

## Gewässerschutzkooperation Rückläufige N-Salden

Thüringer Landwirte arbeiten aktiv am Schutz des Grund- und Oberflächenwassers im Freistaat. Dies zeigen die Gewässerschutzkooperationen in drei verschiedenen Regionen Thüringens. In der Januar-Ausgabe des TBV-Journals (Ausgabe 1/Januar 2013) berichteten wir bereits zum Teilprojekt „Erosionsschutz“. Dieses wurde im Rahmen des Projektes „Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in Thüringen“ umgesetzt. Was die Inhalte des Teilprojekts „Stickstoffmanagement“ angeht, verweisen wir auf die Ausgabe der Bauernzeitung aus der 8. Kalenderwoche. Darin stellen wir die Tätigkeit des Projektpartners JenaBios GmbH und Ergebnisse aus der Projektzeit vor. Das Ingenieurbüro aus Jena betreute im Zeitraum von 2009 bis 2012 die im Teilprojekt „Stickstoffmanagement“ involvierten Projektbetriebe.

Beide Teilprojekte fanden im Dezember 2012 vorerst ihren Abschluss. An einer Weiterführung der Kooperationen sind sowohl die Landwirte, der TBV, Agrarministerium und TLL sowie die beratenden Ingenieurbüros interessiert. Dass sich die Mitarbeit in den Kooperationen gelohnt hat, davon ist Ralph Lücke, Geschäftsführer der Vieselbacher Pflanzenbau GmbH, überzeugt. „Die Zeit, die wir für die Projektarbeit aufgewendet haben – vor allem für Datenaufnahme, Feldberatungen, Workshops, Interpretation der  $N_{min}/S_{min}$ -Werte und für die Auswertung der Erntedaten – war gut investiert. Der Aufwand hat sich auf jeden Fall ausgezahlt. Man muss ja die N-Bilanz sehen – die ist in den ver-



Ralph Lücke

gangenen drei Jahren massiv gesunken. 2012 haben wir einen N-Saldo der Netto-Ackerfläche von nur 29 kg N/ha erreicht“, erklärt Ralph Lücke. Er bewirtschaftet einen der vier Projektbetriebe aus der Kooperation Mittelthüringen mit rund 3.600 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche. Neben der Einzelberatung durch die JenaBios GmbH hätten die dreiwöchig stattfindenden Feldberatungen und Workshops maßgeblich zum Erfolg beigetragen. „Der gegenseitige Austausch von Meinungen und Erfahrungen, die Bestandsentwicklung im Feld aus anderen Blickwinkeln und differenziert zu beurteilen und unterschiedliche Düngungsstrategien zu diskutieren, das hat viel gebracht“, sagt Lücke. Durch die Mitarbeit in der Kooperation durchdenke er nun bewusster die betriebliche Düngungsstrategie und deren Umsetzung.

Um genaue Ausgangswerte bei der Düngungsplanung im Frühjahr zu haben, verlässt sich Lücke nicht auf  $N_{min}$ -Richtwerte, sondern zieht in repräsentativer Anzahl ei-

gene  $N_{min}$ -Proben. Natürlich werden auch die im Betrieb anfallenden Wirtschaftsdünger auf ihre Nährstoffgehalte untersucht und die Nährstoff-Frachten zur Fläche bewusster als bisher in der Planung der mineralischen Ergänzungsdüngung berücksichtigt. Zur Beurteilung des N-Ernährungszustandes seiner Bestände setzt Lücke unterstützend Nitratschnelltest und YARA-N-Tester ein. Zwei teuer angeschaffte N-Sensoren kommen bei der Düngung selbst zum Einsatz. „So können wir sowohl die mineralische als auch die organische Düngung besser an den Stickstoff-Bedarf der jeweiligen Kultur anpassen. Und wenn wir gleichzeitig auch noch mineralischen Stickstoff-Dünger einsparen, ist das eine gute Sache“, sagt Ralph Lücke. „Allerdings“, gibt Lücke zu bedenken, „ist ein guter N-Saldo nicht in jedem Jahr und nicht auf jedem Standort erreichbar. Wir können uns bemühen wie wir wollen – wenn das Wetter nicht mitspielt, haben wir schlechte Karten. Wenn dann witterungsbedingt Ertragsausfälle kommen, vielleicht auch noch verstärkt durch ungünstige Standortbedingungen und Krankheiten oder Schädlinge, saust der N-Saldo in die Höhe.“

