# Integration von extensivem Grünland in Milchviehbetriebe – Grenzen, Möglichkeiten, Perspektiven.

Erfahrungen 1985 - 2015

Prof. Dr. Wolfgang Schumacher Nümbrecht 22.11. 2016 IDie Landwirte Schmitz, Hermeling und Thelen haben mit ihren Haupterwerbsbetrieben am **Pilotprojekt 1985-1987** "Biotoppflege durch Landwirte" von Beginn an teilgenommen, dabei wertvolle Erfahrungen gemacht und durch die Kooperation mit angewandter Naturschutz-Forschung neue Erkenntnisse gewonnen. (Daten zum damaligen Projekt s.u.; zu den Ergebnissen vgl. Vortrag Schumacher)

**Zielsetzung:** Es sollte untersucht werden, ob und in welchem Umfang Landwirte bereit und in der Lage sind, artenreiche, z.T. brachgefallene Wiesen, Weiden, Magerrasen und Heiden im Rahmen des Vertragsnaturschutzes extensiv zu bewirtschaften bzw. wieder in Nutzung zu nehmen und welche Kosten dabei entstehen.

**Region, Flächengröße, Teilnehmer:** Das Projekt erstreckte sich vor allem auf den Kreis Euskirchen, in geringem Umfang auch auf den Rhein.-Bergischen und den Oberbergischen Kreis. Es umfasste zunächst 200 ha, die von 40 Landwirten nach Naturschutzvorgaben bewirtschaftet wurden, überwiegend nach einer z.T. aufwändigen Erstpflege. 1987 waren es bereits 60 Landwirte – davon 2/3 im Haupterwerb – mit einer Bewirtschaftungsfläche von 500 ha. Ihre Zahl stieg nach Abschluss des Projek-tes im Kr. Euskirchen bis 1992 auf 180 Betriebe mit einer Vertragsfläche von 1500 ha.

Grünlandregionen erfordern auf Grund des größeren Strukturund Artenreichtums differenzierte Lösungsansätze.



Landschaftswandel in Mittelgebirgen (hier am Beispiel der Westeifel, 550 m ü.NN) von 1893 bis zur Gegenwart (aus Hentschel 2001) 1893 **LEGENDE** LEGENDE Grünland Grünland Acker Brache/Ödland Acker Brache/Ödland Wald Wald Siedlung Siedlung 1993 1960 LEGENDE **LEGENDE** Grünland Grünland Acker Acker Brache/Ödland Brache/Ödland Wald Wald Siedlung Siedlung

### 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, wobei die Nutzflächen im Unterschied zu den Tropen i.d.R. waldfähig bleiben.

Seit 1950/60 sind die **Biodiversitäts**verluste in Deutschland, europaund 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.

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



Heutige Biologische Vielfalt halbintensiv genutzter Grünländer: Ökolandbau oder konvent. Nutzung (nur organische Dünger bis 1,4 GV / ha).

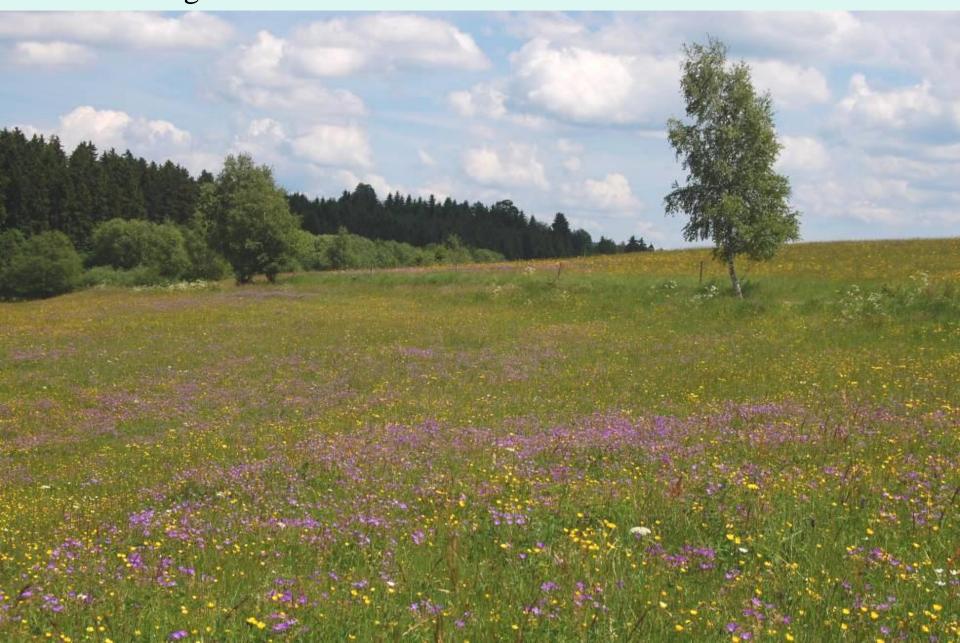


Löwenzahn-Aspekt einer halbintensiven Weide in der Westeifel (montane Stufe) Mitte Mai. Ökolandbau seit 2001, nur hofeigene organische Dünger, ca. 110-150 kg N/ha. Alpha-Diversität auf 10 m² < 20 Arten.

