gesamtbetrachtung angemessen einbezieht.

- [2A6] **Gestaltung/Änderung des Ordnungsrechts (inkl. Baurecht)**

Es sollte untersucht werden, wie das relevante Ordnungsrecht einschließlich des Baurechts im Bereich der Tierhaltung ausgestaltet und harmonisiert werden muss, um Umwelt- und Naturschutzbelange gleichermaßen zu berücksichtigen (⇨ „*Synergien zwischen Umwelt-, Klima-, Tierschutz sowie Naturschutz*“; → s. a. Themenfeld 2B). Darüber hinaus sollten Strategien untersucht und entwickelt werden, wie die Kosten des Umbaus, die dem landwirt-

schaftlichen Betrieb infolge einer Änderung der Rechtslage entstehen, reduziert bzw. durch geeignete „Konzepte“ entsprechend „aufgefangen“ werden könnten (beispielsweise durch einen Mix aus gezielter Förderung, Marktdifferenzierung, Kostenreduzierung durch Marktausdehnung etc.).

- [2A7] **„Dritter Weg“ zwischen ökologischer und konventioneller Tierhaltung**

Schließlich sollten vermehrt Konzepte entwickelt und erprobt werden, die gleichsam einen „dritten Weg“ zwischen ökologischer und konventioneller Tierhaltung beschreiten, indem sie zwar die wünschenswerte Orientierung an den Prinzipien der ökologischen Tierhaltung implizieren (s. a. ⇒ „*Wege/Instrumente zur Umsetzung des Leitbilds der Flächenbindung ...*“), gleichzeitig aber – infolge der dann verbleibenden größeren „unternehmerischen Freiheitsgrade“ – mutmaßlich größere Breitenwirkung erzielen könnten.

**zu B:** *Wie kann ein nachhaltiger/„ökologischer“ Umbau der Rinder- und Milchviehhaltung aussehen?*

- [2B1] **Flächenbindung, Bestandsobergrenzen, alternative Produktionssysteme**

Auch in diesem Themenfeld wurde eine verbindliche flächenangepasste Tierhaltung (→ s. a. Themenfeld 2A) unter Berücksichtigung weiterer, damit zusammenhängender Aspekte (z. B. Futtergrundlage, Tierhaltungssysteme, Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdünger) gefordert. Dazu wurde es als notwendig angesehen, standortangepasste Tierbesatz-Obergrenzen zu definieren (regional sinnvoller Abbau/Aufbau von Tierbeständen) und das Ordnungsrecht (z. B. Baurecht, Immissionsschutzrecht, Düngerecht) zielbezogen kohärent zu gestalten. Damit könnten beispielsweise in Genehmigungsverfahren für Tierhaltungsanlagen die verschiedenen relevanten Aspekte des abiotischen und des biotischen Umweltschutzes integrativ berücksichtigt werden (→ s. a. Themenfeld 2A). Unter Naturschutzgesichtspunkten „sinnvolle“ Kompensationsmaßnahmen sollten zudem definiert und im Baurecht verankert werden.

Vor dem Hintergrund der Flächenanpassung sollte auf einzelbetrieblicher Ebene zudem der Beitrag alternativer Produktionssysteme (z. B. Low-Input-Systeme) untersucht werden. Bei diesen Systemen sind neben der Bewertung der Naturschutzleistung durch die Verringerung des Tierbesatzes zusätzlich die Klimawirkung, das Tierwohl und die ökonomischen Rahmenbedingungen zu bewerten.

- [2B2] **Integration von Naturschutzprogrammen in intensiv wirtschaftende Milchviehbetriebe**

Es sollten Extensivierungs- und Naturschutzmaßnahmen entwickelt werden (z. B. innerbetriebliche Mosaike mit Naturschutzbezug), die in die intensive Milchviehhaltung integrierbar sind („milchproduktionskompatible Naturschutzleistungen“). Diese Maßnahmen müssen langfristige Einkommensalternativen bieten, um von Seiten der Landwirt/-innen akzeptiert zu werden (⇒ *“(Finanzielle) Planungssicherheit für Landwirte*“). Es ist zu prüfen, wie die Finanzierung solcher Einkommensalternativen etwa über ein Labelling (z. B. Aufbau eines

integrativen Labels für Milch unter Einbeziehung von Tierwohl-, Natur-, Klima- und Ressourcenschutz-Indikatoren) oder über ökonomische Anreizsysteme sichergestellt oder zumindest unterstützt werden kann (→ s. a. Themenfelder 2C und 1B).

- [2B3] **Einsatz „alternativer“ Nutzierrassen**

Es sollte geprüft werden, welche „alternativen“ (z. B. alten) Nutzierrassen auf der Grundlage genetischer und/oder ethologischer Aspekte standortangepasst bzw. gezielt für den Naturschutz eingesetzt werden könnten. Relevant sind in diesem Zusammenhang z. B. eine hohe Leistung aus dem Grundfutter, die gute Verwertung suboptimalen Aufwuchses, gute Weidetauglichkeit, Fundamentstabilität oder die Eigenschaften von Zwei-(bis Drei-)Nutzungsrasen als robuste Tierrassen. Indirekt könnte damit einer Steigerung der Flächenproduktivität bzw. der Notwendigkeit eines hohen Kraftfutterimports (→ s. a. Themenfeld 2A) entgegengewirkt werden.

- [2B4] **Bewertung der Weidehaltung aus Naturschutzsicht**

Es ist zu untersuchen, wie das Management der Weidehaltung als Extensivierungsmaßnahme aus Naturschutzsicht, aus Sicht des Tierwohls und vor dem Hintergrund seiner Klimawirkung gestaltet sein sollte (→ s. a. Themenfelder [1A und] 1C). Hier sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Ausgestaltung/Bewertung von Triebwegen
- Bewertung des Konfliktpotenzials mit Wildtieren (z. B. Wildschwein, Wolf) → zu ergreifende Maßnahmen
- Bewertung des Nährstoffeintrags
- Komparative Vorteilhaftigkeit neuer Weidesysteme unter Naturschutzgesichtspunkten (Stichwort: „Kiebitz“)
- Bewertung der Situation hinsichtlich der Übertragung von Krankheiten → zu ergreifende Maßnahmen

- [2B5] **(Finanzielle) Planungssicherheit für Landwirte**

Es sollte untersucht werden, wie Planungs- und Finanzierungssicherheit für Landwirt/-innen, die sich aktiv im Naturschutz betätigen (→ s. a. Themenfeld 3B), langfristig sichergestellt werden können. Hier sind insbesondere folgende Aspekte und deren Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

- Agrarförderung im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik; ggf. Marktordnungen
- Pachtpreise
- (Möglichkeiten zur) Erschließung zusätzlicher Finanzquellen.

Letztlich ist hiermit die übergeordnete grundsätzliche Frage nach der zielführenden Ausgestaltung einer umwelt- und naturverträglichen Agrarpolitik und ihrer Förderarchitektur insgesamt berührt.

- [2B6] **Bildung und Beratung**

Auch in diesem Bereich (→ s. a. Themenfelder 2A, 2C und 3A) sollte verstärkt der Frage nachgegangen werden, wie eine Integration naturschutzrelevanter und -spezifischer Aspekte in die landwirtschaftliche Ausbildung und Beratung erfolgen kann.

- [2B7] **Re-Integration der Milchvieh- und Rinderhaltung**

Durch die „Abwanderung“ der Milchviehhaltung aus strukturell schwachen bzw. Grenzertragsregionen werden der Nährstoffeintrag und der Flächendruck in anderen (Futterbau-)Regionen erhöht. Daher ist eine Re-Integration der Milchvieh- und Rinderhaltung in diese strukturschwachen Gebiete anzustreben. Dadurch würden nicht nur u. a. die Nährstoffe gleichmäßiger verteilt und der Flächendruck in anderen Regionen verringert. Es würden auch der regionale Flächenaufwuchs als Futtergrundlage genutzt und (damit) in der Regel ohnehin extensiver bewirtschaftete Grenzertragsstandorte offen gehalten bzw. gepflegt (→ s. a. Themenkomplex 1). Um eine solche Re-Integration zu erreichen, bedarf es finanzieller Anreize (⇒ („Finanzielle) Planungssicherheit für Landwirte“), aber beispielsweise auch des Wiederaufbaus geeigneter Infrastrukturen (Molkereien, Schlachtereien, Vermarktungswege) sowie einer zielgruppenorientierten Kommunikationsstrategie (→ s. a. Themenfeld 1A), um die Akzeptanz der Re-Integration bei Verbraucher/-innen und Landwirt/-innen zu erhöhen. Die für diesen Gesamtkomplex notwendigen Maßnahmen und Instrumente, ihre Erfolgsbedingungen bzw. spezifisch erforderlichen Rahmenbedingungen müssen eingehender untersucht werden.

- [2B8] **Wirkung der Futterpflanzen (z. B. Kräuter) unterschiedlicher Grünlandssysteme auf die Tiergesundheit**

Es sollte untersucht werden, welche tierphysiologischen Wirkungen das von unterschiedlichen, insbesondere aber von biodiversitätsreichen Grünlandstandorten gewonnene Futter hat, und wie dieses die Tiergesundheit beeinflusst. Auch hierzu wurde der interdisziplinäre Austausch zwischen Landwirt/-innen, Etholog/-innen und Veterinärmediziner/-innen angeregt.

