

Antwort

der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Christel Deichmann, Horst Sielaff, Ernst Bahr, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD

Verwertung von Klärschlämmen und Komposten als Sekundärrohstoffdünger auf landwirtschaftlichen Böden — Drucksache 13/615 —

Die heutige Verwertung von Klärschlämmen und Komposten in der Landwirtschaft ist von verbreiteten Mißständen gekennzeichnet, die die Akzeptanz dieser im Grundsatz sinnvollen Kreislaufwirtschaft bei Landwirten und Verbrauchern in Frage stellen. Die Problematik kann nicht auf die Verwertung und Entsorgung von Klärschlämmen eingengt werden, vielmehr muß auch die landwirtschaftliche Verwendung von Komposten und anderen biogenen organischen Reststoffen geregelt werden.

Vorbemerkung

Der Verwertung von organischen Sekundärrohstoffdüngern liegt der Gedanke zugrunde, biologisch-organische Stoffe wieder in den Naturkreislauf zurückzuführen.

Bei der Nutzung von Klärschlämmen steht dabei der im Vergleich zu anderen organischen Sekundärrohstoffdüngern hohe Gehalt an den Pflanzennährstoffen Stickstoff und Phosphat sowie an Spurenelementen positiv im Vordergrund. Von Bedeutung sind auch die in der Regel hohen Kalkgehalte der Klärschlämme. Die pflanzenbaulich günstigen Wirkungen der Klärschlammverwertung sind durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt worden. Vor diesem Hintergrund ist die Klärschlammverwertung ein weltweit praktiziertes Verfahren.

Die Gehalte der Bioabfallkomposte an Stickstoff und Phosphat sind im Vergleich hierzu deutlich geringer, die Gehalte an Kalium demgegenüber höher. Als Einsatzgebiet von Bioabfallkomposten kommt die Landwirtschaft im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Bodenfruchtbarkeit (Humusgehalt) bei gleichzeitiger

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 28. März 1995 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Nährstoffversorgung in Frage. Im Garten- und Landschaftsbau kann durch Beimischung von Komposten zu Kultursubstraten der Anteil an Torf deutlich verringert werden.

Unter abfallwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist festzustellen, daß durch die Verwertung von geeigneten Klärschlämmen und Bioabfallkomposten dem Verwertungsgebot des noch gültigen Abfallgesetzes als auch den Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Rechnung getragen wird. Gleichzeitig kann hierdurch die Inanspruchnahme von Beseitigungsanlagen in nennenswertem Umfang reduziert werden.

Eine Verwertung von Sekundärrohstoffdüngern ist allerdings nur dann ökologisch sinnvoll, wenn Gefahren durch Schadstoffe ausgeschlossen werden können.

Klärschlämme

Aufgrund der Schadstoffgehalte in kommunalen Klärschlämmen wird seit langem über das Für und Wider der Verwertung diskutiert. Vor mehr als 15 Jahren wurde deshalb beschlossen, Grenzwerte für die Gehalte an sieben seinerzeit als relevant angesehenen Schwermetallen im Klärschlamm festzulegen. Daneben wurden höchstzulässige Gehalte für die gleichen Schwermetalle im Boden festgelegt, ab deren Erreichen Klärschlamm nicht mehr aufgebracht werden darf.

Parallel zur Vorgabe der genannten Restriktionen für Klärschlämme in der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) wurde durch rechtliche Maßnahmen, vor allem im Bereich des Abwassers, dafür Sorge getragen, daß bestimmte Schadstoffe erst gar nicht in das Abwasser gelangen. Die Erfolge dieser Maßnahmen lassen sich u. a. bei dem für die menschliche Gesundheit relevanten Schwermetall Cadmium veranschaulichen, dessen Gehalt im Klärschlamm heute häufig nur noch 10 % oder weniger des vor 15 Jahren gemessenen Gehaltes beträgt.

Um die Kenntnisse über die Schwermetallbelastungen sowie die Belastung der Klärschlämme mit organischen Schadstoffen zu verbessern, wurden nach Verabschiedung der Klärschlammverordnung in ihrer ersten Fassung (AbfKlärV vom 25. Juni 1982) Untersuchungen über die Relevanz organischer Schadstoffe im Klärschlamm in Auftrag gegeben.

Die Ergebnisse haben gezeigt, daß von den untersuchten Schadstoffen Dioxine/Furane und PCB im Klärschlamm durch rechtlich verbindliche Höchstwerte (Vorsorgewerte) begrenzt werden sollten.

Diese Erkenntnisse sind in die Neufassung der Klärschlammverordnung (AbfKlärV vom 15. April 1992, BGBl. I S. 912) eingeflossen. Die Länder haben dieser Verordnung im Bundesrat zugestimmt.

Bei der Festlegung der Regelungen im Rahmen der Neufassung der Klärschlammverordnung waren u. a. die Erkenntnisse von Bedeutung, wonach organische Schadstoffe auch bei hohen Konzentrationen im Boden von Pflanzen nicht durch die Wurzel aufgenommen werden.

Demgegenüber ist eine Aufnahme von organischen Schadstoffen in die Pflanze über das Blattwerk durch anhaftendes Material oder durch Ausgasung und Aufnahme von bodennaher Luft anzunehmen. Durch entsprechende Bestimmungen der AbfKlärV (z. B. Verbot der direkten Beschlämmung von Feldfutterpflanzen; Aufbringungsverbot auf Grünlandflächen) wird dieser Eintragungsmöglichkeit entgegengewirkt.

Die in der aktuellen Fassung der Klärschlammverordnung festgelegten höchstzulässigen Schwermetallgehalte liegen z. T. erheblich unter den Vorgaben der für die Europäische Gemeinschaft erlassenen EG-Klärschlammrichtlinie.

Zur längerfristigen Fortführung der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung wird nach wie vor angestrebt, daß die Schadstoffbelastungen im Klärschlamm auch zukünftig noch weiter reduziert werden.

Bei den Schwermetallen ergibt sich derzeit aufgrund vorliegender zahlloser Untersuchungsergebnisse und Empfehlungen aus dem nationalen und internationalen Bereich kein vordringlicher Forschungsbedarf. Die Bodenwerte der AbfKlärV für Schwermetalle können – auch im internationalen Vergleich – als wissenschaftlich gut abgesichert angesehen werden.

Bioabfallkomposte

Vergleichbare negative Erfahrungen wie mit der Klärschlammverwertung vor Inkrafttreten der Klärschlammverordnung liegen bei der Kompostverwertung nicht vor. Hierzu hat beigetragen, daß für den Komposteinsatz umgehend entsprechende Konsequenzen aus den früheren schlechten Erfahrungen mit Klärschlämmen gezogen wurden.

Daneben hat sich in den letzten Jahren aufgrund der Erkenntnis, daß durch eine getrennte Erfassung der Bioabfälle die Schadstoffgehalte der Komposte erheblich reduziert werden, ein Wandel hin zur separaten Bioabfallerrfassung vollzogen. Aufgrund der Vorgaben der TA Siedlungsabfall ist zukünftig die Erzeugung von Komposten aus unsortiertem Ausgangsmaterial unzulässig.

Neben den bislang für Komposte bereits bestehenden Gütezeichen auf freiwilliger Vergabebasis und dem grundlegend überarbeiteten Kompost-Merkblatt M 10 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall wird derzeit eine rechtlich verbindliche Vorgabe (Verordnung) für die Verwertung von Kompost vorbereitet.

Die Bundesregierung hat dem hohen Stellenwert der Verwertung und sonstigen Entsorgung von Abfällen mit hohen organischen Anteilen u. a. durch die Vergabe von Forschungsvorhaben Rechnung getragen. So hat allein das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie seit 1982 insgesamt 88 Vorhaben mit einer Zuwendung von rd. 68 Mio. DM im Bereich der Klärschlamm Entsorgung gefördert.

Vor diesem Hintergrund beantwortet die Bundesregierung die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Welche Mengen an Klärschlämmen, untergliedert nach solchen aus Abwasserbehandlungsanlagen für Haushaltsabwässer, kommunale Abwässer, Abwässer mit geringer Schadstoffbelastung und Industrieabwässer sind in Deutschland, untergliedert nach Bundesländern, in den letzten drei Jahren angefallen, und welche weitere Entwicklung erwartet die Bundesregierung bis zum Jahr 2000?

Statistische Angaben zum Klärschlammanfall liegen der Bundesregierung sowohl auf der Grundlage der Regelungen des Umweltstatistikgesetzes als auch durch Angaben der Länder zum Zweck der Erstellung eines Berichtes für die Europäische Union vor.

Die alle vier Jahre durchzuführende Statistik der „öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung“, deren Ergebnisse durch das Statistische Bundesamt veröffentlicht werden, weist den Klärschlammanfall für das letzte Erhebungsjahr, 1991, nach Ländern gegliedert, wie folgt aus:

	1 000 t Trockenmasse
Baden-Württemberg	412
Bayern	469
Berlin	88
Brandenburg	84
Bremen	22
Hamburg	86
Hessen	310
Mecklenburg-Vorpommern	65
Niedersachsen	318
Nordrhein-Westfalen	852
Rheinland-Pfalz	143
Saarland	21
Sachsen	91
Sachsen-Anhalt	81
Schleswig-Holstein	115
Thüringen	69
Deutschland insgesamt	3 226

Im Rahmen der ebenfalls vom Statistischen Bundesamt für 1991 veröffentlichten Angaben der Statistik der „Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Ge-

werbe und bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung“ wird der Klärschlammanfall für das Bundesgebiet im Jahr 1991 im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe mit insgesamt 2,2 Mio. t (Trockenmasse) angegeben.

