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

A2) optimale Bodenbearbeitung und Bodenstruktur

Grundsätzliches, Beschreibung:
- die Standort-spezifisch optimale Bodenstruktur ist eine Grundvoraussetzung für den Erhalt der Ertragsfähigkeit der Böden, gute Wasserführung und -speicherung, die weitgehende Vermeidung von Erosionsereignissen, die zeitlich und quantitativ gute Nährstoffversorgung der Pflanzen und damit für das Erreichen der Ertrags-/Qualitätsziele, vor allem aber der Ertragssicherheit
- maßgeblich dafür ist eine standortangepasste Bodenbearbeitung (Art und Eingriffsintensität, Bearbeitungszeiten, Sicherung von Mindest-Bodenbedeckungen mit organischem Material …), aber auch die Nutzung aller Optionen zum Schutz der Bodenstruktur (geringe Radlasten, Befahren nur wenn Befahrbarkeit gegeben …)

Wirkung:
bei optimaler Bodenstruktur:
- schnellere und höhere Wasseraufnahme durch den Boden („Regenverdaulichkeit“)
- höhere Ertragssicherheit auch unter trockeneren Bedingungen
- gute Durchwurzelbarkeit und damit Aufnahmemöglichkeit für Pflanzennährstoffe und Wasser
- damit geringere N-Bilanzen mit geringeren Schwankungen

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 eher gering	im betreffenden Jahr	eher langfristig	0

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:
- auf strukturempfindlichen, verdichtungs- und/oder erosionsgefährdeten Standorten
- Kulturen mit geringer Durchwurzelung

Einschränkungen:
- auf heterogenen Flächen ggf. teilflächenspezifische Anpassung der Bodenbearbeitung
- durch den weitgehenden Entfall der Aufbringmöglichkeiten für flüssige organische Düngemittel vor Winter und die sich daraus ergebende Konzentration auf das Frühjahr besteht insbesondere in feuchten Frühjahren eine größere Gefahr der Bodenverdichtung

Datenbelege aus Sachsen: