

**Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal)**

# **Bericht**

zum

## **Ergebnis der Vernehmlassung für ein Verbot der Verwendung von Klärschlamm als Dünger**

*(Änderung der StoV, GSchV, DüV und SöBV)*

3003 Bern, 6. Februar 2003

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>Zusammenfassung</b>	3
<b>1 Vorbemerkungen</b>	3
<b>2 Wer hat an der Vernehmlassung teilgenommen?</b>	4
<b>3 Stellungnahmen</b>	4
31 Kantonsregierungen und kantonale Behörden	4
311 <i>Kantonsregierungen</i>	4
312 <i>Kantonale Behörden</i>	5
313 <i>Gemeinden und Städte</i>	6
314 <i>Allgemeiner Überblick über die behördlichen Stellungnahmen</i>	6
32 Wirtschaft und Organisationen	7
321 <i>Landwirtschaftsverbände und Beratung</i>	7
322 <i>Grossverteiler, Dachverbände, Wirtschaftsverbände</i>	8
323 <i>Umwelt- und Konsumentenverbände</i>	9
324 <i>Abfallwirtschaft</i>	9
325 <i>Hoch- und Fachschulen</i>	10
326 <i>Diverse</i>	10
33 Stellungnahmen des VENÖR	11

## Zusammenfassung

*Im vergangenen Sommer unterbreitete das UVEK den Kantonen, Wirtschaftsverbänden, und weiteren interessierten Kreisen den Antrag, künftig auf die Verwendung von Klärschlamm zu Düngezwecken zu verzichten. Diesem Vorschlag stimmen fast alle Kantone, die meisten Landwirtschafts- und Wirtschaftsverbände sowie alle Konsumenten- und Umweltschutzorganisationen zu. Gegen ein Verbot sprechen sich zahlreiche Kläranlagenverbände und -betreiber, der Schweizerische Städte- und Gemeindeverband und einzelne direkt Interessierte, wie landwirtschaftliche Beratungsstellen für Düngung, aus. Das Klärschlammverbot findet demnach eine breite politische Zustimmung. Namentlich die potenziellen Abnehmer von Klärschlamm – die Landwirte – unterstützen die Vorlage.*

## 1 Vorbemerkungen

Am 7. Mai 2002 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) mit Frist bis zum 15. August 2002 bei den Kantonsregierungen, kantonalen Umweltschutz- und Landwirtschaftsfachstellen, den Wirtschaftsverbänden und -organisationen, den Umwelt- und Konsumentenorganisationen, den Hoch- und Fachschulen sowie weiteren Interessierten eine Vernehmlassung über ein umfassendes Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken und einer Revision weiterer Düngervorschriften (z.B. zum Kompost und Gärgut) eingeleitet.

Diese Vorlage betraf Änderungen bei folgenden Verordnungen:

- Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe (StoV, SR 814.013);
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201);
- Verordnung vom 10. Januar 2001 über das Inverkehrbringen von Düngern (DüV, SR 916.171);
- Verordnung vom 29. März 2000 über Sömmerungsbeiträge (SöBV, SR 910.133).

Weitere Verordnungen mit Vorschriften über Klärschlamm, die aber nicht direkt Gegenstand des durchgeführten Vernehmlassungsverfahrens des UVEK waren, sind die in der Kompetenz des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements (EVD) stehenden

- Verordnung vom 28. Februar 2001 über das Inverkehrbringen von Düngern (DüBV, SR 916.171.1) und die
- Verordnung vom 13. April 1999 über die Qualitätssicherung bei der Milchproduktion (SR 916.351.021.1).

Die Vorlage "Klärschlammverbot" wird – vor allem aus Zeitgründen – formell und organisatorisch vom "Projekt Ausführungsrecht Chemikaliengesetz" (PARCHEM) getrennt behandelt, jedoch mit diesem soweit nötig koordiniert.

## 2 Wer hat an der Vernehmlassung teilgenommen?

Von den zur Vernehmlassung Eingeladenen hatten bis Mitte September 2002

- 20 Kantonsregierungen,
- 9 kantonale Umweltschutzfachstellen,
- 4 kantonale Landwirtschaftsfachstellen,
- 46 Organisationen und Verbände,
- 2 Hochschulen und
- 17 Diverse geantwortet.

