

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 65 (2003)
Heft: 6-7

Artikel: Augenschein im Kanton Luzern
Autor: Zweifel, Ueli
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080530>

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>



Feldrandkompostierung Augenschein im Kanton Luzern

Die Verwertung von Grüngut zu hochwertigem Kompost für die Bodenverbesserung und Düngung, namentlich mit den Nährstoffen Phosphor und Kali, ist zu einer wichtigen landwirtschaftlichen Dienstleistung gegenüber der öffentlichen Hand geworden, wie zum Beispiel für die bäuerliche Grüngutverwertung am Feldrand bei der IG Kompost Brunau, Blatten, in der Gemeinde Malters LU. Nicht nur dort, sondern im ganzen Einzugsgebiet des Maschinenrings Malters und im aargauischen Safenwil läuft als Prototyp die bemerkenswerte Kombimaschine eines «Kompost-Sieb-Laders».



Von links Pius Koller, Franz Buholzer, Bernhard Furrer mit Sohn Andi und Moritz Buholzer.

Text und Bilder: Ueli Zweifel

In der Interessengemeinschaft Kompost Brunau haben sich die vier Landwirte Moritz Buholzer, Franz Buholzer, Bernhard Furrer und Pius Koller zur IG Kompost

Brunau zusammengeschlossen. Sie versteht sich als Teil der IG Kompost Malters, in der weitere private Kompostierer organisiert sind. In dieser grösseren Interessengemeinschaft können Chargen mit unausgewogenem Grüngut ausgeglichen werden. Auf kantonaler

Ebene nimmt die IG Kompost Luzern die Interessen wahr, die ihrerseits in der IG Kompost Schweiz und im Kompostforum integriert ist. Die Rechnungsstellung und die Buchhaltung der IG Kompost Brunau läuft über den Maschinenring Malters und Umgebung.

Entlang von Feldwegen hat die IG Kompost Brunau vom Amt für Umweltschutz des Kantons Luzern auf einer Gesamtlänge von ca. 2 km die Bewilligung für die Aufschichtung der Kompostmieten erworben. Für die jährliche Verarbeitungsmenge von maximal 999 Tonnen Grüngut werden ca. 400 «Mieten»-Laufmeter benötigt. Damit kann der Vorschrift entsprochen werden, mindestens drei Jahre zu warten, bis wieder am gleichen Standort kompostiert wird. In den Zwischenjahren sorgen Vegetation und Bodenlebewesen für die Fixierung der Pflanzennährstoffe vor allem von Phosphor und Kali. Der Stickstoffgehalt ist im Kompost bekanntlich gering und

also hinsichtlich Nitratbelastung im Grundwasser unbedenklich. Für die Zerkleinerung des Grüngutes kommt zwei- bis viermal im Jahr eine mobile Shredderanlage auf den Platz.

Die Arbeitsbereiche

In der Interessengemeinschaft hat jeder der vier Kollegen einen Arbeitsbereich, für den er speziell verantwortlich ist:

Nach aussen vertritt Bernhard Furrer die IG in den übergeordneten Gremien der Kompostbewirtschaftung, wo Fragen der Interessenvertretung, Öffentlichkeitsarbeit und vor allem auch der Qualitätssicherung eine wesentliche Rolle spielen. Sowohl mit ihren eigenen Betrieben als auch in der Interessengemeinschaft sind die Beteiligten auch Mitglieder des Maschinenringes Malters. Sämtliche Dienstleistungen und Aufträge der Interessengemeinschaft werden denn auch mittels Lastschrift-



Die Veränderung des Anstellwinkels beim Kompostwendegerät erlaubt die präzise Umschichtung des Kompostes auch bei einem Quergefälle.

verfahren über den Maschinenring abgerechnet. Bernhard Furrer schätzt das zuverlässige und sehr speditive Abrechnungswesen und die fachliche Kompetenz des Maschinenringgeschäftsführers Arthur Koch, seines Zeichens auch Geschäftsführer des Luzerner Verbandes für Landtechnik.

Moritz Buholzer ist der Spezialist für die Biologie des Verrottungsprozesses. Regelmässig führt er Feuchtigkeits- und Temperaturmessungen in den aufgesetzten Mieten durch und zeichnet sie auf. Der Rotteverlauf bzw. die gewünschte Erwärmung wird dann bekanntlich über die Sauerstoffzufuhr mittels Kompostwendemaschine beeinflusst. Technisch gesehen, konnte an dieser Maschine insofern noch eine Verbesserung erzielt werden, als der gestreckte Winkel des in Arbeitsposition gebrachten Gerätes hydraulisch verändert werden kann. Die leichte Querstellung bewirkt im unebenen Gelände eine leicht hangaufwärts gerichtete Wurfrichtung des Kompostes und verhindert damit ein «Abgleiten» der umgeschichteten Miete hangabwärts.

