



## Landwirtschaft in Wasserschutzgebieten

Fortbildung im Umweltsektor  
„Wasserschutzgebiete, Grundlagen und Problemfelder“  
am 29. August 2013 in Rauschholzhausen

Dr. Matthias Peter  
Ingenieurbüro SCHNITTSTELLE BODEN  
matthias.peter@schnittstelle-boden.de

# Gliederung

- **Landwirtschaft und Wasserschutz - Wo liegen die Konflikte, wo die Gemeinsamkeiten?**
- **Beispiele für Problemfelder**
- **Kooperationen als Lösungsmöglichkeit**
- **Entwicklung und Veränderung von Problemfeldern:**
  - Beispiele Biogas und Grünlandumbruch

# **Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen des Grundwassers**

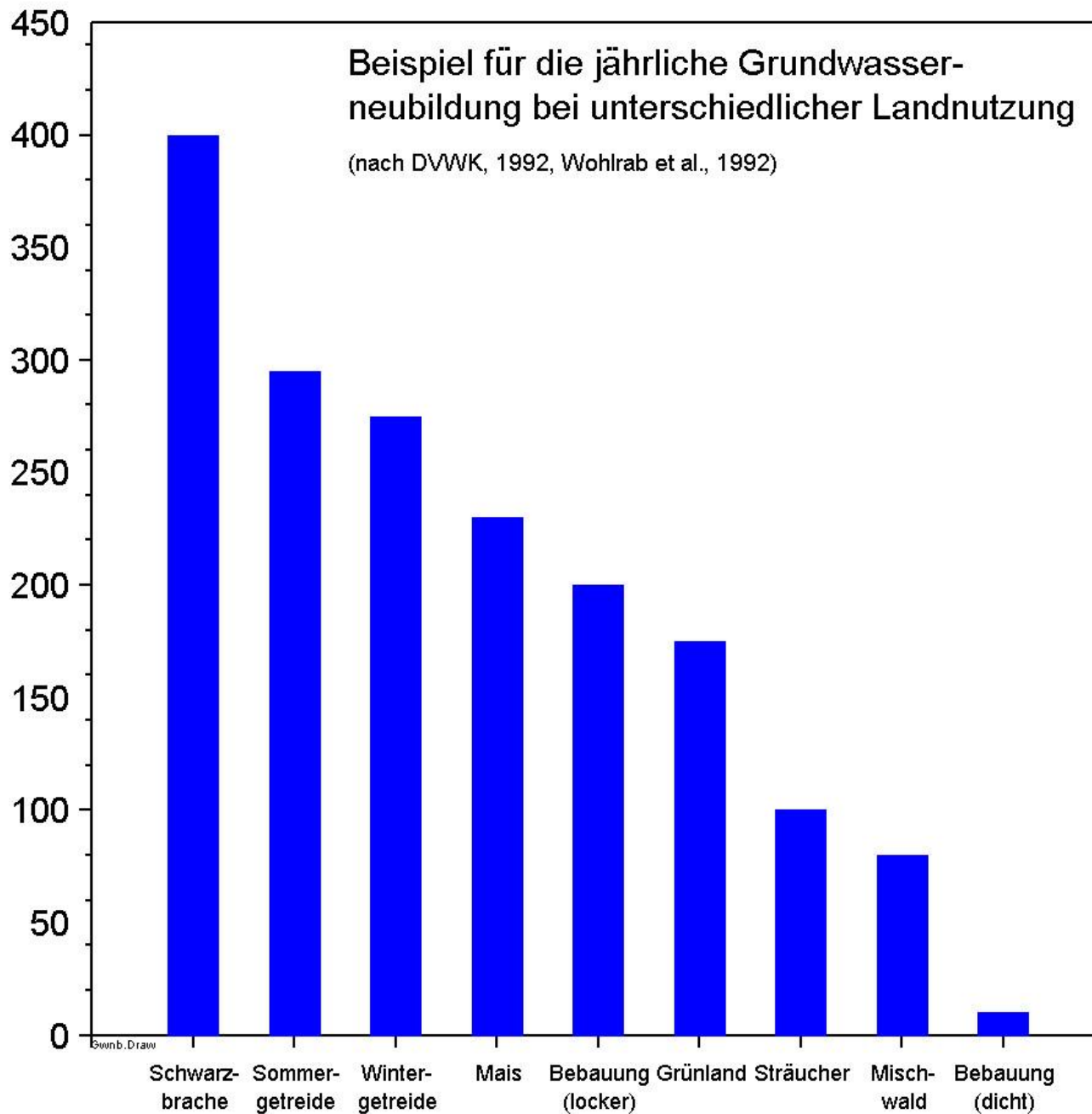
---

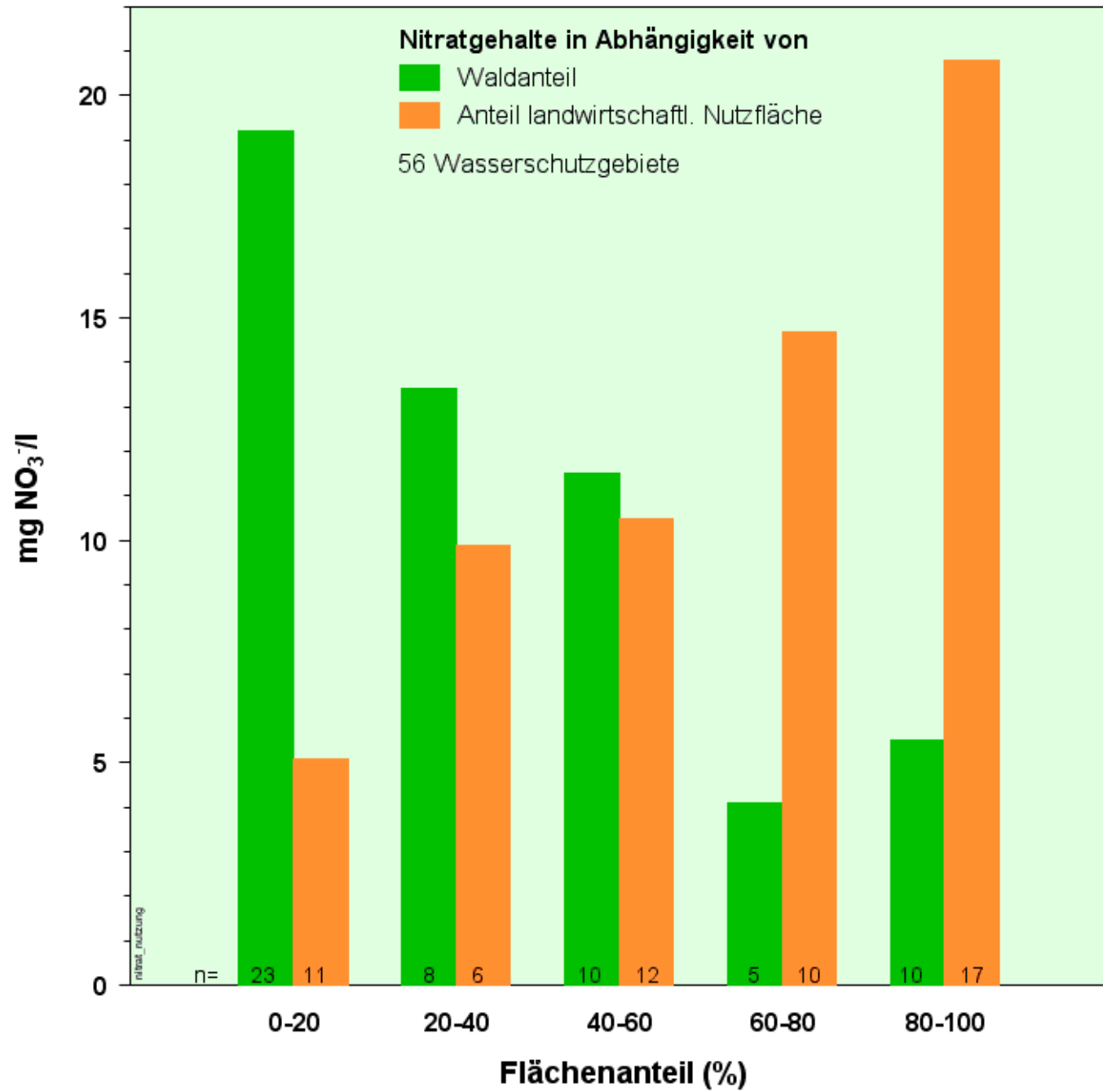
- durchsickernde Niederschlagswässer bzw. Sickerwässer aus Deponien
- undichte Kanalisationsleitungen in Siedlungsbereichen
- wassergefährdende Flüssigkeiten bzw. industrielle Abwässer
- Straßenverkehr (z.B. Auftausalze)
- Luftschadstoffe
- Land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung (z.B. Nitratbelastung, Pflanzenschutzmittelbelastung)

