



Marktdialog

**Kreislauffähige Textilien –
Produktanforderungen und Erwartungen
von Großabnehmern an hochwertige
Businesshemden und Bettwäsche**

Frankfurt / Main, 9.12.2019

Dipl.-Ök. Ria Müller
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
DiTex-Verbundkoordination

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

DITeX

DIGITALE TECHNOLOGIEN ALS ENABLER

EINER RESSOURCENEFFIZIENTEN KREISLAUFFÄHIGEN B2B-TEXTILWIRTSCHAFT

Förderer:



Projektverbund:



HOHENSTEIN ●



WILHELM WEISHAUPL





Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit

„Bis 2020 sind möglichst 50% der Textilien
(ausgenommen Sondertextilien)
nach ökologischen und sozialen Kriterien zu beschaffen
(z.B. nach Kriterien des Umweltzeichens
Blauer Engel, dem EU-Umweltzeichen
oder Global Organic Textile Standard (GOTS)).

Im Jahr 2015 soll hierzu durch die Expertengruppe Standards
und die Unterarbeitsgruppe Sozialstandards
der Allianz für nachhaltige Beschaffung
ein Stufenplan zur Umsetzung erarbeitet werden.“

Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung (2015):
Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen –
Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit. Beschluss vom 30. März 2015, S.11.

Leitfaden und Stufenplan für eine nachhaltige Textilbeschaffung der Bundesverwaltung

- ausgearbeitet von Öko-Institut e.V., IÖW und der GIZ für die Allianz für nachhaltige Beschaffung. Federführung: Ria Müller (IÖW) im Auftrag des Umweltbundesamtes
- Kern-Beschaffungsanforderungen in 3 Stufen: gesundheitliche Unbedenklichkeit, Ökologie, faire Produktion
- DiTex setzt auch Aktivitäten des Stufenplans um:
 - Machbarkeitsstudie „Innovative Textil-Rücknahme- und Leasingsysteme bei den Bedarfsträgern des Bundes“
 - Prüfung der Etablierung von Marktdialogen



Gewinnung/
Herstellung der
Rohfasern



Herstellungsprozess des
Endproduktes



Eigenschaften und
Qualitäten des
Endprodukts



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

Distribution &
Vertrags-
gestaltung

Recycling-Kapazitäten,
-Qualitäten & Knowhow

Nachhaltigkeits-
Zertifizierung

Marktpotenzial &
Versorgungssicherheit

Reflexion und Auswertungen



Denkansatz

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

Fokus auf dem Haupteinsatzstoff:
Fasermaterialien aus Synthetik und Baumwolle aus RC