**zu C:** *Wie kann die gesellschaftliche Akzeptanz für den nachhaltigen/„ökologischen“ Umbau der Tierhaltung erhöht werden?*

- [2C1] **Labelling und andere Informations- und Anreizsysteme**

Die gesellschaftliche Wertschätzung für hochwertige Produkte aus der Tierhaltung – vor allem für Fleisch – sollte verbessert werden und sich in einer angemessenen Preisgestaltung niederschlagen. Daher wird auch hier (→ s. a. Themenfelder 1A, 1B, 2B und 2C) neben dem Einsatz anderer Informationsinstrumente die Einführung eines einheitlichen, integrativen Labels als sinnvoll erachtet. Es ist daher zu untersuchen, welche Indikatoren bzw. welche Indikatorensysteme für ein solches Label herangezogen werden sollten. Neben Indikatoren zum Tierwohl im engeren Sinne sollten weitere vor allem umwelt- und naturschutzrelevante Aspekte, wie z. B. die jeweiligen Futtergrundlagen oder die Art der Lagerung und

Ausbringung von Wirtschaftsdünger berücksichtigt werden. Die Auswahl relevanter Kriterien sollte jedoch interdisziplinär und in Abstimmung mit den Vertreterinnen und Vertretern der Wertschöpfungskette erfolgen, z. B. für

- das Tierwohl (allgemein und Nutztierart-spezifisch)
- den Naturschutz im System Tierhaltung (allgemein und Nutztierart-spezifisch)
- den Klimaschutz im System Tierhaltung (allgemein und Nutztierart-spezifisch)
- den abiotischen Ressourcenschutz im System Tierhaltung (allgemein und Nutztierart-spezifisch).

Generell muss der geforderte Umbau der Tierhaltung ökonomisch tragfähig gestaltet werden (z. B. über Premiumpreise oder andere Anreizsysteme). Auch „Nutztierabgaben“ im Rahmen einer Tierwohlinitiative könnten/sollten dabei hinsichtlich weiterer Aspekte (wie „Naturwohl“) ausgebaut werden. Alle Anreizkomponenten sollten durch eine geeignete Kommunikationsstrategie bzw. ein Kommunikationskonzept, das ebenfalls mit den beteiligten Partnerinnen und Partnern der Wertschöpfungskette auszuarbeiten ist, entsprechend flankiert werden; (⇒ „*Vermarktungswege/-potenziale und Verbraucheraufklärung/Kommunikationskonzepte*“)

- [2C2] ***Klärung und Operationalisierung der Zielsysteme des Naturschutzes in der Agrarlandschaft***

Der Naturschutz ist gefordert, seine Zielsysteme (Strategien und Prioritäten) für den Bereich „Landwirtschaft/Agrarlandschaft“ zu definieren und zu operationalisieren (→ s. a. Themenfeld 3B). Dabei sind *Trade-offs* zu berücksichtigen und sowohl intern als auch interdisziplinär zu diskutieren: Nicht immer gehen die Anliegen des Naturschutzes (z. B. Erhöhung der Biodiversität) automatisch mit der angemessenen Berücksichtigung des Tierwohls oder von Klimaschutzaspekten einher (→ s. a. Themenfelder 1A, 1C, 2A und 2B). Die Definition der Ziele bzw. Zielkorridore des Naturschutzes ist jedoch wichtig, um Maßnahmen auf betrieblicher, regionaler, sektoraler oder politischer Ebene nicht nur ergreifen bzw. umsetzen, sondern deren Notwendigkeit auch hinreichend plausibel kommunizieren zu können (⇒ „*Labelling und andere Informations- und Anreizsysteme*“).

- [2C3] ***Vermarktungspotenziale/-wege und Verbraucheraufklärung/Kommunikationskonzepte***

In Zusammenarbeit mit den Stakeholdern der Wertschöpfungsketten sind Vermarktungspotenziale und -wege für solche Produkte aufzuzeigen bzw. zu erschließen, die unter Naturschutzaspekten als wertvoll einzustufen sind (⇒ „*Labelling und andere Informations- und Anreizsysteme*“). Gegebenenfalls können bestehende und etablierte Regionallabels um Kriterien des Naturschutzes erweitert (→ s. a. Themenfeld 1B) und den Verbraucherinnen und Verbrauchern entsprechend kommuniziert werden. Grundsätzlich sind jedoch Aufklärungs- und Kommunikationskonzepte auf *beiden* Seiten, d. h. für die Landwirt/-innen *und* für Verbraucher/-innen aufzubauen (z. B. Flyer für Direktvermarkter, Youtube-Videos etc.).

- [2C4] **Start einer Bildungsinitiative** (→ s. a. Themenfelder 1A und 1B)

Es sollte ein Wertschöpfungsketten-übergreifendes, einheitliches Konzept zur Aufklärung und Bildung der Akteurinnen und Akteure der einzelnen Wertschöpfungsstufen mit dem Schwerpunkt Naturschutz erarbeitet werden. Dazu sind alle Stakeholder einzubeziehen, zumal ein solches Bildungskonzept auch von allen Stakeholdergruppen getragen werden sollte.

### 4.3 Themenkomplex 3: Intensiv genutzte Agrarlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung

Die Arbeitsgruppe zu Themenkomplex 3 einigte sich auf folgende zu diskutierende ...

#### Themenfelder:

- 3A: Wie können Innovationen aus der Landwirtschaft und neue Erkenntnisse im Naturschutz zu Synergien führen?  
(„Tischverantwortlicher“: A. Krug)
- 3B: Welche (insbesondere ackerdominierte) Agrarlandschaft ist aus Naturschutzsicht wünschenswert?  
(„Tischverantwortliche“: K. Robinet)
- 3C: Welche Monitoringansätze und spezifischen (neuen) Indikatoren sind für eine langfristige Erfassung und Bewertung der (intensiv genutzten) Agrarlandschaft aus Sicht des Naturschutzes zielführend(er)?  
(„Tischverantwortliche“: J. Gundlach)

#### Forschungsfragen

**zu A:** *Wie können Innovationen aus der Landwirtschaft und neue Erkenntnisse im Naturschutz zu Synergien führen?*

- [3A1] **Kleinräumige Heterogenität**

Im Hinblick auf die Verbesserung der Biodiversität auf Ackerflächen, aber auch der Bodenbiodiversität (→ s. a. Themenfeld 3C), sollte die kleinräumige Heterogenität der jeweiligen Flächen gestärkt werden: unter dem Stichwort „schlaginterne Segregation“ gilt es, Mindestflächenanteile von kleinflächigen Lebensräumen für die biologische Vielfalt auch in ansonsten intensiv bewirtschafteten, gering strukturierten Agrarlandschaften zu sichern und optimal zu bewirtschaften. Dabei sollten möglichst viele, auch „kleinere“ Maßnahmen auf einer Fläche umgesetzt werden, um die Artenvielfalt, z. B. bei Bestäubern oder Prädatoren, lokal zu erhöhen. Hier stellt sich nach wie vor eine Fülle von Fragen, die von der erforderlichen Quantität, Qualität und Vernetzung der benötigten Flächen über deren sinnvolle Verknüpfung mit den jeweiligen agrarpolitischen Vorgaben bis hin zur Initiierung und Nutzung z. B. von agrartechnischen Innovationen reichen, die die Integration solcher Flächen in die jeweiligen Betriebsabläufe erleichtern.

- [3A2] **Reduktion von Stickstoffeinträgen (Precision Farming)**

Seit langem ist bekannt, dass der massive Stickstoffeintrag in Böden nicht etwa nur die Grundwasserqualität negativ beeinflusst, sondern auch negative Auswirkungen auf die Biodiversität und speziell die Artenvielfalt zeitigt (→ s. a. Themenfelder [1A und] 2A). Es sollte daher untersucht werden, wie auch durch die Weiterentwicklung von Produktions- und Automatisierungstechniken (Stichwort: „Precision Farming“) die Reduktion des Stickstoffeintrags trotz der pflanzenphysiologisch notwendigen Düngergaben erreicht werden kann. Ordnungrechtlich könnten diese Erkenntnisse in der verbesserten Konkretisierung und Umsetzung der „guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft“ ihren Niederschlag finden, was beispielsweise im Rahmen der zu novellierenden Düngeverordnung entsprechend zu implementieren wäre.

- [3A3] **Märkte und Wertschöpfungsketten** (→ s. a. Themenfelder 1B und 2C)

Ziel sollte es sein, Wertschöpfungsketten in der Landwirtschaft verstärkt nach ökologischen Kriterien auszurichten, um durch ein besseres Verständnis der marktwirtschaftlichen Einflüsse und Anreize die Ziele des Naturschutzes effektiver und effizienter steuern zu können. Dazu ist es jedoch notwendig, den Einfluss, den Märkte und Wertschöpfungsketten auf die Biodiversität tatsächlich haben, besser zu verstehen. Deshalb sollten geeignete Forschungsvorhaben konzipiert und durchgeführt werden, in denen diese Fragen näher untersucht werden können. Unabhängig davon wurde es von den Beteiligten als erforderlich angesehen, mit Landwirtinnen und Landwirten, aber auch den vor- und nachgelagerten Branchen über die ökonomischen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit der Berücksichtigung von Naturschutzbelangen in einen längerfristig angelegten Dialog einzutreten (⇒ „Ökonomische Rahmenbedingungen – Synergien“).

- [3A4] **Ökonomische Rahmenbedingungen – Synergien**

Im Wesentlichen bislang unbeantwortet ist die Frage, welche Synergien zwischen Naturschutz und Landwirtschaft bekannt sind bzw. z. B. durch geeignete Innovationen erzielt werden könnten, *ohne* dass dabei ökonomische Verluste auf Seiten der Landwirtinnen und Landwirte in Kauf genommen werden bzw. – umgekehrt – Zahlungen für Ertragsausfälle bei der Berücksichtigung von Naturschutzbelangen erfolgen müssen. Auch hier scheint ein sachorientierter Dialog (⇒ „Märkte und Wertschöpfungsketten“) zur Auslotung solcher Möglichkeiten angezeigt.