Gute Erfahrungen hat Lücke während der Projektzeit mit dem Verlagern der Gülle-Ausbringung zu Weizen vom Herbst in das Frühjahr gemacht – d.h. in den Zeitraum hinein, in dem eine hohe N-Düngerwirkung aus organischen Düngern sehr wahrscheinlich ist. Die Mehrkosten durch die Ausbringung über den Maschinenring nimmt er in Kauf. „Die im Frühjahr begüllten Weizenflächen waren bei gleichzeitig hohen Rohprotein-Werten im Ertrag immer an der Spitze“, erinnert sich Lücke. Der N-Saldo der im Frühjahr organisch gedüngten Weizenschläge von 24 kg N jeha spricht für sich.

Das „Schieben“ der Ausbringung vom Sommer/Herbst in das Frühjahr wird auch von der JenaBios GmbH als ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Verbesserung der Stickstoff-Ausnutzung aus organischen Düngern gesehen. Im Sommer/Herbst sollte sich die Verwertung der organischen Dünger auf die Fruchtarten konzentrieren, die in der Vorwinterentwicklung eine nennenswerte N-Aufnahme aufweisen (Winterraps, Wintergerste und Futterroggen). Umfangreiches Optimierungspotential im Stickstoff-Management der Betriebe besteht nach Aussage von JenaBios im fachlich richtigen „Zusammenspiel“ von organischer Düngung und mineralischer Ergänzungsdüngung.

Rückläufige N-Salden in den Projektregionen bei gleichzeitig guten Erträgen und stabilen Qualitäten lassen erkennen, dass die Beratungsarbeit bezüglich des Gewässerschutzes erste Früchte trägt.

Beate Kirsten

## Tiergesundheit

### Oberallgäu kämpft mit Rinder-Tbc

Deutschland hat seit 1997 den Status „Frei von Rinder-Tuberkulose“ (Tbc). Doch seit vergangenem Herbst sind im Landkreis Oberallgäu vermehrt Rinder positiv auf Tbc getestet worden. Das war Anlass, für die zuständigen Behörden, ab Ende November 2012 eine Reihenuntersuchung im gesamten Landkreis mit etwa 90.000 Rindern in ca. 2.000 Betrieben anzuordnen. Bislang waren 714 Betriebe mit insgesamt etwa 25.000 Tieren untersucht. Auf knapp 150 Betrieben reagierten ein oder mehrere Rinder positiv auf die Tests, so nach Informationen aus Verbänden und Medien des Freistaates. Es sei auch davon auszugehen, dass durch Tierhandel weitere positive Tiere in benachbarten Kreisen gefunden werden, was u.a. im angrenzenden Baden-Württemberg der Fall ist. Die eigens berufene Expertengruppe hat u.a. entschieden, die Untersuchungen im Allgäu jetzt zügig zum Abschluss zu

bringen und gleichzeitig diese auch in 11 Landkreisen entlang der Alpenkette anzuordnen. Von diesen Ergebnissen hängt ab, ob die Untersuchungen auf ganz Bayern ausgedehnt werden. Außerdem wird die Untersuchung von Rotwild erweitert und ein Rotwild-Monitoring fortgeführt. Mittlerweile nehmen die Kostenbelastungen für das Gesamtverfahren so einen Umfang an, dass diese nicht mehr allein durch die bayerische Land- und Milchwirtschaft geschultert werden können. Der Freistaat Bayern wird mit der Frage nach Übernahme der Kosten konfrontiert. Insbesondere durch angeordnete Tiertötungen, gesonderte Erfassung und Verarbeitung der Milch sowie Einschränkungen beim Tierhandel ergeben sich z. T. dramatische Kostenpositionen. Thüringer Rinderhalter sollten beim Handel mit Rindern aus Bayern besondere Vorsicht walten lassen.