Am 31. Mai 2002, also nach der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens vom 7. Mai 2002 durch das UVEK, wurde als Reaktion auf das vorgeschlagene totale "Klärschlammverbot" der *Verband zur nachhaltigen Nutzung ökologischer Ressourcen VENÖR* mit Geschäftssitz in Altdorf gegründet. Dieser Verband erhielt die Vernehmlassungsunterlagen deshalb nicht direkt. Die 113 eingetroffenen Stellungnahmen von VENÖR-Mitgliedern wurden bei der Auswertung der Vernehmlassung dennoch berücksichtigt.

Der VENÖR sind vor allem Betreiber von Kläranlagen, vereinzelt auch Landwirte des Klärschlammtransports und des selbstverwertenden Klärschlammeinsatzes sowie Private, beigetreten. Seine Mitglieder geben etwa 15 % der etwa 80'000 t insgesamt in der Landwirtschaft verwerteten Klärschlamm-Trockensubstanz an die Landwirte ab.

Im Übrigen sind die seit langem im Gewässerschutz tätigen Verbände wie *Association Romande pour la Protection des Eaux et de l'Air (ARPEA)*, *Praktischer Umweltschutz Schweiz (PUSCH)*, *Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW)* sowie der *Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute* mit den Vernehmlassungsunterlagen direkt bedient worden.

Die offizielle Verteilliste für Bundesvorlagen enthält neben den Kantonen üblicherweise nur Dachverbände, Organisationen und Hochschulen. Bei politisch wichtigen Vorlagen werden zudem auch die Parteien bedient. Für die Vernehmlassung des Klärschlammverbots geschah letzteres nicht. Das Sekretariat einer Landespartei hat daher die Vernehmlassungsunterlagen selbst einverlangt, sich dann aber doch einer Stellungnahme enthalten, weil es das Thema als zu technisch einstufte.

## 3 Stellungnahmen

### 31 Kantonsregierungen und kantonale Behörden

#### 311 Kantonsregierungen

Die Regierungen der Kantone **BE, NW, ZG, FR, SO, BS, BL, AI, GR, AG, TI, VD, VS, NE, GE** und **JU** stimmten einem Verbot zur Verwendung von Klärschlamm als Dünger zu.

Die **Regierung des Kantons Appenzell-Ausserrhoden** lehnte einen sofortigen Ausstieg aus der Verwertung von Klärschlamm zu Düngezwecken ab, wollte aber eine spätere Änderung der Klärschlammvorschriften nicht ausschliessen.

Die **Regierung des Kantons Wallis** nahm von der gegenwärtigen Entwicklung beim Klärschlamm mit Bedauern Kenntnis, ohne jedoch für oder gegen eine Klärschlammverbot Stellung zu beziehen. Man habe jedoch die nötigen Massnahmen zum Bereitstellen der Verbrennungskapazitäten bereits getroffen.

Auch die **Regierung des Kantons Thurgau** opponierte dem vorgesehenen Ausstiegsszenario in ihrer kurzen Stellungnahme nicht, ohne ihr aber klar zuzustimmen.

Die **Regierung des Kantons Glarus** bestritt die Notwendigkeit eines sofortigen Verbots, ist aber mit dem mittelfristigen Ziel eines Ausstiegs einverstanden. Glarner Kläranlagen würden durch das behördliche Verbot hart getroffen.

Die **Regierungen der Kantone ZH, LU, UR, OW, SH** und **SG** hatten keine eigene Stellungnahme verfasst. Ihre Fachstellen für Umweltschutz und für Landwirtschaft haben sich jedoch geäußert, so dass letztlich Meinungen aus allen Kantonen vorliegen.

Ausser dem Kanton AR, der ablehnte, sowie TG und VS, die sich eines klaren Antrags enthielten, stimmten demnach alle Kantone dem beabsichtigten Verbot der Verwendung von Klärschlamm als Dünger zu.

Auch die **Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltschutzdirektorenkonferenz (BPUK)** begrüßte das Verbot von Klärschlamm als Dünger ausdrücklich. Die Erwägungen der Revisionsvorlage seien zutreffend und die Schlussfolgerungen korrekt. Klärschlamm sei ein Risiko für Gesundheit und Umwelt – BSE sei neben organischen Schadstoffen, Hormonen, Arzneimitteln, Duftstoffen usw. nur eines von zahlreichen Risiken. Nur die Verbrennung zerstöre solche Stoffe weitestgehend. Der Vorwurf der Begünstigung neuer Düngerimporte sei nicht stichhaltig, weil aus der Nutztierhaltung mehr als genügend Dünger anfalle. Im Übrigen könnten nun die bei den Kläranlagen wegfallenden Kosten die Finanzierung der künftigen Verbrennung erleichtern.

