



Neue Rohstoffe für umweltverträgliche Schmierstoffe

## Factsheet: Partner des Projekts „PHAt“

Gemeinsam ist man stark – das gilt auch für die Forschung. Deswegen arbeiten in Projekt „PHAt“ Partner aus der Biotechnologie-, der Chemie- und der Schmiermittel-Branche zusammen, um gemeinsam eine umweltfreundliche und nachhaltige Lösung für Verdickungs- und Bindemittel in Schmierstoffen bzw. Gleitlacken zu finden. Gleichzeitig ist das Projekt eng verknüpft mit dem Netzwerk BioPlastik ([www.netzwerk-bioplastik.de](http://www.netzwerk-bioplastik.de)), das ebenfalls daran arbeitet, bioabbaubare Produkte natürlichen Ursprungs auf Basis von Polyhydroxyalkanoaten (PHA) zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. So werden Synergien genutzt und langfristige Forschungsallianzen geschmiedet. Dies erhöht die Erfolgsaussichten, nachhaltige Produkte im Markt zu etablieren.

## Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheit- und Energietechnik UMSICHT

Fraunhofer UMSICHT gestaltet die Energie- und Rohstoffwende aktiv mit. Als Vorreiter für technische Neuerungen in den Bereichen Energie, Prozesse und Produkte bringen wir nachhaltiges Wirtschaften voran, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft zu fördern. Als eines von 72 Instituten und selbständigen Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft sind wir weltweit vernetzt und fördern die internationale Zusammenarbeit. Fraunhofer ist die größte Organisation für angewandte Forschung in Europa.

Die Abteilung Biobasierte Kunststoffe von Fraunhofer UMSICHT beschäftigt sich entlang der gesamten Prozesskette mit der Entwicklung von Biokunststoffen. Von der Polymerchemie über die Werkstoffentwicklung, Verarbeitung und Anwendung bis hin zur Musterproduktion und Materialprüfung decken die Mitarbeiter der Abteilung das Know-how ab. Im Projekt PHAt übernehmen sie die Voruntersuchungen im Laborbereich und definieren, zusammen mit UnaveraChemLab, die am besten geeigneten PHA-Typen. Darüber hinaus steuern sie den technischen und wissenschaftlichen Teil des Forschungsprojekts sowie die Verbreitung der Ergebnisse. Webseite: [www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

## Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co. KG

Als zukunftsorientiertes Unternehmen hat Fritzmeier Umwelttechnik den Brückenschlag von Digital Farming, Pflanzenbau und Technologie hin zu biologischen Anwendungen von Mikroorganismen im B2B und B2C Bereich geschafft und ist somit der Spezialist, wenn es um „Technik für die Umwelt“ geht. Die Fritzmeier Umwelttechnik unterstützt den Anwender durch die Entwicklung hochgradig innovativer Produkte dahingehend, durch deren Einsatz den höchsten ökonomischen Nutzen zu erzielen und dabei ökologischen Aspekten in jeder Hinsicht gerecht zu werden.

Im Rahmen des PHAt-Projektes produziert Fritzmeier Umwelttechnik die Grundmaterialien für die nachhaltigen Schmiermittel und Verdicker. Als Ausgangsmaterial werden Polyhydroxyalkanoate (PHA) eingesetzt, deren spezifische Eigenschaften an das jeweilige



Neue Rohstoffe für umweltverträgliche Schmierstoffe

Anforderungsprofil der Projektpartner angepasst und mithilfe biologischer Rohstoffe und Prozesse fermentativ hergestellt werden. Das Ergebnis sind sowohl biobasierte als auch bioabbaubare Materialien, die strengen Nachhaltigkeitskriterien entsprechen. Webseite: [www.fritzmeier-umwelttechnik.com](http://www.fritzmeier-umwelttechnik.com)

## FUCHS Schmierstoffe GmbH

Seit mehr als 85 Jahren entwickelt und produziert FUCHS hochwertige Schmierstoffe und verwandte Spezialitäten – für nahezu alle Anwendungsbereiche und Branchen. Mit 58 Gesellschaften und mehr als 5.000 Mitarbeitern weltweit ist die FUCHS-Gruppe der führende unabhängige Anbieter von Schmierstoffen. Das Produktprogramm umfasst über 10.000 Produkte und verwandte Services in sechs Kernkategorien: Automotive Schmierstoffe, Industrieschmierstoffe, Schmierfette, Metallbearbeitungs-Schmierstoffe, Schmierstoffe für Spezialanwendungen, Services.

Zu den weltweit mehr als 100.000 Kunden zählen Automobilzulieferer und OEMs, Unternehmen aus den Bereichen Maschinenbau, Metallverarbeitung, Bergbau und Exploration, Luft- und Raumfahrt, Unternehmen des Energie-, Konstruktions- und Transportsektors, der Land- und Forstwirtschaft sowie der Stahl-, Metall-, Zement-, Guss- und Schmiedeindustrie, aber auch Lebensmittel- und Glashersteller – und viele andere.

