

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 41 (1979)

Heft: 10

Rubrik: Energiequelle der Zukunft?

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>

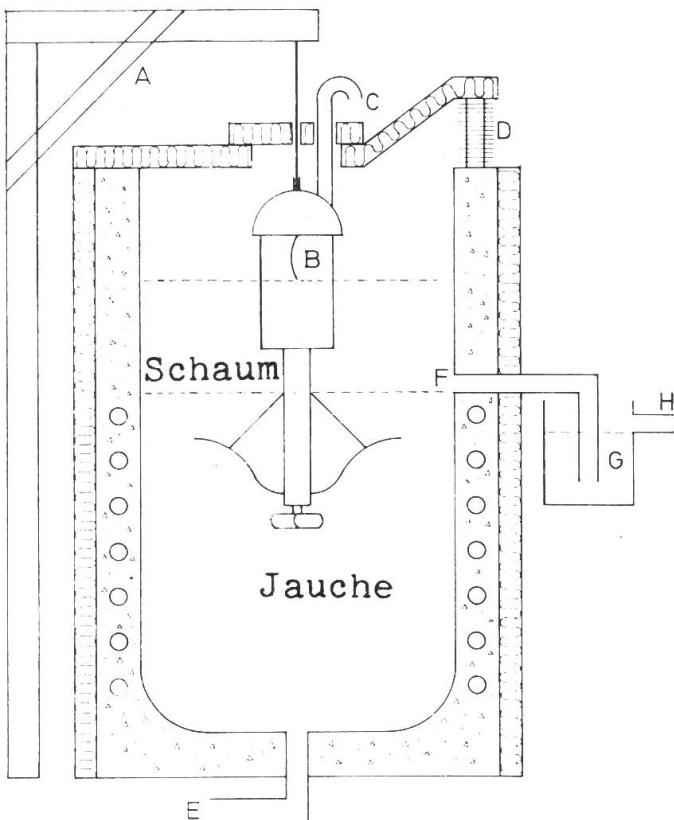


Abb. 6

Die Vorteile bei der Verwendung von Jauche sind:

1. Es ist einfacher, das warme Material in Berührung mit den Wasserflächen, die das Wasser zum Verbraucher leiten sollen, zu bringen.
2. Es ist höchstwahrscheinlich leichter, die Luft in Jauche gleichmässiger zu verteilen.

Die Vorteile bei der Verwendung von Stallmist sind:

1. Es müssen kleinere Mengen umgesetzt werden.
2. Es können möglicherweise höhere Temperaturen erreicht werden.
3. Es ist leichter, das fertigkompostierte Material von dem frischeingefüllten abzuscheiden.
4. Die Korrosionsprobleme sind weniger heikel als bei der Verwendung von Jauche.

Schlussfolgerungen

Die Kompostierung wird auf lange Sicht bestimmt eine grössere Bedeutung erlangen. Bei der schnellen und tatsächlichen Kompostierung werden Temperaturen von 70–80° C erreicht, was gegenüber Parasiten, Schmarotzern und pathogenen Bakterien (Krankheitserreger) einen sterilisierenden Effekt haben kann. Zudem wird zum Schluss ein Endprodukt erreicht, das als Bodenverbesserungsmittel besser ist als unkompostierter Stallmist. Wird in der richtigen Weise vorgegangen, erreicht man überdies hinsichtlich Geruchsimmisionen eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Umschlag von Stallmist. Man würde jedoch nicht viele Landwirte dazu bringen, in eine Kompostierungsanlage Geld zu investieren, wenn die Anlage nicht genau so leicht zu bedienen wäre wie eine herkömmliche Anlage. Auch dieses Problem ist nunmehr gelöst.

Energiequelle der Zukunft?

Internationale Biogas-Tagung in Tänikon

Hl. Dieser Tage fand in der Forschungsanstalt Tänikon (FAT) eine internationale Tagung statt, an der Wissenschaftler aus dem In- und Ausland sich mit technischen und wirtschaftlichen Aspekten der Biogasforschung befassten. Man beschränkte sich keineswegs auf Referate und Diskussionen. Die Besichtigung bestehender Biogasanlagen bei Landwirten zeigte, dass noch zahlreiche Probleme aller Art ungelöst sind und die Bauern sich mit Vorteil vor übereilten Fehlinvestitionen hüten sollten.

Biogasanlagen gab und gibt es schon längere Zeit. In Indien beispielsweise sollen über 100 000 Kleinanlagen im Betrieb sein. In Deutschland entstanden nach dem letzten Weltkrieg zahlreiche Anlagen, wurden aber bald wieder ausser Betrieb gesetzt. Erst in den letzten Jahren, als Folge der Energiekrise, fand dieses Energiegewinnungssystem neue Beachtung und veranlasste vorab einzelne risikofreudige Landwirte zum Bau solcher Anlagen.