### **312 Kantonale Behörden**

- **Fachstellen für Umweltschutz:** Grundsätzlich deckt sich die allgemeine Haltung der neun kantonalen Umweltschutzfachstellen mit derjenigen der Kantonsregierungen. Einzig die Umweltschutzfachstelle des **Kantons SH** bezieht nicht eindeutig Stellung. Sie argumentiert, die Risikostudie der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau (FAL) reiche für die Begründung des Verbot nicht aus. Sie befürchtet organisatorische Probleme bei der die Landesgrenze überschreitenden Klärschlammverwertung.
- **Fachstellen für Landwirtschaft:** Die vier antwortenden Landwirtschaftsfachstellen stimmten dem Verbotsvorschlag ebenfalls zu. Jene des **Kantons ZH** fällt allerdings etwas kontrovers aus:
  - die kantonale *Abteilung Landwirtschaft* unterstützt das vorgeschlagene Verbot samt Übergangsfrist (2005);
  - deren *Landwirtschaftliche Bildung und Beratung* lehnt beides ab – sie schloss sich materiell der Stellungnahme der *Landwirtschaftlichen Beratergruppe Boden-Düngung-Umwelt*, LBL-Lindau, an.
- Der **Verband der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS)** und die **Gesellschaft Schweizerischer Giftinspektoren (GSG)** unterstützen das totale Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken.

Nach **VKCS** komme dieses Verbot zwar einem Paradigmawechsel in der Umweltschutzpolitik von Bund und Kantonen gleich; dem Nachhaltigkeitskonzept folge nun eine Risiko-Senkungsstrategie. Allerdings sei nicht zu bestreiten, dass Schadstoffe und pathogene Keime im Klärschlamm die Gesundheit und Umwelt gefährden (Nahrungspflanzen und Grundwasser). Leider werde aber die Chance, alle Dünger im Sinn des langfristigen Bodenschutzes zu regeln, verpasst. Auch die übrigen Dünger enthielten – mit dem Bodenschutz unvereinbar – Schwermetalle. Die **GSG** fordert zur nachhaltigen Senkung der Risiken eine gesamtheitliche Stoffflussstrategie. Im Einzelnen müssten die derzeit nach der Stoffverordnung geltenden Schadstoffgrenzwerte für Recyclingdünger an die Grenzwerte nach der Düngerverordnung angepasst und wesentlich gesenkt werden.

### **313 Gemeinden und Städte**

Der *Schweizerische Gemeinde- sowie Städteverband* und seine *Fachorganisation für Entsorgung und Strassenunterhalt (FES)* lehnen das pauschale Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken ab. Schadstoffe seien ubiquitär vorhanden und nicht allein das Problem von Klärschlamm und es fehlten die wissenschaftlich schlüssigen Grundlagen für ein Verbot.

In ländlichen Regionen würden sich ihrer Meinung nach die Abwassergebühren wegen der Verbrennung erhöhen. Weiter bestünden international klare Tendenzen für eine Klärschlammverwertung (Revision der EU-Richtlinien). Die Klärschlammverwertung als Dünger müsse in Regionen mit schwach belastetem Klärschlamm weiter möglich bleiben.

### **314 Allgemeiner Überblick über die behördlichen Stellungnahmen**

Trotz Unterstützung des Verbots bedauern die meisten Kantone die Abkehr vom Grundsatz der Wiederverwertung eines an sich wertvollen Nährstoffträgers. Dies komme einem Paradigmawechsel in der Umweltschutzpolitik von Bund und Kantonen und der Aufgabe eines vorbildlichen und gut funktionierenden Wiederverwertungskonzepts gleich. Auch andere Dünger verursachten Schadstoffbelastungen; eine konsequente Überwachung solcher Dünger sei deshalb nötig. Die BPUK – als Forum der mit Umweltschutzfragen befassten Regierungsräte – unterstützt das vorgeschlagene Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken allerdings vorbehaltlos.

