

Nachhaltiges Wirtschaften in der Modebranche

**Klimakompetenz Camps für Zukunftsberufe
- Klimaschutz u. nachhaltige Entwicklung -**

Liza Sander

Beratung für sozial-ökologische Designprozesse

Lehre & Wissenschaftsmoderation

HTW Berlin

Forschungsgebiet: Transformationsdesign u. Circular Society

Schlüsselfaktor Design

Bis zu 80 % der
Umweltauswirkungen
von Produkten
werden in der
Entwurfsphase
bestimmt.

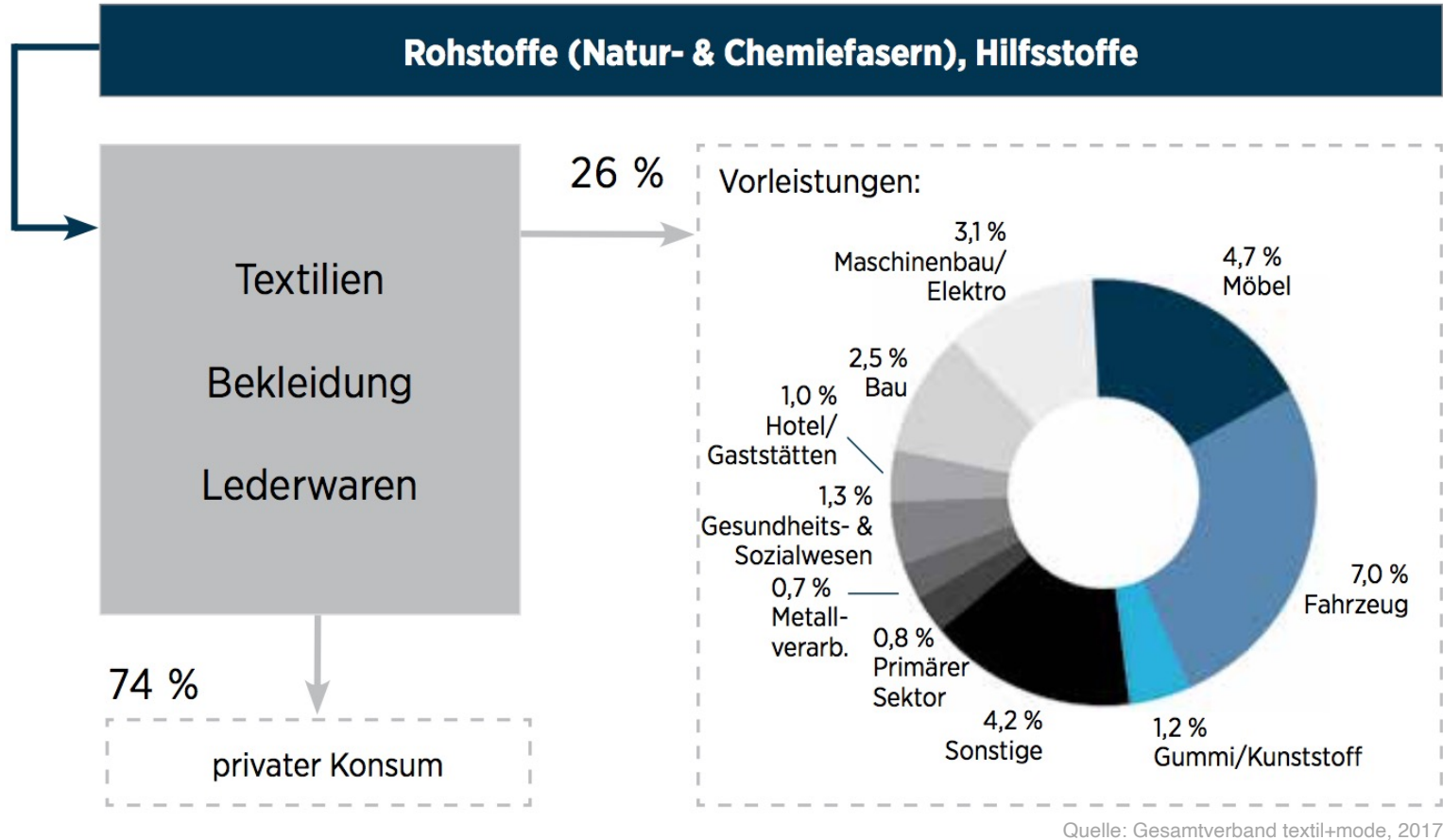
https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf



Bild: Jan Tomaschoff, 2015

Die Textil- u. Modeindustrie

Beschaffungsstrategie und Zulieferindustrie



- mehr als 50 % der in Deutschland hergestellten Textilien sind sogenannte technische Textilien, u.a. in der:
- Autoproduktion, im Baugewerbe, in der Lebensmittelindustrie und in der Medizin.
- Neben den technischen Textilien werden in Deutschland Bekleidungs-, sowie Heim- und Haustextilien hergestellt.

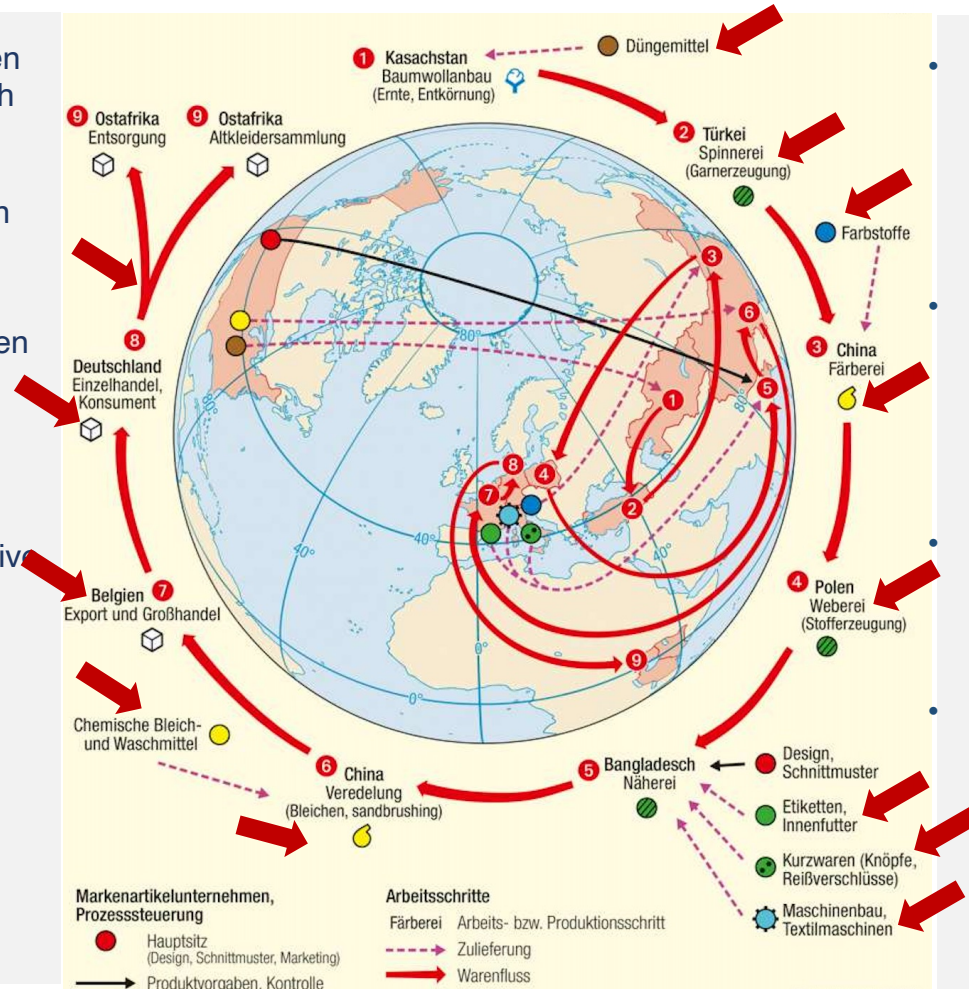
- Die Zulieferungen der deutschen Textil- und Bekleidungsindustrie an die dt. Wirtschaft, summierte sich im Jahr 2017 auf mehr als 10 Milliarden Euro.

Herausforderung Liefer-und Produktkette

Supply Chain & Chain of Custody

Die Schattenseite einer linearen Wachstumsökonomie zeigt sich in negativen ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen („Externalitäten, Hidden Costs“):

- Klima- und Umweltschäden
- Abbau endlicher Ressourcen
- Ausbeutung in der Produktion
- Downcycling und dissipative Verluste
- Schadstoffanreicherung
- Gesundheitsschäden



Lieferkette (Supply chain): Dokumentation beteiligter Unternehmen, vom Rohstofflieferanten bis zum Endkunden.

Produktkette (Chain of custody): Dokumentation Materialen-Fluss, von Rohstoffen über mehrere Stationen bis zum Endprodukt.

Wichtig für Zertifizierung von Rohstoffen u. Rückverfolgbarkeit

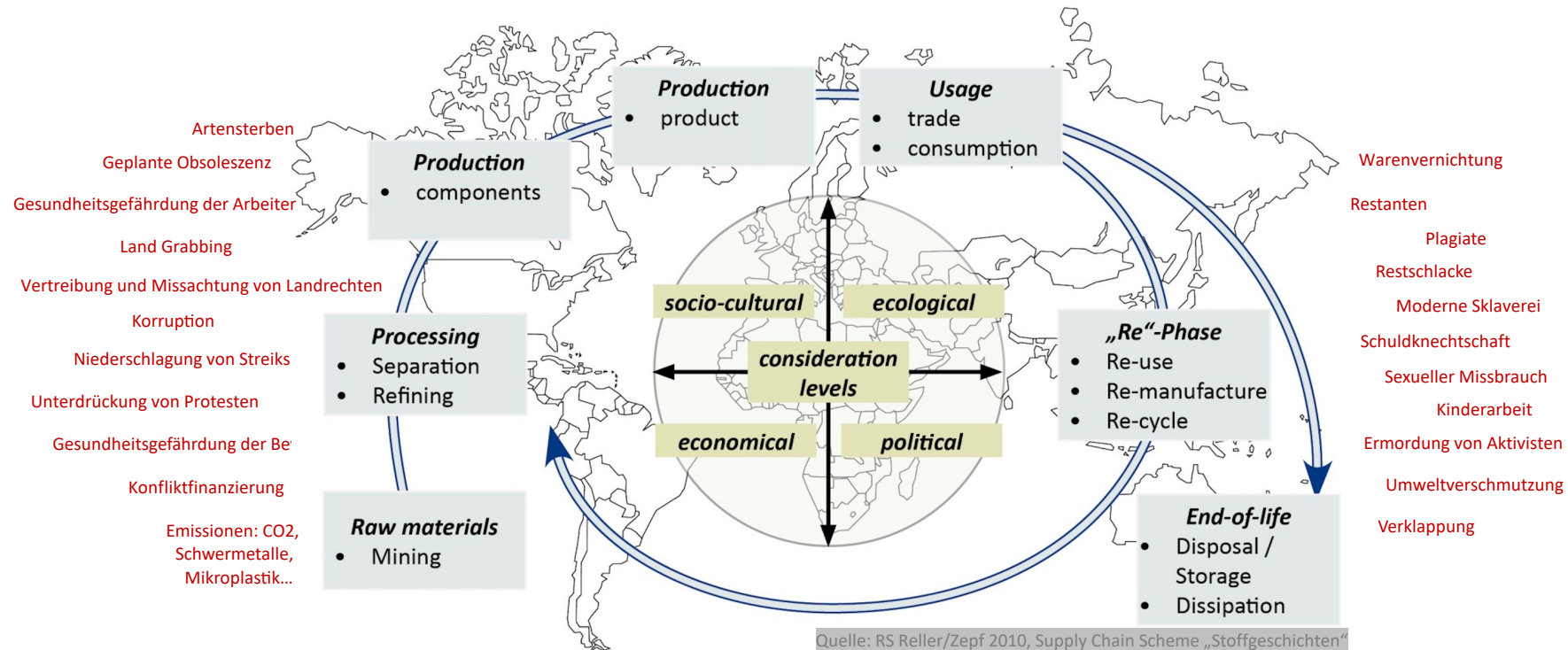
Die Produktkette ist ein wesentliches Fundament für:

- Informationen über verwendete Rohstoffe und Gewinnung
- Bewertung, sozialer und ökologischer Auswirkungen

➔ Weitere Rohstoffe für: Additive • Textilhilfsmittel u. - Grundchemikalien • Präparations- u. Schlichtemittel • Farbmittel • Vorprodukte / Produktkomponenten, z.B.: Pestizide; Knöpfe, Reißverschlüsse • Maschinen • Transport • Energie • usw.

Quelle: Diercke Weltatlas 2015, Globale Warenkette Jeans

Design – Folgen für Umwelt und Menschen



- Bei der Rohstoffgewinnung ist eine Verlagerung von Lieferketten in andere Länder nur begrenzt oder gar nicht möglich.
- Bei Agrarprodukten hängt es vom Einzelfall ab, ob der Anbau nur in spezifischen Regionen möglich ist.
- Mineralien und Erze werden nur dort abgebaut, wo sie vorkommen.

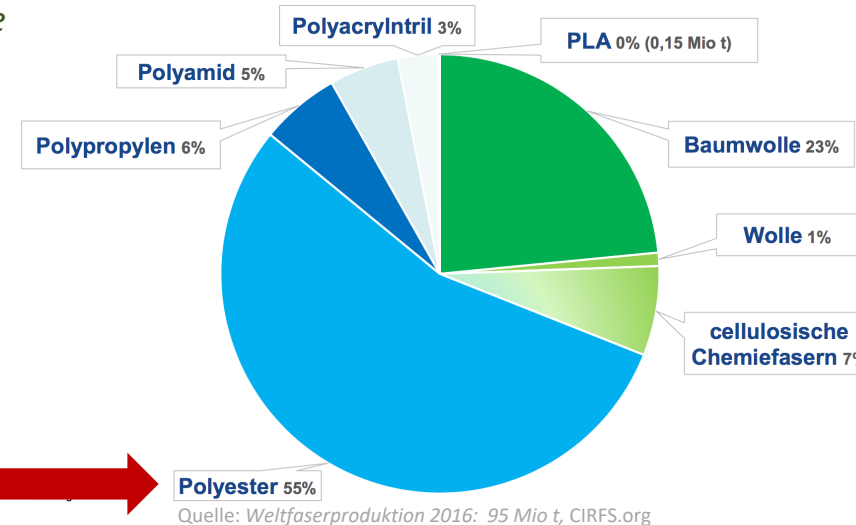
Welfaserproduktion Textilindustrie

- *Chemiefaserhersteller erzeugen drei Viertel des weltweiten Faserbedarfs*
- *Die Welfaserproduktion 2018 betrug 111 Millionen Tonnen:*
- **71 % synthetische Fasern**, rund 6 % Fasern aus Zellulose
- *23 % der Gesamtproduktion sind Fasern aus Baumwolle*
- *1 % aus Wolle*

