

zu 94.3005

Bericht des Bundesrates über die Reduktion der Umweltrisiken von Düngern und Pflanzenschutzmitteln

vom 21. Mai 2003

Sehr geehrte Herren Präsidenten,
sehr geehrte Damen und Herren,

in Erfüllung der Motion 94.3005 der UREK-S «Einführung von Lenkungsabgaben auf Mineraldüngern, Hofdüngerüberschüssen und Pflanzenbehandlungsmitteln» vom 27. Januar 1994 unterbreiten wir Ihnen den vorliegenden Bericht zur Kenntnisnahme.

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

21. Mai 2003

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Pascal Couchepin

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

Bericht

1 Auftrag und Ziele

1.1 Ausgangslage

Mit der Motion 94.3005 vom 27. Januar 1994 hat die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerats (UREK-S) den Bundesrat beauftragt, dem Parlament innert fünf Jahren eine Gesetzesvorlage über die Einführung von Lenkungsabgaben auf Mineraldüngern, regionalen Hofdünger-Überschüssen und Pflanzenschutzmitteln (PSM) zu unterbreiten. Dies, falls mit den neu eingeführten umwelt- und agrarpolitischen Instrumenten für eine umweltverträgliche Landwirtschaft nicht die beabsichtigte Wirkung erzielt worden ist. Andernfalls wird der Bundesrat beauftragt, dem Parlament einen Bericht vorzulegen, der aufzeigt, dass die bereits eingeführten Instrumente die beabsichtigte Wirkung erzielen.

Der vorliegende Bericht beantwortet diese Motion.¹ Fachlich stützt er sich auf zahlreiche nationale und internationale Arbeiten sowie auf Dokumente von Bund, Kantonen, Forschungsanstalten und Hochschulinstituten. Er berücksichtigt die Vorschriften im Umweltschutz-, Gewässerschutz- und Landwirtschaftsrecht über die Verwendung von Düngern und PSM sowie entsprechende Umsetzungshilfen. Zudem bezieht er die aktuelle Entwicklung der Landwirtschaft und die Weiterentwicklung der bundesrätlichen Agrarpolitik 2007 (AP 2007) ein.

Seit 1994 haben sich die agrarökologischen Rahmenbedingungen stark verbessert. Im Nachgang zur Volksabstimmung vom 9. Juni 1996 wurde die Landwirtschaftsgesetzgebung unter dem Motto «Mehr Markt – mehr Ökologie» revidiert.² Die Anreize für eine ökologische Bewirtschaftung wurden verstärkt. Der mengenmässige Verbrauch an umweltbelastenden landwirtschaftlichen Hilfsstoffen hat seither deutlich abgenommen (z.B. Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel). Mit der kommenden Agrarreform (AP 2007) sollen die mit der Agrarpolitik 2002 (AP 2002) eingeleiteten Reformen konsolidiert werden.

Zudem hat das Parlament mit einer Ergänzung des Gewässerschutzgesetzes (GSchG)³ die Möglichkeit geschaffen, weitergehende regionale Massnahmen in der Landwirtschaft, welche die Abschwemmung und Auswaschung von Stoffen, hauptsächlich von Düngern und PSM, verhindern, abzugelten (vgl. Art. 62a GSchG). Damit sollen vor allem die Nitratbelastung des Grundwassers und die Phosphorbelastung oberirdischer Gewässer gesenkt werden. Erreicht werden soll dies in erster Linie durch eine umweltschonende Bodenbewirtschaftung und die Anpassung der Nutztierbestände an die einzelbetrieblich nachgewiesene, düngbare landwirtschaftliche Nutzfläche (dLN).

¹ Eine ausführlichere Fassung des Berichts ist beim Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) erhältlich.