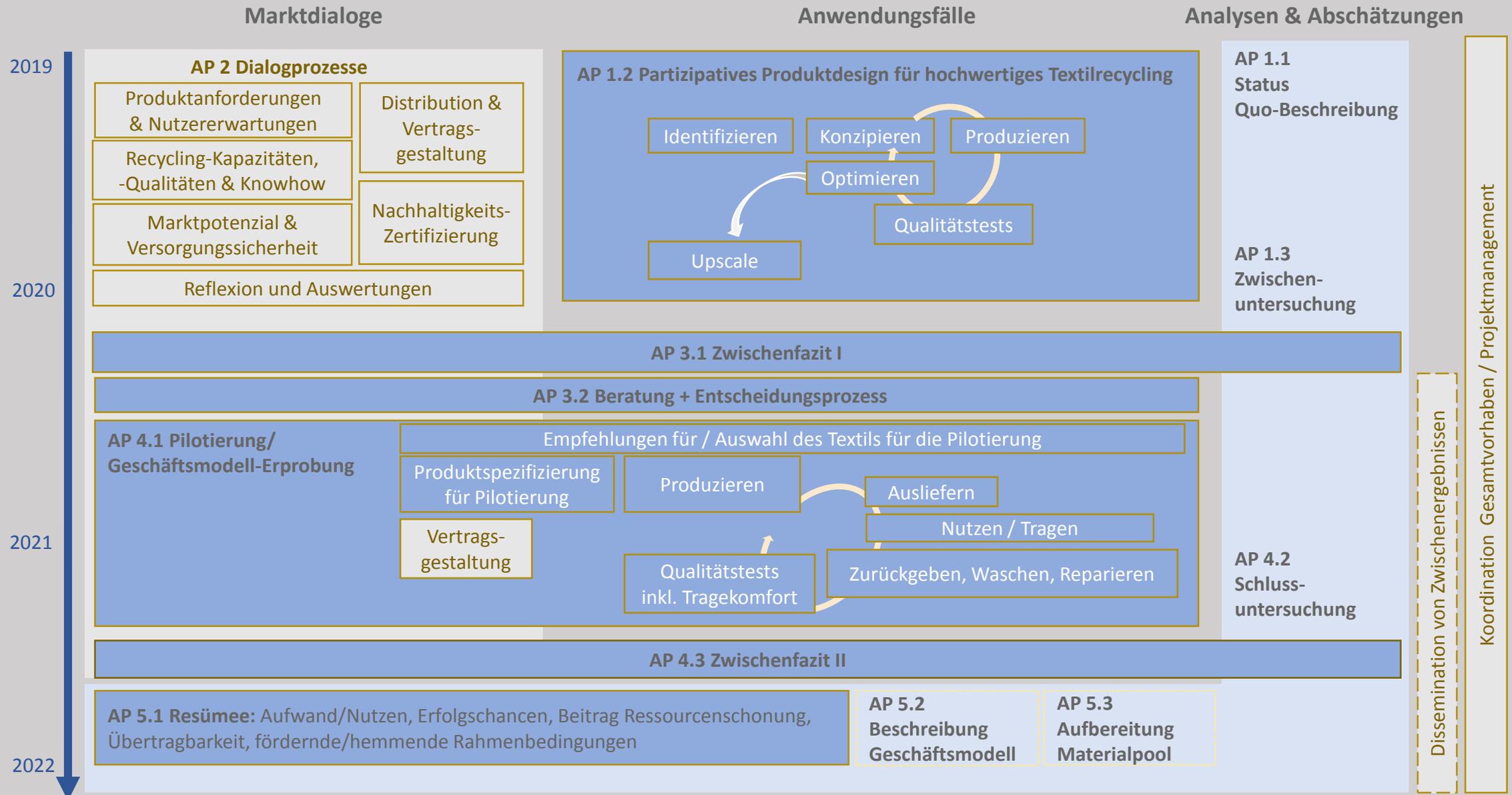
Erprobung partizipatives Produktdesign und -test
exemplarisch anhand von 2 Textillinie
(Flachwäsche, Shirt/Hose)

Erprobung im gewerblichen Anwendungskontext:
Dienstkleidung in Unternehmen und Behörden

RC-Materialien
statt Frischfasern

Miete/Leasing
statt Kauf

DiTex-Projektstruktur



Ergebnisse / Produkte

DiTex

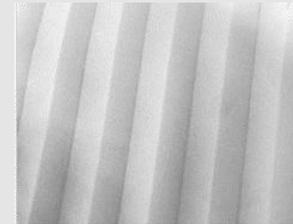
DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

- Pilot-Textilien

Hemd/Hose



und Bettwäsche



- Materialpool:

- Technische Produktblätter kreislauffähige Textillinien
- Qualitätsstandards für Miettextilien aus Recyclingmaterial
- Geschäftsmodell-Charakteristik für zirkuläre B2B-Textilwirtschaft

- Digitales Informationsmanagement für textile Kreislaufführung

- Dokumentierte Analyseergebnisse:

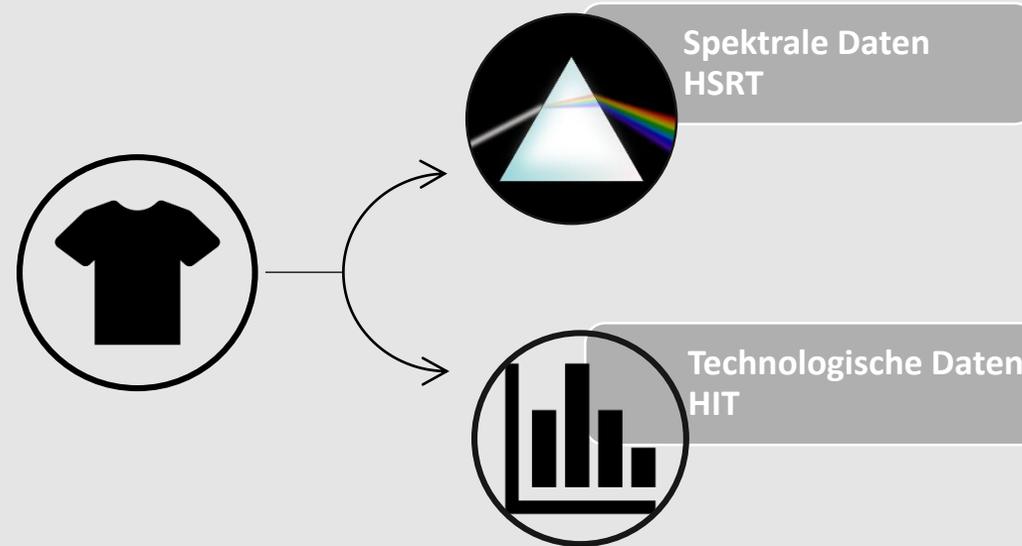
- Labordaten
- Übersichtsökobilanzen
- Prozess- und Akteursanalyse