Die wichtigsten Punkte der behördlichen Stellungnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die längerfristig unwägbaren Risiken für Umwelt und Gesundheit verhindern leider eine nachhaltige Verwendung des Klärschlammes als Dünger. Verschiedene Kantone werten aber die wissenschaftliche Risikoanalyse des Bundes als nicht ausreichend für die Verbotsbegründung (tatsächliche Schäden seien nicht nachgewiesen).
- Das Label der Grossverteiler und die kritische Haltung der Konsumentenkreise haben bereits einen wesentlichen Rückgang des Klärschlammabsatzes zu Düngezwecken bewirkt (Marktdruck).
- Viele ARA-Inhaber haben dem sich abzeichnenden Ausstieg aus der Klärschlammverwertung als Dünger bereits Rechnung getragen. Ein relativ rascher Ausstieg sei demzufolge möglich. Es sei keine Verlängerung der Übergangsfrist aus Gründen der organisatorischen Vollzugssicherheit nötig (gegenläufige Anträge wurden auch gestellt).
- Für kleine Kläranlagen werden Ausnahmemöglichkeiten vom Verbot des Klärschlammes zu Düngezwecken beantragt, so z.B. vom Kanton UR für Komposterden (SO will hingegen Ausnahmen klar ausschliessen).
- Mit der Klärschlammverbrennung sind nicht alle Probleme im Zusammenhang mit Recyclingdüngern gelöst. Ähnliche Risiko-Diskussionen beim Kompost seien zu vermeiden.
- Der Klärschlamm muss weiterhin auf Schadstoffe hin untersucht werden. Mehrheitlich wird ein verbindlicher Übertrag der zurzeit geltenden Schadstofftabelle der Stoffverordnung in die Gewässerschutzverordnung verlangt (Schadstoffüberwachung im Abwasseretz). Nur so könne die Kontinuität der wirksamen Verursacherkontrolle gewährleistet werden. Buwal-Richtlinien seien diesbezüglich und hinsichtlich Verbindlichkeit ungenügend.
- Das Verbot von Klärschlamm als Dünger müsse der Öffentlichkeit und den direkt Betroffenen erläutert werden (z.B. Gründe für das Verbot, politische Argumente für kommende Kreditforderungen infolge Verbrennung des Klärschlammes).

## 32 Wirtschaft und Organisationen

### 321 Landwirtschaftsverbände und Beratung

Aus der Landwirtschaft kamen bei starker Zustimmung zum Verbot dennoch auch recht widersprüchliche Signale.

#### • Pro:

Die grossen Landwirtschaftsverbände wie *Schweizerischer Bauernverband Brugg (SBV)*, *Prométerre*, *Schweizer Milchproduzenten (SMP)*, *Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Berggebiet (SAB)*, *uniterre*, *Verband Schweizerischer Gemüseproduzenten (VSGP)*, *Schweizerische Vereinigung Industrie+Landwirtschaft (SVIL)*, *Association des Groupements et Organisations Romands de l'Agriculture (AgorA)*, *Ingenieure ETH Agrar/Lebensmittel/Umwelt (svial)*, und *Schweizerischer Getreideproduzentenverband (SGPV)* unterstützen das kommende Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken ausdrücklich, obschon dadurch der Landwirtschaft ein Düngerwert von etwa 7 Mio. Franken verloren gehe.

Auch kleinere Bauern-Gruppierungen wie die *Zuger Bauern verwerten organische Abfälle (Verora)* unterstützen das Klärschlammverbot. Die Zuger Landwirte hätten die Klärschlammdüngung aus Gewässerschutzgründen bereits eingestellt und widmeten sich nun aus Gründen der Bodenfruchtbarkeit der Verwertung von Grüngut (Aufbau eines eigenen Qualitätsmanagements).

Andere Landwirtschaftskreise erachten zwar das sofortige Verbot von Klärschlamm zur Düngung von Futter- und Gemüseflächen als sinnvoll, wollen sich aber zum totalen Verbot nicht äussern (*Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus AGFF*).

Die landwirtschaftlichen Kreise fühlen sich nicht verantwortlich für die nun entstehenden Beseitigungskosten (Verbrennung); diese seien gestützt auf das Verursacherprinzip zu regeln. Dem Verbot wird hauptsächlich wegen der rufschädigenden Skandale (Hormone, Futtermittelverunreinigungen, gentechnisch verändertes Saatgut), aber auch der fehlenden Bereitschaft zur Lösung des Haftungsproblems zugestimmt (zukünftige Schadensdeckung).

