

Ex-post-Bewertung des Hessischen EPLR 2007-2013 Agrarumweltmaßnahmen – Wasserschutz (214)

Wolfgang Roggendorf und Karin Reiter

Thünen-Institut für Ländliche Räume



© AID Infodienst

© M. Bathke

Umsetzung der Teilmaßnahmen

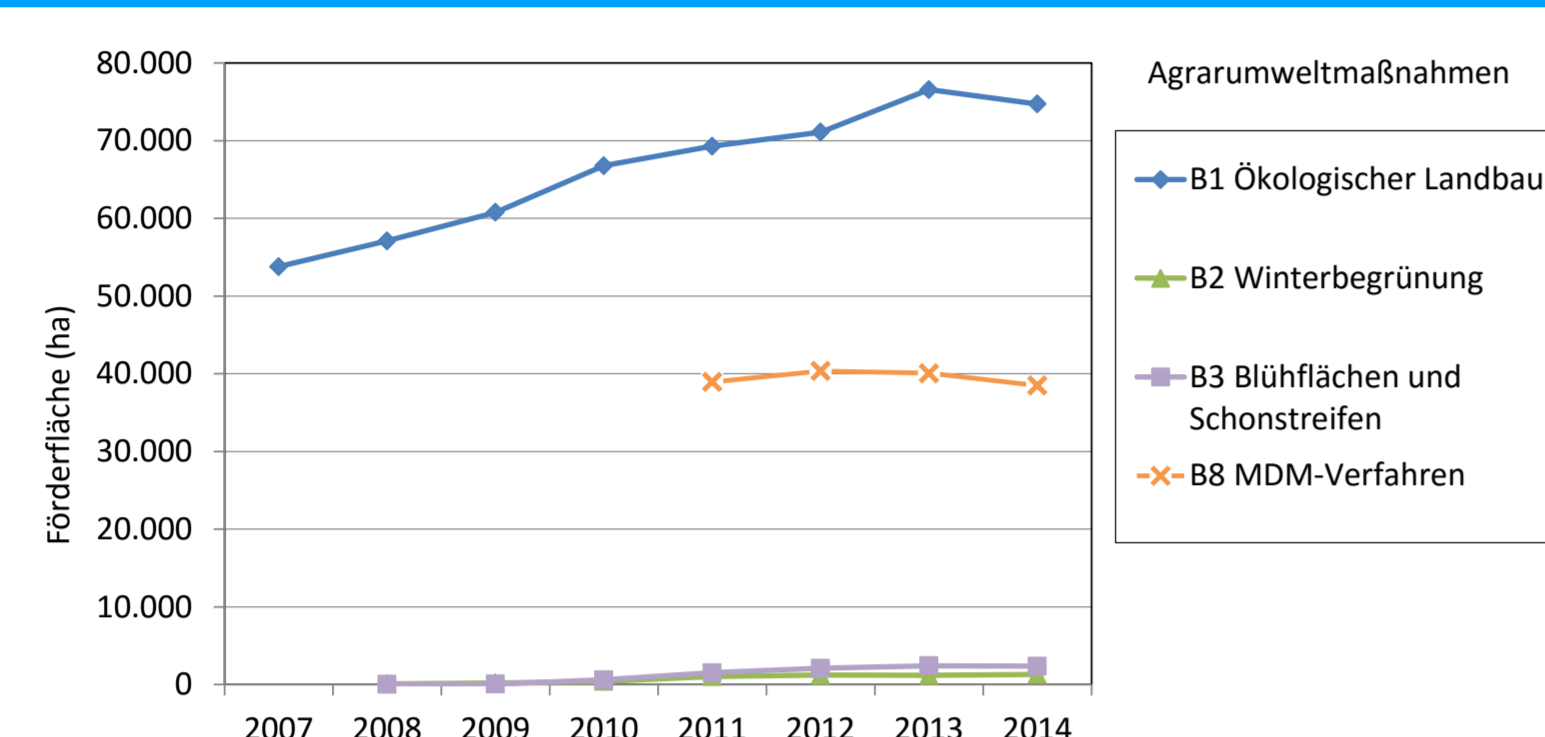


Abb. 1: Förderverlauf der AUM mit Wasserschutzzielen

Maßnahmen mit Wasserschutzzielen: Ökologischer Landbau, Winterbegrünung, Blühflächen u. Schonstreifen, Mulch- und Direktsaat und Mulchpflanz-Verfahren (MDM).