- [3A5] **Mixed Farming**

Extensive Landwirtschaft ist zwar unter umwelt- und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten vorteilhafter, meist aber weniger wirtschaftlich. Vor diesem Hintergrund sollten vermehrt insbesondere solche Konzepte in den Blick genommen und hinsichtlich ihrer komparativen Vorteilhaftigkeit untersucht werden, die kleinräumigere Agrarstrukturen (mit einer größeren Vielfalt an Nutzpflanzen) und Tierhaltungssysteme gleichermaßen berücksichtigen. Hierbei gilt es, sowohl die ökologischen als auch die ökonomischen Aspekte dieser Konzepte in die Betrachtung einzubeziehen.

- [3A6] **Naturschutzaspekte im Rahmen von Anpassungskonzepten der Landwirtschaft an den Klimawandel**

Die Folgen des Klimawandels sind inzwischen auch in Deutschland in der Landwirtschaft spürbar. Dabei geht es vorrangig um Ernteausfälle aufgrund von langen Hitzeperioden und Dürre oder anderen Extremwetterereignissen wie Hochwasser, Stürme, Hagel, Dauer- oder Starkregen. Möglicherweise können die Folgen des Klimawandels aber sowohl für die Landwirtschaft als auch für den Naturschutz auch positiv genutzt werden, wenn sie sich beispielsweise auf bislang eher unwirtschaftliche Flächen positiv auswirken oder – aus demselben Grund – unwirtschaftlich werdende Standorte (auch kleinräumig) für Naturschutzzwecke bereitgestellt werden können. Insofern sollten die Möglichkeiten der Landwirtschaft für eine Anpassung an den Klimawandel verstärkt unter simultaner, integrativer Berücksichtigung von Naturschutzaspekten untersucht werden.

- [3A7] **„Ökologisierung“ der Pflanzenzüchtung**

Das Saatgut der großen Saatguthersteller ist darauf ausgelegt, einen möglichst hohen Ertrag zu erzielen. Diese Hochleistungssorten sind jedoch einerseits für den ökologischen Landbau häufig nicht geeignet, zumal sie in der Regel erhebliche Mengen an Dünger, Pflanzenschutzmittel und Wasser benötigen, und können andererseits zudem oft nicht weitervermehrt werden. Auch geht durch das immer eingeschränktere Spektrum an angebotenen Kulturpflanzen(-arten und) -sorten die Agrobiodiversität zurück. Es sollte daher sowohl für den Ökolandbau als auch für die konventionelle Landwirtschaft erforscht werden, wie Pflanzenzüchtung und Sortenprüfung stärker auf die Belange einer extensiven, Naturschutzaspekte berücksichtigenden Landbewirtschaftung ausgerichtet werden können.

- [3A8] **Wissenstransfer**

Interdisziplinarität ist für die zukünftige Ausgestaltung einer nachhaltigen Landwirtschaft essentiell. Die Berücksichtigung von Naturschutzbelangen in der landwirtschaftlichen (Aus-)Bildung (→ s. a. Themenkomplex 2), aber beispielsweise auch bei der Weiterentwicklung der Agrartechnik (⇒ *„Kleinräumige Heterogenität“*, *„Reduktion von Stickstoffeinträgen ...“*) stellt hier einen entscheidenden Schritt dar. Deshalb sollten vermehrt Konzepte entwickelt werden, die zeigen, wie die Integration naturschutzfachlich relevanten Wissens in bestehende landwirtschaftsbezogene (Aus-)Bildungskonzepte (besser) gelingen und seine praktische Anwendbarkeit verbessert werden kann.

**zu B:** *Welche (insbesondere ackerdominierte) Agrarlandschaft ist aus Naturschutzsicht wünschenswert?*

- [3B1] **Naturschutz als „Betriebszweig“**

Naturschutz muss sich als gesamtgesellschaftliche Aufgabe für den/die einzelne/n Landwirt/-in nicht nur in gesellschaftlicher Anerkennung niederschlagen, sondern auch ökonomisch „rechnen“ (→ s. a. Themenfelder 1A, 1B, 2A, 2B und 3A). Deshalb sollten Konzepte entwickelt werden, die es für Landwirtinnen und Landwirte attraktiv machen, Naturschutz als

eigenen oder zusätzlichen „Betriebszweig“ zu etablieren. Mit Blick auf die jeweils unterschiedlichen Standorteigenschaften (auch in der intensiv genutzten Agrarlandschaft) müssen dabei die – entsprechend unterschiedlichen – Kostenstrukturen angemessen berücksichtigt werden. Zudem sollte geprüft werden, in welcher Situation sich welche Anreizinstrumente und Maßnahmen in welcher Form (Prämien, Motivation, Beratung etc.) besonders eignen und wie sie in eine erfolgversprechende Umsetzungsstrategie eingebunden werden könnten. Auch sind restringierende Faktoren wie ein übermäßig hoher Bürokratieaufwand (⇒ „*Mehr Naturschutz bei verringertem bürokratischen Aufwand*“) zu berücksichtigen. Im Idealfall könnte ein „Betriebszweig Naturschutz“ als ein selbstlernendes System entwickelt werden, dessen Voraussetzungen entsprechend zu erforschen wären.

#### - [3B2] **Akzeptanzfördernde Kommunikation**

Naturschutz leidet bei Akteurinnen und Akteuren aus der Landwirtschaft – aber auch in der Bevölkerung – immer noch unter Akzeptanzproblemen. Auch wenn bereits eine Vielzahl an Untersuchungen im Rahmen der Akzeptanzforschung durchgeführt und Strategien zur Akzeptanzsteigerung erarbeitet wurden, gibt es hier weiterhin erheblichen Forschungs- und Entwicklungsbedarf (→ s. a. Themenfeld 1A, Themenkomplex 2). Beispielsweise könnte der Frage nachgegangen werden, inwiefern es sinnvoll ist, die Begriffe „intensiv“ und „extensiv“ in der Kommunikation mit den in der Landwirtschaft tätigen Personen weiterhin zu verwenden: Sie sind nicht hinreichend präzise und scheinen – da Abwehrhaltungen provozierend – für eine Kommunikationsstrategie des Naturschutzes eher wenig geeignet. Geklärt werden sollte umgekehrt jedoch, wie eine *gute* Kommunikationsstrategie aussieht, die alle nötigen Stakeholder einbindet und tatsächlich effektiv für mehr Naturschutz in der Agrarlandschaft wirbt.

#### - [3B3] **Effektivität des Biotopverbunds (und Ökologischer Vorrangflächen)**

Im Bundesnaturschutzgesetz wurde 2002 die Einrichtung eines bundesweiten Biotopverbundsystems vorgegeben, das mindestens 10 % der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. Das Ziel, auf diese Weise die biologische Vielfalt zu erhalten und zu sichern, wurde bislang allerdings nicht erreicht. Es sollte daher untersucht werden, wie sich die „10 %-Forderung“ im Lichte konkreter Interessen einerseits und vorhandener Wissensdefizite andererseits legitimiert; der diesbezüglich bestehende Forschungsbedarf sollte entsprechend ausgelotet werden.

Nach wie vor strittig ist ferner, ob das mit der letzten GAP-Reform eingeführte Greening mit den sogenannten „Ökologischen Vorrangflächen“ dem Biodiversitätsschutz tatsächlich nutzt (Längsschnittuntersuchungen und geeignete Bewertungssysteme fehlen bislang) bzw. ob diese Flächen gerade auf Landschaftsebene (→ s. a. Themenfelder 1A und 1C) einen Beitrag zur Erhöhung der Effektivität des Biotopverbundes leisten könnten.

- [3B4] **Mehr Naturschutz bei verringertem bürokratischen Aufwand**

Aus Sicht der Landwirtschaft liegen wesentliche Hemmnisse für die Umsetzung insbesondere freiwilliger Agrarumwelt- und Naturschutzmaßnahmen in einem hohen bürokratischen Aufwand und einer Vielzahl von Verwaltungsaufgaben. Ziel ist dagegen ein praxisnaher, weniger aufwändiger und unbürokratischer Naturschutz. Es sollte daher konkret zusammengetragen werden, worin bürokratische Hemmnisse im Zusammenhang mit der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen genau bestehen und Vorschläge erarbeitet werden, wie diese überwunden werden können. Hilfreich kann diesbezüglich die Auseinandersetzung mit bereits bestehenden innovativen Umsetzungskonzepten sein. Genannt wurde beispielsweise das Modell der Naturschutzkooperativen in den Niederlanden, das seit der letzten GAP-Reform förderfähig ist und einen Landschaftsbezug aufweist (⇒ „Effektivität des Biotopverbunds ...“, ⇒ „Landschaftsplanung als Instrument ...“; → s. a. Themenfelder 1A und 1C), anstatt Einzelmaßnahmen zu verfolgen. Die Bewilligung von Agrarumweltprogrammen erfolgt auf der Grundlage eines von der Kooperative einzureichenden Antrages, in dem diese darlegt, wie sie die mit den Maßnahmen verfolgten Umwelt- und Naturschutzziele jeweils erreichen will. Nach Meinung von Experten ist es mit diesem Modell gelungen, die Bürokratiekosten deutlich zu senken. Ob und inwieweit hiermit aber auch eine Stabilisierung oder gar Steigerung des Biodiversitätsniveaus erreicht werden kann, bleibt allerdings eine noch zu klärende Frage.

