



Markteinführung von Bioschmierstoffen



Dr. Gabriele Peterek

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



Gliederung des Vortrags

- ▶ Einführung – Fachagentur - Förderprogramme
- ▶ Bioschmierstoffe - Positivliste
- ▶ Markteinführungsprogramm - Förderkonditionen
- ▶ Ergebnisse aus dem Förderprogramm
- ▶ Zwischenbilanz
- ▶ Zusammenfassung



Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe e.V. - Struktur

Funktion:	Zentrale Koordinierungsstelle in Deutschland für den Bereich Nachhaltige Rohstoffe Projekträger für das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)	
Gründung:	Oktober 1993	
Sitz:	Gülzow bei Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern	
Aufgaben:	Konzeption von NR-Förderprogrammen, Betreuung der Förderprogramme, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit	
Fördermittel (2005):	Angewandte Forschung und Entwicklung:	27 Mio. €
	Markteinführung von Produkten aus NR:	16 Mio. €



Markteinführungsprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“

- ▶ Programm wurde als konsequente Fortführung des Förderprogramms „Forschung und Entwicklung bei Nachhaltigen Rohstoffen“ im Jahr 2000 vom Bundesverbraucherschutzministerium aufgelegt.
- ▶ Derzeit gültige Förderrichtlinien:
 - Gesamtrichtlinie „Biogene Schmierstoffe“
 - zwei Richtlinien zum Bereich „Biogene Treibstoffe“
 - Richtlinie für „Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“
- ▶ Finanzvolumen: 16 Mio. € im Haushaltsjahr 2005



Ziele des Markteinführungsprogramms „Biogene Schmierstoffe“

- ▶ Verstärkter Einsatz von Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten auf Basis nachwachsender Rohstoffe
- ▶ Demonstration der Vorteile, Qualitäten und Gebrauchseigenschaften biogener Schmierstoffe
- ▶ Verbesserung der Marktdurchdringung biogener Schmierstoffe
- ▶ Aktiver Beitrag zu Klima-, Boden- und Gewässerschutz, Stärkung der Absatzmärkte für die Landwirtschaft



Adressen – Ansprechpartner/in

Projektträger:

Fachagentur Nachhaltende Rohstoffe e.V.
Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Dr. Gabriele Peterek

Tel. 038 43 / 69 30 - 119, Fax -140

Email: g.peterek@fnr.de

www.bioschmierstoffe.info

Wissenschaftliche Begleitforschung

Betreuung Positivliste:

RWTH Aachen, Institut für fluidtechnische Antriebe und Steuerungen
Steinbachstr. 53, 52074 Aachen

Dr.-Ing. Heinrich Theissen

Tel. 0173 / 7 232 232

Email: h.theissen@ifas.rwth-aachen.de

www.ifas.rwth-aachen.de



Bioschmierstoffe biologisch schnell abbaubar - biogen

		petrochemisch		biogen	
		biologisch		schnell abbaubar	
		Mineralöl	Synthetik- öl	biogenes Synthetik- öl	natives Pflanzenöl
Gebrauch	Reibung	+	++	++	++
	Verschleißschutz	+	++	++	++
	Haltbarkeit	+	++	++	-
Umwelt	Toxizität	-	+	+	++
	biol. Abbaubarkeit	--	+	+	++
	Ressourcenschonung	--	--	+	++
Preis ca. Euro/Liter		1	5	5	3



Positivliste Anforderungen

- ▶ mindestens 50 % nachwachsende Rohstoffe
- ▶ biologisch schnell abbaubar
(80 % nach CEC oder 60 % OECD)
- ▶ nicht giftig („nicht wassergefährdend“ oder „schwach wassergefährdend“ = WGK 1)
- ▶ keine Sägeketten- und Entformungsöle



Positivliste

- ▶ Die aktuelle Liste steht im Internet unter **www.bioschmierstoffe.info**
- ▶ Derzeit sind 48 Firmen gelistet, mit insgesamt 469 verschiedenen Produkten

Anwendung	Anzahl Produkte	Bemerkungen
Hydrauliköl	149	41 x HETG, 108 x HEES
Getriebeöl	96	
Schmierfett	39	
Kühlschmierstoff	31	
Sägegatteröl	22	
UTTO	19	
Sonstige	113	

Stand:
Februar 2005

Februar 2005

Seminarreihe Bioschmierstoffe

9



Markteinführungsprogramm Förderrichtlinie

Gesamt-Richtlinie:	Einsatz von biologisch schnell abbaubaren Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten auf Basis nachwachsender Rohstoffe
Förderzweck:	Erstausrüstung bzw. Umrüstung von Maschinen mit biogenen Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten
Förderumfang:	Pauschaler Fördersatz zur Verminderung der Mehrkosten, die durch den Einsatz biogener Schmierstoffe entstehen
Förderbetrag:	Maximal 100.000 €
Bedingung:	Maschinen mit biogenen Schmierstoffen müssen in Deutschland eingesetzt werden

Februar 2005

Seminarreihe Bioschmierstoffe

10



Markteinführungsprogramm Fördersätze

- ▶ Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Form eines Festbetrags gewährt.
- ▶ Zuwendung = Pauschalwert x Kennwert (+ Festbetrag)

Produktgruppe	Pauschalwert	Kennwert	Festbetrag
Hydraulik mobile Anlage	2,50 € / l	2,5 x Systemvolumen	150 €
Hydraulik stationäre Anlage	2,50 € / l	1,4 x Systemvolumen	150 €
Motorenöl	2,40 € / l	2 x Motorfüllvolumen	
Getriebeöl	3,20 € / l	1 x Getriebefüllvolumen	
Verlustschmierung	1,20 € / kg bzw. l	Jahresmenge	
Erstausrüstung Hydraulik	4,00 € / l	1 x Systemvolumen	