## Beispiel für die jährliche Grundwasserneubildung bei unterschiedlicher Landnutzung

(nach DVWK, 1992, Wohlrab et al., 1992)

jährliche Grundwasserneubildung (mm)







## Nitratfrachten

Nutzung	Flächen- anteil (ha)	Flächen- anteil (%)	errechne- te Nitrat- fracht (t)	Anteil an errechneter Nitratfracht (%)	Frachtanteil an der Gesamtfracht der Brunnen (%)
Landwirtschaftliche Nutzfläche	1.343	44	132	77	36
Wald	602	20	11	6	3
Kleingärten	49	1	1	1	< 1
Siedlungsfläche	704	23	28	16	8
Verkehr und Sonstige	385	12	keine Sickerwasserbildung		
<b>Gesamt</b>	<b>3.081</b>	<b>100</b>	<b>172</b>	<b>100</b>	<b>47</b>

# Wald

- langjähriger Baumbestand mit Unterwuchs
- große Nutzungsintervalle
- keine Bodenbearbeitung
- geringe Grundwasserneubildung
- Qualität des Sickerwassers meist hoch

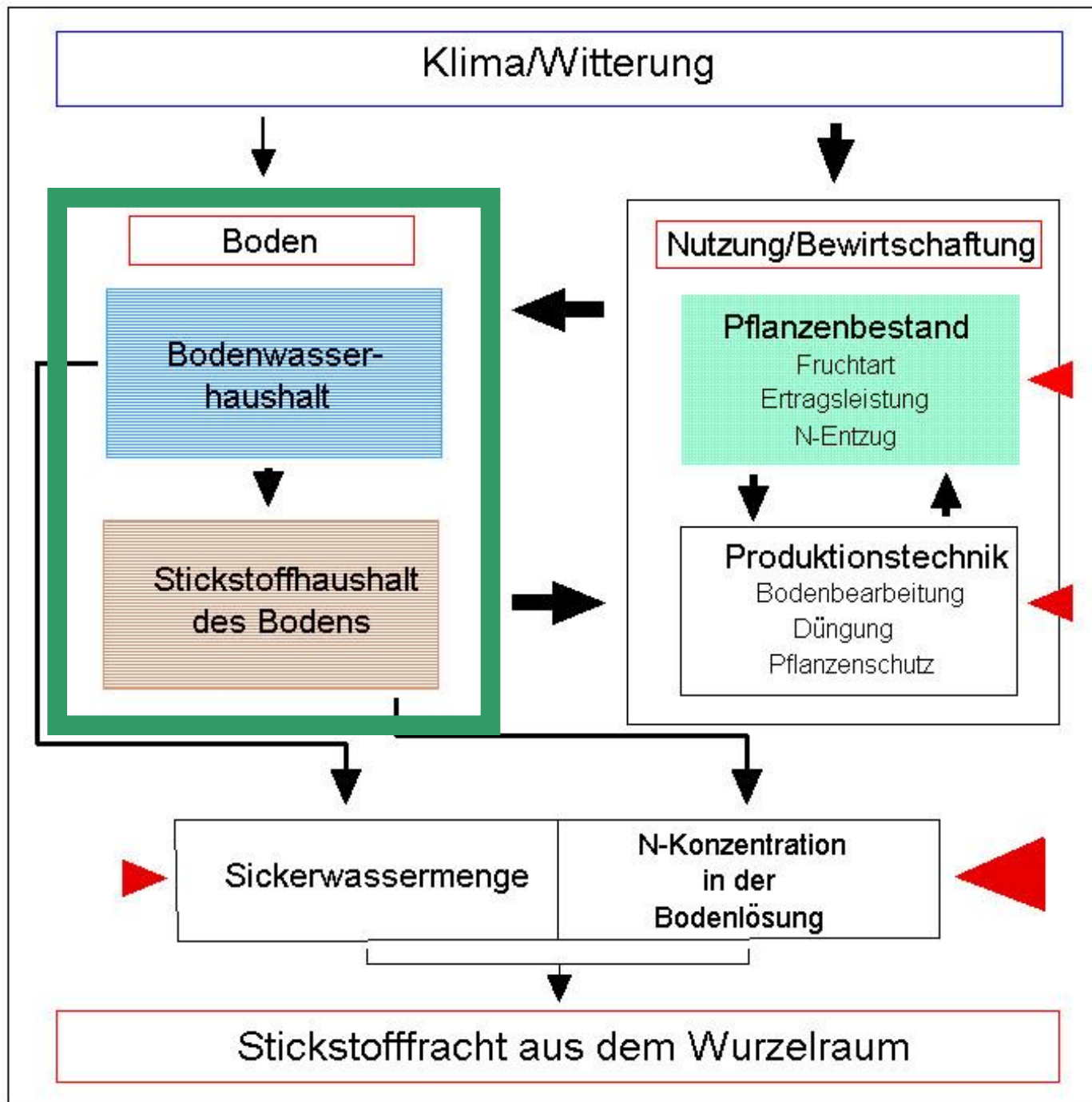
# Grünland

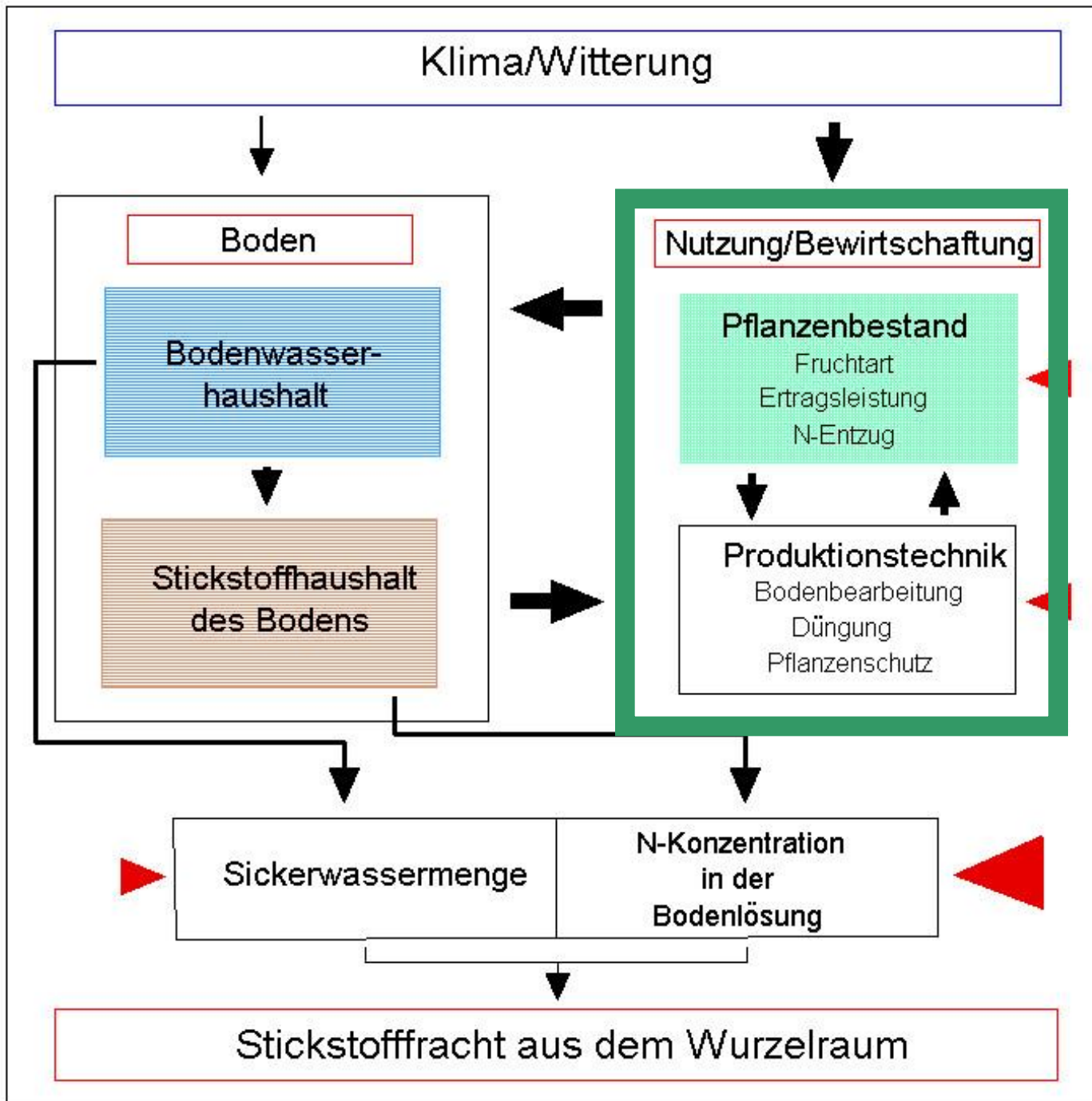
- ganzjährige Pflanzenbedeckung
- Nutzung durch Mahd oder Beweidung
- keine Bodenbearbeitung
- mittlere Grundwasserneubildung
- mittlere bis gute Qualität des Sickerwassers

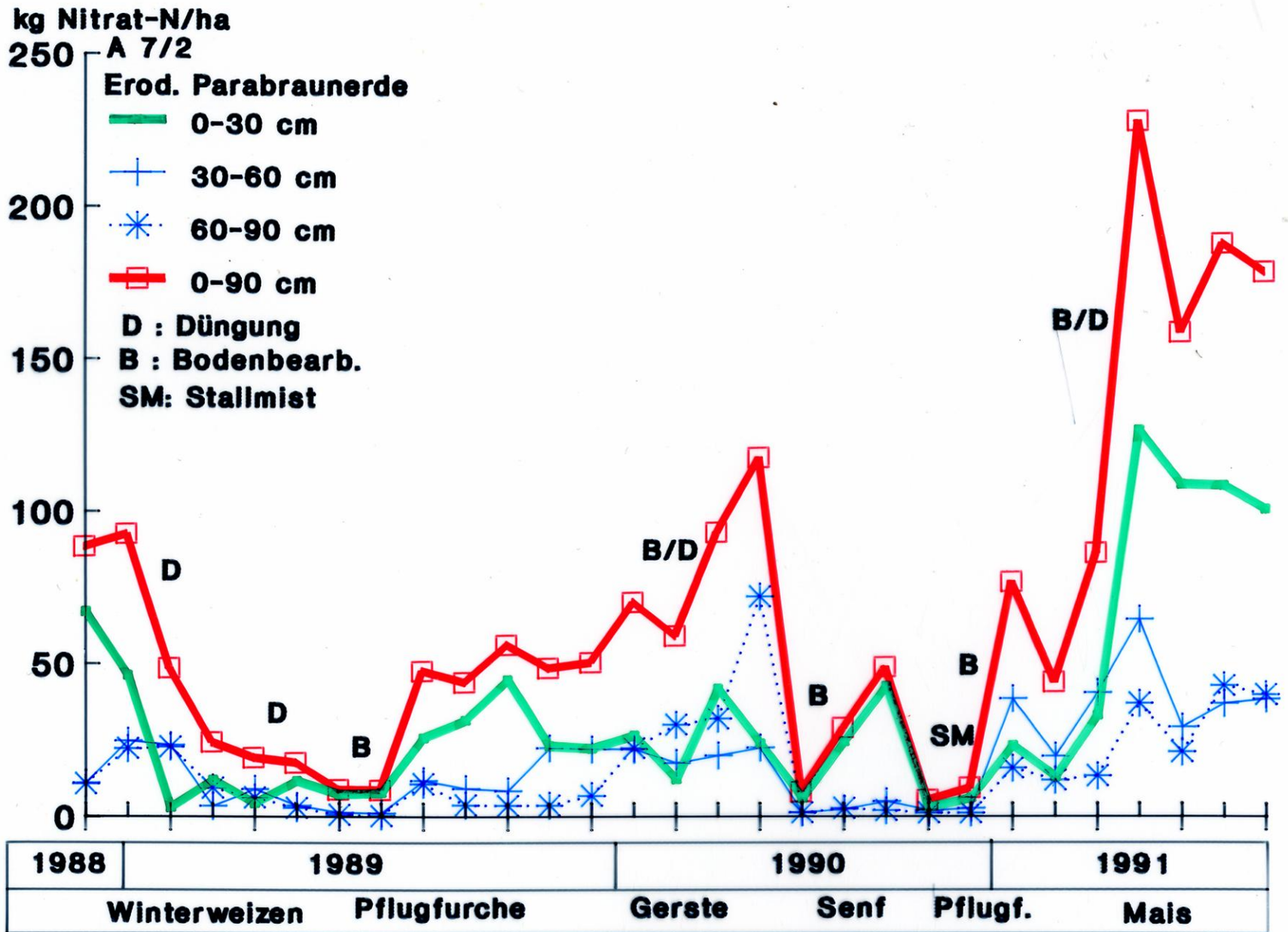


# Ackerland

- wechselnde Anbaufrüchte im Lauf des Jahres
- begrünte und unbegrünte Zeiträume
- Bodenbearbeitung
- hohe Grundwasserneubildung
- Qualität des Sickerwassers je nach Boden und Produktionsverfahren mittel bis belastet

