

textile | circularity | network

Innovationsnetzwerk ReTEX

Claus Bretschneider – Guido Reusch – Marieke Koschny

www.retex.nwm.de

ReTEX

„Die textile Kreislaufwirtschaft ist der Weg für eine langfristig funktionierende Wirtschaftsweise. Jetzt gilt es, marktreife Lösungen für konsequent kreislauffähiges Handeln zu entwickeln.“



Wir stellen uns, und die Netzwerk-Struktur vor

ÜBER UNS

ReTEX ist ein internationales Innovationsnetz zur Aufarbeitung von technisch, logischen und administrativen Lücken im Kreislaufsystem der Textilwirtschaft.

Unter den Partnern von ReTEX finden sich hauptsächlich leistungsstarke KMUs.

ReTEX ist dabei nicht nur ein weiterer Zusammenschluss nach dem Motto „man kennt sich“. ReTEX ist ein gefördertes Innovationsnetzwerk mit professionellem Netzwerkmanagement. Wir bündeln Informationen, schaffen verlässliche Kooperationen, organisieren Workshops und führen die richtigen Akteure an einem Tisch zusammen, damit aus Ideen Projekte und aus Projekten belastbare Lösungen Werden.

Was unsere Partner erwarten können, ist eine pragmatische und vertrauensvolle Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Sie treffen auf ein Management, das technisch denkt, wirtschaftlich priorisiert und die Lücken im textilen Kreislaufsystem systematisch sichtbar macht, bewertet und Schritt für Schritt schließt.

Innovationsnetzwerk

Management

-

Komplementäre
Experten

TEAM

„Gerade jetzt ist der richtige Zeitpunkt, bestehende Prozesse kritisch zu hinterfragen und weiße Flecken anzugehen.“



Guido Reusch



Claus Bretschneider

„In der Kreislaufwirtschaft steckt auch ein besonderes Geschäftsmodell.“

„Kreislaufwirtschaft bedeutet, dass sich neue Akteure auf dem Markt vernetzen müssen.“



Marieke Koschny

GENERATING NEW IDEAS.

Was ReTEX leistet

Sie stehen vor steigenden Rohstoffpreisen, unsicheren Lieferketten oder neuen Regelanforderungen im Textilbereich? Oder Sie wollen aus Kreislaufwirtschaft endlich ein Geschäft machen?

ReTEX ist ein übergreifendes Netzwerk aus Praktikern entlang der textilen Kette, von Sortierung und Aufbereitung bis zu Recycling, Materialeinsatz und Collection. Wir verbinden Know-how, Stoffströme und Umsetzungspartner, damit aus Absicht wieder Wertschöpfung wird.

Wir bringen die passenden Partner zusammen, strukturieren Fragestellungen in umsetzbare Projektmodule und schaffen eine belastbare Basis für gemeinsame Innovationsvorhaben. Dazu gehören Workshops, Matching, Projektanbahnung und die Übersetzung von technischen Ideen in klare Arbeitspakete.

Durch individuell zusammengestellte Teams aus Industrie, Forschung und Umsetzungspartnern entstehen Lösungen, die in der Realität funktionieren, nicht nur im Konzeptpapier.

ReTEX. Vernetzen, entwickeln, umsetzen.

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de





Was ReTEX konkret tut:

Veranstaltungen, Wissenstransfer und FuE-Projekte

ReTEX ist ein professionell gemanagtes Innovationsnetzwerk. Unser Auftrag ist es, die technischen und wirtschaftlichen Lücken im textilen C10-Kreislauf sichtbar zu machen, Partner zusammenzubringen und daraus verwertbare Lösungen zu bauen. Dafür setzen wir auf drei Dinge: wiederkehrende Formate, belastbare Informationen und konkrete FuE-Projekte, die aus dem Netzwerk heraus entstehen.

