

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 40 (1978)
Heft: 9

Artikel: Klärschlammfragen in den Kantonen Zürich und Aargau
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081959>

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: 03.02.2026

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

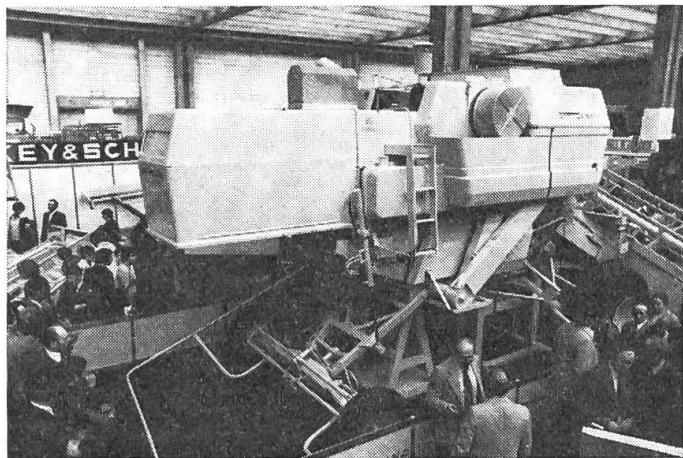


Abb. 5: Hangmähdrescher werden recht «hochbeinig», wenn die Ausgleichszylinder für die «Bergfahrt» wie hier ausgefahren sind.

diese interessanten aber teuren Maschinen schon vor 10 Jahren.

Bemerkenswert ist auch die Entwicklung von Neuheiten früherer DLG-Ausstellungen. Der vor 10 Jahren als sensationelle Neuheit herausgestellte Ballenladewagen wird immer noch angeboten, man wartete aber bisher vergebens auf den erhofften Verkaufserfolg. Die ebenfalls 1968 erstmals ausgestellten Anbaumaishäcksler waren in diesem Jahr in etwa 20 Typen verschiedener Hersteller vertreten. Zehntausende solcher Anbaumaishäcksler wurden seitdem verkauft und mit dem Angebot einfacherer, leichterer, relativ billiger Typen versucht man einen neuen

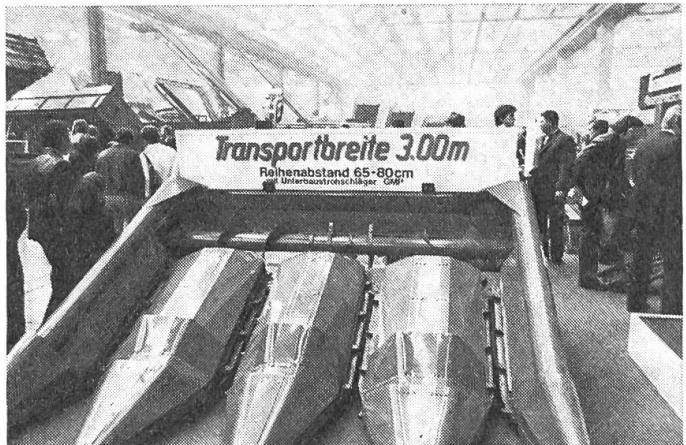


Abb. 6: Der Umbau von Mähdreschern (und anderen Maschinen) für die Strassenfahrt frisst oft einen grossen Teil der durch die grössere Arbeitsbreite gewonnenen Zeit wieder auf. Die geringe Transportbreite für diesen vierreihigen Pflückvorsatz ist daher ein gutes Werbeargument.

Kundenkreis zu erschliessen. Man wird vermutlich damit auch Erfolg haben, denn viele Bauern ziehen die «Mechanisierung für den Eigenbedarf» dem viel wirtschaftlicheren überbetrieblichen Maschineneinsatz vor, sobald die Anschaffungskosten die aktuelle Liquidität nicht übersteigen.

Die DLG Ausstellung 1978 war sehr interessant und ist ihrem Ruf, das «Mekka der Landtechnik» zu sein, erneut gerecht geworden. Es ist zu hoffen, dass die «Wallfahrer» den Verkäufern gegenüber nicht allzu gutgläubig waren.

W. Zumbach, FAT

Klärschlammfragen in den Kantonen Zürich und Aargau

Am Dienstag, 25. April 1978, orientierten Christoph Maag, Vorsteher des Kantonalen Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau Zürich, und Dr. Erwin Märki, Chef der Abteilung Gewässerschutz des Kantons Aargau, im Rahmen des Linth-Limmattverbandes über die Klärschlammverwertung in den beiden Kantonen.

Es folgen je eine Kurzfassung der beiden Vorträge.

Klärschlammverwertung im Kanton Zürich

Der rasch fortschreitende Bau und Ausbau von Abwassereinigungsanlagen (heute sind über 90% der

zürcherischen Einwohner an einer mechanisch-biologischen Anlage angeschlossen) führte in der Region Zürich vereinzelt zu Schwierigkeiten mit der umweltkonformen Schlammbehandlung. Die kantonalen Behörden haben sich daher Rechenschaft zu geben, welcher Schlammbehandlungsart in Zukunft der Vorzug zu geben ist.

Die heutige Situation lässt sich wie folgt charakterisieren:

Es stehen 88 Kläranlagen in Betrieb, wovon 14 mit speziellen Schlammbehandlungseinrichtungen aus-

gerüstet sind. In 8 Anlagen kann pasteurisiert werden, während 9 Anlagen mit Entwässerungseinrichtungen versehen sind. In zwei Werken kann der entwässerte Schlamm verbrannt werden. Mit den vorhandenen Einrichtungen für Entwässerung können im Jahresschnitt 90% landwirtschaftlich verwertet werden. Die aufgetretenen Schwierigkeiten bei der Verwertung sind auf mangelnde Sachkenntnis und zum Teil auf das Fehlen geeigneter organisatorisch-administrativer Massnahmen zurückzuführen.

Der Regierungsrat beauftragte die beiden Ingenieurbüros F. Benz und Toscano-Bernardi-Frey AG in Zürich mit der Ausarbeitung von Vorschlägen für die Verbesserung des heutigen Zustandes. Es zeigte sich, dass die Lösung nicht in der Schlammentwässerung und Deponierung, sondern wie bisher in der landwirtschaftlichen Verwertung zu suchen ist, wobei die hygienischen und veterinärmedizinischen Aspekte zu berücksichtigen sind. Es ist nicht sinnvoll, auf der einen Seite grosse Mengen an Handelsdünger auszubringen, dessen Rohstoffe zum Teil im Ausland eingekauft werden müssen und auf der anderen Seite einen wertvollen, natürlichen und humusbildenden Dünger zu verbrennen oder zu deponieren.

In Berücksichtigung der zukünftigen zur Verfügung stehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche und der zulässigen Belastbarkeit mit ausgefaultem Schlamm lässt sich der Nachweis erbringen, dass auch bis zur Jahrhundertwende die landwirtschaftliche Verwertung ohne weiteres möglich ist. Es ist dafür zu sorgen, dass der Schlamm periodisch analysiert wird, damit der Landwirt in Kenntnis der angelieferten Düngstoffe Stickstoff, Phosphor und Kali einen Düngerplan aufstellen kann.

Da die Landwirtschaft nicht dauernd Schlamm abnehmen kann (bei gefrorenem Boden sowie im Frühsommer, wenn keine brachliegenden Aecker vorhanden sind) müssen genügend Stapelräume auf den Kläranlagen geschaffen werden. Bei Ausbruch von Tierseuchen müssen Alternativ-Beseitigungsarten bereitstehen. Aus diesem Grunde behalten die vorhandenen Schlammentwässerungs- und Verbrennungsanlagen ihren Wert, und es könnte auf sie nicht verzichtet werden.

Im gleichen Sinne ist im Berggebiet des Zürcher Oberlandes, wo keine Ackerflächen zur Verfügung

stehen und die Gefahr von oberflächlichen Abschwemmungen besonders gross ist, die nicht-landwirtschaftliche Beseitigung gegeben.

Klärschlammfragen im Kanton Aargau

Durchschnittlich werden bei der mechanisch-biologischen Reinigung der Abwässer 2,5 Liter Frischschlamm pro Einwohner und Tag produziert. Eindickungs- und Faulanlagen reduzieren diese Menge um die Hälfte auf einen Schlamm, der noch über 90% Wasser enthält und der gut gepumpt werden kann. Die bis heute praktizierte landwirtschaftliche Verwertung, die dem Acker- und Wiesland zusätzlich erwünschte organische Substanz neben Düngestoffen zuführt, wird durch die Forderung der Veterinärhygieniker in Frage gestellt, da Bakterien der Salmonellengruppe im freien Feld mehrere Monate virulent bleiben. Die in verschiedenen Kantonen erstellten Pasteurisierungsanlagen (Hygienisierungsanlagen) genügen nicht, da eine massive Nachinfektion des Schlammes erfolgt. Gegenwärtig wird auf Bundesebene geprüft, ob die Vor- anstelle der Nach-pasteurisierung bessere Ergebnisse liefert.

Vorführung

von Maschinen über Stoppelbearbeitung und Tiefenlockerung in Solothurn, westlich des Bürgerspitals: 31. Juli resp. 3. August 1978.

«Schweizer LANDTECHNIK»

Administration: Sekretariat des Schweizerischen Verbandes für Landtechnik-SVLT, Altenburgerstrasse 25, 5200 Brugg/AG Tel. 056 - 41 20 22, Postcheck 80 - 32608 Zürich – Postadresse «Schweizer Landtechnik», Postfach 210, 5200 Brugg/AG. Inseratenregie: Hofmann-Annoncen, Postfach 16, 8162 Steinmaur/ZH – Tel. 01 - 853 1922 - 24.

Erscheint jährlich 15 Mal. Abonnementspreis Fr. 16.50. Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift gratis zugestellt. Abdruck verboten. Druck: Schill & Cie. AG, 6000 Luzern

Die Nr. 10/78 erscheint am 3. August 1978

Schluss der Inseratenannahme ist am 20. Juli 1978

Hofmann-Annoncen, Postfach 16, 8162 Steinmaur ZH
Telefon (01) 853 1922 - 24