Insgesamt wurden für AUM mit Wasserschutzzielen 100 Mio. Euro verausgabt, davon knapp 90 % für Ökolandbau, 4 % für Blühflächen und 6 % für MDM-Verfahren.

Ausgewählte Bewertungsergebnisse

- Ø 107.800 ha mit Beiträgen zum Wasserschutz, 60 % Acker, 40 % Grünland
- Wichtigster Effekt: Senkung des N-Saldos 4,1 kt bzw. 5,2 kg/ha, 5,9 kt bzw. 7,5 kg/ha inklusive Grünlandext.
- Wirkungsbeitrag AUM: Ökolandbau (98 %), Blühflächen (2%)
- 15 % der LF in Hessen, 16 % des Grünlands, 14 % des Ackers, 10 % der Dauerkult. erreicht
- MDM ohne Effekt beim N-Saldo, aber wichtiger Wirkungsbeitrag zur Vermeidung von Nährstoffausträgen
- Akzeptanz Gewässerschutzstreifen gering

Maßnahme	Fläche ¹⁾ Kürzel Name	Reduktion N-Saldo		Weitere Reduktionseffekte		
		Ø 2007-14 [ha]	N-Saldo je ha [kg/ha]	N-Saldo gesamt [t]	Herbst-N _{min} [kg/ha]	P-Saldo [kg/ha]
B1	Ökolandbau	66.267	60	3.976	30	n. b. +/++
B2	Winterbegrünung	767	20	15	30	0 +
B3	Blühflächen / Schonstreifen	1.291	60	77	60	n. b. +
B8	MDM-Verfahren	39.467	0	0	10	0 ++

1) Fläche: Förderfläche, jeweils ohne Abzug von Mitnahmen (= Brutto)
2) Reduktion des P-Eintrags in Oberflächengewässer (OG) qualitativ bewertet:
++ = hoch + = mittel 0 = kein Effekt
n. b. = Mit vorhandenen Daten nicht berechenbar

Tab. 1: Gesamtüberblick über AUM mit Wasserschutzzielen und ihre Bewertung

Bewertungsrahmen

Bewertungsfrage

Inwieweit haben AUM zur Erhaltung oder zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen?

Untersuchungsbausteine

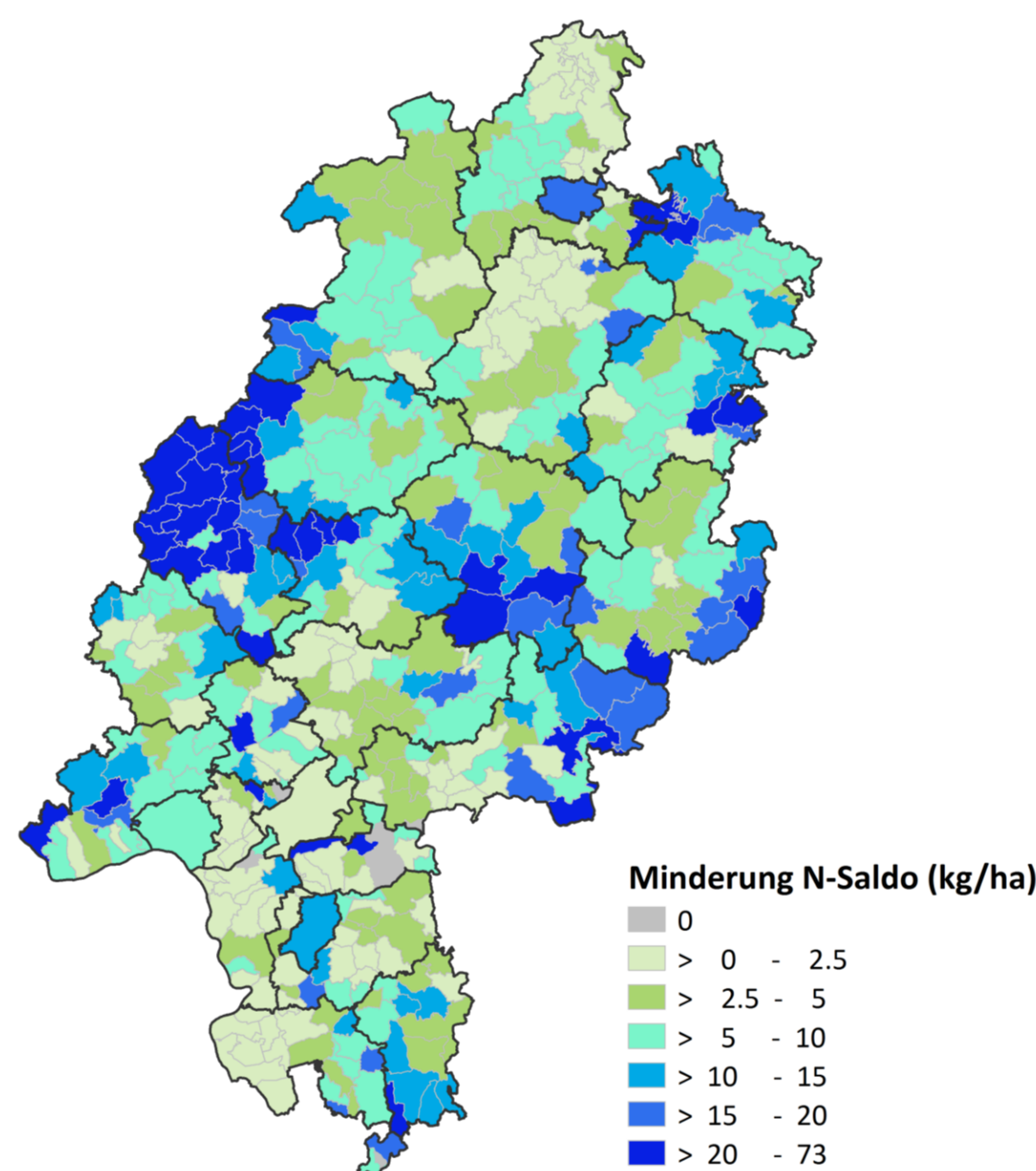
- Maßnahmenspezifische Wirkung je ha
 - N-Bilanz: Mit-Ohne-Vergleich betrieblicher Nährstoffbilanzen nach DÜV
 - N_{min}: Massenstatistischer Mit-Ohne-Vergleich von Einzelflächendaten aus Trinkwasserkooperation (NI)