ReTEX organisiert Formate, die gezielt von Problem zu Lösung führen:

- **C10-Workshops & Praxis-Labs:** moderierte Arbeitssessions entlang einzelner C10-Stufen (z. B. Sortierung, Aufbereitung, Recycling, Design-for-Circularity), mit klaren Outputs: Anforderungen, Prozessskizzen, Kennzahlen, nächste Schritte.
- **Matchmaking & Partner-Sprints:** kurze, strukturierte Treffen, in denen Unternehmen, Forschung und Technologieanbieter passende Projektkonstellationen bilden.
- **Best-Practice- und Lessons-Learned-Runden:** was funktioniert industriell wirklich, was scheitert regelmäßig, und warum.
- **Impulse & Expert Sessions:** kompakte Inputs zu Normen, Materialtrends, Automatisierung, Datenmodellen und Qualitätssicherung – immer mit Transfer in die Praxis.
- **Netzwerkforen & Delegationsbesuche (international):** Austausch mit relevanten Akteuren, um Technologie, Märkte und Kooperationen aktiv zu öffnen.

Die Teilnahme an den Formaten ist für Mitglieder kostenfrei

ReTEX. Vernetzen, entwickeln, umsetzen.



Was ReTEX konkret tut:

Veranstaltungen, Wissenstransfer und FuE-Projekte

ReTEX bündelt Wissen so, dass es entscheidungsfähig macht:

- **Technologie- und Markt-Scouting:** relevante Verfahren, Anbieter, Patente/Trends und industrielle Referenzen.
- **C10-Landkarte der Lücken:** wo im Kreislauf heute die Brüche entstehen (Qualität, Kosten, Logistik, Daten, Standards) und welche Lösungsansätze realistisch sind.
- **Leitfäden & Checklisten:** z. B. zu Qualitätskennzahlen, Datenschnittstellen, Traceability, Sortierlogik, Prozessstabilität und Skalierung.
- **Projektideen-Pipeline:** strukturierte Sammlung priorisierter Use-Cases aus dem Netzwerk, damit aus „Man müsste mal...“ endlich „Wir machen...“ wird.

Die Teilnahme an den Formaten ist für Mitglieder kostenfrei

ReTEX. Vernetzen, entwickeln, umsetzen.



Was ReTEX konkret tut:

Veranstaltungen, Wissenstransfer und FuE-Projekte

Der Kernnutzen von ReTEX ist die Überführung von Bedarf in umsetzbare FuE:

- **Use-Case-Definition und Konsortialbildung:** wir übersetzen Praxisprobleme in klare FuE-Fragestellungen und bauen passende Konsortien.
- **Vorbereitung von FuE-Anträgen:** von Zielbild über Arbeitspakete bis Risiko- und Verwertungslogik – so, dass Projekte tragfähig und förderfähig werden.
- **Pilotierung & Demonstratoren:** industriennahe Erprobung, Messkonzepte, Qualitätsmetriken, Datenerfassung und Skalierungsvorbereitung.
- **Transfer in die Umsetzung:** Ergebnisse werden in Prozesse, Spezifikationen, Schnittstellen und belastbare Betriebsmodelle überführt.

ReTEX liefert ein kontinuierliches Programm aus Workshops, Austauschformaten und Informationsarbeit – und macht daraus konkrete FuE-Projekte mit industrieller Verwertung. Wir bauen einen Kreislauf, der funktioniert.

Die Nutzung der Formate ist für Mitglieder kostenfrei

ReTEX. Vernetzen, entwickeln, umsetzen.

C10 - Struktur

Die C10-Struktur beschreibt die Kreislaufwirtschaft im Textilsektor als zehn aufeinander bezogene Stufen („C“ wie Circular), die von der Vermeidung und Lebensdauerverlängerung bis zur stofflichen Rückführung reichen.

Sie zwingt uns, Textilien nicht als Abfall, sondern als wandernden Rohstoff zu behandeln, der immer wieder durch definierte Rückführungswege geführt wird. Jede Stufe steht für einen konkreten Hebel im Markt, in der Technik oder in der Organisation, mit dem Wert erhalten oder zurückgewonnen wird.

C01 - Sortieren

C02 - Recycling / Processing

C03 - Material / Fasern

C04 - Yarn / Spinning

C05 - Fabric / Textile Production

C06 - Product Manufacturing

C07 - Logistics

C08 - Retail / Sales

C09 - Use / Nutzungsphase

C10 - Collection

Bereiche

Bekleidungsindustrie /
Fashion & Workwear

Automotive

Technische Textilien

Öffentliche Hand /
Beschaffung

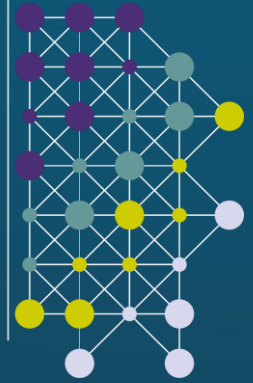
Industrie-Vliesstoffe &
Nonwovens

Bau & Gebäudeausstattung

Möbel & Interior

Hygiene & Medizintextilien

Sport, Outdoor & Footwear



C01 - Sortieren

In Stufe 1 „Sortierung“ besteht bereits ein hoher technologischer Reifegrad, gleichzeitig ist der Anteil manueller Sortierprozesse weiterhin hoch.

C01

C10 – Die Struktur

C01 - Sortieren

Im C10-Kreislauf ist Sortierung die Stufe, die aus chaotischem Textilmisch definierte, recyclingfähige Fraktionen macht - nach Faserart, Farbe, Struktur und ggf. Nutzungspfad (Reuse vs. Recycling).

Für ReTEX heißt das: Eingang = Sammelsäcke, Container, Ballen; Ausgang = spezifizierte Stoffströme, die direkt in mechanische oder chemische Recyclingprozesse gehen oder in Reuse-Kanäle.

F&E-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: Intelligente Vereinzelung und Zuführung von Post-Consumer-Textilien

Herausforderung 2: Multisensorische, recyclingorientierte Klassifikation

Herausforderung 3: Robotische Handling-Module für weiche Textilien

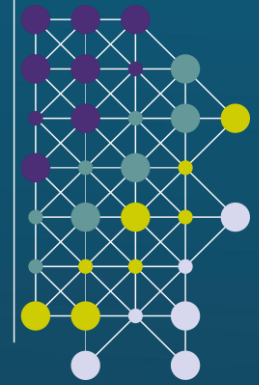
Herausforderung 4: Trim- und Fremdteilmanagement in der Sortierung

Herausforderung 5: Integration von DPP und optischer Sortierung

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de

C02 - Recycling / Processing



Stufe 2 ist der Punkt, an dem der Sortieroutput entweder einer hochwertigen Faserverwertung zugeführt wird oder aus dem Kreislauf ausscheidet.

C02

C10 – Die Struktur

C02 - Recycling / Processing

Im C10-Kreislauf ist Stufe 2 das Gelenk zwischen sortierten Textilfraktionen und neuen Rohstoffen:

- Eingang: sortierte Textilströme (Baumwolle, PES, Mischungen etc.) aus Stufe 1.
- Ausgang:
 - Fasern bzw. Faservorstufen (z. B. Zellulosepulp, PET-Granulat, Rezyklatfasern),
 - oder Zwischenprodukte (Monomere, Oligomere, Polymer-Schmelzen).

Zwei Grundpfade:

1. Mechanisches Recycling - Faser bleibt Faser, wird aber kürzer und qualitativ schwächer.
2. Chemisches/enzymatisches Recycling - Polymer wird chemisch „aufgebrochen“, Bausteine werden gereinigt und neu polymerisiert.

F&E-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: Skalierung des Menthol/Benzoesäure-DES-Verfahrens auf realen Post-Consumer-Stoffstrom

Herausforderung 2: Kombination von enzymatischen und DES-basierten Verfahren für komplexe Mischungen

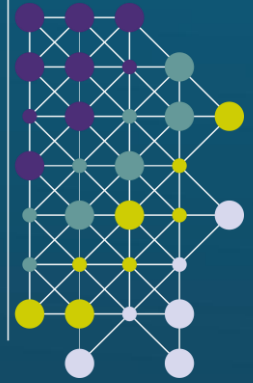
Herausforderung 3: Vorbehandlungsmodule für chemische Textilrecyclingprozesse

Herausforderung 4: Impurity-Management und Qualitätsfenster für Rezyklate

Herausforderung 5: Prozessintegration Sortierung ↔ Recycling

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de



C03 - Material / Fasern

Stufe 3 ist der Moment, in dem aus recycelten Flusen wieder technisch definierte Fasern werden.

