

**Bernhard Osterburg
Thomas G. Schmidt**



**Johann Heinrich
von Thünen-Institut**

Institut für Ländliche Räume

Ergebnisorientierte Honorierung – Projekterfahrungen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

**Strategien zur Minderung diffuser Stickstoffeinträge in
Niedersachsen. Ergebnis des EU-Life-Projekts WAgriCo**

23. Juni 2009 in Hannover

Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

N-Ausnutzung als
Indikator

Diskussion

Gliederung

- 1. Ergebnisorientierte Maßnahmen: Hintergrund**
- 2. Streuung von N-Bilanzsalden**
- 3. N-Ausnutzung als Indikator**
- 4. Diskussion**



Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

N-Ausnutzung als
Indikator

Diskussion



Warum Ergebnisorientierung?

- Ergebnisorientierung bedeutet Vorgabe eines Zieles, mit welchen Handlungen das Ziel erreicht werden soll entscheidet der Landwirt / Unternehmer
- Ergebnisorientierung ist ein neuer Ansatz im Wasserschutz, der im WAgriCo-Projekt getestet wurde
- Anreiz zur Optimierung der N-Ausnutzung zur Unterstützung der Düngeberatung und anderer Wasserschutzmaßnahmen
- Künftig wird mit EU-Mitteln nur noch gefördert, was gut kontrollierbar ist. Einige Wasserschutzmaßnahmen (z.B. reduzierte N-Düngung auf Einzelflächen) sind dadurch in Frage gestellt

Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

N-Ausnutzung als
Indikator

Diskussion

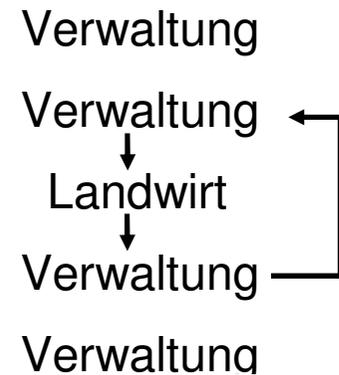


Eigenschaften handlungs- und ergebnisorientierter Agrarumweltmaßnahmen

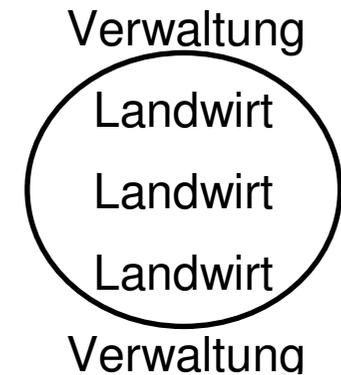
Aufgabenteilung

Zieldefinition
Maßnahmenauswahl
Durchführung
Ergebnisüberprüfung
Stichprobenkontrolle

handlungsorientiert



ergebnisorientiert



Eigenschaften

Maßnahmen sind
Landwirt als
Kritische Aspekte
Zielerreichungsrisiko

klar / transparent
„Angestellter“
geeignete Auflagen
trägt Verwaltung

flexibel
„Unternehmer“
geeigneter Indikator
trägt Landwirt

Beide Ansätze sind „ziel- oder erfolgsorientiert“

Starke Streuung der Bilanzsalden trotz ähnlicher Betriebsstruktur (hier: Futterbaubetriebe)