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 m² wie beim Ökolandbau stets < 20 Arten.



Vertragsnaturschutz-Grünland ohne Düngung: Goldhaferwiese im Bergland mit 38-55 Arten auf 10 m². Mahd seit 1986.



Biologische Vielfalt konventionell / ökologisch genutzter Grünländer **Intensiv** genutztes konventionelles Grünland (> 170 kg N / ha) ist sehr artenarm, hier finden sich nur sehr wenige Stickstoff liebende Pflanzen (auf 10 m² i.d.R. deutlich weniger als 10 Arten).

**Halbintensiv** genutztes Grünland mit 1,4 GV / ha (keine mineralische, nur organische Düngung: ca. 110 - 150 kg N / ha) wie beim Ökolandbau oder bei der Grünlandextensivierung nach MSL zeigt auf 10 m² i. d. R. 10 bis < 20 Arten.

**Vertragsnaturschutz-Grünland** (ohne N-Düngung!) hat dagegen auf 10 m² nicht selten 30 - 50 Arten.

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

## Förderung des Dauergrünlandes in NRW

Förderung von Wiesen, Weiden und Magerrasen in Mittelgebirgen nach den Kulturlandschafts-Programmen (Vertragsnaturschutz und Agrarumweltmaßnahmen):

Vertragsnaturschutz: 400 - 485 € / ha (Mahd / Beweidung) ggf. abzgl. Grünland-Extensivierung)

Grünlandextensivierung (MSL): 150 € / ha

Flächenprämie: ca. 280 € / ha

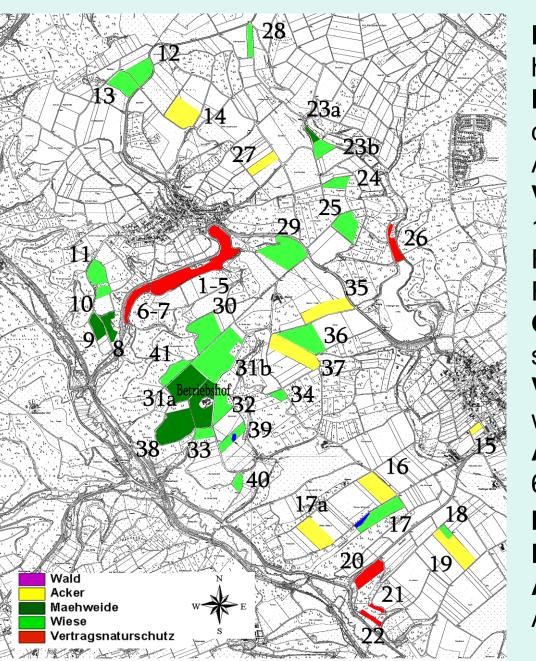
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete: ca. 100 € / ha (in 500 m ü.NN)

Weideprämie: 50 € / GV für die Weidesaison

Milchviehbetrieb Stefan Hermeling, Blankenheim-Freilingen



Betriebsspiegel Hermeling, Blankenheim (400-500 m ü. NN)



Betriebsfläche: 131 ha, davon 63 ha Eigentum und 68 ha Pacht Bodennutzung: Grünland 95 ha, davon 15 ha Vertragsnaturschutz, Acker 30 ha, Wald 6 ha **Vertragsnaturschutz** seit 1986: 15 ha Kalkmagerrasen, Berg- und Feuchtwiesen, Magerweiden (zwei Flächen ca.10 km entfernt) Grünlandextensivierung (MSL): seit 2001

Viehbestand:70 Milchkühe, 80 weibl. Jungtiere

Abgelieferte Milchmenge:

640.000 kg

Milchleistung: 9800 kg/Kuh Ferienwohnung / Appartement Arbeitskräfte: 1,5 AK, ferner eine Aushilfskraft (20 %)

Milchviehbetrieb Martin Berlingen bei Blankenheimerdorf



Seit 1998 gemähte Magerwiesen im NSG Seidenbachtal (Berlingen), April 2016.



