

# Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung

Stand: Juli 2004

[www.uwb-sek.de](http://www.uwb-sek.de)



Elmar Petrin

Landrat des Schwalm-Eder Kreises

Abteilung Wasser- u. Bodenschutz

Tel. 05681/775-339

email: [petrin-uwb@gmx.de](mailto:petrin-uwb@gmx.de)

# [ Ausgangssituation ]

- landwirtschaftliche Klärschlammverwertung in den einzelnen Bundesländern 1998

(% Trockenmasse)

Quelle: LESCH u. LOLL (2001): Aktuelle Klärschlammengen und ihre Entsorgung in Deutschland und Europa

Berlin	24
Nordrhein-Westfalen	39
Saarland	39
<b>Hessen</b>	<b>56</b>
Bayern	63
Bremen	67
Baden-Württemberg	68
Schleswig-Holstein	74
Thüringen	74
Mecklenburg-Vorpom.	76
Sachsen-Anhalt	76
Rheinland-Pfalz	77
Niedersachsen	83
Brandenburg	84
Hamburg	89
Sachsen	90
<b>Deutschland</b>	<b>60</b>

# Ausgangssituation

- Umfrageergebnis des KTBL  
(Kuratorium für Technik u. Betrieb in der Landwirtschaft)  
aus dem Jahre 1999 bei Kläranlagenbetreibern und  
Landwirten:

*Die landwirtschaftliche Nachfrage nach Klärschlamm  
überstieg in vielen Fällen das Angebot !*

- **Nahezu der gesamte Klärschlamm aus dem  
Schwalm-Eder-Kreis geht derzeit in die heimische  
Landwirtschaft.**

# Ausgangssituation

- Skandale im Lebensmittel- und Futtermittelbereich haben in den letzten Jahren zu einem Akzeptanzverlust beim Klärschlamm geführt obwohl sie nicht durch Klärschlammverwertung bedingt waren.
- Raiffeisen Warenzentrale Hessen/Thüringen hat 2002 angekündigt, Getreide, das mit Klärschlamm gedüngt wurde, gesondert auszuweisen und zu lagern.

*(Diese Regelung wurde zwischenzeitig stillschweigend zurückgezogen.)*

# Ausgangssituation

- AMK/UMK Konferenz Cottbus im März 2001:

Bundesratsinitiative Bayern/Baden-Württemberg  
zum Verbot der landwirtschaftlichen Klärschlamm-  
verwertung

- wissenschaftliche Anhörung des (BMU, BMVEL) im  
Oktober 2001 in Bonn:

*„Landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm,  
Gülle und anderen Düngern unter Berücksichtigung  
des Umwelt- und Verbraucherschutzes“*

# Ausgangssituation

- Agrar-, Umwelt- und Gesundheitsausschuss im April 2002:

Aufgrund des Ergebnisses der wissenschaftlichen Anhörung erging eine Entscheidung gegen den von Bayern und Baden-Württemberg vorgelegten Entschließungsantrag.

*"Ein vollständiges Verbot der Klärschlammverwertung ist wissenschaftlich, volkswirtschaftlich und fachlich nicht zu rechtfertigen."*

# [ Ausgangssituation ]

- Ende April 2002 Beschluss des Bundesrates:

## **Weiterführung der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung**

*( allerdings auch: Novellierung der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) )*

In Zukunft sollen alle Stoffe, die zum Zwecke der Düngung auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht werden, nach einheitlichen Kriterien bewertet werden. ("integrales Konzept")

# [ Ausgangssituation ]

---

- 3. Entwurf der EU-Richtlinie Schlämme vom April 2000:

Die Erzeuger von Klärschlamm sollen ein Qualitätssicherungssystem für das gesamte Verfahren anwenden.

- Zeithorizont:

Auf Basis dieses Entwurfs soll bis Ende 2004 seitens der EU-Kommission eine novellierte Klärschlammrichtlinie vorgelegt werden.



# [ Ausgangssituation ]

---

- gemeinsames BMU-/BMVEL-Regelungskonzept vom Juni 2002:

*„Gute Qualität und sichere Erträge“*

In diesem Konzept werden für verschiedene Düngemittel (Klärschlamm, Kompost, Wirtschaftsdünger) in einheitlicher Weise Schwermetallgrenzwerte abgeleitet.

# [ Ausgangssituation ]

- BMU-/BMVEL-Workshop am 28. August 2002 sowie
- Sitzung einer Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft der AMK im November 2002:

Es wurde festgestellt, dass für die Umweltqualitätszielvorgabe:

*"weitestmögliche Senkung der Schwermetallgehalte in Düngemitteln"*

breite Zustimmung besteht, das vorgestellte Konzept hierzu jedoch nicht als geeignet angesehen wird.

# [ BMU-/BMVEL-Konzept ]

---

- dieses Konzept wurde für Gülle, Klärschlamm und Bioabfall nach dem Prinzip

- *Gleiches zu Gleichem* - erarbeitet.

Hier wird auf die Betrachtung der Schwermetallkonzentration fokussiert und die wertgebenden Bestandteile der Düngemittel außer Betracht gelassen.

Weder der Nährstoffgehalt noch sein Beitrag zur Humusproduktion wird dabei berücksichtigt.

# [ BMU-/BMVEL-Konzept ]

- Bei der Umsetzung dieses Konzeptes muss von einer weitgehenden Einstellung der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung ausgegangen werden, da die Grenzwerte insbesondere für Kupfer, Zink und Quecksilber nicht eingehalten werden können.
- Die Wirtschaftsdünger können die dort genannten Grenzwerte für Kupfer und Zink nicht einhalten.
- Auch ein großer Teil des Bioabfallkompostes wäre zu entsorgen.
- Verschiedene Mineraldünger bringen hohe Cadmium- und Chromfrachten auf die Äcker

# Gegenkonzept der VDLUFA und ATV-DVWK

- Der Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten und die ATV-DVWK haben, ausgehend von dem Prinzip "*Schadstoff/Nährstoffquotientenbildung*", ebenfalls Schwermetallgrenzwerte für Klärschlamm und, als Vergleichsgröße, für andere organische Düngemittel abgeleitet.
- Daraus wurde die "*Gütesicherung für Klärschlämme*" als Teil der QLA (Qualitätssicherung Landwirtschaftliche Abfallverwertung) entwickelt. Gegenstand der QLA-Qualitätskontrolle ist nicht nur das Endprodukt, der Klärschlamm, sondern auch der „Ausgangsstoff“, das Abwasser bzw. die Indirekteinleiter.

# Gegenkonzept der VDLUFA und ATV-DVWK

- Ziel:  
Definition von Grenzwerten,
- die fachlich einhaltbar sind und dem Sicherheitsbedürfnis der Verbraucher entgegenkommen.
- auf der Basis der jahrzehntelangen wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Schadstoffgehalt von Düngemitteln und deren Aufnahme in den Teil der Pflanzen der tatsächlich zur Ernährung genutzt wird.

# Gegenkonzept der VDLUFA und ATV-DVWK

- Definition von 3 QLA-Stufen:
- **Bronze:** Garten- und Landschaftsbau  
(bei Einhaltung der definierten Mindestanforderungen)
- **Silber:** Normprodukte  
(für integrierten Pflanzenbau)
- **Gold:** Premiumqualität  
(spezieller Pflanzenbau)



# Gegenkonzept der VDLUFA und ATV-DVWK

- Im April 2003 wurde eine gemeinsame Gesellschaft zur Durchführung einer Gütesicherung für die landbauliche Verwertung von Sekundärrohstoffen gegründet:  
"VDLUFA-Gesellschaft für Qualitätssicherung  
Landbauliche Abfallverwertung mbH"  
(VDLUFA-QLA GmbH)
- Das Eckpunktepapier mit den Gütekriterien kann als pdf-Datei abgerufen werden:  
[www.qla.de/download.htm](http://www.qla.de/download.htm)



# Vergleich der Alternativkonzepte

Schwermetallgrenzwerte verschiedener Konzepte im Vergleich zur gültigen Klärschlammverordnung

(in mg/kg Trockensubstanz)

Parameter	Klärschlamm- Verordnung	BMU/BMVEL- Konzept	VDLUVA/ ATV- DVWK - Konzept	NRW- Konzept	SH- Konzept	Ø aller landwirtsch. genutzter Schlämme in der BRD in 2000
Pb	900	60	200	60	360,3	60
Cd	10	0,9	2,5	1,2	3,9	1,3
Cr	900	45	200	170	282,4	41
Cu	800	70	550	200	321,3	302
Ni	200	45	80	70	87,6	28
Hg	8	0,5	2	0,8	1,2	0,9
Zn	2500	390	1400	650	826	826
AOX	500		400			

# Position der Bundesregierung

- Staatssekretär Rainer Baake vom BMU in seiner Rede beim 15. Kasseler Abfallforum am 08.04.2003

"Von unserem Angebot, das Konzept (**Gleiches zu Gleichem**) breit zu diskutieren, ist reichlich Gebrauch gemacht worden. Zur Zeit werten wir die zahlreichen Stellungnahmen aus. Über die Grenzwerte lassen wir dabei selbstverständlich mit uns reden."

- Die Novellierung der Klärschlammverordnung ist für die laufende Legislaturperiode vorgesehen.

# Position der hessischen Landesregierung

- Umweltminister Dietzel führte im Herbst 2002 aus,

dass eine sinnvolle Kreislaufwirtschaft, und hierzu zähle die landwirtschaftliche Verwertung von geeignetem Klärschlamm, eine zentrale Bedeutung habe.

Seit In-Kraft-Treten der Klärschlammverordnung vor über 10 Jahren hat sich die Qualität der untersuchten und ausgebrachten Klärschlämme in Hessen nachweislich deutlich verbessert, sodass die (*derzeitigen*) Grenzwerte für Schwermetalle im Schnitt nur zu 35 % ausgeschöpft werden.

# [ persönlicher Ausblick ]

- **Der Klärschlamm hat seinen schlechten Ruf nicht verdient !  
Er ist der am Besten überwachte Dünger.**
- Unter der Voraussetzung, dass wir qualitativ hochwertige, (= schadstoffarme) Klärschlämme einsetzen, sehe ich auch zukünftig in der Landwirtschaft eine sinnvolle und auch kostengünstige Verwertungsmöglichkeit !
- Höher und hoch belastete Klärschlämme müssen künftig thermisch verwertet werden.  
(Mitverbrennung in Kraftwerken oder Monoverbrennung)

# [ Schlussbetrachtung ]



- **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**