C03

C10 – Die Struktur

C03 - Material / Fasern

Im C10-Kreislauf ist Stufe 3 die Brücke zwischen:

Stufe 2: aufbereitete Rohstoffe

- recycelte Polymere (z. B. rPET-Chips aus Textilien, BHET/TPA, Depolymerisationsprodukte)
- Zellulosepulp aus Alttextilien
- mechanisch recycelte Flockfasern und

Stufe 4: Garnproduktion (Spinning).

Stufe 3 liefert also:

- Spinnfähige Fasern und Materialsysteme mit definierten Parametern:
- Feinheit (dtex/den), Längenverteilung, Tenazität, Dehnung, Kräuselung
- Farbstatus (weiß, dope-dyed, vorgefärbt)
- Reinheit (Kontamination, Restadditive)

in Form von:

- Stapelfasern (z. B. recycelte Baumwollfasern, zerschnittene Filamente)
- Filamentgarnen (z. B. rPET-Filamente)
- Regenerierten Zellulosefasern aus Textilabfällen (z. B. Circulose/Refibra & Co.)

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: „C10-Faserklassen“: Spezifikationen für spinnfähige Rezyklatfasern

Herausforderung 2 : Mechanische Faseraufbereitung mit Längenklassierung

Herausforderung 3 : Prozessintegration chemisch recycelter PET-Ströme

Herausforderung 4: Höherwertige MMCFs aus Textilpulp

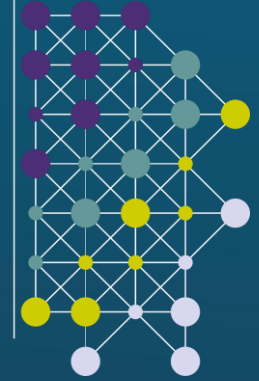
Herausforderung 5: Dope-Dyeing und Farbpfade für Rezyklatfasern

Herausforderung 6: Digitale Zwillinge und Inline-Qualitätssicherung

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de

C04 - Yarn / Spinning



Stufe 4 ist der Punkt, an dem aus „problematischen Fasern“ brauchbares Garn wird – oder Ausschuss.

C04

C10 – Die Struktur

C04 - Yarn / Spinning

Im C10-Kreislauf verbindet Stufe 4 die Fasern (Stufe 3) mit der Gewebestruktur (Stufe 5).

- Eingang: definierte Faserklassen aus Stufe 3 (mechanisch recycelte Baumwolle, rPET-Stapelfasern, regenerierte Zellulosefasern, Blends etc.).
- **Stufe 4:** Mischung, Krempeln, Strecken, optional Vorgarn, dann Verspinnen in Garnstrukturen (Ring, Rotor, Air-Jet/Vortex, ggf. Friction).
- Ausgang: Garne mit definierten Parametern: Feinheit, Festigkeit, Dehnung, Haarigkeit, Gleichmäßigkeit, Pillingneigung, ggf. Mikrofasershedding.

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: „C10-Garnklassen“ - Systematik für Rezyklatgarne

Herausforderung 2: Prozessfenster für Hoch-Rezyklat-Ringgarne

Herausforderung 3: Rotor- und Air-Jet-Strategien für C10-Garne

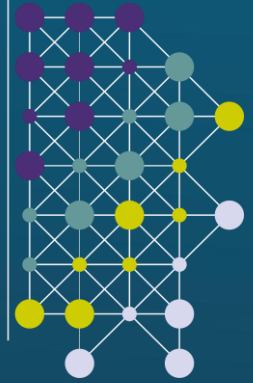
Herausforderung 4: Automatisierte Mischungsführung und Inline-Kompositionskontrolle

Herausforderung 5: Digitale Zwillinge für Spinnprozesse mit Rezyklatanteil

Herausforderung 6: Mikrofasershedding-optimierte Garnprofile

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de



C05 - Fabric / Textile Production

Stufe 5 ist der Moment, in dem sich zeigt, ob der ganze Aufwand vorher zu einem tragfähigen Stoff führt oder einer Downcycling-Anwendung, beispielsweise im Bereich Reinigungstextilien, zugeführt wird.