- [3B5] **Leitbild für die agrarische Landnutzung der Zukunft**

Das europäische Modell der Landwirtschaft geht vom Leitbild der Multifunktionalität aus. Angesichts zunehmender Flächenkonkurrenzen – etwa infolge einer wachsenden Weltbevölkerung oder des steigenden Flächenbedarfs für den Anbau von Energiepflanzen – stellt sich die Frage, ob und inwieweit dieses Leitbild weiterhin aufrecht erhalten werden kann/sollte: Ist eine multifunktionale Landnutzung, die Rohstoffe und Lebensmittel produziert, gleichzeitig die Kulturlandschaft gestaltet und erhält und die Vielfalt an Lebensräumen bewahrt, das Ziel? Oder muss es eher darum gehen, eine ökonomisch optimierte, d. h. stärker an Nutzen-Kosten-Gesichtspunkten orientierte Landnutzung anzustreben, bei der der (ökonomische) Wert von Ökosystemleistungen explizit berücksichtigt wird? Die Beantwortung dieser Frage bedarf einer umfassenden Betrachtung vieler Faktoren, die von der Operationalisierung und Quantifizierung von Ökosystemleistungen (⇒ „Ökosystemleistungen“) bis hin zur Analyse globaler Auswirkungen reichen. Letztlich geht dies aber auch mit der Frage nach der Konkretisierung des naturschutzfachlichen Zielkanons für die Agrarlandschaft insgesamt einher (→ s. a. Themenfeld 2C) und stellt auf eine realistische naturschutznahe Vision für eine produktive zukünftige agrarische Landnutzung ab. Dabei sollte gleichzeitig im Blick behalten werden, wie vor dem Hintergrund limitierter Flächen einerseits und Finanzmittel andererseits die Berücksichtigung von Naturschutzbelangen maximiert werden kann.

- [3B6] **„Degradierete“ Landschaften und Flächen**

Der Begriff der „Landschaftsdegradation“ umfasst die negative Veränderung der ökologischen und ökonomischen Potenziale von Landschaftsräumen. Dennoch haben in diesem

Sinne beispielsweise gerade auch „degradierte“ Standorte (in intensiv genutzten Ackerlandschaften) einen Wert für den Naturschutz. Dieser Wert (z. B. Vorkommen von Rote-Liste-Arten) sollte – auch vor dem Hintergrund bestehender umweltbezogener, aber auch anders gelagerter – Zielkonflikte genauer untersucht werden. Gleichzeitig ist zu eruieren, ob eine Steigerung der Biodiversität in solchen Räumen durch die extensive Bewirtschaftung dieser Flächen oder aber die gezielte Kombination mit anderen extensiv(er) genutzten (Teil-)Flächen möglich ist (⇒ „Effektivität des Biotopverbunds ...“).

- [3B7] ***Landschaftsplanung als Instrument zur verbesserten Umsetzung von Naturschutzbelangen in der Agrarlandschaft***

Von politischer Seite wird versucht, den Naturschutz durch eine Vielzahl rechtlicher, organisatorischer und administrativer Initiativen und Veränderungen auf nationaler und internationaler Ebene zu verbessern. Insbesondere der Landschaftsplanung wird in diesem Zusammenhang regelmäßig jedoch eine unzulängliche, weil zu schwache Steuerungswirkung zugeschrieben – obwohl der Bedarf an einer integrativen, über Einzelflächen hinausgehenden Betrachtung landschaftlicher Zusammenhänge besonders in intensiv genutzten Agrarlandschaften als sehr hoch eingeschätzt wird (→ s. a. Themenfelder 1A und 1C). Hier besteht daher erheblicher Forschungsbedarf, wobei eine besondere Herausforderung in der Erforschung geeigneter administrativer Voraussetzungen gesehen wird.

**zu C:** *Welche Monitoringansätze und spezifischen (neuen) Indikatoren sind für eine langfristige Erfassung und Bewertung der (intensiv genutzten) Agrarlandschaft aus Sicht des Naturschutzes zielführend(er)?*

- [3C1] ***Zusammenführung von Wissen: Kompetenzzentrum „Biodiversität in der Agrarlandschaft“*** (→ s. a. Themenfeld 1C)

Die Datenlage zeigt, dass der Rückgang der Biodiversität in den vergangenen Jahren nicht aufgehalten werden konnte. Dies trifft jedoch in besonderem Maße auf die biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft zu. Deutschlandweit sollten daher die Kräfte gebündelt werden, um dem Verlust der Biodiversität gerade dort zu begegnen. Es sollte insofern geprüft werden, unter welchen Voraussetzungen und zu welchen Modalitäten ein bundesweit agierendes Kompetenzzentrum „Biodiversität in der Agrarlandschaft“ unter Einbindung aller notwendigen Akteure etabliert werden kann. Ein solches Kompetenzzentrum sollte vorhandenes Wissen zu geeigneten Indikatoren und vorhandene Daten aus bestehenden Monitoringsystemen – z. B. durch den Aufbau einer bundesweit geführten Datenbank – bündeln, auswerten und die Vermehrung dieses Wissens vorantreiben. Mit der Durchführung von Metaanalysen, die neue Interpretationen bzw. konkrete Aussagen ermöglichen würden, könnte dieser Prozess positiv unterstützt werden. In diesem Zusammenhang sollte durch einen regelmäßig publizierten Zustandsbericht über die Agrar-Biodiversität (angelehnt z. B. an den Waldzustandsbericht) die jeweilige Faktenlage der Öffentlichkeit zugänglich und verständlich gemacht werden (⇒ „Kommunikation“).

### - [3C2] **Datenbasis**

In vielen verschiedenen Projekten und über diverse Zustandsbeobachtungen in Deutschland wird eine Vielzahl an Daten erhoben. Diese Daten liegen teilweise in nicht unmittelbar kompatiblen Formaten vor oder sind nicht öffentlich zugänglich. Es sollten Zugänge geschaffen werden, diese Daten zu nutzen, um Untersuchungen insbesondere zu Kausalitäten vornehmen zu können. Konkret sollte mithilfe der bestehenden Datenbasis geklärt werden, wie die Entwicklung von funktioneller Biodiversitätsindikatoren den Naturschutz in der Agrarlandschaft stärken kann. Zudem sollte zwischen den betroffenen Interessengruppen ein gemeinsames Verständnis darüber erzielt werden, welche Organismen zu erfassen (z. B. Bestäuber, Prädatoren, funktionelle Biodiversität, Mikrobiologie etc.) und inwiefern mit bestehenden und neuen Indikatoren Ökosystemleistungen entsprechend abzubilden sind (⇒ „Ökosystemleistungen“).

### - [3C3] **Monitoring der Bodenbiodiversität**

Der Boden wird auch von naturschutzfachlicher Seite noch häufig vernachlässigt, obwohl bekannt ist, dass die Bodenbiodiversität in der Agrarlandschaft große Auswirkungen auf die Bodenfunktionen bzw. die Ökosystemleistungen (des Bodens) hat. Ein systematisches Monitoring der Bodenbiodiversität findet zudem derzeit nur sehr begrenzt und nur in einzelnen Bundesländern im Rahmen der Boden-Dauerbeobachtung statt. Viele Zusammenhänge sind daher noch nicht bekannt bzw. erforscht. Demzufolge sollte untersucht werden, wie ein Biodiversitätsmonitoring für den Boden aufgebaut und bestenfalls an bestehende Monitoringsysteme angegliedert werden kann. Benötigt werden z. B. funktionelle Indikatoren für Resilienz und Informationen über Samenbanken des Bodens. Sinnvoll könnte auch eine retrospektive Betrachtung von Veränderungen der Bodenbiodiversität sein, um Erkenntnisse zum Potenzial des Bodens für die Biodiversität in der Agrarlandschaft insgesamt zu ermöglichen.

### - [3C4] **Entwicklung effektsensitiver Indikatoren**

Fraglich ist, ob die derzeit verwendeten Indikatoren zur Biodiversität in der Agrarlandschaft es auch zulassen, diejenigen Effekte zu messen, die Aussagen über Zusammenhänge zur Veränderung der Biodiversität ermöglichen. Indikatoren sollten nicht allein den Zustand beschreiben, sondern auch sensitiv für (nachfolgende) Steuerungsmaßnahmen sein. Konkret sollte daher untersucht werden, wie Indikatoren für die Biodiversität in der Agrarlandschaft effektsensitiv gestaltet werden können. Dabei sollten Kriterien wie Schlaggröße, Ertragsniveau und Bewirtschaftungsmanagement mit einfließen.

### - [3C5] **Validierung auf Repräsentativität**

Auswertungen von einzelnen Stichproben auf einer Fläche lassen in der Regel keine repräsentativen Aussagen für andere Räume zu. Über eine sinnvolle und statistisch abgesicherte Methoden- und Flächenauswahl können Ergebnisse hinsichtlich ihrer Repräsentativität gesteigert werden. Konkret sollte demnach untersucht werden, wie die Validierung auf Repräsentativität hergestellt werden kann. In diesem Zusammenhang spielen Kriterien wie die Art

der Stichproben (Dichte, Größe, Auswahl etc.), die Betrachtungsebene oder die zu beobachtenden Naturräume und Landschaften eine Rolle.

#### - [3C6] **Kommunikation und Ableitung von Maßnahmen**

Ziel ist es, die Ergebnisse eines Biodiversitätsmonitorings und des Einsatzes entsprechender Indikatoren so aufzubereiten, dass sie unterschiedlichen Akteuren zielgruppenspezifisch kommuniziert werden können. Konsumentinnen und Konsumenten als Teil der „Gesellschaft“ sollten dabei bewusst eingebunden werden. Schließlich sollen durch ein dergestalt konzipiertes Monitoring die jeweiligen Akteure in die Lage versetzt werden, geeignete Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Biodiversität abzuleiten. Diese umfassen grundsätzlich ein weites Spektrum bis hin zu politischen Steuerungsinstrumenten, wobei die Erhaltung der „Wahlfreiheit“ künftiger Generationen bezogen auf deren Wertschätzung für Biodiversität und Naturschutz explizit gewährleistet sein sollte.

#### - [3C7] **Ökosystemleistungen**

Für die Landwirtschaft der Zukunft gilt es, die Ökosystemleistungen zu erhalten und bestenfalls zu stärken (→ s. a. Themenfeld 3B). Auch hier spielt die Kommunikation der Bedeutung der Ökosystemleistungen für zukünftige Generationen eine große Rolle (⇒ „Kommunikation und Ableitung von Maßnahmen“). Konkret sollte erforscht werden, wie Ökosystemleistungen bei der Entwicklung geeigneter Indikatoren abgebildet werden können.