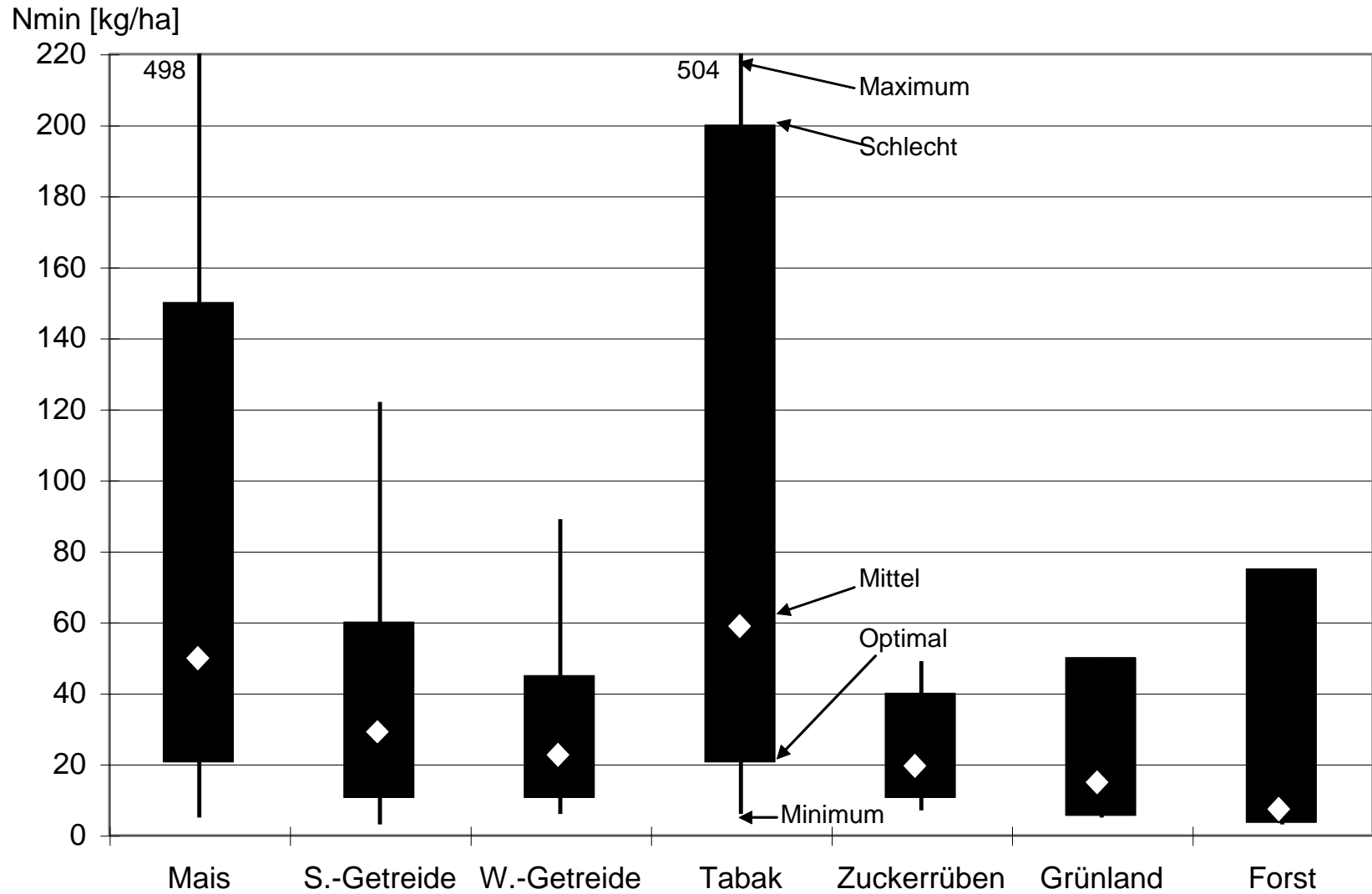


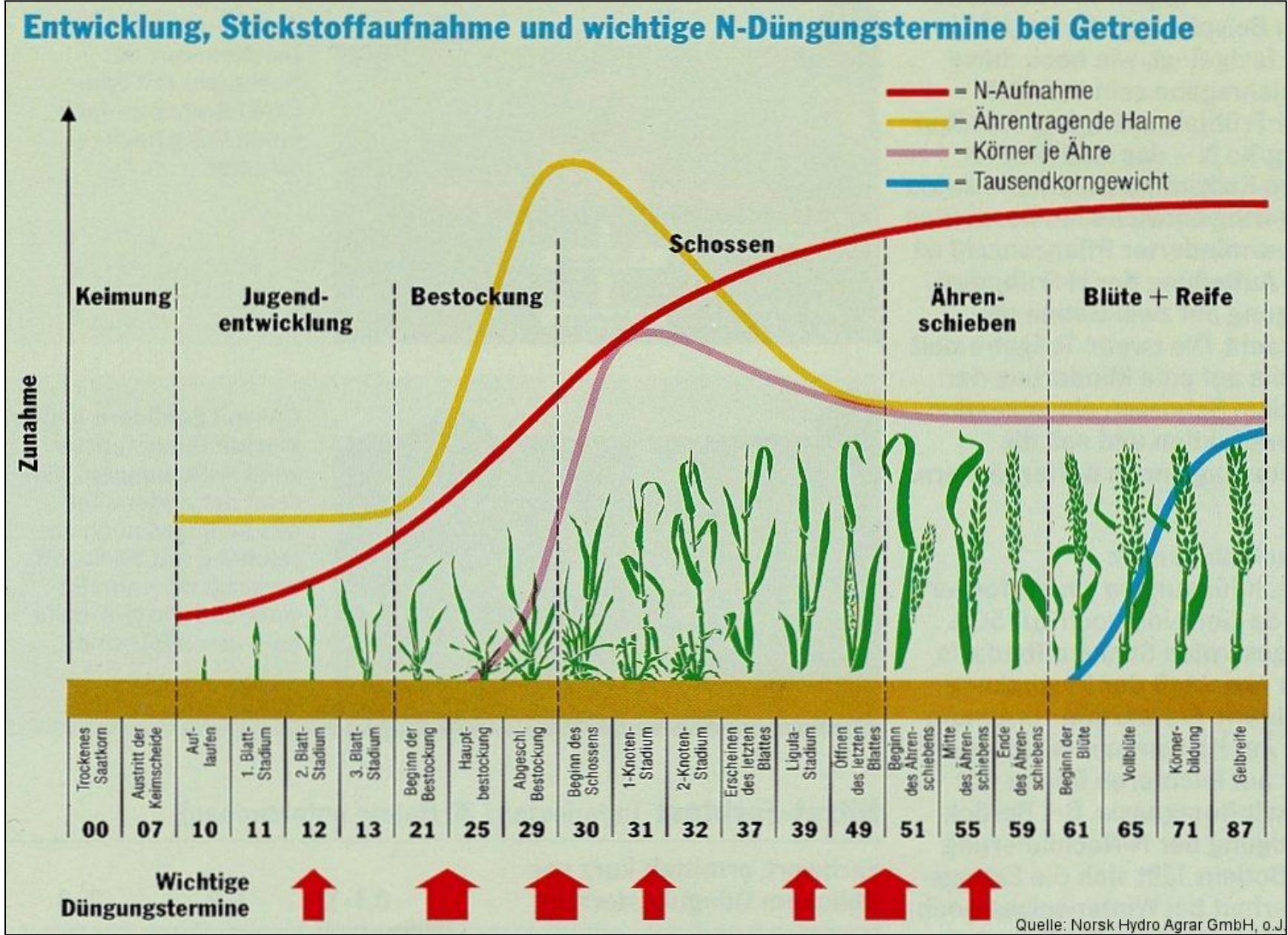




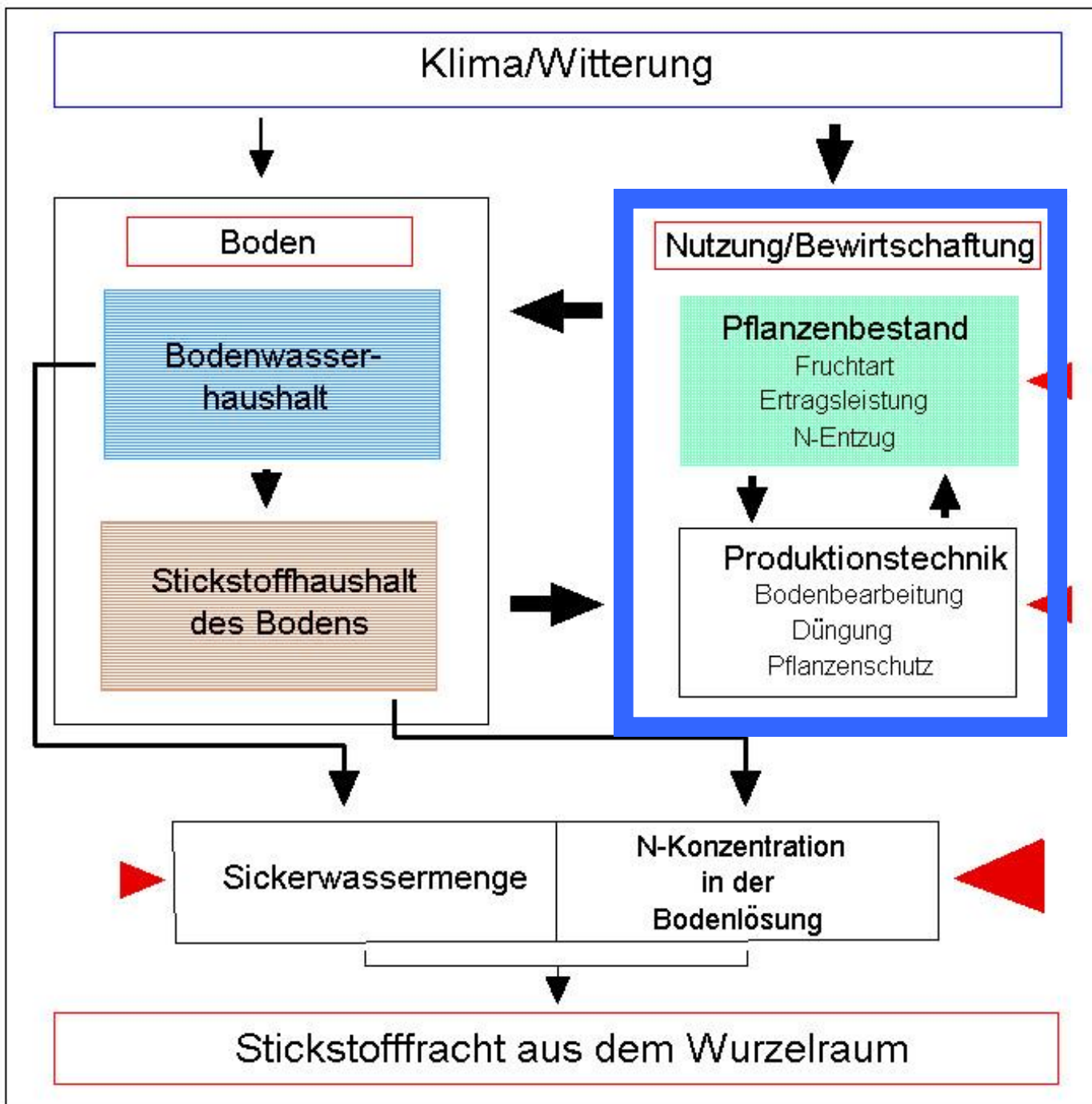


# Fruchtartenspezifische Nmin-Werte

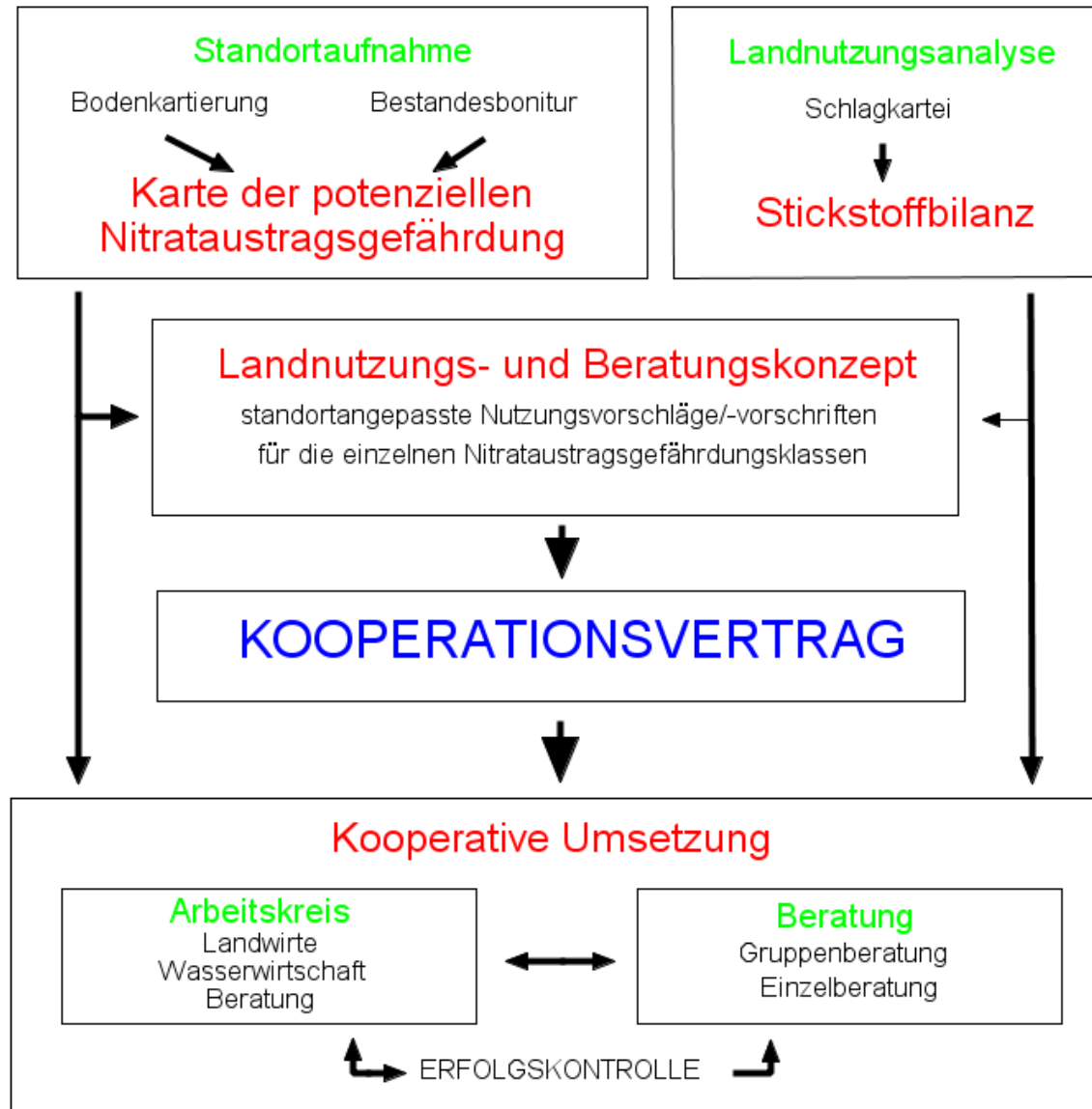




Quelle: Norsk Hydro Agrar GmbH, o.J.



# Kooperationsmodell





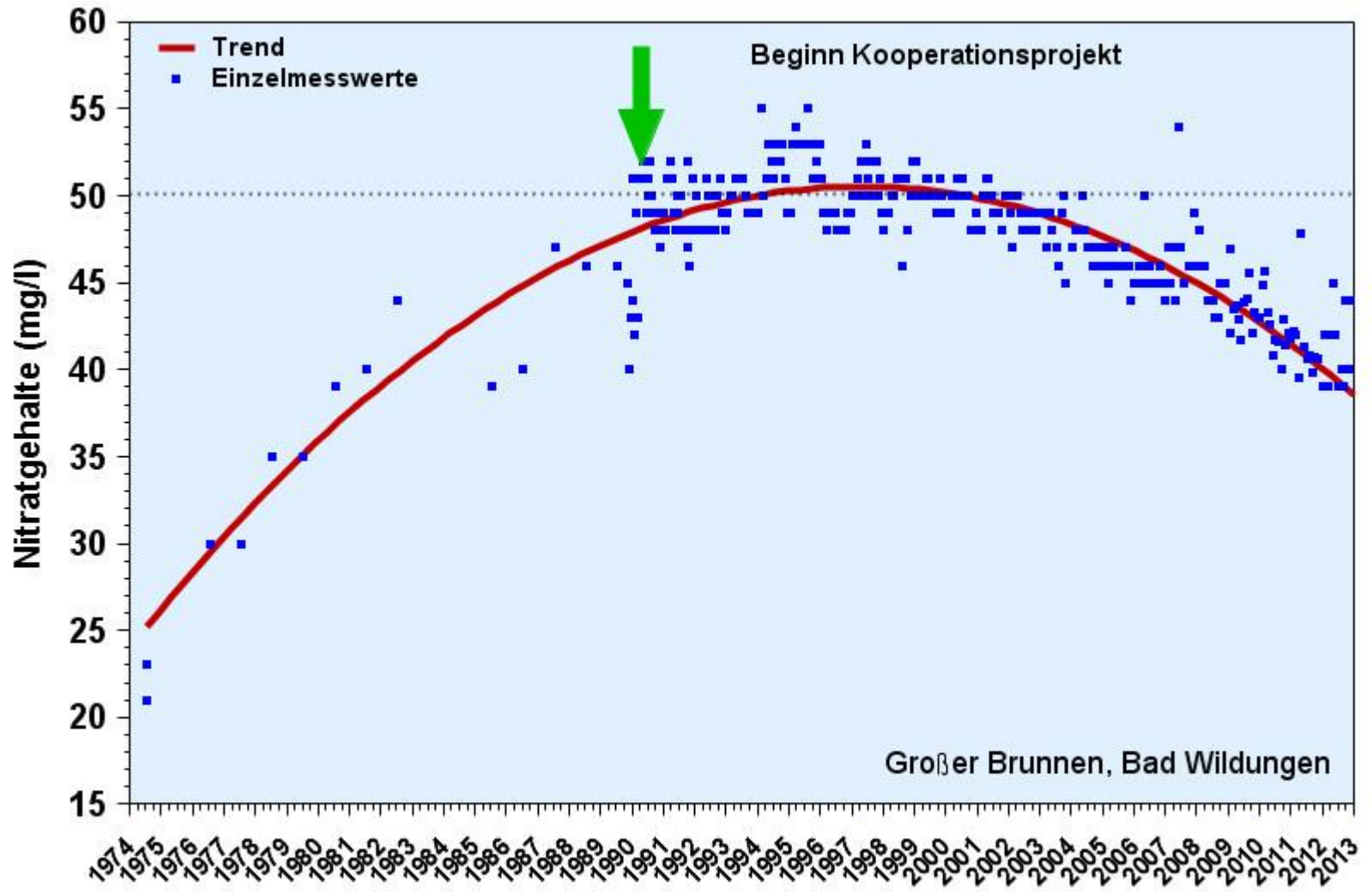
# Wasserschutz-Kooperationen

- Kooperationen sind das Ordnungsrecht ergänzende freiwillige Vereinbarungen