Weiter werden gewisse Forderungen für die Zukunft gestellt, z.B. eine gesetzlich verbindlich festgeschriebene Schadstoffkontrolle im Klärschlamm auch mit Blick auf den Bodenschutz, die Entwicklung von Rückgewinnungsverfahren wertgebender Inhaltsstoffe des Klärschlammes und eine zukünftig nachhaltigere Lösung der Ressourcenbewirtschaftung. Man sei im Übrigen auch bei der Lösung der Umweltprobleme im Zusammenhang mit Hofdünger-Überschüssen zur Zusammenarbeit bereit.

#### • Contra:

Verschiedene Beratungskreise lehnten das generelle Klärschlammverbot als unnötig ab (*Beratergruppe Boden-Düngung-Umwelt BDU*, *Landwirtschaftliche Beratungszentrale LBL*) oder hatten angesichts der Unsicherheiten bei "pro und contra" keine klare Meinung (*Schweizerischer Landmaschinen-Verband SLV*). Auch einzelne kleinere Bauerngruppierungen sind, teils vehement, gegen jedes Klärschlammverbot (typisches Beispiel dafür die Bauern der *Landi Flaachtal*).

Gründe für die ablehnende Haltung sind vor allem die Wende von der Nachhaltigkeit hin zur Vorsorge, wohl aber auch das langjährige Engagement für den Klärschlamm bzw. die individuelle Interessenlage (langjährige Klärschlammabnahme oder auch -behandlung mit Ziel der Kompostierung). Der als undifferenziert bezeichnete Ausstieg wird aus fachlicher Sicht als nicht nachvollziehbar bezeichnet. Die vorgelegte Risikoanalyse des BLW dränge nicht zum sofortigen Handeln.

Vielmehr müsse nun dafür gesorgt werden, dass künftig nur qualitativ bester Klärschlamm verwendet werde (Einführung eines Schadstoffindex). Es seien überdies die Transportwege kurz zu halten, eine zentrale Nährstoffbuchhaltung einzuführen, die Schadstoffgrenzwerte mit

Blick auf Anhang 3 der Düngerbuch-Verordnung zu verschärfen, die Hygienisierung des Klärschlammes für alle Düngezwecke vorzuschreiben und schliesslich die Klärschlammvorschriften mit den EU-Richtlinien zu koordinieren.

## **322 Grossverteiler, Dachverbände, Wirtschaftsverbände**

- **Grossverteiler:**

Die beiden direkt interessierten *Grossverteiler COOP* und *Migros* unterstützen das geplante Klärschlammverbot. Zwar anerkenne man die Bemühungen der Kläranlagenbetreiber für einen qualitativ guten Dünger. Die Vermeidung von unkalkulierbaren Risiken gehe aber vor. Beide Grossverteiler haben mit entsprechenden Programmen (Label) den Klärschlamm als Dünger untersagt ("Naturaplan", "7-Punkte-Garantie, M7").

- **Dachverbände:**

Die *economiesuisse* und die *Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI)* begrünnen beide die Ordnungsänderungen und somit auch das Verbot der Verwendung von Klärschlamm als Dünger.

Die *economiesuisse* befragte vorgängig die kantonalen Industrie- und Handelskammern. Der vorgesehene Strategiewechsel diene der Risikosenkung und die kommende Regelung sei angemessen. Allerdings müsse sich das Verbot auf die kommunalen Klärschlämme beschränken und andere Schlämme wie Maiseschlämme seien zuzulassen. Der kommenden Erhöhung der Abwassergebühren wegen der Verbrennung von Klärschlamm müsse eine Senkung der allgemeinen Fiskallast folgen.

Die *SGCI* erachtet die vorgeschlagenen Ordnungsvorschriften als den aktuellen Umständen angepasst (Übergangsfristen seien flexibel zu handhaben). Die Qualitätsvorschriften für Kompost und Gärgut werden unterstützt. Entsprechende Kontrollen für eine nachhaltige Verbesserung dieser Düngerarten seien nötig.

- **Wirtschaftsverbände:**

Die übrigen Wirtschaftsorganisationen, die sich zu Wort gemeldet haben, begrünnen die Änderung der Stoffverordnung mit Ziel eines totalen Klärschlamm-Verwendungsverbots (*Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute VSS, Schweizerischer Gewerbeverband* – Letzterer stellt sich hinter die Stellungnahme des *Verbands Schweizer Gärtnermeister* –, *Verband der Schweizerischen Zementindustrie cem suisse* und *Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure usic*).