Für eine Verarbeitungsmenge zwischen 100 und 1000 Tonnen gilt für Kompostieranlagen ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren. Zwingend für klein- bis mittel-grosse Anlagen ist aber in jedem Fall ein befestigter Sammel- und Sortierplatz. Diesen hat die Brunauer IG auf dem Betrieb von Pius Koller eingerichtet, der als Platzwart für die saubere Bewirtschaf-

tung desselben verantwortlich ist. Wöchentlich liefern die Gemeinden von Kriens, Malters, Wertenstein, Wolhusen und Menznau sowie namentlich auch Gartenbaubetriebe aus der Umgebung das zu kompostierende Grüngut an. Die Triage betrifft die Separierung von Ästen und leicht kompostierbarem, unverholztem Material. Hinzu kommt, dass

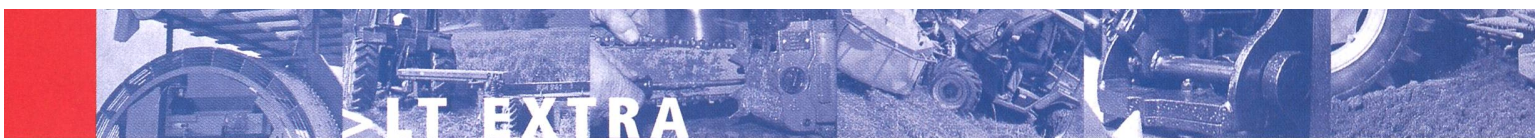
größeres Astmaterial zum Vorneherein aussortiert wird: Nicht weniger als 60 m³ Schnitzel und Hackholz sind so im letzten Winter der direkten Verfeuerung zugeführt worden, mit dem doppelten Nutzen der Energiegewinnung und der Einhaltung der bewilligten Verarbeitungsmenge.

Franz Buholzer betreut in erster Linie die Technik, die im Kompost eingesetzt wird. Die hydraulische Positionsverschiebung des Aggregates am Kompostwender ist schon besprochen worden. Seit kurzem ist unter Buholzers Anleitung ein Kompoststreuer so umfunktioniert worden, dass er nicht nur als solcher eingesetzt wird, sondern in Verbindung mit einem Querförderband auch für das Ansetzen

der Mieten. Franz Buholzers Erfahrungen mit dem Ausleihen von Maschinen über den Maschinenring: «Einerseits ist dies im Sinne der besseren Auslastung gewiss sehr positiv», sagt er. Andererseits komme man doch auch relativ rasch an Grenzen, weil die Geräte je länger je mehr teuer und technisch sehr anspruchsvoll seien und nicht überall mit der nötigen Sorgfalt bedient würden. Für die korrekte Zeiterfassung beim Arbeitseinsatz, aber auch hinsichtlich Wartungsintervalle und hat er übrigens einen Betriebsstundenzähler für hydraulisch angetriebene Geräte entwickelt, der zwischen Hydraulikpumpe und Steuerventil montiert wird.



Kompost-Sieb-Lader. Die Feinheit des Kompostes kann mit dem Siebsternaggregat über die Tourenzahl laufend reguliert werden. Damit dieses einwandfrei funktioniert, muss der Kompost gut abgetrocknet sein, was aber für jedes Siebverfahren gilt. Da die Tragfähigkeit des Bodens im Bereich der Miete generell reduziert ist, werden hohe Anforderungen an die Bereifung gestellt. Franzsepp Erni denkt, dass sich über kurz oder lang eine betonierte Bodenplatte unter den Mieten aufdrängt.



Tag der offenen Tür fördert das Verständnis für die Zusammenhänge. Im Einsatz Kompoststreuer, mittels Querförderband für die Aufschichtung an die Mieten umfunktioniert (Bild IG-Brunau, desgleichen kleines Bild auf der Titelseite und auf Seite 3).

