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

F4) Umwandlung von Ackerland in Grünland

Grundsätzliches, Beschreibung:
- die Umwandlung von Acker- in Grünland ist eine bereits langjährig geförderte Maßnahme
- Gegenstand ist die Anlage von Dauergrünland (nicht mehrjähriges Ackergras o.ä.)
- Zielstellung ist dabei neben der Erhöhung der Biodiversität und der Senkung von Erosionsrisiken auch die Verminderung der Verlagerungsgefahr von N mit dem Sickerwasser
- in der folgenden Betrachtung wird von der Anlage von Wirtschaftsgrünland ausgegangen (Mähweiden, Wiesen oder Weiden)

Wirkung:
- auf Dauergrünland ist gegenüber Ackerflächen prinzipiell von deutlich geringeren Gefahren einer N-Verlagerung mit dem Sickerwasser auszugehen, sofern die Düngung bedarfsgerecht erfolgt
- Zusatzwirkungen: Erhöhung der Biodiversität, deutliche Minderung des Erosionsrisikos

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), je nach Bewirtschaf-tung des Grünlandes	Stabilität: + Ertragshöhe: 0 (-) je nach Bewirtschaftung	0

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	**Senkung des N-Saldos**	**Nitrataustrag mit dem Sickerwasser**	**auf NH_3-Emissionen**
kurz- und langfristig	je nach Bewirtschaf-tung des Grünlandes	kurz- und langfristig	0

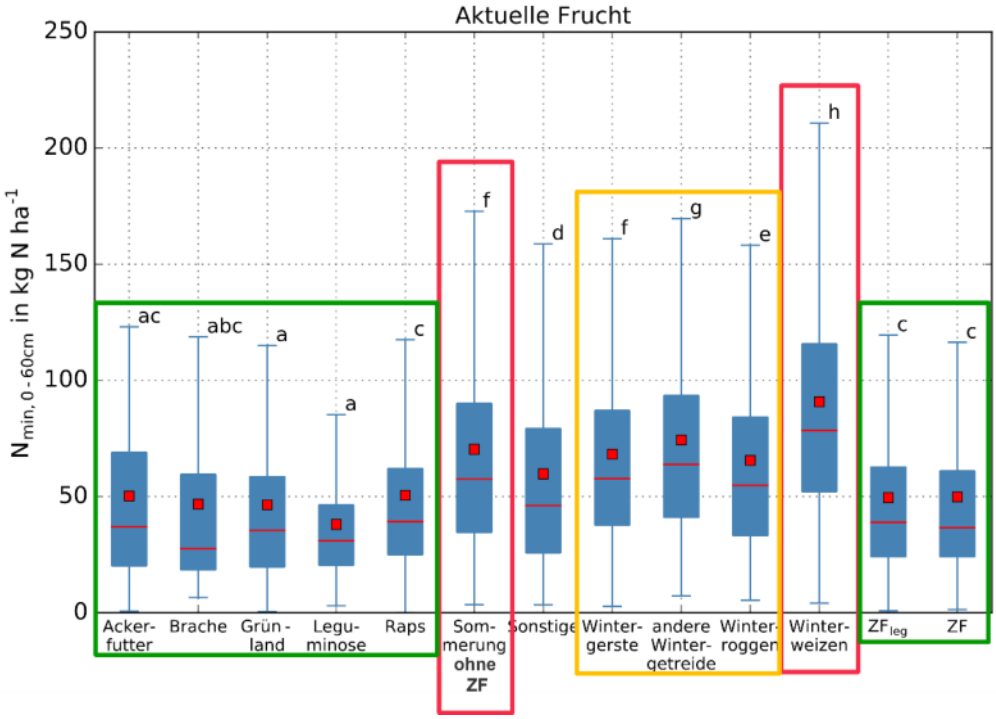
die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:
- auf Ackerflächen mit hohem N-Verlagerungsrisiko
- in Regionen mit ausreichender Anzahl an Wiederkäuern
- auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen

Einschränkungen:
- die Bereitschaft zur Umwandlung von Acker- in Grünland ist auf Grund der geringeren Wirtschaftlichkeit und des in Sachsen leider weiter sinkenden Tierbesatzes meist gering
- eine Umwandlung ist auf Eigentumsflächen deutlich realistischer als auf Pachtflächen

Datenbelege aus Sachsen:

Ihling, H.; Petzold, R.: Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Reduzierung der Nitratbelastung im Einzugsgebiet der Quellfassung Schleinitz. Grundwasser. 25 (03): 285-299 (2020). http://doi.org/10.1007/s00767-20.00459-7.

Unter Grünland zeigt sich gegenüber ackerbaulicher Nutzung in der Regel einer geringerer N_{min} zum Vegetationsende, beobachtet unter sächsischen Praxisflächen (Dauertestflächen). Ackerfutter, aber auch Leguminosen als mehrjährige Bestände (Klee) können jedoch ähnliche Effekte hervorrufen.



Abhängigkeit des mineralischen Stickstoffgehalts (N_{min}) zum Vegetationsende summiert für Bodenschichten von 0 cm bis 30 cm und 30 cm bis 60 cm von der aktuellen Frucht im Beobachtungszeitraum von 2005 bis 2025 unter sächsischen Praxisflächen (Dauertestflächen). ZF – Zwischenfrucht. Test auf Signifikanz nach Kruskal-Wallis, $p<0.01$, unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gemäß Dunn-Test.

Quelle: Siehe Vortrag (Stahn, LfULG): Nährstoffflüsse auf sächsischen Praxisflächen – Auswertung der Bewirtschaftungs- und Beprobungsdaten der Dauertestflächen