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

D8) Untersaaten

Grundsätzliches, Beschreibung:
- der kritischste Zeitraum für Nitratverlagerung ist die Hauptsickerwasserperiode im Spätherbst und Winter
- im Herbst ist nach zuletzt meist trockenen Sommern mit der Wiederbefeuchtung eine verstärkte N-Mineralisierung zu beobachten, ggf. verstärkt durch Bodenbearbeitung zur Aussaat
- die Einbringung von Untersaaten kann deutliche Vorteile bringen, dabei bestehen verschiedene Möglichkeiten:
  - Einsaat in Winterungen im Frühjahr (z.B. mit Schleuderstreuer in Winterraps)
  - Einsaat in Mais zur Maisaussaat oder anschließend
  - Einsaat in Winterungen im Herbst, z.B. in Winterraps
- durchgehender Pflanzenbestand auf der Fläche auch nach der Hauptfruchternte und damit Absicherung einer N-Aufnahme
- Zwischenfrüchte können bis Vegetationsende, aber z.B. auch bis zur Winterweizenaussaat, erhebliche N-Mengen aufnehmen und vor direkter Verlagerung in Form von Nitrat bewahren

Wirkung:
- die Einbringung von Untersaaten kann die Menge des verlagerungsgefährdeten N reduzieren durch:
  - Vermeidung von Bodenbearbeitung im Sommer
  - Sicherung eines durchgehenden Pflanzenbestandes auch nach der Hauptfruchternte und damit Absicherung einer N-Aufnahme
- Untersaaten können einen Beitrag zur Reduzierung von Erosionsgefährdungen und zur Einsparung von Herbiziden leisten
- durch Entfall der Bodenbearbeitung bei Stoppelsturz/Aussaat auch keine zusätzliche Anregung der N-Mineralisierung aus dem Boden

Wirkung auf den Nitratgehalt im Sickerwasser über			**auf NH_3-Emissionen**
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	Senkung des langjährigen N-Saldos	Ertragssicherung, -stabilität	
++	+	+	0

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	**Senkung des N-Saldos**	**Nitrataustrag mit dem Sickerwasser**	**auf NH_3-Emissionen**
im betreffenden Jahr	langfristig	im betreffenden Jahr	0

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:
- nach Kulturen mit hohen N-Hinterlassenschaften (Winterraps, Mais)
- in Regionen mit verbreitet schwierigen Aussaatbedingungen im Sommer (Trockenheit)

Einschränkungen:
- die Anlage von Untersaaten erfordert höhere Aufmerksamkeit bei der Auswahl der Technologie, der Kulturarten/Mischungen, der Zeitpunkte, aber auch der Unkrautbekämpfung
- der Erfolg der Anlage von Untersaaten ist stark abhängig von den konkreten Standortbedingungen

Datenbelege aus Sachsen: -