Gliederung

Hintergrund

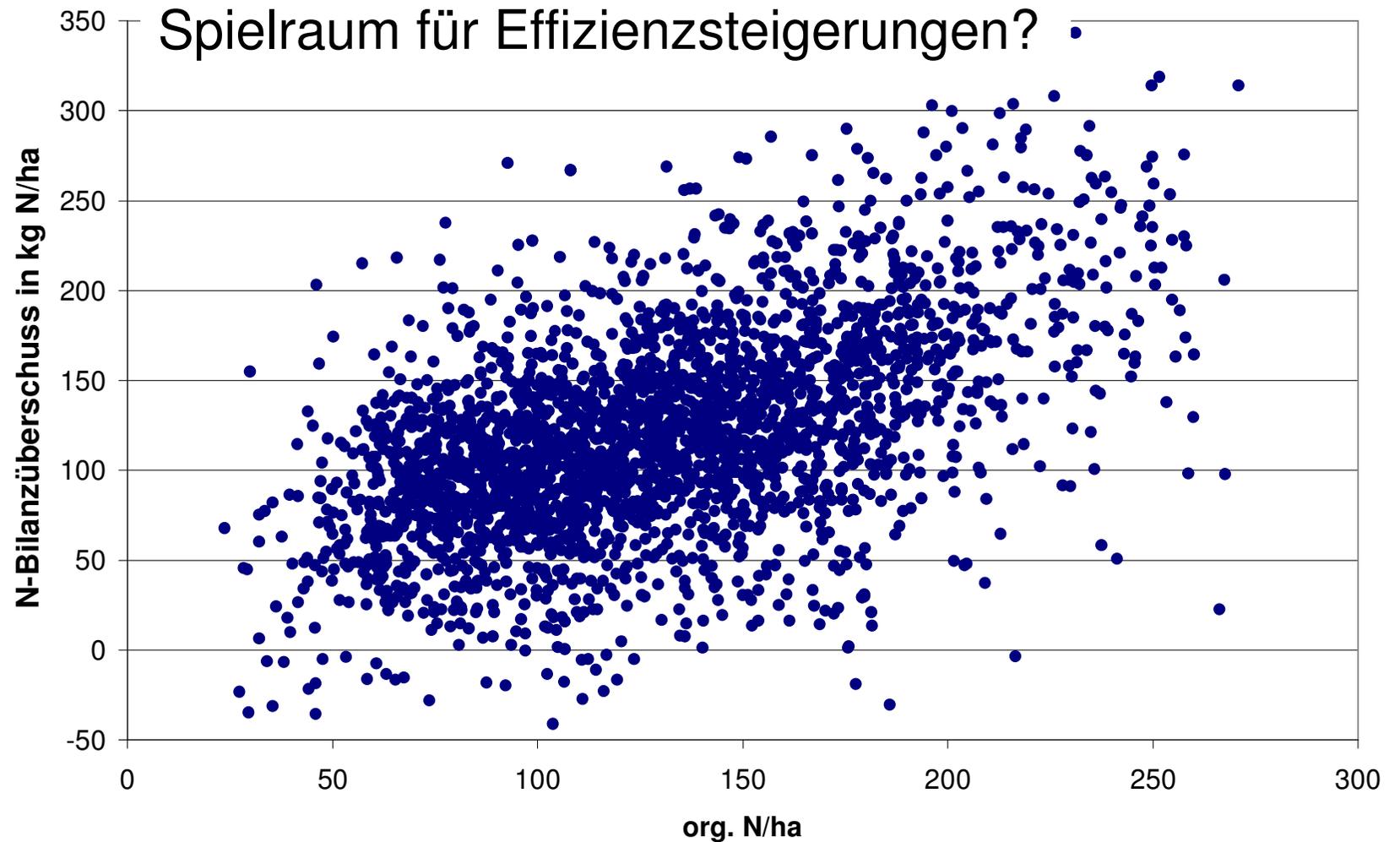
Streuung der N-Bilanzsalden

N-Ausnutzung als Indikator

Diskussion

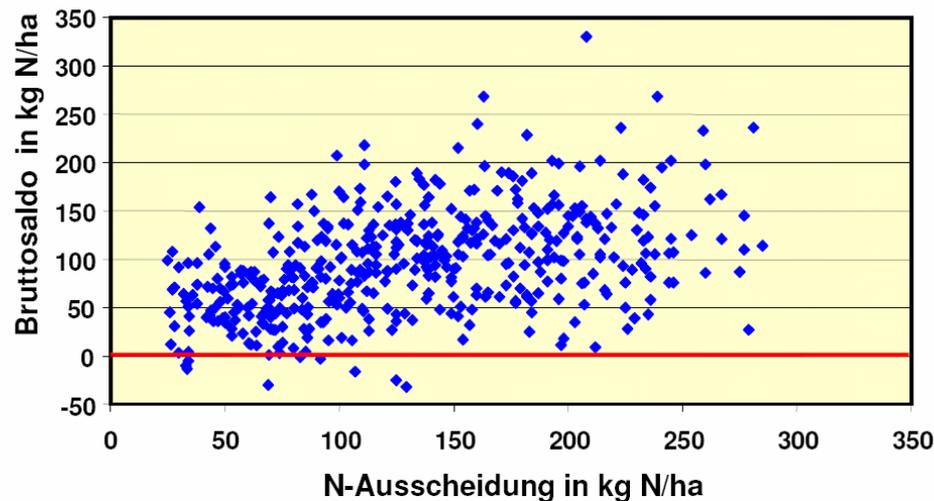


Osterburg, Schmidt, 06-2009

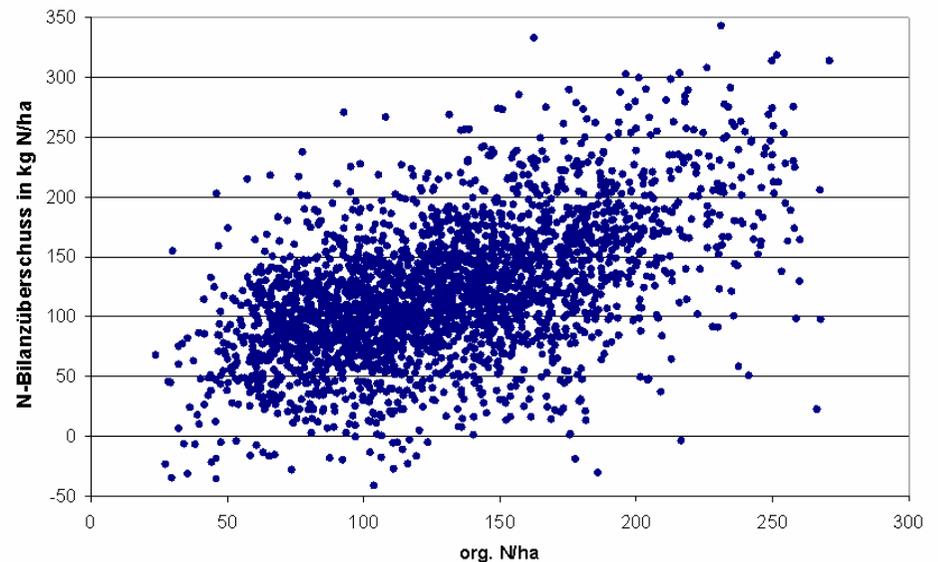