## **4.4 Themenkomplex-/Themenfeld-übergreifende Zusammenhänge**

Wie zu erwarten war (vgl. auch Kapitel 2), wurden einige Aspekte – wenngleich z. T. in abgewandelter Form – sowohl Themenkomplex-, als auch Themenfeld-übergreifend mehrfach genannt, was auf ihre übergeordnete Relevanz hindeuten mag (vgl. hierzu auch Kapitel 5). Die nachstehende Abbildung 2 fasst die in den Arbeitsgruppen formulierten Forschungsthemen und -fragen mit ihren jeweiligen Überschriften zusammen, wobei diese in einem ersten Schritt, d. h. sehr grob, bestimmten abstrakteren Themenbereichen zugeordnet sind. Diese bilden zum Teil einige Themenfelder des Workshops selbst ab („Wertschöpfungsketten“, „Monitoring“), wurden zum Teil aber auch erst im Nachgang nach Themenkomplex-übergreifenden Gesichtspunkten zusammengestellt. Neben der Frage einer Präzisierung des naturschutzbezogenen Zielsystems für die Agrarlandschaft ist beispielsweise der gesamte Bereich von „Wissenszusammenführung und Wissenstransfer“ in Kombination mit „Bildung“, „Beratung“ und „Kommunikation“ ein Themenkreis, der sich in allen Themenkomplexen wiederfindet. Daneben zogen sich auch Fragen, die im weiteren Sinne auf geeignete Anreizsysteme sowie die ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen einer naturverträglichen Landbewirtschaftung abzielten, wie ein Roter Faden durch die Diskussionen in den Arbeitsgruppen. Es bleibt Aufgabe des BfN, diese und weitere Zusammenhänge herauszuarbeiten und – insbesondere auch zusammen mit den wichtigen agrarpolitischen Fragen – in geeignete Forschungsprojekte einzubringen.

Ziele	3B5 ▶	Leitbild für die agrarische Landnutzung der Zukunft
	2C2 ▶	Klärung & Operationalisierung der Zielsysteme des Naturschutzes in der Agrarlandschaft
"Analyse-Aspekte"	1A5 ▶	Vergleich von (extensiven) Weide- und Mahdsystemen
	2B4 ▶	Bewertung der Weidehaltung aus Naturschutzsicht
	2B8 ▶	Wirkung von Grünfütterpflanzen/Grünlandssystemen auf die Tiergesundheit
	3B3 ▶	Effektivität des Biotopverbunds (und Ökologischer Vorrangflächen)
"Konzepte - landwirtschaftliche Produktion"	1A4 ▶	Betriebs- & Verwertungsmodelle
	2A2 ▶	Wege/Instrumente zur Umsetzung der Flächenbindung in der Tierhaltung
	2B1 ▶	Flächenbindung, Bestandsobergrenzen, alternative Produktionssysteme
	2B7 ▶	Re-Integration der Milchviehhaltung
	2A1 ▶	Gestaltung von Haltungssystemen
	2A4 ▶	Synergien NatSch ↔ Tier-/Klima-/UmweltSch
	2A5 ▶	Untersuchung, Entwicklung und Begleitung von „Nischenkonzepten“
	2A7 ▶	„Dritter Weg“ zwischen ökologischer und konventioneller Tierhaltung
	2B3 ▶	Einsatz alternativer Nutztierassen
	3A2 ▶	Reduktion von Stickstoffeinträgen (Precision Farming)
3A5 ▶	Mixed Farming	
3A7 ▶	„Ökologisierung“ der Pflanzenzüchtung	
"Konzepte - Naturschutz"	1A1 ▶	Steuerungsmechanismen auf Betriebsebene
	1A2 ▶	Grünlandmosaik auf Landschaftsebene
	1A7 ▶	Gezielter Nährstoffentzug aus Grünlandssystemen
	2B2 ▶	Integration von NatSch-Programmen in intensive Milchviehbetriebe
	3A1 ▶	Kleinräumige Heterogenität
	3B6 ▶	"Degradierete" Flächen & Landschaften
	3A6 ▶	NatSchAspekte im Rahmen von Anpassungskonzepten der Landwirtschaft an den Klimawandel
3B7 ▶	Landschaftsplanung als Instrument zur Umsetzung von NatSch-Belangen in der Agrarlandschaft	
Monitoring	1C1 ▶	Zusammenführung von Wissen
	3C1 ▶	Zusammenführung von Wissen: Kompetenzzentrum „Biodiv. in der Agrarlandschaft“
	3C2 ▶	Datenbasis
	1C5 ▶	Ansprüche von Arten
	3C4 ▶	Entwicklung effektsensitiver Indikatoren
	3C5 ▶	Validierung auf Repräsentativität
	1C6 ▶	Praxisgerechte Erfolgskontrollen/Monitoringsysteme
	1C2 ▶	Landschaftsentwicklung
	1C3 ▶	Langfristuntersuchungen (insbesondere) zur Bewertung von Weidesystemen
	1C7 ▶	Grünlandmanagement
	3C3 ▶	Monitoring der Bodenbiodiversität
	3C7 ▶	Ökosystemleistungen
	1C4 ▶	Wirksamkeit von Schutzgebieten
3C6 ▶	Kommunikation und Ableitung von Maßnahmen	
1)	1A3 ▶	Entscheidungs- und Motivationsstrukturen von LandwirtInnen
	3B2 ▶	Akzeptanzfördernde Kommunikation
Bildung & Beratung	3A8 ▶	Wissenstransfer
	2C4 ▶	Start einer Bildungsinitiative
	2A3 ▶	Umweltbildung, Integration von NatSchAspekten in die landw. (Aus-)Bildung & Beratungsnetzwerk NatSch
	2B6 ▶	Bildung und Beratung
Wertschöpfungsketten	3A3 ▶	Märkte und Wertschöpfungsketten
	1B1 ▶	Kooperationsstrukturen
	2C3 ▶	Vermarktungspotenziale/-wege & Verbraucheraufklärung/Kommunikationskonzepte
	1B2 ▶	Labelling
	2C1 ▶	Labelling und andere Informations- und Anreizsysteme
	1B3 ▶	Quantifizierung nicht marktfähiger Leistungen
1B4 ▶	Nutzung bestehenden Wissens, Wissenstransfer	
"Rahmenbedingungen"	2A6 ▶	Gestaltung/Änderung des Ordnungsrechts (inkl. Baurecht)
	3A4 ▶	Ökonomische Rahmenbedingungen - Synergien
	2B5 ▶	(Finanzielle) Planungssicherheit für den Landwirt/die Landwirtin
	3B1 ▶	Naturschutz als „Betriebszweig“
	1A6 ▶	Zush. von Eigentumsverhältnissen und naturschutzgerechter Bewirtschaftung
3B4 ▶	Mehr Naturschutz bei verringertem bürokratischem Aufwand	

1) Kommunikation

Themenkomplexe

1

2

3

Abb. 2: Zusammenfassung der Forschungsthemen – erste Themenkomplex-übergreifende Clusterung

## 5 Zusammenfassung und Ausblick

Im Anschluss an die Ergebnispräsentation im Plenum zog Frau Prof. Jessel ein Resümee aus Sicht der BfN-Hausleitung. Im Kontext des Forschungsverständnisses des BfN „Forschungs-Integration-Verwertung“ (vgl. Einführungsvortrag, Kapitel 3.1) habe es im Verlauf des Workshops insbesondere im Hinblick auf die für das BfN besonders relevanten Fragen im Bereich Integration und Verwertung zahlreiche wertvolle Anregungen gegeben.

Das Aufgreifen wichtiger (Forschungs-)Fragen sei gleichwohl jedoch immer auch davon abhängig, dass sich für das BMUB und das BfN als nachgeordneter Ressortforschungseinrichtung die eingangs von Herrn Klingenstein erwähnten zeitlich oft engen *Windows of Opportunity* öffnen. Der ebenfalls seitens BMUB formulierte Bedarf an einfachen bzw. gut kommunizierbar aufbereiteten Forschungsergebnissen sei bereits durch den bewusst gewissermaßen dialektisch gewählten Einstieg der Vorträge von Herrn Prof. Schmitz und Herrn Prof. Jedicke verdeutlicht worden. Klar wurde dadurch aber auch, dass die Interessenlagen von Menschen, die in der Landwirtschaft tätig sind, und ihrer Familien mit den Anliegen des Naturschutzes und seinen Anforderungen an die Landwirtschaft immer zusammengedacht werden sollten.

Aus den Impulsen und Diskussionen des Workshops seien folgende übergeordnete Aspekte und Fragestellungen besonders herauszuheben:

- Wenn es gelingen soll, Naturschutz in die agrarische Landnutzung zu integrieren, muss sich der Naturschutz in der Agrarlandschaft als Bestandteil systemischer Lösungen und damit als Teil einer multifunktionalen Landwirtschaft verstehen. *Ein* Aspekt solcher systemischer Lösungen ist etwa die Berücksichtigung von Naturschutzaspekten in (regionalen) Wertschöpfungsketten.
- Naturschutz baut als gesellschaftliche Wertfrage auf (z. T. unterschiedlichen) Zielsystemen auf. Wichtig sowohl nach innen als auch vor allem nach außen ist daher die Klärung und (dann) klare Kommunikation der Zielsysteme des Naturschutzes gerade in der und für die Agrarlandschaft.
- Wesentlich ist ferner die Frage, wie die Themen des Naturschutzes in der agrarischen Landnutzung von der Betriebs- bis zur Landschaftsebene zusammenzudenken bzw. zu verschneiden und zu gewichten sind. Fragen in diesem Zusammenhang wären z. B.:
  - Was kann Naturschutz zur Diversifizierung von Betrieben beisteuern?
  - Und umgekehrt: Wie lässt sich eine stärkere Diversifizierung von Landschaften erreichen?

