



Foto: Bärwolff, TLLLR

# Stickstoffmanagement und Erosionsschutz optimieren

*Zur Reduzierung von Stoffeinträgen aus landwirtschaftlichen Quellen in Grund- und Oberflächengewässer setzt Thüringen auf ein kooperatives Beratungsprojekt. Wie sieht das Konzept aus und wie erfolgreich sind die Bemühungen?*

Thüringen ist eines der Bundesländer ohne Officialberatung. Um den Zustand der Gewässer in besonders belasteten Regionen zu verbessern, wurden dort ab 2009 regionale Gewässerschutzkooperationen gegründet. Landwirtinnen und Landwirte finden sich auf freiwilliger Basis zusammen, um Beratung zum Gewässerschutz in Anspruch zu nehmen und sich auszutauschen. Hierbei werden in festgelegten Kulissen die Teilprojekte Stickstoffmanagement und/oder Erosionsschutz bearbeitet. Die Leistungen sind kostenfrei für die Betriebe.

Finanziert wird das Projekt durch das Thüringer Umweltministerium (TMUEN). Das Landesamt für Landwirtschaft (TLLLR) stellt die fachliche Leitung. Mithilfe von Fachberatungskräften der Projektpartner U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH sowie der JenaBios GmbH erfolgt die gezielte Unterstützung der Landwirtschaftsbetriebe im Sinne einer umfassenden und zielorientierten, integrierten Gewässerschutzberatung. Die übergreifende Organisation der Projektarbeit sowie die Öffent-

lichkeitsarbeit wird durch die TBV-Service GmbH geleistet.

Basis der Kooperationen sind in beiden Teilprojekten umfassende einzelbetriebliche Beratungen. Hinzu kommen Feldtage und Veranstaltungen innerhalb der regionalen Gruppen sowie thüringenweite Weiterbildungen und Veranstaltungen. Jährlich werden die Inhalte und Ergebnisse der Kooperationsarbeit öffentlich vorgestellt und diskutiert. Ein gutes Netzwerk ermöglicht einen direkten Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten Landwirtschaftsbetrieben sowie mit land- und wasserwirtschaftlichen Fachbehörden. Probleme und offene Fragen zur Erreichung der anspruchsvollen Umweltziele werden herausgearbeitet und Lösungsmöglichkeiten entwickelt

## Zwei Teilprojekte

**Stickstoffmanagement:** Zielstellung im Teilprojekt Stickstoffmanagement ist es, die

### Die Autorin

#### Manuela Bärwolff

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und ländlichen Raum (TLLLR), Jena  
Referat 31 Pflanzenbau und ökologischer Landbau  
manuela.baerwolff@tlllr.thueringen.de



Nährstoffzufuhr unter Berücksichtigung aller Standort- und Produktionsbedingungen zu optimieren und weitere Potenziale bei der Minderung der Stickstoffeinträge zu erschließen. Als Grundlage hierfür erfolgt die jährliche Erhebung und Auswertung aller Daten zur Stickstoff-Düngung, zur Verwertung der organischen Düngemittel sowie zu den erzeugten Erträgen und Qualitäten in den Kooperationsbetrieben für alle zur Netto-Ackerfläche gehörenden Feldstücke. Die Datenauswertung erfolgt auf verschiedenen Ebenen (Feldstück, Betrieb, Kooperation, Fruchtart). Besonderer Fokus der Auswertungen und Empfehlungen liegt auf den Kulturen Winterraps und Winterweizen, die eine hohe Düngungsintensität sowie einen hohen Anbau-Umfang aufweisen. Die Ergebnisse werden mit den Betrieben diskutiert, gleichzeitig werden mögliche Optimierungen aufgezeigt.

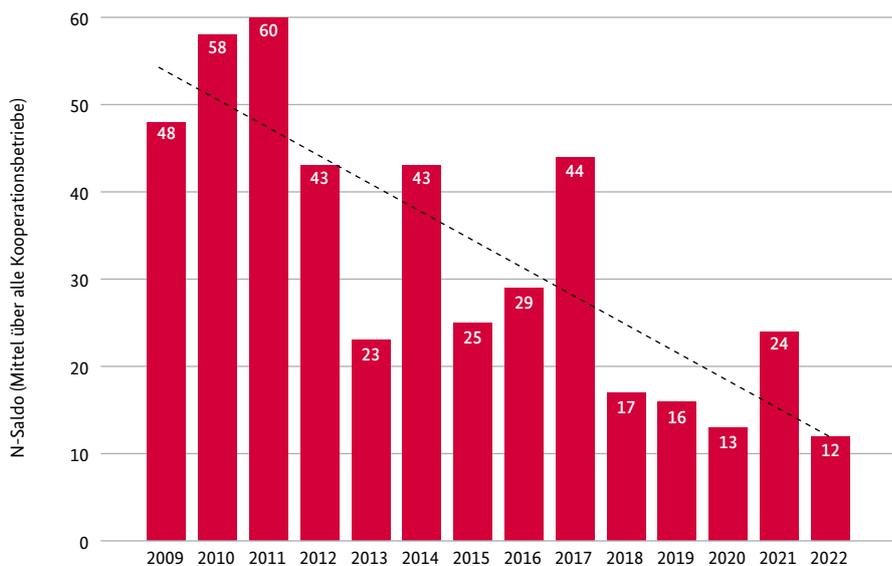
In regelmäßigen praktischen Beratungen direkt am Feld wird die fachgerechte Einschätzung des Ernährungszustandes geprobt und unter Einbezug aller Aspekte die

Düngungsplanung besprochen. Gegebenfalls werden nötige Anpassungen diskutiert. In den Kleingruppen vor Ort ist der Austausch zwischen den Landwirtinnen und Landwirten der Region und mit den Beraterinnen und Beratern besonders intensiv und wird von den teilnehmenden Betrieben als sehr lehrreich empfunden.

Die langjährig konstante Beratung und kontinuierliche Neuintegration von Betrieben in die regionalen Kooperationen führte dazu, dass in Thüringen mit Stand Ende 2023 rund 55.000 Hektar Netto-Ackerfläche in Regionen hochbelasteter Grundwässer unter Beratung im Teilprojekt Stickstoffmanagement waren. Die Entwicklung der N-Salden der gesamten Kooperationsfläche über den Zeitraum zeigt einen sehr deutlichen negativen Trend (s. Abbildung 1).

**Erosionsschutz:** Arbeitsauftrag des Teilprojektes Erosionsschutz ist es, Bewirtschaftungsstrategien und Maßnahmen zur Verbesserung des Sediment- und Nährstoffrückhalts (insbesondere Phosphor) auf gefährdeten Ackerflächen zu empfehlen und die Umsetzung zu begleiten. Auch hier bilden intensive einzelbetriebliche Beratungen die Grundlage. Für einen neu in die Kooperation beigetretenen Betrieb erfolgt zunächst eine gesamtbetriebliche Erosionsgefährdungsanalyse unter Nutzung des GIS-Tools AVErosion (GIS: geografische Informationssysteme). Die Ergebnisse werden diskutiert und Problemflächen identifiziert. Gemeinsam erfolgt dann unter Berücksichtigung der betrieblichen Rahmenbedingungen und möglicher Förderungen

Abbildung 1: Entwicklung des N-Saldos der gesamten Nettoackerfläche aller vier Kooperationen (2009 bis 2023)



