

GEOZENTRUM HANNOVER



Wirkungsmonitoring und Erfolgskontrolle 1

WAgriCo-Konzeptvorschlag

Walter Schäfer, Michael Eisele
LBEG

WAgriCo-Fachveranstaltung
am 23. Juni 2009
in Hannover



Landesweites Wirkungsmonitoring

Ziele

- Erfolgskontrolle für die Maßnahmen auf lokaler Ebene
- Abschätzung der Maßnahmenwirkungen auf regionaler Ebene (Teilflächen der Maßnahmenkulisse) und landesweit zur Dokumentation gegenüber Öffentlichkeit und EU
- Dokumentation der Erfahrungen bei der Maßnahmenumsetzung - kontinuierliche Verbesserung der Maßnahmenprogramme

Monitoring auf lokaler und regionaler Ebene:

Zonenmodell lt. Anwenderhandbuch	Erfassungsmethode	Zeitraum	Verfahren	Ergebnis	Einheit
Betrieb/Bodenoberfläche	Nährstoffbilanzen	1-jährig	stofflich-kalkulatorisch	N-Saldo	kg N/ha
Wurzelzone	Herbst-Nmin-Wert	1-jährig	stofflich-analytisch (indirekt)	Herbst-Nmin-Wert x AH= Fracht	kg N/ha
Sickerwasser-Dränzone	Nitrat-Tiefbohrung (SW-Güte) Saugsonden Lysimeter	1-jährig	stofflich-analytisch (direkt)	SW-Konz. x SWR= Emissionsfracht	kg N/ha
		mehr-jährig		SW-Konz.	mg/l
obere GW-Zone	GW-Güte	mehr-jährig	stofflich-analytisch (direkt)	Immissions-Konzentration	mg/l

Monitoring auf Landesebene :

Ziel:

- Bewertung der Maßnahmenwirkungen
Ausgangspunkt: Ist-Zustand der Emission

Grundlage:

- Basis-Emissions-Erkundung (Landesweites Modell zum Stickstoffeintrag)

Konzept für ein landesweites Wirkungsmonitoring



Ebene	Methode	Ausgangszustand	Wirkung
Lokal Beteiligungs- betriebe	N-Bilanzierung auf Betriebsebene	N-Überschuss (3- jähriges Mittel) zu Beginn der Beratung / Maßnahmenteilnahme	N-Überschuss im Verlauf der Beratung / Maßnahmenteilnahme
Regional A: WSG / Exakt- versuche	Herbst-N _{min} Messung NO3-Tiefenprofile	Flächen ohne Maßnahmen	Flächen mit Maßnahmen
Regional B: Teilflächen der Maß- nahmen- kulisse	Kopplung von Maßnahmenwirkung (Beteiligungsbe- triebe, WSG) mit Emissionsmodell	Stickstoffausträge in der Teilfläche (nach Emissionsmodell)	Stickstoffausträge in der Teilfläche mit Maßnahmen (Emissi- onsmodell + Wirkung * Übertragungsfunktion)
Regional C: GW-körper	Flächenanteil der belasteten Teilflächen	Zustand im GWK ohne Maßnahmen in der Maßnahmekulisse	Zustand im GWK mit Maßnahmen in der Maßnahmekulisse
Landesweit (Übersichts- monitoring)	Emissionsmodell (N- Bilanz-GROWA- DENUZ), Messun- gen auf BDF-Fläch- en zur Validierung	Basis-Emissions- erkundung (aktuelle Agrarstatistik)	Wiederholte Basis- Emissionserkundung (nächste neuere Agrarstatistik)



Wirkungsmonitoring auf lokaler Ebene

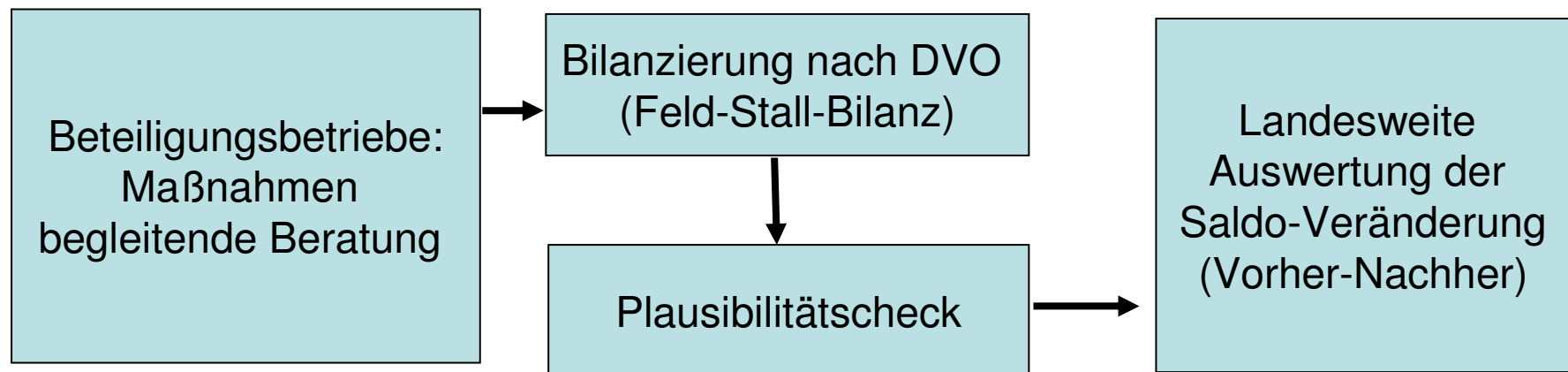
ˆBetriebsmessnetz:

Ziel:

- Quantifizierung der N-Saldo-Veränderung in den an Maßnahmen beteiligten Betriebe

Grundlage:

- Alle an den Maßnahmen teilnehmenden Betriebe



Wirkungsmonitoring auf regionaler Ebene (A)

Daten aus WSG und Exaktversuchsflächen:

Ziel:

- Quantifizierung der Wirkungen der H-Maßnahmen auf Herbst-Nmin / Auswaschung

Grundlage:

- Herbst-Nmin-Werte / Nitrattiefenprofile

Maßnahmenwirkung auf Teilflächenebene

Ziel:

- Quantifizierung der mittel- bis langfristigen Wirkungen der ergänzenden Maßnahmen auf die mittleren N-Einträge ins Grundwasser

Grundlage:

- Saldo-Veränderung auf Betriebsebene, Wirkung der H-Maßnahmen
- Übertragung der Maßnahmen-Wirkung auf die gesamte Teilfläche über Maßnahmenfläche
- Aktuelle Situation der N-Einträge aus Basis-Emissions-Erkundung

Maßnahmenwirkung auf GWK-Ebene

Ziel:

- Wirkung der Maßnahmen auf die Verbesserung des chemischen Zustands im GWK

Grundlage:

- Wirkungen auf Teilflächenebene
- Bewertungsmethodik chemischer Zustand
- Verweilzeiten (unges. Zone und Grundwasser)
- Trends der Grundwassermessstellen

**Vielen Dank
für die Aufmerksamkeit**



Modellbetriebsmessnetz:

Ziel:

- Untersuchung der Möglichkeiten weiterer Steigerung der betrieblichen N-Effizienz über Beratung

Grundlage:

- ausgesuchte Betriebe (min 1 Betrieb pro Typfläche)