In diesem Zusammenhang wurde von verschiedenen Seiten der Bedarf an Szenarien auf Landschaftsebene formuliert und die Frage nach passenden Modellierungsansätzen sowie der Auswahl von Modellregionen gestellt.

- Ein wichtiges Thema im Kontext Wissenszusammenführung und Integration ist die Frage, wie Naturschutzaspekte in der Ausbildung und betrieblichen Beratung stärker berücksichtigt und wie (unter Bezugnahme auf das eingangs genannte FIV-Modell)

adäquate Indikatoren für einen erfolgreichen Wissenstransfer entwickelt werden können.

- Die notwendige inter- und transdisziplinäre Forschung zur Zukunft der agrarischen Nutzung muss schließlich vermehrt auch sozial- und gesellschaftswissenschaftliche Aspekte integrieren. Dies beinhaltet z. B. Forschung zum Komplex des erfolgreichen Funktionierens von Kooperationsmodellen oder zur Frage, wie das Umweltverhalten nicht nur von Verbraucherinnen und Verbrauchern, sondern auch von Landwirt/-innen aktiv gefördert werden kann.

Schließlich sei aber auch deutlich geworden, dass die im Rahmen des Zukunftsworkshops bewusst in den Hintergrund gestellte Frage nach der Ausgestaltung einer – verstärkt an Gemeinwohlaspekten auszurichtenden – Agrarpolitik eine wesentliche Rahmenbedingung für eine naturverträgliche agrarische Landnutzung darstellt und selbst zahlreiche Forschungsfragen aufwirft.

Wie geht es nun weiter?

Sowohl in Bezug auf den jährlich aufzustellenden Ressortforschungsplan (ehemals Umweltforschungsplan – UFOPLAN) als auch hinsichtlich der diversen anderen Fördertitel des BfN werde es ausdrücklich begrüßt, wenn unterschiedlichste Akteurinnen und Akteure mit neuen spannenden Fragestellungen und konkreten Projektideen auf das BfN zukommen. Beispielsweise können im Bundesprogramm Biologische Vielfalt oder auch im Rahmen sogenannter Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E&E-Vorhaben) Projektideen zur Erprobung neuer Kooperationsmodelle mit der Landwirtschaft gezielt gefördert werden.

Abschließend dankte Frau Prof. Jessel den Vortragenden und Teilnehmenden für ihr Kommen und die rege Diskussion sowie den anwesenden und verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des VDI TZ und BfN für die Vorbereitung, Organisation und Begleitung des Workshops. Insgesamt sei der BfN-Zukunftsworkshop 2016 eine gelungene Plattform der positiven, respektvollen und offenen Kommunikation zwischen Agrar- und Naturschutzvertreterinnen und -vertretern gewesen und habe auch für das BfN selbst neue Sichtweisen und Kontakte eröffnet. Ein solcher Dialog sei auch künftig wichtig und bereichernd, um gemeinsam zu stärker integrierten und transdisziplinären Ansätzen bei der Zusammenführung von Fragen der Agrar- und Naturschutzforschung zu kommen.

# BfN-Zukunftsworkshop 2016

## Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung

### – Anlagen –

#### Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1</b> – Hintergrundinformationen des BfN zum Zukunftsworkshop 2016 .....	1
<b>Anlage 2</b> – Programm .....	4
<b>Anlage 3</b> – Vorträge ( <i>Verlinkung</i> ) .....	6
<b>Anlage 4</b> – Teilnahmeliste .....	7
<b>Anlage 5</b> – Bildergalerie .....	11





## Zukunftsworkshop 2016

### „Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“

06./07. Juli 2016, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn

### – Hintergrundinformationen für Teilnehmende –

#### 1 – Ziele der Zukunftswshops

Mit dem Format des **Zukunftswshops (ZWS)** soll in inhaltlich breit gefächerten Themenkomplexen der **mittel- und langfristige Ressortforschungsbedarf** des Bundesumweltministeriums und des BfN ermittelt und diskutiert werden. Dies soll jedoch nicht nur intern abteilungsübergreifend geschehen, sondern gerade auch im Austausch mit Ihnen, als geladenen Vertreter/-innen von Forschungseinrichtungen sowie Anwendern und Nutzerinnen von Forschungsergebnissen. Das Hinzuziehen externer Experten/-innen dient vorrangig dazu,

- den zukunftsbezogenen Ressortforschungsbedarf durch Sie ideengebend mit zu erarbeiten, abzugrenzen und abzustimmen sowie Prioritäten zu setzen und ggf. eine sinnvolle zeitliche Abfolge festzulegen,
- die Praxisrelevanz der identifizierten Forschungsthemen sicher zu stellen und
- den längerfristigen Bedarf an Informationen/Daten zum jeweils ausgewählten Themenkomplex zu eruieren sowie potenzielle Vorhaben im Sinne der Vorlauftforschung zu skizzieren.

#### 2 – Thematische Ausrichtung des diesjährigen Zukunftswshops

Im Gegensatz zu den im BfN derzeit primär bearbeiteten Forschungsfragen im Kontext der Gemeinsamen und nationalen Agrarpolitik hinsichtlich ihrer Evaluierung und Weiterentwicklung aus der Perspektive des Naturschutzes soll die thematische Ausrichtung des diesjährigen ZWS zur „Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“ breiter angelegt sein:

Die übergeordnete Fragestellung zielt darauf ab, wie der Naturschutz seine Anliegen *grundsätzlich* in die agrarische Landnutzung einbringen bzw. ihnen dort Geltung verschaffen kann, wobei vorrangig eine „Problem(lösungs)perspektive“ eingenommen werden soll (*Warum gelingt dies in der Regel bislang nicht oder nur unzureichend? Wie kann dies zukünftig besser gelingen?*). Hierzu wird am landwirtschaftlichen Sektor selbst angesetzt:

Ausgangspunkt ist daher die Frage, durch welche Faktoren („Treiber“) die Entwicklung des Agrarsektors geprägt war und ist und welchen tatsächlichen oder vermeintlichen „Sachzwängen“ die Landwirtschaft unterliegt – um dies mit ihren Auswirkungen insbesondere auf Natur und Umwelt in Beziehung zu setzen. In dieser Art der Betrachtung stellt die Agrarpolitik lediglich *einen*, wenngleich einen ganz wesentlichen „Treiber“ der landwirtschaftlichen Entwicklung dar.

Die o. g. Perspektive berücksichtigt, dass sich beispielsweise je nach agrarstruktureller und/oder naturräumlicher Ausgangssituation verschiedenartige Problemlagen ausbilden, die jeweils unterschiedliche Handlungsoptionen und -restriktionen für den Naturschutz bedingen und dementsprechend auch unterschiedliche Forschungsfragen aufwerfen. Im Rahmen des Zukunftswshops sollen folgende drei Themenkomplexe vertiefend behandelt werden:

**Themenkomplex 1: Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung**

**Themenkomplex 2: Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen**

**Themenkomplex 3: Intensiv genutzte Ackerlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung**

In allen drei Bereichen geht es letztlich darum, Perspektiven aufzuzeigen, wie die Ziele des Naturschutzes in diesen sehr unterschiedlichen Problemfeldern erreicht werden können. Deshalb sollte auch der in diesem Zusammenhang bestehende Forschungsbedarf vor dem Hintergrund folgender Fragenkaskade identifiziert werden:

- Wo steht die Landwirtschaft in den drei genannten Bereichen bzw. welchen Zwängen ist sie selbst tatsächlich oder vermeintlich unterworfen? Was sind die hinter bestimmten Entwicklungen stehenden „Treiber“?
- Was bedeutet dies für Natur und Landschaft, für den Naturschutz, aber beispielsweise auch für unterschiedliche gesellschaftliche v. a. Nutzer-Gruppen? Welche Möglichkeiten bestehen für den Naturschutz, auf diese Entwicklungen aktiv Einfluss zu nehmen?
- Woran scheitern entsprechende Konzepte? Was sind Faktoren für die wirksame Einspeisung der Naturschutzanliegen in die relevanten Politikbereiche sowie die Steigerung der Akzeptanz bei Nutzergruppen und in der Gesellschaft?

Vorgesehen ist, den Forschungsbedarf zu den o. g. Themenkomplexen in drei getrennten **Arbeitsgruppen** zu ermitteln und zu priorisieren.

### **3 – Die Arbeitsgruppenphase**

Unser Bestreben ist es, die strategische Ausrichtung unserer Forschungsaktivitäten in einem intensiven Austausch mit Ihnen vorzunehmen. Die ausgewählten Themenkomplexe sollen daher im Rahmen des Workshops in intensiver Gruppenarbeit (*siehe Programm*) diskutiert werden. Diese wird in einem zweistufigen Format durchgeführt, um Sie zunächst – am ersten Workshoptag – in die Identifizierung der vordringlich zu bearbeitenden Fragestellungen einzubinden. Diese Fragestellungen werden dann am zweiten Workshoptag innerhalb von sogenannten World Cafés diskutiert und bewertet. Die relevanten Fragestellungen sollen auf der Basis des Inputs aus den Vorträgen im Plenum, weiterer kurzer Impulsvorträge innerhalb der jeweiligen Arbeitsgruppe sowie vor dem Hintergrund Ihrer eigenen Expertise und Erfahrungen festgelegt werden.

