# imPHAct! – The final Frontier

## Kurzvorstellung des Projekts

| | |
|---|---|
| Auftraggeber | Interreg-VI-Programm Deutschland-Nederland<br>kofinanziert vom niederländischen Ministerium für Wirtschaft und Klima (EZK), dem MWIKE NRW und dem Land Niedersachsen |
| Projektpartner:innen | Avans (Lead), Paques Biomaterials, Looop, Hochschule Niederrhein, FH Münster, Ecoras, TKT Kunststoff-Technik en Hanzehogeschool |
| Bearbeitung an der HSNR | **NIERS – Niederrhein Institut für Regional- und Strukturforschung** |
| Ansprechpartner:innen am NIERS | **Prof. Dr. Angelika Krehl**<br>Projektleitung<br>Fon: + 49 (0) 2161 186 - 6336<br>Angelika.Krehl@hs-niederrhein.de<br><br>**N.N.**<br>Projektbearbeitung |
| Projektlaufzeit: | 10/2026 – 08/2029 |

### Hintergrund und Ziele des Projekts

Wie lässt sich aus organischen Reststoffen eine Alternative zu fossilen Kunststoffen herstellen? Dies ist die zentrale Frage des Projekts imPHAct!, in dem Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der deutsch-niederländischen Grenzregion untersuchen, wie PHA (Polyhydroxyalkanoate), ein organischen Reststoffen hergestellter Biokunststoff in großem gleichwohl regionalem Maßstab produziert, verarbeitet und eingesetzt werden kann.

Ziel ist es, den Weg zu einer funktionierenden regionalen PHA-Wertschöpfungskette zu ebnen. Doch ein vielversprechendes Material wie PHA allein ergibt noch keine funktionierende Wertschöpfungskette. Was ist erforderlich, um PHA in größerem Maßstab zu produzieren? Welche Eigenschaften sind für die Verarbeitung und Anwendung entscheidend? Und wie können Unternehmen den Schritt zur tatsächlichen Nutzung von PHA schaffen?

### Projektaktivitäten der Partner:innen

Die Projektpartner:innen untersuchen, wie stabil und reproduzierbar der Produktionsprozess ist und welche Eigenschaften das hergestellte PHA für die Weiterverarbeitung aufweisen muss. Darüber hinaus identifizieren sie technische und wirtschaftliche Herausforderungen. Welche Anwendungen bieten besonders viel Potenzial? Was benötigen Kunststoffverarbeiter? Und welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit PHA in größerem Maßstab eingesetzt werden kann?

Finanziert durch:

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Niedersächsische Staatskanzlei

Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Die Ergebnisse fließen in eine Toolbox für die Kunststoffindustrie, Branchenverbände und regionale Netzwerke ein. Sie soll regionale Unternehmen dabei unterstützen, Chancen und Hemmnisse beim Einsatz von PHA besser einzuschätzen und die Markteinführung gezielt voranzutreiben. Zudem sollen, mit Blick auf die langfristige Perspektive, regionale Akteur:innen innerhalb von drei bis fünf Jahren nach Projektende in die Lage versetzt werden, den Aufbau einer industriellen PHA-Wertschöpfungskette eigenständig weiter voranzutreiben.

## Zentrale Forschungsaktivitäten des NIERS

Verantwortung des Arbeitspakets 05

**Öffentliche und industrielle Akzeptanz von PHA aus Abfallströmen**

1. Erhebung des Status Quo in Bezug auf Biokunststoff, insb. PHA, in der Projektregion:
    a. Identifikation und Charakterisierung der wichtigsten sozialen und ökologischen Herausforderungen sowie mögliche Lösungsansätze mittels SWOT-Analyse
    b. Gap-Analyse zur Erhebung der stakeholdergruppenspezifischen Anliegen und Erwartungen mittels Literatur- und Dokumentanalyse sowie leitfadengestützter Interviews
2. Stakeholderdialoge und Expertenrunden mit besonderem Fokus Akzeptanzaspekte in Bezug auf marktorientierte Fragen und Herausforderungen, Umwelt- und Sozialthemen mit Akteur:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik/Verwaltung, Zivilgesellschaft auf Basis der SWOT-Analyse und der Gap-Analyse
3. Entwicklung eines Strategieplans zur Bewusstseinsbildung für und Akzeptanz von Biokunststoff in der Öffentlichkeit, der Industrie sowie bei politischen Entscheidungsträger:innen:
    a. gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Barrieren und Chancen von PHA bei der Produktion, dem Einsatz und der Rückführung in regionale Kreislaufsysteme
    b. strukturierter Multi-Akteurs-Ansatz zur Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz von Biokunststoffen in der deutsch-niederländischen Grenzregion

Finanziert durch:

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Niedersächsische Staatskanzlei

Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen