

Dokumentation

Marktdialog

„Distribution & Vertragsgestaltung bei
B2B-Textilien: Textilservices
können Nachhaltigkeit
und Digitalisierung koppeln“

Frankfurt / Main, 5.2.2020

DiTex-Vorhaben
BMBF-Förderkennzeichen 033R228

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

DITex

DIGITALE TECHNOLOGIEN ALS ENABLER

EINER RESSOURCENEFFIZIENTEN KREISLAUFFÄHIGEN B2B-TEXTILWIRTSCHAFT

Förderer:

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Projektverbund:



i | ö | w

INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG



Hochschule Reutlingen
Reutlingen University

HOHENSTEIN



DIBELLA
LONGLIFE TEXTILES

WILHELM WEISHÄUPL



circular.fashion



Programm 5.2.2020

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

10.50	Kennenlernen
11.15	Trackinglösungen im B2B-Textilservice: Nachhaltigkeit und Digitalisierung koppeln Martin Hartwigsen AIM / deister electronic
12.30	Mittagspause
13.30	Distribution und Handling beim Leasingnehmer Sabrina Schmidt und Ria Müller IÖW
15.00	Servicemodelle & Vertragsgestaltung Anna Snethlage und Matthias Zoch MEWA
16.15	Ausblick und Verabschiedung
16.30	Ende der Veranstaltung





Handlungsbedarf und DiTex-Ansatz

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Ressourceneffizienz und Kreislauffähigkeit: Bei Textilien nur Trendbegriffe oder realisierbar?
In der gesamten Textilwirtschaft besteht Handlungsdruck um negative Umwelteinflüsse zu vermeiden.
Bislang fehlt es an kreislauffähigen Produktdesigns und Infrastrukturen zur Rückführung recyclingfähiger Textilien.

Das Verbundvorhaben DiTex erprobt als Machbarkeitsstudie im Kreislauf geführte Textilien aus Rezyklatfasern und bewertet deren Qualitäts-, Ressourcen- und Nachhaltigkeitseffekte. DiTex generiert übertragbares Anwendungswissen zur Ressourcenschonung und Produktivitätssteigerung im stark wachsenden Textilsektor.

Dazu braucht es den Austausch zwischen Produzenten, Lieferanten, Kunden, dem Textilservice und der Forschung und Verwaltung. DiTex initiiert deshalb Marktdialoge. Marktdialog II fand am 5. Februar 2020 statt.

Ziele der Veranstaltung:

- ✓ Funktionsweise und Nachhaltigkeitspotenziale im B2B-Textilservice beleuchten:
Die Branche hat ein nachhaltiges Selbstbild - stabile Qualitäten ermöglichen viele Waschzyklen und damit potenziell lange Produkt-Lebensdauern.
- ✓ Öffentliche und gewerbliche Großverbraucher mit Vertreter/innen von Textilservices zusammenbringen:
Die einen sind Hersteller von Miet-Textilien, die anderen (potenzielle) Abnehmer.



Marktdialoge

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Dialogprozesse mit gewerblichen & öffentlichen Großverbrauchern
und deren Textilversorgern bzgl. Umstellung:

- Textilkauf > Mietwäschemodell
- Frischfaser > RC-Material
- ✓ frühzeitig involvieren:
kunden- und marktseitige Prämissen
und Erfolgsaussichten
- ✓ kontinuierlich informieren:
Dissemination von (Zwischen-)Ergebnissen
- ✓ neue Kooperationen aufbauen