Abschließend seien zu Ihrer Orientierung einige Aspekte, die Inhalt der drei Arbeitsgruppen sein sollen, kurz skizziert:

#### **Arbeitsgruppe 1:** Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung

Themenkomplex 1 weist grundsätzlich den engsten Bezug zu den (klassischen) Fragestellungen des Naturschutzes auf, zumal alle nutzungs- (bzw. pflege-)abhängigen schutzwürdigen/geschützten Arten und Biotop/Lebensraumtypen hiervon betroffen sind. Neben diesen speziellen Schutzgütern des Naturschutzes geht es hier aber auch um die übergeordnete Frage, wie die für die Biodiversität bedeutsame (extensive) Landbewirtschaftung in Grenzertragslagen überhaupt langfristig aufrechterhalten werden kann und welche Konzepte in diesem Zusammenhang sowohl aus Naturschutzsicht zielführend als auch ökonomisch tragfähig und sozial akzeptiert sind. Dabei sind die extensive konventionelle Landwirtschaft und der ökologische Landbau gleichermaßen zu berücksichtigen.

Ein *besonderer* Fokus soll aber auf die Erhaltung(smöglichkeiten) von extensiven, artenreichen Grünlandsystemen gerichtet werden, wobei der Etablierung bzw. Aufrechterhaltung der Weidehaltung vorrangige Bedeutung zukommt.

Darüber hinaus sollen aber auch Fragen aufgegriffen werden, die alternative Nutzungsmöglichkeiten aufzeigen (z. B. hinsichtlich der Verwendung von Schnittgut aus der Landschaftspflege als Bio- rohstoff) und damit die Aufrechterhaltung der notwendigen „Pflege“ schutzwürdiger Grünlandbiotope auf andere Weise sichern könnten. Die hiermit ggf. *auch* verbundenen Risiken sollten ebenfalls betrachtet werden.

## Arbeitsgruppe 2: Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen

Themenkomplex 2 soll an den durch die Intensivtierhaltung induzierten Umweltproblemen ansetzen und hier neben den Fragen des abiotischen Ressourcenschutzes gerade auch auf die Folgen für die biotischen Schutzgüter abzielen. Dabei soll auch der bislang von Naturschutzseite wenig beleuchtete Bereich der Intensivtierhaltung in Veredelungsgebieten (Fokus: Fleischerzeugung) in den Blick genommen und in seiner Naturschutzrelevanz entsprechend ausgelotet werden (z. B. Eutrophierungsproblematik). Dabei ist die übergeordnete Frage zu stellen, ob und wie Naturschutzaspekte wirksam mit Konzepten und Strategien, die vorrangig auf die Reduzierung abiotischer Umweltprobleme (Wasser, Luft, Klima) in diesem Bereich abzielen, sinnvoll kombiniert werden bzw. ob sie ggf. einen eigenen Impuls in diesem Kontext geben könnten.

Ein weiterer wichtiger und damit ebenfalls schwerpunktmäßig zu thematisierender Aspekt in diesem Zusammenhang, der beispielsweise auch die intensive Milchviehhaltung tangiert, bezieht sich im weiteren Sinne auf die Futtergrundlage, die in der Intensivtierhaltung derzeit zu großen Teilen aus importierten Kraftfutterkomponenten besteht. Hier stellt sich eine Vielzahl an Fragen in ganz unterschiedlicher Hinsicht, die von der Wettbewerbsfähigkeit kraftfutterreduzierter Systeme bis hin zur konkreten Ausgestaltung des heimischen Eiweißpflanzenanbaus reichen, aber auch Aspekte eines möglichen Trade Offs verschiedener Schutzziele (Klima-/Naturschutz) umfassen. Schließlich werden damit auch Naturschutzaspekte auf internationaler Ebene berührt. Offensichtlich ist zudem, dass hier nicht nur an der landwirtschaftlichen Nutzung selbst angesetzt werden kann und soll, sondern beispielsweise auch Fragen der gesamten Wertschöpfungskette sowie des (nachhaltigen) Konsums eine Rolle spielen.

## Arbeitsgruppe 3: Intensiv genutzte Ackerlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung

Unter Zugrundelegung der Annahme, dass der überwiegende Teil der produzierten Nahrungsmittel und nachwachsenden Rohstoffe auch künftig von pflanzenbaulich intensiv genutzten Flächen stammen wird, stellt sich in diesem Themenkomplex die übergeordnete Frage, wie der Naturschutz seine Belange auch in der intensiv genutzten Agrarlandschaft durchzusetzen vermag.

Dies hat mindestens zwei grundsätzlich Stoßrichtungen, die sich mit jeweils unterschiedlichen Fragestellungen verbinden: (a) Zum einen gilt es, – ähnlich wie im Themenkomplex 2 – die landwirtschaftliche Nutzung selbst natur- und umweltverträglicher zu gestalten, (b) zum anderen bedarf es der Einbeziehung der Landschaftsebene, um biodiversitätsrelevante Aspekte wie Habitatvielfalt und Konnektivität („Grüne Infrastruktur“ i. w. S.) angemessen berücksichtigen zu können. Damit ist letztlich die grundsätzliche Frage berührt, wie – aus der Perspektive des Naturschutzes – die (Mehrzahl der) Agrarlandschaft(en) der Zukunft in Deutschland aussehen soll(en) und wie der Weg dorthin beschritten werden kann.

Dementsprechend beziehen sich die zu Punkt (a) zu behandelnden Fragen beispielsweise auf den gesamten Themenkomplex der „Sustainable Intensification“ i. w. S. und umfassen damit Aspekte wie einen verbesserten Technikeinsatz (z. B. *precision farming*), die für Naturschutzzwecke optimierte Datennutzung („Farming 4.0“), die Änderung von Anbausystemen oder die Züchtung angepasster Sorten („Ökomais“). Demgegenüber wirft der unter (b) genannte Aspekt nicht nur Fragen der ausreichenden Kenntnis beispielsweise hinsichtlich der Ansprüche von Zielarten oder Populationen auf, sondern verweist ggf. auch auf die Notwendigkeit einer verbesserten (Agrar-)Landschaftsplanung, die u. U. technisch zu optimieren („GIS-Einsatz“) bzw. auch hinsichtlich ihres partizipativen Potenzials weiterzuentwickeln wäre. Schließlich geht es aber auch um die ganz grundsätzliche Frage, wie Naturschutzmaßnahmen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft akzeptiert und finanziert werden können.



## Zukunftsworkshop 2016

„Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“

06./07. Juli 2016, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn

### – Programm –

Mittwoch, 06. Juli 2016		
bis 13:00	Registrierung und Mittagsimbiss	
Moderation: <i>Prof. Dr. Dr. Axel Zweck</i> (VDI Technologiezentrum GmbH (VDI TZ))		
13:00-13:15	Begrüßung, Ziele des Workshops	<i>Prof. Dr. Beate Jessel</i> Bundesamt für Naturschutz (BfN)
13:15-13:25	Einführung aus Sicht des BMUB	<i>Frank Klingenstein</i> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
13:25-13:45	Stand der Forschungsaktivitäten und -planung im BfN	<i>Dr. Alfred Herberg</i> Bundesamt für Naturschutz
Plenum		
13:45-14:10	Treiber der Entwicklungen im Agrarbereich	<i>Prof. Dr. Peter Michael Schmitz</i> Universität Gießen
14:10-14:35	Charakterisierung unterschiedlicher Problemlagen im Konfliktfeld Naturschutz und Landwirtschaft	<i>Prof. Dr. Eckhard Jedicke</i> Hochschule Geisenheim University
<i>Forschung in den Themenkomplexen – Überblick</i>		
14:35-15:00	Themenkomplex 1: Grenzertragsstandorte – Schwerpunkt extensive Grünlandnutzung	<i>Prof. Dr. Johannes Isselstein</i> Universität Göttingen
15:00-15:30	Kaffeepause	
15:30-15:55	Themenkomplex 2: Intensivtierhaltung inklusive Veredelungsregionen	<i>Prof. Dr. Friedhelm Taube</i> Universität Kiel
	Themenkomplex 3: Intensiv genutzte Agrarlandschaft – Schwerpunkt Ackernutzung	<i>Prof. Dr. Teja Tscharnkte</i> Universität Göttingen
<i>Einführung in die Gruppenarbeit</i>		
16:20-16:30	Ablauf und Methode	<i>Dr. Heike Seitz</i> VDI TZ

## Mittwoch, 06. Juli 2016 (Fortsetzung)

## Gruppenarbeit

16:35-18:00 Arbeiten in den Arbeitsgruppen (AG 1, AG 2, AG 3)

Arbeitsgruppe 1 „Grenzertragsstandorte/extensives Grünland“  <i>Moderation:</i> <i>Christiane Ploetz, VDI TZ</i> <i>Dr. Uwe Riecken, BfN</i>	Impulsvorträge: <i>Prof. Dr. Martin Elsäßer</i> Universität Hohenheim <i>Dr. Margret Bunzel-Drüke</i> Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V.
Arbeitsgruppe 2 „Intensivtierhaltung“  <i>Moderation:</i> <i>Dr. Anke Niebaum, VDI TZ</i> <i>Dr. Manfred Klein, BfN</i>	Impulsvorträge: <i>Prof. Dr. Thomas Amon</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. <i>Prof. Dr. Bernhard Hörning</i> Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
Arbeitsgruppe 3 „Intensiv genutzte Agrarland- schaft/Acker“  <i>Moderation:</i> <i>Dr. Heike Seitz, VDI TZ</i> <i>Andreas Krug, BfN</i>	Impulsvorträge: <i>Prof. Dr. Nicolas Brüggemann</i> Forschungszentrum Jülich GmbH <i>Dr. Dieter von Hörsten</i> Julius-Kühn-Institut (JKI) Bundes- forschungsinstitut für Kulturpflanzen

19:30 Gemeinsames Abendessen auf Einladung des BfN im Restaurant „Ente“, Bonn

## Donnerstag, 07. Juli 2016

ab 08:45 Begrüßungskaffee

## Gruppenarbeit

9:00-12:00 World-Cafés in den Arbeitsgruppen (AG 1, AG 2, AG 3)

