

## Bundes-Düngerordnung Eine unendliche Geschichte

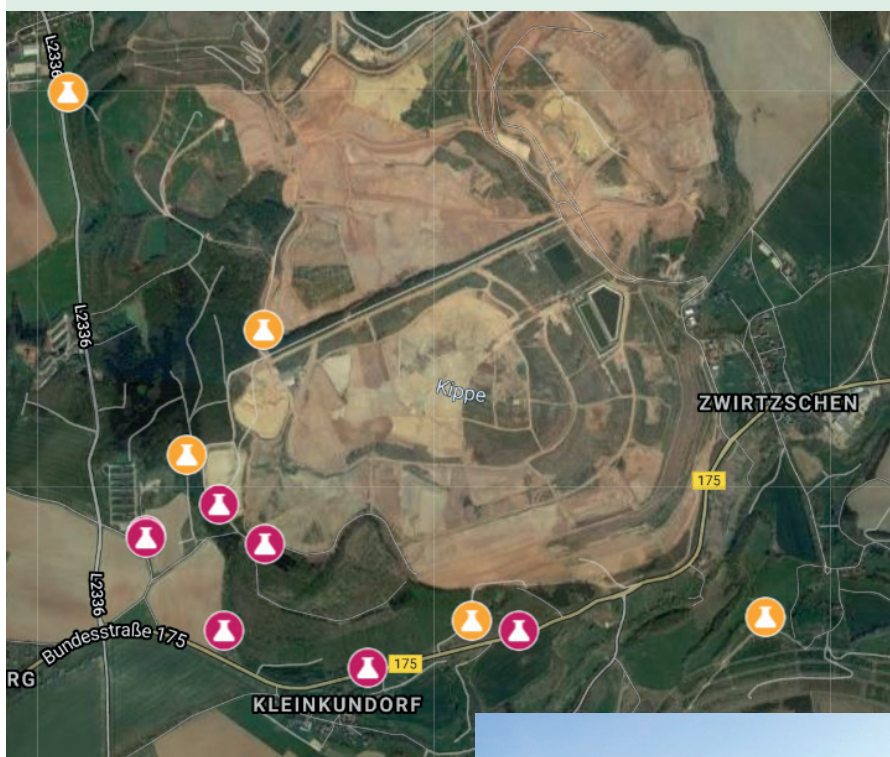
Mitte April 2020 soll sie verabschiedet werden, die neue Bundes-Düngerordnung (DüV). Bis dahin hat die Diskussion wegen der neuen DüV eine unheimliche Dynamik aufgenommen, nicht zuletzt durch die Androhung von Strafzahlungen durch die EU-Kommission.

Die Diskussion um die DüV nahm im Juni 2018 ihren Anfang, als Deutschland vom Europäischen Gerichtshof wegen Nichteinhaltung der Nitratrichtlinie verurteilt wurde. Zwar bezog sich das Urteil auf die alte DüV von 2006, jedoch hat die EU-Kommission die Verschärfung der DüV von 2017 bereits bei ihrer Verabschiedung als nicht ausreichend bewertet.

Nach Bekanntgabe der Vorschläge für eine neue DüV des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Januar 2019 hatte der Thüringer Bauernverband (TBV) ein achtseitiges Arbeitspapier zusammengestellt und an die zuständigen Ministerien verschickt, um auf die gravierenden Auswirkungen der eingereichten Vorschläge auf die Thüringer Landwirtschaft aufmerksam zu machen. Mit diesem Schreiben begann die Serie von Stellungnahmen und Arbeitspapieren die vom TBV mit internen und externen Experten erarbeitet und an das BMEL gesendet wurden.

### Wo befinden sich die Messstellen?

Parallel dazu versuchte der TBV die Daten zu den belasteten Messstellen, auch „rote“ Messstellen genannt, zu erhalten. Erst nach zähem Ringen und unter Zuhilfenahme des Informationsfreiheitsgesetzes wurden dem TBV diese Daten überliefert. Damit zeigte sich, welche politische Sprengkraft dieses Thema auch in Thüringen zu bieten hat. Besonders sichtbar wurde dies auf der Demonstration vor dem Thüringer Landtag am



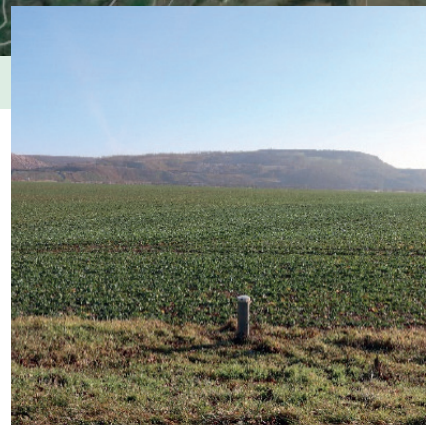
Messstellen Kleinkundorf (Quelle: Google Maps)

15. Januar 2020. Dort forderten Landwirte Transparenz bezüglich der Ausweisung der sogenannten „Roten Gebiete“ und eine Überprüfung der Messstellen.

Im Vorfeld dieser Demo mobilisierte der TBV seine Mitglieder, um eine Überprüfung sämtlicher belasteter Messstellen durchzuführen und einen Eindruck von der Datengrundlage zu erhalten, die für die Ausweisung der „Roten Gebiete“ vermeintlich herangezogen wurde.

### Deponie, Altlasten, Montanindustrie – doch wo bleibt die Landwirtschaft?

Zeitnah sind die ersten Protokolle von Messstellen in der TBV-Landesgeschäftsstelle eingegangen und wurden nach verschiedenen Kriterien sortiert, um einen besseren Überblick zu erhalten. Dabei sind viele Messstellen in der Nähe von ehemaligen Deponien eingegangen. Oftmals wurden diese kurz nach der Wende mit Klärschlamm und Gärresten abgedeckt und bepflanzt.



Messstelle Roßleben, Montanindustrie (Quelle: G. Brockmann)

Ob hierbei die Landwirtschaft als alleiniger Verursacher für erhöhte Nitratwerte in den Messstellen benannt werden kann, muss hinterfragt werden.

Daher ist eine Forderung des TBV, dass die Ausweisung der sogenannten „Roten Gebiete“ bzw. belasteten Messstellen nach dem Verursacherprinzip erfolgen muss.

André Rathgeber

## Abschlussworkshop 2019 der Thüringer Gewässerschutzkooperationen 2019er N-Salden auf dem Tiefstand

Wie in der letzten Ausgabe angekündigt, möchten wir an dieser Stelle über die Ergebnisse der Kooperationsarbeit im Projektteil „N-Management“ berichten, die am 10. Dezember 2019 im Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und ländlichen Raum (TLRL) in Jena präsentiert wurden. Zielstellung im Teilprojekt „Stickstoff-Management“ ist es, die Nährstoffzufuhr als eine „Stellschraube“ für die Landwirtschaft unter Berücksichtigung aller Standort- und Produktionsbedingungen zu optimieren und weitere Potenziale bei der Reduktion der Stickstoffeinträge zu erschließen. Die fachliche Umsetzung für das Teilprojekt N-Management liegt in den Händen der JenaBios GmbH mit Finanzierung durch das Thürin-

ger Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz. Mit Stand Dezember 2019 waren in den vier Gewässerschutzkooperationen zum Themenkomplex „N-Management“ 38 Landwirtschaftsbetriebe aktiv in die Arbeit involviert. Diese stellten aus dem Anbau- / Düngjahr 2019 Daten von insgesamt 48.648 ha Netto-Ackerfläche in 3.041 Feldstücken für die Auswertungsarbeiten zur Verfügung.

Der mineralische N-Einsatz wurde im Verlauf der Projektarbeit deutlich reduziert. Neben natürlichen Einflussfaktoren (Ertragsniveau in den Einzeljahren) trugen v.a. eine intensivere Nutzung von Nmin-Untersuchungsergebnissen bei der Düngedbedarf-

ermittlung, der beratungsseitig vermittelte Einsatz von Diagnosehilfsmitteln zur Bestimmung des Ernährungszustands der Bestände (Nitrat-Schnelltest, Einsatz Sensortechnik, Pflanzenanalyse) sowie die Verwendung betriebseigener Untersuchungsergebnisse von organischen Düngern zu dieser Entwicklung bei.

Regional beeinflussten Umstellungen in der Anbaustruktur (Rückgang des Rapsanbaus), Austausch von Stoppelweizen gegen Wintergerste (Körner- oder GPS-Nutzung) sowie Ausweitung des Sommergersten- und Roggenanbaus die N-Düngungsintensität, die Höhe der N-Abfuhr von der Fläche und darauf beruhend das Risiko zum Entstehen von N-Überhängen.

Eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung des N-Managements spielt die einzelschlagbezogene Düngungsplanung und Planung eines „theoretischen“ Betriebs-Saldos vor Beginn der Düngungssaison. Dieser kann anhand der Vorgaben der (noch) aktuellen DüV / Landes-DüV bewertet werden.