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









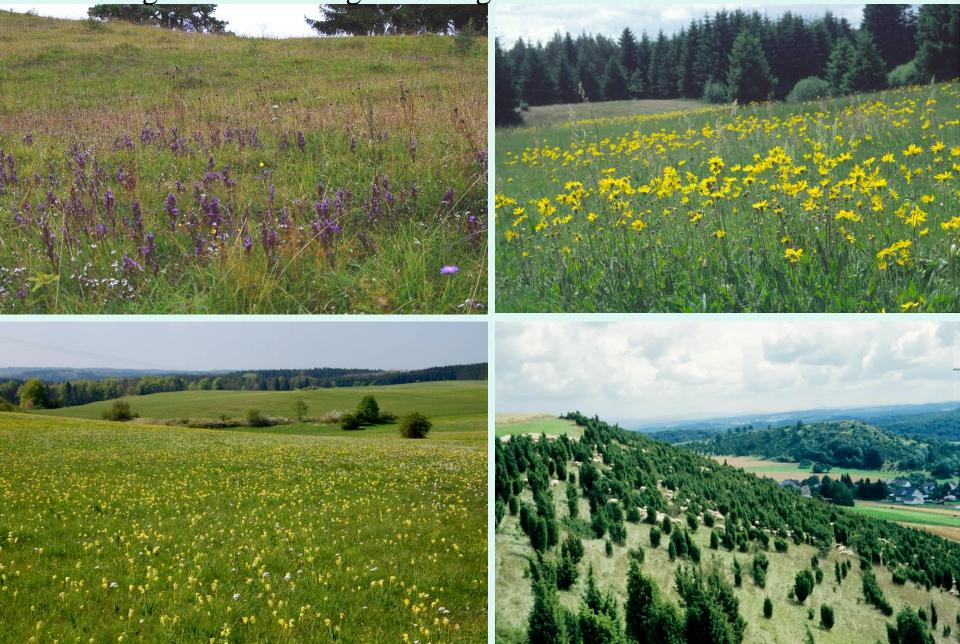
Naturschutzkonforme Nutzung von VNS-Flächen: Mahd von Moorwiesen und Steilhängen (o) mit Brielmaier-Motormäher (Stachelwalze) und Motorsense. Mähgut muss vom Betrieb verwertet werden.



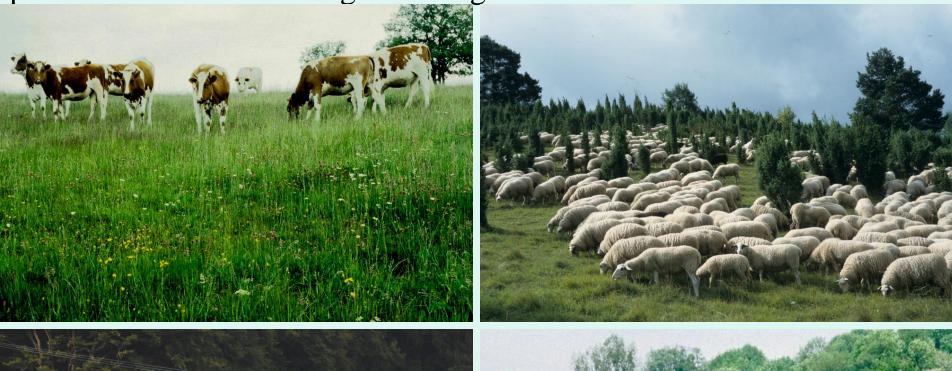
Erhaltung der Biologischen Vielfalt durch Vertragsnaturschutz / Kompensation: Wiesen im Berg- und Hügelland mit sehr hoher Artenvielfalt



Erhaltung der Biologischen Vielfalt durch Vertragsnaturschutz/Kompensation: Magerrasen im Berg- und Hügelland mit sehr hoher Artenvielfalt



Erhaltung der Biologischen Vielfalt durch Vertragsnaturschutz / Kompensation: Weiden im Berg- und Hügelland mit sehr hoher Artenvielfalt







Tagesration / Kuh im Milchviehbetrieb Hermeling 2010/11

<b>Silage</b> 2010: 6,5 NEL)	32	kg
Heu Vertragsnaturschutz	1	kg
Biertreber-Silage	5	kg
Preßschnitzel-Silage	10	kg
Rapsschrot (ca 50% eig. Anbau)	2,2	kg
Triticale / Mais	2,5	kg

Für Kühe mit mehr als 30 Lit. Milch: zusätzlich bis zu **5,5 kg Milchleistungsfutter** (davon maximal 4 kg zugekauft)

Die Bilanz ergibt, dass die hohe Milchleistung zu rund 90% aus betriebseigenem Futter sowie Nebenprodukten der regiónalen Zucker- und Bierproduktion stammt.

