

Förderprogramm AUF - Angewandte Umweltforschung

Begünstigte: Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien, Thomas Koch
Hochschule Bremen, Prof Dr. Ingo Grunwald

Aktenzeichen: AUF0023

Projekt: Pflanzliche Polymere als natürliche Ressource für Hydraulikflüssigkeiten

Kurztitel: PolyHydra

Schwerpunkt: III Umwelttechnische-/ produktionsintegrierte Verfahrens- u.
Methodenentwicklung

Zielsetzung des Vorhabens:

Ziel des Vorhabens PolyHydra ist die Entwicklung umweltfreundlicher, wasserbasierter, biologisch abbaubarer und technisch geeigneter Hydraulikflüssigkeiten auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen. Über die Art der chemischen Verknüpfung der aus Makroalgen gewonnenen Polysaccharid-Monomere lassen sich gezielt Viskositäten einstellen und so gewünschte technische Eigenschaften erzeugen. Als Herausforderung in dem Vorhaben wird die Eignung der Polysaccharid-basierten Hydraulikflüssigkeiten in technischen Anwendungen gesehen. Neben dem Einsatz in mobilen technischen Anlagen ist die Anwendung in der Lebensmittelindustrie ein weiteres mögliches Einsatzgebiet, welches eine Zulassung nach Lebensmittelrecht erfordert. Eine solche Prüfung soll im Projekt bewertet werden. Die Umweltverträglichkeit und die biologische Abbaubarkeit wird durch Bewertung der mikrobiologischen Eigenschaften der Polymere geprüft (Abbau nach OECD-Norm). Als Ergebnis des Vorhabens wird dem Markt ein *proof of Concept* zur Verfügung gestellt. Die biogenen Schmierstoffe sollen einerseits CO₂-neutral, andererseits schnell abbaubar und somit nicht umweltgefährdend sein. Darüber hinaus kann das Projekt einen Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen (insb. Mineralölen) leisten, die derzeit Haupt-Rohstoff für Schmierstoffe sind.

Projektbeginn: 01.08.2023
Projektende: 31.01.2025
Status: Bewilligt

Projekt PolyHydra	Uni Bremen - IWT	Hochschule Bremen	Gesamt
Aktenzeichen	AUF0023A	AUF0023B	AUF0023
Projektvolumen:	160.593,63 €	16.531,12 €	177.124,75 €
Förderquote:	100 %	100 %	100 %
Fördersumme:	160.593,63 €	16.531,12 €	177.124,75 €
Davon EFRE-Anteil:	0 €	0 €	0 €
Davon Landesmittel:	160.593,63 €	16.531,12 €	177.124,75 €
Private Mittel:	0 €	0 €	0 €

Stand: Zum Zeitpunkt der Bewilligung

Auskunft erteilt: Dr. Anne Berghoff, BAB – Bremer Aufbau-Bank GmbH
E-Mail: anne-marie.berghoff@bab-bremen.de