² BBI 1996 IV 1

³ SR 814.20

1.2

Ziele

Zu unterscheiden ist zwischen den langfristigen Ökozielen nach Umweltschutzrecht und den agrarökologischen Etappenzielen nach Landwirtschaftsrecht:

- Die *langfristigen Ökoziele* definieren den nachhaltigen Stand des Umweltschutzes, der durch das Ausmass der längerfristig tragbaren Belastbarkeit der Ökosysteme definiert ist. An diesen Ökozielen bemessen sich Fortschritt und Stand von Umweltmassnahmen nach Umwelt-, Gewässer- und Naturschutzrecht.
- Die *agrarökologischen Etappenziele* definieren die für den Sektor Landwirtschaft in einem festgelegten Zeitraum zu erreichenden Ziele. Die Rahmenbedingungen der Agrarpolitik des Bundes und die umweltrechtlichen Vorschriften sollen es der Landwirtschaft ermöglichen, diese zu erreichen. Überprüft wird dies im Rahmen mehrjähriger Evaluationsperioden des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW) gemäss der Verordnung vom 7. Dezember 1998 über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft (SR 919.118).

Die agrarökologischen Etappenziele sind vom Bundesrat in der Botschaft zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik (Agrarpolitik 2007)⁴ für den Zeithorizont 2005 wie folgt definiert worden:

Agrarökol. Bereich	Messgrösse	Basis	Etappenziele 2005
Ökologische Gesamtverträglichkeit	N-Bilanz, jährlich	96 000 t N _{tot} (1994)	Verlustpotenzial 74 000 t N _{tot}
	P-Bilanz, jährlich	20 000 t P (1990)	Senken des P-Überschusses auf 10 000 t P
Landwirtschaftliche Praxis	PSM-Umsatz, jährlich	ca. 2200 t Wirkstoffe (1990/92)	Senken auf 1500 t Wirkstoffe
Auswirkungen auf die Umwelt	NH ₃ -Emissionen	53 500 t N (1990)	Senken um ca. 4800 t N
	Biodiversität	ca. 1 080 000 ha LN (1990/92)	65 000 ha ökologische Ausgleichsflächen im Talgebiet
	Nitrat	–	90 % der Fassungen liegen unter 40 mg/l
Einfluss Gesellschaft auf Ausgestaltung der Landwirtschaft	Nutzung LN	ca. 1 080 000 ha LN (1990/92)	98 % nach ÖLN-Kriterien bzw. nach Bio-Landbau bewirtschaftet

Das BLW beabsichtigt, diese agrarökologischen Etappenziele für 2005 im Hinblick auf die Fortschreibung der AP 2007 gemeinsam mit dem BUWAL und anderen interessierten Stellen weiterzuentwickeln.

⁴ BBl 2002 4721

2 Die Entwicklung bei den Düngern

2.1 Die aktuelle Situation

Düngerstatistiken und viele emissionsseitige Messungen und Berechnungen zeigen, dass der Verbrauch von Mineraldüngern in den letzten Jahren markant zurückgegangen ist. Mineraldünger werden in der Regel nur ergänzend zu den prioritär zu verwertenden Hofdüngern (Gülle, Mist) als Einzelkomponentendünger, also als reine Stickstoff- oder Phosphordünger (N oder P), eingesetzt.

Die Hauptgründe für diesen Rückgang sind finanzielle Überlegungen und die gezieltere, die Umweltverträglichkeit berücksichtigende Düngungspraxis (Düngebilanzierung).

Untersuchungen der ETH Zürich⁵ ergaben, dass die umweltrelevante N-Belastung aus der Landwirtschaft zwischen 1994 und 1998 gesamthaft abgenommen hat. Allerdings ist die Entwicklung nicht einheitlich; sie hängt wesentlich von der Struktur und Produktionsweise der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe ab. Sinkende N-Verluste sind vor allem in Talgebieten feststellbar. In Berggebieten hingegen steigen die Verluste noch leicht an.

Noch ungenügend ist der Rückgang bei den Ammoniak-Emissionen aus der Nutztierhaltung. Diese gasförmige N-Verbindung, welche weiträumig über die Luft verfrachtet wird, gilt als sehr umweltschädlich (Schädigung schützenswerter Pflanzengemeinschaften, Waldschäden).

Der landwirtschaftlich verursachte Eintrag von N und P in die Umwelt ist also gesunken. Besonders beim P sind die Möglichkeiten zur Senkung der verwendeten Mengen an Mineral- und Recyclingdüngern erfolgreich ausgeschöpft worden; das agrarökologische Etappenziel ist für diese Düngerarten somit erreicht worden.

Diese Feststellung gilt aber noch nicht für die Hofdünger. Langjährige Vollzugserfahrungen in nutztierreichen Gebieten – d.h. in den landwirtschaftlichen Einzugsgebieten von Mittellandseen in den Kantonen Aargau, Luzern, Zug und Zürich – haben ergeben, dass bei den Hofdünger-Überschüssen noch keine substanziellen Fortschritte zur Lösung dieses regionalen Umweltproblems in der Landwirtschaft erzielt werden konnten. Zwar sind wesentliche Verbesserungen bei der vorwiegend auf den Gewässerschutz ausgerichteten Sanierung der Hofdüngerlager erzielt worden (neue Güllengruben). Die Anpassung der Zahl der Nutztiere an die düngbare landwirtschaftliche Nutzfläche (dLN), und auch der Abbau zu hoher P-Vorräte in den Böden, sind aber noch immer ungelöste Probleme.

Hofdünger enthalten Stickstoff (N), Phosphor (P) und weitere pflanzenwirksame, aber kaum umweltrelevante Nähr- und Spurenstoffe. Zur quantitativen Beurteilung regionaler Hofdünger-Überschüsse wird in der Regel der P-Stofffluss betrachtet. Dieser kann zuverlässiger erhoben und beschrieben werden als der N-Fluss.

Sowohl national als auch international wurden für N-Belastungen ökologische Zielwerte für N-Immissionen sowie Etappenziele für N-Emissionen festgelegt. Einzelne dieser Zielwerte sind Gegenstand von internationalen Vereinbarungen, die auch für die Schweiz verbindlich sind.

⁵ IAW-ETHZ, Institut für Agrarwirtschaft der ETHZ, «Technischer Bericht über die Auswirkungen der Agrarreform auf das Stickstoffverlustpotenzial der Landwirtschaft in der Zeit von 1994–1998», 82 S., Kurzfassung (September 1999).

Die Untersuchungen zeigen:

- Beim P wird der vom BLW im Bericht zur Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme⁶ genannte Zielwert (Halbierung des P-Überschusses von ca. 20 000 t im Jahr 1990 – bei einem P-Mineraldüngerverbrauch von jährlich ca. 17 000 t) bis zum Jahr 2005 erreicht. Anteilsmässig beträgt der P-Überschuss in der Düngung heute noch 8000 t P. Der Vollzug der Umweltvorschriften und der Agrargesetzgebung ist diesbezüglich also erfolgreich (vgl. Stoffverordnung, StoV⁷; Direktzahlungsverordnung, DZV⁸).

Fortgesetzte Anstrengungen im kantonalen Vollzug des geltenden Bundesrechts sind vor allem in stark belasteten, nutztierreichen Gebieten (Mastregionen) mit hohen P-Vorräten in den gedüngten Böden nötig. Entsprechende regionale, weitergehende Massnahmen sollen gestützt auf Artikel 62a GSchG eingeführt und sodann zügig, wirksam und transparent vollzogen werden.

- Beim N wurde das agrarökologische Etappenziel für das Jahr 1998 – eine Senkung der N-Verluste im Vergleich zu 1994 um 14 000 t – deutlich verfehlt. Die Abnahme betrug nur gerade 7000 t N. Trotz agrarökologischer Massnahmen wurde das Ziel der AP 2002, nämlich eine Verminderung gegenüber 1994 um total 22 000 t N, im Jahr 2002 deutlich verfehlt.