- Literaturreview/Expertenschätzungen
- Berechnung der landesweiten Effekte anhand von InVeKoS-/Förderdaten
- Kostenwirksamkeitsanalyse

Weitere Wirkungspfade/-indikatoren

- Reduktion der PSM-Intensität
- Minderung von Stoffeinträgen in Gewässer, Reduktion d. Bodenabtrags

Wirkung auf regionale Stickstoffbilanzen (Programmwirkungsindikator)



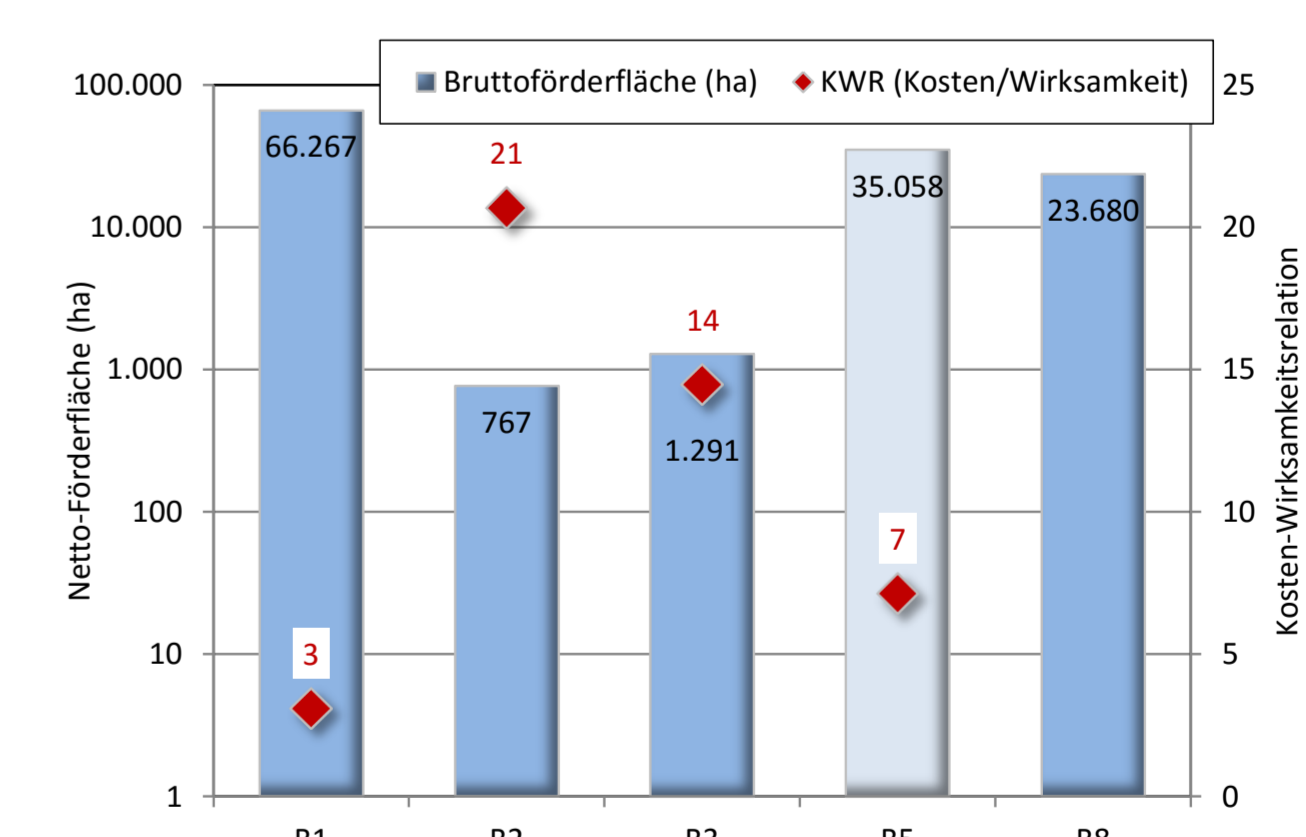
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von InVeKoS-/Förderdaten (2012).