Weltweite Faserproduktion 2008 - 2018

FASERPRODUKTION				
in 1.000 Tonnen	2008	%	2018	%
NATURFASERN				
Kokosfasern	1.056	1,4	970	0,9
Rohbaumwolle	23.584	31,4	26.120	23,5
Leinen et al.	533	0,7	310	0,3
Hanf	61	0,1	70	0,1
Jute, Kenaf et al.	2.588	3,4	2.500	2,2
Sisal et al.	295	0,4	210	0,2
Rohseide	164	0,2	164	0,1
Wolle, gesäubert	1.198	1,6	1.080	1,0
Sonstige Fasern	1.076	1,4	780	0,7
Total Natur	29.479	40,7	32.200	28,9
SYNTHETISCHE FASERN				
Zellulosefasern	3.464	4,6	6.900	6,2
Synth. Filamente	25.750	34,3	49.800	44,7
Synth. Stapelfasern	15.331	20,4	22.400	20,1
Total Synthetisch	44.545	59,3	79.100	71,1
ALLE FASERN	74.024	100,0	111.300	100,0

Quelle: DNI/Bremer Baumwollbörse

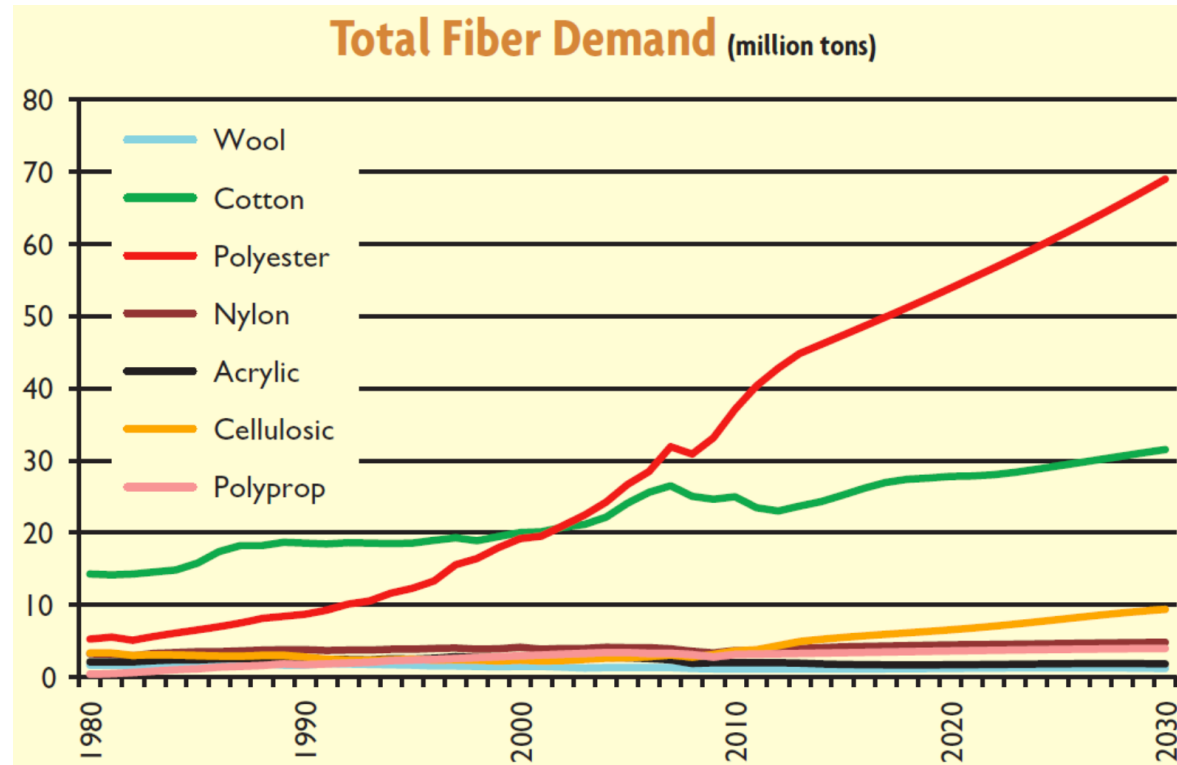


Von 2008 bis 2018:

- *Abnahme des Anteils von Naturfasern von 40,7 % auf 28,9 %*
- *Anstieg synthetische Filamentfasern auf rund 50 Millionen Tonnen:*
- **davon Anteil Polyester 45 Millionen Tonnen, Tendenz stark steigend.**

