

Aktivitäten in den Arbeitskreisen WRRL in Sachsen

Gewässerschutz in der Landwirtschaft- Rundbrief WRRL 1/2016

Seit ihrem Bestehen wurden in den Arbeitskreisen WRRL in der Landwirtschaft in Sachsen vielfältige Maßnahmen zur Verlustminderung und zur Verbesserung der Stickstoffeffizienz sowie zur Vermeidung von Bodenerosion in Demonstrationen erprobt und auf Feldtagen sowie Gruppentreffen diskutiert und bewertet.

Thematisiert wurde beispielsweise der Einsatz von flüssigen Wirtschaftsdüngern zu den verschiedenen Kulturarten und die verbesserte Stickstoffwirkung nach Einsatz von Nitrifikationshemmern einschließlich der Vorführung moderner Ausbringtechnik. Der Einsatz von Nitrifikationshemmer erwies sich insbesondere auf leichten und flachgründigen Böden als eine wirkungsvolle Maßnahme zur Vermeidung von Nitratausträgen, wenn ein längerer Zeitabschnitt zwischen der Ausbringung und der intensiven Stickstoffaufnahme der Pflanzenbestände besteht.

In Abbildung 1 ist der Ammonium-N-Gehalt nach einer Gärrestgabe von 20 m²/ha mit einem Güllegrubber zu Mais Anfang April ohne und mit Nitrifikationshemmer (Piadin bzw. Vizura) dargestellt. Unter den spezifischen Standortbedingungen wurde das Ammonium von Anfang April bis Ende Mai stabilisiert. Ohne Hemmstoff war die Nitrifikation bereits nach etwa zwei Wochen im April weitgehend abgeschlossen. Nach hohen Niederschlagsmengen und vor einer wesentlichen N-Aufnahme des Bestandes wird auf leichten Böden das Nitrat schnell unterhalb des durchwurzelbaren Bodenvolumens ausgewaschen. Je nach Verlagerungstiefe zeigen dann zu Beginn des Wachstums die jungen Maispflanzen N-Mangel.

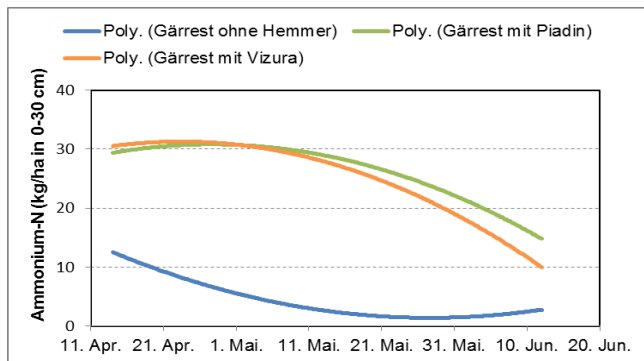


Abbildung 1: Ammonium-N im Boden nach Gärresteinsatz mit und ohne Nitrifikationshemmer auf einem flachgründigen Verwitterungsstandort



Abbildung 2: Streifenbearbeitung zu Mais mit gleichzeitiger Ausbringung von Gärrest

Auf unbewachsenen Boden lässt sich ferner die Düngewirkung von flüssigen Wirtschaftsdüngern durch Senkung der Ammoniakverluste bei direkter Einarbeitung deutlich verbessern. Besonders bemerkbar macht sich das in den Sommermonaten. Die Ausbringung mit Einarbeitungsgeräten hat in der Praxis bereits stark zugenommen. Von den so eingesetzten GülLEN und Gärresten profitieren der nachgebaute Raps und die Zwischenfrüchte. Zukünftig wird besonders die verlustarme Anwendung im Frühjahr an Bedeutung gewinnen. Der Einsatz von flüssigen organischen Düngern im Wintergetreide wurde bereits in den letzten Jahren in den Arbeitskreisen thematisiert und erprobt (Abb. 2). Durch die zu erwartenden Regelungen der neuen Düngeverordnung wird diese Thematik weiter an Bedeutung gewinnen. Als ein neues innovatives Verfahren wurde unter verschiedenen Standortbedingungen die Streifenbearbeitung zu Mais und Raps erprobt und vorgestellt (Abb. 2). Es zeigte sich, dass hinsichtlich der erzielten Erträge zumeist keine Nachteile im Vergleich zur konventionellen Bodenbearbeitung auftraten. Angepasst an die spezifischen Standortbedingungen kann mit der verfügbaren Technik ein gutes Arbeitsergebnis erzielt werden. Im Hinblick auf den Erosionsschutz ergeben sich deutlich positive Effekte.

Um auch in Zukunft nährstoffeffiziente Ackerbaustrategien empfehlen zu können, werden in den nächsten Jahren weitere Demonstrationen mit den Landwirten in den Arbeitskreisen WRRL durchgeführt. Neben der Erprobung neuer Sensortechniken werden u.a. Fragen zur Qualitätsweizenproduktion, zur N-Düngung nach der neuen DVO, zur Optimierung der Einstellung von Düngerstreuern u.a. aufgegriffen. In den entsprechenden Workshops und Feldtagen werden die erzielten Ergebnisse vorgestellt. Im Sinne des kooperativen Ansatzes bei der Umsetzung der WRRL im Bereich der Landwirtschaft in Sachsen können wir Sie daher nur auffordern mit uns über diese Verfahren und Maßnahmen zu diskutieren.