# Auswahl Grünland-/Gemischtbetriebe der Eifel mit Vertragsnaturschutz

Nr.	Betrieb/Ort	Betriebsfläche/ha G=Grünland A=Acker		VNS- Fläche/ Betrieb (in ha)	Milch- kühe/ Betrieb	Ø Milch- leistung Kuh/Jahr	
		G	А				
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	

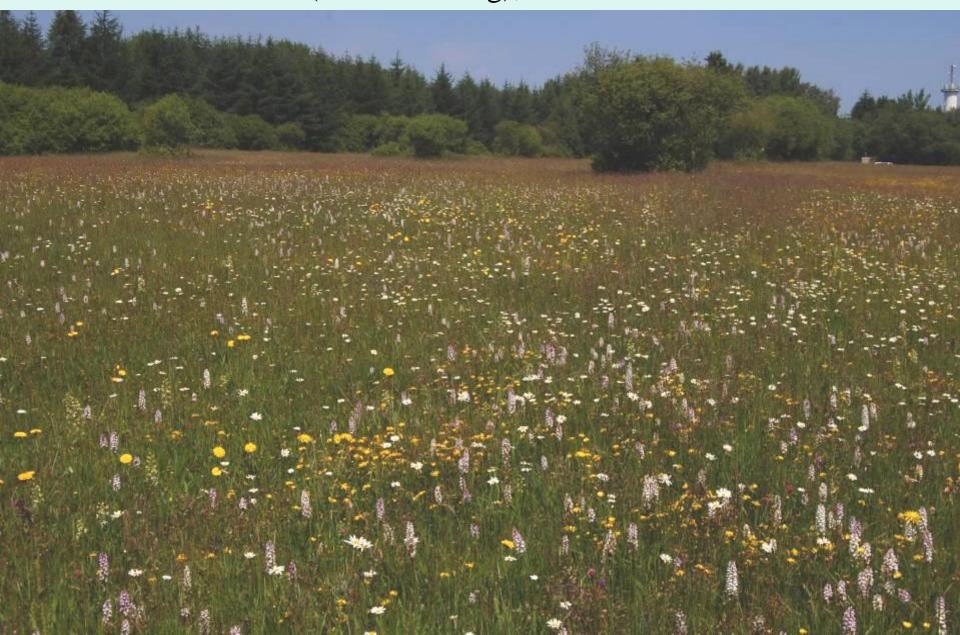
### Auswahl Grünland- / Gemischtbetriebe der Eifel mit Vertragsnaturschutz

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

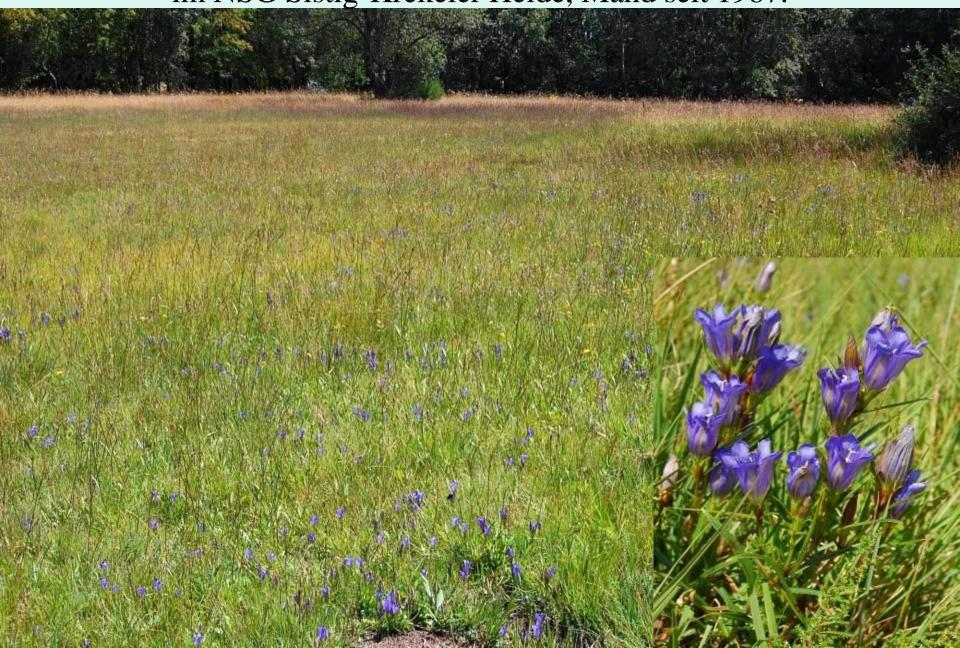
# Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für die Umsetzung des Vertragsnaturschutzes in die Praxis

- 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.

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.



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

SCHUMACHER, WOLFGANG (2012): Auswirkungen atmospharischer Stickstoffeintrage auf die Biodiversitat terrestrischer Okosysteme. Erkenntnisse – Hypothesen – Fragen. – In: Stoffeintrage in terrestrische Okosysteme und ihre Bewertung. KRdL-Expertenforum Bonn, S. 11 – 20.

SCHUMACHER, WOLFGANG (2013): Ist das 2020-Ziel der Europaischen Union fur Bund und Lander 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 (Herausg.).

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