AP 2 Dialogprozesse

Produktanforderungen
& Nutzererwartungen

Recycling-Kapazitäten,
-Qualitäten & Knowhow

Marktpotenzial &
Versorgungssicherheit

Reflexion und Auswertungen

Distribution &
Vertrags-
gestaltung

Nachhaltigkeits-
Zertifizierung

Teilnehmende

Vorname	Nachname	Institution	E-Mail
Jan	Beekmans	Karl Dieckhoff	JBeekmans@dieckhoff-textil.de
Martina	Gerbig	Hochschule Reutlingen	martina.gerbig@reutlingen-university.de
Anja	Gerhardts	Hohenstein Institut für Textilinnovation	A.Gerhardts@hohenstein.de
Hakan	Güzelhan	Beschaffungsamt des BMI	hakan.guezelhan@bescha.bund.de
Martin	Hartwigsen	Deister Elektronik	martin.hartwigsen@deister.com
Dalia	Hasan	Green Textile Solutions	d.hasan@greentextilesolutions.com
Thomas	Heine	SDG GmbH	thomas.heine@nachhaltige-beschaffung.com
Frauke	Helpap	DBL Merk Textil-Mietdienste	frauke.helpap@dbl-merk.de
Elina	Hettich	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung	
Michael	Kaminski-Nissen	B.A.U.M. e.V.	mkn@baumev.de
Sophie	Kratzer	Stadt Leipzig	sophie.kratzer2@leipzig.de
Ria	Müller	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung	ria.mueller@ioew.de
Ute	Petermann	Karl Dieckhoff	UPetermann@dieckhoff-textil.de
Michaela	Rhiem	Beschaffungsamt des BMI	michaela.rhiem@bescha.bund.de
Carsten	Ridder	Dibella	Carsten.ridder@dibella.de
Isabelle	Schmidt	Weitblick Gottfried Schmidt	is@weitblick.vision
Sabrina	Schmidt	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung	sabrina.schmidt@ioew.de
Harald	Schulte	Alsco	h.schulte@alsco.de
Anna	Snethlage	Mewa Textil-Service	
Martijn	Witteveen	Dibella	witteveen@dibella.de
Matthias	Zoch	Mewa Textil-Service	



Impressionen

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE



Geschäftspotenziale durch Kreislaufwirtschaft und im Kontext: das DiTex-Vorhaben

Einführungsvortrag von Ria Müller

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Ria Müller stellte nach der Begrüßung das DiTex-Vorhaben und -Projektteam vor. Sie skizzierte Ziele und Inhalte der insgesamt fünf Marktdialoge, stellte Förderer und Projektpartner vor und beschrieb die zentralen inhaltlichen Bausteine des Projekts und die geplanten Projektergebnisse und -produkte. Details entnehmen Sie der Präsentation.

Eingegangen wurde unter anderem auf negative ökologische und soziale Effekte im Zuge der Textilproduktion, die Notwendigkeit von Rücknahmesystemen für eine Kreislaufwirtschaft und das Maßnahmenprogramm ‚Nachhaltigkeit‘ des Staatssekretärsausschusses für nachhaltige Entwicklung vom März 2015.

Deswegen sind Berufskleidung und Bettwäsche – in gewerblicher und öffentlicher Nutzung – ein geeigneter Ansatzpunkt für eine kreislauffähige Textilindustrie. Ziele des DiTex-Projekts sind insb. die Pilotierung und Erprobung von 3 Textilien mit einem hohen Anteil recyclingfähiger Fasern und Trageversuche im Mietwäschemodell (statt Textilkaufl).

Die Hochschule Reutlingen bestimmt und analysiert chemische und morphologische Eigenschaften der eingesetzten Fasern in definierten Referenztextilien der Kooperationspartner Dibella und Wilhelm Weishäupl.

Das Hohenstein Institut für Textiltechnologie (HIT) unterzieht die Textilien textilphysikalischen Qualitätsprüfungen, u.a. zur Reißfestigkeit. Berufskleidung und Flachwäsche werden dafür auch gewaschen (und Flachwäsche auch gemangelt).



Trackinglösungen im B2B-Textilservice: Nachhaltigkeit und Digitalisierung koppeln

Fachvortrag von Martin Hartwigsen

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Martin Hartwigsen stellte als Vertreter des Industrieverbands AIM den Verband selbst sowie Funktionsweise, Vor- und Nachteile verschiedener Trackinglösungen im Textilservice vor. Details siehe Präsentation.

Diskutiert wurden insbesondere die Vorteile von UHF-Tracking, das in der Wäscherei am weitesten verbreitet ist. UHF liest jedes Textil und die Anzahl der Waschzyklen aus. Im Wareneingang Flachwäsche bis zu 400 Transponder/sec.

Martin Hartwigsen empfiehlt möglichst wenig Daten auf der Tracking-ID zu speichern; geringere Datenmenge → wenige Befehle erforderlich, wenig stör anfällig, hohes Tempo/Auslesequote sichergestellt. Artikel ohne Transponder werden nicht erkannt.