Starke Streuung der N-Salden in Betrieben mit vergleichbarer Struktur

N-Bruttosaldo nach Hoftor-Ansatz
in rinderhaltenden Betrieben



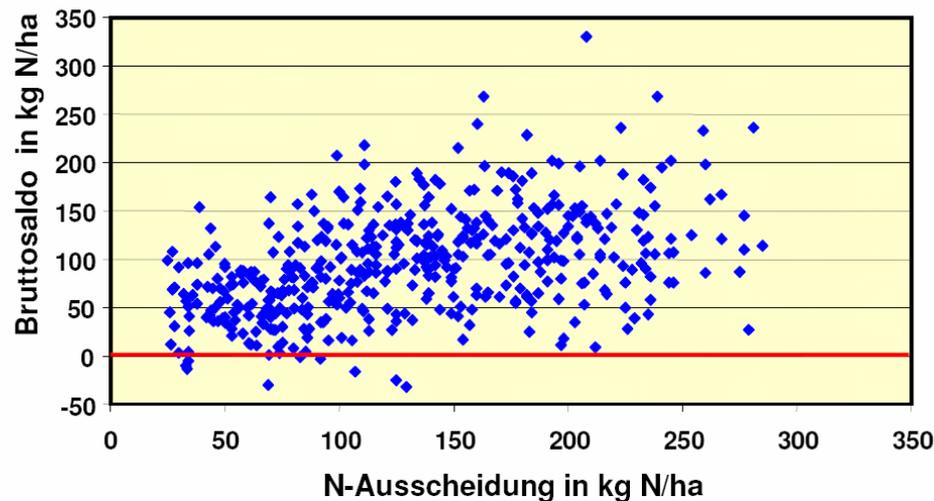
Starke Streuung der Bilanzsalden trotz
ähnlicher Betriebsstruktur (hier: Futterbaubetriebe)