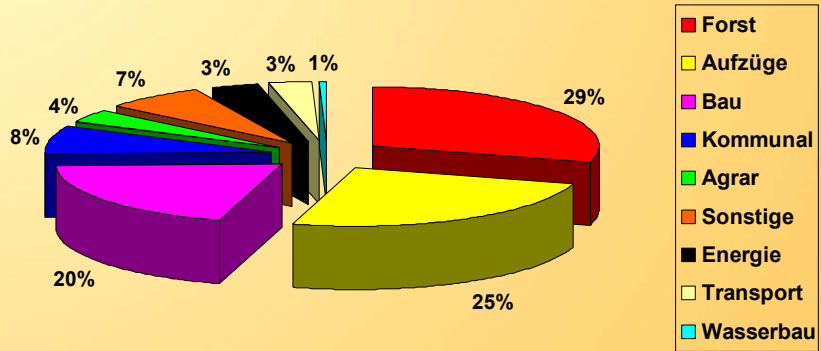


Förderung Anzahl der geförderten Projekte

Stand: 01.02.2005	Zeitraum	bewilligt
Erstausrüstung und Umrüstung auf biogene Schmierstoffe Einzelförderrichtlinien - Mehrkostenförderung	2001/2002	633
Erstausrüstung und Umrüstung auf biogene Schmierstoffe Gesamtrichtlinie - Festbetragsförderung	2003/2004	2.185
Eigenverbrauchstankstellen für Biodiesel und Pflanzenöl	2001-2004	47
		2.865



Förderung Projekte nach Förderbereichen Zeitraum 2003/2004



Stand: Februar 2005



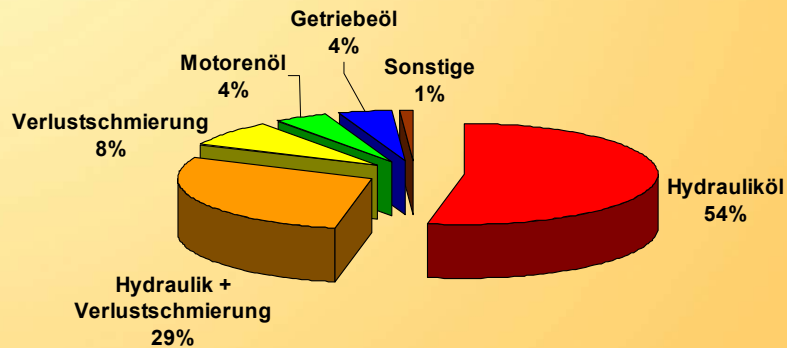
Förderung Schmierstoff-Mengen

Stand: 01.02.2005	Hydrauliköl [l]	Motorenöl [l]	Getriebeöl [l]	Schmierfett [kg]	Sonstige [l]
2001/2002	1.937.008	36.229	40.781	27.680	5.831
2003/2004	3.367.658	7.410	45.991	170.342	113.269
Gesamt	5.304.666	43.639	86.772	198.022	119.100



Förderung Umgerüstete Maschinen nach Öltyp

In den Jahren 2003/2004 wurden 15.452 Maschinen bzw. Anlagen auf biogene Schmierstoffe umgestellt.



Februar 2005

Seminarreihe Bioschmierstoffe

15



Zwischenbilanz Ziel: Verstärkter Einsatz von biogenen Schmierstoffen

- am Beispiel: Mobilhydraulik
- seit Beginn des Förderprogramms konnten gerade in diesem Bereich hohe Absatzsteigerungen verzeichnet werden: der Marktanteil konnte von 2,9 % im Jahr 2000 auf 5,7 % im Jahr 2003 erhöht werden

Jahr	2000	2001	2002	2003
Marktanteil Bioschmierstoffe in der Mobilhydraulik	2,9%	4,3%	5,2%	5,7%

Februar 2005

Seminarreihe Bioschmierstoffe

16



Zwischenbilanz

Ziel: Demonstration der Qualitäten von biogenen Schmierstoffen

- ▶ Bei keinem bewilligten Projekte gab es bisher größere Störfälle.
- ▶ Nur in wenigen Fällen wurden kleine Probleme gemeldet, z.B:
 - Schlauchunverträglichkeit, Ursache: nicht zugelassene Fremdfabrikate, Abhilfe: Austausch
 - tropfende Zylinderdichtungen, Ursache: Reinigungswirkung der Bioöle, Abhilfe: Dichtungswechsel
- ▶ Biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten auf Basis nachwachsender Rohstoffe sind technisch hochwertige Betriebsmittel, die bei sachgerechter Anwendung selbst unter extremen Anforderungen bedenkenlos eingesetzt werden können.



Zusammenfassung

- ▶ Die Anzahl der bisher umgestellten Maschinen und die in den Markt gebrachten Mengen an biogenen Schmierstoffen und Hydraulikölen hat relevante Größenordnungen erreicht.
- ▶ Der Bekanntheitsgrad von „Bioschmierstoffen“ wurde durch die Fördertätigkeit und vor allem auch durch die umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit stark erhöht. Es ist gelungen, das Negativeimage und die Vorbehalte gegenüber Bioschmierstoffen abzubauen.
- ▶ Die Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Förderprogramm haben gezeigt: Wer heute Bioschmierstoffe einsetzt, wählt ein technisch voll ausgereiftes, umweltfreundliches und wirtschaftliches Betriebsmittel.
- ▶ Das Förderprogramm hat sich als geeignetes Instrument erwiesen, die Markteinführung von biogenen Schmierstoffen voran zu bringen.