

Tim Große Lengerich, Dr. Karin Rather

Dem Ziel der WRRL ein Stück näher kommen

- Feldtag im Beratungsprojekt der LVG Heidelberg

Zur Halbzeit im Beratungsprojekt zur „Nachhaltigen Verbesserung der Stickstoffausnutzung beim Anbau gartenbaulicher Kulturen“ konnten auf dem diesjährigen Feldtag erste Erfolge zur Reduzierung der Stickstoff-Düngung diskutiert werden. Neben den aktuellen Versuchsergebnissen bot zusätzlich ein Screening verschiedener Sommerzwischenbegrünungen an der LVG-Heidelberg Gelegenheit zum fachlichen Austausch. Im Laufe des Projektes kristallisiert sich immer deutlicher die Bedeutung der Beratung zur Zielerreichung der WRRL heraus.

Die Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) können bis 2015 nicht in allen Grundwasserkörpern (GWK) Baden-Württembergs eingehalten werden.

In diesen gefährdeten Grundwasserkörpern (gGWK) wird die landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung als maßgeblich für die Überschreitung der zulässigen Nitratkonzentration (50 mg/l) im Grundwasser verantwortlich gemacht. Ende 2010 startete an der LVG Heidelberg das Beratungsprojekt „Nachhaltige Verbesserung der Stickstoff-Ausnutzung beim Anbau von gartenbaulichen Kulturen in den gGWK 16.2 Rhein-Neckar, 16.3 Hockenheim-Walldorf und 16.4 Bruchsal“ mit dem Ziel, Maßnahmen unter Einbindung der Praxis zu entwickeln, die zu einer Verbesserung des chemischen Zustands im Grundwasser beitragen (Projektbeschreibung siehe Landinfo 3/2011).

Das Beratungsprojekt basiert auf drei Säulen:

- Arbeitskreis, bestehend aus 22 Betriebsleitern mit Betrieben in den drei gGWK.
- Drei Pilotbetriebe mit Exaktversuchen, in denen ausgewählte Maßnahmen zur Erhöhung der Stickstoffausnutzung durchgeführt werden.
- Managementunterlage für ein integriertes und nachhaltiges Stickstoffmanagementsystem.

Jährlich finden Arbeitskreistreffen und ein Feldtag statt, um die Praktiker aktiv einzubinden und die Akzeptanz von Maßnahmen zu diskutieren. Im August dieses Jahres trafen sich 25 Praktiker sowie Vertreter aus Beratung, Verwaltung und Presse auf zwei der drei Versuchsflächen, um die ersten Erfolge im Projekt zu diskutieren. Anschließend ergab sich an der LVG Heidelberg Gelegenheit, die Eignung von Zwischenbegrünungen zur Vermeidung von Brachezeiträumen im Sommer zu bewerten.

Auf den Versuchsflächen entsteht reges Interesse an den Begrünungsmischungen zur Überbrückung der Sommerbrache (links)

Tim Große Lengerich erläutert das Durchwurzelungsverhalten der einzelnen Zwischenbegrünung (rechts)



Am Feldtag 2012 treffen sich die Mitglieder des Arbeitskreises am Rand der Versuchsfelder



An der LVG Heidelberg wurde 2012 zum zweiten Mal in Folge ein Screening verschiedener Sommerzwischenbegrünungen durchgeführt. Während 2011 noch einzelne Begrünungsarten im Vordergrund standen, lag der Schwerpunkt in diesem Jahr bei den an Bedeutung gewinnenden Begrünungsmischungen. Im Screening sollten die Begrünungen und -mischungen ihre Qualitäten beweisen:

Entscheidende Kriterien für die Eignung als kurze Sommerzwischenfrucht im Ge-

Im ersten auf Säkulturen spezialisierten Pilotbetrieb wurden die Düngebedarfsberechnung und die Fruchtfolge als Maßnahmen zur Verbesserung der Stickstoffausnutzung geprüft. Dabei wurde die „betriebsübliche Düngebedarfsberechnung“ verglichen mit dem EDV-Programm „N-Expert“ (IGZ Großbeeren, 2011).

Beim Eingriff in die betriebsübliche Fruchtfolge mit einer flachwurzelnden Kultur über Winter erfolgte stattdessen eine Begrünung über Winter. Der Betrieb konnte bei einzelnen Kulturen durch eine besser an den Pflanzenbedarf angepasste N-Düngung bis zu 50 kg N/ ha einsparen. Diese Düngermenge konnte bei der Grunddüngung reduziert werden, da viele Säkulturen zu Kulturbeginn wenig Stickstoff benötigen (IGZ Großbeeren, 2011). Der Ersatz der flachwurzelnden Kultur über Winter mit einer Begrünung, verbesserte die Ergebnisse der schlagbezogenen N-Bilanz. Die ungedüngte Begrünung war in der Lage den Boden vollständig an Nitrat-N zu verarmen. Dabei hatten die angewendeten Maßnahmen keinen Einfluss auf den Ertrag und die Qualität der Ernteprodukte.

Im zweiten Pilotbetrieb wurde ein Systemvergleich durchgeführt, bei dem die Düngebedarfsberechnung mit „N-Expert“ in Verbindung mit einer Begrünung der Fahrgassen“ der „betriebsüblichen Düngebedarfsberechnung ohne Begrünung“ gegenübergestellt wurde. Auch in diesem Betrieb konnte durch eine stärker an den Pflanzenbedarf angepasste Düngung bei einzelnen Kulturen bis zu 80 kg N/ ha eingespart werden. Die Begrünungen zeigten deutlich, wie sie den Boden entleeren und den aufgenommenen Stickstoff vor der Auswaschung schützen konnten.

müsebau sind dabei eine gute Unkrautunterdrückung, schnelles Auflaufen, hohe N-Aufnahme, Eignung für Gemüsefruchtfolgen (vor allem Kohlfruchtfolgen) und kein Aufkeimen in der Folgekultur.

Die vorgestellten Begrünungen als Maßnahme zur Vermeidung von Brachezeiträumen und zur Bodenverbesserung stießen auf reges Interesse bei den Praktikern, die immer wieder Alternativen zu den bekannten und häufig verwendeten Begrünungsarten suchen.

Mit dem Fortschreiten des Projektes und den bisherigen Versuchsergebnissen kristallisiert sich immer mehr die große Bedeutung der Beratung zum Erreichen der Ziele der WRRL heraus. Wie die Ergebnisse zeigen, sind nicht teure und schwierig umzusetzende Innovationen notwendig, sondern durch gezieltes Eingreifen und Verändern der passenden Stellschrauben kann eine umweltverträgliche und wirtschaftliche Produktion von Gemüse gewährleistet werden.

Das Ziel muss sein, die Praktiker mit Hilfe der Beratung eng in die Maßnahmenentwicklung mit einzubinden, um so eine gute Akzeptanz und einen Multiplikator Effekt zu erreichen.

Hinweis

Die Literaturhinweise können bei den Autoren angefordert werden.

Informationen zum Projekt unter:
www.beratung-im-gartenbau.de/WRRL ■



Dr. Karin Rather
LVG Heidelberg
Tel. 06221/ 748423
Karin.Rather@lvg.bwl.de



Tim Große Lengerich
LVG Heidelberg
Tel. 06221/ 7484-31
Tim.GrosseLengerich@lvg.bwl.de