

## Bewirtschaftungsmaßnahmen bzw. -regimes zur Verminderung des Nitrataustrags aus landwirtschaftlich genutzten Böden in das Grundwasser in Sachsen

### E) Nährstoffbilanzierungen

#### Grundsätzliches, Beschreibung:

- die Bilanzierung von Nährstoffflüssen ist ein grundlegendes Instrument zur Erfassung und Bewertung der Nährstoff-Effizienz in der Landwirtschaft
- grundlegende Bausteine sind dabei:
  - Erfassung von Nährstoff-Zufuhr und Abfuhr
  - Bilanzierung der Daten und Abgleich mit Grenz- oder Orientierungswerten
  - Ableitung von Optimierungsoptionen
- die Bilanzierung kann auf verschiedenen Ebenen und jeweils je Einzeljahr oder mehrjährig erfolgen:
  - für den gesamt-Betrieb (incl. Pflanzenbau, Tierhaltung, Biogas...)
  - für den Pflanzenbau (Feldbilanz) oder Tierhaltung (Stallbilanz) oder Biogasanlage ...
  - je angebaute Kulturart über alle Schläge (oder Tierart)
  - je Einzelfläche (oder Stall)
- je umfassender die Betrachtung (erste Stichpunkte), desto grober die Betrachtung, je genauer die Bilanzierungsebene (letzte Stichpunkte) desto fundiertere Empfehlungen ableitbar
- darüber hinaus bestehen Unterschiede in Umfang und Tiefe der berücksichtigten Werte (z.B. Einbeziehung von Nährstoffverlusten oder spezifischen Zufuhren z.B. aus der Atmosphäre)
- es bestehen rechtliche Vorgaben für Bilanzierungen (Stoffstrombilanz), andere wurden gestrichen (Nährstoffbilanzierungen sind nicht mehr in der Düngeverordnung enthalten)
- Humusbilanzierung sollte immer Bestandteil der Betrachtungen sein, ist jedoch nicht verpflichtend

#### Wirkung:

- Verdeutlichung von Stärken und Schwächen des Nährstoffeinsatzes auf verschiedenen Ebenen
- Verdeutlichung von Nährstoffüberschüssen und -mangel
- Verbesserung der N-Effizienz je Kulturart, Schlag, Betrieb
- Verbesserung der Nachhaltigkeit, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit

Wirkung auf den Nitratgehalt im Sickerwasser über			auf NH <sub>3</sub> -Emissionen
Absenkung des N <sub>min</sub> zu Vegetationsende	Senkung des langjährigen N-Saldos	Ertragssicherung, -stabilität	
+	++	+	+

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des N <sub>min</sub> zu Vegetationsende	Senkung des N-Saldos	Nitrataustrag mit dem Sickerwasser	auf NH <sub>3</sub> -Emissionen
langfristig	kurz- und Langfristig	langfristig	+

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:

- bei großen, vielfältig aufgestellten Betrieben
- bei intensiv aber auch extensiv wirtschaftenden Betrieben (Vermeidung Mangel P, K, ...)

#### Einschränkungen:

- Nährstoffbilanzierungen erfordern die Nutzung eines entsprechenden Programmtools

#### Datenbelege aus Sachsen:

- siehe Maßnahmen E1 bis E3