In den Bundesländern fielen nach dieser Statistik folgende Mengen an:

	1 000 t Trockenmasse
Baden-Württemberg	149
Bayern	172
Berlin	8
Brandenburg	128
Bremen	4
Hamburg	8
Hessen	60
Mecklenburg-Vorpommern	8
Niedersachsen	240
Nordrhein-Westfalen	762
Rheinland-Pfalz	135
Saarland	8
Sachsen	24
Sachsen-Anhalt	400
Schleswig-Holstein	42
Thüringen	35

Aufgrund der nur in vierjährigem Abstand durchzuführenden Statistiken zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung liegen für die Jahre nach 1991 keine Angaben vor.

Nach Schätzungen ist zu erwarten, daß im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung mittelfristig mit einem Anstieg der zu entsorgenden Mengen an Klärschlamm um 15 bis 20 % zu rechnen ist.

2. Welche Mengen an kommunalen Komposten sind in Deutschland in den letzten drei Jahren, untergliedert nach Bundesländern, angefallen, und welche weitere Entwicklung erwartet die Bundesregierung bis zum Jahr 2000?

In der nachfolgenden Tabelle sind die für Kompostierungsanlagen vorliegenden Bestands- und Planungsdaten des Jahres 1993 aufgelistet. Danach wurden 1993 in 137 Anlagen ca. 1,57 Mio. t/a organische Siedlungsabfälle verwertet, 122 weitere Anlagen von rund 2,12 Mio. t/a befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung im Bau oder wurden geplant. Entsprechend dieser Erhebungen ist Ende 1995 mit fast 260 Kompostwerken mit einem Gesamtdurchsatz von ca. 3,7 Mio. t/a zu rechnen. Angaben für die Jahre 1992 und 1994 liegen nicht vor.

Kompostierungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland
(Stand: Oktober 1993)

Bundesland	Bestehende Anzahl	Anlagen Durchsatz t/a	Geplante Anzahl	Anlagen Durchsatz t/a	Gesamte Anzahl	Anlagen Durchsatz t/a
Baden-Württemberg	13	149 700	13	217 300	26	367 000
Bayern	36	227 400	22	289 600	58	517 000
Berlin	–	–	3	200 000	3	200 000
Brandenburg	5	35 300	–	–	5	35 300
Bremen	–	–	1	9 000	1	9 000
Hamburg	–	–	4	86 500	4	86 500
Hessen	23	176 100	33	385 200	56	561 300
Mecklenburg-Vorpommern	1	24 000	6	30 000	7	54 000
Niedersachsen	13	176 300	4	67 500	17	243 800
Nordrhein-Westfalen	20	251 400	20	532 700	40	784 100
Rheinland-Pfalz	6	130 000	4	154 000	10	284 000
Saarland	1	11 500	1	30 000	2	41 500
Sachsen	9	85 500	3	32 000	12	117 500
Sachsen-Anhalt	1	6 000	3	15 000	4	21 000
Schleswig-Holstein	4	213 500	4	65 000	8	278 500
Thüringen	5	87 500	1	6 500	6	94 000
Deutschland	137	1 574 200	122	2 120 300	259	3 694 500

Quelle: Hösel/Schenkel/Schnurer, Müllhandbuch, Bd. 4, 58 11; B. Jäger: Kompostierungsanlagen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Nach Expertenschätzungen ist davon auszugehen, daß mittelfristig 5 bis 6 Mio. t organische Siedlungsabfälle der biologischen Behandlung in Kompostierungsanlagen zugeführt werden; nach biologischer Behandlung entspräche dies einem Aufkommen in der Größenordnung von ca. 3 Mio. t Kompost (Fertigkompost).

- Wie hoch war in den letzten drei Jahren der Anteil der Klärschlämme bzw. Komposte, der über landwirtschaftliche Flächen verwertet wurde bzw. wird?

a) Klärschlämme

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen Jahresangaben zur Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft (einschl. Gartenbau) für die Jahre 1986 bis 1990 vor.

Für die Bundesrepublik Deutschland (11 Bundesländer) ergab sich danach folgende Entwicklung:

	Landw. Klärschlammverwertung (1 000 t TS)
1986	476,2
1987	588,3
1988	538,3
1989	547,5
1990	714,2

Diese Angaben stammen aus einer unmittelbaren Befragung der Länder, die für die Erstellung eines Berichtes gemäß Artikel 17 der EG-Richtlinie 86/278/EWG (EG-Klärschlammrichtlinie) durchgeführt wurde.

Die der EU für die Jahre 1991 bis 1994 zu übermittelnden Angaben zum Aufkommen an kommunalen Klärschlämmen sowie zur landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung werden bis zum Ende des Jahres 1995 zusammengestellt.

Gemäß der im Abstand von vier Jahren durchzuführenden Statistik der „öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung“ des Statistischen Bundesamtes wurden 1991 im Bundesgebiet (ohne neue Länder) rd. 726 000 t Klärschlamm-Trockenmasse aus Anlagen der öffentlichen Abwasserbeseitigung landwirtschaftlich verwertet oder für Rekultivierungszwecke eingesetzt. Einschließlich der neuen Bundesländer wurden 819 000 t Klärschlamm landwirtschaftlich verwertet.

Der Anteil der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung am Gesamtaufkommen an kommunalen Klärschlämmen lag in den letzten Jahren innerhalb der Bandbreite von 25 bis 30 %. Von den im gewerblichen Bereich anfallenden Klärschlämmen wurden weniger als 7 % landwirtschaftlich verwertet.

b) Komposte

Statistische Angaben zur landwirtschaftlichen Verwertung von Komposten in den letzten drei Jahren liegen nicht vor.

Gemäß Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung des Statistischen Bundesamtes wurden im Jahr 1990 insgesamt rd. 930 000 t kompostierbare organische Abfälle an Kompostieranlagen zur Verwertung geliefert.

Die an Kompostieranlagen angelieferten Mengen organischen Materials haben sich seit Durchführung der Abfallstatistik 1990 deutlich erhöht; vgl. hierzu die in der Antwort zu Frage 2 enthaltene Tabelle.

Gemäß einer Erhebung des Bundesverbandes der Deutschen Entsorgungswirtschaft erzeugten allein die Mitgliedsfirmen der privaten Entsorgungswirtschaft im Jahr 1992 bei einem Input von 1,01 Mio. t organischen Abfällen knapp 510 000 t Kompost. Die erzeugten Komposte wurden zu mehr als 93 % (474 000 t) einer Verwertung auf Flächen zugeführt.

Die fünf wichtigsten Absatzbereiche waren nach dieser Erhebung:

	Angaben in Tonnen Kompost
Garten- und Landschaftsbau	106 563 (22,5 %)
Landwirtschaft	103 053 (21,7 %)
Rekultivierung	69 649 (14,7 %)
Erwerbsgartenbau	59 160 (12,5 %)
Hobbygartenbau	55 359 (11,7 %)

Quelle: Kehres, B., Neue Märkte gesucht, Beitrag in ENTSORGA-Magazin 1/2 1994.

4. In welchem Umfang wurden in den letzten drei Jahren Klärschlämme und Komposte verbrannt oder deponiert?

Wie beurteilt die Bundesregierung in diesem Zusammenhang die künftigen Auswirkungen der „Technischen Anleitung Siedlungsabfall“?

Etwa 12 bis 15 % des Klärschlammes in den alten Bundesländern (ca. 350 000 t/a) werden nach Angaben des Umweltbundesamtes derzeit verbrannt, bezogen auf die gesamte Bundesrepublik sind dies etwa 10 bis 13 %. Eine Verbrennung erfolgt in 13 Mono-Klärschlammverbrennungsanlagen und zwölf Hausmüllverbrennungsanlagen. Die Anteile des verbrannten Klärschlammes verteilen sich für 1993 auf die Mono-Klärschlammverbrennung mit ca. 300 000 t/a (85 %) und die Hausmüllverbrennung mit ca. 50 000 t/a (15 %). In zunehmendem Maße werden auch Kraftwerke mit Schmelzkammerfeuerung für das Mitverbrennen von Klärschlämmen umgerüstet (z. B. Düsseldorf, Weier). Sollte dies im Dauerbetrieb durchgeführt werden, ist hier zukünftig mit einem nennenswerten Beitrag zur Entsorgung zu rechnen. Die Verbrennung in den unterschiedlichen Anlagentypen dient in der Regel als thermische Behandlung des Klärschlammes vor der Ablagerung auf Deponien.

Angaben zu Mengen an Kompost und Klärschlamm, die in den letzten drei Jahren auf Deponien abgelagert worden sind, liegen der Bundesregierung nicht vor; es ist davon auszugehen, daß

derzeit größenordnungsmäßig rd. 60 % der Klärschlämme ohne thermische Vorbehandlung auf Deponien abgelagert werden.

Klärschlämme dürfen künftig auf Deponien nicht mehr abgelagert werden, wenn die Zuordnungswerte des Anhanges B der TA Siedlungsabfall von diesen Abfallarten nicht eingehalten werden. Soweit eine Verwertung nicht möglich ist, müssen für die notwendige thermische Behandlung vorhandene Entsorgungseinrichtungen genutzt bzw. zusätzliche Anlagenkapazitäten geschaffen werden. Bis zum 1. Juni 2005 können Ausnahmen von der Zuordnung zugelassen werden, wenn absehbar ist, daß aus Gründen mangelnder Behandlungskapazität die Zuordnungskriterien nicht erfüllt werden können.