Lesegeräte an mehreren Stellen positionieren, stellt sicher, dass alle Teile identifiziert werden:

Gate (Wareneingang), Lifter, Zulauf Waschstraße. Die Leseergebnisse werden per Software-Lösung zusammengeführt.

Ebenfalls diskutiert wurden die Herausforderungen der UHF-Technologie (Folie 18):

- False positive reads: falsch ausgerichtetes Lesegerät liest alle Artikel in der Umgebung (Grund: weite Frequenz-Reichweite).
- Metall: beeinflusst negativ > keine Übertragung/Auslesen durch Metall hindurch möglich
- Nässe: Wasser beeinflusst negativ > keine Übertragung/Auslesen möglich
- Inventarisierung: Erkennung des Bestandes pro Raum, exakte Lokalisierung der Position 1 Artikels schwer/kaum bestimmbar.

Trackinglösungen im B2B-Textilservice: Nachhaltigkeit und Digitalisierung koppeln

Fachvortrag von Martin Hartwigsen

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Diskutiert wurde der **Zusammenhang von RFID und Nachhaltigkeitseffekten** und dabei u.a. (siehe auch Folie 25):

Wäscherei kennt ohne RFID die vom Kunden gelieferte Wäsche in Art und Menge nicht.

Vorteile, wenn der Wareneingang bekannt ist > mehr Planungssicherheit für die nächste Auslieferung, insb.:

- ✓ **Gleichmäßiges Waschen durch Auto-IDent vereinfacht**

- **richtige Wäsche in der richtigen Maschine, richtige Auslastung, zur richtigen Zeit**

- Stärke von RFID besonders bei Pool-Ware. Tracking pro Textil: Anzahl Waschzyklen, Trocknungsverhalten.

- ✓ **Reduktion der erforderlichen Mengen vorzuhaltender Posten (stock)**

- Derzeit führen B2B-Wäschereien die 8- bis 11-fache Ausstattungsmenge, um evtl. Engpässe (Saison) abzupuffern.

- Die 4-fache Ausstattungsmenge wäre ausreichend, bei smartem Tracking-Standard, der Artikel und Datenfluss synchronisiert.

- ✓ **Weniger Wäsche/Umlaufmengen reduzieren den Platzbedarf für die Lagerhaltung**

- Verzicht auf Zubau von Lagerhallen vermeidet Flächenversiegelung.

- ✓ **Transparenz wird geschaffen: Wo wurde Ware verloren?**

Distribution und Handling beim Leasingnehmer

Sabrina Schmidt und **Ria Müller** | Institut für ökologische Wirtschaftsforschung

Diskussion

1

Distribution und Handling beim Leasingnehmer Mehrwert von Echtzeit-Tracking

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Lesegeräte verzeichnen automatisch den Wareneingang in der Wäscherei und steuern den Zulauf zu Sortierung, Wäsche, Lagerung, Verpackung, Warenausgang.

Die **Vorteile vollautomatisierter Textilidentifikationssysteme** liegen auf der Hand:

- ✓ einfaches & effizientes Management der Warenströme bei der Kundschaft und in Wäschereien
- ✓ exakte Zuordnung jedes Artikels zur jeweiligen Kundschaft
- ✓ Kommunikation ggü. der Kundschaft (Waschzyklen, Schwund)

Diskutiert wurden die Erfahrungswerte der Teilnehmenden zu diesen Fragenkomplexen:

Frage 1

Welche Rolle spielt Transparenz?
Welche Vor-/Nachteile hat der lückenlos nachvollziehbare Textilservice-Geschäftsablauf?

Frage 2

Wo liegt für Sie der Mehrwert von RFID-Tracking und anderen vollautomatisierten Textilidentifikationssystemen gegenüber Barcodes?



Mehrwert von (Echtzeit-)Tracking Vorteile

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Digitales Tracking ermöglicht eine bessere Einsicht in die Abläufe:

Welche Textilien befinden sich bei welchem Kunden, seit wann (Liegezeiten beim Kunden), wann wird retourniert, wie oft wurde welches Textil gewaschen usw.?

Außerdem weiß die Wäscherei exakter was (nicht) zurückgekommen ist: Vollständigkeit der Rückläufe, Schwund wird transparent gemacht und ist bereits auf der unsauberen Seite erfassbar.