Walter Pfeifer

## Ergebnisse aus dem Abschlussworkshop 2012 der Region Ostthüringen

Wie schaffe ich es, das Bodenerosionsrisiko meiner Flächen im Betrieb zu minimieren? Welche Maßnahmen eignen sich dafür, welche weniger? Wie hoch ist eigentlich das Erosionsgefährdungspotential einzelner Ackerschläge? Mit diesen Fragen beschäftigten sich die 20 Projektbetriebe der Gewässerschutzkooperation „Arbeitskreis Gewässerschutz“, Teilprojekt Erosionsschutz, in der Region Ostthüringen im vergangenen Jahr.

Der Abschlussworkshop des Arbeitskreises, der am 3. Dezember in der AG Nöbdenitz in Lohma stattfand, bildete den Auftakt zu den drei Abschlussveranstaltungen im Rahmen des Projektes „Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in Thüringen“. Unter der Regie des Thüringer Bauernverbandes diskutierten teilnehmende Betriebe, Behördenvertreter und das beratende Ingenieurbüro U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH die Ergebnisse des Jahres 2012 sowie der insgesamt abgelaufenen Projektzeit 2009/2010-2012. Festzustellen ist, dass im Projektgebiet eine sehr große Zahl von Ackerschlägen bewirtschaftet wird, für die hohe und sehr hohe Erosionsgefährdungen vorliegen (Erosionsgefährdungsklassen E4 und E5). Bei einigen Landwirtschaftsbetrieben trifft dies auf

Handlungsbedarf zur Minderung des Bodenerosionsrisikos.

Um zu belastbaren Aussagen bezüglich der Erosionsgefährdungssituation, wie auch der Wirkungen der erosionsmindernden Maßnahmen zu kommen, wurden von jedem Projektbetrieb eine feldstücksgenaue Analyse zur Erosionsgefährdung vorgenommen. Diese waren Grundlage für die Erosionsschutzberatung und die Diskussion einer möglichen Umsetzung in die Praxis. Neben der Analyse zur Erosionsgefährdung unter aktueller Nutzung wurden weitere elf Modellszenarien untersucht, darunter auch Szenarien, in denen ackerbauliche und raumstrukturelle Maßnahmen kombiniert wurden. Welche Auswirkungen hat die konsequent pfluglose Bodenbearbeitung in Kombination mit einer optimierten Fruchtfolge und einer zusätzlichen Schlagteilung? Inwieweit verringert sich die Erosionsgefährdung meiner Flächen, wenn Zwischenfrüchte angebaut werden in Kombination mit Mulchsaatverfahren?

In Abbildung 1 wurden die Ergebnisse der Erosionsgefährdungsanalysen aus dem Projektgebiet der Landkreise Greiz und dem Altenburger Land für die unterschiedlichen Szenarien zusammenfassend dargestellt. (An dieser Stelle soll nur auf ausgewählte Ergebnisse eingegangen werden.)

von Sommerungen wird erhebliches Potenzial für den Zwischenfruchtanbau gesehen. Alternativ könnten perspektivisch Streifensaar-Verfahren zur drastischen Verminderung des Erosionsrisikos auf hoch-gefährdeten Flächen beitragen.