Karte 1: Minderung des N-Bilanzsaldos auf Ebene der Gemeinden (kg/(ha*a))

- Minderung der N-Saldos mit Schwerpunkten in peripheren Mittelgebirgsregionen (spiegelt Verteilung d. Ökolandbaus)
- Flächenanteile wirksamer Maßnahmen an der LF außerhalb der WRRL-Grundwasserschutzkulisse höher, Minderung N-Saldo innerhalb daher bei 4,5 kg N/ha
- N-Saldo-Effekt im Verlauf der Förderperiode ansteigend, auf dem Förderhöchststand bei 6,1 kg N/ha
- Bilanzierend kein förderbedingter PSM-Verzicht auf Acker, Zielkonflikt MDM-Verfahren, Trend: PSM-Intensität steigt
- Minderung von Stoffeinträgen in Gewässer durch Verringerung von Erosion und Abschwemmung, wirksame AUM auf 29 % der gefährdeten gewässernahe Ackerflächen

Betriebliche Effekte und Kosteneffizienz einzelner Maßnahmen beim N-Saldo

- N-Saldoeffekt der AUM über DÜV-Nährstoffvergleiche signifikant belegbar
- Nachgewiesener Effekt in der Stichprobe: Öko > Grünlandextensivierung > Winterbegrünung
- Signifikanter P-Saldoeffekt nur bei Ökolandbau und Grünlandextensivierung
- Kostenwirksamkeitsanalyse: Minderungskosten N-Saldo (inkl. Verwaltungskosten = VK) -> Ökolandbau rund 3 Euro/kg N
- Winterbegrünung wegen VK und Blühflächen wegen Prämie + VK deutlich höher
- Grünlandextensivierung (-> kein primäres Förderziel) 7 Euro/kg N



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten.

Abb. 2: Kostenwirksamkeit bei Minderung betrieblicher N-Salden

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schlussfolgerungen

- AUM-Minderungseffekte bisher nicht hinreichend, um stagnierende/negative Trends bei den Gewässerbelastungen zu verbessern
- Insbesondere Problematik der Nährstoffausträge (Grund- und Oberflächengewässer) bedarf weiterer Unterstützung
- Schlussfolgerungen/Empfehlungen wegen unklarer Zukunft der Baseline vage u. schwierig

Empfehlungen: – Strategische Ausrichtung prüfen

- Wasserschutz-AUM grundsätzlich fortführen, geschärfte Ausgestaltung steigert Wirkung
- Minderungsziele für AUM im Verhältnis zu anderen Instrumenten festlegen
- Herausforderung: Steigerung der Akzeptanz, (Winterbegrünung, Schonstreifen)
- Mittel für AUM mit Wasserschutzzielen ggf. aufstocken und problemadäquater lenken

– Maßnahmenspektrum ausdehnen

- Problemlösungen nicht nur über Flächenförderung > Investive Förderung kritisch prüfen und neu aufstellen (Biogas, Wirtschaftsdünger)
- Beratung und Maßnahmen besser verzahnen, Beratung zu umfassendem Betriebscheck ausbauen und verstetigen (Betriebspiegel)
- Erprobung innovativer Förderansätze über Modell- u. Pilotprojekte (Ergebnisorientierung)