



Förderaufruf

im Rahmen des „Förderprogramms Nachhaltige Erneuerbare Ressourcen“

Entwicklung und Anwendung biobasierter Additive

Die Substitution fossiler Rohstoffe durch biobasierte Alternativen ist von zentraler Bedeutung für die nachhaltige Transformation der Industrie. Besonders im Bereich der Additive bieten biobasierte Lösungen das Potenzial, fossile und ggf. umweltbelastende Substanzen zu ersetzen, ohne dabei auf Funktionalität und Leistungsfähigkeit zu verzichten. Biobasierte Weichmacher, Antioxidantien, Biozide, Asphaltzusätze und andere Additive können nicht nur die ökologische Bilanz verbessern, sondern auch neue Eigenschaften und Funktionen eröffnen, die bisherige petrochemische Additive nicht bieten.

Additive sind Zusatz- bzw. Hilfsstoffe, die – meist in relativ geringen Mengen – die Verarbeitbarkeit und die Verwendung von Produkten verbessern oder sogar erst ermöglichen. Der Förderaufruf richtet sich an Forschungseinrichtungen und Unternehmen, die sich mit der Entwicklung neuer biobasierter Additive oder der Weiterentwicklung bestehender Additive befassen. Dabei liegt der Fokus auf Additiven, die eine vergleichbare Performance zu konventionellen petrochemischen Additiven aufweisen oder diese in ihrer Funktionalität sogar übertreffen. Insbesondere wird auch die Substitution gesundheits- oder umweltgefährdender Stoffe wie Phthalaten angestrebt. Darüber hinaus sollen innovative Wege gefunden werden, petrochemische Additive durch biobasierte Alternativen zu ersetzen, wobei neue Produktionsprozesse und Molekülstrukturen im Mittelpunkt stehen.

Ausgeschlossen von der Förderung sind Vorhaben, die sich ausschließlich mit Füll- und Zuschlagstoffen befassen, die in hohen Mengen im Endprodukt enthalten sind und keinen nachweisbaren Mehrwert für die Funktion und die Eigenschaften der jeweiligen Anwendung bringen (z. B. Holzmehl, Talkum). Gefördert werden ausschließlich Projekte, die eine direkte und signifikante Relevanz und Anwendungsperspektive für die angestrebten Endprodukte oder -anwendungen haben. Die Herstellungsverfahren der Additive sind flexibel und umfassen chemische, katalytische oder biotechnologische Prozesse auf Basis biogener Roh- und Reststoffe.

Gefördert wird die Entwicklung biobasierter Additive, die in den nachfolgend dargestellten Anwendungsbereichen, eine oder bevorzugt mehrere der nachstehend beschriebenen funktionellen Eigenschaften und Vorteile bieten. Darüber hinaus können auch Vorhaben gefördert werden, die neuartige (hier nicht aufgeführte) funktionelle Eigenschaften oder Anwendungen adressieren, sofern sie einen nachweisbaren Beitrag zur Innovationskraft und Relevanz biobasierter Additive leisten. Insbesondere Projekte, die durch unkonventionelle Ansätze neue Perspektiven eröffnen oder Potenziale für disruptive Innovationen aufzeigen, sind ausdrücklich erwünscht.

Veröffentlichungsdatum:
06. Januar 2025

Ihr Ansprechpartner bei der FNR:
Robert Hardt
r.hardt@fnr.de
+49 3843 6930-204

Einreichungsfrist für Skizzen:
Montag, der 30. Juni 2025

Links:

- Direktlink Skizzenformular
foerderportal.bund.de
- FNR-Webseite zur Förderung
foerderung.fnr.de
- Förderprogramm (pdf)
[Link zur Mediathek](#)
- Leitfaden zur Skizzenerstellung (pdf)
[Link zur Mediathek](#)

Insbesondere werden Vorhaben zu den folgenden Themenbereichen und den aufgeführten Teilaspekten gefördert:

Funktionelle biobasierte Additive für Materialien und Werkstoffe sowie Chemieprodukte zur

- Verbesserung mechanischer, thermischer, optischer und elektrischer Eigenschaften (bspw. Weichmacher, Biozide, Flammschutzmittel, Nukleierungsmittel, Schlagzähmodifikatoren, Temperaturstabilisatoren, Reibungs- und Verschleißminderer, Haftungsverbesserer, Grenzflächenbeeinflussung, Barrierefunktionalität, Leitfähigkeitsverbesserung)
- Erhöhung der Beständigkeit (bspw. chemische Beständigkeit, Wasserbeständigkeit, UV-Stabilität)
- Steigerung der Effizienz in der Anwendung
- Schaffung neuer funktioneller Eigenschaften bzw. Funktionsintegration
- Implementierung und Verbesserung der Recyclingfähigkeit
- Verbesserung der Nachhaltigkeit (bzw. Ressourcenschonung, Energieeinsparungen, Ersatz problematischer Substanzen, umweltgerechte Herstellung und Anwendung, Verbesserung der ökologischen Bilanz)
- Substitution der petrochemischen Grundchemikalien durch biobasierte Alternativen (biobasierte Drop-in-Additive)

