

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 61 (1999)
Heft: 10

Rubrik: Sektionsnachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aargauer Maschinenvorführung

Strategien der Klärschlamm- ausbringung

Text und Bilder Jürg Fischer

An einer Maschinenvorführung auf dem Betrieb der Gebrüder Bracher in Mülligen AG wurde die neueste Technik der Klärschlammausbringung erläutert. Fazit: Durch die umweltfreundliche Ausbringungstechnik kann der Klärschlamm sinnvoll auf landwirtschaftlichen Nutzflächen eingesetzt werden. Die für die Bauern kostenlose Dienstleistung wird immer mehr benützt und hilft mit, Nährstoffkreisläufe regional zu schliessen.

Organisator dieser Vorführung war die Fachstelle für Klärschlamm- und Kompostverwertung zusammen mit der Zentralstelle für Maschinenberatung und Unfallverhütung (Paul Müri), dem Aarg. Verband für Landtechnik und der Fachstelle für landwirtschaftlichen Bodenschutz und Düngung (Christoph Ziltener). Zu Beginn erläuterte Christoph Ziltener die Zusammenarbeit der verschiedenen Fachstellen im Aargau für eine möglichst umweltgerechte Ausbringung. Im Kanton Aargau werden rund drei Viertel der anfallenden Menge Klärschlamm als Dünger in der Landwirtschaft ausgebracht. Dieser Anteil ist bedeutend höher als der Durchschnitt der Schweiz von etwa 55%. Die Schlammqualität hat sich



Superlative der Klärschlammausbringung: Selbstfabriker Holmer, Leergewicht 13 Tonnen, normales Arbeitsgewicht 24 t, Reifendruckregelanlage, 420-PS-Motor mit Grubber-Eindrillung 8–12 cm, Bordelektronik für die Ausbringmenge.

in den vergangenen Jahren stets verbessert und wird laufend überprüft. Seit zehn Jahren steht den Landwirten im Aargau eine Fachberatung zur Verfügung, die die Bedürfnisse abklärt und koordiniert.

Für das Ausbringen des Klärschlammes in der Landwirtschaft müssen grundsätzlich folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- **Düngerbedarf:** Der Abnehmer

von Klärschlamm muss nachweisen, dass er den zusätzlichen Dünger verwenden kann. Dies geschieht mit der Berechnung von Nährstoffbilanzen.

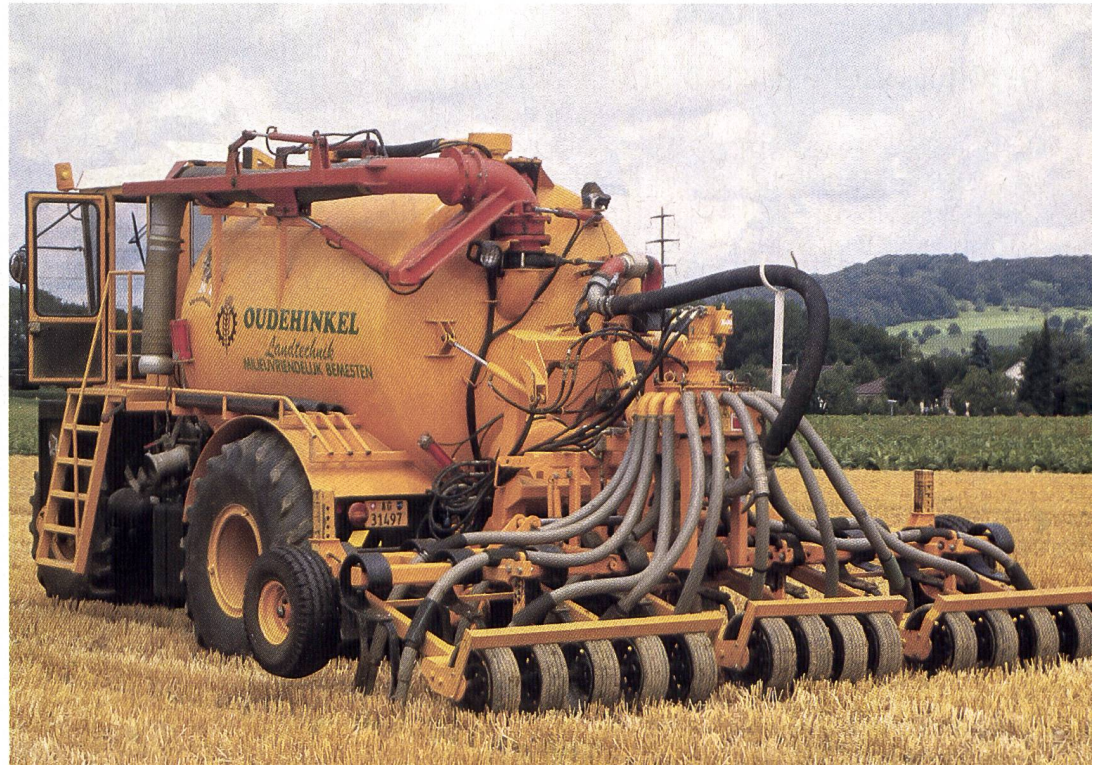
- **Klärschlammqualität:** Dank regelmässiger Bodenanalysen und rigoröser Schadstoffanalysen hat sich die Sicherheit und die Qualität der Klärschlammausbringung in den letzten Jahren ständig verbessert. Mit Schwermetall belasteter



