



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen im Maßnahmenraum „Untere Schwalm“

Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt · Bühlstr. 10 · D-37073 Göttingen



Göttingen, den 09.06.2016

Rundbrief Nr. 02/2016 WRRL Maßnahmenraum „Untere Schwalm“

Themen	→ Zwischenfruchtanbau → Fruchtfolgegestaltung
Einladung	→ Vortrag „Grün in grün – Direktsaat als Chance nachhaltigen Ackerbaus“ Am Montag den 20.06.2016 um 20 Uhr im Feuerwehrhaus, Querstraße 5, 34621 Frielendorf-Leimfeld (da nur begrenzte Teilnehmerzahl möglich ist, bitten wir um Voranmeldung unter 0162/9397280 bis zum 17.06.2016)

Zwischenfruchtanbau

Der Zwischenfruchtanbau stellt ein wichtiges Instrument dar, die Bodenfruchtbarkeit und damit der Ertragsfähigkeit der Ackerflächen langfristig zu erhalten und zu stabilisieren. Er kann in besonderem Maße zum Umweltschutz beitragen, indem austragungsgefährdete Nährstoffe in pflanzlicher Biomasse gebunden werden und der Folgefrucht bereitgestellt werden können. Dies trifft insbesondere auf Stickstoff zu. Man sollte aber nicht vergessen, dass auch Schwefel, Magnesium und auf leichten Standorten auch Kalium der Auswaschung unterliegen können. Damit stellt die Nährstoffauswaschung nicht nur ein Umweltproblem dar, sondern ist auch mit ökonomischen Nachteilen für Ihre Betriebe behaftet. Die bis Ende Mai teilweise trockene Witterung kann vermutlich auf den schwächeren Standorten zu geringeren Erträgen mit entsprechend geringerem N-Entzug führen. Gerade hier machen Zwischenfrüchte Sinn, den nach der Ernte im Boden verbliebenen Stickstoff sinnvoll zu konservieren. Die Nährstoffflüsse in der Landwirtschaft müssen effizienter werden. Nutzen Sie dazu die vielfältigen Möglichkeiten, die der Zwischenfruchtanbau uns bietet. Nachstehend sind einige Aspekte aufgelistet.

Ökologische und ökonomische Vorteile des Zwischenfruchtanbaus:

- Konservierung von Nährstoffen (vor allem Stickstoff)
- Aufschluss von Nährstoffen (Phosphat, Mikronährstoffe)

- Erosionsschutz durch Bodenbedeckung
- Verbesserung der Bodenstruktur (Schattengare, Wurzelexsudate, Lebendverbauung)
- Auflockerung der Fruchtfolge
- Verbesserung der Humusbilanz
- Erhöhung der biologischen Aktivität
- Zusätzliche Stickstofffixierung durch Leguminosen
- Bereitstellung von Futter oder Biogassubstrat

Die genannten Aspekte lassen sich vornehmlich durch den Anbau von Zwischenfruchtmischungen realisieren. Hier ist eine sorgfältige Auswahl der passenden Mischung vorzunehmen, denn Saatzeit, Standort und vor allem die Kulturen der jeweiligen Fruchtfolge einen die Artenwahl oft ein. Vor allem ist zu beachten, dass aus phytosanitären Gründen ein Anbau von Kreuzblütlern als Zwischenfrucht in Rapsfruchtfolgen vermieden werden sollte.

Je nach Betriebsverhältnissen lohnt sich auch der Aufwand, selbst eine Zwischenfruchtmischung aus Einzelkomponenten zusammenzustellen.

Bei Fragen, Anregungen und Ideen zum Zwischenfruchtanbau in Ihren Betrieben wenden Sie sich gerne jederzeit an uns.

Zwischenfrüchte im HALM-Programm und Wasserschutzgebieten

Der Zwischenfruchtanbau im Rahmen des HALM-Programms sowie im Wasserschutzgebiet Leimfeld unterliegt jeweils besonderen Anforderungen. Sprechen Sie uns gern individuell an, wenn Sie hier Hilfestellung benötigen.

