



12.03.2025

## **"The Key" – Alle Projektpartner im Überblick**

### **Mewa Textil-Service SE & Co. Management OHG**

Die Mewa-Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Wiesbaden gehört zu den führenden Anbietern für Betriebstextilien im Rundum-Service in Europa und ist in Deutschland Marktführer. Schwerpunkt des Angebots sind Putztücher sowie Berufs- und Schutzkleidung für Industrie, Handwerk, Gastronomie und den Gesundheitssektor. Die B2B-Dienstleistung umfasst die Beratung, Bereitstellung, Pflege, Reparatur und den Austausch der Textilien nach zertifizierten Qualitäts-, Hygiene- und Sicherheitsstandards. Europaweit tragen über 1,1 Millionen Beschäftigte Berufskleidung von Mewa, rund drei Millionen nutzen zum Reinigen von Anlagen und Maschinen Mewa-Mehrwegtücher. Mit 51 Standorten und rund 6.000 Mitarbeitenden versorgt das Familienunternehmen über 200.000 B2B-Kunden. Der Umsatz lag 2023 bei 896 Millionen Euro.

Mewa wurde 1908 gegründet und ist Pionier des nachhaltigen Textil-Service. Die Unternehmensstrategie ist konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Für seine Kundenorientierung sowie sein Qualitäts- und Ressourcenmanagement wurde Mewa mehrfach ausgezeichnet. Im Projekt „The Key“ übernimmt Mewa das Sammeln und Sortieren von Post-Consumer Textilien am End-of-Life, um sie dem chemischen Recyclingverfahren zur Verfügung zu stellen. Die Hero Textil AG und Klopman International S. r. l. stellen Post-Industrial Material zur Verfügung und unterstützen im gesamten Projekt mit Know-How und eigenen Untersuchungen bei der Herstellung von textilen Flächen aus Recyclingmaterial. Die Sammlung erfolgt nach einem im Projektverlauf zu entwickelnden Cluster, um Störstoffe auszuschließen. Die Firma Klopman wird die erhaltenen Warenströme mechanisch zerkleinern und in Zusammenarbeit mit Mewa dem mechanischen oder chemischen Recycling zur Verfügung stellen. Bei der Analyse auf Produktebene werden die textilen Flächen aus Recyclingmaterial im Technikum der Mewa auf ihre Beständigkeit getestet. Außerdem wird das Design der Textilien im Hinblick auf einen infiniten textilen Kreislauf entwickelt.

Ansprechperson:

Dr.-Ing. Diana Wolf

Kontakt: [diana.wolf@mewa.de](mailto:diana.wolf@mewa.de)

## **JAKO AG**

JAKO gehört zu den führenden Anbietern im deutschen Teamsportgeschäft und stattet weltweit mehr als 100.000 Mannschaften in über fünfzig Ländern aus. Das Familienunternehmen aus Hohenlohe, gegründet 1989 von Rudi Sprügel, steht für hochwertige Sportbekleidung mit einem umfassenden Farb- und Größenkonzept, das vom Amateurbereich bis in die Bundesliga reicht. Mit dem Motto "WE ARE TEAM" lebt JAKO Teamgeist nicht nur im Sport, sondern auch in der Zusammenarbeit mit Kunden, Partnern und Mitarbeitenden. Nachhaltigkeit und Innovation spielen eine zentrale Rolle in der Unternehmensstrategie – Werte, die sich auch in der Beteiligung am Forschungsprojekt "The Key" widerspiegeln.

Im Rahmen von "The Key" bringt JAKO seine Expertise aus der Sportbekleidungsbranche gezielt ein, um neue Wege für das Recycling von Polyester/Baumwoll-Mischgeweben zu schaffen. Die Aufgaben von JAKO innerhalb des Projekts umfassen unter anderem:

- Sammlung und Sortierung gebrauchter Textilien: In Kooperation mit Händlern und Vereinen entwickelt JAKO Konzepte, um ausgediente Sportbekleidung zu erfassen und für den Recyclingprozess vorzubereiten.
- Analyse der recycelten Materialien: Die gewonnenen Fasern werden auf ihre Eignung für neue Sportbekleidung geprüft und optimiert, um höchste funktionale Anforderungen zu erfüllen.
- Entwicklung nachhaltiger Designs: Im Rahmen von „Design with Circularity“ arbeitet JAKO an innovativen Bekleidungskonzepten, die Langlebigkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit maximieren.
- Erprobung und Skalierung: Prototypen aus recycelten Materialien werden auf Praxistauglichkeit getestet, während neue Sammel- und Logistikstrategien gemeinsam mit Handelspartnern erarbeitet werden.
- Kommunikation und Wissenstransfer: Als wichtiger Vermittler zwischen Industrie, Händlern und Vereinen stellt JAKO sicher, dass Projektergebnisse in die Branche getragen und nachhaltige Recyclingstrukturen weiterentwickelt werden.