Über etwaige Verbrennungen von Komposten liegen der Bundesregierung keine Kenntnisse vor; eine Deponierung dürfte derzeit dann noch erfolgen, wenn die Qualität der Komposte eine Verwertung auf Flächen nicht angeraten erscheinen läßt. Zukünftig gelten auch bei der Deponierung von Komposten die Zuordnungskriterien der TA Siedlungsabfall für die Ablagerung.

Die Bundesregierung geht davon aus, daß auch zukünftig keine Komposte in nennenswerten Mengen verbrannt werden.

5. Welche Mengen an weiteren biogenen organischen Reststoffen, deren Verwertung über landwirtschaftlich genutzte Flächen vorgesehen ist, sind in Deutschland in den letzten drei Jahren, untergliedert nach Bundesländern, angefallen, um welche Reststoffe handelt es sich hierbei im einzelnen, und welche weitere Entwicklung erwartet die Bundesregierung bis zum Jahr 2000?

Erhebungen zu den in der Frage enthaltenen Sachverhalten werden nicht durchgeführt.

Eine Beantwortung muß daher auf Grundlage näherungsweise Schätzungen erfolgen.

Eine derartige Schätzung über das Potential von Inputmaterialien für die Kompostierung wurde z. B. durch A. Sihler, anlässlich des RHINÖ-Fachkongresses „Bioabfall-Management '93“ in Recklinghausen vorgestellt:

	Mengenpotential organischer Abfälle (1 000 t)
Großküchenabfälle	1,5 bis 4
Grünabfälle	3 000
Panseninhalt bei Schlachtung	60 bis 70
Treber aus Brauereien	500 bis 700
Pulpe aus der Kartoffelverarbeitung	40 bis 50
Schalen aus der Kartoffelverarbeitung	20 bis 30
Trester (Apfelsaftherstellung)	8 bis 12
Rinde	1 000 bis 1 300
Ernterückstände: Rüben- und Kartoffelkraut	1 000
Getreideernterückstände	5 000 bis 6 000
Hülsenfrüchte	35 bis 45
Rübenerde	3 120

6. Welche Kosten entstehen je Tonne Trockensubstanz bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlämmen im Vergleich zur Deponierung, im Vergleich zur Verbrennung im Gemisch mit Müll bzw. im Vergleich zur alleinigen Klärschlammverbrennung?

Ein aktueller Kostenvergleich (1995) für ortsnahe/überregionale Klärschlammverwertung kommt für eine Kläranlage in NRW auf Kosten pro Tonne TM Klärschlamm von 330 DM (ortsnah) bis 360 DM (überregional). Andere Kostenschätzungen gehen bis zu 500 DM. Dabei stellen Transport, Ausbringung und Zahlung an Landwirte die höchsten Einzelpositionen dar.

Von den entsorgungspflichtigen Körperschaften werden für die Ablagerung von Klärschlämmen auf Hausmülldeponien Gebühren innerhalb einer breiten Spanne erhoben. Nach im Umweltbundesamt vorliegenden Informationen liegen die Gebühren zwischen 46 DM und 465 DM bei einem Durchschnitt von 183 DM.

Diese Angaben für die Deponierung beziehen sich in der Regel auf Schlämme mit einem Trockensubstanzgehalt von ca. 35%. Werden die Gebühren zu Vergleichszwecken je t Trockenmasse angegeben, so fallen Gebühren von ca. 150 DM bis 1 400 DM, im

Mittel von 550 DM pro Tonne TM an. Hierbei ist anzumerken, daß es sich bei diesen Umrechnungen nur um näherungsweise Abschätzungen handelt.

Für die Verbrennung in Mono-Klärschlammverbrennungsanlagen muß mit Behandlungskosten von 800 DM bis 1 200 DM pro Tonne TM, bei Mitverbrennung in Hausmüllverbrennungsanlagen mit Behandlungskosten von 300 DM bis 900 DM pro Tonne TM und beim Mitverbrennen in Kraftwerken mit Behandlungskosten von 850 DM pro Tonne TM gerechnet werden.

7. Sind der Bundesregierung Untersuchungen bekannt, in welchem Umfang Klärschlämme und Komposte örtlich bzw. innerhalb von Kreisgrenzen verwertet werden und welche Mengen überregional zur Verwertung transportiert werden?

Untersuchungen über den Anteil der ortsnahen Klärschlammverwertung liegen nicht vor.

Eine Erhebung des Bundesverbandes der Deutschen Entsorgungswirtschaft (BDE) im Jahr 1992 ergab, daß die Mitgliedsfirmen 67 % der erzeugten Komposte in der Region verwerteten und 33 % der Komposte überregional verbrachten. (Kehres, B., Neue Märkte gesucht, ENTSORGA-Magazin 1/2 '94)

Zur überregionalen Klärschlammverwertung liegen Angaben für die neuen Bundesländer vor. Nach einer Recherche des Umweltbundesamtes stammten im Jahr 1993, je nach Bundesland, zwischen 33 % und 97 % der in den fünf neuen Ländern aufgebrachten Klärschlämme aus den alten Bundesländern.

8. Verfügt die Bundesregierung über Angaben, in welchem Umfang Klärschlämme bzw. Komposte örtlich bzw. innerhalb von Kreisgrenzen verbrannt bzw. deponiert werden und welche Mengen überregional zur Verbrennung bzw. Deponierung transportiert werden?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Angaben vor.

9. Welche Maßnahmen unterstützen eine möglichst ortsnah Verwertung von Klärschlämmen und Komposten, und welche werden von der Bundesregierung gefördert?

Nach Auffassung der Bundesregierung dürfte die ortsnah Verwertung von Klärschlämmen in der Landwirtschaft auf eine höhere Akzeptanz treffen als die ortsferne Verwertung.

Aus unterschiedlichen Gründen können in einigen Regionen nicht alle geeigneten Klärschlämme ortsnah in der Landwirtschaft verwertet werden; gegen eine ordnungsgemäße Verwertung dieser Schlämme an anderer Stelle ist nichts einzuwenden. Es obliegt den für die Klärschlamm Entsorgung und damit auch für die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung zuständigen Kommunen, das positive Image der vor Ort erzeugten Klärschlämme zu nutzen und diese in möglichst großem Umfang der ortsansässigen Land-

wirtschaft anzudienen. Dies erfordert ein anspruchsvolles Klärschlamm-Marketing der Kommunen.

Die Bundesregierung hat die ortsnahe Verwertung von Klärschlämmen durch § 7 Abs. 5 der Klärschlammverordnung privilegiert; diese Bestimmung läßt den Verzicht auf bestimmte Nachweispflichten im Falle der ortsnahen Verwertung zu.

10. Welche Mengen an Klärschlämmen werden zur Zeit zu Rekultivierungszwecken von ehemaligen Abraumphalden, Braunkohlegruben etc. insbesondere in den neuen Bundesländern verwendet?

Welche Rechtsgrundlagen finden hierbei Anwendung?

Ist insbesondere zutreffend, daß wasserrechtliche bzw. Vorschriften der Klärschlammverordnung nicht gelten?

Wenn ja, welche Vorschläge hat die Bundesregierung, um diesen unhaltbaren Zustand schnellstens zu beenden?

Aussagen über Mengen an Klärschlamm, die derzeit zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden, liegen weder für die alten noch für die neuen Bundesländer vor. Es ist jedoch nach Erkenntnissen einer Arbeitsgruppe der UMK (Umweltministerkonferenz) aus dem Jahr 1993, die sich der Frage der Verwertung von organischen Abfällen zur Rekultivierung von devastierten Flächen widmete, davon auszugehen, daß die Menge der dort eingesetzten Materialien häufig überschätzt wird. Dies liegt darin begründet, daß die meisten ehemaligen bergbaulich genutzten Flächen dem Bergrecht unterliegen und eine Verwertung von Abfällen nur im Rahmen festgelegter Rekultivierungspläne erfolgen kann. Nur in solchen Fällen können begrenzte Mengen pro Hektar einmalig zur Rekultivierung ausgebracht werden.

Bei der Verwertung von Klärschlämmen zur Rekultivierung kommen verschiedene Rechtsbereiche zur Geltung: Bergrecht, Raumordnungsrecht, Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Düngemittelrecht, Naturschutzrecht, Wasserrecht, Bodenschutzrecht. Von besonderem Gewicht sind hierbei das Bergrecht sowie das Abfallrecht. Der sachliche Geltungsbereich des Bundesberggesetzes erstreckt sich auch auf die Wiedernutzbarmachung der Oberfläche während und nach der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen. Dementsprechend müssen die für die Errichtung, Führung und Einstellung des Bergbaubetriebes vorzulegenden bergrechtlichen Betriebspläne auch die erforderliche Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche in dem nach den Umständen gebotenen Ausmaß enthalten. Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung können auch bergbaufremde Abfälle, wie z. B. Klärschlamm, verwendet werden. Ein Betriebsplan hat die Langzeitsicherheit zu erfassen, wobei eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit in der Nachbetriebsphase ausgeschlossen werden muß. Ziel ist eine überwachungsfreie Nachbetriebsphase der ehemals bergbaulich genutzten Flächen.

