

# Ein langer Atem zahlt sich aus

*Um das Grundwasser hinreichend zu schützen, müssen Landwirte, Erzeuger und Konsumenten an einem Strang ziehen. Nur dann können Schutzmaßnahmen greifen und zum langfristigen Erfolg führen. In Unterfranken hat das FiBL entsprechende Instrumente erarbeitet. Ein Blick auf den Status quo von Robert Hermanowski, Nicole Nefzger, Kerstin Spory und Bernhard Schwab.*

Seit zehn Jahren entwickelt und erprobt das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) Instrumente, um die Landwirtschaft in Unterfranken grundwasserverträglicher zu gestalten. Dieses Jubiläum wird zum Anlass genommen, den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und zu diskutieren, welche Erfahrungen auf andere Regionen übertragbar sind.

Die Ausgangslage ist anspruchsvoll: Geringe Niederschläge, dünne Bodenschichten, klüftiges Festgestein im Untergrund – Wasser ist in Unterfranken ein kostbares Gut. Bei nur 550 Millimetern Jahresniederschlag in den trockenen Gebieten erfordert vor allem die Bereitstellung von Trinkwasser große Anstrengungen. Neben den Bemühungen der Versorgungsunternehmen initiiert auch die Regierung zahlreiche Aktivitäten: Mit ihrer Aktion „Grundwasserschutz – Trinkwasser für Unterfranken“<sup>1</sup> erfüllt sie seit 2001 einen Auftrag des Bayerischen Ministerrats, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit über die Verhältnisse zu informieren, Eigenverantwortung zu wecken und zu einer nachhaltigen Entwicklung der Region beizutragen.

Eine besondere Herausforderung in der ackerbaulich geprägten Region Unterfrankens ist, dass viele Betriebe viehlos wirtschaften und reine Marktfruchtbetriebe sind. Raufutterfresser sind in den Ackerlagen daher weitgehend verschwunden. Zudem geben viele Betriebe die Landwirtschaft auf. Auf der Basis dieser Voraussetzungen hat das FiBL im Auftrag der Regierung von Unterfranken drei Maßnahmen umgesetzt:

- ▷ Umstellung auf ökologischen Anbau,
- ▷ verstärkter Anbau von Zwischenfrüchten,
- ▷ Verminderung der mineralischen Stickstoffdüngung beim „Wasserschutzbrot“.

Die Maßnahmen 2 und 3 richten sich nur an konventionelle Landwirte mit dem Ziel, einem flächendeckenden Grundwasserschutz gerecht zu werden, der dringend notwendig ist (siehe Kasten, S. 29).

## Partnerschaftlicher Austausch als Basis

Für den langfristigen Erfolg sind abgestimmte Maßnahmen notwendig, beispielsweise die Beratung der Landwirte, eine finanzielle Flächenförderung, Öffentlichkeitsarbeit und die Unterstützung bei der Vermarktung der Produkte in der Region. Die Initiative baut daher auf einen partnerschaftlichen Ansatz, bei dem die Akteure vor Ort – Landwirte, Erzeugergemeinschaften, Handel, Bauernverband, Agrarberatung und Verbände des Ökolandbaus – einbezogen sind und eng zusammenarbeiten. Seit Beginn der „Initiative Grundwasserschutz durch Ökolandbau“<sup>2</sup> 2008 finden regelmäßig Informationsveranstaltungen und Praxistage statt. Die Veranstaltungen ermöglichen fachlichen Austausch zu aktuellen Fragestellungen mit Beratern sowie Berufskollegen und richten sich sowohl an Umstellungsinteressierte als auch an bereits ökologisch ▷

<sup>1</sup> Siehe [kurzlink.de/grundwasserschutz](http://kurzlink.de/grundwasserschutz)

<sup>2</sup> Siehe [aktiongrundwasserschutz.de/landwirtschaft/oekolandbau](http://aktiongrundwasserschutz.de/landwirtschaft/oekolandbau)

Wasserschutzbrot – ein regionales Produkt,  
das zum Trinkwasserschutz beiträgt.