12:00-12:30 Mittagsimbiss

## Plenum

12:30-13:30	Vorstellung und Diskussion der Arbeitsgruppen-Ergebnisse im Plenum	<i>Moderatorinnen der Arbeitsgruppen</i> VDI TZ
13:30	Abschluss und Ausblick	<i>Prof. Dr. Beate Jessel</i> BfN
13:45	Abschlusskaffee	

# Vorträge im Rahmen des Zukunftsworkshops

(s. a. Anlage 2 – Programm)

## Plenum:

- Prof. Dr. Beate Jessel, Bundesamt für Naturschutz (BfN)
- Frank Klingenstein, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (*keine Powerpoint-Präsentation*)
- Dr. Alfred Herberg, Bundesamt für Naturschutz (BfN)

## Ausgangslage

- Prof. Dr. Peter Michael Schmitz, Universität Gießen
- Prof. Dr. Eckhard Jedicke, Hochschule Geisenheim University

## Forschung in den Themenschwerpunkten

- Prof. Dr. Johannes Isselstein, Universität Göttingen (keine Freigabe!)
- Prof. Dr. Friedhelm Taube, Universität Kiel
- Prof. Dr. Teja Tschardtke (*Notizen zum Vortrag*)

## Gruppenarbeit - Methode

- Dr. Heike Seitz, VDI TZ

## Impulse in den Arbeitsgruppen:

### „Grenzertragsstandorte/extensives Grünland“

- Prof. Dr. Martin Elsäßer, Universität Hohenheim
- Dr. Margret Bunzel-Drüke, Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V.

### „Intensivtierhaltung“

- Prof. Dr. Thomas Amon, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.
- Prof. Dr. Bernhard Hörning, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde  
(*keine Freigabe!*)

### „Intensiv genutzte Agrarlandschaft/Acker“

- Prof. Dr. Nicolas Brüggemann, Forschungszentrum Jülich GmbH
- Dr. Dieter von Hörsten, Julius-Kühn-Institut (JKI) Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen (*keine Freigabe!*)



## Zukunftsworkshop 2016

„Integration des Naturschutzes in die agrarische Landnutzung“

06./07. Juli 2016, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn

### – Teilnahmeliste –

	Titel	Name	Institution	AG
1	Prof. Dr.	Amon, Thomas	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.	2
2	Prof. Dr.	Brüggemann, Nicolas	Forschungszentrum Jülich GmbH	3
3	Dr. Dr.	Büchs, Wolfgang	Julius-Kühn-Institut	3
4	Dr.	Bunzel-Drüke, Margret	Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz	1
5	Dr.	Chemnitz, Christine	Heinrich-Böll-Stiftung	2
6	Dr.	Dahms, Henriette	Sachverständigenrat für Umweltfragen	3
7	Prof. Dr.	Elsäßer, Martin	Landwirtschaftliches Zentrum Baden- Württemberg	1
8	Dr.	Engelhard, Margret	Bundesamt für Naturschutz	3
9	Dr.	Everwand, Georg	Thünen-Institut für Biodiversität	3
10	Prof. Dr.	Fartmann, Thomas	Universität Osnabrück	1
11	Dr.	Finck, Peter	Bundesamt für Naturschutz	1
12	Dr.	Freese, Jan	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	1
13		Früh-Müller, Andrea	Universität Gießen	3
14	Dr.	Gaugitsch, Helmut	Umweltbundesamt Österreich	3
15		Gundlach, Johanna	Bundesamt für Naturschutz	3
16	Dr.	Hahn, Volker	Universität Hohenheim	3
17	Prof. Dr. Dr. h.c.	Heißenhuber, Alois	Technische Universität München- Weihenstephan	2
18	Dr.	Hentschel, Armin (nicht anwesend)	Landwirtschaftskammer NRW	3

	Titel	Name	Institution	AG
19	Dr.	Herberg, Alfred	Bundesamt für Naturschutz	2
20	Prof. Dr.	Hess, Sebastian	Universität Kiel	2
21	PD Dr.	Hochberg, Hans	Deutscher Grünlandverband e.V	1
22	Prof. Dr.	Hörning, Bernhard	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde	2
23	Dr.	Hötker, Hermann	Naturschutzbund Deutschland	1
24	Prof. Dr.	Isselstein, Johannes	Universität Göttingen	1
25		Jasper, Ulrich	Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V.	2
26	Prof. Dr.	Jedicke, Eckhard	Hochschule Geisenheim University	2
27	Prof. Dr.	Jessel, Beate	Bundesamt für Naturschutz	
28	Dr.	Jürgens, Karin	Büro für Agrarsoziologie und Landwirtschaft	2
29		Keelan, Simon	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	3
30	Dr.	Klein, Manfred	Bundesamt für Naturschutz	2
31		Klingenstein, Frank	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	3
32	Dr.	Kowarsch, Norbert	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	1
33	Dr.	Krämer, Christine	Projektbüro mareg (markt+region)	1
34	Dr.	Krüß, Andreas	Bundesamt für Naturschutz	1
35		Krug, Andreas	Bundesamt für Naturschutz	3
36	Dr.	Lambertz, Christian	Freie Universität Bozen	2
37	Dr.	Lang, Andreas	Büro Lang, Hannover	1
38	Prof. Dr.	Leuschner, Christoph	Universität Göttingen	3
39	Dr.	Mahlein, Anne-Katrin	Universität Bonn	3
40	Dr.	Meier, Thomas	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft	

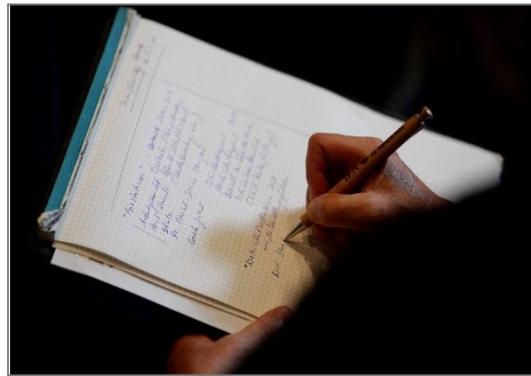
	Titel	Name	Institution	AG
41	Dr.	Metzner, Jürgen	Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V.	1
42		Michaelis, Thorsten	Deutsche Agrarforschungsallianz	2
43	Dr.	Niebaum, Anke	VDI Technologiezentrum GmbH	2
44		Papenroth, Lysann	Umweltbundesamt	2
45		Petersen, Barbara	Bundesamt für Naturschutz	1
46	Dr.	Pickert, Jürgen	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V.	1
47		Ploetz, Christiane	VDI Technologiezentrum GmbH	1
48	Prof. Dr.	Poschlod, Peter	Universität Regensburg	1
49		Rehmer, Christian	Bund für Umwelt und Naturschutz e.V.	2
51		Reisinger, Edgar	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie, und Naturschutz	1
52	Dr.	Riecken, Uwe	Bundesamt für Naturschutz	1
53		Robinet, Karin	Bundesamt für Naturschutz	3
54	Dr.	Röder, Norbert	Thünen-Institut	3
55	Dr.	Schell, Christiane	Bundesamt für Naturschutz	2
56	Prof. Dr. Dr. h.c.	Schmitz, Michael	Universität Gießen	3
57		Schoof, Nicolas	Universität Freiburg	1
58		Schramek, Jörg	Institut für Ländliche Strukturforchung	1
59	Prof. Dr.	Schumacher, Wolfgang	NRW-Stiftung	1
60	Dr.	Seitz, Heike	VDI Technologiezentrum GmbH	3
61	Dr.	Stein-Bachinger, Karin	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V.	3
62	Prof. Dr.	Steinhardt, Uta	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde	1
63	Dr.	Stock, Reinhard	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	1
64		Stratmann, Ursula	Bundesamt für Naturschutz	2

	Titel	Name	Institution	AG
65	Dr.	Strauß, Christoph	Bundesamt für Naturschutz	1
66	Prof. Dr.	Taube, Friedhelm	Universität Kiel	2
67	Prof. Dr.	Tscharntke, Teja	Universität Göttingen	3
68		Volkart, Gaby	Bundesamt für Umwelt, Schweiz	1
69		von der Decken, Henrike	Bundesamt für Naturschutz	2
70	Dr.	von Hörsten, Dieter	Julius Kühn-Institut	3
71		Wiemker, Hermann	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft	2
72		Wosnitza, Kirsten	Bundesverband Deutscher Milchviehhalter e.V.	2
73	Dr.	Wulf, Sebastian	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.	2
74	Dr.	Züghart, Wiebke	Bundesamt für Naturschutz	3
75	Prof. Dr. Dr.	Zweck, Axel	VDI Technologiezentrum GmbH	

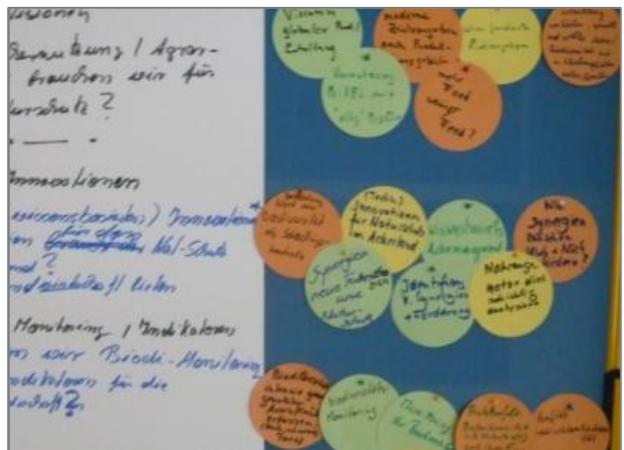


Die Teilnehmenden des Zukunftsworkshops

Eindrücke aus dem Plenum, ...



... aus den Arbeitsgruppen ...



... und aus den World Cafés.