Schleppschlauchverteileranlage Hadorn, Leimiswil BE, Schlauchabstand 30 cm, Arbeitsbreite zwischen 12 und 15 Meter.



Automatischer Schwenkverteiler auf Carraro Tigrone 7700.



Venbuis VTT 220, Leergewicht 7 Tonnen, ebenfalls mit Gülleindrilling und geschwindigkeitsabhängiger Ausbringmenge.

Klärschlamm muss über die Verbrennung entsorgt werden.

- **Beratung:** Seit 1988 existiert die Fachstelle für Klärschlammverwertung. Diese kooperiert mit sechs regionalen Düngegeratern, diese wiederum arbeiten eng mit den Kläranlagen, Transporteuren und Landwirten zusammen.
- **Akzeptanz bei den Landwirten:** Die Anzahl der Betriebe, die Klärschlamm abnehmen, hat in

den letzten Jahren um über 40% auf rund 1500 zugenommen.

- **Verteiltechnik:** In der Regel sind es Lohnunternehmen, die über moderne Maschinen und Verteilgeräte verfügen, um den Klärschlamm effizient auszubringen.

Die Technik hat sich in den letzten Jahren ständig weiterentwickelt. Nebst der Verschlauchung mit leichten Fahrzeugen werden zunehmend

Schleppschlauchverteiler eingesetzt. In einzelnen Regionen wird der Klärschlamm bereits mit selbstfahrenden Fahrzeugen ausgebracht, die mit angehängtem Bodenbearbeitungsgerät (Grubber oder Scheibenegge) den Klärschlamm direkt einarbeiten. Dabei entstehen praktisch keine Geruchsemissionen, weil die Ammoniakverluste in die Atmosphäre erheblich gesenkt werden können. Landwirte erhalten mit dieser Technik eine kostenlose Düngung und Bodenbearbeitung, die Kläranlagenbetreiber eine im Vergleich zur Verbrennung kostengünstige und umweltfreundliche Entsorgung des Schlammes. Nach einer dreimaligen wetterbedingten Verschiebung der Aargauer Fachtagung über Klärschlamm waren die Veranstalter zufrieden, dass sich so viele Zuschauer und Presseleute zur Demonstration einfanden. Diese wurden auch nicht enttäuscht: Es wurde allen klar, dass die gute Koordination aller Beteiligten der Sache dienlich ist. Vorführungen dieser Art sind beste Werbung für die Bemühungen der Landwirtschaft, ökologische und volkswirtschaftliche Ziele unter einen Hut zu bringen.

Massnahmen beim Ausbringen von Klärschlamm:

1. Nach Möglichkeit kühle, windstille Witterung abwarten
2. Schlamm nur auf saugfähige Böden ausbringen
3. Bodenlockerung vor dem Ausbringen von Klärschlamm
4. Möglichst direkte Infiltration des Klärschlammes in den Boden fördern

Sind diese Punkte gewährleistet, ist die Gefahr von oberflächlichen Phosphorabschwemmungen bzw. von Ammoniakverlusten in die Luft oder Nitratauswaschungen reduziert. Derartige Verluste waren in der Vergangenheit dem Image von Klärschlamm nicht förderlich.

Fazit:

Wer solche gut organisierten Demonstrationen durchführt, dient der Landwirtschaft und macht beste Werbung für den umweltfreundlichen Technikeinsatz!



Prototyp einer Schlauchrolle auf Anhängerfahrzeug mit hydrostatischem Fabrantrieb für die Verschiebung am Feldrand. Motorleistung für das Pumpenaggregat 130 PS, Allradlenkung, Funkfernsteuerung, Prototyp der Firma Strebel, Waldbäuser AG.