Monitoring

Transponder verbessert/vereinfacht Datenerfassung

Transparenz / Kenntnis

- Bestand & Schwund
 - Anzahl Waschzyklen pro Textil > Beschaffenheit pro Textil > Entscheidung über Weiternutzung
 - Vereinfachte Fehler- / Ursachensuche für schlechte Performance (bspw. unvollständige Reinigung)
- Nachlieferung leicht
Verbesserung leicht

Diebstahlabschreckung

Bereits das Wissen, dass getrackt wird, reduziert Schwund



Echtzeit-Tracking Herausforderungen & Hemmnisse

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Privatsphäre

Datenschutz-Verstöße befürchtet: Identifizierung einzelner Personen bei personalisierter Dienstkleidung in Mietwäsche?

Überwachung befürchtet: Tracking-ID im Führerschein > Ortung der Mitarbeiter/Fahrer > Bewegungsprofile

Personalaufwand

Personal zur Auswertung und Interpretation der Ergebnisse benötigt

Technische Infrastruktur

Initiale Investition beim Dienstleister und beim Kunden/Bedarfsträger erforderlich.

Im Unterhalt: Chipkauf, Hard- und Software-Nachrüstungen

Standardisierung / (noch) kein einheitlicher Standard

Aktuell kein einheitlicher Standard, kein einheitliches Markierungssystem → verschiedene Auslesegeräte, Codes, Software
Dies wird behoben / aktuell bearbeitet.

EPC (electronic product code) existiert als weltweit einheitlicher, gebührenpflichtiger Standard, nicht alle wollen investieren.

Wettbewerbsrechtlicher Impact

Im Wettbewerb (nächste Rahmenvertragsausschreibung) und bei Anbieterwechsel hat i.d.R. der Erst-Anbieter Vorteile, weil die Systeme (technische Infrastruktur) bereits aufeinander abgestimmt sind und er über (die große Datenmengen mit) Kundeninformationen verfügt. Anbieterwechsel macht neue Labels erforderlich > potenzielle Zusatzinvestition für Kunde

2 Distribution und Handling beim Leasingnehmer

Bedarfsplanung & Versorgungssicherheit

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Der Startpunkt für den Textil- bzw. Servicekreislauf liegt in der **Bedarfsplanung**.

In diesem Schritt wählt der Leasingnehmer mit Beratung des Leasinggebers die hinsichtlich Qualität, Funktion und Preis passenden Textilien aus. Ebenfalls entscheiden die Parteien an dieser Stelle, wie viele Stücke jeweils beschafft bzw. bereitgestellt und ggfs. bevorratet werden müssen – durchaus herausfordernd vor dem Hintergrund langer Vertragslaufzeiten und Unsicherheiten bzgl. Personalstärke und -zusammensetzung beim Leasingnehmer.

Versorgungssicherheit ist die andere Seite der Medaille. Beiderseitiger Anspruch ist, dass sich die richtige (Menge) an Wäsche sauber und unbeschädigt zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort befindet. Dies heißt auch, dass der Textilservice bei Änderungen in Personalstärke/-zusammensetzung ausreichend flexibel in der Bereitstellung der Mietwäsche sein muss. Erstaussstattungen innerhalb der Vertragslaufzeit dürfen nicht zu lange dauern.

Diskutiert wurden die Erfahrungswerte der Teilnehmenden zu diesen Fragenkomplexen:

Frage 1: In welchem Verhältnis stehen Bedarfsplanung, Bevorratung von Textilien und die assoziierten Kosten und Versorgungssicherheit miteinander?

Frage 2: Was ist nötig, um die Erstaussstattung neuen Personals reibungslos und termingerecht durchführen zu können?
Wie müssen hier Leasinggeber und -nehmer zusammenarbeiten?
Könnten digitale Lösungen den Prozess unterstützen?

Frage 3:

„Kleider machen Leute“ – wie modisch und haptisch ansprechend muss Berufsbekleidung heutzutage sein?

Was bedeutet das für die Anzahl/Häufigkeit der Kollektionswechsel?