wirtschaftende Betriebe. Die Resonanz bei den Veranstaltungen ist sehr groß, durchschnittlich kommen jeweils rund 80 Personen. Die Anzahl der Ökobetriebe in Unterfranken ist seit Beginn der Maßnahme im Jahr 2008 um etwa 170 Prozent angestiegen und damit deutlich stärker als in den benachbarten Regierungsbezirken Mittel- und Oberfranken. Vor Beginn der „Initiative Grundwasserschutz“ gab es in Unterfranken rund 320 Biobetriebe, heute wirtschaften circa 870 Betriebe nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus. Diese Steigerungsrate ist selbstverständlich nicht nur auf die „Aktion Grundwasserschutz“ zurückzuführen. Vielmehr ergeben politische Rahmenbedingungen – Stichwort BioRegion 2020 – und die erfolgreiche Entwicklung des Biomarkts eine positive Grundstimmung für die Umstellung. Der Vergleich mit benachbarten Regierungsbezirken belegt jedoch die spezifischen Auswirkungen der Maßnahme gezielt in Unterfranken.

Als Erfolgsfaktoren lassen sich also benennen

- ▷ eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit der Officialberatung, die mit Kompetenz und „Herzblut“ für den ökologischen Landbau in der Regel der erste Ansprechpartner für die Landwirte ist,
- ▷ eine enge Vernetzung mit der Erzeugerringberatung der Verbände, indem zum Beispiel die Praxistage gemeinsam geplant und durchgeführt werden,
- ▷ die Zusammenarbeit mit Erzeugergemeinschaften, um auch den Markt für die neu umgestellten Betriebe abzusichern,
- ▷ die Zusammenarbeit mit dem Bauernverband, um dessen Netzwerk zu nutzen und die Hemmschwelle von konventionellen Betrieben zu senken,
- ▷ die Durchführungen von Praxistagen bei gut geführten Betrieben, die beispielsweise die Kulturführung und die Unkrautsituation „im Griff“ haben,
- ▷ eine regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit, indem etwa von Veranstaltungen in der Presse berichtet wird,
- ▷ Herbsttagungen zu aktuellen, praxisnahen Themen (zum Beispiel EU-Agrarpolitik, Erträge, Ackerkratzdistel und Themen, „die unter den Nägeln brennen“),
- ▷ die Einbindung bundesweit bekannter Akteure (zum Beispiel Jan Plagge, Bioland-Präsident, Felix Prinz zu Löwenstein, Vorsitzender des Bunds Ökologische Lebensmittelwirtschaft, BÖLW, Franz Ehrnsperger, Lammsbräu, Jürgen Heß, Uni Kassel) und



- ▷ die Errichtung von immer mehr Vorzeigebetrieben, die bei Praxistagen gezeigt werden und die Akzeptanz schaffen sowie Angst bei potenziellen Umstellern abgebaut haben.

## Etablierung von Zwischenfruchtanbau

Die Einbindung von Zwischenfrüchten zwischen zwei aufeinanderfolgende Hauptkulturen ist eine hervorragende Maßnahme, Stickstoff im Pflanzen- beziehungsweise Wurzelmaterial zu binden und damit während der nitrataustragsgefährdeten Phase im Spätherbst in pflanzliche Biomasse festzulegen. Zwischenfruchtanbau kann daher einen erheblichen Beitrag zum Grundwasserschutz leisten. Darüber hinaus lassen sich dem Anbau von Zwischenfrüchten zahlreiche weitere positive Effekte zuschreiben: In viehhaltenden Betrieben können Zwischenfrüchte einen Beitrag zur Fütterung des Viehbestands leisten. Zudem vermindern Zwischenfrüchte die Phase ohne nennenswerte Vegetation auf der Ackerfläche und damit auch das Potenzial für Bodenerosion. Sie tragen zum Humusaufbau bei und stellen eine wichtige Nahrungsquelle für das Bodenleben dar. Insgesamt sind Zwischenfrüchte ein wichtiges Element des Bodenschutzes in Kulturlandschaften.

