

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 70 (2008)

Heft: 5

Artikel: Sammeln leicht gemacht

Autor: Moos-Nüssli, Edith

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080475>

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>



Erst ein Teil der Silofolien wird wiederverwertet, obwohl es in der ganzen Schweiz ein ausgebautes Sammelnetz gibt. (Foto: SVLT-Archiv)

Sammeln leicht gemacht

800 Tonnen gebrauchten Silofolien werden in der Schweiz wiederverwertet. Das gut ausgebauete Sammelnetz erlaubt es, die Quote noch zu erhöhen, ganz im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft

Edith Moos-Nüssli

Düngersäcke, Spritzmittelbehälter, Silofolien: Die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz Tänikon rechnete 2002, dass in der Landwirtschaft jährlich 12 000 bis 20 000 Tonnen Polyethylen verbraucht werden. Davon seien maximal 3500 Tonnen Silofolien, schätzt der Hauptimporteur von Folien. Für Gebrauchtes gilt im Gesetz der Grundsatz: Verwerten vor Verbrennen. Von den gebrauchten Silofolien wurden im Jahr 2007 bei der Firma InnoRecycling 800 Tonnen angeliefert und aufbereitet, Tendenz steigend. Silofolie ist ein Kunststoff mit guten Grund-eigenschaften, zum Beispiel für Abfallsäcke. Weil die Folien zäh und dehnbar sind, können sie jedoch nur gut gemischt mit anderen Kunststoffen in der Mühle zerkleinert werden.

InnoRecycling im thurgauischen Eschlikon ist nach eigenen Angaben die einzige Firma in der Schweiz, die Kun-

stoff wiederverwertet. Die Firma ist spezialisiert auf Entsorgungslösungen. Die Fabrikation von Regranulaten aus den Kunststoffabfällen übernimmt die Firma InnoPlastics am gleichen Standort. In Eschlikon werden jährlich 30 000 Tonnen Kunststoffabfälle angeliefert, InnoPlastics stellt rund 13 000 Tonnen Regranulat her. Gesamtschweizerisch werden laut InnoRecycling zehn Prozent aller Kunststoffe rezykliert.

Sammelsysteme vorhanden

Um die Wiederverwertung attraktiver zu machen, haben die beiden Firmen zusammen mit dem Kunststoffhersteller PetroplastVinora und der Beratungsfirma Redilo GmbH die Re-Log gegründet. Sie hat sich zum Ziel gesetzt hat, in der Schweiz die Sammlung und Verwertung von geeigneten Kunststoffen aus Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft zu fördern und zu koordinieren. Für Sammlung und Transport wurden die Systeme PolySack und PolyBox entwickelt. Auf

der Website von Re-Log sind 26 Firmen verzeichnet, die dieses System anbieten, vorwiegend Transportunternehmen. Für die Sammlung können Säcke gekauft werden, vergleichbar mit Kehrichtsäcken mit Gebühr. Angeboten werden Säcke mit 240, 400 und 1000 Liter Volumen. Auf diese Weise können nicht nur Silofolien entsorgt werden, sondern auch Hohlkörper, Styropor und Sagex, jedoch in unterschiedlichen Säcken. Für grössere Mengen wie Silofolien gibt es die PolyBox, eine Europalette mit Rahmen. Die vollen Säcke und Paletten werden von den Partnerunternehmen abgeholt und der stofflichen Verwertung zugeführt. Auf einer Palette können für 48 Franken rund 80 Silofolien entsorgt werden, das entspricht Kosten von rund 300 Franken pro Tonne. «Mit dem Kaufpreis sind die Logistik- und die Verwertungskosten gedeckt. Mit diesem System liessen sich 15 bis 40 Prozent der Entsorgungskosten sparen, heisst es im Abfallsplitter des Berner Amtes für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft.

Ob das Sammeln und Wiederverwertern finanziell attraktiv ist, hängt von den lokalen Kehrrichtgebühren ab.

Regelmässige Sammeltouren

Ein Anbieter des PolyBox-Systems ist der Maschinenring Luzern, zusammen mit einer Transportfirma. «Wir konnten in den zwei Jahren eine flächendeckende Kundschaft aufbauen, so dass wir während dem ganzen Jahr wöchentlich Touren zum Zusammenführen des Kunststoffes organisieren können», erzählt Roland Fleischli, Geschäftsführer des Maschinenrings Luzern. In der Zentral- und der Ostschweiz bieten acht weitere Maschinenringe die Sammlung von Silofolien an. Wichtig ist, dass Ballenschnüre separat entsorgt werden und die Folien besenrein sind, ohne Futterreste, Erde oder Fette.

Der Maschinen- und Betriebshelferdienst Thurgau hat das Silofolien-Recycling unter dem Namen Recypac zu einem eigenen Unternehmenszweig gemacht. Gesammelt wird mit eigenem Fahrzeug und eigenen Mitarbeitern. Mit einer Europalette und zwei Rahmen können rund 80 gebrauchte Siloballen-Folien gesammelt werden. Für die Entsorgung bezahlt der Landwirt 55 Franken pro



PolySack und PolyBox erleichtern das Sammeln. (Foto: zvg)

Palette, dazu kommt eine einmalige Deputgebühr von 150 Franken für Palette und Rahmen.

Im Kanton Freiburg gibt es in jeder Region mindestens ein Unternehmen, das Kunststoffabfälle aus der Landwirtschaft sammelt. Die Kosten betragen gemäss einer Zusammenstellung der Silovereinigung zwischen 200 und 340 Franken pro Tonne.

