



Jeansproduktion in Indien (links): Gut 8000 Liter Wasser braucht es, um eine Hose herzustellen. Um Energie und Rohstoffe zu sparen, suchen H&M und andere Modefirmen nach Wegen, Stoffe zu recyceln.
FOTOS: BLOOMBERG (2), JOHANNES SIMON



VON CAROLIN WAHNBAECK

Als Henning Siedentopp seinen Rucksack entwarf, wollte er eines verhindern: Dass das Stück irgendwann auf der Müllkippe endet. „Ewig leben“ sollte sein Rucksack. Zwar ist das Teil – schlichtes, nordisches Design, vor allem aus festem Baumwoll-Canvas – nicht ewig haltbar. Aber aus dem alten kann ein neuer werden. „Alle Materialien sind ökologisch und ganz einfach zu trennen. Die Baumwolle können wir recyceln, das Ziegenleder kompostieren, die Schnallen direkt für den nächsten Rucksack wiederverwenden.“

Kreislauffähig ist der Rucksack also, den Siedentopp mit seiner zwei Jahre alten Firma Melaware geschaffen hat. Er wurde auf Anhieb zum Erfolg: Mehr als 10.000 Mal verkaufte er sich in den ersten sechs Monaten. Damit das Produkt am Ende tatsächlich zu Melaware zurückkommt, will Siedentopp den Kunden fünf bis zehn Euro zurückerhalten. „Unser Ziel ist eine Welt ohne Abfall, in der alle Stoffe in ewigem Kreislauf geführt werden.“

Die Kleidungsindustrie ist die „zweitreckigste Industrie der Welt nach der Ölindustrie“

Kreislaufwirtschaft – auf Englisch „circularity“ – ist das neue Schlagwort der Modeindustrie. Die Branche hofft, damit die Rohstoffversorgung zu sichern – denn schon jetzt sind genug Textilien im Umlauf, um den Bedarf zu decken. Außerdem soll sie den Rohstoffpreis für Baumwolle oder Polyester stabil halten, weil Altkleider nicht vom Ölpreis abhängen. Und die Firmen wollen damit den gigantischen Verbrauch an Fasern, Wasser, Chemie und Energie gegen null fahren.

Denn der ist enorm. Als „zweitreckigste Industrie der Welt nach der Ölindustrie“ bezeichnet Eileen Fisher, Gründerin der gleichnamigen US-Modefirma, die Kleidungsindustrie. Beim Anbau der gängigsten Faser Baumwolle werden laut der Umweltorganisation WWF ein Viertel der weltweit verkauften Insektizide verbraucht und elf Prozent der Pestizide. Hunderte oft toxische Chemikalien werden für das Fär-

ben, Imprägnieren und Waschen der Textilien eingesetzt – und verschmutzen in den Billiglohnländern Flüsse und Seen. Zudem ist Baumwolle durstig: 8000 Liter Wasser stecken in einer einzigen Jeans – und das vor allem aus wasserarmen Anbaugebieten. Ein Ende ist nicht in Sicht: Verbrauchte die Industrie 2015 bereits etwa 55 Millionen Tonnen Polyester und Baumwolle, werden es in fünf Jahren 90 Millionen sein.

Schuld an diesem hohen Verbrauch ist das „Fast Fashion“-Geschäftsmodell, bei dem immer schneller neue Kleider aus neuen Rohstoffen gemacht, kurz getragen und auf den Müll geworfen werden. „Wir müssen weg vom linearen hin zum Kreislaufmodell – und das in der Masse“, sagt deshalb Karl-Johan Persson, Chef von H & M. Und H & M steht nicht allein da: Auch Modefirmen wie Zara, Levi Strauss, Nike, The North Face oder Patagonia wollen hin zu geschlossenen Textilkreisläufen. Die „Rohstoffe aus den Kleiderschränken unserer Kunden ernten“ will Levi-Strauss-Nachhaltigkeitsleiter Michael Kobori. Nike werde „das lineare Modell vergessen und zum Kreislauf übergehen müssen“, um die Umweltbelastung zu halbieren und das Geschäft zu verdoppeln, sagt Hannah Jones, bei Nike für Nachhaltigkeit zuständig.

Aber kann das funktionieren in der Modeindustrie? Ist das möglich, ein ewiger Textilkreislauf, ein ökologisches Nullsummenspiel, wie in der Natur? Oder, anders gefragt, ist Recycling-Fast-Fashion nachhaltig?

Die Antwort ist: Nein. Der Hype um die textile Kreislaufwirtschaft überschreite den tatsächlichen Fortschritt bei Weitem, sind sich Branchenkenner wie John Mowbray, Autor des Reports „Closing the Loop“ einig. Denn erstens landen von jährlich weltweit etwa 62 Millionen Tonnen aussor-

Kleidchen, recycel dich

Wenn Pullover oder Hosen nicht mehr getragen werden, landen sie auf dem Müll. Weil das weder für Wirtschaft noch Umwelt nachhaltig ist, wollen Firmen alte Fasern zu neuen Kleidern recyceln. Textilien im ewigen Kreislauf – funktioniert das?

tierten Kleidern noch immer 80 Prozent auf dem Müll, nur 20 Prozent werden recycelt. Zweitens: Selbst diese 20 Prozent werden nicht im Kreislauf geführt. Denn das heutige Recycling gibt den Textilien nur ein zweites Leben, danach ist es vorbei.

