

# Die Wende im Offenland-Naturschutz geschafft? - Beispiel Eifel -

Prof. Dr. Wolfgang Schumacher, Universität Bonn

3. Hessische Landesnaturschutztagung  
Gießen, 24.10.2018

## Fakten und Thesen

In Mitteleuropa hat die frühere, extensive Landwirtschaft seit dem Neolithikum trotz Rodung der ursprünglichen Wälder bis ca. 1950 als **Koppelprodukt** auch eine **Zunahme der Biodiversität** bewirkt. Dabei sind die Nutzflächen im Unterschied zu den Tropen waldfähig geblieben.

Seit 1950/60 sind die **Biodiversitätsverluste** in Deutschland, europa- und weltweit stark angestiegen. Hierzu hat wesentlich auch die Landwirtschaft beigetragen, die aufgrund ihrer Produktivität heute zwar viel weniger Fläche als früher braucht, jedoch eine relativ hohe Intensität benötigt.

Biodiversität ist daher als **Koppelprodukt** der landwirtschaftlichen Nutzung heute nicht mehr oder nur auf begrenztem Niveau gegeben. Das gilt für konventionelle und ökologische Landnutzungen, auch wenn sie hinsichtlich der abiotischen Ressourcen Boden, Wasser und Luft umweltverträglich sind.

# Charakteristische Landnutzungen in Ackerbauregionen



## Biologische Vielfalt konventionell / ökologisch genutzter Äcker

**Konventionell** genutztes, hochproduktives Ackerland ist wegen Herbizidwirkung **und** starker Beschattung extrem artenarm. Auf Böden **geringerer Produktivität** steigt die Artenzahl zwar an, bleibt aber auf relativ geringem Niveau (auf 100 qm meist deutlich < 20 Pflanzenarten). Daher sind Randstreifen oder ganze Parzellen **ohne Herbizide** zur Erhaltung der heimischen Ackerbegleitflora und der davon abhängigen Tierwelt notwendig.

**Ökologisch** genutztes Ackerland ist systemimmanent **relativ artenreich** (auf 50 bis 100 qm meist >20 Arten). Dennoch sind auch hier Bereiche **ohne Unkrautregulierung** sinnvoll, vor allem im Hinblick auf die Vogelwelt.

## Herbizidfreie Ackerränder: Beginn des Vertragsnaturschutzes in der Eifel 1978-1980



Ackerbau ohne jede Düngung macht keinen Sinn (das wusste man schon zur Römerzeit!) und ist naturschutzfachlich nicht nötig.

# Vertragsnaturschutz und/oder Kompensation: herbizidfreie Äcker und Ackerrandstreifen, / Wiesen u. Blühstreifen im Berg- und Flachland



10 ha Kompensation in einem Gewerbegebiet: herbizidfreie Äcker und Wiesenstreifen (30 Jahre!)

# Herbizidfreie Ackerrandstreifen als Kompensation in der Flurberreinigung (mindestens 30 Jahre!)



Grünlandregionen erfordern auf Grund des größeren Struktur- und Artenreichtums differenzierte Lösungsansätze.



## Biologische Vielfalt konventionell / ökologisch genutzter Grasländer

**Intensiv** genutztes konventionelles Grünland ( $> 170 \text{ kg N / ha}$ ) ist sehr artenarm, hier finden sich nur sehr wenige Stickstoff liebende Pflanzen (auf  $10 \text{ m}^2$  i.d.R. deutlich weniger als 10 Arten).

**Halbintensiv** genutztes Grünland mit  $1,4 \text{ GV / ha}$  (keine mineralische, nur organische Düngung: ca.  $110 - 150 \text{ kg N / ha}$ ) wie beim Ökolandbau oder bei der Grünlandextensivierung nach MSL) zeigt auf  $10 \text{ m}^2$  i. d. R. 10 bis  $< 20$  Arten.

**Vertragsnaturschutz-Grünland** (ohne N-Düngung!) hat dagegen auf  $10 \text{ m}^2$  nicht selten 30 - 50 Arten.

**Grasländer haben weltweit eine hohe Bedeutung:** Zwei Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Erde sind von Gräsern und Kräutern dominierte Grasländer, da die Böden oder/und das Klima für Ackerbau nicht geeignet sind. Sie sind hier die entscheidende Voraussetzung für die Haltung von Nutztieren und damit Lebensgrundlage für die dort lebenden Menschen.

# Heutige Biologische Vielfalt intensiv genutzter Wiesen und Weiden ( $>170$ kg N/ha): starker Artenrückgang seit 1970



Biologische Vielfalt halbintensiv genutzter Grünlander: Ökolandbau oder Grünlandextensivierung (nur organische Dünger bis 1,4 GV / ha, keine Herbizide).



Löwenzahn-Aspekt einer halbintensiven Weide in der Westeifel (montane Stufe) Mitte Mai. Ökolandbau seit 2001, nur hofeigene organische Dünger, ca. 110-150 kg N/ha. Alpha-Diversität auf 10 m<sup>2</sup> < 20 Arten.