FUCHS war eines der ersten Unternehmen, die mit biologisch schnell abbaubaren Schmierstoffen in den 70er-Jahren auf den Markt kamen, und seit diesem Zeitpunkt hat FUCHS intensiv in die Forschung und Weiterentwicklung dieser Schmierstoffe investiert. Daher wurde in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Projekten erfolgreich durchgeführt, die sich mit neuen Rohstoffen auf nachwachsender Basis für den Einsatz in Schmierstoffen beschäftigt haben. Im Projekt PHAt übernimmt FUCHS Schmierstoffe GmbH die Schmierstoffformulierung und die relevanten Anwendungstests. Webseite: [www.fuchs.com/de](http://www.fuchs.com/de)

## UnaveraChemLab GmbH

UnaveraChemLab ist Hersteller von Entwicklungs- und Forschungschemikalien. Das Unternehmen verfügt über umfassende Erfahrungen in der Produktion organischer Chemikalien, von pharmazeutischen Wirkstoffen und deren Zwischenstufen, auch im industriellen Maßstab. Unavera ist daher GMP zertifiziert. Die Auftragssynthese, sowie die Entwicklung neuer Produkte und der dazu notwendigen Herstellungsverfahren sind ein weiteres wichtiges Standbein.

Mehrzweckanlagen aus Email mit Glasaufbau für vielseitige Arbeitsweise, verbunden mit der notwendigen Peripherie stehen zur Verfügung, ebenso eine gut ausgebaute Analytik zur strikten Qualitätssicherung der Rohstoffe wie auch der Zwischen- und Fertigprodukte, so wie es das strenge System der GMP-Produktion mit Qualitätssicherung und Qualitätsüberwachung verlangt.



Neue Rohstoffe für umweltverträgliche Schmierstoffe

Das Unternehmen wurde im Jahre 1982 von Dr. Hasso v. Zychlinski in Mittenwald etabliert. Zusammen mit der Schwesterfirma Aaron Chemistry GmbH tritt Unavera heute als eine Firmengruppierung auf, wobei die Produktneuentwicklung im Labormaßstab bei Aaron Chemistry zu Hause ist. Es ist die perfekte Ergänzung zueinander: Entwicklung im Kleinen und daraus bei Unavera das Scale-up der Synthese bis zur industriellen Größe. Es wird ein weltweiter Kundenstamm beliefert.

Neben der chemischen Synthese werden auch Dienstleistungen angeboten wie Aufreinigungen/ Veredelungen oder Abfüllungen von Produkten aus Fremdherstellung in kundenspezifische Spezialbehälter wobei auch hier eine strikte Qualitätskontrolle dem Kunden Sicherheit bringt.

Schließlich fungiert die Gruppe auf Grund ihrer weltweiten guten Vernetzung auch als Rohstoffanbieter von Handelsware. Webseite: [www.unavera.de](http://www.unavera.de)



Neue Rohstoffe für umweltverträgliche Schmierstoffe

## Abbilder für Pressemitteilungen

### **Das Projekt „PHAt“**

Ziel des PHAt-Projekts ist es, neue natürliche und möglichst bioabbaubare Rohstoffe für den Einsatz in Schmierstoffen und Gleitlacken zu erforschen. Dabei steht die Entwicklung von umweltfreundlichen Verdickungs- und Bindemitteln im Fokus. Das Konsortium vereint Kompetenzen aus Industrie und Wissenschaft und untersucht, ob potenziell biologisch abbaubare Polymere, sog. Polyhydroxyalkanoate (kurz PHA), in modifizierter Form in Schmierstoffen und Gleitlacken als Verdicker bzw. Vernetzer geeignet sind. PHA sollen so zukünftig als natürliche Alternative zu Erdöl-basierten Produkten zum Einsatz kommen. Das Projekt wird mit rund 1,25 Mio. Euro für drei Jahre durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Fördermaßnahme „Maßgeschneiderte biobasierte Inhaltsstoffe für eine wettbewerbsfähige Bioökonomie“ gefördert. Mehr unter: [www.phat-projekt.de](http://www.phat-projekt.de).

Projektpartner: Fraunhofer UMSICHT, Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co. KG, FUCHS SCHMIERSTOFFE GmbH in Zusammenarbeit mit der FUCHS LUBRITECH GmbH, UnaveraChemLab GmbH

### **Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH**

Die Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH (IBB Netzwerk GmbH) ist eine Netzwerk- und Dienstleistungsorganisation auf dem Gebiet der Industriellen Biotechnologie und nachhaltigen Ökonomie. Ziel ist es, die Umsetzung wertvoller wissenschaftlicher Erkenntnisse auf diesen Gebieten in innovative, marktfähige Produkte und Verfahren zu katalysieren. Als Unterauftragnehmer verantwortet die IBB Netzwerk GmbH die Dissemination der Projektergebnisse. Dies geschieht durch eine Projektwebseite, Updates in sozialen Medien, Newsletter und Pressemitteilungen. Weiterhin unterstützen wir die Organisation von Projekttreffen. Sitz des Unternehmens ist München. Weitere Informationen unter [www.ibbnetzwerk-gmbh.com](http://www.ibbnetzwerk-gmbh.com).

## Pressemitteilungen

Alle Pressemitteilungen und weitere Informationen finden Sie unter: <https://phat-projekt.de/pressebereich/>

## Kontakt

Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH  
Dipl.-Biol. Katrin Härtling-Tindl  
Fürstenrieder Strasse 279a  
81377 München  
E-Mail: [info@ibbnetzwerk-gmbh.com](mailto:info@ibbnetzwerk-gmbh.com)  
Phone: +49 89 74 120-370  
Fax: +49 89 74 120-378