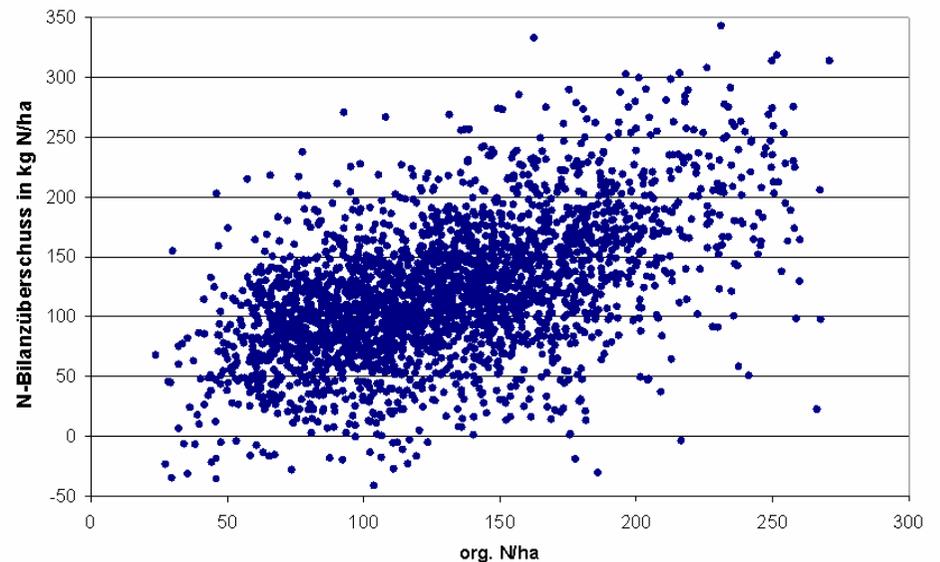
„Die im COMPASS-Projekt beobachteten erheblichen Unterschiede im N-Management vergleichbarer Betriebe mit gleichermaßen hoch qualifizierten Betriebsleitern zeigen, dass es weniger eine Frage des Könnens sondern vielmehr eine Frage des Willens ist, ob ein Betrieb ressourcenschonend und gleichzeitig erfolgreich wirtschaftet oder nicht“ Projekt der Christian-Albrechts-Universität Kiel, Ergebnisbericht, 2. Aufl. 2007, S. 41.

Starke Streuung der N-Salden in Betrieben mit vergleichbarer Struktur

N-Bruttosaldo nach Hoftor-Ansatz
in rinderhaltenden Betrieben



Starke Streuung der Bilanzsalden trotz
ähnlicher Betriebsstruktur (hier: Futterbaubetriebe)



„Die im COMPASS-Projekt beobachteten erheblichen Unterschiede im N-Management vergleichbarer Betriebe mit gleichermaßen hoch qualifizierten Betriebsleitern zeigen, dass es weniger eine Frage des Könnens sondern vielmehr eine Frage des Willens ist, ob ein Betrieb ressourcenschonend und gleichzeitig erfolgreich wirtschaftet oder nicht“ Projekt der Christian-Albrechts-Universität Kiel, Ergebnisbericht, 2. Aufl. 2007, S. 41.

Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

**N-Ausnutzung als
Indikator**

Diskussion



Ergebnisorientierte Honorierung mit N-Bilanzsaldo als Indikator?

- Fördermaßnahmen des Wasserschutzes können landwirtschaftliche Strukturen (Tierhaltung, Flächenstilllegung) nur sehr begrenzt beeinflussen
- N-Bilanz-wirksame Strukturveränderungen finden laufend statt, unabhängig vom Wasserschutz
- Verbesserung der N-Bilanz allein aufgrund von Tierbestandsabbau oder Flächenzupacht und ohne Verbesserung der N-Ausnutzungsgrade soll daher keine honorierungsfähige „ökologische Leistung“ sein
- Vermeidung von räumlicher Verlagerung von N-Überschüssen, z.B. durch Gülleexport

Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

**N-Ausnutzung als
Indikator**

Diskussion



Ergebnis der Maßnahmendiskussion im Jahr 2006: N-Ausnutzung bewerten

- Honorierung einer Verbesserung der Stickstoffausnutzung ($= N\text{-Abfuhr} / N\text{-Zufuhr}$), denn:
Gute N-Ausnutzung = geringer N-Überschuss
- Grundlage bildet die Hoftor- und die Flächenbilanz mit Schätzung der innerbetrieblich erzeugten und verbrauchten Futtermengen = *zur Hoftorbilanz konsistenter „modifizierter Feld/Stall-Vergleich“*
- Einhaltung der Guten fachlichen Praxis
- Flächenbezug ist genutzte Fläche ohne Brache (Wasserschutz *mit* der Landwirtschaft)
- **„Effizienzsteigerung statt Extensivierung“**

Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

**N-Ausnutzung als
Indikator**

Diskussion

Bestandteile der vertraglichen Vereinbarungen

Grundpaket: Bilanzierung, Düngeplanung, Beratung (auch ökonomisch), Wirtschaftsdüngeranalysen, Landwirt stellt Daten bereit und führt Schlagkartei

+

Handlungsorientierte Maßnahmen:
Herbst- und Frühjahrsmaßnahmen (z.B. Gründüngung),
Schwerpunkt: Reduzierung Herbst-Nmin

+

Ergebnisorientierte Honorierung:
zusätzliche Honorierung bei Erhöhung der N-Ausnutzung,
Schwerpunkt: Reduzierung N-Bilanzsaldo



Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

**N-Ausnutzung als
Indikator**

Diskussion



N-Ausnutzung: Bilanzelemente für die Berechnung

- **Mineralische N-Zufuhr**
- **Organische N-Zufuhr** = tierische Ausscheidungen – Stall-/Lagerungsverluste nach DüV + Importe – Exporte) * MDÄ (*Mineraldünger-Äquivalent* = 0,7)
- Pflanzliche **Abfuhr** (3-Jahresmittel):
 - Verkaufsprodukte
 - innerbetrieblich erzeugte und verwertete Futtermittel = tierische N-Ausscheidungen + Verkauf tierischer Produkte/Tiere – Tierzukauf – Zukauf von Futtermitteln
- **Sonstige N-Zufuhr** (Legume N-Bindung auf Ackerflächen, Klärschlamm, Kompost)

Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

**N-Ausnutzung als
Indikator**

Diskussion



Ergebnisorientierte Honorierung: Berechnungsweg

- **N-Ausnutzung** wird getrennt nach minN und orgN berechnet, Beispiel:
$$\text{orgN-Ausnutzung} = (N\text{-Abfuhr} - \text{minN} * 0,8) / \text{orgN}$$
- Da a priori keine N-Mindestanrechnung definiert werden konnte, wurden Betriebe im Projekt für **Verbesserungen** im Vergleich zum zurückliegenden 3-Jahresmittel bewertet
- Zukünftig sollten **Mindestausnutzungen** festgelegt werden, Betriebe mit höherer N-Ausnutzung können dann eine Honorierung erhalten