Weißklee-Aspekt einer halbintensiven Mähweide im Juli, Osteifel. Konventioneller Betrieb mit Grünlandextensivierung (MSL) seit 1998. Nur hofeigene organische Dünger (110-150 kg N/h). Alpha-Diversität auf 10 m<sup>2</sup> wie beim Ökolandbau stets < 20 Arten.



Vertragsnaturschutz-Grünland ohne Düngung: Goldhaferwiese im Bergland mit 38-55 Arten auf 10 m<sup>2</sup>. Mahd seit 1986.



Naturschutzkonforme Mahd von VNS-Flächen mit Heunutzung. Unten: Staffelmahd, Erstpflege von Brachen im Herbst, Mulchen mit Abräumen



Naturschutzkonforme Nutzung von VNS-Flächen: Mahd von Moorwiesen und Steilhängen (o) mit Brielmaier-Motormäher (Stachelwalze) und Motorsense. Mähgut muss vom Betrieb verwertet werden.



# Naturschutzkonforme Beweidung: Vertragsnaturschutz oder Kompensation



Ergebnisse: Seit 1998 gemähte Magerwiesen im NSG Seidenbachtal (Berlingen, April 2014)



Ergebnisse: Trockene Magerwiesen u. Kalkmagerrasen im Seidenbachtal, Massenbestände von *Primula veris* (Berlingen 12 ha, Mai 2010)



# Ergebnisse: Flächen mit Vertragsnaturschutz oder Kompensation Wiesen im Berg- und Hügelland mit sehr hoher Artenvielfalt



# Ergebnisse Vertragsnaturschutz oder Kompensation: Magerrasen im Berg- und Hügelland mit sehr hoher Artenvielfalt



Feuchtwiese mit Geflecktem Knabenkraut im NSG Sistig-Krekeler Heide (NRW-Stiftung), Mahd seit 1995.



Feuchter Borstgrasrasen mit Massenvorkommen des Lungen-Enzians  
im NSG Sistig-Krekeler Heide, Mahd seit 1987.



Flügelginster-Borstgrasrasen mit Kleinem Knabenkraut (*Orchis morio*),  
extensive Rinderbeweidung seit 1980.



Kalkmagerrasen (Mahd/Beweidung seit 1989), Frühjahrsaspekt mit Kuhschelle



# Auswahl Grünland-/Gemischtbetriebe der Eifel mit Vertragsnaturschutz (2013)

Nr.	Betrieb/Ort	Betriebsfläche/ha G=Grünland A=Acker		VNS- Fläche / Betrieb (in ha)	Milch- kühe / Betrieb	Ø Milch- leistung Kuh/Jahr
		G	A			
1	Blankenheim	35	15	19	20	6.500
2	Blankenheim	155	25	25	80	9.200
3	Blankenheim	89	39	18	80	7.000
4	Blankenheim	90	45	12	85	8.800
5	Blankenheim	69	32	10	50	7.000
6	Blankenheim	88	8	15	75	9.500
7	Blankenheim	100	15	2	80	8.000
8	Blankenheim	95	31	15	70	9.800
9	Blankenheim	52	6	15,5	20	7.000
10	Blankenheim	100	20	5	70	7.900
11	Blankenheim	60	60	14	40	7.500
12	Blankenheim	115	45	46	70	7.500
13	Blankenheim	150	6	5,5	80	8.000
14	Blankenheim	85	33	10	60	7.900

## Auswahl Grünland- / Gemischtbetriebe der Eifel mit Vertragsnaturschutz

15	Blankenheim	60	20	13	38	7.000
16	Blankenheim	120	50	4	145	9.500
17	Blankenheim	200	0	1,5	120	9.500
18	Blankenheim	100	17	20	95	8.700
19	Dahlem	128	0	9	75	8.300
20	Dahlem	90	0	13	65	8.000
21	Dahlem	110	6	4	80	8.000
22	Dahlem	110	0	21	110	8.000
23	Dahlem	95	0	3,5	98	9.400
24	Dahlem	113	5	3	75	9.000
25	Hellenthal	237	0	3	350	10.000
26	Hellenthal	50	0	1	40	6.500
27	Hellenthal	130	0	18	100	9.100
28	Hellenthal	160	0	10	120	8.000
29	Hellenthal	67	0	20	25	7.000
30	Hellenthal	130	0	1,5	85	11.500
31	Hellenthal	83	0	5,5	65	8.000
32	Kall	90	0	4	150	8.500

## Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für die Umsetzung des Vertragsnaturschutzes in die Praxis

- Solide ökologische und naturschutzfachliche Kenntnisse über die Lebensräume der Kulturlandschaft und ihre Nutzungen.
- Grundkenntnisse über historische und moderne Landwirtschaft und deren ökonomische Bedingungen.
- Klare naturschutzfachliche Zielsetzungen (auch Teilziele).
- In Denkweisen, Planungen und Wertvorstellungen der Landwirte hineinversetzen und diese ernst nehmen.
- Rechtzeitiges und angemessenes Feedback der Erfolge des Vertragsnaturschutzes und anderer Maßnahmen.