Das Abfallrecht und auch die Klärschlammverordnung sehen keine speziellen Regelungen für die Verwertung von Klärschlämmen bei der Rekultivierung vor. Die TA Siedlungsabfall konkre-

tisiert jedoch die Vorgaben des AbfG durch Grundsätze der Verwertung und Behandlung. Zur Wahrung des Boden- und Grundwasserschutzes in Bereichen, die nicht der Klärschlammverordnung unterliegen (Rekultivierung, Landschaftsbau), wird auf die Anforderungen der Klärschlammverordnung verwiesen. So sollen die Schadstoffgrenzwerte der Klärschlammverordnung für die verwerteten Klärschlämme und die Böden nach der Anwendung nicht überschritten werden.

Die Bundesregierung hat daneben die Arbeiten einer UMK-Arbeitsgruppe, die vor allen Dingen auf Wunsch der neuen Bundesländer eingerichtet wurde, und die Vorschläge zur Abfallverwertung auf devastierten Flächen erarbeiten soll, unterstützt. Die Arbeitsgruppe wurde aus Vertretern der LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) und LABO (Länderarbeitsgemeinschaft Boden) gebildet. Die Arbeitsgruppe hat einen Vorschlag zur Verwendung von Biokomposten und Klärschlämmen bei der Rekultivierung devastierter Flächen des Braunkohlenbergbaus in Mitteldeutschland und der Lausitz erarbeitet. Der Vorschlag wurde zwischen LABO, LAGA und LAWA abgestimmt und soll der Umweltministerkonferenz (UMK) vorgelegt werden.

Die Verwertung von Klärschlämmen für Rekultivierungszwecke in den neuen Bundesländern unterliegt auch der Beurteilung nach wasserrechtlichen Vorschriften. Das Abfallgesetz und die bergrechtlichen Vorschriften über die Zulassung des Abschlußbetriebsplanes für die Wiedernutzbarmachung lassen insoweit wasserrechtliche Vorschriften unberührt. Seit dem 1. Juli 1990 gilt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auch in den neuen Bundesländern. Ergänzende Landeswassergesetze sind in allen neuen Ländern in Kraft. Zwar sind die Benutzungstatbestände des § 3 Abs. 1 Nr. 4 und 5 WHG, denen zufolge das Einleiten von Stoffen in oberirdische Gewässer und in das Grundwasser einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, in der Regel für die Verwertung von Klärschlämmen zu Rekultivierungszwecken nicht anwendbar, weil in diesen Fällen das erforderliche zweckgerichtete Verhalten in bezug auf die Einleitung fehlt. Als Benutzungen gelten gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG aber auch Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß schädliche Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Wassers herbeizuführen. Hierbei kommt es lediglich auf die Eignung der Maßnahme an, schädliche Veränderungen des Wassers hervorzurufen. Es genügt, daß diese Veränderungen zu erwarten sind. Die Regelung bezieht sich sowohl auf das Grundwasser als auch auf das Wasser in oberirdischen Gewässern.

Ob die Klärschlammverwertung für Rekultivierungszwecke im Einzelfall zur Schädigung des Wassers geeignet ist, hängt dabei u. a. ab von

- Art, Menge und Zeitfolge der Aufbringung,
- Art, Dauer und Wachstum der Bepflanzung,
- Bodenbeschaffenheit,
- Abstand der Verwertungsfläche zum Grundwasserspiegel oder zum oberirdischen Gewässer.

Das geltende Wasserrecht läßt es also durchaus zu, die Klärschlammverwertung für Rekultivierungszwecke unter bestimmten Voraussetzungen von einer wasserrechtlichen Erlaubnis abhängig zu machen und hierfür Benutzungsbedingungen gemäß § 4 WHG festzulegen, die eine gewässerverträgliche Klärschlammverwertung sichern.

Von einem unhaltbaren Zustand kann somit nicht die Rede sein.

11. Welche Kosten für Transport fallen je Tonne Trockensubstanz und Kilometer an?

Anläßlich des Fachkongresses „Aqualog '94“, 25. bis 27. Oktober 1994 in Mannheim, wurden in dem Beitrag von D. Drescher, Konzept regionaler Klärschlamm Entsorgung am Beispiel Saarland, folgende Angaben vorgestellt:

Die Transportkosten für Feuchtschlämme (30 % TS) liegen danach bei einer Transportentfernung von 20 km bei ca. 0,70 DM je Tonne und Kilometer.

Beträgt die Transportentfernung ungefähr 70 km, so liegen die Transportkosten bei etwa 0,30 DM je Tonne und Kilometer.

12. Wie beurteilt die Bundesregierung die Klimawirksamkeit der verschiedenen Entsorgungs- und Verwertungswege für Klärschlämme und Komposte?
Wie hoch veranschlagt die Bundesregierung die Höhe der an die Atmosphäre abgegebenen Methanemissionen aus Klärschlämmen bzw. organischen Abfällen?

Die nachfolgenden Angaben zur Klimawirksamkeit beziehen sich auf die Gase Distickstoffoxid (N₂O) sowie Methan (CH₄).

Die Methanemissionen in Deutschland werden hauptsächlich durch folgende Quellen (natürliche und anthropogene) verursacht:

Erdöl/Erdgas	9 %
Kohle	17 %
Feuchtgebiete	20 %
Küstengebiete/Süßwasser	5 %
Tiere	17 %
Tierische Exkrememente	9 %
Mülldeponien	23 %

Quelle: Enquete-Kommission Schutz der Erdatmosphäre, Studie C: Methan, 1993.

In bezug auf Klärschlamm ist darauf hinzuweisen, daß dessen Beitrag zur Methanbildung bei Ablagerung ohne Vorbehandlung (Klärschlammverbrennung) in den Angaben für Abfalldeponien enthalten ist. Bei der Ablagerung thermisch vorbehandelter Klärschlämme entsteht kein Methan.

Da Komposte in der Regel kaum deponiert werden dürften, ist deren Beitrag zu Methanemissionen zu vernachlässigen.

In Untersuchungen über anthropogene N_2O - und CH_4 -Emissionen in der Bundesrepublik Deutschland werden die CH_4 -Emissionen durch deponierte Klärschlämme auf 64 bis 100 kt/a eingeschätzt.

CH_4 -Emissionen durch Verbrennung und landwirtschaftliche Verwertung der Klärschlämme sind demnach nicht relevant.

(Quelle: Anthropogene N_2O - und CH_4 -Emissionen in der Bundesrepublik Deutschland, UBA-FB 93-104 02 682).

Die Gesamtemissionen bei der Klärschlammbehandlung und -verwertung in Deutschland liegen derzeit bei etwa 154 bis 230 kt Methan pro Jahr. Das sind etwa 3 % der gesamten Methanemissionen für Deutschland. (Quelle: Anthropogene N_2O - und CH_4 -Emissionen in der Bundesrepublik Deutschland, Phase II, Zwischenbericht FHG/S/Karlsruhe, Januar 1995).

Der Anteil des Methans an der gesamten von Deutschland verursachten Treibhauswirksamkeit (nur direkte) läßt sich zu etwa 13 % veranschlagen. Auf die Klärschlammbehandlung und -verwertung entfiel dabei ein Anteil von 0,5 %. Die Hälfte dieses Potentials ergibt sich dabei allein aus der Deponierung des Klärschlammes. Dieses Potential wird aufgrund der Vorgaben der TA Siedlungsabfall für die Klärschlammablagerung, die zukünftig nur nach thermischer Vorbehandlung möglich sein wird, in den nächsten Jahren kontinuierlich abnehmen.

In Grobabschätzungen zu N_2O -Emissionen werden diese für Kompostierung und Biomasseverbrennung als unbedeutend eingeschätzt.

Untersuchungen über die Abschätzung der emittierenden N_2O -Frachten aus Kläranlagen ergaben, daß bundesweit 2300 bis 3400 t N_2O emittiert werden. Der Anteil an der Gesamtemission liegt unter 4 %.

13. Wie steht die Bundesregierung zu den verschiedentlich geäußerten Vorschlägen, Klärschlämme auf forstwirtschaftlich genutzte Böden aufzubringen?

Forstflächen werden üblicherweise nicht zur Ertragssteigerung gedüngt. Dort erfolgen in der Regel nur Kalkungsmaßnahmen, um der Versauerung der Waldböden entgegenzuwirken. Deshalb wäre insbesondere die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern oder Siedlungsabfällen auf diesen Flächen in der Regel als Maßnahme zu verstehen, die nicht den Regeln guter fachlicher Praxis – z. B. Düngung nach Bedarf – entspräche und im Hinblick auf die Wahrung der standörtlichen Bodeneigenschaften nicht erwünscht ist.

Daneben wäre es unter dem Gesichtspunkt der Ausbringungstechnik schwer möglich, in bestehenden Waldbeständen eine gleichmäßige Klärschlammaufbringung zu gewährleisten.

Schließlich sprechen auch optisch-ästhetische Gesichtspunkte gegen die Klärschlammverwertung auf Forstflächen, da von diesen Flächen vielfach Pilze oder Beeren, auch zum Frischverzehr, gesammelt werden.

14. Welche Schadstoffe werden in welchen Mengen in Klärschlämmen, Komposten und sonstigen biogenen Reststoffen nachgewiesen, und wie hat sich die jeweilige Belastungssituation in den letzten zehn Jahren entwickelt?
Welche Ursachen haben die jeweiligen Schadstoffbelastungen, und wie können diese in Zukunft vermindert oder vermieden werden?

Erkenntnisse zur Beantwortung dieser Frage liegen für Klärschlämme und für Komposte vor. Da bei der Herstellung von Komposten verschiedene biogene Materialien eingesetzt werden, tragen deren Schadstoffbelastung und die Veränderung der Schadstoffbelastungen dieser Materialien mittelbar auch zur Qualität der Komposte bei.

a) Klärschlämme

In kommunalen Abwässern und damit in der Regel auch in kommunalen Klärschlämmen sind zahlreiche Schadstoffe enthalten.

