



Welche Perspektiven haben Bioschmierstoffe am Markt?

Der Inlandsabsatz von Schmierstoffen liegt in Deutschland seit einigen Jahren relativ konstant bei rund 1 Mio. t pro Jahr.

Der Absatz von Bioschmierstoffen wird derzeit in keiner Marktstatistik getrennt erfasst, sodass nur grobe Abschätzungen über deren Marktvolumen vorliegen.

Es wird geschätzt, dass in Deutschland ca. 35.000 t Bioschmierstoffe jährlich zum Einsatz kommen. Das entspricht einem Marktanteil von ca. 3,5 %.

Innerhalb der verschiedenen Einsatzbereiche gibt es allerdings Marktsegmente, in denen die Bioschmierstoffe bereits eine wichtige Rolle spielen. Den größten Marktanteil haben Bioschmierstoffe bei den Sägekettenölen mit über 75 %, das entspricht einer Menge von rund 6.000 t.

Einen Marktanteil von rund 10 % erreichen die Bioschmierstoffe in den Bereichen Hydraulik (15.000 t), Metallverarbeitung (7.000 t) und Verlustschmierungen (3.000 t).

Durch das Markteinführungsprogramm Bioschmierstoffe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) konnten in den Jahren 2000 bis 2008 pro Jahr rund 1.000 t Bioschmierstoffe zusätzlich in den Markt gebracht werden, vor allem im Bereich Hydraulikanwendungen.

Ein Erfolg des Markteinführungsprogramms war, dass mehr als 40.000 Maschinen und Anlagen mit Bioschmierstoffen ausgerüstet wurden und über 4.000 Maschinenbetreiber sich von den Vorteilen von Bioschmierstoffen überzeugen konnten.

Das Marktpotenzial der Bioschmierstoffe ist sehr groß, schon heute könnten 90 % des Schmierstoffmarktes über Bioschmierstoffe abgedeckt werden. Derzeit wird Bioschmierstoffen ein stetiges, aber verhaltenes Wachstum prognostiziert.

Weitere Informationen und Tipps zum Thema Bioschmierstoffe sind im Internet unter www.bioschmierstoffe.info zu finden.



Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe e. V. (FNR)
OT Gülzow, Hofplatz 1
18276 Gülzow-Prüzen
Tel.: 03843/6930-0
Fax: 03843/6930-102
info@fnr.de
www.nachwachsende-rohstoffe.de
www.fnr.de

Bilder:
FNR, Fuchs Petrolub AG, iStockphoto

Gestaltung/Realisierung:
www.tangram.de, Rostock

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
mit Farben auf Pflanzenölbasis

Bestell-Nr. 96
FNR, Juli 2012

nachwachsende-rohstoffe.de

BIOSCHMIERSTOFFE aus nachwachsenden Rohstoffen



BIOSCHMIERSTOFFE

Gefördert durch:



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Einleitung

Bioschmierstoffe sind Hochleistungsprodukte mit umweltfreundlichen Eigenschaften. Viele Anwender unterschätzen das Leistungsprofil von Bioschmierstoffen oder halten deren Einsatz für unwirtschaftlich.

Das vorliegende Faltblatt möchte diese Vorurteile ausräumen und die wichtigsten Fragen rund um Bioschmierstoffe beantworten.

Was versteht man unter Bioschmierstoffen?

Im Gegensatz zu konventionellen Schmierstoffen, die aus Mineralöl hergestellt werden, werden für die Produktion von Bioschmierstoffen überwiegend nachwachsende Rohstoffe genutzt.

Teilweise werden die nachwachsenden Rohstoffe in nativer Form verwendet (natürliche Ester), teilweise erfolgt eine chemische Modifizierung (synthetische Ester).

Durch ihre besondere Kombination aus nachwachsender Rohstoffbasis, umweltfreundlichen Eigenschaften und hohem Leistungsprofil sind Bioschmierstoffe besonders nachhaltig. Sie tragen zur Einsparung begrenzter fossiler Ressourcen und zur Reduzierung von CO₂-Emissionen bei.



Im täglichen Gebrauch wird der Begriff „Bioschmierstoff“ nicht immer einheitlich verwendet. An dieser Stelle sind Produkte mit folgenden Eigenschaften gemeint:

Bioschmierstoffe werden überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt, sie sind nicht gefährlich für die Umwelt und biologisch schnell abbaubar.

Wo können Bioschmierstoffe eingesetzt werden?

Bioschmierstoffe können in allen Anwendungsbereichen von Schmierstoffen verwendet werden. Mittlerweile sind mehr als 500 verschiedene Produkte am Markt erhältlich.