2.2 Folgerungen hinsichtlich Lenkungsabgaben

Die Frage, ob Lenkungsabgaben zum jetzigen Zeitpunkt eine zielkonforme Massnahme darstellen, kann für Mineraldünger nach Abwägen aller fachlichen Aspekte und mit Blick auf den Wortlaut der Motion klar verneint werden.

Lenkungsabgaben auf Hofdünger-Überschüssen hingegen wären grundsätzlich nötig.

Seit Einreichen der Motion der UREK-S vom 27. Januar 1994 sind aber weitere Massnahmen in gewässerschützerisch empfindlichen Regionen nach Artikel 62a GSchG eingeleitet worden. Diese werden zurzeit mit hohem finanziellem und fachtechnischem Aufwand von den am Programm beteiligten Landwirten umgesetzt. Die ökologische Wirkung dieses erst in den Anfängen steckenden Programms kann derzeit noch nicht abschliessend beurteilt werden. Es wird aber erwartet, dass damit beim Problem der regionalen Hofdünger-Überschüsse erste Erfolge erzielt werden können.

Im Hinblick auf das derzeitige agrarpolitische Umfeld wird daher als Alternative zu Lenkungsabgaben eine konsequentere Umsetzung bestehender Umwelt- und agrarökologischer Vorschriften nach DZV sowie von Förderungsmassnahmen nach Artikel 62a GSchG vorgeschlagen.

⁶ Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme, Zweiter Zwischenbericht, Juni 1999, Kapitel 5, Seite 78, Abb. 21 und 22.

⁷ SR 814.013

⁸ SR 910.13

Die landwirtschaftliche Nutztierhaltung muss in empfindlichen Gebieten – vor allem bei der Überprüfung von Neubaugesuchen – stärker an die eigene und gepachtete düngbare landwirtschaftliche Nutzfläche gebunden werden. Die betriebliche Eigenverantwortung der Landwirte muss zusätzlich gestärkt werden (Ziel der bodenbewirtschaftenden bäuerlichen Betriebe; vgl. Art. 2 Landwirtschaftsgesetz, LWG, und Art. 6 DZV). Auf Grund von Schätzungen des BUWAL, gestützt auf Daten des Bundesamts für Statistik (BFS), sollten die Hofdünger-Überschüsse in den kommenden Jahren von heute 1700 t P um etwa einen Drittel gesenkt werden können. Dadurch dürfte der Vollzug der Gewässerschutzgesetzgebung entlastet und gleichzeitig die Schweinemast tendenziell auf bäuerliche Betriebe mit grösstenteils eigener, für die Düngung geeignete Nutzflächen verschoben werden.

2.3 **Verstärktes Engagement von Bund und Kantonen bei Düngung, Bodenbewirtschaftung und Luftreinhaltung**

Handlungsbedarf besteht in folgenden Bereichen:

- *beim Phosphor*: In nutztierreichen Gebieten muss die hohe Versorgung der P-gedüngten Böden bei der Berechnung und Umsetzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffbilanz bzw. des gesamtbetrieblichen Nährstoffhaushalts zwingend berücksichtigt werden (vgl. betriebliches Bewirtschaftungspotenzial sowie Düngungspläne nach DZV). Hofdünger sind wenn immer möglich gemäss Düngungsplänen einzusetzen (vgl. z.B. Programm im Kanton Freiburg). Besonders auf Betrieben mit Hofdünger-Überschüssen sind die Gewässerschutzvorschriften konsequent umzusetzen, d.h. die Hofdünger sind umweltverträglich zu lagern und zu verwerten. Die Zahl der Nutztiere muss an die zur Düngung geeignete Nutzfläche angepasst werden. Diese soll in einer vernünftigen Distanz zum Betriebsstandort liegen.
- *beim Stickstoff*: Um das agrarökologische Etappenziel einer Verminderung der N-Verluste um insgesamt 22 000 t N zu erreichen, sind weitere Anstrengungen unerlässlich. Aus Gründen eines nachhaltigen Umweltschutzes müssten die jährlichen umweltrelevanten N-Verluste längerfristig aber halbiert werden, d.h. von 96 000 t N im Jahre 1994 auf 48 000 t N. Massnahmen im Rahmen der derzeit geltenden umweltrechtlichen und agrarpolitischen Vorschriften sind:
 - a. eine Düngung und Bodenbewirtschaftung namentlich in empfindlichen Gebieten nach den Bewirtschaftungspotenzialen der Standorte;
 - b. der Vollzug vorsorglicher Emissionsbegrenzungen nach Luftreinhalteverordnung (LRV)⁹ zur Senkung der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen sowie kantonale Massnahmenpläne nach LRV zum Abbau übermässiger N-Belastungen.

Dazu sind günstige Rahmenbedingungen zu schaffen (Anreizstrategie, Förderprogramme für emissionsarme Techniken).

⁹ SR 814.318.142.1

Über den Erfolg solcher weitergehenden regionalen Massnahmen wird im Rahmen der jährlich vom BLW veröffentlichten Agrarberichte zum agrarökologischen Fortschritt sowie gestützt auf ein allgemeines Umweltmonitoring, veranlasst vom BUWAL, zu berichten sein.

2.4 Transparenz bei Vollzug und Kontrollen

Bei der Erfolgskontrolle müssen in Zukunft die landwirtschaftlich verursachten Umweltbelastungen mit N und P besser erfasst und sowohl gesamtschweizerisch als auch regional transparent dokumentiert werden.

Bestehende Vollzugshilfen des Bundes im landwirtschaftlichen Umweltschutz (Düngung, Bodenbewirtschaftung, Nutztierhaltung) sind nach geltendem Umweltrecht zu überprüfen und gestützt auf die Vollzugserfahrungen – gemeinsam mit den Kantonen – bis 2005 den derzeitigen und den vorhersehbaren Anforderungen anzupassen.

3 Die Entwicklung bei den Pflanzenschutzmitteln (PSM)

3.1 Die aktuelle Lage

Die verfügbaren Statistiken und Erhebungen über den Verkauf und die Verwendung von PSM weisen zwar darauf hin, dass die heute verfügbaren umweltpolitischen und agrarökologischen Instrumente grundsätzlich geeignet sind, um das mit der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verbundene Risiko zu senken. Sie lassen jedoch noch keine befriedigende Beurteilung ihrer Wirkung zu.

Um die Wirkung der umwelt- und agrarpolitischen Massnahmen zuverlässiger beurteilen zu können, wie dies die Motion UREK-S verlangt, müssen in Zukunft

- die Anwendung der PSM repräsentativ erfasst,
- die damit verbundene Entwicklung des Risikos für die Umwelt mit geeigneten Indikatoren geschätzt und
- die Ziele zur Senkung der quantitativen und qualitativen Umweltrisiken in Absprache mit den interessierten Kreisen festgelegt werden.

Die Risikoindikatoren dienen auch der gezielten Beobachtung der Umweltbelastung durch PSM sowie der Beratung für eine gezielte Auswahl und Anwendung von PSM (vgl. Art. 70 Abs. 2 Bst. f LwG).

Die Risikobeurteilung und das Risikomanagement entwickeln sich international laufend weiter. Auch die Schweiz muss sich dieser Entwicklung stellen. Detaillierte Erhebungen über die verschiedenen Anwendungen von PSM sowie gezielte repräsentative Messungen der Umweltbelastung sind die wichtigsten weiterführenden Massnahmen. Diese ermöglichen sowohl eine Abschätzung der allgemeinen Belastungssituation und der Risiken als auch eine verbesserte, nach heutigen Massstäben durchgeführte Erfolgskontrolle.