- Sie werden abgeschlossen zwischen Wasserversorgern und den einzelnen im Einzugsgebiet wirtschaftenden Landwirten
- Die Erarbeitung der Vereinbarung erfolgt in Zusammenarbeit aller Betroffenen
- Die Beteiligung an der Kooperation ist freiwillig
- Kooperationen werden durch gezielte Beratung der Beteiligten unterstützt

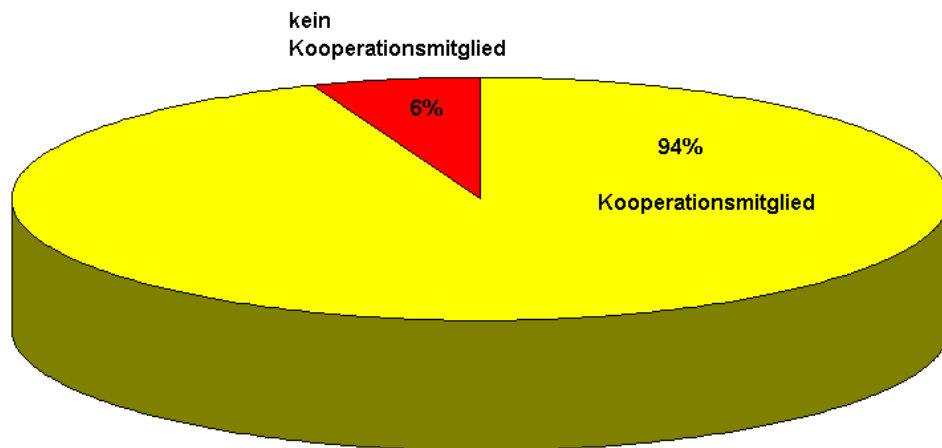
# Kooperation <-> Verordnung

- an Standortbedingungen angepasste Nutzungsreglementierung
- angepasst an die aktuelle Belastung
- Ausgleichszahlungen in Rahmenvereinbarung geregelt
- flexible Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen
- Bezug auf die Nutzungsparzellen
- Problemlösung durch gemeinsamen Arbeitskreis
- Akzeptanz und Mitarbeit der Landwirte, Selbstkontrolle; Imagegewinn
- Beratungsunterstützung

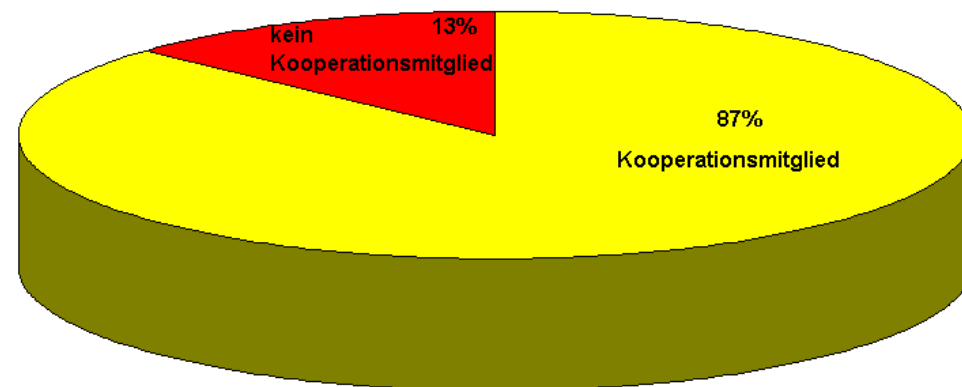
- +/- pauschale Nutzungsreglementierung; geringere Flexibilität
- angepasst an die Belastung zum Zeitpunkt der Ausweisung
- Ausgleichsregelung über Einzelanträge der Landwirte
- Anpassungsmöglichkeiten an Veränderungen gering
- Bezug auf die Katasterparzellen
- Umsetzung durch Ordnungsrecht, Ordnungswidrigkeiten
- administrative Vorgabe, geringere Akzeptanz, Kontrolle durch Wasserbehörde
- keine direkte Unterstützung



### Kooperationsbeteiligung WSG Teichmühle



### Kooperationsbeteiligung WSG Ense-Scholle



# Biogas



## Problemfelder

- Anstieg des Maisanteils in der Fruchtfolge/vereinzelt Anstieg Mono-Mais
- Lagerraumvorschrift zu gering: 6 Monate
- Teilweise problematischen Abnahmezeiten für Gärsubstrat
- Anstieg des verfügbaren flüssigen Wirtschaftsdüngers: Gärrest
- Betriebe ohne „Gülle- und Maiseinfahrung“ steigen in den Anbau und die Verwertung ein
- Grünland wird für Maisanbau umgebrochen

# Biogas



## Positive Aspekte

- Meist Anschaffung von schlagkräftiger bodennaher Ausbringungstechnik
- experimentierfreudige Landwirte testen „neue“ Biogasfrüchte (oft jedoch nicht möglich bei größeren Anlagen von nichtlandwirtschaftlichen Betreibern)

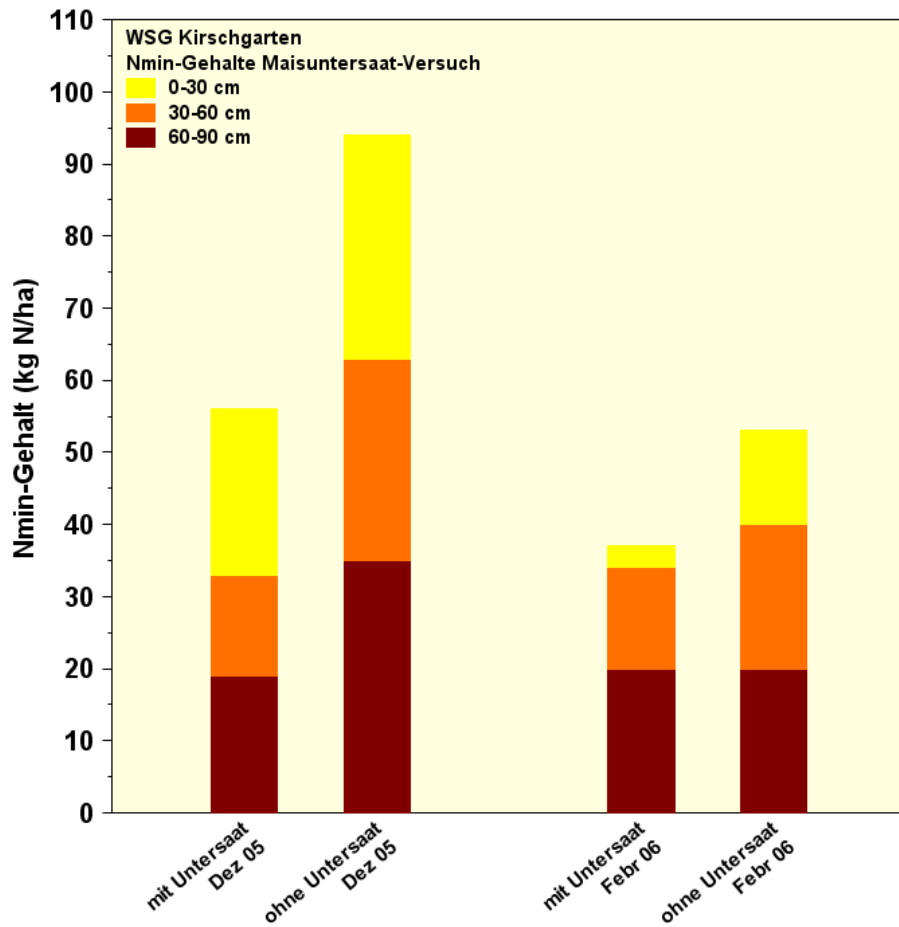


## Gärresteinsatz

- **Gärreste zum bestehenden Bedarf mit ausbringen**
- **Richtige Technik (rasches Infiltrieren) und optimaler Zeitpunkt (Witterung) begrenzen die Verluste**
- **Gärrest für Kopfdüngung gut geeignet, da meist dünnflüssig und gut ablaufend.**