Verbesserung der N-Ausnutzung = geringere ungenutzte N-Überschüsse

Gliederung

Hintergrund

Streuung der N-Bilanzsalden

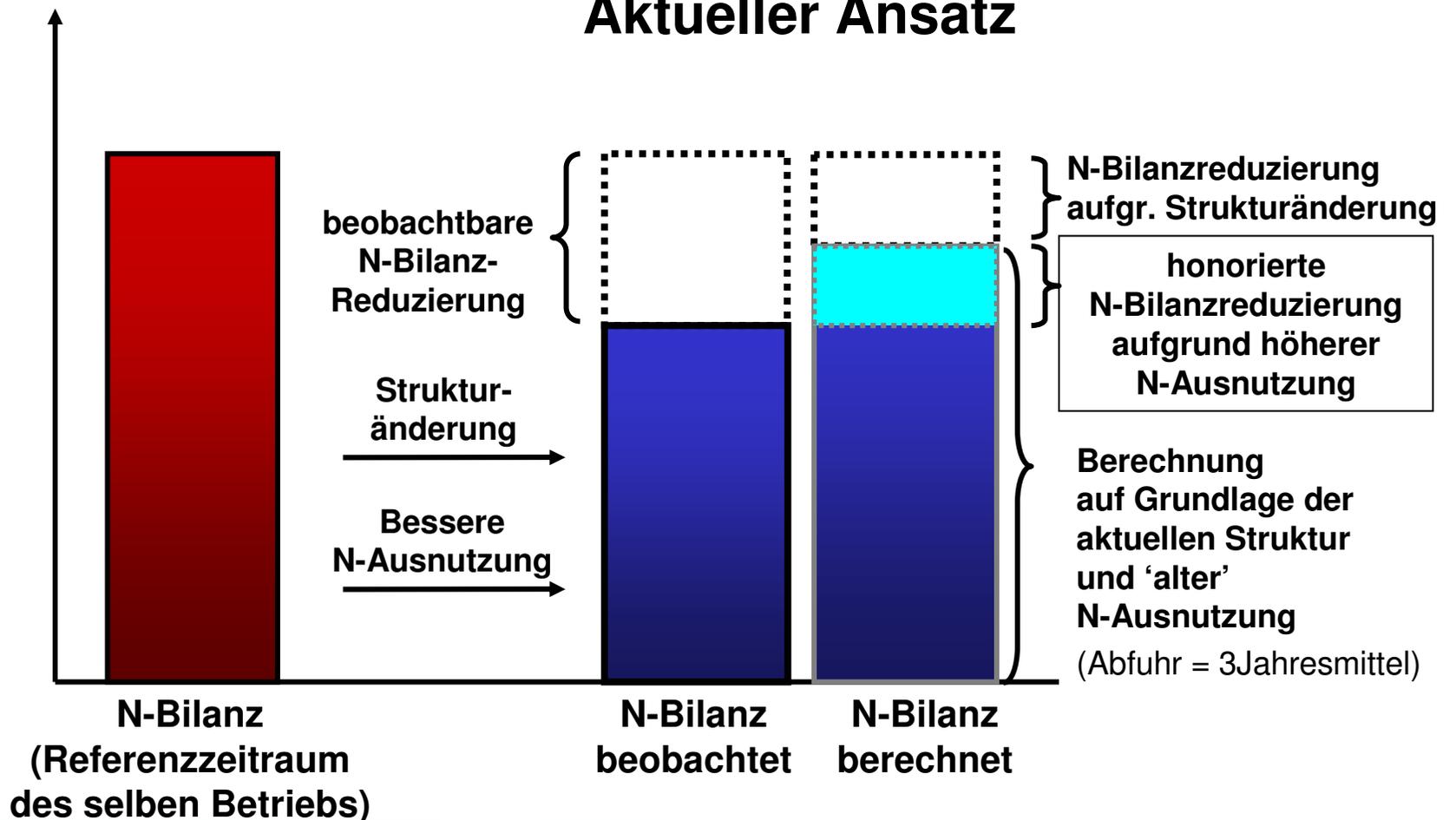
N-Ausnutzung als Indikator

Diskussion



N-Überschuss

Aktueller Ansatz



Verbesserung der N-Ausnutzung = geringere ungenutzte N-Überschüsse

Gliederung

Hintergrund

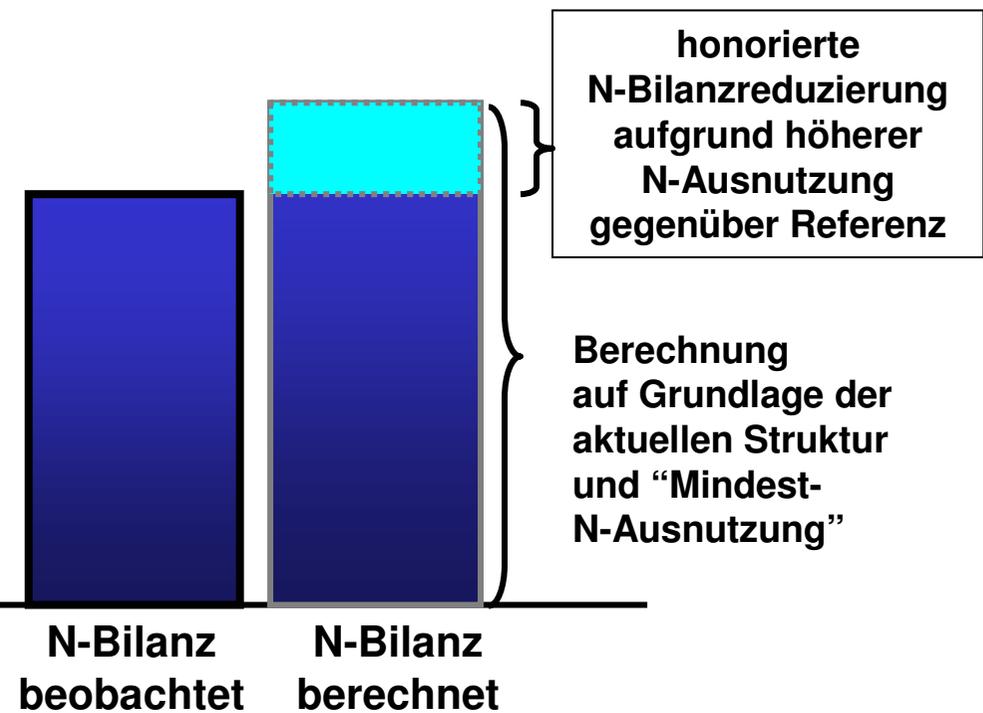
Streuung der
N-Bilanzsalden

**N-Ausnutzung als
Indikator**

Diskussion

N-Überschuss

Künftiger Ansatz?



Gliederung

Hintergrund

Streuung der
N-Bilanzsalden

N-Ausnutzung als
Indikator

Diskussion



Diskussion

- Honorierung als Anreiz in Kombination mit Beratung, N-Ausnutzung als Bewertungs-/ Vergleichsmaßstab
- Mineral-N-Input variiert stark von Jahr zu Jahr – Fazit: N-Ausnutzung im 3-Jahresmittel bewerten
- Mindest-N-Ausnutzungen festlegen
- Aufwand für Bilanzerstellung und Kontrolle, Aussagekraft der N-Bilanzen (erhöhtes Interesse bei 1,20 €/kg N Honorierung), Kontrollierbarkeit
- Kompatibilität zur DüV (Nährstoffvergleich, Zielwerte)?
- Belastbare N-Bilanzen werden für viele Zwecke benötigt: WRRL-Monitoring, DüV, Erfolgskontrollen