Herausforderung synthetische Chemiefasern

Polyesterfasern dominieren die Modeindustrie

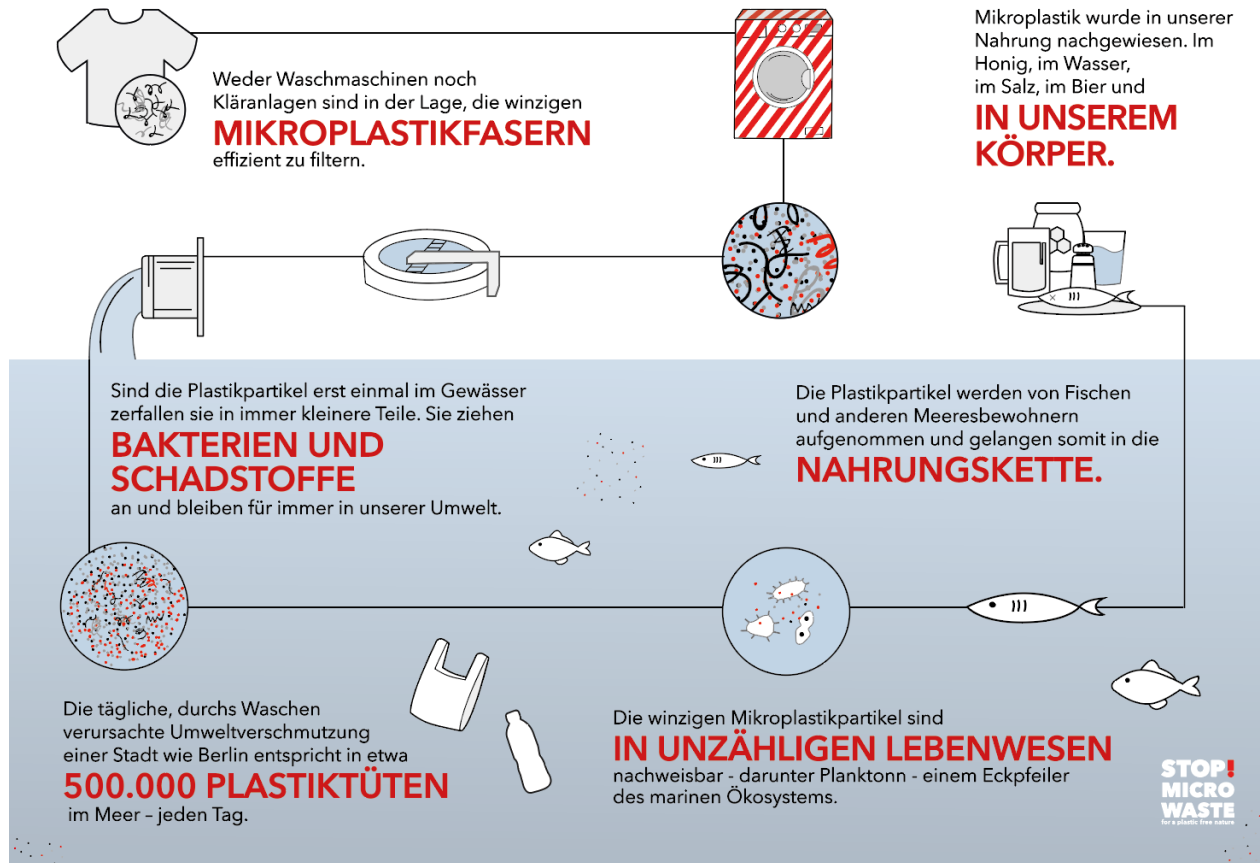


Prognose Weltfaserverbrauch bis 2030

Quelle: textileworld.com

- Bsp. Outdoor-Kleidung mit hohen Zuwachsraten, insbesondere voluminöse Gestricke aus Polyester (Fleece®)
- Polyesterfasern ersetzen zunehmend Naturfasern oder werden in Mischgewebe eingebracht.
- Als Rohstoff werden jährlich circa 0,8 Prozent des derzeit geförderten Erdöls verbraucht. (UBA)
- Die Produktion von Chemiefasern verbraucht nicht-erneuerbare Ressourcen als Rohstoff und für die Erzeugung von Prozesswärme.

Herausforderung Mikroplastik textilen Ursprungs

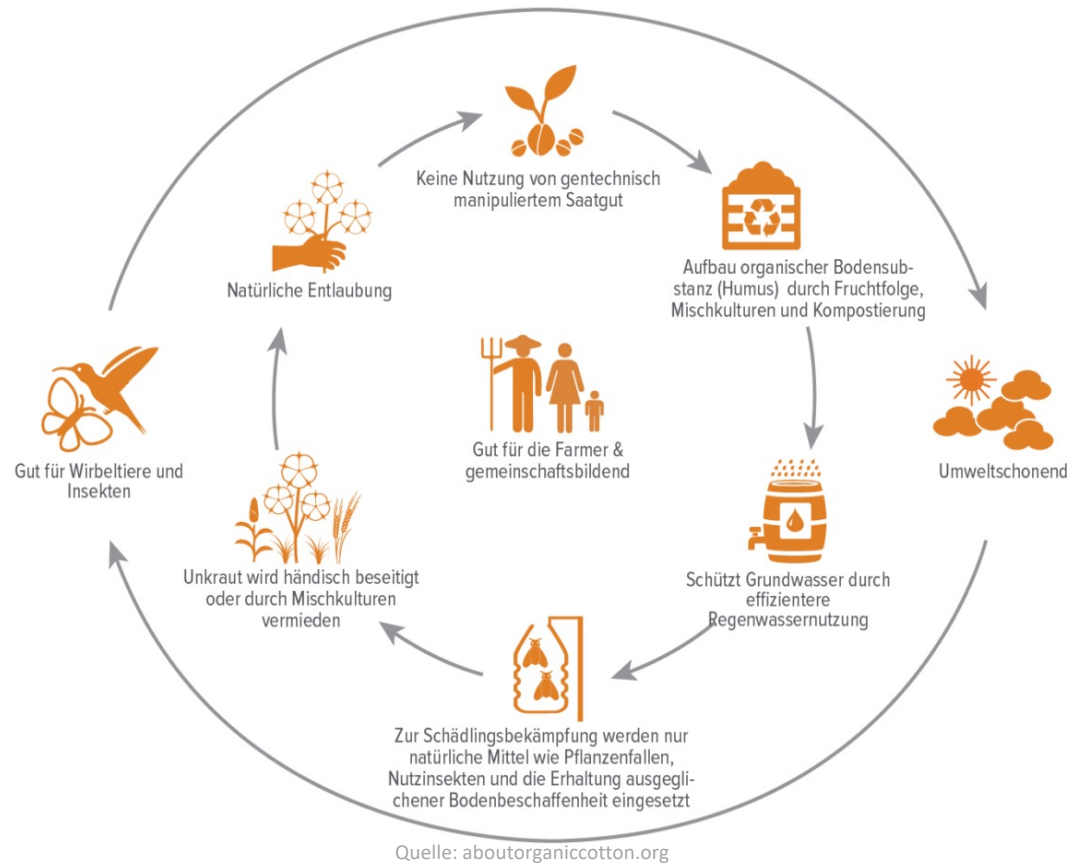


- Häufig aus rPET (PET-Getränkeflaschen)
- Biologisch schwer abbaubar
- Zusammenwirken verschiedener Faktoren in Warenherstellung hat entscheidenden Einfluss auf die Freisetzung von Mikroplastik:
 - Stapelfaser, Filament oder Fleece
 - Ausrüstung (Rauhen, Scheren)
- Partikelaustrag Mikroplastik → ungeordnete Entsorgung

Freisetzung von Mikropartikeln in Dtl. durch Kleidung pro Jahr: 80 bis 400 Tonnen (UBA 2015)

Bio-Baumwolle

Bisher wird nur 1% Prozent der gesamten Baumwollproduktion nach überprüfbar und abgestimmten Richtlinien des ökologischen Landbaus angebaut. (UBA)



Einsparpotenziale	in %	Von:
Wasserverbrauch	91 %	Weniger Bewässerung.
Übersäuerung von Land und Boden	70 %	Reduzierte Feldemissionen durch Düngemittel. Reduzierter Energieverbrauch.
Überdüngung	26 %	Reduzierte Angaben von Stickstoff und Phosphor in das Wasser. Erhöhte Bodenschutzmaßnahmen in der ökologischen Landwirtschaft verhindern Bodenerosion.
Klimawandel	46 %	Reduzierte landwirtschaftliche Betriebsmittel: v. a. Mineraldünger, Pestizide, Traktoreinsatz & Bewässerung.
Energieverbrauch	62 %	Einsparungen aus Düngeproduktion. Geringerer Energieverbrauch.

Quelle: Textile Exchange 2014

Kein Einsatz genmanipulierten Saatguts & Kein Einsatz giftiger Chemikalien

Vernichtung von Rohstoff-Ressourcen

Anteile der Verwendung von Bekleidung innerhalb der Modeindustrie weltweit im Jahr 2015 Ausgehend von einer Kleidungsproduktionsmenge von 53 Millionen Tonnen Textilfasern



Quelle: Ellen MacArthur Foundation - A new textiles economy: Redesigning fashion's future, 2017, S.20

Regionen, die am Anfang der Produktionskette unter dem Raubbau an Mensch und Natur leiden, werden am Ende häufig zum Auffangbecken des Konsummülls der Industrienationen und somit erneut belastet und ausgebeutet.