Von den 20 Prozent verkaufen sich etwa 55 Prozent der Kleider als Secondhand-Ware weiter. Der kaputte Rest wird überwiegend geschreddert und zu Dämmstoffen oder Putzplatten degradiert, auch „downcycling“ genannt. Denn die geschredderten Fasern sind weder sortenrein noch lang genug, um daraus etwa neue Jeans herzustellen. Zwar verlängert sich so das Leben der Textilien, aber es bleibt ein lineares Modell – mit einem Ende auf der Müllkippe. Ein textiler Kreislauf ist das nicht. Wer heute eine Recycling-Bluse etwa aus der H&M-Conscious-Kollektion kauft, trägt tatsächlich meist keinen alten Stoff, sondern PET-Flaschen am Leib.

Auch chemisches Recycling kostet Energie – und hinterlässt Gift

Deswegen suchen H & M, Puma über seinen Eigentümer Kering oder Levi Strauss gerade nach Alternativen – und investieren in Start-ups wie Wornagain oder Evrnu. Denn die entwickeln statt eines mechanischen ein chemisches Recycling. Dabei lösen Chemikalien die Altkleider von Farben und Zusätzen und zersetzen sie in reine Baumwoll-Zellulose oder reines Polyester. Das löst gleich mehrere Probleme: Es entstehen pure, hochwertige Faserrohstoffe, auch aus Mischfasern – woraus ein Drittel unserer Kleidung heute besteht. „Wir generieren reines Rohmaterial, genauso gut wie Neuware“, erklärt Cyndi Rhoades,

die Gründerin von WornAgain. Momentan arbeitet Rhoades daran, das Verfahren zu skalieren – damit es irgendwann mit dem weggeworfenen Textilmassen ihres Investors H & M mithalten kann. Evrnu hat in Kooperation mit Levi Strauss bereits die erste Jeans auf den Markt gebracht, bestehend aus fünf chemisch recycelten Baumwoll-T-Shirts. Wassersparnis laut Hersteller: 98 Prozent. Das klingt gut – aber schließt sich damit wirklich der Kreislauf? Ist der Ressourcenverbrauch gleich null?

Auch hier heißt die Antwort: Nein. Denn auch chemisches Recycling kostet Energie – und Chemie. Noch sind die Prozesse und ihre Verbrauchszahlen nicht veröffentlicht, Evrnu etwa verweist auf die laufende Patentierung. Aber Rhoades verrät, dass es Lösungsmittel seien, in die die Altkleider getaucht würden. Erstens sei nicht jedes Lösungsmittel schlecht, zweitens würden sie aufgefangen und wiederverwendet. Eine erste Ökobilanz für ihr Polyester-Recycling sei positiv: Es verbrauche zwar mehr Energie als mechanisches, aber deutlich weniger als die Produktion von Neufasern.

Eine Firma, die seit Beginn nur Recycling-Polyester verwendet, ist die vorbildliche Kieler Outdoor-Marke Pyua. Zwar bestehen ihre Jacken und Hosen noch überwiegend aus Recycling-Pet – und nicht aus recycelten Pyua-Jacken –, aber darauf arbeitet das Unternehmen hin. „Und schon jetzt sparen wir 77 Prozent CO₂ und bis zu 84 Prozent Energie in Vergleich zu neuem Polyester“, so Timo Perschke, Geschäftsführer von Pyua.

Unabhängige Zahlen über den Ressourcenverbrauch der verschiedenen Recycling-Methoden sind kaum vorhanden. Allerdings wird klar: Jedes Recycling hat einen ökologischen Fußabdruck. Denn wer Kleidung einsammelt, sortiert, in einem

Chemikalienbad auftrennt, neu verspinnt, färbt, strickt, näht und zurück in die Läden bringt, verbraucht zwangsläufig Energie und andere Ressourcen. Und es lenkt ab vom eigentlichen Problem: das der Masse. Und genau darauf setzen H & M, Zara, Levi Strauss & Co. weiterhin.

„Es gibt überhaupt keinen Kreislauf, den man schließen könnte“, stellt daher der niederländische Design- und Konsumkritiker Ed van Hinte fest. Als einer der Hauptredner auf der Londoner Textilkonferenz „Circular Transitions“ im November 2016 stellte er damit das Recycling als Lösung für den Textilmüll infrage. Jede Art von Kreislauf verbrauche massenhaft Ressourcen, bei meist abnehmender Faserqualität. Sein Vorschlag: Nicht den Kreislauf von Materialien optimieren, sondern weniger in Umlauf bringen. Dahinter steckt eine neue Denkweise, die nicht den Verbrauch, sondern den Wert der Kleidung in den Mittelpunkt stellt.

Recycling sei nur die drittbeste Lösung. „Wer Abwechslung will, kann teilen, leihen, tauschen.“

Wer das tut, verändert unweigerlich sein Konsummodell. Statt Kleidung als schnelle Wegwerfware zu betrachten, wird sie zu etwas Wertvollem, das es zu bewahren gilt. „Reduzieren, Wiederverwenden, erst dann Recyceln – in dieser Reihenfolge müssen wir Mode konsumieren“, sagt auch Kirsten Brodde, Textilexpertin von Greenpeace. „Das heißt, ganz praktisch: Weniger, dafür haltbare und zeitlose Sachen kaufen, diese möglichst lange tragen und reparieren. Wer Abwechslung will, kann teilen, leihen, tauschen.“ Das Recycling sei erst die drittbeste Lösung.

Doch in solch einer Modewelt haben H & M, Zara oder Nike mit ihrer billigen Massenware kein Auskommen mehr. Andere Modefirmen dagegen schon: Die schwedische Öko-Marke Filippa K. etwa betreibt neben ihren Läden auch Leih-Boutiquen für ihre gebrauchte Kleidung. Und auch Henning Siedentopp von Melaware sagt, das Recycling komme erst ganz am Schluss. „Kauf meine Rucksack nur, wenn ihr ihn wirklich braucht!“