Distribution und Handling beim Leasingnehmer

Bedarfsplanung & Versorgungssicherheit

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Branche/ Anwendungsbereich bestimmen

- ~ die Anforderungen an Funktionalität, Performance
- ~ die Häufigkeit/Turnus im Wäscheservice → variieren stark.
- Kundenbedarfe richten sich branchenspezifisch nach konkretem Einsatzbereich/Verwendungszweck und nach Hygieneanforderungen (Richtlinien/Gesetze)
- Individualisierte Kleidung beeinträchtigt Versorgungssicherheit. Kundenwünsche werden immer individueller (PSA, Farben,...)

Zeit als Faktor: funktionierende, gute eingespielte Kette „Konfektionär – Textilservice – Kunde“ ist unverzichtbar

- unrealistisch kurze Lieferzeiten in öffentlichen Ausschreibungen: mitunter 3 Wochen; benötigt werden mind. 2 Monate Zeit
- Textilservice und Konfektionär
 - ~ müssen eng zusammenarbeiten, um unmittelbar nach Zuschlag/Beauftragung mit der Produktion beginnen zu können
 - ~ vereinbaren i.d.R. im Vorfeld gewisse Standards: Standard-Farben, -Designs und -Qualitäten, -Maßgrößen
- Hersteller wünschen (frühzeitige) Kommunikation über Produkthanforderungen, Mengen und Vertrags- und Lieferkonditionen sowie mehr Beteiligung am Produktdesign zur Umsetzung adäquater Funktionalität/Performance

Lagerhaltung

- ~ nur für ausgewählte, umschlagshäufigste Artikel (leasingtaugliche Schnitte, Standard-Maßgrößen, Standard-Qualitäten),
- ~ federt personelle und saisonale Schwankungen ab, variiert nach Mindestbestell- und Umlaufmenge, Einsatzbereich, Lieferzeiten, Produktlebensdauer

Servicefahrer/innen als „Visitenkarte der Firma“ und „Sprachrohr“ zwischen Wäscherei und Kundschaft

Online-Kundenportal 24/7 ist Branchenstandard

3 Distribution und Handling beim Leasingnehmer Transport und Logistik

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Die Auslieferung der Leasingwäsche erfolgt für gewöhnlich mit einem eigenen LKW-Fuhrpark. Die Servicefahrer/innen der Wäschereien treten dabei als Ansprechpersonen vor Ort auf.

Um eine reibungslose Logistik zu gewährleisten, müssen unterschiedliche Aspekte zusammenspielen: Der Warenausgang muss funktional gestaltet sein, es ist eine optimierte Tourenplanung nötig, die auch saisonale oder situationale Aspekte berücksichtigt und eine unkomplizierte Abgabe der Wäsche muss gewährleistet sein.

Diskutiert wurden die Erfahrungswerte der Teilnehmenden zu diesen Fragenkomplexen:

Frage 1

Ist gute Tourenplanung ein Handwerk oder sind digitale Lösungen zur Tourenoptimierung unerlässlich?

Frage 2

Bei welchen Anliegen sind die Servicefahrer/innen die richtigen Ansprechpersonen, welche Anliegen können auch über ein Kundenportal abgewickelt werden?



Distribution und Handling beim Leasingnehmer

Transport und Logistik

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

„kein entweder/oder“

Digitale Tourenplanung unterstützt und ist heute unerlässlich. Gleichzeitig muss das Handwerk (Disponieren) beherrscht werden.

Tracking erleichtert Tourenplanung und ermöglicht Streckenoptimierung.

Verfolgbar sind: Route/Fahrtverlauf, Fahrverhalten, Unfallursachen, Pausenzeiten.

Einzelparameter vereinfachen Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks pro Transport.

Zustimmung des Personal zum Tracking dieser Parameter erforderlich.

Fahrer/innen und Betriebsräte sind diesbezüglich kritisch. Bedenken und Ängste bzgl.

- Kontrolle ↑
- Konkurrenzdruck ↑: Vergleich der Performance mit anderen Fahrer/innen
- Leistungsdruck ↑: mehr Kunden, längere Strecken.

Servicegedanke vs. Nachhaltigkeit: Logistischer Zusatzaufwand immanent

- wenn Fahrer/in aufgehalten wird, muss flexibel reagiert werden
- Leerfahrten bzw. unnütze Fahrten, wenn Kunde nicht angetroffen wird,
- Bei Reklamationen wird – je nach Renommee des Kunden – der Kundenservice nochmal rausgeschickt oder gewünschte Einzelstücke (per Kurier oder Post) nachgesendet

4

Distribution und Handling beim Leasingnehmer Handling der Wäsche

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

... betrifft die Entnahme und die Rückgabe der Wäsche durch das Personal ...