## Biologische Vielfalt – Weiterer Rückgang oder Trendumkehr?

Anhand des vorliegenden Datenmaterials und diverser Publikationen lässt sich eindeutig belegen, dass die Trendumkehr in der nordrhein-westfälischen Eifel gelungen ist - zugleich eine der ersten Regionen Deutschlands, in denen das EU-Ziel von 2001 (Stopp des weiteren Rückgangs der Biodiversität bis 2010) erreicht worden ist. Letzteres dürfte vermutlich auch für das Siegerland und andere Regionen Deutschlands oder auch für Großprojekte des Bundes zutreffen.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Naturschutzbilanz Deutschlands objektiv betrachtet wirklich so schlecht wie meist dargestellt ist, obwohl seit 1985 von EU, Bund, Ländern, Kreisen, Kommunen und Stiftungen in Deutschland immerhin ca. 10 Milliarden Euro investiert worden sind.

## Biologische Vielfalt – weiterer Rückgang oder Trendumkehr?

Substanziellere Beiträge könnte zukünftig auch das seit 2015 verpflichtende **Greening** der Europäischen Union liefern. Allerdings müssten dafür geeignetere Bedingungen für die Förderung der Biodiversität von Äckern und Zwischenstrukturen in Kulturlandschaften festgelegt und darüberhinaus auch das Grünland und der Vertragsnaturschutz einbezogen werden.

Faktum aber ist, dass heute **keine Form von Landwirtschaft** in der Lage ist, Biodiversität systemimmanent auch nur annähernd zu erhalten. Selbst überwiegender Ökolandbau könnte dies nur zu maximal 20-25 %, weil das zulässige Stickstoffniveau auch hier mit ca. 110 – 130 kg /ha viel höher ist als in der extensiven Landwirtschaft der 1950er Jahre.

## Literatur-Auswahl (Abt. Geobotanik und Naturschutz, Universität Bonn)

Kam, H., C. KÜHNE, C. LEX, A. METZMACHER, H. FUCHS, & W. SCHUMACHER (2006): Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzes anhand der Populationsgrößen und –entwicklung seltener und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen. Forschungsbericht Nr.148. Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Umweltverträgliche und standortgerechte Landwirtschaft“, 160 S. Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn.

KÜHNE, C., H. KAM, C. LEX, A. METZMACHER, H. FUCHS, F. OPITZ, W. SCHUBERT & W. SCHUMACHER (2007): Populationsgrößen und -entwicklung seltener und gefährdeter Orchideen auf Vertragsnaturschutzflächen in der Eifel und ausgewählten Gebieten im Hochsauerland - Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e.V., H 60, 307-332.

SCHUMACHER, W. (2007): Bilanz – 20 Jahre Vertragsnaturschutz. Vom Pilotprojekt zum Kulturlandschaftsprogramm NRW – Naturschutzmitteilungen NRW 1, 21-28.

SCHUMACHER, W. (2008): Integrative Naturschutzkonzepte für Mittelgebirgsregionen in Deutschland – In: Naturschutz im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung – Ansätze, Konzepte, Strategien. Schriftenr. Naturschutz und Biologische Vielfalt 67, 155-175

SCHUMACHER, W. (2012): Entwicklung, Erfolge und Perspektiven des Vertrags-Naturschutzes in Nordrhein-Westfalen. – In: NUA-Seminarbericht 10:59-70.

SCHUMACHER, W. (2014): Biodiversität extensiv genutzter Grasländer und ihre Erhaltung durch Integration in landwirtschaftliche Betriebe – Erfahrungen und Ergebnisse 1985 -2012. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Agrobiodiversität 34, 70-99.

SCHUMACHER, W. (2012): Auswirkungen atmosphärischer Stickstoff-einträge auf die Biodiversität terrestrischer Ökosysteme. Erkenntnisse – Hypothesen – Fragen. – In: Stoffeinträge in terrestrische Ökosysteme und ihre Bewertung. KRdL-Expertenforum Bonn, S. 11 – 20.

SCHUMACHER, W. (2013): Ist das 2020-Ziel der Europäischen Union für Bund und Länder wirklich erreichbar oder eher utopisch wie bereits das 2010-Ziel? Pressemitteilung des Autors – Mskr. 3 S.

SCHUMACHER, W. (2016): Förderung der Biodiversitätsziele Nordrhein-Westfalens durch das Greening der Europäischen Union? - Für ein ökologisch effizientes Greening und weniger Bürokratie. In: „Jenseits der scheinbaren Gewissheiten“, S.315 -320.- Stiftung Naturschutzgeschichte Bonn (Herausg.).

WEIS, J. (2001): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzes am Beispiel der nördlichen Eifel – Dissertation, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn.- Shaker-Verlag Aachen, 270 S.