## **Matterr GmbH**

matterr revolutioniert das Recycling mit seiner patentierten revolTEX®-Technologie, die Polyester- und PET-Abfälle in hochwertige, wiederverwendbare Monomere umwandelt. Durch innovative Depolymerisation werden gemischte PET-Abfälle in ihre Grundbausteine zerlegt und anschließend in neue Textilien sowie PET-Produkte repolymerisiert. So verringert matterr die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen und schafft eine echte Kreislaufwirtschaft, in der Abfall immer wieder neu genutzt werden kann.

### Kontakt:

info@matterr.de

## **Forschungsinstitut für Textil und Bekleidung (FTB) der Hochschule Niederrhein**

Das Forschungsinstitut für Textil und Bekleidung (FTB) der Hochschule Niederrhein beschäftigt sich seit 2009 mit Fragestellungen entlang der gesamten textilen Wertschöpfungskette. In interdisziplinären Projekten werden u.a. mit Industriepartnern Herausforderungen in verschiedenen Bereichen (z.B. Recycling, 3D-Druck, Funktionalisierung) angegangen. In „The Key“ bearbeitet das FTB das Teilprojekt "Design with Circularity", in dem langlebige, kreislauffähige Sport- und Berufsbekleidung aus recycelten Fasern entwickelt werden soll.

### Ansprechpersonen:

Prof. Dr. Maike Rabe

Dr. Sabrina Kolbe

Irina Singer

### Kontakt:

[sabrina.kolbe@hs-niederrhein.de](mailto:sabrina.kolbe@hs-niederrhein.de)

[irina.singer@hs-niederrhein.de](mailto:irina.singer@hs-niederrhein.de)

## **Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik (ICTV) der Technische Universität Braunschweig**

Die TU Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik (ICTV), besitzt umfangreiche Expertise in der Entwicklung, experimentellen Untersuchung und Bewertung nachhaltiger Prozesse und Apparatetechnologien. In enger Kooperation mit dem Partner matterr GmbH sind sie Mitentwickler des Recyclingverfahrens revolTEX®.

In „The Key“ führt das ICTV das Recycling der Polyester/PET-haltigen Textilien mit anschließender Aufarbeitung des Reaktionsaustrags im Labormaßstab durch. Dabei werden die Monomere des PET in einer Qualität zurückgewonnen, die einen qualitätsgleichen Ersatz fossil basierter Monomere in der Repolymerisation von Polyester erlaubt. Die Depolymerisation des Polyesteranteils in Polycotton-Textilien soll dabei so schonend erfolgen, dass der Cottonanteil mit maximaler Qualität erhalten bleibt. Zur Unterstützung des Entwurfs eines nachhaltigen Recyclingverfahrens werden LCA-Analysen für das Verfahren sowie für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft am Beispiel von Berufsbekleidung bzw. Sporttextil durchgeführt.

Ansprechpersonen:

Dr.-Ing. Mandy Paschetag

Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl

Esther Heil, M.Sc.

Kontakt:

m.paschetag@tu-braunschweig.de

**ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH**

Das ifeu forscht und berät weltweit zu wichtigen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen für zahlreiche internationale und nationale Fördermittel- und Auftraggeber. Es zählt mit über 45-jähriger Erfahrung zu den bedeutenden ökologisch ausgerichteten, unabhängigen und gemeinnützigen Forschungsinstituten in Deutschland. An den Standorten Heidelberg und Berlin sind rund 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Natur-, Ingenieurs- und Gesellschaftswissenschaften beschäftigt. Das ifeu sucht Antworten auf drängende gesellschaftliche Fragen und entwickelt diese im Sinne einer transdisziplinären Ausrichtung in engem Dialog mit Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft: vor Ort, in Deutschland und weltweit.

Zu den Themengebieten des ifeu zählen Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft, die nachhaltige und umweltverträgliche Gestaltung von Produkten, Stoffströmen und Prozessen, zukunftsorientierte Mobilitätskonzepte, eine erfolgreiche Energiewende, Ernährung, Biomasse, Biodiversität und Landnutzung. Im Bereich der ökologischen Bewertung von Fasern und Faserprodukten ist das ifeu seit 1985 national und international aktiv. Die wissenschaftlich-methodische Arbeit des Instituts geht einher mit der Begleitung von Pilotprojekten, der Beratung von Ministerien, Kommunen, Verbänden und Unternehmen und der Vermittlung der Erkenntnisse in die Gesellschaft.

In „The Key“ erstellt das ifeu eine Übersichtsökobilanz für ein konventionell produziertes Textil und ein entsprechendes innovatives, zirkulär produziertes Textil in enger Abstimmung mit der Ökobilanzanalyse der TU Braunschweig.

Ansprechperson:

Dr. Guido Reinhardt, Kontakt: [guido.reinhardt@ifeu.de](mailto:guido.reinhardt@ifeu.de)