

# Agrarpolitik und Gewässerschutz

**In Europa nimmt die Schweiz mit der Reform ihrer Agrarpolitik und insbesondere mit dem ökologischen Leistungsnachweis als Voraussetzung für Direktzahlungen eine Vorreiterrolle ein. Die flächendeckenden Massnahmen des ökologischen Leistungsnachweises wirken sich inzwischen positiv auf die Gewässer aus. Zukünftige Schwerpunkte zur weiteren Verbesserung der Gewässerqualität sind, den Fliessgewässern wieder mehr Raum zur Verfügung zu stellen und lokale Phosphorüberschüsse in Böden abzubauen.**

Die Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln zu steigern, um für Versorgungsengpässe durch Kriege oder Krisen gewappnet zu sein, war Ziel der Schweizer Agrarpolitik in der Nachkriegszeit bis Ende der Achtzigerjahre. Sie war eine Fortsetzung des von Bundesrat Friedrich Traugott Wahlen entwickelten «Wahlen-Plans», mit dessen Hilfe die Nahrungsmittelversorgung der Schweizer Bevölkerung während des zweiten Weltkriegs gesichert werden konnte. Instrumente dieser Politik waren feste Preise und eine Absatzgarantie für wichtige landwirtschaftliche Produkte. Der Bund intervenierte unter anderem mit Schwellenpreisen für Importprodukte, Zöllen, Kontingenten und mit der kostendeckenden Übernahme von Überschüssen. Ende der Achtzigerjahre stiess diese Politik an ihre Grenzen. Die anfallenden Kosten belasteten den Bundeshaushalt immer mehr. Daneben stieg der Konsumtourismus ins grenznahe Ausland und die Anstrengungen zur Liberalisierung des Welthandels im Rahmen des Gatt-Abkommens («General Agreement on Tariffs and Trade») und der späteren WTO («World Trade Organisation») erhöhten zusätzlich den Druck, die protektionistischen Massnahmen zugunsten der Schweizer Landwirtschaft abzubauen. Ausserdem wurden auch die ökologischen Defizite der Landwirtschaft immer offensichtlicher. So hatten die landwirtschaftlich bedingten Phosphoreinträge in Mittellandseen ein übermässiges Algenwachstum und einen starken Sauerstoffmangel zur Folge – einzelne Seen konnten nur noch durch künstliche Belüftung am Leben erhalten werden – und in vielen

Trinkwasserfassungen stieg der Nitratgehalt stark an.

## Neuorientierung ab 1993

Im siebten Landwirtschaftsbericht von 1992 [1] zeigte der Bundesrat die Grenzen der bisherigen Agrarpolitik auf und schlug eine Neuorientierung vor, die ab 1993 schrittweise umgesetzt wurde. Kernstück dieser Reform war es, die Preis- und Einkommenspolitik zu trennen und Produkt unabhängige Direktzahlungen zur Abgeltung von gemeinwirtschaftlichen und ökologischen Leistungen einzuführen. Zur Erreichung der ökologischen Ziele legte der Bundesrat im siebten Landwirtschaftsbericht im Sinne einer Prioritätenordnung die folgende, bis heute geltende Strategie fest:

- Forschung, Bildung und Beratung: Die Landwirte sollen möglichst aus eigener Erkenntnis und Überzeugung zu umweltgerechtem Handeln kommen.
- Finanzielle und andere Anreize schaffen: Das umweltgerechte Handeln muss auch wirtschaftlich interessant sein.
- Zusätzliche Vorschriften und Auflagen auf verschiedenen Gebieten.