C05

C10 – Die Struktur

C05 - Fabric / Textile Production

Einordnung im C10-Kreislauf:

- Eingang: Garne aus Stufe 4 (Ring, Rotor, Air-Jet, Filament; mit definierter Rezyklatklasse).
- Stufe 5: Umwandlung in Flächengebilde:
 - Gewebe (Weberei),
 - Maschenwaren (Rund-/Kettenwirkerei, Strickerei),
 - Nonwovens (Vliesstoffe für technische und funktionale Anwendungen).
- Ausgang: Textilflächen mit definierten mechanischen, optischen und haptischen Eigenschaften, die in Stufe 6 (Product Manufacturing) weiterverarbeitet werden können.

Im Idealbild C10-kompatibel heißt das:

- Hohe Rezyklatanteile,
- prozessstabile Verarbeitung (keine Warp-Break-Hölle, keine Dauer-Nadelbrüche),
- brauchbare Performance (Reißfestigkeit, Abrieb, Pilling, Mikrofasershedding) und
- eine digital nachvollziehbare Prozesskette, inklusive Parametern zu Garnqualität, Maschinen-Setups und Rezyklatanteil.

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: „C10-Fabric-Klassen“ als Brücke zwischen Garn und Produkt

Herausforderung 2: Prozessfenster für Weberei und Strickerei mit hohem Rezyklatanteil

Herausforderung 3: Adaptive Schlichte- und Spannungsregelung für Rezyklatkette

Herausforderung 4: Designregeln für Mikrofasershedding-arme C10-Stoffe

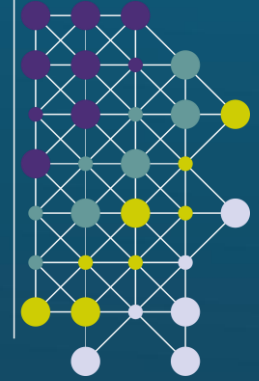
Herausforderung 5: Nonwoven-Module als Kurzfaser-Senke im C10-System

Herausforderung 6: Digitale Zwillinge für Stufe 4 + 5

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de

C06 - Product Manufacturing



Stufe 6 ist der Moment, in dem aus Stoff entweder ein Produkt oder ein zukünftiges Recyclingproblem wird.

C06

C10 – Die Struktur

C06 - Product Manufacturing

Einordnung:

- Eingang:
 - o Flächenware aus Stufe 5 (Gewebe, Gestricke, Nonwovens)
 - o plus Zutaten (Labels, Garne, Reißverschlüsse, Knöpfe, Einlagen, Schäume, Membranen etc.)
- Stufe 6:
 - o Zuschnitt, Konfektion, Montage und Finish
 - o plus strukturelle Entscheidungen, ob das Produkt später zerlegbar und recycelbar ist (Design for Disassembly / DfD, Monomaterial-Strategien).
- Ausgang:
 - o Fertige Produkte (Bekleidung, Heimtextilien, Textextilien),
 - o mit dokumentierter Zusammensetzung und „Zerlege-Architektur“ für Stufe 10 (Collection/Recycling).

Im C10-Ideal: Stufe 6 ist nicht nur „Cut-Make-Trim“, sondern ein zirkuläres Engineering-Problem:

Wie baue ich ein Produkt so, dass es 5-10 Jahre funktioniert - und danach in definierte Fraktionen zerbröseln, statt als Sondermüll zu enden?

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: C10-Produktarchitekturen & DfD-Standards

Herausforderung 2: Roboterassistierte Konfektion für Standardprodukte im Hochlohnfeld

Herausforderung 3: Smart Disassembly-Module als „Rückkanal“ von Stufe 6 zu Stufe 1/2

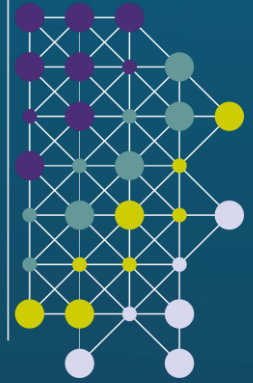
Herausforderung 4: Automatisiertes Handling von Pre-Consumer-Resten

Herausforderung 5: DPP-Integration aus der Fertigung heraus

Herausforderung 6: C10-Kompatibilitätsmetriken für Produkte

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de



C07- Logistics

In Stufe 7 (Logistik) wird bestimmt, ob der C10-Kreislauf reibungslos umgesetzt werden kann oder an operativen Engpässen scheitert.