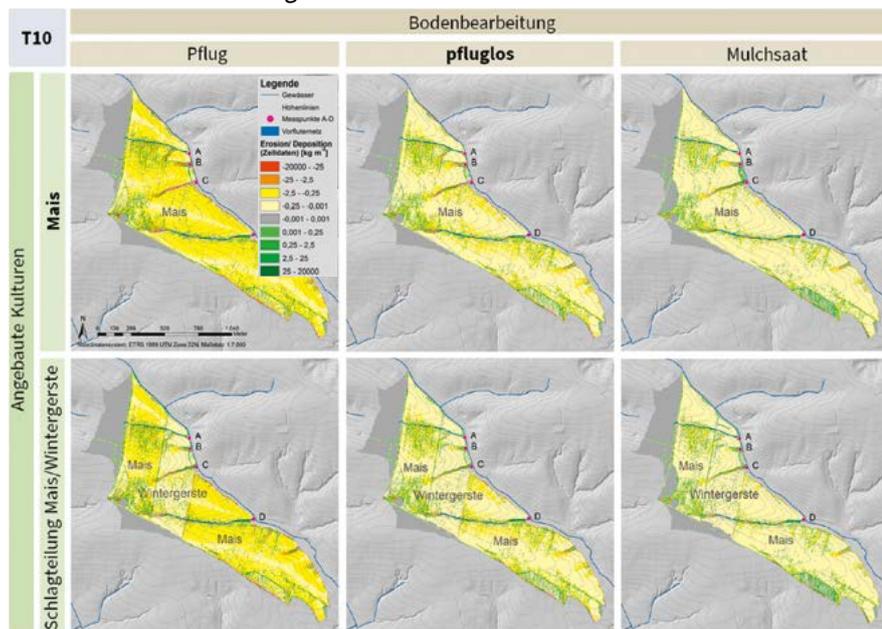
Quelle: JenaBios GmbH

eine Maßnahmenplanung. Die Beratung kann mit weiterer Modellierung verschiedener Landnutzungsszenarien, zum Beispiel Variationen der Bodenbearbeitung und der angebauten Kulturen oder Schlagunterteilungen, durch das GIS-Tool Erosion3D unteretzt werden, um bestmögliche Effekte zu erzielen und die möglichen Ergebnisse zu visualisieren (s. Abbildung 2).

Auch in diesem Teilprojekt finden darüber hinaus regelmäßig Gruppenberatungen, Feldbegehungen und Weiterbildungen zu

aktuellen Fragestellungen und Themen statt. Umgesetzte Maßnahmen werden begleitet und wiederum als Demonstrationsbeispiele genutzt. Die Beraterin steht den Kooperationsbetrieben als Ansprechperson zur Verfügung – insbesondere für das Monitoring von aktuellen Erosionsereignissen sowie bei Gesprächsbedarf mit Flächenanliegern. Mit Stand Ende 2023 waren mehr als 100.000 Hektar landwirtschaftliche Fläche in den besonders erosionsgefährdeten und P-belasteten Regionen Thüringens Teil der Erosionsschutzberatung.

Abbildung 2: Simulationsergebnisse des Bodenabtrags verschiedener Landnutzungsszenarien



Variation der Bodenbearbeitung und der angebauten Kulturen auf einer Kooperationsbetriebsfläche bei einem Niederschlagsereignis mit einer zehnjährlichen Wiederkehrwahrscheinlichkeit (T 10, entspricht am Standort 33 mm).

Quelle: U.A.S. GmbH

## Ausblick

Die langjährige Erfahrung der Projektteams und die eingespielte Zusammenarbeit untereinander war eine wertvolle Voraussetzung für die gemeinsam erreichten Ziele. Auf Basis der Erfahrungen werden stetig Möglichkeiten zur Optimierung und zur Anpassung auf sich verändernde Rahmenbedingungen eruiert und diskutiert.

In Zukunft wird der Bereich Stickstoffmanagement in Thüringen nicht mehr im Rahmen der Gewässerschutzkooperationsarbeit, sondern über die einzelbetriebliche ELER-Beratungsförderung unterstützt. Die frei werdenden Ressourcen sollen gezielt für den Themenbereich Erosionsschutz sowie Wasserrückhalt und Wassermanagement in der Land(wirt)schaft genutzt werden – denn hier kommen die nächsten Herausforderungen auf die landwirtschaftlichen Betriebe zu.

Link  
**Projekthomepage:**  
[www.gewaesserschutz-thueringen.de](http://www.gewaesserschutz-thueringen.de)  
 (Abruf: 23.05.2024)