- Analyseberichte, Diskussionspapiere, Konferenzbeiträge, ÖK, Abschlussbericht usw. 8

Qualitätsprüfungen zum Produktdesign

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE



Voruntersuchungen/ Benchmark aktueller Ware

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE

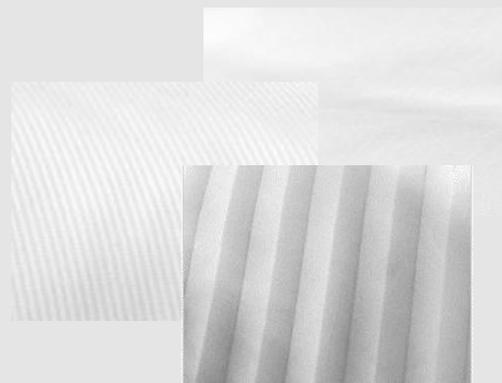
Arbeitsbekleidung von Weishäupl

Hemd weiß	Stoff weiß	Webware	50% CO/50% PES
	Stoff kariert	Webware	100 % CO
Hose Anthrazit	Stoff anthrazit	Webware	65% PES/32% CO/3% EOL
Polo hemd schwarz	Hemdenpopelin schwarz	Webware	55% CO/45% PES
	Stoff schwarz	Strickware	55% BioCO/45% rPET
Polo anthrazit	Stoff anthrazit	Strickware	55% CO/45% PES
	Kragen/Bündchen anthrazit	Strickware	88% PES / 12% Elasthan
Polo schwarz/rot	Stoff schwarz	Strickware	100% PES Taslan
	Stoff rot mit M	Strickware	100% PES Taslan
	Stoff mit Lochoptik	Strickware	100% PES Taslan
	Kragen/Bündchen weiß	Strickware	100% PP



Bettwäsche von DiBella

Produkt 1	weiß	100 % Bio CO
Produkt 2	weiß	80% CO / 20 % PES
Produkt 3	weiß	60% TC / 40 % CO
Produkt 4	gelb	50% CO / 50 % PES



Referenztextilien von wfk Testgewebe GmbH



Hochschule Reutlingen
Qualitätsprüfungen

DiTex

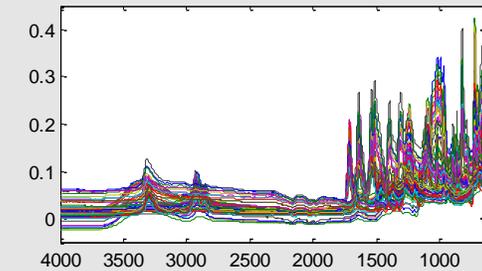
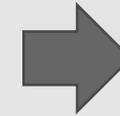
DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE



Desktop Spektrometer



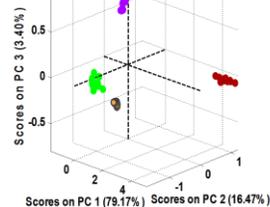
Prozess (vor Ort)-spektrometer



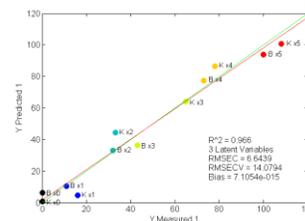
Spektrale Signatur

NIR – IR : chemische Zusammensetzung
UV-VIS: morphologischen Eigenschaften

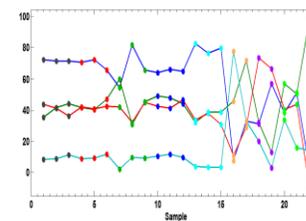
Multivariate Datenanalyse



Klassifizierung
der Fasern



Zusammensetzung
der Textilien



Morphologische
Eigenschaften

Berufsbekleidung

- Normwaschverfahren DIN EN ISO 15797-2 auf Waschscheudermaschine in Hohenstein
- Trocknung: Finisher
- Stand: 100 Waschzyklen
- Weiteres Vorgehen: Textilphysikalische Untersuchungen