Der *Abbruch-, Aushub- und Recycling-Verband Schweiz (ARV)* verlangt, die beabsichtigten Massnahmen beim Klärschlamm um drei Jahre hinauszuschieben. Er erachtet die Vorlage für die Interessen des Recyclinggewerbs als gefährlich (Herausbrechen eines einzelnen Recyclingstoffs). Durch diesen abrupten Kurswechsel entstünden Rechtsunsicherheiten und das Recyclinggewerbe "... stehe auf sehr dünnem Eis". Zum Klärschlamm im engeren Sinn könne sich der ARV aber aus professionellen Gründen nicht äussern.

Zusammenfassend werden seitens der Wirtschaftsverbände, trotz grundsätzlicher Zustimmung, doch verschiedene Vorbehalte angemeldet. Ein bedingungsloser und endgültiger Ausbringstopp sei nicht richtig; die Umkehr müsse möglich bleiben. Die fortgesetzte Qualitätskontrolle des Klärschlammes bleibe unverzichtbar (rechtliche Verankerung des Klärschlammes als analytisch/qualitativer Indikator in der Stoffflussüberwachung). Auch müssten Wiedergewinnungsverfahren für Nährstoffe aus dem Klärschlamm entwickelt werden. Das Buwal müsse den ARA-Betreibern bei der Lösung ihrer erheblichen Entsorgungsprobleme helfen (strategisch/technische Anweisungen für eine umweltverträgliche, autonome Entsorgung).

Die *Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Forstschutz (AG FS)* ist mit dem Klärschlammverbot einverstanden; die Düngung des Walds sei mit wenigen Ausnahmen ohnehin verboten. Der *Verband Schweizer Pilzproduzenten* hat keine Bemerkungen.

### **323 Umwelt- und Konsumentenverbände**

Der *Verband Schweizerischer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)* bedauert zwar die Entwicklung beim Klärschlamm, stimmt aber dem Verbot dennoch zu.

Zwei weitere Verbände, nämlich die *Stiftung praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch)* und der *Verband der Umweltfachleute (SVU)*, erachten das generelle Verbot als unnötig und falsch.

Die *Pusch* verlangt zumindest eine Fristerstreckung bis Januar 2008 für ein allgemeines Verbot und der *SVU* eine Bedenkzeit für weitere wissenschaftliche Untersuchungen. Seines Erachtens beruhe der Verbotsvorschlag weitgehend auf Spekulationen und Hypothesen (hochgespielte Risiken). Im Übrigen seien andere Dünger, wie Hof- und Mineraldünger, denselben qualitativen Anforderungen zu unterstellen wie Klärschlamm.

*WWF* und *pro natura* unterstützen das Verbot vorbehaltlos. Die Risiken beim Klärschlamm seien zu hoch – dem VENÖR sei diesbezüglich kein Gehör zu schenken. Hingegen müssten die Klärschlammkontrollen unbedingt fortgesetzt und die StoV-Grenzwerte für Schwermetalle und AOX im Klärschlamm direkt in die Gewässerschutzverordnung übertragen werden. Der Vorschlag, die Klärschlammberatungsdienste neu auszurichten und beim Hofdüngerproblem einzusetzen, wird angesichts exzessiver Nutztierzahlen in empfindlichen Regionen begrüsst. Unterstützt wird auch das vollständige Verbot der Verwendung von Klärschlamm als Dünger auf Alpwiesen.

Die Konsumentenorganisationen wie *Konsumentenforum (kf)*, *Fédération Romande des Consommateurs (frc)* und *Associazione Consumatrici della Svizzera Italiana (acsi)* unterstützen das Verbot der Verwendung von Klärschlamm als Dünger ab 2005 vorbehaltlos. Der *Konsumentenschutz* seinerseits entschuldigt sich dafür, dass er aus zeitlichen Gründen keine Stellungnahme erarbeiten konnte.