Zur Begrenzung des Schadstoffeintrages auf Verwertungsflächen wurden durch die Erstfassung der Klärschlammverordnung vom 25. Juni 1982 Höchstgehalte im Klärschlamm für sieben relevante Schwermetalle festgelegt. Bei der Vorbereitung der Neufassung der Klärschlammverordnung (AbfklärV vom 15. April 1992, BGBl. I S. 912) hat sich gezeigt, daß Ergänzungen im Bereich der Schwermetalle nicht erforderlich sind.

Im Hinblick auf die bereits bei der Erstfassung der AbfklärV diskutierten organischen Schadstoffe sind die Vorgaben zur mengenmäßigen Höchstbegrenzung für die Klärschlammaufbringung von Bedeutung. Die Regelungen zu den zulässigen Aufbringungsmengen begrenzen mittelbar den Eintrag von nicht in der Verordnung geregelten Schadstoffen.

Eine systematische Erfassung über die Entwicklung der Schadstoffgehalte im Klärschlamm für die Bundesrepublik Deutschland liegt für die letzten zehn Jahre nicht vor.

Bei den organischen Schadstoffen kann ein Überblick zur Schadstoffentwicklung allein schon deshalb nicht gegeben werden, weil Untersuchungspflichten hierfür erst durch die Neufassung der AbfklärV (Inkrafttreten 1. Juli 1992) verbindlich vorgegeben wurden.

Nach Auffassung von Experten ist jedoch auch bei den durch die Klärschlammverordnung geregelten organischen Schadstoffen ein rückläufiger Trend zu verzeichnen.

Es existieren mehrere wissenschaftliche Untersuchungen, die einen Überblick über die im Klärschlamm enthaltenen Schadstoffe geben. Eine aktuelle Veröffentlichung in dieser Hinsicht stellt die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie geförderte Studie „Untersuchungen zur Belastung kommunaler Klärschlämme durch organische Schadstoffe“ dar (Berichtsnummer BMFT-FB 02 WS 464/8, veröffentlicht im März 1992. Durchführende Institution: Institut für Siedlungswasserwirtschaft, Karlsruhe)

Aufgrund vorliegender Daten zur durchschnittlichen Belastung der landwirtschaftlich verwerteten Klärschlämme ist im Zeitablauf folgende Entwicklung als repräsentativ anzusehen:

	– mg/kg TS –			
	1977	1982	1987	1992/93
Blei	290,0	190,0	158,0	ca. 100
Cadmium	21,0	4,1	3,2	ca. 2
Chrom	630,0	80,0	83,4	ca. 70
Kupfer	378,0	370,0	384,0	ca. 260
Nickel	131,0	48,0	38,0	ca. 30
Quecksilber	4,8	2,3	2,4	ca. 2
Zink	2 140,0	1 480,0	1 300,0	ca. 1 100

Diese Angaben wurden durch Zusammenfassung der Ergebnisse unterschiedlicher Berichtskreise erstellt und sind somit lediglich als Orientierungsgrößen anzusehen.

b) Komposte

Bei Komposten, die aus Siedlungsabfällen hergestellt werden, ist für die letzten Jahre ein ganz erheblicher Rückgang der Schadstoffgehalte (Schwermetalle) festzustellen. Dieser Rückgang ist vor allem auf grundlegende Änderungen des Erfassungskonzeptes biologisch abbaubarer Abfälle zurückzuführen. Während Komposte in der Vergangenheit in der Regel durch nachträgliche Aussortierung und Behandlung der organischen Abfallbestandteile hergestellt wurden, hat sich in den letzten Jahren die getrennte Erfassung der biologisch abbaubaren Bestandteile in der Praxis durchgesetzt. Dies entspricht auch den Vorgaben der am 1. Juni 1993 in Kraft getretenen TA Siedlungsabfall.

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat in seinem Sondergutachten „Abfallwirtschaft“ vom September 1990 tabellarisch Schadstoffgehalte für herkömmlich erzeugte Komposte (Mischmüllkomposte) gegenübergestellt.

Die wesentlichen Ergebnisse der Gegenüberstellung sind in nachfolgender Tabelle zusammengefaßt:

		– mg/kg TS –			
	Mischmüll- komposte (207 Proben)	Biomüll			
		Siegen	Baienfurt	Bad Dürkheim	Witzenhausen
Blei	513,0	82,0	50,0	133,0	189,0
Cadmium	5,5	0,6	0,5	0,6	0,7
Chrom	714,0	78,0	30,0	86,0	74,0
Kupfer	274,0	59,0	30,0	59,0	51,0
Nickel	45,0	15,0	20,0	–	36,0
Quecksilber	2,4	0,7	–	–	–
Zink	1 570,0	191,0	200,0	313,0	367,0

Die Schadstoffeinträge in Komposte oder Klärschlämme erfolgen über Emissionen aus allen Umweltbereichen (u. a. Industrie, Hausbrand, Chemikalienanwendung, Abwasser). Insbesondere durch Maßnahmen, die an den Emissionsquellen ansetzen, konnten die Belastungen z. T. ganz beträchtlich reduziert werden.

Allerdings können auch nicht anthropogen beeinflusste Pflanzen, die als Ausgangsmaterial für die Kompostierung dienen, durchaus beträchtliche Schwermetallgehalte aufweisen.

Die in Vorbereitung befindliche Kompostverordnung wird jedoch von ihren Anforderungen her sicherstellen, daß die dem Boden mit landwirtschaftlich verwerteten Komposten zugeführten Schadstofffrachten nicht zu einer stetigen Anreicherung der Schadstoffgehalte im Boden führen.

15. In welchem Maße ist insbesondere das Fütterungsantibiotikum „Zink-Bacitracin“ an der Zinkbelastung von Rinder- und Schweinegülle, von Komposten und Klärschlämmen beteiligt?

Beabsichtigt die Bundesregierung, die Zulassung von „Zink-Bacitracin“ in diesem Zusammenhang zu überdenken?

Zink ist ein für die Tierernährung lebenswichtiges Spurenelement. Werden Tiere mit Zink unterversorgt, so kommt es insbesondere zu Hautkrankheiten (z. B. Parakeratose) oder zu Störungen des Knochenwachstums. Um Mangelerscheinungen vorzubeugen, werden Mischfuttermittel in der Regel mit Zink supplementiert.

Zinkbacitracin ist als Futtermittelzusatzstoff für Geflügel, Schaf- und Ziegenlämmer, Schweine, Pelztiere und Kälber, nicht jedoch

für sonstige Rinder zugelassen. Nach Mitteilung der Wirtschaft werden in Deutschland ca. 50 t pro Jahr (entsprechend etwa 8 t Zink) eingesetzt. Nach Einschätzung der Bundesregierung spielt Zinkbacitracin damit als Quelle für einen Zinkeintrag in Agrarökosysteme nur eine untergeordnete Rolle.

Im übrigen werden die Anteile Zink, die durch Zinkbacitracin den Mischfuttermitteln zugesetzt werden, in der Regel bei der Berechnung der erforderlichen Zinkergänzung berücksichtigt. Dabei ist festzustellen, daß selbst bei Ausschöpfung der zulässigen Höchstdosierung für Zinkbacitracin eine bedarfsgerechte Zinkversorgung nicht erreicht wird.

Die Bundesregierung sieht daher keine Veranlassung, die Zulassung von Zinkbacitracin in diesem Zusammenhang zu überdenken.

16. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Belastung von Klärschlämmen und Komposten mit Rückständen aus der Anwendung von Arzneimitteln beim Menschen?

Arzneimittelreste können über menschliche Ausscheidungen oder über unzulässige Entsorgung in das Abwasser gelangen und demzufolge teilweise im Klärschlamm, kaum jedoch in Komposten auftreten.

Zur Gewährleistung einer sicheren Entsorgung von Altarzneimitteln empfehlen das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und die für die Abfallentsorgung zuständigen obersten Behörden der Länder, Altarzneimittel bei den Apotheken abzugeben. Die Apotheken sollen zurückgenommene Arzneimittel der Abfallentsorgung in einer Form übergeben, die einen Zugriff unbefugter Dritter – z. B. durch spielende Kinder – ausschließt.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, daß Altarzneimittel aus Haushaltungen kein Sonderabfall sind, sondern grundsätzlich auf Hausmülldeponien oder vorzugsweise in Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden können. Arzneimittel sind darüber hinaus vielfach biologisch abbaubar. Eine Entsorgung von Altarzneimitteln über den Abwasserpfad verstößt gegen das kommunale Entwässerungsrecht.

Von einem generellen Gefährdungspotential durch Arzneimittel im Klärschlamm (oder in Komposten) kann angesichts dieser Sachlage nicht ausgegangen werden.

17. Wie beurteilt die Bundesregierung ferner die Tatsache, daß HCB, Dieldrin sowie DDT und seine Abbauprodukte, die bei uns seit Jahrzehnten nicht mehr zugelassen sind, regelmäßig bei Probeziehungen in Klärschlämmen nachgewiesen werden?

Hexachlorbenzol (HCB) entsteht als Nebenprodukt bei chemischen Prozessen und zu einem geringen Teil bei Verbrennungsprozessen. 1990 wurden die Emissionen in die Luft auf insgesamt 90 kg/Jahr geschätzt.

Die Anwendung von HCB als Pestizidwirkstoff ist ebenso wie die von Dieldrin und DDT in der Bundesrepublik Deutschland verboten. HCB fand nicht nur in Pflanzenschutzmitteln Verwendung, sondern war auch in Flammschutzmitteln, elektrischen Isolationen und in Weichmachern für PVC enthalten.

Nach einer Abschätzung der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFÄ) Hameln sind Einträge persistenter Verbindungen über luftseitige Immissionen (z. B. Staub) als Haupteintragspfad in den Klärschlamm anzunehmen. Über Regenabflüsse und Straßenabflüsse gelangen diese Stoffe in die Kläranlagen.

DDT und Dieldrin kommen insgesamt nur in sehr geringen Konzentrationen im Klärschlamm vor. Eine Erklärung für diese geringen Konzentrationen kann der Eintrag als Immission aus weiträumigem Lufttransport darstellen. Daneben ist bei DDT auf Importe in Pflanzenprodukten (z. B. Baumwollprodukten) hinzuweisen. Bei der Auswaschung dieser Produkte kann DDT in geringen Mengen in das häusliche Abwasser und damit in den Klärschlamm gelangen. Denkbar ist zudem, daß ein Austrag aus Böden, auf denen früher DDT angewendet wurde, einen Beitrag zur Klärschlammbelastung leistet.

Die hohe Persistenz der Stoffe, verbunden mit einer geringen Wasserlöslichkeit und einer relativ geringen Flüchtigkeit, lassen eine Eliminierung aus dem Abwasser durch Sorption an den Klärschlamm erwarten.

Die LUFÄ Hameln kommt nach der Untersuchung einer großen Anzahl von Klärschlämmen zu folgendem Ergebnis:

Die Medianwerte liegen bei HCB, Dieldrin, op-DDD, op-DDT und pp-DDT zwischen < 0,01 und 0,03 mg/kg, die 95 Perzentile zwischen 0,01 und 0,08 mg/kg. Die Konstanz der Befunde schließt gelegentliche und eher zufällige Belastungen durch Indirekteinleiter aus.

Untersuchungen aus Bremen und im Rahmen eines Forschungsprojektes weisen ähnliche Gehalte auf.

Es ist im übrigen zu berücksichtigen, daß in der ehemaligen DDR HCB-haltige Pflanzenschutzmittel noch bis 1986 und DDT-haltige Pflanzenschutzmittel noch bis 1988 angewendet wurden.

18. Hält die Bundesregierung die Höhe und die Auswahl der Grenzwerte der Klärschlammverordnung für Böden und Klärschlämme weiterhin für zeitgemäß, und wie steht sie zu der Forderung, diese Werte regelmäßig zu überprüfen und im Sinne einer weiteren Minimierung von Schadstoffen zu verschärfen?

Gibt es in diesem Zusammenhang Böden, die die bestehenden Grenzwerte für Dioxin und andere Schadstoffe bereits erreicht bzw. überschritten haben und damit für eine landwirtschaftliche Klärschlammverwertung ausscheiden, und wenn ja, in welchem Umfang (Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche) ist das der Fall?

Die Bundesregierung hat bei der 1992 erfolgten Novellierung der AbfKlärV die Grenzwerte für Klärschlämme und Böden überprüft

und dem fortgeschrittenen Kenntnisstand angepaßt. Hervorzuheben ist dabei die erfolgte Differenzierung nach Bodenarten und nach dem pH-Wert der Aufbringungsfläche. Die Bundesregierung wird entsprechende Überprüfungen und Auswertungen der Länderdaten über substrat- und regionaltypische Schadstoffgehalte auch weiterhin vornehmen.

Erkenntnisse über landwirtschaftlich genutzte Flächen, bei denen trotz Einhaltung der Bestimmungen der Klärschlammverordnung die Bodengrenzwerte für Schwermetalle der Verordnung überschritten wurden, liegen nicht vor.

Anreicherungen von Böden mit Schwermetallen aufgrund massiver Klärschlammgaben mit hohen Schadstoffgehalten waren seinerzeit Anlaß für die Erarbeitung der Klärschlammverordnung in der Erstfassung vom 25. Juni 1982.

Daneben gibt es Böden, die aufgrund geogener Vorbelastungen (z. B. mit Nickel) für eine landwirtschaftliche Klärschlammverwertung ausscheiden. Eine Übersicht über die hiervon betroffenen Flächen liegt der Bundesregierung nicht vor.

19. Wann wird die Bundesregierung ihre mehrfachen Ankündigungen umsetzen und analog zur Klärschlammverordnung eine entsprechende Kompostverordnung auf den Weg bringen?

Ein Verordnungsentwurf ist beim BMU in Arbeit. Es ist davon auszugehen, daß die Abstimmungsgespräche ab Jahresmitte durchgeführt werden.

20. Wie werden sich möglicherweise aus der seit langem angekündigten Düngeverordnung ergebenden lokalen Einschränkungen der Gesamtnährstoffausbringung auf das Ziel einer möglichst ortsnahe Verwertung von Klärschlämmen und Komposten auswirken?
Sind dadurch in größerem Umfang als bisher regionale Überschußgebiete zu erwarten?

Die Vorgaben der künftigen Düngeverordnung zu einer sachgerechten Düngung nach guter fachlicher Praxis könnte die Verwertung von Klärschlämmen und Komposten in Gebieten mit einem hohen regionalen Anfall von Wirtschaftsdüngern beschränken und dort einer ortsnahe Verwertung von Siedlungsabfällen entgegenstehen. Ob es dadurch zu einer Vergrößerung regionaler Überschußgebiete für Siedlungsabfälle kommen wird, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht sicher eingeschätzt werden, da in den nächsten Jahren gleichzeitig mit einem Rückgang des Nährstoffanfalles aus der Viehhaltung insbesondere durch Umstellungen bei der Fütterung und den Haltungsverfahren zu rechnen ist.

21. Wie steht die Bundesregierung zu der Forderung, die Klärschlammverordnung mit den zu schaffenden Regelungen für Kompost sowie für sonstige biogene Reststoffe zu einer „Sekundärrohstoff-Düngerverordnung“ zusammenzufassen, um ein insgesamt überschaubares und einheitliches Recht in diesem Bereich zu schaffen?

Welche Vorstellungen hat die Bundesregierung hinsichtlich der darin festzulegenden Höchstwerte für die Gesamtnährstoffaufbringung je Hektar?

Siedlungsabfälle können künftig nur noch als zugelassene Sekundärrohstoffdünger oder – ohne wesentliche Nährstoffgehalte – als Bodenhilfsstoff in den Verkehr gebracht und auf landwirtschaftlichen Flächen zur Düngung oder Bodenverbesserung eingesetzt werden. Für die Zulassung von Abfällen als Ausgangsstoff für die Herstellung von Düngemitteln ist vorab eine hinreichende schadstoffseitige Regelung notwendig.

Die Bundesregierung sieht diese Forderung für die Stoffgruppe der Klärschlämme durch wesentliche Inhalte der Klärschlammverordnung im Grundsatz erfüllt.

Eine derzeit vorbereitete und mit entsprechenden schadstoffseitigen Regeln ausgestaltete Verordnung, welche die restlichen organischen Siedlungsabfälle und Abfälle der Ernährungsindustrie erfaßt („Kompostverordnung“), wird einen weiteren wesentlichen Stoffbereich abdecken. Diese regelungstechnische Trennung auf der Schadstoffseite ist nach Meinung der Bundesregierung aufgrund der unterschiedlichen Stoffcharakteristiken und des daraus resultierenden unterschiedlichen Regelungsbedarfes gerechtfertigt.

Die landbauliche Verwertung dieser Stoffe ist darüber hinaus an die Einhaltung der Vorgaben des Düngemittelrechtes gebunden und daher laufend mit der Anwendung anderer Düngemittel in Einklang zu bringen. So ist vorgesehen, die Düngemittelverordnung um einen eigenen Abschnitt „Sekundärrohstoffdünger“ und die geplante Düngeverordnung um entsprechende Anwendungsregeln zu ergänzen.

Eine gesonderte Sekundärrohstoff-Düngerverordnung ist nach Auffassung der Bundesregierung daher zumindest zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zielführend.

22. Wie beurteilt sie die Einschätzung, daß eine solche „Sekundärrohstoff-Düngerverordnung“ unter anderem dazu geeignet ist, eine Umgehung der Klärschlammverordnung durch die Herstellung von Mischdüngern aus Klärschlamm und Siedlungsabfällen zu verhindern, bei der Schlämme eingesetzt werden können, die die Grenzwerte der Klärschlammverordnung überschreiten?

Wird die Bundesregierung alternativ dazu in die Düngemittelverordnung eine entsprechende Regelung einfügen?

Die Kriterien für die Zulassung von – teilweise aufbereiteten – Abfällen als Sekundärrohstoffdüngertypen werden derzeit erarbeitet. Als eine Voraussetzung ist dabei vorgesehen, daß die jeweiligen einzelnen Ausgangskomponenten vorab grundsätzlich den schadstoffseitigen Regelungen des Abfallrechtes entsprechen müssen. Darüber hinaus besteht seitens des Düngemittelrechtes

die Möglichkeit, auch für das Endprodukt „Sekundärrohstoffdünger“ Schadstoffgrenzwerte zu erlassen.

In diesem Zusammenhang ist ergänzend darauf zu verweisen, daß bereits die gegenwärtige Klärschlammverordnung eine vergleichbare Regelung für Gemische unter Verwendung von Klärschlämmen enthält.

Um bis zum vollständigen Inkrafttreten des geänderten Abfallrechtes und Düngemittelrechtes im Oktober 1996 die Umgehung der Vorgaben der Klärschlammverordnung insbesondere hinsichtlich der Höchstwerte für Schadstoffe durch das Inverkehrbringen von Klärschlämmen als „organisch-mineralischer Mischdünger“ zu verhindern, beabsichtigt die Bundesregierung, mit der bevorstehenden Änderung der Düngemittelverordnung die entsprechende Typenabgrenzung an die Vorgaben der Klärschlammverordnung anzupassen.

23. Wann wird die Bundesregierung ihre gesetzliche Verpflichtung aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz umsetzen und dem Deutschen Bundestag einen Entwurf der Verordnung zum Klärschlamm-Haftungsfonds zur Beratung zuleiten?

Durch Artikel 4 des Gesetzes zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705) wurde in das Düngemittelgesetz die Ermächtigung zum Erlaß einer Rechtsverordnung über einen Entschädigungsfonds für die landbauliche Klärschlammverwertung eingefügt.

Die Rechtsverordnung zur näheren Ausgestaltung des Klärschlamm-Entschädigungsfonds muß wichtige Einzelheiten der Entschädigungslösung regeln (z. B. Beitragserhebung, Entschädigungsfragen, Beweislastverteilung). Durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird die schwierige Verordnung derzeit erarbeitet. Ziel ist es, zeitgleich mit dem Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes am 6. Oktober 1996 auch die Klärschlamm-Entschädigungsfonds-Verordnung erlassen zu können.

24. Welche Argumente sprächen nach Ansicht der Bundesregierung für die Ausdehnung des Haftungsfondsmodells auf weitere Sekundärrohstoffdünger?

Für eine künftige Ausdehnung des Entschädigungsfondsmodells von Klärschlamm auf vergleichbare Sekundärrohstoffdünger, insbesondere Komposte, die in steigenden Mengen in die Landwirtschaft drängen, sprechen grundsätzlich die gleichen Argumente wie für die Entschädigungsregelung bei Klärschlämmen.

Ebenso wie durch die Klärschlammverordnung im Bereich der Klärschlämme bereits erfolgt, muß jedoch der rechtliche Rahmen für die landwirtschaftliche Verwertung auch dieser Stoffe durch die zu erarbeitende „Kompostverordnung“ festgelegt werden. Der langfristige Schutz des Bodens als existentielle Grundlage der Landwirtschaft muß vorrangig durch die vorsorgende Definition

strenger Qualitätskriterien für derartige Stoffe erfolgen, ergänzt durch entsprechende Aufbringungsbestimmungen.

Trotz Erarbeitung einer „Kompostverordnung“ wird von landwirtschaftlicher Seite die Absicherung eventueller Restrisiken bei der landwirtschaftlichen Kompostverwertung gefordert. Allein schon aus Akzeptanzgründen ist daher auch für andere Sekundärrohstoffdünger zu prüfen, in welcher Form etwa die Kompostverwertung durch ergänzende Sicherheiten flankiert werden sollte.

25. Gibt es Pläne, aus Gründen der Beweis- und Qualitätssicherung künftig vorzuschreiben, daß von jeder abgegebenen Charge Rückstellproben zu entnehmen sind, die für einen Zeitraum von z. B. 30 Jahren aufbewahrt werden müssen?
Wenn es solche Pläne nicht gibt, was spricht nach Ansicht der Bundesregierung dagegen?

Zum Nachweis der Qualitätssicherung schreibt die Klärschlammverordnung periodische Klärschlammuntersuchungen vor. Die Untersuchungen sind von einer durch die zuständige Behörde bestimmten Stelle durchzuführen und durch einen Lieferschein gemäß Anhang zur Klärschlammverordnung zu dokumentieren. Der Lieferschein ist 30 Jahre lang aufzubewahren.

Eine Aufbewahrung von Rückstellproben über 30 Jahre hinweg wäre sowohl in organisatorischer als auch in finanzieller Hinsicht außerordentlich aufwendig.

Rückstellproben mit organischen Stoffen würden sich in derart langen Zeiträumen zudem verändern.

26. Wie kann nach Ansicht der Bundesregierung sichergestellt werden, daß bei überörtlichen Transporten jederzeit die Herkunft der Sekundärrohstoffdünger nachgewiesen werden kann?

Für Klärschlämme sieht die Klärschlammverordnung in § 7 umfassende Nachweispflichten vor, die u. a. auch Vorgaben zum Mitführen einer Durchschrift des Lieferscheins während des Klärschlammtransportes beinhalten. Daneben ist die beabsichtigte Aufbringung von Klärschlämmen der für die Aufbringungsfläche zuständigen Behörde und der landwirtschaftlichen Fachbehörde spätestens zwei Wochen vor Abgabe des Klärschlammes anzuzeigen.

Auch die in Vorbereitung befindliche „Kompostverordnung“ soll Vorgaben zum Nachweis der Herkunft des Kompostes enthalten.

27. Wie beurteilt die Bundesregierung die verschiedentlich geäußerte Befürchtung, daß Landwirte unter Berufung auf die Sozialpflichtigkeit ihres Bodeneigentums gezwungen werden könnten, Sekundärrohstoffdünger auf ihren Flächen zu verwerten und dafür ggf. sogar Viehbestände abbauen zu müssen?

Nach Auffassung der Bundesregierung entbehrt diese Befürchtung einer realistischen Grundlage.

28. Wie beurteilt die Bundesregierung Pilotprojekte zur Klärschlamm-Pyrolyse?

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) hat seit 1982 aktiv die Entwicklung der Verfahrenstechnik zu Klärschlamm-Pyrolyse gefördert. In den Jahren 1988 bis 1990 wurden drei industrielle Pilotvorhaben mit folgender Zielsetzung bewilligt:

- Niedertemperaturpyrolyse zur Erzeugung eines fettsäurehaltigen Öles,
- Mitteltemperaturpyrolyse zur Gewinnung eines als Rohstoff wiederverwendbaren Produktes mit einem hohen Anteil an aromatischen Kohlenwasserstoffen,
- Niedertemperaturpyrolyse mit Koksgewinnung und thermischer Nutzung des Pyrolysegases.

Bei allen drei Vorhaben werden die nicht kondensierbaren Gase thermisch verwertet.

Alle drei industriellen Projekte wurden vor Baubeginn einer technischen Pilotanlage abgebrochen. Hauptgründe dafür waren Schwierigkeiten bei der Realisierung einer Betreibergesellschaft, geringe Aufnahmebereitschaft für die Produkte und schließlich eine unzureichende Wirtschaftlichkeit.

Das BMBF sieht weiterhin die Klärschlamm-Pyrolyse als eine technisch interessante Möglichkeit zur Minderung der Klärschlammproblematik. Die grundlegenden wissenschaftlich-technischen Verfahrenskennnisse sind erarbeitet. Die wesentliche Voraussetzung für eine großtechnische Nutzung sind belastbare Nachweise der Wirtschaftlichkeit und der Unterbringungsmöglichkeit der Produkte.

1994 wurde ein Vorhaben bewilligt, in dem die Klärschlammvergasung im Pilotmaßstab unter Gewinnung eines Brenngases und eines verwertbaren anorganischen Rückstandes untersucht wird. Diese Alternative der thermischen Klärschlammverwertung verspricht technischen Erfolg und wirtschaftliche Machbarkeit. Die Anlage soll 1995 in Freiberg/Sachsen bei der Nachfolgeeinrichtung des ehemaligen Deutschen Brennstoffinstitutes der Akademie der Wissenschaften gebaut werden. Ein wesentlicher Teil des Prozesses ist die von diesem Institut entwickelte Flugstromvergasung.

29. Wie beurteilt die Bundesregierung die Einsatzmöglichkeiten sogenannter Repositionspflanzen, die Klärschlämme „vererden“ können, und unter welchen Umständen und in welcher Größenordnung ist dieses Verfahren einsetzbar?

Dem Thema Vererdung von Klärschlamm durch Pflanzen hat die Bundesregierung ein Forschungsvorhaben in den Jahren 1982 bis 1987 mit dem Thema „Untersuchungen über den Einsatz von Pflanzen zur Klärschlamm-Entwässerung“ gewidmet.

Hierbei wurde Schilf (*Phragmites australis*) eingesetzt. Ein Teilvorhaben sollte klären, ob das Material nach Abschluß des Vererdens durch Kompostierung weiter aufbereitet werden kann. Die Untersuchungen belegen, daß infolge der während der Entwässerung des Klärschlammes in den Schilfbeeten erfolgten Mineralisierung der leicht abbaubaren organischen Substanz bei einer nachfolgenden Rotte nur noch mesophile Temperaturbereiche zu erreichen sind. Die Pflanzenverträglichkeit wurde durch die Kompostierung nicht verbessert. Vom Forschungsnehmer wurde empfohlen, den Schlamm ab einem Restwassergehalt von 35 % auszutragen, die Wurzelreste abzusieben und den Schlamm direkt pflanzenbaulich zu verwerten.

Eine Kompostierung sei nur mit deutlich geringer mineralisierten Schlämmen zu überlegen.

Mit ähnlicher Zielstellung wurde in den Jahren 1986 bis 1991 das Forschungsvorhaben 02WA8657 „Integration von Abwasser- und Schlammbehandlung im Wurzelraumverfahren nach Kickuth/Dr.-Ing. U. Pauly“ durch Mittel des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie gefördert.

Aufgrund der platzintensiven und zeitaufwendigen, auch witterungsabhängigen Entwässerung (Vererdung) ist das Verfahren der Vererdung eher für kleine Gemeinden mit ausreichendem Platz geeignet.