Bild: Johann Mayr, 2015

Das Lieferkettengesetz

Ein erster Schritt

- dass Unternehmen in Deutschland für Menschenrechtsverletzungen u. Umweltzerstörungen in ihren Lieferkette haften u. dadurch das Risiko von Ausbeutung u. Umweltschäden reduzieren.
- Es gilt für Unternehmen mit mehr als 3000 Beschäftigten in Deutschland.
- Die Unternehmen sind verpflichtet, ihre Lieferketten regelmäßig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie den gesetzlichen Anforderungen entsprechen u. um geeignete Maßnahmen zu ergreifen, wenn sie Verstöße feststellen.
- Das Gesetz soll dazu beitragen, dass Unternehmen Verantwortung für ihre Lieferketten übernehmen u. ihre Geschäftspraktiken verbessern, um Menschenrechtsverletzungen u. Umweltschäden vermeiden.

Life Cycle Thinking hilft dabei, das große Ganze im Blick zu behalten u. Umweltbelastungen u. soziale Auswirkungen entlang der Wertschöpfungskette zu identifizieren.

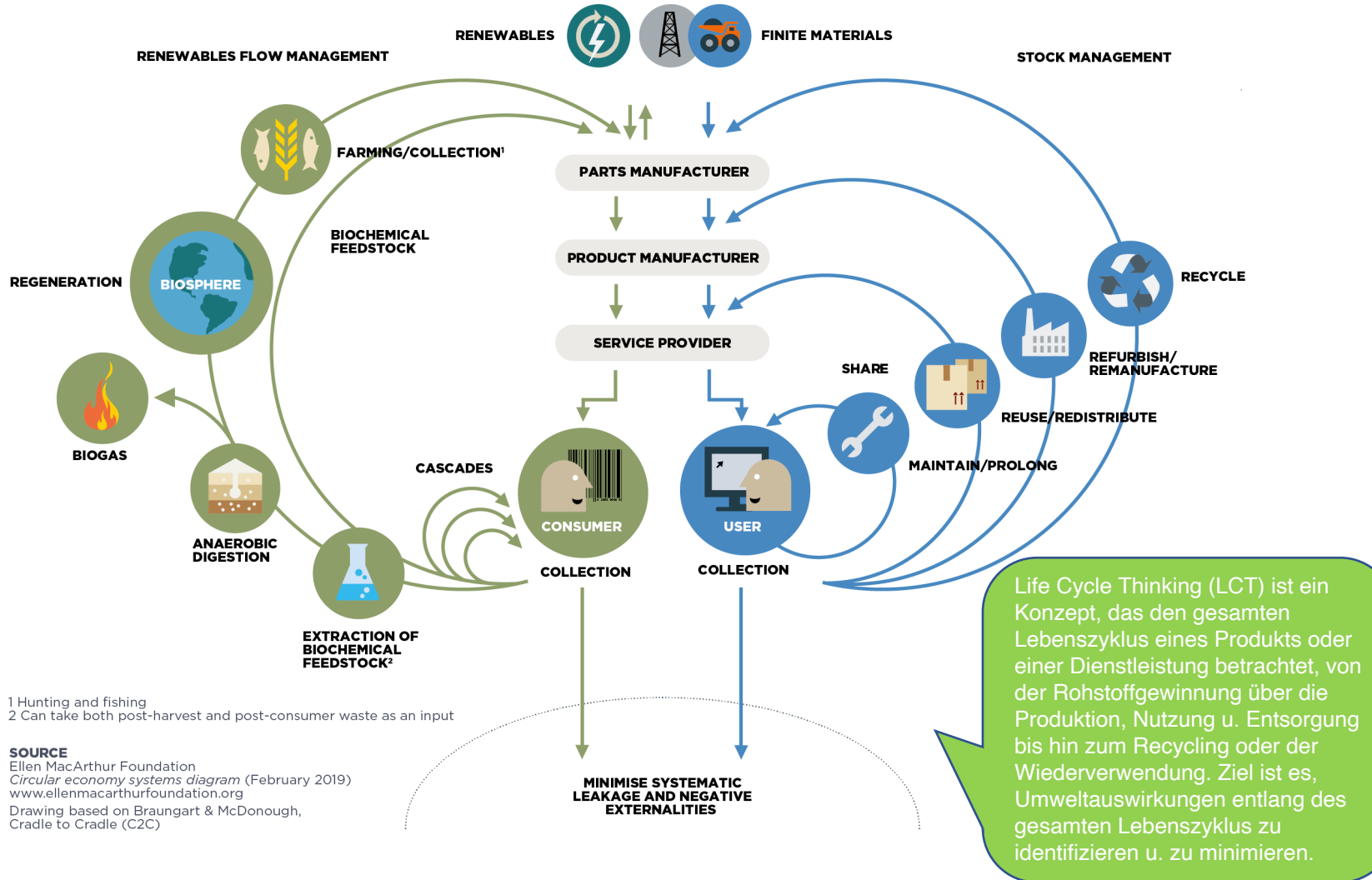
Kritik - das Gesetz geht nicht weit genug

- Der Anwendungsbereich des Gesetzes ist begrenzt u. betrifft nur große Unternehmen ab einer bestimmten Größe. Kleinere Unternehmen, die ebenfalls in globalen Lieferketten tätig sind, werden nicht erfasst.
- Die Sanktionen für Verstöße gegen das Gesetz sind vergleichsweise gering u. können als zu lasch empfunden werden. (Bußgeld, Ausschluss von öffentlichen Aufträgen, Schadensersatz bei Verstößen gegen die Sorgfaltspflicht)
- Die Beweislast für die Einhaltung der menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten liegt allein beim Unternehmen. Dadurch können Lücken im Schutz von Menschenrechten entstehen, da Unternehmen nicht alle Aspekte der Lieferkette kontrollieren können.
- Ökologische Aspekte müssen stärker in das Gesetz einbezogen werden, da die Auswirkungen von Wirtschaftstätigkeiten auf die Umwelt erheblich sind. Die Zerstörung von Lebensräumen berührt Menschen -u. Umweltrechte.
- Die strafrechtliche Verantwortung von Unternehmen ist in der Praxis schwer nachzuweisen, die Beweislast liegt bei den Opfern. Es ist schwierig, strafrechtliche Sanktionen gegen ausländische Unternehmen durchzusetzen. (Die Modeindustrie produziert überwiegend in Ländern mit schlechten Arbeitsbedingungen u. Umweltauflagen.)
- Die Androhung von Strafen könnte zu Abwanderung von Unternehmen aus Deutschland, in Länder mit schwächeren Regulierungen führen.

Das Lieferkettengesetz bezieht sich ausschließlich auf die menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten von Unternehmen u. geht nicht auf die ökologischen Sorgfaltspflichten ein. Dabei sind gerade ökologische Risiken u. Folgen bei der Produktion u. im Konsum von Waren erheblich.

Eine umfassende Nachhaltigkeitsbewertung entlang der Wertschöpfungskette mit Methoden des Life Cycle Thinking wird im Gesetz nicht explizit gefordert.