Die Kosten für diese weiterführenden Untersuchungen könnten – nach dem Verursacherprinzip – mittels einer Finanzierungsabgabe auf verkauften PSM gedeckt werden (wie dies beispielsweise in Grossbritannien geschieht). Eine solche Abgabe hätte allerdings keine eigentliche Lenkungswirkung.

Eine solche könnte hingegen mit einer nach Umweltbelastung und Risiko der PSM abgestuften Abgabe erzielt werden, ohne die durchschnittlichen Produktionskosten wesentlich zu verteuern.¹⁰ Die Schwierigkeit liegt aber darin, die einzelnen Wirkstoffe in verschiedene, für die Abgabenhöhe massgebende Risikoklassen einzuteilen. Bis heute konnte man sich noch nicht auf eine solche Einteilung einigen.

Daher sollen vorerst die Möglichkeiten der Direktzahlungen mit dem ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) voll ausgeschöpft und die notwendigen Mittel für die weiterführenden Massnahmen ab dem Jahr 2003 aus dem allgemeinen Budget aufgebracht werden.

3.2 Fazit

Die vorhandenen umwelt- und agrarpolitischen Instrumente sind grundsätzlich geeignet, um das mit der Anwendung von PSM verbundene Umweltrisiko zu senken. Auf Lenkungsabgaben bei PSM kann daher verzichtet werden.

Die für Erfolgskontrollen notwendigen Erhebungen, die Entwicklung von Risikoindikatoren und die agrarökologischen Etappenziele für die Risikosenkung werden in einem PSM-Aktionsprogramm festgelegt. Dabei werden die internationalen Erfahrungen und die Anliegen der interessierten Kreise berücksichtigt.

Die Wirkung der vorgeschlagenen Massnahmen und das Aktionsprogramm werden von BLW und BUWAL nach fachlich gebotener Zeit neu beurteilt. Über den Erfolg der vorgeschlagenen Massnahmen werden das BLW in seinen Agrarberichten zum agrarökologischen Fortschritt und das BUWAL im Rahmen des allgemeinen Umweltmonitorings berichten.

4 Schlussfolgerungen

Die zahlreichen Untersuchungen und die bisherigen Erfahrungen mit der neuen Landwirtschaftspolitik führen zu folgenden Schlüssen:

- a. Auf die Einführung von Lenkungsabgaben auf Mineraldüngern, Hofdünger-Überschüssen und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Mit einer konsequenten Umsetzung und Anwendung der vorhandenen Umwelt- und agrarpolitischen Instrumente lässt sich das mit der Anwendung dieser Stoffe verbundene Umweltrisiko wirksam senken.

¹⁰ Bidaux A., Gaillard R. und Lehmann B., Etude de divers modèles de taxes d'incitation différenciées portant sur les pesticides utilisés en agriculture, Studie der ETHZ im Auftrag des BUWAL (1992).

- b. Eine Lenkungsabgabe liesse sich aus ökologischen Gründen einzig bei den Hofdünger-Überschüssen rechtfertigen. Diesem Problem soll jedoch mit dem spezifischen Förderungsinstrumentarium nach Artikel 62a GSchG begegnet werden.
- c. Übermässige landwirtschaftliche Ammoniak-Emissionen sollen durch verstärkte Massnahmen im Rahmen des Vollzugs der Luftreinhalte-Verordnung, auch durch verbesserte Anpassung der Düngung und der Bodenbewirtschaftung auf die standörtliche Bewirtschaftungspotenziale in empfindlichen Gebieten, abgebaut werden.
- d. Bei den Pflanzenschutzmitteln sollen in einem Aktionsprogramm die für die Erfolgskontrollen notwendigen Erhebungen, die Entwicklung von Risikoin-dikatoren und die Etappenziele für die Risikosenkung festgelegt werden.
- e. Das BLW informiert in seinen Agrarberichten über den Erfolg der zur Senkung der hier angesprochenen Umweltrisiken ergriffenen Massnahmen. Es konsultiert dabei das BUWAL.