Die Klärschlammvererdung bringt eine Volumenreduzierung des Schlammes von 80 bis 90 % ohne zusätzlichen Energieaufwand. Die Betriebszeit bis zur Räumung des Beckens beträgt je nach Beschaffenheit des Klärschlammes und klimatischen Gegebenheiten mehrere Jahre; u. U. acht bis zehn Jahre.

Es sind derzeit zwei Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland auf den Kläranlagen der Inseln Norderney und Baltrum mit Kapazitäten von 50 000 und 5 000 EW bekannt.

Weitere Anlagen sind in Planung.

(Quelle: Marion Reinhofer, H. Berghold, „Klärschlammvererdung mit Hilfe von Helophyten“, Korrespondenz-Abwasser, 8/1994, S. 1302 bis 1305)

30. Welche Erfahrungen liegen mit dem von der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) entwickelten neuen Kompostierungsverfahren für Gülle, Hühnerkot und Industrieschlämme vor, und wie ist die Energiebilanz im Vergleich zu anderen Verfahren?

Die Frage bezieht sich auf ein von der FAL entwickeltes Verfahren, das von der Fa. Sevar technisch als Trocknungs- und Kompostierungsverfahren für Klärschlamm umgesetzt wurde. Dabei erfolgte eine Förderung durch Mittel des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF).

Die Verfahrensschritte sind Teiltrocknung im Niedertemperatur-Bändertrockner mit Wärmerückgewinnung, Strukturgebung vor dem Trocknungsprozeß und sofortiges Einbringen in die geschlossene Intensivrotte.

Trotz Energiegewinnung in Höhe von ca. 30 % liegt der Energieaufwand für das gesamte Verfahren je nach Einsatzstoff bei 10 bis 15 kW pro Tonne erzeugtem Kompost.

Die Behandlung von Gülle und Hühnerkot war nicht Gegenstand des o. g. Vorhabens.

Das BMBF hat jedoch 1990 einen Förderschwerpunkt zur Entwicklung alternativer Technologien zur Güllebehandlung begonnen, der hauptsächlich zwei Ziele verfolgt:

- Verminderung des Eintrages von Nitrat in das Grundwasser,
- weitgehende und umweltverträgliche Verwertung der Pflanzennährstoffe, wozu die Nährstoffe in eine gut lager- und transportfähige Form gebracht werden sollen.

Im Rahmen des Förderschwerpunktes wurden bisher 28 Vorhaben mit einer Zuwendung von 42 Mio. DM bei Gesamtkosten von 70 Mio. DM bewilligt. Unter den geförderten Projekten sind auch fünf Demonstrationsvorhaben im technischen Maßstab, davon drei in den neuen Bundesländern.

Eine wissenschaftliche Auswertung der Demonstrations- und FE-Projekte wird nach Abschluß der Förderaktivität bis ca. Mitte 1997 vorliegen.

31. Welche Gründe bewegen nach Ansicht der Bundesregierung z. B. Mühlenbetriebe dazu, Brotgetreide, das auf klärschlammgedüngten Flächen erzeugt wurde, nicht zu verarbeiten?
Welche weiteren Anwendungsverbote im Rahmen von Abnahmeverträgen sind der Bundesregierung bekannt?

Ursache für das restriktive Vorgehen von Mühlenbetrieben dürften Befürchtungen der Verbraucher sein, daß durch die Ausbringung von Klärschlämmen Schadstoffe in die Nahrungskette gelangen könnten. Diese Befürchtungen werden auch gegenüber den Abnehmern der Mühlen geäußert. Um letztlich Absatzrückgänge zu vermeiden, wollen die Mühlen durch Auflagen sicherstellen, daß sie nur mit solchem Getreide beliefert werden, das nicht mit Klärschlamm gedüngt wurde. Erkenntnisse, daß Getreide von Flächen, die mit Klärschlämmen unter Einhaltung der Bestimmungen der Klärschlammverordnung beaufschlagt wurden, höhere Schadstoffgehalte aufweisen als anderes Getreide, liegen der Bundesregierung nicht vor.

Bisweilen wird daneben behauptet, es gebe ein grundsätzliches Verbot des Aufbringens von Klärschlamm auf den ehemals volkseigenen landwirtschaftlichen Flächen, die von der Bodenverwertungs- und -verwaltungsgesellschaft mbH (BVVG) im Namen der Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben (BvS; früher: Treuhandanstalt) verpachtet werden.

Die BVVG macht jedoch die Abnahme/Aufbringung von Klärschlamm durch ihre Pächter von ihrer Genehmigung und der Erfüllung gewisser Voraussetzungen und Auflagen abhängig.

Damit soll nach Möglichkeit sichergestellt werden,

- daß die Bedingungen der Klärschlammverordnung des Bundes bestmöglich eingehalten werden,
- daß schon in der Nähe kritischer Belastungen dem Vorsorgegrundsatz gefolgt wird und
- daß das weiträumige Verbringen von Klärschlämmen – sog. Klärschlammtourismus – aus den alten in die neuen Bundesländer verhindert wird.

Diese zusätzliche privatrechtliche Kontrolle der Aufbringung von Klärschlamm auf Flächen der BvS ist auch im Interesse einer ungehinderten und bestimmungsgemäßen zukünftigen Verpachtung und Abgabe (Privatisierung) dieser Flächen erforderlich.

32. Auf welchen Umfang schätzt sie die mit solchen Anwendungsverböten belegten privaten Pachtflächen?

Eine Übersicht über die von derartigen Auflagen betroffenen Flächen liegt nicht vor.

33. Warum ist die Düngung mit Klärschlamm und Kompost in den Grundsätzen für die Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung verboten?

Die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ enthält u. a. Grundsätze zur Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung. Diese bestehen aus den Teilen

- A Förderung extensiver Produktionsverfahren im Ackerbau oder bei Dauerkulturen,
- B Förderung extensiver Grünlandnutzung und
- C Förderung ökologischer Anbauverfahren.

Die Anwendung von Klärschlamm auf dem Grünland (Fördergrundsatz B) ist allein schon gemäß Klärschlammverordnung grundsätzlich ausgeschlossen. Die Förderung ökologischer Anbauverfahren (Fördergrundsatz C) ist an die Einhaltung der Regelungen der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel gebunden.

Diese lassen die Anwendung von Klärschlamm derzeit ebenfalls nicht zu. Insofern stellt sich die Frage der Zulassung von Klärschlamm nur bei Fördergrundsatz A.

Eine Förderung extensiver Produktionsverfahren im Ackerbau oder bei Dauerkulturen erfolgt, wenn sich der Landwirt u. a. verpflichtet, im Betriebszweig Ackerbau, Obstbau oder anderer Dauerkulturen

- auf die Anwendung von Herbiziden,
- auf chemisch-synthetische Düngemittel oder

– auf chemisch-synthetische Düngemittel sowie Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Bei Verzicht auf die Anwendung von Herbiziden ist die Aufbringung von Klärschlamm, Fäkalien oder ähnlichen Stoffen im Sinne des § 15 Abs. 1 des Abfallgesetzes – hierzu gehört unter anderem auch Kompost – erlaubt. Im Hinblick auf das Ziel einer effektiven Extensivierung (Verringerung des Nährstoffeintrages) sprach sich die Mehrheit der Beteiligten in den Beratungen der Grundsätze zur Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung gegen die Zulassung von Klärschlamm und ähnlichen Stoffen bei den übrigen Fördertatbeständen des Grundsatzes A aus. Das Ziel einer extensiven Produktionsweise würde nicht erreicht, wenn Mineraldünger durch Nährstoffe aus Klärschlamm oder Kompost ersetzt werden können.

34. Welche Gefahren bestehen nach Ansicht der Bundesregierung für die Kreislaufwirtschaft, wenn Landwirten, die Sekundärrohstoffdünger anwenden, durch Werbung mit Angaben wie „ohne Klärschlammdüngung“ erhebliche Vermarktungsschwierigkeiten entstehen?

Es ist den Zielen der Kreislaufwirtschaft abträglich, wenn sich Vermarktungsvorteile durch Werbung unter Hinweis auf klärschlammfreie landwirtschaftliche Produktion erzielen lassen. Diese Gefahren können jedoch nur weiter minimiert werden, wenn für möglichst viele Verbraucher nachvollziehbar wird, daß forschungsseitig, von seiten des Gesetzgebers und von seiten der zuständigen Kontroll- und Vollzugsbehörden alles getan wird, um alle denkbaren Gesundheits- und Umweltrisiken auszuschließen. Dazu gehört insbesondere die Herstellung von mehr Transparenz, was u. a. durch eine breitenwirksame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit erreichbar ist.

35. Hält die Bundesregierung die Ängste verschiedener landwirtschaftlicher Verbände und vieler Menschen im ländlichen Raum für begründet, die befürchten, daß der ländliche Raum zum Entsorgungsgebiet für die Städte wird?

Die Herstellung geschlossener Kreisläufe ist nicht nur aus ökonomischer, sondern auch aus ökologischer Sicht eine wünschenswerte Zielsetzung. Hiermit verbundenen, evtl. vorhandenen Ängsten – die sich in erster Linie auf die Möglichkeit des Eintrags von Schadstoffen in landwirtschaftliche Böden und Produkte beziehen – kann und wird nur damit zu begegnen sein, daß alle notwendigen Maßnahmen zur Minimierung des Schadstoffproblems ergriffen werden. Sofern dies von möglichst breiten Bevölkerungskreisen nachvollzogen werden kann, ist entsprechenden Ängsten die Grundlage entzogen.