Von einer linearen zur „Circular Economy“



- Bei der Bewertung von Umweltauswirkungen ist es notwendig, den gesamten Lebensweg eines Produkts zu betrachten, um die Umweltbelastungen in ihrer Gesamtheit erfassen und bewerten zu können. Dazu gehört auch die Berücksichtigung von indirekten Effekten wie beispielsweise den Ressourcenverbrauch bei der Herstellung von Vorprodukten.
- Life Cycle Thinking stellt eine wichtige Grundlage für die Umsetzung einer Circular Economy dar.
- Durch eine Verlängerung der Lebensdauer von Produkten, Wiederverwendung, Reparatur u. Recycling kann der Ressourcenverbrauch insgesamt reduziert werden. Hierzu ist es notwendig, dass Produkte von vornherein so gestaltet werden, dass eine Wiederverwendung oder ein Recycling möglich ist.

Life Cycle Thinking (LCT) ist ein Konzept, das den gesamten Lebenszyklus eines Produkts oder einer Dienstleistung betrachtet, von der Rohstoffgewinnung über die Produktion, Nutzung u. Entsorgung bis hin zum Recycling oder der Wiederverwendung. Ziel ist es, Umweltauswirkungen entlang des gesamten Lebenszyklus zu identifizieren u. zu minimieren.

Cradle-to-Cradle (C2C) - Life Cycle Thinking (LCT)

- **Verwendung von biologisch abbaubaren Materialien:**

Materialien sind bevorzugt biologisch abbaubar u. werden in einem geschlossenen *biologischen Kreislauf* wiederverwendet.

- **Verwendung nicht-biologisch abbaubare Materialien:**

Nicht-biologisch abbaubare Materialien, werden in einem geschlossenen *technischen Kreislauf* wiederverwendet.

- **Verwendung von sicheren, gesunden Materialien:**

Die verwendeten Materialien sollten frei von schädlichen Chemikalien sein u. sowohl für die Umwelt als auch für die menschliche Gesundheit sicher sein.

- **Design für Abbaubarkeit und Wiederverwendung:**

Produkte sollten so konzipiert sein, dass sie leicht recycelt und wiederverwendet werden können u. somit ein geschlossener Kreislauf entsteht.

- **Zusammenarbeit in der Lieferkette:**

Die Zusammenarbeit in der Lieferkette ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die Materialien und Produktionsschritte den Cradle2Cradle-Prinzipien entsprechen.

- **Transparenz:**

Hersteller sollten transparent sein u. ihre Prozesse, Materialien u. Ergebnisse kommunizieren, um das Vertrauen der Verbraucher zu gewinnen u. sicherzustellen, dass die Produkte den Cradle2Cradle-Prinzipien entsprechen.

- **Zertifizierungen:**

Zertifizierungen sollen dazu beitragen, dass die Produkte den C2C-Prinzipien entsprechen u. so das Vertrauen der Verbraucher gestärkt wird.

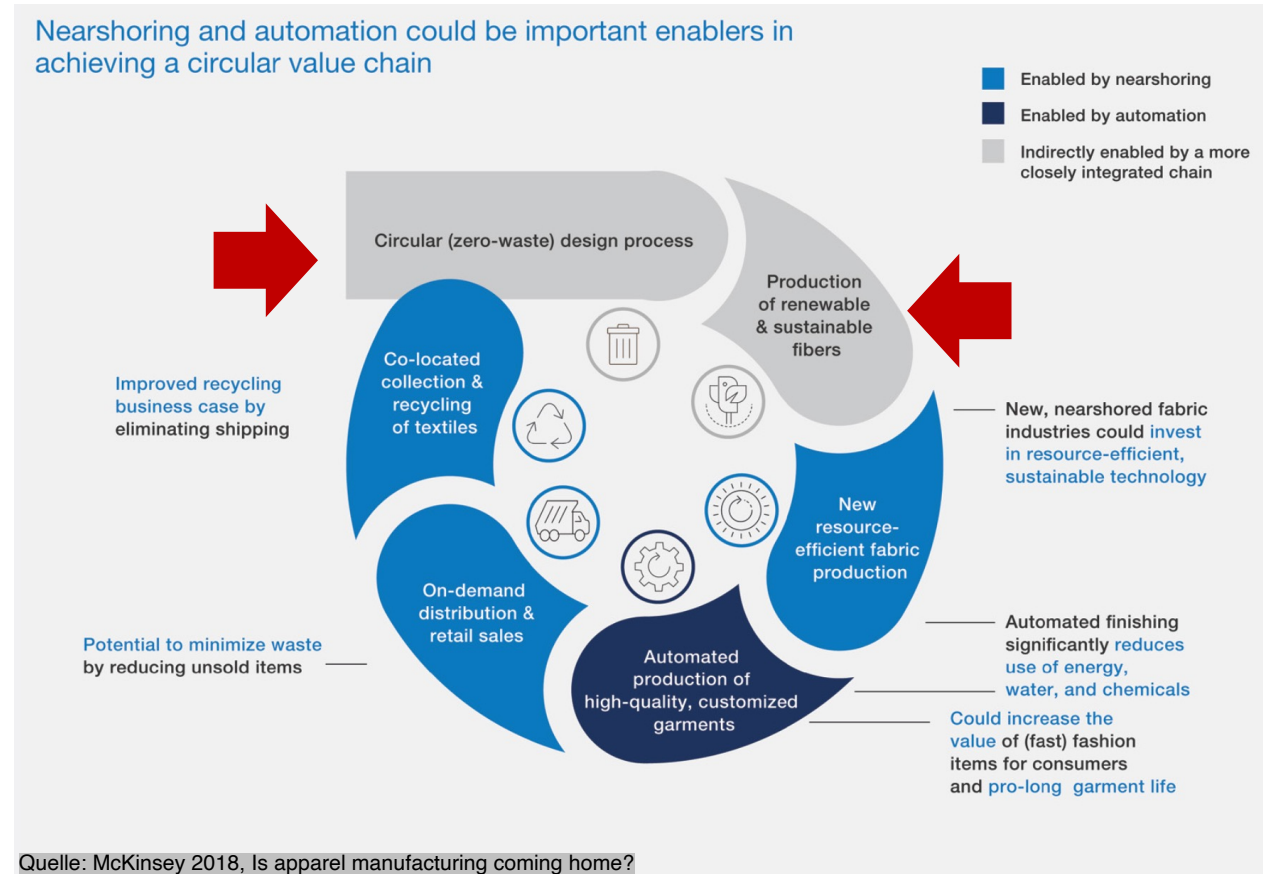
Kritik an C2C - zu geringe Berücksichtigung sozialer Aspekte, z.B.:

- eingeschränkte Anwendbarkeit von C2C auf bestimmte Produkte u. Branchen, insbesondere solche, die stark von menschlicher Arbeit abhängen – wie der Modeindustrie.
- Glaubwürdigkeit von C2C-Zertifizierungen, da sie sich hauptsächlich auf ökologische Kriterien konzentrieren u. soziale Aspekte vernachlässigen.
- Kritik an der begrenzten Rolle, die C2C bei der Lösung von sozialen Problemen spielt, wie zum Beispiel bei der Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Lieferkette.
- Kritik an der Fokussierung auf technologische Lösungen u. Innovationen bei C2C, während soziale Fragen oft struktureller Natur sind u. systemische Lösungen erfordern.

Primärrohstoffe – Sekundärrohstoffe – Wertstoffe

Circular Economy – Kreislaufwertstoffe. Eine Lösung für die Modeindustrie?

- Verringerung von Ressourcenknappheit u. Risiken Rohstoffbeschaffung durch Rückgewinnung
- Entschärfung der Abfallproblematik
- Entschleunigung von Produktion u. Konsum durch längere Nutzungs- u. Lebensdauer
- Veränderung nicht-nachhaltiger Konsum- u. Produktionsmuster durch neue Angebote u. Services (Sharing, Leasing, etc.)
- Überwindung der Grenzen des Wachstums durch neue Geschäftsmodel
- Herausforderung Rebound-Effekt
- Steigender Bedarf nach Sekundärrohstoffe
- Konkurrenz zu Nahrungsmitteln
- Kein Fokus auf faire Arbeitsbedingungen u. Menschenrechte



Herausforderung beim Recycling von PET Bekleidung zu neuer Bekleidung:
Sehr geringe Rückholquoten bei Unternehmen.
Fehlende einheitliche Strukturen und Regulierungen für Rückholssysteme.

Herausforderungen für zeitgemäßes Modedesign

- Komplexität der Industrie und Produkte
- Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Liefer- u. Produktketten
- Umwelt- u. Menschenrechte
- Wachsende Rohstoffentnahme
- Zunahme der Elemente-Vielfalt und Verbundstoffe
- Mikroplastik
- Sicherung von Rohstoff-Ressourcen
- Rückholssysteme, Reparierbarkeit und Wiederverwertbarkeit
- Verbesserte Ressourceneffizienz, aber Rebound-Effekt



Bild: Johann Mayr, 2015

Schlüsselfaktor Bildung

Ausbildung u. Verantwortung zur Umsetzung u. Erreichung der Nachhaltigkeitsziele



- **SDG 4:** Hochwertige Bildung – für alle Akteure in der Modeindustrie, z.B.:
 - Qualifikation von Designer:innen u. Modeunternehmen, um sie in sozial-ökologischen Design- u. Produktionstechniken u. -prozessen auszubilden
 - Schulungen für Arbeitnehmer:innen in der Textilproduktion, damit sie Kenntnisse gewinnen, wie ihre Arbeit umweltfreundlicher u. fairer gestalten werden kann



- **SDG 5:** Geschlechtergleichstellung u. Stärkung der Frauen, z.B.:
 - Stärkung von Frauenrechten und Chancengleichheit
 - Förderung von Frauen in Führungspositionen u. bei der Vergabe von Aufträgen in der Lieferkette
 - Verbot von Diskriminierung u. Ausbeutung in der Produktion

Hinweis: in der Modewirtschaft arbeitet ein überproportional hoher Anteil an Frauen, bei gleichzeitig geringem Anteil in Führungspositionen



- **SDG 12:** Nachhaltiger Konsum und Produktion, z.B.:
 - Reduktion von Abfall und Emissionen in der gesamten Wertschöpfungskette
 - Förderung der Circular Economy u. Ressourceneffizienz
 - Transparente u. nachvollziehbare Liefer- u. Produktketten
 - Aufklärung über umwelt- u. sozialverträgliche Mode Kaufverhalten, um bewusste Kaufentscheidungen zu fördern



- **SDG 13:** Maßnahmen zum Klimaschutz, z.B.:
 - Förderung von klimafreundlichen und ressourcenschonenden Produktionsprozessen in der Modeindustrie
 - Bildung u. Schulungen für Unternehmen, um klimafreundliche Produktionsprozesse einzuführen
 - Förderung von Forschung u. Entwicklung im Bereich der nachhaltigen Textilherstellung



- **SDG 14:** Leben unter Wasser, z.B.:
 - Reduktion von Meeresverschmutzung durch Textilproduktion u. -entsorgung
 - Förderung von alternativen, nachhaltigen Faserquellen



- **SDG 15:** Leben an Land, z.B.:
 - Förderung von sozial-ökologischem Landmanagement und biologischer Vielfalt
 - Verwendung von nachwachsenden Faserquellen u. Reduktion von chemischen Pestiziden und Düngemitteln

Innovationstreiber Modeindustrie

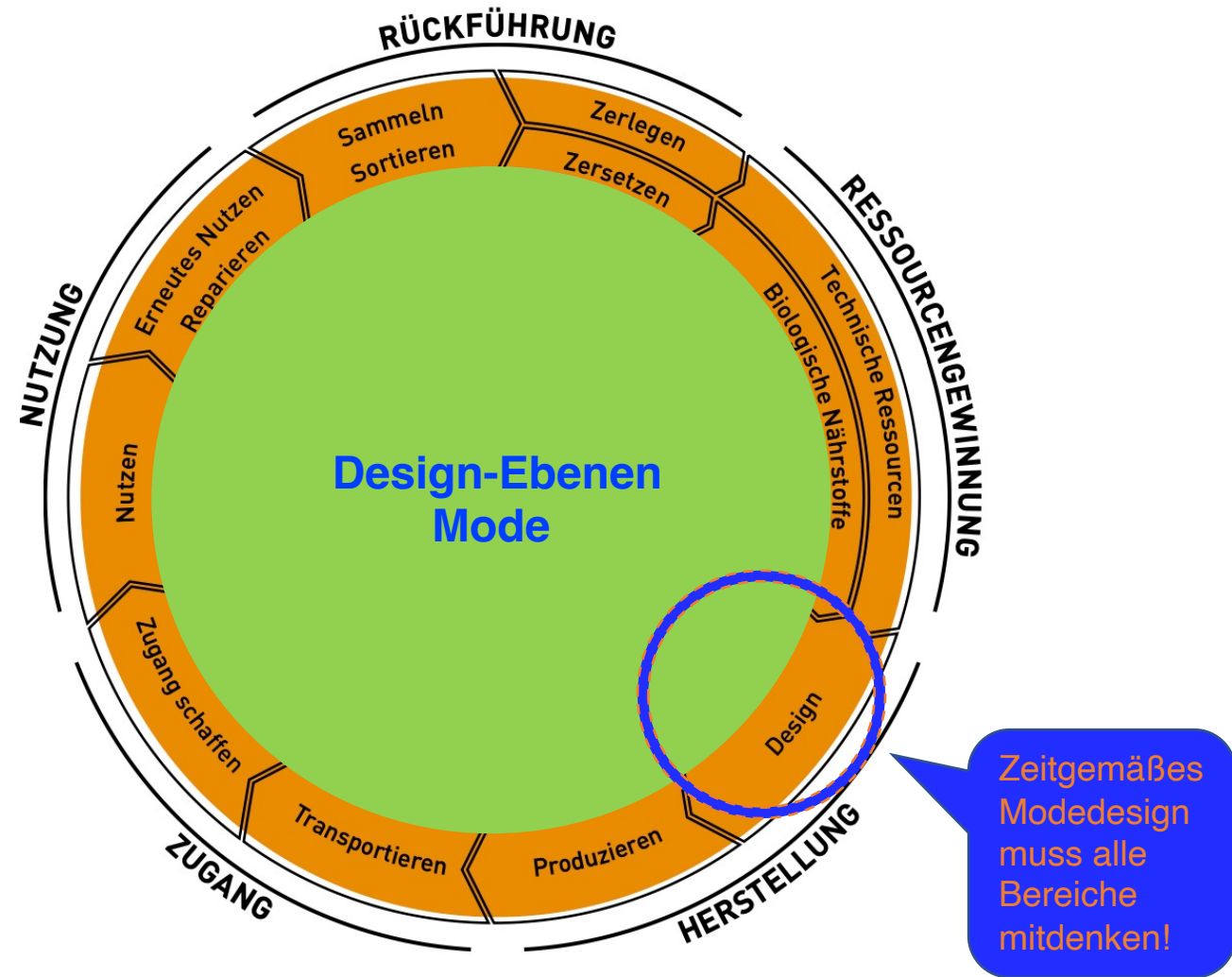
- Rekultivierung alter Pflanzensorten:
z.B. farbige Baumwollsorten (lila, rost, braun), Brennesselfasern (SwicoFil)
- Maschinenentwicklungen für neue und bessere Materialeigenschaften:
z.B. feinere Gewebe aus Flachs (Leinen)-, Hanffaser
- Dienstleistungen Reparatur / Verleih
- Biopolymere Fasern (biologisch abbaubar), wie cellulosische Chemiefasern aus Holzfasern (Tencel® / Lyocell-Fasern), Garn aus Algenfasern (AlgiKnit)
- Fasern aus industriellen Nebenprodukten, wie der Lebensmittelindustrie, z.B.: Orangenfasern (Orange Fiber®), Kaffeefaser aus Kaffeesatz (Singtex), Milchfasern (Qmilk)
- Bio-Technologien, z.B. Bakterienfabriken für künstliche Spinnenseide (Biosteel®)



Klimagerechtes „Modedesign“

Schritte für einen erfolgreichen Wandel der Modebranche

- Einsatz von nachhaltigen Materialien u. Prozessen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen u. des ökologischen Fußabdrucks der Branche
- Schaffung von Circular-Economy-Modellen, um die Langlebigkeit von Produkten u. Wertstoffen zu bewahren
- Einbindung von sozialen u. ökologischen Standards in der gesamten Liefer- u. Produktkette, um faire Arbeitsbedingungen u. gerechte Entlohnung sicherzustellen
- Erhöhung der Transparenz in der Liefer- u. Produktkette, um Verbraucher über die Herkunft u. Produktionsbedingungen der Materialien u. Kleidung zu informieren
- Förderung von Innovationen u. Technologien, um die Nachhaltigkeit in der Branche zu verbessern u. die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern
- Schaffung von Anreizen u. Vorschriften auf nationaler u. internationaler Ebene, um den Wandel hin zu einer nachhaltigen Modebranche zu unterstützen u. zu beschleunigen.



Erweiterte Abb. in Anlehnung an Abb. d. H.S.- Stiftung

Konzepte für sozial-ökologische Mode

- **Wellbeing Economy:**
Eine Wirtschaftsphilosophie, die darauf abzielt, das menschliche u. ökologische Gemeinwohl u. das Wohlbefinden zu fördern, anstatt sich allein auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Indikator für den Fortschritt zu konzentrieren.
Beispiel Buthan - Bruttosozialglück: als Maßstab für den wirtschaftlichen Erfolg werden auch nicht-materielle Faktoren wie psychologisches Wohlbefinden, Gesundheit, Bildung, kulturelle Vielfalt u. Umweltqualität berücksichtigt. Das Ziel ist, eine nachhaltige u. ganzheitliche Entwicklung zu fördern, die nicht nur auf wirtschaftlichem Wachstum basiert.
- **Gemeinwohlökonomie:**
Eine Wirtschaftsform, die das Gemeinwohl als oberstes Ziel betrachtet u. darauf abzielt, soziale u. ökologische Werte zu fördern u. wirtschaftliche Entscheidungen im Einklang mit diesen Werten zu treffen.
- **Circular Economy:**
Eine Wirtschaftsform, die darauf abzielt, den Verbrauch von begrenzten Ressourcen und die Umweltbelastung durch die Herstellung und Entsorgung von Produkten zu minimieren, indem Materialien und Produkte in einem geschlossenen Kreislaufsystem wiederverwendet, repariert und recycelt werden.



slow fashion – stop climate changes

Konzepte der Slow-Fashion-Bewegung

- **Längere Produktlebenszyklen:** Produkte sollen lange halten u. somit seltener ausgetauscht werden müssen.
- **Reduktion von Überproduktion:** Unternehmen produzieren oft nur in geringen Stückzahlen oder erst auf Bestellung, um Überproduktion u. Verschwendung zu vermeiden.
- **Verwendung von nachhaltigen Materialien:** Unternehmen achten auf die Verwendung von nachhaltigen Materialien, die umweltverträglicher u. sozial gerechter produziert werden.
- **Fokus auf Handwerkskunst und Qualität:** Produkte zeichnen sich durch ihre hohe Qualität aus u. werden zum Teil von Hand gefertigt. Das trägt zur Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit bei.
- **Transparenz und ethische Produktion:** Unternehmen setzen sich für transparente Lieferketten u. ethische Produktion ein und unterstützen dies mit Zertifizierungen u. Siegel.
- **Verkauf zu fairen Preisen:** Unternehmen verkaufen ihre Produkte zu einem fairen Preis, da hohe Arbeits- u. Umweltstandards entlang der Wertschöpfungskette eingehalten werden. Dabei ist die Ware nicht zwingend teurer als Markenware, da auf kostenintensives Marketing i.d.R. verzichtet wird.



Bild: Till Mette, 2015

Leuchttürme für zeitgemäße Modewirtschaft

Slow Fashion – Well-Being – Kreislauf-Design

The logo for LANIUS, featuring the brand name in a bold, sans-serif font.

Lanius: Slow Fashion / Wellbeing Economy

Slow Fashion-Unternehmen für DOB - Deutschland

Nachhaltige, fair produzierte Kleidung, transparente Lieferketten. Überwiegend Naturfasern. Das gesamte Unternehmen ist GOTS zertifiziert Mitglied des IVN (Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft) + auch Hersteller zertifiziert. Produktion in Europa.

- <https://www.lanius.com/>



MUD Jeans – Circular Design / Kleider-Leasing

Circular Design - Unternehmen für Jeans - Niederlande

MUD verwendet ausschließlich Biobaumwolle u. recycelte Baumwolle. Die Jeans sind leicht reparierbar u. wiederverwendbar. Kunden können ihre Jeans leasen, reparieren lassen u. am Ende der Lebensdauer an das Unternehmen zurückgeben.

- <https://mudjeans.eu/>

The logo for Patagonia, featuring the brand name in a bold, sans-serif font.

Patagonia – Circular Design / Reparatur-Service

Outdoor-Funktions-Bekleidung - USA

Verwendung von recycelten Materialien, transparente Lieferketten, strenge soziale und ökologische Standards bei der Produktion, Vermeidung von Chemikalien und Schadstoffen in der Produktion, Berücksichtigung von Lebensdauer u. Reparaturfähigkeit der Produkte. Fokus auf lange Haltbarkeit der Kleidungsstücke (Reparaturen werden angeboten) Unterstützung von Umweltschutzorganisationen durch Spenden und Aktivismus

- <https://eu.patagonia.com/de/de/climate-goals/>

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit.

Liza Sander

Beratung für sozial-ökologische Designprozesse
Lehre & Wissenschaftsmoderation

HTW Berlin
Fachbereich 5 - Gestaltung und Kultur – Modedesign

Forschungsgebiet: Transformationsdesign u. Circular Society

Liza.Sander@htw-berlin.de

www.linkedin.com/in/lizasander/