Unabhängig davon, ob es sich um Hydrauliköle, Multifunktionsöle, Motoren- oder Getriebeöle, Schmieröle, Fette oder Spezialöle handelt – für alle Anforderungen gibt es heute zu petrochemischen Produkten alternative Erzeugnisse auf Basis nachwachsender Rohstoffe.

Gerade durch ihre schnelle biologische Abbaubarkeit kommen Bioschmierstoffe hauptsächlich in umweltsensiblen Bereichen zum Einsatz. Zunehmende Bedeutung gewinnen Einsatzbereiche, bei denen neben der Umweltverträglichkeit der Produkte auch eine hohe technische Leistungsfähigkeit notwendig ist. Dies gilt beispielsweise für den Forst- und Baubereich.

Aber auch in Einsatzbereichen, bei denen der biologische Abbau nur eine untergeordnete Rolle gegenüber den technischen Anforderungen spielt, finden sich immer mehr Bioschmierstoffe. So zum Beispiel im Bereich der Metallbearbeitung. Hier sind Bio-Kühlschmierstoffe verfügbar, die sich durch hervorragende technische Eigenschaften und eine gute Gesundheitsverträglichkeit auszeichnen.

Auch für die großen Marktsegmente innerhalb der Schmierstoffe, Motoren- und Getriebeöle gibt es entsprechende Bioprodukte.

Was ist beim Einsatz von Bioschmierstoffen zu beachten?

Moderne Bioschmierstoffe können genauso unkompliziert eingesetzt werden wie die konventionellen Schmierstoffe. Nur beim Einsatz in älteren Maschinen und Anlagen kann es unter Umständen zu Unverträglichkeiten zwischen dem Bioschmierstoff und Kunststoff-Komponenten (Dichtungen, Schläuche) kommen. Hierüber geben die jeweiligen Hersteller und Händler Auskunft.

Wenn bei einer gebrauchten Maschine oder Anlage von einem mineralölbasierten Schmierstoff auf einen Bioschmierstoff gewechselt werden soll, sind einige Hinweise zu beachten. Das gilt vor allem bei Hydraulikanlagen. Auskunft darüber, wie im Einzelnen vorzugehen ist, können die Schmierstoffhersteller oder -händler geben. Im Internet kann unter www.bioschmierstoffe.info eine Anleitung nachgelesen werden.

Die Entsorgung von gebrauchten Bioschmierstoffen richtet sich nach der seit 2002 gültigen Altölverordnung. Bioschmierstoffe fallen dabei unter die Kategorie 4 und können als biologisch leicht abbaubare Schmierstoffe gesammelt werden, um dann energetisch oder stofflich verwertet zu werden.

Wie teuer sind Bioschmierstoffe?

Qualität hat ihren Preis. Bioschmierstoffe sind teurer als herkömmliche Vergleichsprodukte. So kostet z. B. ein Liter eines hochwertigen Biohydrauliköls etwa dreimal so viel wie ein Liter eines herkömmlichen mineralölbasierten Öls.

Doch ist die Kostendifferenz zwischen Bioöl und Mineralöl wirklich so hoch, wie sie auf den ersten Blick scheint? Gerade in Bezug auf Biohydrauliköl zeigt sich sehr schnell, dass die tatsächlichen ölbefindenden Betriebskosten zwischen den beiden Öltypen gar nicht so weit auseinander liegen.

Hochwertige Biohydrauliköle haben sehr lange Standzeiten. Wenn die Öle gut gepflegt werden, z. B. durch eine Nebenstrom-Feinstfiltration und regelmäßige Laboranalysen, sind sogar bis zu sechsfach längere Ölwechselintervalle gegenüber dem Normalbetrieb mit einem einfachen, kostengünstigen Mineralöl zu erreichen. Im Einzelfall reduzieren sich die anfänglichen Mehrkosten dadurch sehr stark oder werden sogar vollständig ausgeglichen.

Außerdem bringt die Ölpflege weitere positive Effekte mit sich:

- Der Reinheitsgrad in der Hydraulik verbessert sich, wodurch die Lebensdauer der Komponenten erhöht wird.
- Bei regelmäßigen Laboruntersuchungen des Öls erhält man auch frühzeitig Informationen über die Verschleißvorgänge in der Maschine. Der Zeitpunkt von fälligen Reparaturen kann so optimal und zustandsabhängig bestimmt werden.
- Dadurch und durch die längeren Ölstandzeiten verringern sich die Stillstandzeiten und erhöht sich die Verfügbarkeit der Maschine.