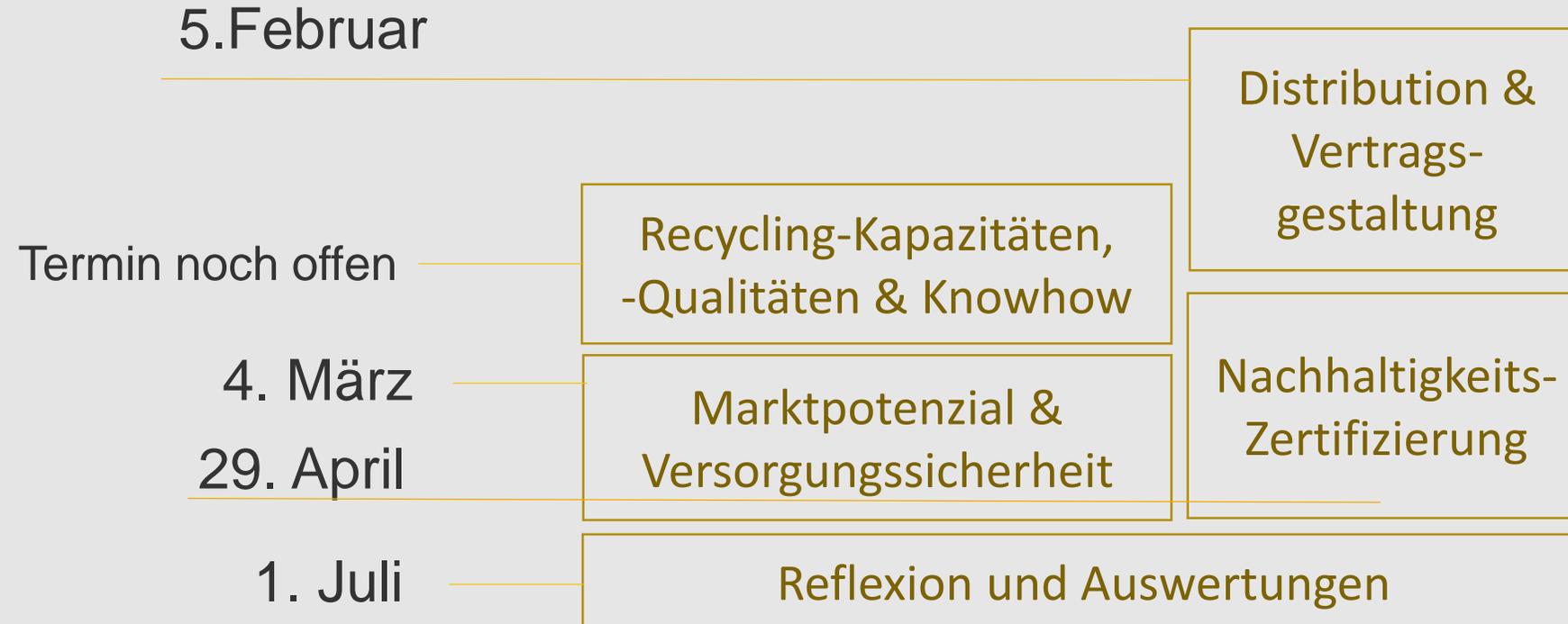
Flachwäsche

- Waschversuche in der gewerblichen Wäscherei (Wäscherei Schulte, Löningen)
- Trocknung: Mangel
- Stand: 50 Zyklen

Marktdialoge

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE





Wir halten Sie auf dem
Laufenden. Bleiben Sie uns treu.

Auf Wiedersehen zum nächsten
DiTex-Marktdialog.



Ria Müller
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
ria.mueller@ioew.de

9. Dezember 2019

www.ditex-kreislaufwirtschaft.de

DiTex

DITEX-KREISLAUFWIRTSCHAFT.DE