Nachhaltigkeit bedeutet dabei insbesondere **Langlebigkeit**, d.h.: Gleichzeitig sollen **Qualitätsanforderungen** erfüllt sein:

- | | |
|--|--|
| 1. Lange Nutzungsdauern; Gewährleistung möglichst vieler Waschzyklen/Umläufe | 1. Die Kleidungsstücke und Flachwäsche müssen sauber und unbeschädigt sein, den Standards entsprechen. |
| 2. Langlebigkeit i.S.v. hochwertiger Beschaffenheit der Textilien | 2. Die Textilien müssen funktional, angenehm zu tragen und (zumindest etwas) modisch sein. |

... ein **Spannungsfeld**, in dem das DiTex-Projektteam gern diskutieren wollte, weil

- es einher geht mit (der Reduktion und Vermeidung kostenintensiver) Qualitätsprüfungen & Reparaturen
- und den pfleglichen Umgang mit Miettextilien und die Meldung von Schäden voraussetzt.

Diskutiert wurden die Erfahrungswerte der Teilnehmenden zu diesen Fragenkomplexen:

Frage 1: Entnahme und Abgabe der Wäsche beim Kunden: Welche Lagerinfrastruktur ist Voraussetzung für saubere und verschmutzte Wäsche? Wo, wie, wie oft erfolgt der Wäschetausch?

Frage 3: Wie unterstützt digitales Tracking Ausgabe/Rücknahme? Wo sind die Grenzen?

Frage 2: Pfleglicher Umgang mit Miettextilien und Meldung von Schäden: Wie wird mit Schäden/Verschleiß umgegangen? Was wird noch / nicht repariert? Auf (welche) Information der Leasingnehmer ist der Textilservice angewiesen?



Distribution und Handling beim Leasingnehmer

Handling der Wäsche



Spezifische Raumsituation und Lagerkapazitäten für Schmutzwäsche mitdenken

- angelieferte Container sind Ablageort für Schmutzwäsche
- auch Platzverfügbarkeit beim Kunden beeinflusst Lieferrhythmus (Bringen/Holen)

Übliche Wäschewechsel/ Lieferrhythmen sind branchen- und kontextspezifisch

Dienstkleidung: i.d.R. 1x/Woche, Großkunden 2x/Woche;
Krankenhauswäsche (Dienstkleidung, Flachwäsche): 5x/Woche

Handling der Rückgabe defekter Wäsche	Reparatur Ja? Wie oft?	Konnex Produktdesign + Reparatur
Praxisproblem: kaputte Wäsche wird in Schmutzwäsche geworfen, wiederholt gewaschen ohne getragen zu werden, anschließend entsorgt. Erkennt Rückgabestation defekte Wäsche per Auto-ID → Separieren von defekten Kleidungsstücken einfacher Lösung: separierter Rückgabeplatz für defekte Teile „<i>not in good condition</i>“	Anforderung des Kunden gibt Umgang mit Reparaturen/Schäden/Verschleiß vor, Service ... oder Werkhalle?: • Repräsentativität der Kleidung • Endkunden-Nähe	Einsatzzweck diktiert Anforderung. Umgang: Einsatz des optimalen Textils (adäquate Funktionalität, Stabilität) reduziert Verschleiß, Reparaturen, Austausch. In diesem Sinne hochwertige Textilien sind teurer. Sie erreichen: ✓ eher lange Lebenszyklen ✓ das übliche Verschleiß-Ende später
Praxisproblem: oft kein Defekt, aber gedankenloser Umgang (Kunden entsorgen Textilien unbeabsichtigt) → Schwund ↑ → Lebensdauer ↓	Repräsentativität der Kleidung/Einsatz entscheidet über Umgang mit defekten Teilen, d.h. ob/wie oft repariert wird	Lösungen zur Reduktion des Reparaturbedarfs via <i>form follows function</i>-Prinzip: 1. Design <u>muss</u> an Anforderungen angepasst sein! Hochwertige Materialien und Verstärkungen für beanspruchte Zonen, z.B. wegen Werkzeug in Taschen 2. Art der Reparaturen ins Produktdesign rückkoppeln!