DAS KOMPOST-GESCHÄFT FLORIERT

In der Schweiz fallen mit steigender Tendenz jährlich rund 641 000 Tonnen (Menge im Jahr 2000) kompostierbare Materialien für die professionelle Verwertung an, nachdem die Trennung der Abfallfracht aus den Haushalten in Kehrriech für die Verbrennungsanlage und Grüngut für die Kompostierung selbstverständlich geworden ist. Wenn die Gemeinden für das Recycling rund 130 Franken pro Tonne Grüngut bezahlen und auch die fertige Komposterde für Hausgärten und Gärtnereien als Torfersatz ein wertvolles Produkt darstellt, erkennt man, dass die Herstellung von Kompost,

wenn nicht eine Goldgrube, so doch ein solides Standbein landwirtschaftlicher und gewerblicher Einkommenssicherung ist. Gemäss Angaben des Buwal finden etwa 50% der Komposterde Verwendung in der Landwirtschaft, 38% gehen in den Gartenbau, zu Erdenwerk und in Rekultivierungen, 12% in den Hobbygartenbereich. 10% bzw. 62 300 Tonnen Grüngut werden gemäss der gleichen Quelle im Rahmen der Feldrandkompostierung verarbeitet. Die Mietenkompostierung ist insgesamt mit 62% das weitest verbreitetste Kompostierungsverfahren.

Technische Innovation par excellence: Kompost-Sieb-Lader

Die Problematik besteht darin, dass am Ende des Rotteprozesses die Herstellung eines marktfähigen Produktes nur durch Aussieben von Holzstücken und Verunreinigungen erreicht werden kann. Relativ aufwändig muss nun im Normalfall also das Kompostmaterial von der Miete am Feldrand aufgeladen und zur Siebanlage (in der Regel ein Trommelsieb) transportiert werden. Eine weitere Transportkette ist für den Abtransport in ein Depot, auf die Felder oder zu einem Verbraucher notwendig. Vier, fünf oder sechs Leute zum Teil vom Maschinenring stehen mit ihren Maschinen im Einsatz, damit die Sache rund läuft.

Um rationeller arbeiten zu können, hat Franz Buholzer den Prototyp eines «Kompostsiebladers» erdacht. Nicht im Rahmen der IG Kompost Brunau, sondern zusammen mit den beiden Kollegen Franzsepp Erni, Ruswil, und Jakob Iten, Safenwil AG, in Verbindung mit einer Landmaschinenwerkstatt hat er die Maschine nun realisiert:

Die Kombimaschine hat ein Gesamtgewicht von zirka sieben Tonnen und ist auf einem mit Stahlverstärkungen verstärkten Chassis aufgebaut, das auf einer Lastwagenvorderachse ruht und als Arbeitsanhänger am Traktor verschoben werden kann. Hinter der Achse befindet sich das Fräsorgan, mit baugleichen Teilen wie beim Aggregat der Kompostwendemaschine. Es wird in versetzter Position von Maschine und Traktor (Hundegang) rückwärts in Richtung der Kompostmiete nach Massgabe der verarbeitbaren Menge Kompost geschoben. Über einen Hochförderer kommt das Material auf das Sieborgan. Dieses trennt mittels Sternwalzen grobe Holzstücke und Fremdkörper vom feinen Kompostmaterial. Über das Förderband, (Recycling eines ausgedienten Paketbandes aus einem Postzentrum) wird Letzteres direkt in den Anhänger überladen und die grobe Ware über eine Rutsche seitlich deponiert. Auf dem vorderen Teil des Chassis ist die sehr aufwändige Hydraulikanlage mit Hydromotor, Steuerungsventilen und Ölreservoir montiert. Als besonders zweckmässig erachtet Franz Buholzer die hydraulische Bedieneinheit. Dank dieser Ausstattung könnte die

Hydraulikanlage im Notfall problemlos bedient werden, wenn die Bedienbarkeit über die elektrischen Steuerventile ausfallen würde.

Franz Buholzer, Franzsepp Erni, Ruswil, und Jakob Iten, Safenwil, setzen die Maschine inzwischen im zweiten Jahr sehr erfolgreich ein. Die Investition in die Maschine, nicht bloss in Form von Geld, sondern vor allem auch in Form von technisch innovativer Ingeniosität ist sehr gross gewesen. Auch wenn noch gewisse Kinderkrankheiten zu beheben sind, so sind die drei Pioniere doch von der Wirtschaftlichkeit der Maschine überzeugt, die mit rund 80 000 Franken wesentlich teurer geworden ist, als sie es sich anfänglich vorgestellt haben. ■

Internetadressen:
www.kompost.ch
www.vks-asic.ch



Neuer Verwendungszweck von Kompost: Auf zwei Betrieben, in denen neue Laufställe erstellt worden sind, hat man bislang mit sehr gutem Erfolg in die Liegefläche der Boxen Kompost als Unterlage eingearbeitet. Pro Betrieb konnten so rund 25 m³ Kompost tier- und umweltfreundlich verwertet werden, zu einem im Vergleich zu anderen Füllmaterialien konkurrenzfähigen Preis.