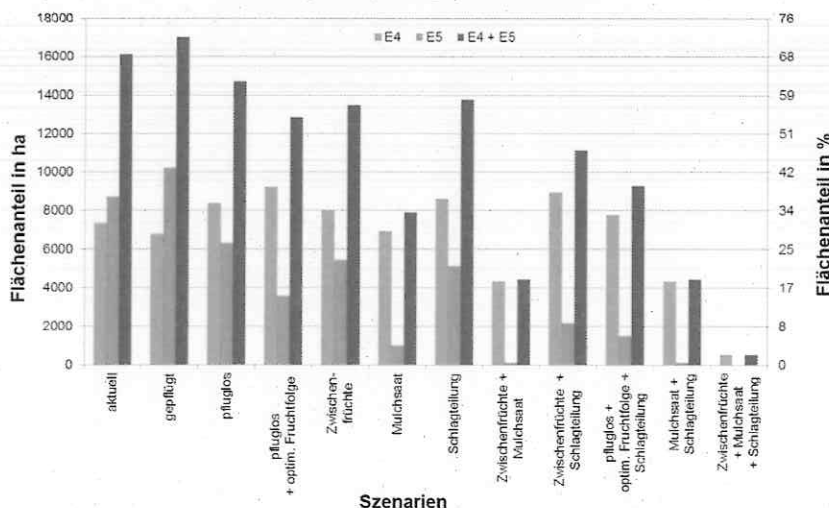
Der Zwischenfruchtanbau wird von einigen Landwirtschaftsbetrieben im Projektgebiet bereits genutzt bzw. als Alternative geprüft. Dieser Maßnahme wird künftig eine sehr große Bedeutung beim Erosionsschutz beigemessen. Aufgrund der gegenwärtigen Diskussion zur Eignung der jeweiligen Regionen für den Zwischenfruchtanbau in Abhängigkeit von der Wasserverfügbarkeit bzw. klimatischen Wasserbilanz sind diesbezüglich veränderte Einschätzungen zu erwarten. Des Weiteren bietet diese Maßnahme neben dem Erosionsschutz eine Möglichkeit der N-Speicherung (z.B. im Zusammenhang mit der Ausbringung von organischen Düngern im Spätsommer und Herbst).

Aus den Ergebnissen der Erosionsgefährdungsanalysen und den Diskussionen mit den beteiligten Projektbetrieben wird ersichtlich, dass es keine einheitlichen Lösungen zur Minderung der Erosionsgefährdung geben kann. In Abhängigkeit von den spezifischen Bedingungen und Anforderungen in den jeweiligen Regionen sollte die Umsetzung unterschiedlicher Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen zur Reduktion des Bodenerosions-Risikos möglich sein. Starre Regelungen wie z.B. im gegenwärtigen KULAP-Programm W2.1/W2.2 sind weder praktikabel noch zielführend im Sinne des Erosionsschutzes, insbesondere vor dem Hintergrund der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie in Thüringen.

Und nicht zuletzt: Bodenerosionen sind im Ackerbau im Zusammenhang mit extremen Niederschlagsereignissen (auch unter Berücksichtigung verschiedenster Erosionsschutzmaßnahmen) in Einzelfällen nicht vermeidbar, aber in ihren Wirkungen eingrenzbar.

Für die Förderung und fachliche Unterstützung durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) und die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) sowie für die aktive Mitwirkung durch die beteiligten Landwirtschaftsbetriebe bedanken wir uns. Dank geht auch an die U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH mit Herrn Dr. Perner, der die fachliche Arbeit leistete.

Erosionsgefährdung in Ostthüringen  
Darstellung der Gefährdungsklassen E4 und E5



Erosionsgefährdung im Projektgebiet (ABG + GRZ) für die geprüften Szenarien.  
(Quelle: unpublizierter Abschlussbericht U.A.S. GmbH Jena)

über 75 Prozent der Flächen zu. Obwohl allein durch die aktuelle ackerbauliche Nutzung auf Teilflächen schon bis zu 35 Prozent Erosionsminderung im Vergleich zur wendenden Bodenbearbeitung erreicht werden, besteht noch erheblicher

Wie Abb. 1 zeigt, sind die größten erosionsmindernden Effekte erst durch Kombination verschiedener erosionsmindernder Maßnahmen, insbesondere durch die Anwendung von Mulchsaatverfahren möglich. Im Zusammenhang mit dem Anbau

Über die Ergebnisse der Abschlussworkshops Nordthüringen und Mittelthüringen, Teilprojekt „Stickstoffmanagement“, werden wir in der nächsten Ausgabe des TBV-Journals berichten. *Beate Kirsten*