Servicemodelle und Vertragsgestaltung

Anna Snethlage und Matthias Zoch | MEWA

Vortrag

Vorstellung MEWA

Vertragsbeginn, -laufzeit, -ende. Arbeitsweise. Öffentliche Aufträge

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Weitere Einzelheiten siehe Präsentation.

Zu Vertragsbeginn

- Preisgestaltung immer individuell
- Absprachen zu Kundenanforderungen, Individualisierung, Ausstattungsmengen, Logistik (Lieferstellen, Standorte, Tage/ Uhrzeit)
- Größenaufnahme vor Ort, Passung/Kleidergröße

Während der Vertragslaufzeit

- Kunden sind Teams zugeordnet → Kunde hat immer gleichen Ansprechpartner
- bei Kollektionswechsel: MEWA überbrückt Versorgung der auslaufenden/fehlenden Größen mit Standardkleidung
- bei Unfall: MEWA haftet für PSA-Kleidung
- Personaleinstellungen/-entlassungen: getragene, den Qualitätsstandards entsprechende Kleidung fließt i.d.R. in die Gesamtmenge zurück, von anderen Mitarbeitern tragbar

Zu Vertragsende

- Kunden-Logo nach Vertragsende abnehmbar, gut erhaltene Kleidung weiterverwendbar
- Restwertübernahme, Abschreibungssatz, Einpreisung von Lagerkosten

MEWA-Arbeitsweise und Erfahrungen mit öffentlichen Aufträgen

- eigenes Prüflabor. Durchgängig hygienische Wäsche nach Lebensmittelstandard, mind. 65 Grad. Kein Biozid-Einsatz.
- aktuell wenige öffentliche Aufträge. Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen als schwierig wahrgenommen:
 - Formalia/Bürokratie: zu viele im Vorfeld zu klärenden Kriterien
 - Bindung an Ausschreibungsanforderungen: kein bis wenig Gestaltungsspielraum → eher uninteressant
 - Leasingtauglichkeit der Textilien: Öffentliche Hand schreibt bislang Kleidung aus, die Industriewäsche nicht entspricht/aushält
- Kundennutzen: Akzeptanz der Kleidung hochsensibel, Betriebsrat entscheidet oft mit. Unternehmen & Mitarbeiter müssen Kleidung akzeptieren.
- Gute Beratung, richtige Kleidung in der richtigen Branche, moderne Kleidung





Feedback zur Veranstaltung

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Wissenszuwachs

Tracking und Mietwäsche könnten in der Bundesverwaltung Datenschutz-Problem darstellen:
Identifizierung einzelner Mitarbeiter/innen → Realisierung individualisierter Ausstattung fraglich,
Flachwäsche im Mietmodell denkbar (da keine Individualisierung)

Offene Fragen

Welche Geschäftsmodelle haben Nachhaltigkeitsvorteile?
Wo sind Kooperationsvorteile?

**Bewertung, wie gut die Ziele
der Veranstaltung erreicht wurden:**
gut (9 Nennungen), teils-teils (5 Nennungen)

Verständnis für andere
Material als Faktor bei Reinigung
neue Aspekte RFID
Parallelen erkennen
Bekanntes Wissen
Datenschutz als Problematik
ähnliche Probleme
Bürokratie als Hindernis
keine Pauschallösungen

Save-the-Date

Nächste DiTex-Marktdialoge

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Dialogprozesse mit
gewerblichen & öffentlichen Großverbrauchern und deren Textilversorgern

Termin noch offen

Recycling-Kapazitäten,
-Qualitäten & Knowhow

29. April

Marktpotenzial &
Versorgungssicherheit

Nachhaltigkeits-
Zertifizierung

1. Juli

September

Auswertungsveranstaltung



Vielen Dank für Ihre Teilnahme.
Auf Wiedersehen zum nächsten
DiTex-Marktdialog.

Protokoll: Elina Hettich
Dokumentation: Ria Müller, Elina Hettich, Sabrina Schmidt
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
ria.mueller@ioew.de
sabrina.schmidt@ioew.de

24. Februar 2020

www.ditex-kreislaufwirtschaft.de

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE