



Lindau, 21. Oktober 2005/AU

Tel. 052 / 354 97 00

Fax 052 / 354 97 97

lbl@lbl.ch

www.lbl.ch

An die Mitglieder der
Beratergruppe Boden Düngung Umwelt

Vernehmlassung AP 2011, Teile „Vereinfachung der Nährstoffbilanz“ und „Nachhaltige Nutzung von Ressourcen“: **Argumentarium zu Ihrer Verfügung**

Auf vielfachen Wunsch von BDU-Mitgliedern hier eine Sammlung von Fachargumenten des BDU-Vorstandes zur Vernehmlassung AP 2011, Teile „Vereinfachung bei der Nährstoffbilanz“ (Kap. 2.2.2.1.2) und „Nachhaltige Nutzung von Ressourcen“ (Kap. 2.2.2.4). Ziel dieses Papiers ist es, die Mitglieder bei der Verfassung ihrer Beiträge zur Vernehmlassung zu unterstützen und zu verhindern, dass alle betroffenen denselben grossen Recherche-Aufwand betreiben müssen.

Kap. 2.2.2.1.2 „Vereinfachung der Nährstoffbilanz“

1. Klärung der Ausgangslage

Der Vernehmlassungstext ermöglicht verschiedene „Lesearten“ und lässt einige zentrale Fragen unbeantwortet. Wir legen hier dar wie wir die schriftliche Vorlage, kombiniert mit den aus mündlichen Gesprächen mit BLW-Verantwortlichen gewonnenen Erkenntnissen, verstanden haben:

1. Das BLW kommt bei der Zielerreichung „Reduktion der N- / P-Überschüsse national“ und „Ammoniak-Emissionen“ nicht mehr weiter. Man hat zwar ein gutes Niveau erreicht, kann mit gleichartigem Vorgehen wie bisher realistischerweise keine Reduktion der Überschüsse mehr erwarten. Die festgelegten N- und P-Ziele werden nicht erreicht. Die Suisse-Bilanz (in ihrer bisherigen Anwendung) wird als Instrument hingestellt, das zu schwach ist, die angestrebten N- / P-Ziele zu erreichen und gleichzeitig aufwendig ist.
2. Gleichzeitig steht das BLW unter politischem Druck, im ÖLN in Zukunft Vereinfachungen gegenüber bisher vorweisen zu können. Vereinfachungen beim fachlich bedingt komplexen ÖLN-Element „Nährstofflimitierung“ entsprechen einem verbreiteten Wunschenken.
3. Das BLW will in Zukunft punkto N- und P-Limitierung nicht mehr alle Schweizer Betriebe gleich stark einschränken, sondern die Betriebe bzw. Regionen entsprechend ihrem Öko-Risikograd mit unterschiedlich restriktiven Auflagen belegen. Also muss es die Betriebe in Kategorien aufteilen können.

Als Selektionskriterium zur Kategorienbildung wird die Tierdichte abgestuft nach Zonen (2.5 GVE / ha düngbare LN im Talgebiet) auf der Basis des Stichtages vom 1. Mai vorgeschlagen. Gespräche mit Verantwortlichen des BLW zeigen, dass bundesamtsintern Uneinigkeit darüber herrscht, ob und wenn ja auf welcher Stufe auch der Nährstoffimport in Form von Hof-, Mineral- oder Recyclingdünger miteinbezogen werden soll (bereits bei der Selektion auf der Basis des Stichtages? Nur für Betriebe oberhalb der GVE-Selektionsschwelle?). **Die Klärung dieser Frage ist aus fachlicher Sicht zentral (vgl. auch Kap.3)**

4. Betriebe unterhalb der Selektionsschwelle sollen punkto N- und P-Einsatz mehr Freiheiten bekommen als heute. So kann das BLW den Beweis antreten, dass sie etwas getan haben zur „Vereinfachung“ und zur Reduktion von Öko-Vorschriften dort, wo kein hohes Risiko besteht.

Betriebe oberhalb der Selektionsschwelle stellen ein erhöhtes Öko-Risiko dar und sind deshalb restriktiveren Auflagen zu unterstellen als bisher. Nur so können die unter 1. aufgeführten Ziele erreicht werden und nur so kann man der Tatsache, dass in tierreichen Regionen auch heute noch legal Tiere aufgestockt werden, wirksam entgegen treten.

Für Betriebe oberhalb der Selektionsschwelle wird gefordert, dass sie die Anzahl GVE reduzieren (Tierabbau, mehr Hofdüngerverträge) oder mit einem parzellenscharfen Düngungsplan einen höheren Nährstoffbedarf nachweisen. Damit sollen zwei „alte“ Postulate des Umweltschutzes erfüllt werden:

⇒ Ersatz der „zu largen“ gesamtbetrieblichen Nährstoffbemessung durch die parzellenscharfe, in der Annahme, dass die Bauern heute die Nährstoffe agronomisch und gewässerschutztechnisch nicht adäquat auf die Parzellen verteilen

⇒ Die Berücksichtigung der P-Vorräte im Boden soll „automatisch“ eine weit strengere Reduktion der Tierbestände auszulösen bzw. realisieren, als dies via Suisse-Bilanz passiert.

2. Absichten des BDU-Vorstandes

Der BDU-Vorstand setzt sich dafür ein, dass

- das bzgl. N und P erreichte ökologische Niveau beibehalten wird. Das ist sowohl aus ökologischer Sicht wie auch aus Gründen des Images und der Glaubwürdigkeit der Landwirtschaft und der Direktzahlungen zwingend.
- die im Rahmen der AP 2011 gesteckten Ziele hinsichtlich N und P-Emissionen mit rechtlichen Rahmenbedingungen, Methoden und Instrumenten erreicht werden, die auf allgemein anerkannten fachlichen Grundlagen basieren („fachlich Hand und Fuss haben“) und die in der Praxis handhabbar und umsetzbar sind.

3. Fachliche Überlegungen zum Vorschlag AP 2011 des BLW

„GVE berechnet nach Faktoren“ und „Zone“ als Selektionskriterien

Die beiden nicht-stofflichen Kriterien „GVE nach Faktoren“ sowie „Zonen“ unter Vernachlässigung der Nährstoffzufuhr in Form von Hof-, Recycling- und Mineraldünger für die erste Selektion von Betrieben herbeizuziehen erachten wir als fachlich fahrlässig. Für über 50'000 Betriebe bestünde damit keine Limiten mehr für die Nährstoffzufuhr auf den Betrieb, **was unserer Einschätzung nach in jedem Fall im Durchschnitt zu einer Zunahme des Nährstoffeinsatzes im Vergleich zu heute führen würde**. Wir bezweifeln, dass der zunehmende Nährstoffeinsatz bei dieser grossen Anzahl Betriebe durch die strengere Handhabung von „tierstarken Betrieben“ sowie die potentiell durch die Einführung des Programms „effiziente Ressourcennutzung“ initiierten Innovationen (vgl. auch Kap. 7) kompensiert werden kann. Würden zugeführte Dünger bei der Erstselektion berücksichtigt, wären wesentlich mehr als die vom BLW angegebenen 8'800 Betriebe von zusätzlichen Massnahmen betroffen. Die angestrebte Vereinfachung könnte schnell ins Gegenteil kippen.

Für die Einteilung der Betriebe in Zonen ist neben der Höhenlage auch das nicht-standörtliche Kriterien „Verkehrslage“ massgebend. Diese Tatsache wird in vielen Regionen zu fachlich nicht nachvollziehbaren Selektionen führen, weil das Ertragspotential der Kulturen nicht mit den GVE/ha DLN übereinstimmt.

Probst und Schüpbach (1999) haben 6000 Nährstoffbilanzen von Betrieben aus den Kantonen AR, BE, GL, LU, NW, SG und SO ausgewertet. Die Studie zeigt insbesondere folgendes:

- Über alle Zonen und Kantone gesehen war bei 64.7 % der Betriebe die Nährstoffbilanz limitierend für den N- und P-Einsatz und nicht die GVE-Limite angestuft nach Zonen (Tal: 2.5 GVE, VAH 2.1, BZ1 1.8 GVE, BZ2 1.4 GVE, BZ3 1.2 GVE, BZ4 1.1 GVE, GVE berechnet nach Fakto-

ren). Auf diesen Betrieben besteht mit der im Rahmen von AP 2011 vorgeschlagenen Regelung der vereinfachten Bilanz auf der Basis von Daten aus der Betriebsstrukturhebung ohne Einbezug der Mineraldünger resp. der Hofdüngerzufuhr im Durchschnitt ein Potential zur Aufstockung. Auf den übrigen Betrieben müssten zukünftig mehr Hofdünger abgegeben, ein Düngungsplan berechnet oder die Tierzahl abgebaut werden.

- In keinem der in die Studie miteinbezogenen Kantone ausser dem Kanton NW wird der maximale Wert von 2.5 GVE/ha DLN im Tal erreicht. **Das heisst, dass im Durchschnitt ein Potential zu höherem Nährstoffeinsatz besteht, sogar in tierreichen Kantonen.** In der Hügelizeone überschreiten einzig die Kantone SG und NW die GVE-Limite. In den BZ 2-4 überschreiten dagegen auch die Kantone AR, BE, LU, NW, SG und SO die vorgegebene GVE-Limite.
- *P2O5-Bedarf der Kulturen:* Im Kanton NW, wo die Betriebe aufgrund ihrer Verkehrslage in hohe Zonen eingeteilt wurden übersteigt der Bedarf im Durchschnitt die vom BLW vorgeschlagenen Nährstofflimiten. In den andern untersuchten Kantonen liegen die Durchschnittsbedarfe im Tal, HZ, BZ1 und BZ2 unter den vorgeschlagenen maximalen Mengen P2O5 / ha DLN. In der BZ2 dagegen liegt auch in den Kantonen BE und LU der Durchschnitt deutlich darüber. Wir gehen davon aus, dass zahlreiche dieser Betriebe neu mittels einem Düngungsplan nachweisen müssten, dass ihr Bedarf höher ist als vorgegeben, was viel Aufwand für wenig Nutzen bedeuten würde.
- *N-Bedarf der Kulturen:* Aus den Vernehmlassungsunterlagen wird nicht klar, ob für die Beurteilung von Düngungsplänen sowohl N als auch P als Limiten zum Zug kommen. Wird auch N miteinbezogen machen wir auf folgende Tatsachen aufmerksam: Die max. 262,5 kg N / ha DLN (Tal) sind Ntotal-Werte (Ausscheidung der Tiere „ab Schliessmuskel“). Davon werden basierend auf den GRUDAF 01 heute sowohl für die Düngungsplanung wie für die Nährstoffbilanzierung zahlreiche Verluste angerechnet (vgl. beiliegenden Artikel im „Schweizer Bauer“ vom Juli 2004). Die volle Anrechnung des Ntot aus der Tierhaltung, wie in den Vernehmlassungsunterlagen vorgeschlagen, würde eine N-verlustfreie Hofdüngerwirtschaft unterstellen, was jeglichem Fachwissen und den Produktionsrealitäten radikal widerspricht.

4. „offensichtliche Mängel des bestehenden Systems“

Die Vernehmlassungsunterlagen (S. 188) weisen auf die o.g. offensichtlichen Mängel hin. Tatsache ist, dass dank der Nährstoffbilanzierung der P-Überschuss von 1990/92 bis 2002 um 69 % von 20'000 auf 6'200 t jährlich gesenkt werden konnte. Ziel bis 2009 ist eine weitere Reduktion um 1200 t auf 5000 t jährlich (entspricht 20 % im Vergleich zu 2002). Reidy et al. (2005) haben eine Suisse-Bilanz für die gesamt Schweiz berechnet und die Ergebnisse mit den Resultaten gemäss OSPAR-Methode (Flury 2005) verglichen. Daraus lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten:

Phosphor in der Suisse-Bilanz

Die Ergebnisse der Suisse-Bilanz und der OSPAR-Bilanz sind für N nicht vergleichbar, da in der Suisse-Bilanz im Gegensatz zur OSPAR-Methode mit Verlusten gerechnet wird. Für P sind sie dagegen vergleichbar, da hier beide Methoden ohne Anrechnung von Verlusten arbeiten. Im Sinne einer Plausibilitätsüberlegung werden im Rahmen der OSPAR-Bilanz auch der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung sowie dem Nährstoffbedarf der Kulturen mit den für die eigentliche OSPAR-Berechnung verwendeten Datengrundlagen berechnet. Reidy et al. (2005) haben die Ergebnisse gem. Suisse-Bilanz mit jenen gem. Plausibilitätsberechnung zur OSPAR-Methode verglichen und die Differenz mit dem Autor der OSPAR-Berechnungen analysiert. Es besteht eine Differenz von 4.1 kt im P-Anfall. Der grösste Teil davon kann dadurch erklärt werden, dass die in den GRUDAF 01 festgelegten Richtwerte für den jährlichen Nährstoffanfall, basierend auf dem „grünen Buch“ der agroscope Liebefeld-Posieux, von einer optimalen Fütterung ausgehen. In der Praxis wird sehr wahrscheinlich weniger optimal gehandelt. Er werden wahrscheinlich mehr Mineralstoffe verfüttert. Das widerspiegeln die hohen Mineralstoffimporte, die in die OSPAR-Methode einfließen, in der Suisse-Bilanz dagegen seit 2002 nicht mehr berücksichtigt werden. Bis 2002 war das Kriterium „Mineralstoffütterung über den Empfehlungen“ Teil der Nährstoffbilanz-Methode. Die Studie von Probst und Schüpbach (1999) zeigte, dass dieses Kriterium in der Praxis kaum berücksichtigt wird und auch kaum kontrollierbar ist. Es wurde deshalb nicht mehr in die Methode „Suisse-Bilanz“ integriert, obwohl die Prob-

ematik bekannt war. Die gleiche Problematik besteht bzgl. Grundfutterverzehr der Tiere, was den Rest der Differenz erklärt. Die Richtwerte gehen wiederum von einer optimalen Fütterung aus, in der Praxis dagegen ist die Leistung aus dem Grundfutter wahrscheinlich geringer als allgemein angenommen, der Krafftuttereinsatz dagegen höher. Rel. günstige Krafftutterpreise unterstützen diese Tendenz. Das schlägt sich in der OSAPR-Bilanz nieder, in der Suisse-Bilanz nicht. **Fazit: Unterschiede zwischen der Suisse-Bilanz und der Bilanz nach OSPAR-Methode sind zu einem grossen Teil fachlich, nicht methodisch begründet. Die vorgegebene Reduktion von zusätzlich 1200 t könnte durch Anpassungen der fachlichen Grundlagen an die Praxis-Realitäten (z.B. Richtwerte für den jährlichen Nährstoffanfall resp. für den Raufutterverzehr anpassen, z.B. Pauschalzuschlag für „Mineralstofffütterung über den Empfehlungen“ usw.) sowie der Methode (z.B. Fehlerbereich beim P streichen; z.B. Einbezug von durch akkreditierte ProbenstecherInnen gezogenen Bodenanalysen bei Betrieben mit hoher P-Eigenversorgung wie der Kanton Luzern das in Seeinzugsgebieten mit 62a-Projekten bereits praktiziert) erreicht werden. Zur Erreichung der Ziele von AP 2011 bei P braucht es kein neues Instrument.**

Stickstoff in der Suisse-Bilanz

Die Stagnation der Abnahme oder je nach konsultierter Statistik sogar leichte Zunahmen des Mineraldünger-N-Verbrauchs seit 1997/98 hat nachvollziehbare fachliche und methodische Wurzeln.

1999: Anpassung der Nährstoffbilanz an die Praxisrealitäten bzgl. Aufstallungssystemen: Anrechnung eines Laufhofabzuges auch bei Schweinen und Geflügel, deren Haltung in Stallsystemen mit Auslauf seit 1993 stark zugenommen hat. Es gab und gibt keine fachliche Begründung, warum die für das Rindvieh geltende Regelung nicht auch für Schweine und Geflügel Gültigkeit haben soll.

2001: Die neuen Düngungsgrundlagen der Forschungsanstalten (GRUDAF 01) trugen dem biologisch-technischen Fortschritt Rechnung und korrigierten die Richtwerte für den Nährstoffanfall insbesondere bei Schweinen (bessere Futtermittelverwertung) entsprechend nach unten. Der verminderte N-Anfall aus der Tierhaltung kann durch den Zukauf von Mineraldünger-N kompensiert werden.

2002: Einführung der Suisse-Bilanz: Änderung der Berechnung der Weide- und Laufhofabzüge (vorher auf der Basis von GVE, jetzt aufgrund des effektiv im Laufhof resp. auf der Weide anfallenden Nges); Anpassung an die Produktionsrealität im Bereich Weidehaltung: Erhöhung des Weideabzugs von 50 auf 70 % des dort anfallenden Nges; Verminderung des betriebsspezifischen N-Ausnutzungsgrades aufgrund des Anteils offener Ackerfläche und von Aufstallungssystemen ohne Gülleanfall (Produktion von Vollmist) auf minimal 33 % (vorher minimal 40 %).

2004: Anpassung der Suisse-Bilanz an die Änderungen der Direktzahlungsverordnung vom 1.1.2004 (Anpassung an die GRUDAF 01): Unvermeidbare N-Verluste im Stall und bei der Hofdüngerlagerung bei Mastgeflügel 40 %, bei Legehennen mit Kotgrube 50 %.

Zur Erreichung der ökologischen Ziele für N haben wir kein Patentrezept. Ansätze wie Schaffung von Anreizen (in der Suisse-Bilanz), Verschärfung der Suisse-Bilanz, Lenkungsabgaben, Innovationsförderung sind zu diskutieren.

5. Düngungspläne zu Vollzugszwecken

Unter dem Begriff „Düngungsplan“ verstehen praktisch alle landwirtschaftlich ausgebildeten Berufsleute (Landwirtschaftsschüler, Meisterlandwirte, Agronomen, Beratungs- und Forschungskräfte) das, was seit früheren Düngungsrichtlinien, aber auch in den GRUDAF 1994 und 2001 als Planungsinstrument für die parzellengenaue Düngung beschrieben wird.

Der Begriff wird also immer im Zusammenhang gebracht mit den auf der Ebene der Einzelparzelle relevanten Düngungsfragen und bezieht folgende Aspekte ein:

- Folge der Kulturen auf der Parzelle, Vor- und Nachfrüchte, Zwischenfrüchte
- Parzellenspezifische Erträge und Bedarf an N, P, K, Mg, usw.
- Bodenanalysen, Nährstoffvorräte im Boden, Humusgehalt, pH, usw.
- Ernterückstände der Vorfrüchte
- Hofdüngermengen und –gehalte, Verdünnungsgrade
- Zufuhr von betriebsfremden Düngern: Menge, Gehalte, usw.
- Aufteilung der Dünger auf Portionen unter dem Jahr.

Zur Planung und im Rahmen der Beratung für eine „gute landwirtschaftliche Praxis“ hat sich das Instrument seit Jahren bewährt, auch wenn es heute unter ÖLN-Bedingungen (faktische N- und P-Kontingenzierung) für sehr viele Landwirte nicht mehr sinnvoll erscheint, bis auf die Ebene Einzelparzelle eine genaue Planungsarbeit auf sich zu nehmen.

Der Düngungsplan ist noch nie für den direktzahlungsrelevanten Vollzug eingesetzt worden. Die dazu notwendigen Regeln, Richtlinien oder Wegleitungen existieren nicht. Laut mündlichen Aussagen von BLW-Verantwortlichen ist nicht vorgesehen, eine Referenzmethode „Düngungsplanung“ zu erarbeiten. Damit werden die Manipulationsmöglichkeiten im Vergleich zur Suisse-Bilanz vielfältiger werden, der Komplexität der Methodik entsprechend.

Vor der Inkraftsetzung des ehemaligen Artikels 31b LwG und der OeBV (ab 1991) wurde in einer vom BLW geleiteten Testphase auf rund 200 Pilotbetrieben der Schweiz anhand einer provisorischen 32-Punkte-Liste geprüft, welche ökologisch relevanten und vollziehbaren Kriterien im vom Bund zu unterstützten IP-Programm umzusetzen wären. Nach einem Jahr schon stellte sich heraus, dass das Instrument Nährstoffbilanz vollzugstauglich und für den Anwender im Prinzip verständlich ist, dass sich der parzellengenaue Düngungsplan jedoch eindeutig im Vollzug nicht eignet. Die damalige BLW-Geschäftsleitung hat diesen von H.-J. Lehmann unterstützten Vorschlag, den Düngungsplan aus der Liste der Eckpfeiler für Mindestanforderungen im IP-Programm zu eliminieren, gutgeheissen.

In unzähligen Fachgesprächen wurde seither von Akteuren aller Schattierungen bestätigt, dass der Düngungsplan aus folgenden Gründen als Instrument für den Vollzug nicht taugt:

- Beim Erstellen geht man davon aus, dass der Anwender des Plans aus Eigeninteresse keine falschen Annahmen trifft, mit denen er sich beim Anwenden des Plans, also in der Betriebsführung, selber bestrafen würde. Ohne intensives Mitdenken und Engagement des Betriebsleiters entstehen keine sinnvollen Pläne.
- Der Vorgang des Planens füllt vorerst nur Daten in ein Papier- oder EDV-Formular, sagt aber über die Realisierung der geplanten Massnahmen im Verlauf des Jahres auf dem Betrieb noch nichts aus. Wenn schon, müsste also nicht ein Düngungs-Plan, sondern nach getaner Arbeit ein Düngungs-Rapport verlangt und kontrolliert werden. Dieses Problem ist beim komplexen Düngungsplan viel gravierender als beim Gesamtbetrieblichen Nährstoffhaushalt, der von Jahresdurchschnittswerten ausgeht und häufig erst vom Kontrolleur begutachtet wird, wenn die Dünge-saison mehrheitlich abgeschlossen ist, also teilweise einem Rapport entspricht.
- Den Aufwand, um für einen durchschnittlichen Betrieb einen Düngungsplan zu erstellen, schätzen wir (ohne die Entnahme von Bodenproben) auf bis einen Arbeitstag (Erstberechnung) ein. Wesentlich ins Gewicht fällt dabei nicht die Rechenarbeit (Unterstützung EDV), sondern das Bereitstellen und Abschätzen der notwendigen Detailinformationen und Daten.
Allein um einen ausgefüllten Düngungsplan vollzugsgenügend und sachlich korrekt kontrollieren zu können (ohne Mitarbeit bei der Entnahme von Bodenproben) braucht eine Kontrollperson mehrere Stunden.
Die Vermutung liegt nahe, dass dieser Gesamtaufwand ökologisch viel nutzbringender eingesetzt werden könnte, wenn man bedenkt, dass die Ressourcenbelastung erwiesenermassen nicht besonders von der jährlichen Planungsarbeit, sondern stark vom Verhalten des Bewirtschafters (z.B. zeitgerechten Ausbringen der Dünger) und vom baulichen Gewässerschutz abhängt.
- **Die Schwachstellen bei der Suisse-Bilanz – Kraftfutter- und Mineralstoffeinsatz, Grundfutter und Hofdüngerverschiebungen, Mineraldüngerzukauf, Ungewissheit über die effektive Verteilung der Dünger auf dem Feld resp. über den umweltschonenden Einsatz der Düngemittel – bleiben auch mit dem Düngungsplan bestehen.**
- **Wenn die Bodenproben für Vollzugszwecke nicht durch neutrale akkreditierte Stecher gezogen werden besteht hier ein grosses zusätzliches Manipulationspotential. Wir weisen zudem darauf hin, dass für etwa 1/3 der Böden noch keine Interpretation für die AAEDTA-Methode möglich ist. Diese Betriebe müssten die CO₂-Methode benutzen dürfen, sollen die Bodenanalysen vollzugsrelevant werden.**
- Mündlichen Aussagen von BLW-Verantwortlichen zufolge ist nicht vorgesehen, die Düngungspläne auf Niveau Einzelparzelle zu kontrollieren, sondern lediglich das Endresultat „Anzahl kg geplanter N und P / ha DLN“ zu kontrollieren, was wiederum den Sinn der aufwändigen Einzelparzellen-Betrachtung in Frage stellt.

- Gerade im Bereich N, wo ehrgeizige agrarpolitische Ziele gesetzt wurden, bringt die Berechnung eines Düngungsplans im Vergleich zur Nährstoffbilanz wenig, da die N-Verluste in der Hofdüngergewirtschaft genau gleich berücksichtigt werden und da keine Bodenanalysen zu berücksichtigen sind.