### **324 Abfallwirtschaft**

Wichtige Kreise aus der Kompostherstellung und -verwertung unterstützen das vorgeschlagene Klärschlammverbot. Am detailliertesten äusserten sich der *Verband Kompost- und Vergärwerke Schweiz (VKS)*, dem sich der *Verband der Betriebsleiter und Betreiber Schweizerischer Abfallbehandlungsanlagen (VBSA)* und das *BIOGAS forum* im Grundsatz anschlossen.

Zu den Vorschriften für Kompost und Gärgut beantragt der *VKS*, dessen 27 Mitglieder jährlich 400'000 t Grünabfall kompostieren und absetzen, teils erhebliche Korrekturen. Ziel sei eine rechtliche und materielle Gleichstellung dieser Dünger mit den übrigen Düngern.

Der *VBSA* möchte erst dann wieder auf eine allfällige Verwendung von Klärschlamm als Dünger zurückkommen, wenn die Qualitätsprobleme gelöst seien. Er regt diesbezüglich einen entsprechenden Anreiz seitens des Bundes an (z.B. Recycling des Phosphors im Klärschlamm).

In der Gesamtbeurteilung müsse nach Meinung der Abfallwirtschaft von der einseitigen Phosphor-Schau (Klärschlammbeurteilung) Abstand genommen werden. Es müsse vermehrt die organische Substanz ins Zentrum des Interesses gerückt werden; Kompost und Gärgut gälten in erster Linie als Bodenverbesserer und weniger als Dünger.

Die derzeitigen Anstrengungen bei der Endkontrolle im Kompostwesen müssten vielmehr auf eine Kontrolle der zu kompostierenden Abfälle verlegt werden (keine teuren Dioxin- und

PAK-Untersuchungen). Mit Massnahmen an den Quellen seien so die Schadstoffe von der Kompostierung und Vergärung fernzuhalten. Zukünftig werde mit einem Inspektorat des VKS – abstellend auf das Verbandskonzept "*Ausbildung-Qualität-Kontrolle*" – eine hohe Kompost- und Gärgutqualität sichergestellt.

Der *Verband Schweizer Gärtnermeister* stimmt dem Verbot ebenfalls zu und begründet dies mit der kurzfristig nicht lösbaren Risikoproblematik. Zwar sei die Verhältnismässigkeit diesbezüglich nicht gewahrt, aber die Überreaktion der Öffentlichkeit lasse leider keine andere Wahl. Dem Verbot als Sofortmassnahme sei zurzeit gegenüber der längerfristigen Ursachenbehebung der Vorzug zu geben.

Die *AG für Abfallverwertung (AVAG)* in Jäberg formuliert Anträge allein zum Kompost und Gärgut; sie kommentierte das Klärschlammverbot nicht.

### **325 Hoch- und Fachschulen**

Die *Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Lawinen (WSL)* begrüsst die Verschärfung der Klärschlammvorschriften, obschon Klärschlamm als Dünger für den Wald ohne Belang sei. Auch die *Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG)* unterstützt das Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken. Damit könnten längerfristig möglicherweise kritische Umwelt- und Gesundheitsrisiken vermieden werden. In den Kläranlagen müssten in Zukunft Stickstoff (N) und Phosphor (P) zurückgewonnen werden (mittels Nachfällung anstelle von Simultanfällung). Überdies seien die verschiedenen Abwasserfraktionen aufzutrennen (vgl. Projekt Urinabscheidung). Das UVEK müsse für eine verfahrenstechnische Optimierungen der Abwasserbehandlung und Neuorientierung der Siedlungswasserwirtschaft sorgen.

### **326 Diverse**

Neben der *Ecosources GmbH* in Basel haben insgesamt auch 16 private Personen Stellung bezogen. Hauptsächlich sind dies Mitglieder des VENÖR oder ihm Nahestehende. Ecosource GmbH beantragt ein Klärschlammverbot mit Sonderregelung für Klärschlamm als Bodenverbesserer.

Die *Privaten* lehnen das Klärschlammverbot teils mit sehr deutlichen und emotional ausformulierten Sätzen ab. Begründet wird dies meist mit der als unverständlich bezeichneten Abkehr vom Wiederverwertungsgebot (Argumentation vgl. VENÖR).

Zwei Vernehmlassende verlangen, ohne sich zum Klärschlammverbot zu äussern, eine klare Eingrenzung des Begriffs Klärschlamm auf kommunales Abwasser (mit Fäkal-/Urinanteil – keine Industrieschlämme wie Papierschlämme). Weiter sei Kompost als Dünger zu bezeichnen, der zwar bodenverbessernde Wirkung habe – nicht umgekehrt (die Hektar-Frachtbegrenzung sei unbedingt beizubehalten).