## »Der Vergleich mit benachbarten Regierungsbezirken belegt den Erfolg der Maßnahmen.«

Trotz der vielfältigen Vorteile des Zwischenfruchtanbaus wird dieser bei Weitem nicht flächendeckend praktiziert. Die Gründe für die Zurückhaltung aufseiten der Landwirte liegen häufig darin, dass der Aufwand für Saatgut, Arbeit und Maschinenkosten, der mit dem Anbau und Umbruch von Zwischenfrüchten verbunden ist, als nicht lohnend angesehen wird.

Im Rahmen der „Aktion Grundwasserschutz“ erhielten in den Jahren 2011 bis 2013 jährlich etwa 45 konventionell wirtschaftende Landwirte eine Förderung für ihren Zwischenfruchtanbau in Höhe von 50 Euro je Hektar. Um eine Etablierung des Zwischenfruchtbestands mit entsprechenden Effekten für den Grundwasserschutz zu gewährleisten, sollte bei dieser Maßnahme die Saat bis spätestens 10. September durchgeführt sein. Die Bestände durften nicht vor dem 1. Dezember umgebrochen werden, um eine Mineralisierung der Zwischenfruchtbiomasse sowie den damit potenziell einhergehenden Austrag von Stickstoff zu vermeiden. Ab Anfang Dezember ist in der Regel die Bodentemperatur so niedrig, dass eine stärkere Mineralisierung der Biomasse wenig wahr-

scheinlich ist. Ferner durften auf diesen Flächen im genannten Zeitraum keine stickstoffhaltigen Handelsdünger oder Klärschlämme ausgebracht werden.

Der Saatgutzuschuss wurde von den unterfränkischen Landwirten gut angenommen. Innerhalb der dreijährigen Laufzeit wurde der Anbau von rund 1000 Hektar Zwischenfrüchten finanziell unterstützt. Ziel dieser Anschubfinanzierung war es, den Zwischenfruchtanbau bei konventionellen Landwirten wieder stärker zu etablieren. Die Maßnahme wurde in enger Zusammenarbeit mit den Wasserschutzberatern und der Officialberatung durchgeführt.

## Erfolgsgeschichte Wasserschutzbrot

Ein Beispiel für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft, regionaler Verarbeitung und dem Lebensmittelhandwerk ist das Projekt „Wasserschutzbrot“ als Teil der „Aktion Grundwasserschutz“. Das Prinzip ist einfach: Konventionelle Landwirte verzichten beim Anbau von Qualitätsweizen im Trinkwassereinzugsgebiet auf die Stickstoff-Spätdüngung. Hierdurch verringert sich die Gefahr der Nitratauswaschung ins Grundwasser. Mühlen aus der nahen Umgebung vermahlen den „Wasserschutzweizen“ zu „Wasserschutzmehl“. Familiengeführte, handwerkliche Bäckereien backen daraus Wasserschutzbrot. ▷

## Nitratbelastung des Grundwassers immer noch zu hoch

Der Europäische Gerichtshof hat Deutschland Ende Juni wegen Verstoßes gegen EU-Recht verurteilt. Wie die Richter feststellten, hat die Bundesregierung zu wenig gegen Nitrate im Grundwasser unternommen, die in erster Linie Folge des großflächigen Einsatzes von Düngemitteln in der Landwirtschaft sind. Geklagt hatte 2016 die EU-Kommission, weil Deutschland aus ihrer Sicht über Jahre hinweg nicht genug gegen die Verunreinigung durch übermäßige Düngung vorgegangen ist. In einem zweiten Schritt könnte die EU-Kommission nun Strafzahlungen in Milliardenhöhe durchsetzen.

Nitratwerte ab 50 Milligramm pro Liter Wasser gelten als bedenklich. Das Trinkwasser ist bis auf wenige Ausnahmen zwar nicht belastet, anders sieht es jedoch beim Grundwasser aus: An 28 Prozent der Messstellen in Deutschland wurden laut dem Nitratbericht der Bundesregierung von 2016 mehr als 50 Milligramm Nitrat gemessen.