Fruchtfolgegestaltung

In den letzten Jahren geraten wir mit den engen Fruchtfolgen zunehmend an Grenzen. Es sind nicht nur phytosanitäre Probleme und Resistenzen gegenüber Wirkstoffen im chemischen Pflanzenschutz, es sind auch ungünstige Freiräume zwischen zwei Kulturen, in denen Nährstoffe verloren gehen können. Die Erfahrung der letzten Jahre lehrt uns, dass eine maßgeschneiderte, am Pflanzenbedarf orientierte und mit Messwerten ermittelte N-Düngung (N_{\min} , Nitrachek, N-Tester) ein großer Baustein ist, die Nitratauswaschung zu verringern. Allerdings ist das Jahr zur Ernte auch noch lange nicht vorbei. Wir sollten uns unter Gesichtspunkten des Wasserschutzes also zukünftig auch auf die zweite Jahreshälfte konzentrieren, in der wir durch Bodenbearbeitung und Fruchtfolgegestaltung der einzelnen Kulturen maßgeblich Einfluss auf die Stickstoffdynamik im Boden nehmen. Unser Ziel muss unabhängig von der Jahreswitterung ein niedriger N_{\min} -Wert im Herbst sein. Es wird Zeit für intelligente Fruchtfolgen!

Betrachten wir beispielsweise die klassische Fruchtfolge **Raps-Weizen-Gerste**. Diese Fruchtfolge besteht ausschließlich aus Winterungen mit einer kritischen Stickstoffdynamik nach Raps. Mit entsprechendem Rapsnacherntemanagement (Mulchereinsatz, verzögerte bzw. verringerte Bodenbearbeitung) konnten hier Probleme entschärft werden. Das kann allerdings mit viel Zeitaufwand und hohen Kosten verbunden sein. Zur Auflockerung einer solchen Fruchtfolge, auch bedingt durch das Greening, werden nun vermehrt Körnerleguminosen angebaut. Sie sind eine echte Bereicherung für unsere Kulturlandschaft und tragen zur Bodenfruchtbarkeit bei. Klassischerweise würde man die Körnerleguminosen in der betrachteten Fruchtfolge nach und vor einem Getreide einfügen. Prominente Nachfrucht von Körnerleguminosen ist der Winterweizen. Damit würde sich z.B. die Fruchtfolge **Raps-Weizen-Bohnen-Weizen-Gerste** ergeben. Aber ist das auch eine intelligente Fruchtfolge? Wir haben aus Sicht des Wasserschutzes nun zwei Kulturfolgen mit kritischer Stickstoffdynamik geschaffen, nämlich zwischen Raps-Weizen und Bohnen-Weizen. Das geht weitaus geschickter! Zwischenfrüchte sollten nicht nur vor Sommerungen stehen. Man kann Zwischenfruchtmischungen auch elegant

und sinnvoll in Winterungsfruchtfolgen integrieren. Damit kann überschüssiger Stickstoff in jedem Jahr in pflanzlicher Biomasse konserviert werden. Wenn wir nur ein paar Bausteine der o.g. Fruchtfolge umdrehen, ergeben sich bei gleicher Kulturauswahl ganz neue Möglichkeiten: **Raps-ZWF-Weizen-Bohnen-Gerste-Weizen**.

Die konkrete Vorgehensweise sowie alle Chancen und auch Risiken eines solchen Systems hier aufzuführen, würde den Rahmen sprengen.

Deshalb möchte ich Ihnen am **21.06.2016** den Vortrag „**Grün in grün – Direktsaat als Chance nachhaltigen Ackerbaus**“ anbieten.

Gerne möchte ich von meiner eigenen betrieblichen Erfahrung mit vielfältigen Fruchtfolgen berichten. Seit 5 Jahren bewirtschafte ich einen Ackerbaubetrieb im Landkreis Göttingen im Direktsaatsystem unter obligatorischer Einbeziehung von Zwischenfrüchten. Dabei wird auf Bodenbearbeitung seit Jahren vollständig verzichtet. Nutzen Sie die Vortragsveranstaltung, um gemeinsam einen anderen Blickwinkel auf den Ackerbau einzunehmen und mit neuen Ideen in die Bestellsaison 2016/2017 zu starten! Ich freue mich auf zahlreiche Anmeldungen und eine rege Diskussion miteinander.

Mit freundlichen Grüßen



Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt

Maximilian Henne (0162/9397280)