In unserem Land sind zur Zeit zirka 30 landwirt-

schaftliche Biogasanlagen im Betrieb. Davon sind die Hälfte Demonstrations- und Versuchsanlagen. Das Gas der übrigen Anlagen ersetzt in vier Gross- und zehn bäuerlichen Betrieben Heizöl; zwei Betriebe erzeugen über einen Verbrennungsmotor mit gekoppeltem Elektromotor auch Strom. Die wohl bekannteste Anlage betreibt Landwirt Steiner in Montherod/VD, wo kürzlich auch Bundesrat Chevallaz einen Augenschein nahm.

In Deutschland befassen sich vor allem staatliche Institute mit der Biogasforschung. Wie deutsche Wissenschaftler in Tänikon erklärten, stellt auch in ihrem Land Biogas zur Zeit noch keine wirtschaftliche Alternative zu den bisher bekannten Energieträgern dar. Aus Oesterreich und Belgien war zu erfahren, dass dort keine nennenswerte Grundlagen- und praktische Forschung, weder staatlich noch privat, betrieben wird. Die ausländischen Teilnehmer nahmen überrascht das rege Interesse für Biogas in unserem Land zur Kenntnis.

Das Forschungsziel besteht zur Hauptsache in der Abklärung, wieweit die Erzeugung von Biogas und Gärschlamm aus Biogasanlagen einen Beitrag zur Erhöhung der Energieversorgung schweizerischer Landwirtschaftsbetriebe leisten kann. Im Vordergrund stehen: Umfang und Bedeutung der Biogasgewinnung und -verwertung in der Landwirtschaft; Verbesserung der Gasgewinnung und -verwertung; Prüfung des Düngerwertes und der Pflanzenverträglichkeit von Gärschlamm aus Biogas; betriebliche Eingliederung der Biogaserzeugung und -verwertung in den Produktionsablauf des Einzelbetriebes; Wirtschaftlichkeit des Biogases.

Die Besichtigung mehrerer Biogasanlagen zeigt deutlich: Es wird viel in solche Anlagen investiert. Dabei wurden und werden noch zu viele vermeidbare Fehler gemacht. Der Bau und Betrieb erfordert viel technisches Geschick, Geduld und Zeitaufwand. Der Energieaufwand für den Betrieb – insbesondere zur Heizung des Gärbehälters – ist gegenüber der tatsächlich erzeugten und nutzbaren Biogasmenge noch zu hoch. Die Initiative der Pionierbetriebe ist erfreulich und verdiente eigentlich nebst guten Worten mitunter eine finanzielle Unterstützung durch den Staat. Ungelöst ist auch die Speicherung des

Gases, das für die direkte Verwertung im Sommer in zu grosser, im Winter in zu kleiner Menge anfällt. Erste grobe Berechnungen ergeben je nach Anlage grössere Baukosten von mindestens 1000 bis 1500 Franken pro Kuh, denen eine mögliche Heizölersparnis von maximal 100 Franken pro Kuh (das Heizöl zu 40 Fr. pro 100 Liter gerechnet) gegenübersteht – vorausgesetzt, dass sich sämtliches anfallende Gas nutzen lässt; das ist aber zurzeit nur in seltenen Fällen möglich.

Der Landwirt tut gut daran, den Bau und Betrieb einer Biogasanlage für seinen Betrieb technisch und wirtschaftlich im einzelnen abzuklären. Nur so lassen sich Fehlinvestitionen und teures Lehrgeld vermeiden. Für eine Wirtschaftlichkeit müsste zuvor das Heizöl noch etwa dreimal teurer werden. Demgegenüber ist Biogas eine umweltfreundliche, unabhängige und sich erneuernde Energiequelle. Eine praktische Versuchs- und Grundlagenforschung ist daher ge-rechtfertigt. In diesem Sinne stellte die Tagung eine notwendige Bestandesaufnahme dar, obwohl eine gewisse Ernüchterung unverkennbar war. Erfreulich, dass für einmal die Initiative dazu von der sonst eher abwartenden Schweiz ausging!

LID

«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: Hofman-Annoncen AG, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 - 202 28 96
Erscheint jährlich 15 Mal. Abonnementspreis Fr. 16.50. Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift gratis zugestellt.
Abrück verboten. Druck: Schill & Cie. AG, 6000 Luzern

Die Nr. 11 erscheint am 13. September 1979

Schluss der Inseratenannahme ist am 30. August 1979

Hofmann-Annoncen AG, Postfach 229, 8021 Zürich

Telefon 01 - 202 28 96