### Neues Düngerecht verfehlt Wirkung

Die Kommission warf Deutschland eine Verletzung der Nitratrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie vor und bezog sich damit auf Messwerte von 2012. Seit 2017 sind zwar ein neues Düngegesetz und eine

neue Düngeverordnung in Kraft, in der neue Grenzwerte für Stickstoffdüngung, Zeitspannen für Düngeverbote und düngefreie Bereiche rund um Gewässer festgelegt sind. Doch eine neue wissenschaftliche Untersuchung zeigt, dass die neuen Regeln keine nennenswerte Reduzierung der Stickstoffüberdüngung und damit von Nitratreinträgen ins Grundwasser bewirken. Autor der Studie ist Friedhelm Taube, Professor für Grünland, Futterbau und ökologischen Landbau an der Universität Kiel sowie Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats Agrarpolitik beim Bundeslandwirtschaftsministerium (BMEL). In der weitgehenden Missachtung aller agrar- und umweltwissenschaftlichen Fachempfehlungen sieht er den Hauptgrund der fehlenden Wirksamkeit des neuen Düngerechts zur Erreichung wichtiger Gewässer- beziehungsweise Trinkwasserschutzziele.

Taube kritisiert, dass das neue Düngegesetz aufgrund umfassender Detailregelungen höchst komplex geworden sei. Trotz dieser hohen Regelungstiefe sei es aber nicht „wasserdicht“, da umfassende Kann- und Öffnungsklauseln sowie die Übertragung wesentlicher Kompetenzen auf die Bundesländer zu einer Aufweichung der eigentlichen Regelungsziele führen würden. Es würden häufig Dünghöhen zugelassen, ▷





Öffentlichkeitsarbeit für die Ressource Wasser: Berater Bernhard Schwab im Gespräch

Gestartet wurde das Projekt „Wasserschutzbrot“ im Jahr 2014 mit einem Landwirt, einem Müller und einem Bäcker im Kreis Main-Spessart. Gerade einmal zwei Tonnen Wasserschutzweizen wurden im ersten Jahr versuchsweise angebaut und verarbeitet. Dies hat trotz einiger Skepsis seitens der Praxis gut funktioniert – das Wasserschutzmehl war auch mit einem geringeren Eiweißgehalt (circa elf Prozent) backfähig. Mittlerweile hat sich das Wasserschutzbrot zu einer kleinen Erfolgsgeschichte entwickelt: Im Jahr 2018 bauen 16 Landwirte in fünf Wasserschutzgebieten auf rund 130 Hektar Wasserschutzweizen an. Dieser wird in drei Mühlen verarbeitet und in 14 Bäckereien zu Brot gebacken<sup>3</sup>. Die Nominierung für die Top drei

3 Alle Akteure im Projekt zeigen Gesicht, zum Beispiel auf der Internetseite [wasserschutzbrot.de](http://wasserschutzbrot.de).

des Deutschen Nachhaltigkeitspreises Forschung und die Auszeichnung mit dem BWK Umweltpreis des Landesverbands NRW zeigen, dass das Projekt durchaus Strahlkraft besitzt. Anfangs begrenzt auf den Regierungsbezirk Unterfranken, wird das Projekt Wasserschutzbrot nun auf Oberfranken ausgedehnt. Im Herbst 2018 wird es in Bamberg das erste oberfränkische Wasserschutzbrot zu kaufen geben, Mittelfranken soll 2019 folgen. Die Warteliste motivierter Landwirte zur Produktion von Wasserschutzweizen ist lang, gesucht werden derzeit vor allem Bäckereien, die in Zukunft Wasserschutzbrot backen möchten.

Viele Grundwasserschutz-Projekte sind für den Endverbraucher schwer greifbar. Anders das Wasserschutzbrot: Durch die bewusste Kaufentscheidung in einer Wasserschutzbäckerei trägt der Kunde direkt zum Trinkwasserschutz bei und erhält gleichzeitig ein regionales Produkt, dessen Herkunft transparent bis zum Acker dargestellt werden kann. Grundsätzlich benötigen Maßnahmen in der Landwirtschaft zum Schutz des Grundwassers jedoch ausreichend Zeit und müssen auch beim konventionellen Landbau angreifen, um Wirkungen auf der gesamten Fläche zu entfalten. □

**Dr. Robert Hermanowski, Nicole Nefzger und Kerstin Spory**, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) Deutschland e.V., [robert.hermanowski@fibl.org](mailto:robert.hermanowski@fibl.org) **Bernhard Schwab**, Amt für Landwirtschaft und Forsten, Berater Ökologischer Landbau Unterfranken, [bernhard.schwab@alf-wu.bayern.de](mailto:bernhard.schwab@alf-wu.bayern.de)

die nicht dem Ziel einer hohen Stickstoffnutzungseffizienz entsprechen. Außerdem erlaube die neue Verordnung immer noch umweltbelastende Obergrenzen organischer Dünger, insbesondere in den sogenannten gefährdeten Gebieten, das heißt, nach wie vor sei mit 170 Kilogramm organischem Stickstoffdünger (Gülle) pro Hektar und Jahr eine deutlich zu hohe Zufuhr organischer Dünger erlaubt, die pflanzlich nicht ausreichend verwertbar sei. Zudem fehlten verbindliche Dokumentations-, Vorlage- und Meldepflichten zum Einsatz von Düngemitteln und zur Erfassung von Nährstoffüberschüssen als zentrale Voraussetzung zur Erkennung von Risikobetrieben. Taube kritisiert weiterhin eine wirkungslose Vollzugsarchitektur, das heißt eine begrenzte Kontrollier- und Sanktionierbarkeit von Verstößen, sodass Verhaltensänderungen seitens der Landwirte nicht zu erwarten seien.

#### Politikversagen bei Gewässerschutz

Für Taube festigt sich der Eindruck, dass die Problemlösungen und die hierfür zwingend nötigen Anpassungen der deutschen Landwirtschaft an eine umweltgerechtere Düngung mit dem neuen Düngerecht weiterhin in die Zukunft verschoben werden. Damit würden sich Versäumnisse der Vergangenheit fortsetzen und es sei sogar zu befürchten, dass die Nitratwerte großflächig, insbesondere auch in den schon jetzt belasteten Regionen, weiter steigen werden. Dies alles sei deshalb so unverständ-

lich, da das BMEL sowohl für die Erarbeitung des neuen Düngerechts vorab Expertenarbeitsgruppen eingesetzt hatte, die plausible Lösungen erarbeitet hatten, welche einfach administrierbar sind, denen man dann jedoch in entscheidenden Punkten nicht gefolgt sei. Als Fazit hält Taube daher fest, dass offensichtlich nicht wissenschaftliche Evidenz und die Herausforderungen der EU-Umweltgesetzgebung bezüglich des Komplexes Wasser Richtschnur für den Geist der neuen rechtlichen Regeln zur Düngung waren, sondern bestimmte Interessen des landwirtschaftlichen Berufsstands. Dieses Vorgehen bestrafe die guten landwirtschaftlichen Betriebe, die sich in großer Zahl an die Regeln der wissenschaftlich basierten guten fachlichen Praxis halten, und legalisiere solche, die diese Regeln bisher schon verletzen. Insgesamt werde dies in naher Zukunft die Anpassungskosten gleichermaßen für die Gesellschaft wie für die Landwirtschaft erhöhen. Das langjährige Politikversagen im Bereich des Gewässerschutzes setze sich damit fort. *mym*

Quelle: Taube, F. (2018): **Expertise zur Bewertung des neuen Düngerechts (DüG, DüV, StoffBilV) von 2017 in Deutschland im Hinblick auf den Gewässerschutz**. Abrufbar unter [kurzlink.de/Taube\\_2017](http://kurzlink.de/Taube_2017)