Funktionelle biobasierte Additive in folgenden Anwendungsbereichen:

- Werkstoffe, Materialien und Polymeranwendungen
 - (Bio-)Kunststoffe und (Bio-)Verbundwerkstoffe
 - Holzprodukte, Fasermaterialien
 - Verpackungen
 - Baustoffe
 - Funktionspolymere
- Personal und Home Care
 - Wasch- und Reinigungsmittel
 - Pflegemittel
 - Kosmetikanwendungen
 - Medizin- und Hygieneprodukte
- Schmierstoffe
 - Hydraulikfluide
 - Motoren- und Getriebeöle
 - Verlustschmierstoffe, Metallbearbeitungsöle, Schmierfette
 - Prozessöle
- Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen
 - Lacke und Farben, Anstrichmittel
 - Klebstoffe
 - Funktionelle Oberflächenbeschichtungen

Allgemeine Informationen

Das Förderprogramm „Nachhaltige Erneuerbare Ressourcen“ (FPNR) des BMEL ist zuwendungs- und beihilferechtliche Grundlage der Förderung. Es sind nur Vorhaben förderfähig, die einen Beitrag zu den förderpolitischen Zielen dieses Programms leisten.

Mit dem befristeten Aufruf zur Einreichung von Projektskizzen sollen innovative Vorhaben identifiziert werden, die die o.g. Thematik voranbringen.

Zielgruppe sind Forscher von universitären und außeruniversitären Einrichtungen sowie Industrieforscher. Angestrebt werden sowohl Projekte der anwendungsorientierten Grundlagenforschung als auch der angewandten Forschung. **Es ist eine dem Charakter des Vorhabens adäquate finanzielle Beteiligung der gewerblichen Wirtschaft sicherzustellen.** Es sollen Einzel- und Verbundvorhaben gefördert werden.

KMU und Mittelstand sind ausdrücklich erwünscht. Verbundvorhaben mit maßgeblicher Beteiligung von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft werden bei gleicher Qualität und ähnlichem Technologie-Reifegrad gegenüber Vorhaben ohne oder mit nur geringer Beteiligung von Unternehmen bevorzugt.

Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die in den Projektvorschlägen zu behandelnden Lösungen mindestens ein Proof of Concept anstreben, d.h. das mindestens Technologie-Reifegrad TRL 3¹ erreicht wird. Gefördert werden nur funktionelle biobasierte Additive; Additive ohne funktionalen Mehrwert bzw. Füllstoffe sind von der Förderung ausgeschlossen.

Die **mengenmäßige Verfügbarkeit und die Qualität** der biogenen Rohstoffe bzw. biobasierten Zwischenprodukte/Plattformchemikalien müssen gewährleistet sein. Für die zu entwickelnden biobasierten Produkte ist eine **marktkonforme Performance** anzustreben. Die zu fördernden Prozesse müssen eine zukunftsfähige und marktgerechte technische, wirtschaftliche und ökologische Effektivität und Effizienz erwarten lassen. Ferner sind **regulatorische Rahmenbedingungen (z. B. REACH), Nachhaltigkeitsaspekte** sowie die **Recyclingfähigkeit** zu berücksichtigen.

Ein **hoher Innovationsgehalt und Neuheitswert** des Projektvorschlages, eine ausreichende Berücksichtigung des Standes der Technik sowie eine angemessene Abgrenzung zu abgeschlossenen und laufenden Forschungsarbeiten sind Grundvoraussetzung für eine Förderung. Ein ausreichendes Markt- und Wertschöpfungspotential ist sicherzustellen.

Details zum Ablauf des Antragsverfahrens sowie weitere Informationen sind über den [„Leitfaden für das Einreichen von Skizzen und Anträgen“](#) und das [Förderportal des FPNR](#) sowie den Projekträger FNR (Bearbeiter: Robert Hardt; E-Mail: r.hardt@fnr.de; Tel.: +49 3843 6930-204) erhältlich.

Eine erste Kontaktaufnahme mit der FNR vor Einreichung einer Projektskizze ist zu empfehlen.

Projektvorschläge können **bis zum Montag, den 30. Juni 2025** (Datum der Einreichung bei easy-Online) bei der FNR als Projektskizze eingereicht werden. Zur Erstellung der Projektskizze ist ausschließlich der folgende Direktlink zu verwenden:

<https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=FNR-FPNR-2024&b=FNR077&t=SKI>.

Die Begutachtung und Bewertung erfolgt nach dem Einsendeschluss. Mittel für eine Förderung im Rahmen dieses Aufrufes stehen nur begrenzt zur Verfügung, es gilt der Haushaltsvorbehalt.

¹ TRL = Technologie-Reifegrad (siehe [„Leitfaden für das Einreichen von Skizzen und Anträgen“](#))