In der Neuenburger Region La Sagne sammelt Landwirt Nicolas Jeanneret gebrauchte Silofolien für die Wiederverwertung. Um die Folien platzsparend zu lagern und zu transportieren hat er eine Occasionspresse angeschafft. Ein Geschäft ist es noch nicht. Er ist jedoch überzeugt, dass es sinnvoller ist, den Plastik zu recyklieren als zu verbrennen.

Gesuchter Verbrennungsstoff

Nur ein Teil der gesammelten Folien wird wiederverwertet. Im Kanton Freiburg zum Beispiel werde ein grosser Teil der gesammelten Folien in der Kehrichtverbrennungsanlage in Posieux verbrannt, sagt Pierre Aeby vom Landwirtschaftlichen Institut Grangeneuve. Über 90 Prozent sind es laut Nicolas Jeanneret im Kanton Neuenburg.

Kunststoffe sind in Kehrichtverbrennungsanlagen willkommen. Die organischen Werkstoffe auf Erdöl-, Erdgas- oder Kohlebasis haben einen guten Brennwert und die Anlagen sind nicht ausgelastet. Das wertvolle Material Kunststoff wird dabei zu Gas und Schläcke. Anders bei der Wiederverwertung. «Mit jeder Tonne Kunststoff, die dem Abfallstrom entzogen wird, kann primäres Kunststoffgranulat und somit Rohöl eingespart werden», erklärt Markus Tonner, Geschäftsführer von Inno-Recycling. ■

Waschen, sortieren, schmelzen

mo. Der erste Schritt zum Rezyklieren von Kunststoffabfällen bei der Firma InnoRecycling in Eschlikon TG ist die Mühle beziehungsweise der Schredder. Er schneidet die Abfälle in kleine Schnitzel. Weil Siloballenfolien sehr dehnbar und zäh sind, können sie nur gemischt mit anderen Kunststoffabfällen geschreddert werden. Ansonsten würden sich die Folien um die Messer wickeln und den Schredder lahmlegen.

Eigenschaften auf Wunsch

Die Kunststoffschnitzel werden anschliessend in einem mehrstufigen Prozess gewaschen und von Fremdstoffen wie Papier und Aluminium getrennt. Letzteres passiert im Wasserbad, wo die Kunststoffschnitzel obenauf schwimmen.

Zur Weiterverarbeitung werden die Kunststoffschnitzel aufgeschmolzen, fein filtriert und im Wasserkanal abgekühlt.

Nach vielen Stationen in grossen Behältern, nach diversen Maschinen und vielen Metern Leitungen ist aus den Kunststoffabfällen Regranulat geworden, aus dem neue Kunststoffteile hergestellt werden können.

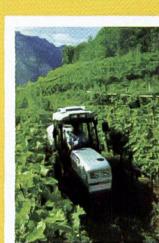
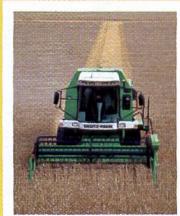
Eigenschaften auf Wunsch

Regranulate werden in verschiedenen Farben hergestellt – weiss, schwarz, orange – mit möglichst guten spezifischen Eigenschaften, in unterschiedlichen Qualitäten und nach Wünschen der Kunden. Voraussetzung für ein qualitativ einwandfreies Schlussresultat sind korrekt sortierte Kunststoffabfälle.

Informationen zu Entsorgungsmöglichkeiten bei den Gemeinden oder im Internet: www.maschinenring.ch, www.re-log.ch



Shell Schmierstoffe für die Landwirtschaft



Auch **Same, Deutz-Fahr** hat als Schmierstoff-Partner **Shell** gewählt und vertraut für die Erstbefüllung und den Service auf die hervorragende Leistung und die hohen Sicherheitsreserven der Shell Agri-Lubes Schmierstoffe.

 **SAME DEUTZ-FAHR**

Shell Lubricants Switzerland
Tel. 031 380 77 00

Lokale Präsenz mit globaler Stärke

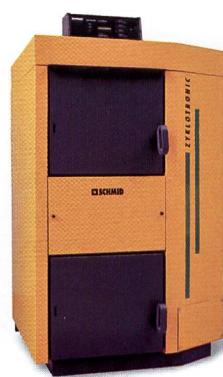


Der Schmid Ihres Heizungsglücks.

SCHMID HOLZFEUERUNGEN – voller Energie

Wer Zugang zum Rohstoff Holz hat, heizt idealerweise mit einer Schmid-Stückholzfeuerung. Dank überdurchschnittlichen Brennholzlängen, grossen Füllvolumen und perfekter Verbrennungs-Technik rechnet sich die Investition in einen Schmid-Kessel immer. Schmid Holzfeuerungen – die intelligente Form der Energie-Gewinnung.

Zyklotronic, 20 – 30 kW
1/2 m Spälen



Novatronic, 40 – 120 kW,
1/2 m und 1 m Spälen



Mehr Informationen und weitere Produkte:
www.holzfeuerung.ch

Schmid AG, Holzfeuerungen

Postfach 42
CH-8360 Eschlikon

Telefon +41 (0)71 973 73 73
Telefax +41 (0)71 973 73 70

www.holzfeuerung.ch
www.pelletfeuerung.ch

info@holzfeuerung.ch

SCHMID
HOLZFEUERUNGEN