Schwerpunkt der Agrarpolitik war seit 1993 Punkt zwei dieser Strategie. Am 9. Juni 1996 nahmen Volk und Stände einen neuen Landwirtschaftsartikel [2] in die Verfassung auf. Danach hat der Bund dafür zu sorgen, dass die Landwirtschaft durch eine nachhaltige und auf den Markt ausgerichtete Produktion einen wesentlichen Beitrag leistet zur sicheren Versorgung der Bevölkerung, Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, Pflege der Kulturlandschaft und dezentralen Be-

siedlung des Landes. Der Bund ergänzt das bäuerliche Einkommen durch Direktzahlungen zur Erzielung eines angemessenen Entgelts für die erbrachten Leistungen. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass der landwirtschaftliche Betrieb einen ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) erbringt. Zudem fördert der Bund mit wirtschaftlich lohnenden Anreizen Produktionsformen, die besonders naturnah, umwelt- und tierfreundlich sind. Die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit wurde damit ein wichtiges Ziel der Landwirtschaftspolitik.

## Direktzahlungen ab 1999

Seit 1999 wird der Verfassungsartikel auf Gesetzesstufe umgesetzt [2]. Der ökologische Leistungsnachweis umfasst:

- die tiergerechte Haltung der Nutztiere,
- eine ausgeglichene Düngerbilanz,
- einen angemessenen Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen,
- eine geregelte Fruchtfolge,
- einen geeigneten Bodenschutz sowie
- die Auswahl und gezielte Anwendung der Pflanzenbehandlungsmittel.

Besonders relevant für den Gewässerschutz ist die Forderung nach einer ausgeglichenen Düngerbilanz. Diese verlangt einerseits, dass dem Betrieb nicht mehr Stickstoff und Phosphor zugeführt werden als die Kulturen und Wiesen benötigen. Andererseits sind im Rahmen des ökologischen Ausgleichs entlang von Gewässern ungedüngte Wiesenstreifen von mindestens 3 m Breite (Abb. 1) und entlang von Wegen von mindestens 0,5 m Breite anzulegen. Solche Grünstreifen vermindern den Abfluss von Düngern und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer.

## Zusatzmassnahmen im Gewässerschutz

1994 beauftragten Bundesrätin Ruth Dreifuss und Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz eine Arbeitsgruppe mit der Definition von Zielen und Massnahmen zur Reduktion der Stickstoffbelastung [3]. Die Arbeitsgruppe kam aufgrund von Modellrechnungen zur



Abb. 1: Ein 3 m breiter Grünstreifen vermindert den Eintrag von Düngern und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer. Worble im Kanton Bern.

zern, Solothurn, Schaffhausen, Waadt und Zürich. Weitere Nitrat- und Phosphorprojekte sowie ein Pflanzenschutzmittelprojekt in der Westschweiz sind in Planung.

## Positive Bilanz der ersten Pilotprojekte

Die ersten Pilotprojekte nach Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes laufen derzeit aus. Nach Ablauf der 6 Verpflichtungsjahre kann eine durchweg erfreuliche Bilanz gezogen werden. So wurde beispielsweise das Nitratprojekt rund um die Trinkwasserfassung Frohberg in Wohlenschwil im Kanton Aargau im Jahr 1996 als Pilotprojekt gestartet und wird seit 2001 vom Bund unterstützt. Es umfasst ein Einzugsgebiet von insgesamt 102 Hektar. 62 Hektar davon sind landwirtschaftliche Nutzflächen, die von 12 Betrieben bewirtschaftet werden. Für rund 50 Hektar besteht ein Trinkwasser-

vertrag. Er beinhaltet strikte, mehrjährige Restriktionen beim Einsatz von stickstoffhaltigen Mineral-, Hof- und Abfalldüngern sowie Anbauverbote für Kulturen mit grossen Auswaschungsrisiken. Daneben bestehen weit reichende Einschränkungen bei der Bodenbearbeitung und in der Fruchtfolge:

- die Verlängerung der Nutzungsdauer von Kunstwiesen,
- die Anlage von extensiv genutzten und ungedüngten Wiesen,
- Direktsaaten von Begrünungen,
- Streifenfrässaaten beim Mais,
- die Direktsaat von Wintergetreide und
- Beschränkungen bei der Freilandhaltung von Schweinen.

Mit diesen Massnahmen konnte der Nitratgehalt unter das gewünschte Niveau von 25 mg/l gesenkt werden (Abb. 2). Um die erfolgreiche Nitratreduktion sicher halten zu können, ist die Fortführung der Massnahmen notwendig.

zukünftigen Agrarpolitik zum Schluss, dass die bisherigen Massnahmen – die Senkung der Produktpreise, Direktzahlungen sowie der konsequente Vollzug des Gewässerschutzgesetzes und der Stoffverordnung – nicht ausreichen, um auf allen Standorten den erwünschten Gewässerzustand zu erreichen.

Weitergehende Massnahmen können beispielsweise in Gebieten mit Grundwasservorkommen notwendig sein, die infolge landwirtschaftlicher Bewirtschaftung von zu hoher Nitrat- und Phosphorbelastung betroffen sind. Mit Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes [4] hat das Parlament 1998 ein entsprechendes Instrument geschaffen, um von der Landwirtschaft belastete unter- und oberirdische Gewässer mittels gezielter finanzieller Anreize an die Bauern sanieren zu können. Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes gibt dem Bund die Möglichkeit, sich mit Finanzhilfen subsidiär an den Beiträgen der Kantone oder Dritter für Massnahmen in der Landwirtschaft zu beteiligen. Die dafür benötigten Finanzmittel werden den ökologischen Direktzahlungen gemäss Landwirtschaftsgesetz belastet. Das Schwergewicht liegt darauf, die Nitratbelastung des Grundwassers und die Phosphorbelastung der Oberflächengewässer zu reduzieren. Eingeschlossen sind aber auch Massnahmen, die die Verunreinigung von Gewässern durch Pflanzenschutzmittel vermindern.

## Die Nitrat- und Phosphorbelastung senken

Gemäss Gewässerschutzverordnung sind die Kantone verpflichtet, für ober- und unterirdische Wasserfassungen einen Zuströmbereich zu bezeichnen und bei unbefriedigender Wasserqualität Sanierungs-

massnahmen zu verordnen. Diese können bedeutende Einschränkungen bezüglich Bodennutzung und untragbare finanzielle Einbussen für die Betriebe zur Folge haben. Werden sie aber in ein Projekt integriert, können finanzielle Mittel vom Bund angefordert werden. Die Beiträge des Bundes an die Kosten betragen bis zu 80% für Struktur- bzw. Bewirtschaftungsanpassungen und bis zu 50% für produktionstechnische Massnahmen. So wurden im Jahr 2003 rund 4 Millionen Schweizer Franken ausbezahlt.

Dabei geht man die Probleme mit lokalen Massnahmen an, die gemeinsam mit den landwirtschaftlichen Betrieben definiert werden. Besonders geeignet für ökologische Massnahmen sind Wiesen und Äcker mit grünen Fruchtfolgen. Seit 1999 sind 18 Nitrat- und drei Phosphorprojekte eingereicht und bewilligt worden. Sie befinden sich in den Kantonen Aargau, Bern, Freiburg, Lu-

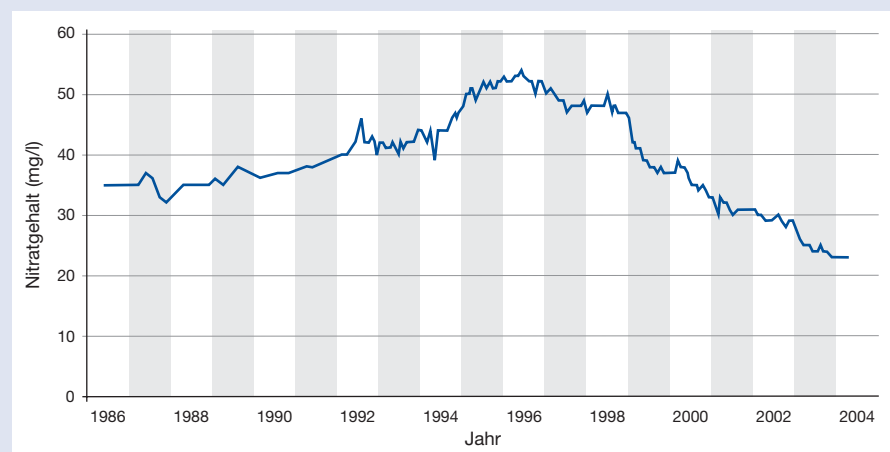


Abb. 2: Entwicklung des Nitratgehalts in der Quelle Frohberg in Wohlenschwil im Kanton Aargau. Die Quelle liegt in einem Projektgebiet nach Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes [3].

Agrarökologischer Bereich	Messgrösse	Basis	Ziele 2005
Landwirtschaftliche Prozesse: ökologische Gesamtverträglichkeit	N-Bilanz	96 000 t N (1994)	Halten des N-Verlustpotenzials auf dem Niveau von 74 000 t N pro Jahr. Dies entspricht einer Reduktion von ca. 22 000 t N (ca. 23%) gegenüber 1994.
	P-Bilanz	Rund 20 000 t P (1990/92)	Reduktion der P-Überschüsse um 50 % auf rund 10 000 t P. Dieses Niveau wird gehalten.
Landwirtschaftliche Praxis (Verbrauch)	Pflanzenschutzmittel	Rund 2200 t Wirkstoffe (1990/92)	Reduktion der eingesetzten Pflanzenschutzmittelmenge um 30% auf rund 1500 t Wirkstoffe.
Auswirkungen auf die Umwelt	Nitrat		In 90% der Trinkwasserfassungen, deren Zuströmbereiche von der Landwirtschaft genutzt werden, liegen die Nitratgehalte unter 40 mg/l.

Tab. 1: Ziel der Schweizer Agrarpolitik bis zum Jahr 2005. N = Stickstoff, P = Phosphor.

## Agrarpolitik 2007

Zum 1. Januar 2004 wurde das Landwirtschaftsgesetz von 1999 ein erstes Mal revidiert. Die für den Gewässerschutz relevanten agrarökologischen Ziele, die bis 2005 erreicht sein sollen, sind in Tab. 1 zusammengefasst [5].

Eins der Ziele ist es, die umweltrelevanten Stickstoffverluste aus der Landwirtschaft bis 2005 gegenüber 1994 um 22 000 t auf 74 000 t pro Jahr zu senken. Dieses Ziel wird jedoch wahrscheinlich verfehlt werden. Denn obwohl die Stickstoffverluste zwischen 1990 und 1998 abgenommen haben, sind sie im Jahr 2002 wieder angestiegen. Beim Nitrat dagegen wird das Ziel voraussichtlich erreicht. Verschiedene Untersuchungen belegen eine Tendenz in diese Richtung. Zudem zeigen die Massnahmen nach Art. 62a des Gewässerschutzgesetzes innerhalb der Nitratprojekte ihre Wirkung. Das Ziel, die eingesetzte Menge Pflanzenschutzmittel auf 1500 t pro Jahr zu senken, ist heute bereits erreicht. Die umweltrelevanten Phosphorverluste dürfen nicht höher als 10 000 t pro Jahr sein. Auch dieses Ziel ist erfüllt und zwar schon seit Mitte der neunziger Jahre. Problematisch sind jedoch Regionen mit hoher Viehdichte. Dort muss der Phosphorüberschuss weiter vermindert werden.

Das Bundesamt für Landwirtschaft hat deshalb gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe einen Vorschlag zum Abbau der Phosphorüberschüsse erarbeitet. Die Lösung beruht auf folgenden Prinzipien:

- Sanierungsmassnahmen werden dort ergriffen, wo Probleme bestehen.
- Das Prinzip für die Sanierung der Gebiete orientiert sich am Vorgehen gemäss Gewässerschutzgesetz Artikel 62a. Dies gibt den Kantonen Verantwortung und Handlungsspielraum, der Bund ist subsidiär mitbeteiligt.

- Ein Monitoring auf Basis der Agrarumweltindikatoren zeigt, ob die Massnahmen zum Ziel führen.

## Leitbild Fließgewässer Schweiz

In einer Gemeinschaftsarbeit haben die Bundesämter für Umwelt, Wald und Landschaft, für Wasser und Geologie sowie für Landwirtschaft und für Raumentwicklung das Leitbild Fließgewässer Schweiz [6, 7] entwickelt. Es soll Anstöße für eine nachhaltige Strategie auf allen Handlungsebenen der Gewässerpolitik geben. Drei Entwicklungsziele stehen im Vordergrund:

- ausreichender Gewässerraum,
- ausreichende Wasserführung,
- ausreichende Wasserqualität.

Insbesondere das Entwicklungsziel «ausreichender Gewässerraum» stellt die Landwirtschaft vor grosse Herausforderungen. Dem nachhaltigen Hochwasserschutz und den Ansprüchen, die ein Fließgewässer aufgrund seiner ökologischen Funktionen zu erfüllen hat, kann nur mit einem genügend grossen Raumangebot für die Gewässer entsprochen werden. Hier gilt es, innovative Lösungen zu entwickeln, die den verschiedenen Nutzungsinteressen gerecht werden.

## Ein Blick über die Grenze

Trotz intensiver Beratungstätigkeiten und finanzieller Unterstützung über staatliche Umwelt- und Förderungsprogramme ist die Landwirtschaft in der EU der Hauptverursacher diffuser Schadstoffeinträge in die Gewässer geblieben. Dies gilt insbesondere für Nitrat und Pflanzenschutzwirkstoffe. Die EU-Agrarminister haben Ende Juni 2003 eine grundlegende Reform der gemeinsamen Agrarpolitik verabschiedet, welche die Stützungsmechanismen des gemeinschaftlichen Agrarsektors verändern wird. Die

umweltrelevanten Kernpunkte der Reform sind:

- Entkopplung der Beihilfen von der Produktion. In den kommenden Jahren werden die meisten Beihilfen unabhängig vom Produktionsvolumen gewährt. Die Produktionsbindung kann jedoch in begrenztem Masse beibehalten werden, um eine Einstellung der Produktion zu vermeiden.
- Die neuen einzelbetrieblichen Zahlungen werden künftig an die Einhaltung von Umwelt-, Lebensmittelsicherheits- und Tierschutznormen gebunden («Cross-Compliance»). Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen einem jährlichen Audit unterzogen werden. Aus der Sicht des flächendeckenden Gewässer- und Bodenschutzes ist die Cross-Compliance von primärer Bedeutung.
- Kürzung der Direktzahlungen an Grossbetriebe (Modulation). Dadurch werden Mittel frei für die Entwicklung des ländlichen Raumes mit neuen Programmen im Bereich Umwelt, Qualität und Tierschutz.

Verglichen mit der Europäischen Union nimmt die Schweiz mit dem flächendeckenden ökologischen Leistungsnachweis und den regionalen Massnahmen eine Vorreiterrolle beim Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft ein.



Conrad Widmer, Dipl. Ing. Agr. ETH, ist Leiter der Sektion ökologische Direktzahlungen im Bundesamt für Landwirtschaft. Er beschäftigt sich mit der Förderung besonders umwelt- und tierfreundlicher Produktionsformen in der Landwirtschaft.

Koautorin: Simone Aeschbacher, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern

- [1] Schweizerischer Bundesrat (1992): Siebter Bericht über die Lage der schweizerischen Landwirtschaft und die Agrarpolitik des Bundes, EDMZ 3003 Bern.
- [2] Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (1999): Artikel 104 Landwirtschaft. [www.admin.ch/ch/d/sr/101](http://www.admin.ch/ch/d/sr/101)
- [3] BUWAL (1996): Strategie zur Reduktion von Stickstoffemissionen, BUWAL, Bern, 142 S.
- [4] Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (1991): §62a Massnahmen der Landwirtschaft. [www.admin.ch/ch/d/sr/c814\\_20.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_20.html)
- [5] Schweizerischer Bundesrat (2002): Botschaft zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik (Agrarpolitik 2007), EDMZ, 3003 Bern.
- [6] BUWAL, BWG, BLW, ARE (2003): Leitbild Fließgewässer Schweiz, BBL, Bern.
- [7] Willi H.P. (2001): Synergie von Hochwasserschutz und Gewässerökologie – Der Raum als Schlüsselgrösse. EAWAG news 51, 26–28.