6. Fazit

Zusammenfassung der Aussagen in Kap. 1-5

1. Wir teilen die Einschätzung, dass der im Rahmen der AP 2011 vorgeschlagene neue ÖLN nicht mit einer Senkung der Gesamtschweizerischen N- und P-Bilanz einhergeht, **nicht** (Kap. 1, 2 und 3).
2. Die Frage der Berücksichtigung der zugeführten Hof-, Recycling- und Mineraldünger bei der Selektion von „Risikobetrieben“ muss vom BLW sauber beantwortet werden, bevor zu den vorgeschlagenen Massnahmen seriös Stellung genommen werden kann. Dasselbe gilt für die Frage der Anrechnung des N aus den Hofdüngern (N_{total} ? Berücksichtigung von Verlusten? N-Ausnutzungsgrad?) (Kap. 1).
3. Die vom BLW vorgeschlagene Selektion auf der Basis von GVE / ha DLN hält einer fachlichen Prüfung nicht Stand (Kap. 2).
4. Die Schwächen der Suisse-Bilanz in Bezug auf P sind eruiert, benennbar und könnten behoben werden, ohne ein anderes Instrument / eine andere Methode in die Praxis einzuführen (Kap. 4).
5. Zur Erreichung der ökologischen Ziele für N haben wir kein Patentrezept. Ansätzen wie Schaffung von Anreizen (z.B. via Suisse-Bilanz), Lenkungsabgaben, Innovationsförderung sind zu diskutieren.
6. Die Schwachstellen „Zu-/ Wegfuhr von Düngern resp. Raufutter“, „N-Verluste / N-Ausnutzung“, „Einteilung der Wiesen in Intensitätsklassen“ sind beim Düngungsplan und bei der Suisse-Bilanz genau dieselben. Sie sind inhärent mit den zur Verfügung stehenden Grundlagen, nicht mit den Methoden „Suisse-Bilanz“ oder „Parzellen-Düngungsplan“ (Kap. 5).
7. Der Düngungsplan eignet sich nach wie vor nicht als Vollzugsinstrument (vgl. Kap. 5)

7. Alternativer Lösungsansatz

1. **Die Suisse-Bilanz wird als flächendeckendes Instrument im Rahmen des ÖLN zur Limitierung des N- und P-Einsatzes beibehalten. Das Instrument wird im Hinblick auf die Erreichung der agrarpolitischen Ziele angepasst** (z.B. Fehlerbereich bei P streichen, z.B. Anrechnung von Krippenverlusten in der Grundfutterbilanz streichen, z.B. Anpassungen im Bereich Mineralstoff- und Kraffutterfütterung sowie im Bereich TS-Verzehr von Raufutterverwertern vornehmen). **Administrative Vereinfachungen werden eingeführt** (z.B. Berechnen einer Suisse-Bilanz auf „Normalbetrieben“ nur noch alle 2-5 Jahre oder wenn Veränderungen im Betrieb vorgenommen wurden).
2. **Die potentiell ökologisch problematischen tierstarken Betriebe werden auf der Basis des Kriteriums „Eigenversorgung des Betriebes mit N- und / oder P“ selektioniert.** Diese Grösse ergibt sich automatisch im Verlauf der Berechnung der Suisse-Bilanz und charakterisiert mit einer einzigen Zahl das Verhältnis zwischen N- und P-Anfall der Nutztiere (vor Abzug einer allfälligen Hofdüngerweggabe) und dem betriebs- und standortspezifischen N- und P-Bedarf der Kulturen (vor dessen Korrektur gemäss Nährstoffvorrat im Boden). Dieses Kriterium spiegelt im Prinzip, ob ein Betrieb einen hohen Tierbesatz aufweist (wie die DGVE, nach Nährstoffen gerechnet). Aber es wird nicht mit der für die Beschreibung der Nährstoffflüsse untauglichen Grösse Zone, sondern mit dem betriebsspezifisch korrekten N- und P-Bedarf der Kulturen in Verbindung gebracht.

Für die Betriebe mit z.B. > 120% Eigenversorgung (genaue Abgrenzung bzw. Abstufung ist noch zu diskutieren) entfällt der Status „Normalbetrieb“, sie werden restriktiver behandelt. Für diese „tierstarken Betriebe“ stehen zwei Optionen zur Auswahl:

- Option 1: Der Betrieb akzeptiert, dass der mit der Suisse-Bilanz ermittelte P-Bedarf der Kulturen im Total nur zu z.B. 90% oder je nach Höhe des Eigenversorgungsgrades sogar nur zu 70 - 80% gedeckt werden darf.

Begründung: Der auf solchen Betrieben anzunehmende hohe P-Vorrat im Boden wird pauschal berücksichtigt, ohne dass Bodenanalyse-Resultate und die Verhältnisse auf den Einzelparzellen direkt für die Bilanzrechnung und das Vollzugsverfahren einbezogen werden müssen. Die Suisse-Bilanz kann diese Aufgabe mit einer kleinen Zusatzposition problemlos erfüllen.

- Option 2: Der Betrieb fühlt sich mit dem Vorgehen nach Option 1 zu restriktiv behandelt, weil er glaubt, nicht hohe P-Vorräte in seinen Böden zu haben. Er beauftragt eine von den Behörden akzeptierte neutrale Stelle, gemäss Vorgaben des Bundes auf seinem Betrieb die nötige Anzahl Bodenproben zu entnehmen. Er kann auf diese Weise den Nachweis erbringen, dass er trotz aktuell hohem Eigenversorgungsgrad an P für die Berechnung seiner Bilanz den vollen oder z.B. den 90%-igen (statt 80%) P-Bedarf der Kulturen einsetzen darf. Die Kosten für diesen Nachweis müsste der Bewirtschafter (oder an seiner Stelle z.B. die Futtermühle) tragen. Auch die Abwicklung der Option 2 kann die Suisse-Bilanz problemlos ermöglichen. Die Betrachtung der Einzelparzellen kommt nur in dem Sinne zum Zug, dass sie für die Vorgaben zur Entnahme der repräsentativen Bodenproben bzw. zum Errechnen des gewogenen Mittels der Analyseresultate eine Rolle spielen.

Es ist davon auszugehen, dass eine grosse Anzahl Betriebe, die schon nach heutiger Regelung Hofdünger weggeben müssen unter die Kategorie der „Tierstarken Betriebe“ fallen wird. Sie werden mehrheitlich in den Kantonen SG, TG, AI, SZ, ZG, LU, NW, OW und andern zu finden sein.

Es ist zu überlegen, ob zusätzlich eine weitere Tranche Betriebe in den Status „Tierstark“ fallen soll, nämlich alle Betriebe, die NPr-Futter für Schweine / Geflügel einsetzen.

Weiter kann der Fall auftreten, dass die Trennung zwischen Normalbetrieben und Tierstarken Betrieben aus besonderen Gründen nicht einzelbetrieblich, sondern gebietsmässig pauschal erfolgen müsste. Dieser Fall ist z.B. dann gegeben, wenn in einem definierten Gebiet Sonderprogramme zum erhöhten Ressourcenschutz laufen (z.B. Art. 62a GSchG, „Effiziente Ressourcennutzung“).

Kap. 2.2.2.4 „Nachhaltige Nutzung von Ressourcen“

Die Einführung eines neuen Artikels im LwG zur Förderung technischer und nicht-technischer Innovationen mit dem Ziel der effizienten Ressourcennutzung ist grundsätzlich begrüssenswert.

Aus fachlicher Sicht müsste die Liste der Zielbereiche entweder ergänzt werden mit weiteren Punkten (z.B. „effizienter Einsatz von Bewässerungswasser“, „Bodenverbesserungsmassnahmen, welche NICHT Erosion betreffen“) oder aber offener formuliert sein.

Der Erfolg und die Akzeptanz eines zusätzlichen Programms bei den Landwirten und v.a. bei der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung ist gekoppelt an das Halten des heutigen ökologischen Niveaus bzgl. N und P. Das setzt einen starken ÖLN-Sockel voraus, der fachlich und bzgl. Umsetzung „verhäbet“. Sollte das gesamtschweizerische Niveau sinken, wie wir das im Bereich N und P befürchten, falls die vom BLW vorgeschlagenen Änderungen im Bereich Nährstoffbilanz umgesetzt werden, ist auch die Einführung des Programms gefährdet. Im Bericht „Evaluation Ökomassnahmen“ (Flury 2005) wird darauf hingewiesen, dass die Wirkung von Projekten nach Art. 62a Gewässerschutzgesetz sich nicht messen lässt. Wir vermuten, dass die Gesamtwirkung von Projekten des „Ressourcen-Programms“ ebenfalls nicht messbar sein wird. Eine Verschlechterung der Gesamtsituation bzgl. N- und P würde deshalb auch negativ auf das Ressourcen-Programm zurückfallen.

Literatur

Flury Ch. (2005): Bericht Agrarökologie und Tierwohl 1994 – 2005. Bezug: BLW, 3003 Bern oder www.blw.admin.ch, Rubrik „Studien und Evaluationen“

Probst M. und Schüpbach H. (1999) Auswertung von Nährstoffbilanzen auf Landwirtschaftsbetrieben. LBL. Bezug für Fr. 21.-- bei der LBL (lbl@lbl.ch, Fax: 052 354 97 97)

Reidy B., Uebersax A., Menzi H. (2005): Nitrogen and phosphate surpluses after the introduction of a new agricultural policy in Switzerland. In: Proc. of the 14th N-Workshop, Maastricht. Im Druck.