Ebenso maßgeblich für Anpassungen des N-Düngungsregimes ist die Vorgehensweise bei der einzelbetrieblichen Auswertung der Daten. Die stufenweise N-Saldierung (Einzelschlag, Fruchtart, Betrieb) und das Gruppieren der N-Salden einzelner Fruchtarten nach ausgewählten Bewirtschaftungsparametern (z.B. Qualitätsgruppe, Nutzungsrichtung, Vorfruchtstellung) wird für eine Schwachstellen-Analyse genutzt. Diese zeigt bestehenden Optimierungsbedarf feldstückgenau und in den Fruchtarten an.

Eine Stoffstrom-Bilanz kann dies explizit nicht leisten. Der für die Novelle der DüV geplante Wegfall der betrieblichen N- / P-Saldierung wird als falsch angesehen. Für die Planungen des Anbau- / Düngjahres 2019/20 ist dringend heraus zu stellen, dass in den Kooperationen Mittelthüringen (SÖM, AP, EF) und Nordwestthüringen (KYF) ganze Betriebe nach 2018 in 2019 erneut signifikante durch Trocken- und Hitzestress bedingte Ertragsausfälle hatten. Bei einer Kalkulation des „Tatsächlichen Ertragsniveaus“ für 2020 gemäß rechtskräftiger DüV werden die betroffenen Unternehmen gezwungen, sich in eine „Abwärtsspirale“ der Zielerträge zu begeben. Es besteht ein hohes Risiko, dass dies in den ohnehin finanziell angeschlagenen Betrieben zu einer wirtschaftlich bedrohlichen Situation führt.

Aus den Feldberatungen in der Hauptvegetation 2019 resultierende Fragen sind:

1. Aus welcher Schichttiefe nehmen Getreide- und Rapsbestände tatsächlich Stickstoff auf, wenn über Wochen / Monate nur der Oberboden (0-20 cm!) durchfeuchtet wird, gemäß DüV aber der Nmin-Vorrat des gesamten durchwurzelbaren Bodenraumes (0-60 cm oder sogar 0-90 cm) angerechnet werden muss? Welche Auswirkungen hat dies auf die Ertrags- und Qualitätsbildung?
2. Welche Möglichkeiten gibt es, Nitrat, das bereits in eine Bodentiefe von 60-90 cm (90-120 cm) verlagert wurde, mit einer gezielten Auswahl von Zwischenfrüchten (ggf. auch frühen Saatterminen) noch zu „fangen“ und der Auswaschung über Winter zu entziehen? Beide Fragen regen an, die Lysimeter-Anlage in Buttelstedt so umzugestalten, dass Wurzelwachstum respektive Wurzeltiefgang während der Vegetation erfasst werden können.
3. Wie kann die N-Düngewirkung von organischen Düngern standort- und fruchtartenbezogen präziser als anhand von Richtwerten der DüV (Mindestanrechenbarkeiten) quantifiziert werden?

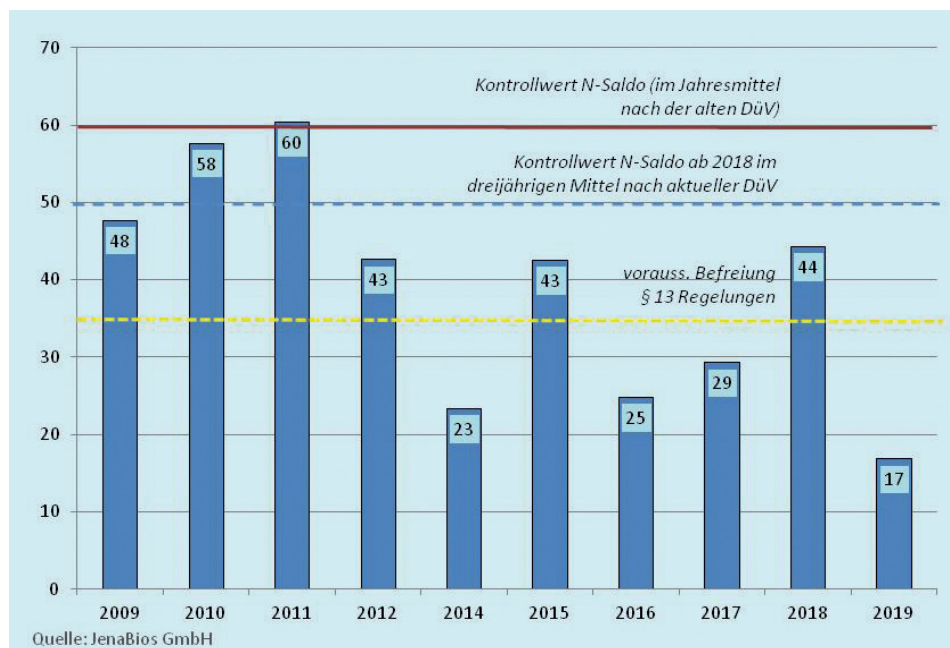
4. Gibt es Möglichkeiten, bei reduziertem N-Einsatz (Rote Gebiete) die Qualität (Rohprotein-Gehalte, Feuchtkleber, Sedimentationswert) in der Weizenproduktion zu sichern?
5. Welche Fortschritte gibt es bei „Früherkennungssystemen“ für Witterungsextreme, mit deren Hilfe rechtzeitig die Entscheidung pro / contra einer Anpassung (bei zu erwartendem Trocken- / Hitzestress Zurücknahme) des N-Aufwandes im betreffenden Jahr / in der betreffenden Region getroffen werden kann?

Dr. Wilfried Zorn, TLLLR, referierte zum Thema „Auswirkungen von Trockenjahren bei der Umsetzung der Düngerverordnung sowie der geplanten Novelle in 2020“. Einer der am kritischsten diskutierten Inhalte der in Bearbeitung befindlichen Novelle der Düngerverordnung ist die Reduzierung des N-Einsatzes um 20 Prozent in Relation zum ermittelten „optimalen“ N-Bedarf gemäß dem Kalkulationsschema der Verordnung in den N-Überschuss-Gebieten („Rote Gebiete“). Anhand der Ergebnisse von Feldversuchen kann abgeschätzt werden, welche Auswirkungen hinsichtlich Ertrag und Qualität und bezüglich des im Boden verbleibenden Rest-Stickstoffs eine pauschale Absenkung des N-Düngungsniveaus auf 80 % des Optimums hat.

Erwartungsgemäß fallen die Verluste in Kulturen mit fruchtartenspezifisch hohem N-Bedarf am deutlichsten aus. So resultiert die Absenkung des N-Einsatzes um 20 Prozent im Winterweizen in einem Ertragsverlust von 6-8 dt/ha sowie einer Abnahme des mittleren Rohprotein-Gehaltes um ca. 1 Prozent. Die (eigentlich bezwecktele!) Abnahme des im Boden verbleibenden

mineralischen Rest-Stickstoffs um 7 bis 9 kg N/ha infolge der Reduzierung des N-Einsatzes bleibt vergleichsweise „überschaubar“ und rangiert innerhalb der Fehlergrenzen, die bei der Boden-Probenahme und Nmin-Analytik ohnehin bestehen. Im ebenfalls N-intensiven Rapsanbau beträgt der mittlere Ertragsverlust 1 dt/ha, allerdings mit großer Streuung der Standorte. Der Rohprotein-Gehalt im Korn wird auch in dieser Kultur durch die Zurücknahme des N-Düngungsniveaus vermindert, was sich letztlich auf die Verwertung des Raps-Presskuchens in der Tier-Fütterung (Einsatz zusätzlicher Protein-Quellen!?) auswirken kann. Eine signifikante Beeinflussung des Niveaus der Rest-Nmin-Gehalte nach Raps durch die reduzierte N-Düngung ist nicht zu erkennen (Abbildung 4).

Kulturen mit niedrigeren Ansprüchen an die N-Ernährung (z.B. Wintertriticale, Sommergerste) reagieren demgegenüber „elastischer“ auf eine Absenkung des N-Düngungsniveaus unter den gemäß DüV kalkulierten „optimalen“ Bedarf. Nach den vorliegenden Ergebnissen wäre eine Regelung in der zu erwartenden Novelle der DüV zu begrüßen, die eine Absenkung des N-Düngungsniveaus um 20 Prozent im Durchschnitt des gesamten Ackerlands festsetzt, ein Verschieben der zuführbaren N-Menge zwischen den Kulturen aber zulässt. Die oben insbesondere für Weizen dargestellten negativen Auswirkungen auf Ertrag und Qualität könnten damit zumindest teilweise abgefangen werden. Es ist herauszustellen, dass die dargestellten Ergebnisse nicht auf Flächen erhalten wurden, auf denen langjährig das N-Düngungsniveau um 20 Prozent abgesenkt wurde und die damit eine langfristige Aushagerung erfahren haben. *Dr. Thomas Werner*  
JenaBios GmbH



Entwicklung der N-Salden (kg N/ha) der gesamten Netto-Ackerfläche der vier Gewässerschutzkooperationen im Zeitraum 2009 bis 2019