C07

C10 – Die Struktur

C07 - Logistics

Im C10-Kreislauf verbindet Stufe 7:

- Vorwärtsfluss:
 - o von Stufe 6 (Product Manufacturing)
 - o zu Stufe 8 (Retail/Sales) und Stufe 9 (Use).
- Rückwärtsfluss:
 - o von Stufe 10 (Collection)
 - o zurück zu Stufe 1-2 (Sortierung, Recycling/Processing).

C10-kompatible Logistik heißt:

1. Forward und Reverse sind ein System, nicht zwei getrennte Welten.
2. Textilströme werden frühzeitig differenziert (C10-Klassen, Materialtypen, Qualitätsstufen).
3. Es gibt eine planbare Infrastruktur aus:
 - o kommunaler Sammlung (Pflicht ab 2025 in der EU),
 - o Retail-Take-back,
 - o regionalen Sammel- und Sortierhubs,
 - o automatisierten Umschlag- und Lagerzentren.

In deinem C10-Modell ist Stufe 7 also die Infrastruktur-Schicht, die entscheidet, ob das alles physisch und wirtschaftlich funktioniert, oder ob wir nur sehr gut informierten Sondermüll organisieren.

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: C10-Logistikarchitektur - „Netzplan Textilkreislauf“

Herausforderung 2: First-Mile-Module: Sammelsysteme mit Qualitätslogik

Herausforderung 3: Intralogistik-Module für C10-Hubs

Herausforderung 4: Daten- und DPP-Integration in der Logistik

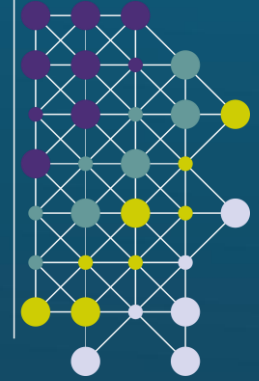
Herausforderung 5: KPI- und Kostenmodelle für C10-Logistik

Herausforderung 6: Forschungsagenda Textile Reverse Logistics (TRL)

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de

C08- Retail / Sales



C10-Fokus: Wo entschieden wird, ob ein Textil in den Kreislauf eintritt - oder als “normaler Artikel” linear verbraucht wird.

C08

C10 – Die Struktur

C08 - Retail / Sales (Handel & Vertrieb)

Im C10-System ist Retail nicht mehr nur „Absatzkanal“, sondern eine Steuerstelle für Stoffströme:

- Jeder Artikel kommt mit digitaler Identität (DPP / Digital Product Passport) am POS an und trägt alle relevanten Daten: Faser, Chemie, Recyclingfähigkeit, vorgesehene C10-Pfade, empfohlene Nutzungsdauer, Rückgabewege.
- Der Händler bietet mehrere Nutzungsmodelle parallel: Erstverkauf, Mietmodell, Abo, Re-Commerce (Ankauf/Weiterverkauf), Reparatur, ggf. Pfandsystem.
- Die Retail-IT entscheidet dynamisch, ob ein Artikel in den Primärverkauf, in eine Re-Commerce-Schiene, in B2B-Weiterverkauf oder direkt in eine C10-„Rückführungsschiene“ (Recycling, Downcycling, Upcycling) geht.
- Filial- und Onlinehandel sind ein Bestand: keine getrennten Silos, sondern ein C10-Inventar, das auch alt, defekt oder saisonal „veraltete“ Ware als Ressource behandelt.
- Die Kennzahlen im Handel ändern sich von „Umschlag / m² Verkaufsfläche“ hin zu: „Nutzungszyklen pro Artikel“, „Rücklaufquote in den Kreislauf“, „CO₂- und Abfallvermeidung pro verkaufter bzw. vermieteter Einheit“.

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: C10-Retail-Architektur: Referenzmodell „Kreislauf-Filiale“

Herausforderung 2: DPP am POS: Technische Umsetzung „Kreislauf-Scan“

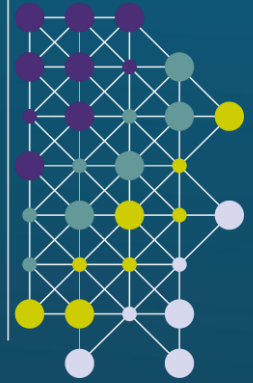
Herausforderung 3: Automatisierte C10-Routingengine für Retail / Hubs

Herausforderung 4: Kennzahlen-Framework & Datenmodell für Retail-Circularity

Herausforderung 5: Automatisierte Kundenschnittstelle: C10-Logik sichtbar machen

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de



C09- Use / Nutzungsphase

Stufe 9 ist die Nutzungsphase, in der Konsumententscheidungen über Lebensdauer, Pflege und Verbleib des Textils im Kreislauf entscheiden.

C09

C10 – Die Struktur

C09 - Use / Nutzungsphase

Im C10-Kreislauf ist Stufe 9 die aktive Lebenszeit des Produkts:

- Eingang: Produkte aus Stufe 6, verkauft über Stufe 8 - mit DPP, Pflege- und Reparaturpfad.
- Stufe 9:
 - o Tragen, Waschen, Trocknen, Bügeln, Lagern
 - o Reparatur, Anpassung, Weitergabe (Swap, Secondhand, Familienweitergabe)
 - o Monitoring von Nutzungszyklen und technischem Zustand.
- Ausgang:
 - o Weitergabe in Zweit-/Drittnutzung
 - o oder Übergang nach Stufe 10 (Collection) mit dokumentierter Restnutzbarkeit und Materialqualität.

Im Idealbild:

- Ein Textil wird maximal oft getragen, minimal oft gewaschen, gepflegt statt „verbraucht“, repariert statt ersetzt, und verlässt Stufe 9 erst dann, wenn der technische Zustand es wirklich rechtfertigt.
- Die Nutzungsphase ist datenfähig: Anzahl Wäschen, geschätzte Tragezyklen, erste Defekte - alles anschlussfähig an DPP und C10-Logik. (Legardeur/Ospital, 2024; CIRPASS, 2024)

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: „Use Data Layer“: Nutzungsphase messbar machen

Herausforderung 2: C10-Use-Guidelines: Adaptive Pflege statt Etikettenquatsch

Herausforderung 3: Reparatur- und Anpassungsökosysteme an C10 anbinden

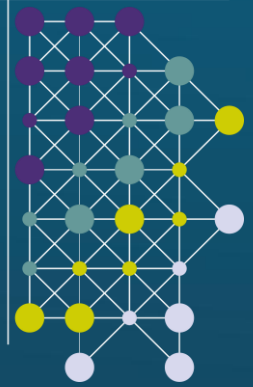
Herausforderung 4: Mikroplastik-Use-Modul: Textil + Maschine + Nutzer

Herausforderung 5: C10-Nutzungsmetriken: Von „Stück verkauft“ zu „Nutzungsvolumen“

Herausforderung 6: „Use-Lab“ als ReTEX-Subcluster

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de



C10- Collection

Stufe 10 im C10-Kreislauf ist die Collection – also die Brücke vom Gebrauch (Stufe 9) zurück in den technischen Kreislauf (Stufen 1-2). Dieser Punkt ist entscheidend dafür, ob Textilien im Kreislauf verbleiben oder in alternative Verwertungswege, einschließlich energetischer Nutzung oder Exportmärkte, abfließen.

C10

C10 – Die Struktur

C10 - Collection

Funktion der Stufe 10 im C10-System:

- Schnittstelle zwischen „Use“ (9) und „Sorting/Recycling“ (1-2): Alles, was nicht eingesammelt wird - oder falsch eingesammelt - ist für den Kreislauf verloren.
- Qualität statt nur Menge: Ziel ist nicht maximal viele Tonnen, sondern definierte Fraktionen - möglichst vorgetrennt in:
 - o Wiederverwendung (Secondhand, Re-use),
 - o Hochwertiges Recycling (faser-zu-faser),
 - o Minderwertiges Recycling / Downcycling,
 - o nur noch thermische Verwertung.
- Mehrkanal-System statt „Sammelcontainer und gut“:
 - o Kommunale Sammelstrukturen (Container, Wertstoffhöfe).
 - o Händler-/Marken-Take-back (Instore, Online-Retouren, Post-Lösungen).
 - o B2B-Rücknahme (Berufsbekleidung, Hotels, Gesundheitswesen, Industrie).
- Digitaler Layer: Rückgabepunkte, Fraktionen und Mengen müssen mit Daten verknüpft werden (DPP, EPR-Reporting, Qualitätsdaten), sonst ist das Ganze nur gut gemeinte Symbolpolitik