## **33 Stellungnahmen des Verbands zur nachhaltigen Nutzung ökologischer Ressourcen (VENÖR)**

Aus 13 Kantonen haben sich *Mitglieder und Sympathisanten des VENÖR* gemeldet: **VD 27, ZH 21, BE 20, TG 13, SG 8, AG 7, NE 4, SZ 3, FR und VS je 2, UR, AR und GL je 1**, sodann die Waadtländer *GRESE*, der *WWF Bodensee/Thurgau* und *VENÖR* selbst (mit Sitz in Altdorf). Alle wehren sich in oft gleichlautenden Stellungnahmen vehement gegen ein totales Verbot von Klärschlamm zu Düngezwecken. Hauptsächlich werden die folgenden Gründe angegeben:

- für ein Verbot fehle die eindeutige wissenschaftliche Begründung;
- das Verbot sei durch Medien inszeniert (Panikmache);

- ein erwünschter Stoff-Kreislauf werde leichtfertig aufgegeben – dies setze ein falsches Signal an die Öffentlichkeit;
- das Verbot sei im Vergleich zu andern Abfalldüngern eine stossende Ungleichbehandlung;
- den Abwasserverbänden würden ohne ausreichende Begründung hohe Kosten zugemutet (wegen Verbrennung; kürzlich getätigte Investitionen für ARA – wie die Hygienisierung – würden sinnlos);
- loyale Partner bei ARA, Landwirtschaft, Beratung und Verteilung würden desavouiert;
- in der EU nehme Klärschlamm als Dünger an Bedeutung zu (schweizerische Insellösung);
- der Markt müsse über das Ende der Klärschlammdüngung bestimmen.

Bei der Klärschlammdüngung seien hingegen die folgenden Begleitmassnahmen nötig:

- Wiedereinführen einer nationalen wissenschaftlichen Begleit- und Überwachungsstelle;
- Überwachen der organischen Schadstoffe im Klärschlamm (vgl. Standard EU) und Verschärfen der Schwermetallgrenzwerte;
- Rechtsgrundlage für Verschärfung von Produktvorschriften verbessern (Schadstoffe bei Pfaden Luft, Wasser, Boden und Abfall verbieten);
- Harmonisieren der Klärschlamm-Vorschriften mit EU;
- Einführen eines Klärschlamm-Schadenfonds für Landwirte (vgl. Modell Deutschland).

Mehrfach wurden die nachfolgenden Eventualanträge gestellt für den Fall, dass am Verbot festgehalten werde:

- Klärschlamm solle zumindest im Ackerfutterbau erlaubt bleiben;
- hingegen müsse Klärschlamm auf Gemüseflächen, Dauerweiden und auf Grasland vor Weidenutzung verboten werden;
- Hygienisierungsanlagen müssten in Betrieb bleiben;
- die Übergangsfrist sei bis 01.10.2008 zu erstrecken.

Viele Antragstellenden betreiben kleine bis mittlere Kläranlagen in ländlich-hügeligen Gebieten ohne wesentliche industrielle Schadstoffeinleitungen (angeschlossen sind jeweils 2'000–20'000 Einwohner).

In einigen Fällen wurde beispielsweise erst vor kurzem eine Hygienisierungsanlage gebaut (vgl. *ARA Sense-Oberland FR*, *ARA Fischbach-Göslikon AG*, *ARA Altikon TG*, *ARA Kölliken AG*, *ARA Simmiwinkel SG*).

Neben ARA-Verbänden, Gemeinderäten und überregionalen Körperschaften wie *GRESE* (Romandie) und *ARA-Vereinigung des Kt. BE* wehren sich auch einige landwirtschaftliche Kreise aus dem Klärschlammwesen mit deutlichen Worten gegen ein Klärschlammverbot, so z.B. die *Fleckviehzuchtgenossenschaft Altikon*, die *Vereinigung der Viehzuchtgenossenschaften Bezirk Andelfingen*, die *Landolt Transporte* im Kanton Schwyz und der *WWF Bodensee/Thurgau*. Letzterer macht sich die Hauptargumente des VENÖR wörtlich zu eigen und hat somit eine gegenteilige Meinung zum WWF Schweiz.