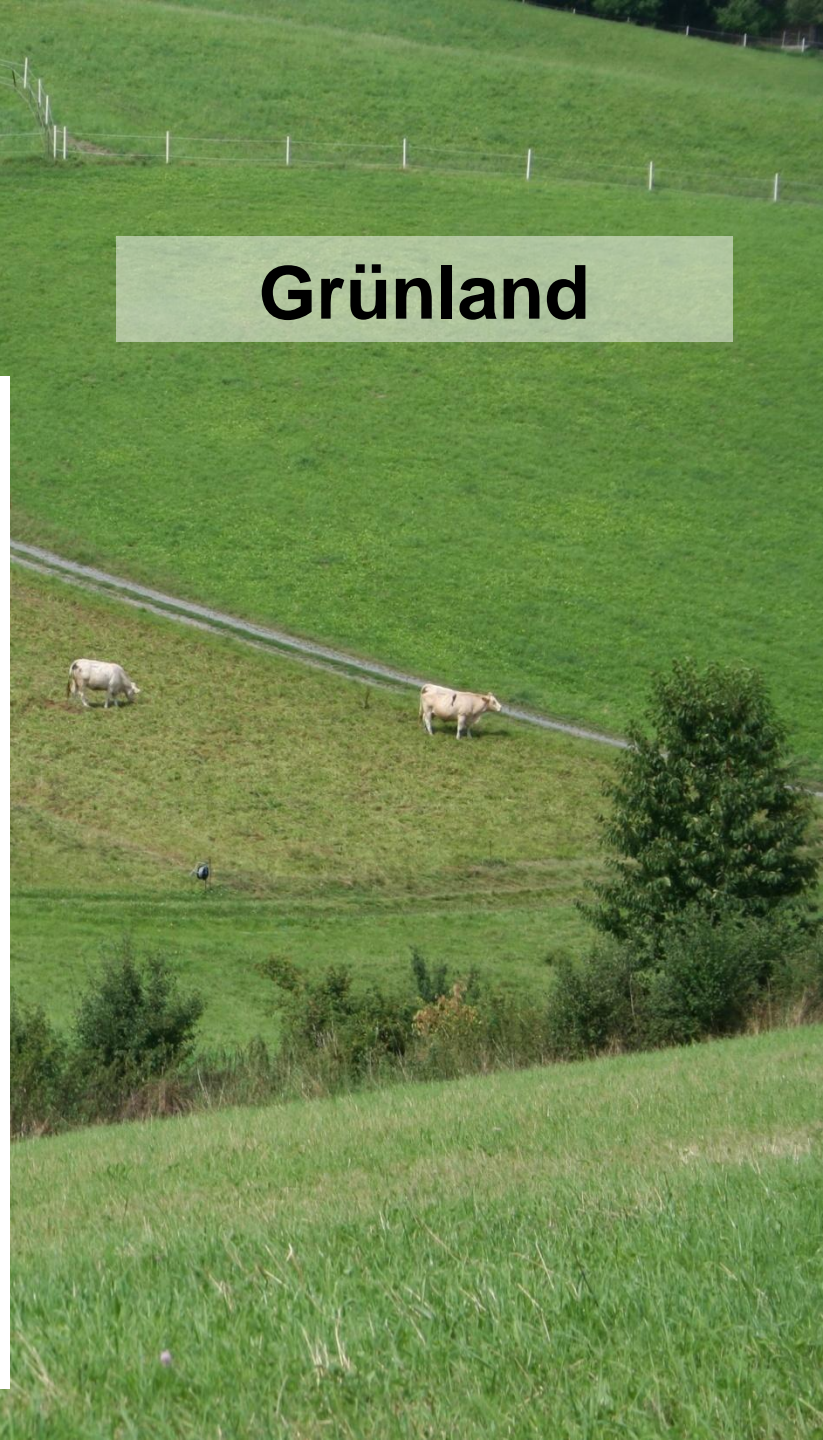
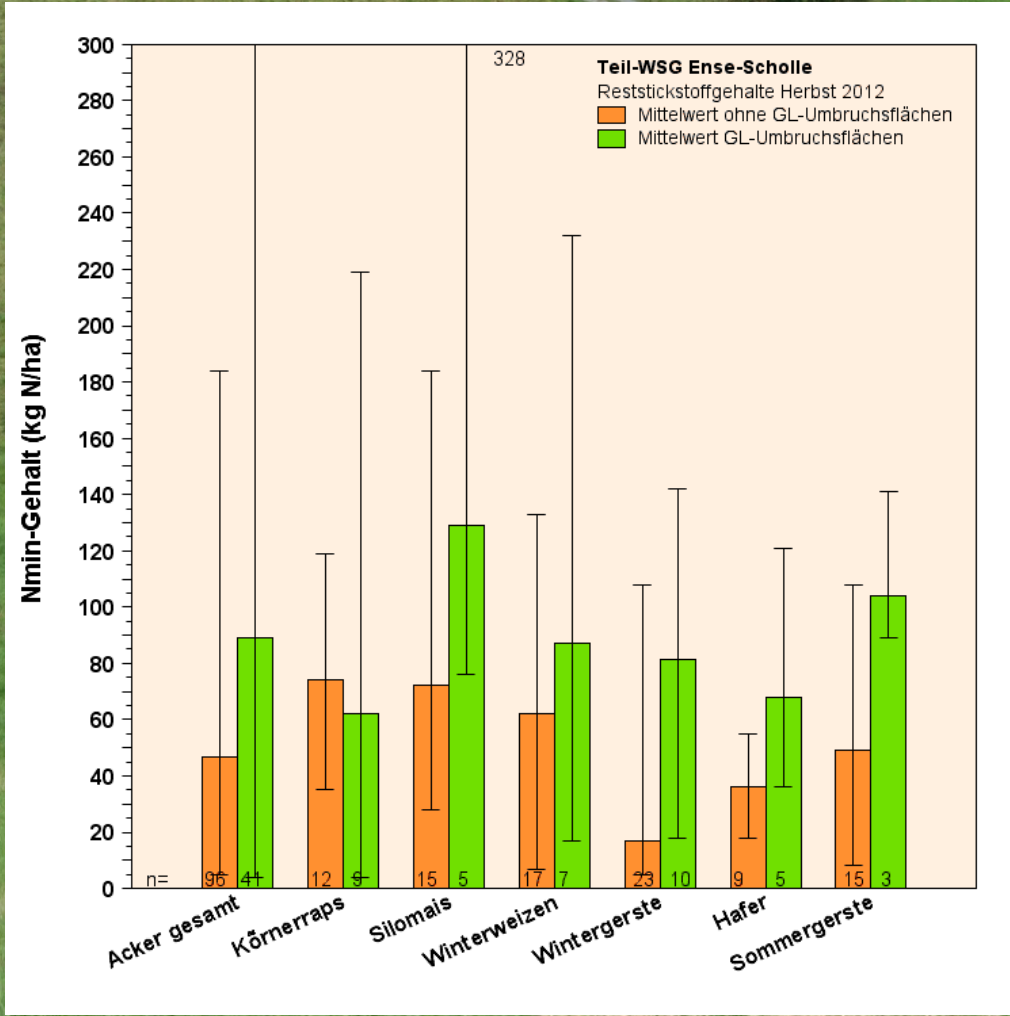
# Maisuntersaat







# Grünland



# Schlussfolgerungen

- Die Landwirtschaft „produziert“ Grundwasser
- Ziele der Landwirte und des Wasserschutzes sind oft gleichgerichtet, in Einzelfällen/ -bereichen jedoch nicht!
- Landwirtschaft geschieht in einem natürlichen System → flexible Reaktion auf Witterung etc. notwendig.
- Über die rechtzeitige moderierte Beteiligung aller Betroffenen im Rahmen einer Kooperation sind die Ziele der Wasserwirtschaft und der Landwirtschaft am besten abzustimmen und zu erreichen
- Grundlage einer funktionierenden Kooperation ist ein unterstützendes Beratungsangebot für die Kooperationsmitglieder
- Viele unterschiedliche Lösungsansätze sollten nebeneinander existieren dürfen
- „Neue“ Problemfelder tauchen auf und müssen bearbeitet werden!



**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!**