FuE-BEDARF FÜR ReTEX

Herausforderung 1: C10-optimiertes Multi-Channel-Collection-Design

Herausforderung 2: „Intelligente Sammelmodule“ statt dummer Container

Herausforderung 3: Collection mit Digital Product Passport (DPP) und EPR-Logik verbinden

Herausforderung 4: Pre-Processing-Hubs als Bindeglied zwischen Collection und Sorting
Problem 5: Automatisierung am Collection-Point

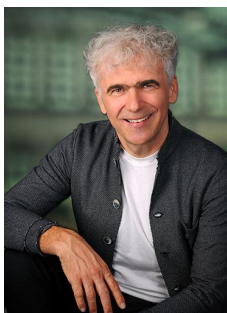
Herausforderung 5: Governance- & Gebührenmodell: Technik + Finanzierung

Herausforderung 6: Behavioral & Kommunikations-F&E

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.retex-nwm.de

EIN KOMPLIMENTÄRES TEAM



c.bretschneider@retex-nwm.de

Claus Bretschneider – Vorreiter für Nachhaltigkeit

- Nachhaltige Transformation
- Moderation von Workshops
- Netzwerker

Bereichskompetenz:

C01 - Sortieren

C02 - Recycling / Processing

C03 - Material / Fasern

C10 - Collection



m.koschny@retex-nwm.de

Marieke Koschny – Expertin Circular Fashion

- Community & Operations Lead
- Organisiert Workshops und Netzwerkformate end-to-end
- GenZ-Perspektive & Kreislauf-Kultur

Bereichskompetenz:

C08 - Retail / Sales

C09 - Use / Nutzungsphase



g.reusch@retex-nwm.de

Guido Reusch- Der Strategie

- Strategische Unternehmensberatung
- Fördermittelmanagement & Projektentwicklung
- Organisationsentwicklung
- Prozessoptimierung & Effizienzsteigerung – Automatisierung

Bereichskompetenz:

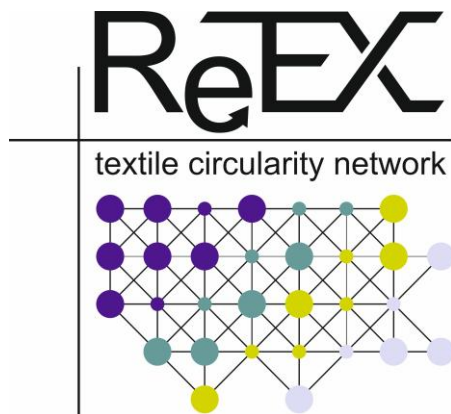
C04 - Yarn / Spinning

C05 - Fabric / Textile Production

C06 - Product Manufacturing

C07 - Logistics

WIR EMPFEHLEN UNS



Ein Innovationsnetzwerk mit klarer Rollentiefe

Die Kombination aus strategischer Weitsicht, methodischer Kompetenz und operativer Umsetzungserfahrung schafft ein hochwirksames Netzwerk, das komplexe Aufgabenstellungen ganzheitlich durchdringt und nachhaltig zum Erfolg führt. Durch die komplementäre Expertise entsteht ein strukturell ausgewogenes Zusammenspiel, das sowohl in der Kreislaufwirtschaft als auch im operativen Tagesgeschäft wirksam ist – fokussiert, skalierbar und anschlussfähig auf allen Ebenen.

textile | circularity | network



ReTEX Innovationsnetzwerk

Kontaktadresse:
Dresdener Str. 3b
32049 Herford

Tel. +49 (0) 170 284 77 88
info@retex-nwm.de
www.retex-nwm.de

Rechtlicher Hinweis:

Die Bilder zu Netzwerk- und Büodarstellungen wurden KI-generiert. Es handelt sich um eine freie Zusammenarbeit von interessierten Industriepartnern ohne eigene Rechtsform. ReTEX stellt ausdrücklich keine Gesellschaftsform im Sinne des HGB oder BGB dar.

ReTEX