



# Greenwashing:

die Modeindustrie setzt auf recyceltes Polyester und verschlimmert das Mikroplastikproblem

Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen wurden unter Anwendung bewährter Methoden und mit der gebotenen Sorgfalt erstellt, wobei sowohl öffentlich zugängliche Quellen als auch für diese Studie durchgeführte unabhängige wissenschaftliche Labortests herangezogen wurden. Alle Informationen spiegeln die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Daten und Analysen wider und können sich ändern. Sofern nicht anders angegeben, stammen die Daten aus öffentlichen Quellen, darunter Unternehmenswebsites, Jahresberichte und Offenlegungen, oder aus Informationen, die der Changing Markets Foundation direkt zur Verfügung gestellt wurden. Die Laborergebnisse basieren auf den spezifischen Kleidungsstücken und Methoden, die im Abschnitt „Methodik“ beschrieben sind.

Wenn Sie ein in diesem Bericht genanntes Unternehmen vertreten und der Auffassung sind, einzelne Angaben seien unzutreffend, senden Sie bitte entsprechende Belege an [contact@changingmarkets.org](mailto:contact@changingmarkets.org). Die Autoren übernehmen keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die durch die Verwendung dieses Dokuments oder seines Inhalts entstehen.

Dieser Bericht wurde von der Changing Markets Foundation erarbeitet und verfasst.

[www.changingmarkets.org](http://www.changingmarkets.org)

**Authors:**

Urska Trunk

Nusa Urbancic

Sedat Gündoğdu

İlkan Özkan

Design: Pietro Bruni – toshi.ltd

Gedruckt auf Recyclingpapier

Veröffentlicht im Dezember 2025





## Kurzfassung

Eine von Changing Markets Foundation in Auftrag gegebene und von der Microplastic Research Group der Çukurova University durchgeführte neue Studie hat ergeben, dass recyceltes Polyester, das Vorzeigemodell der Modebranche für „nachhaltige“ Lösungen, mehr Mikrofasern freisetzt als neues Polyester. Tests von 51 Kleidungsstücken von Adidas, H&M, Nike, Shein und Zara haben gezeigt, dass recyceltes Polyester sowohl die höchste Anzahl an Fasern als auch die feinsten Partikel freisetzt und damit das Problem der Mikroplastikverschmutzung verschlimmert.

Modeunternehmen vermarkten recyceltes Polyester regelmäßig als „Preferred Fiber“ (Bevorzugte Faser). Laut dem Changing Markets Bericht Fashion's Plastic Paralysis von 2024 planen 82 % der befragten Marken, den Einsatz auszubauen. Einige verpflichten sich

sogar zu einem vollständigen Umstieg bis 2030.<sup>1</sup> Laut Branchenangaben werden jedoch 98 % des recycelten Polyesters gar nicht aus Textilabfällen gewonnen, sondern aus Plastikflaschen.<sup>2</sup> Die Modemarken vermarkten dies trotzdem als Kreislaufwirtschaft: Nike macht geltend, die Verwendung von recyceltem Polyester aus Plastikflaschen trage zur „Abfallreduzierung“ bei, indem jährlich rund eine Milliarde Flaschen weniger auf Mülldeponien und in Gewässern landen würden.<sup>3</sup> Adidas erklärt, die Verwendung von recyceltem Kunststoff in ihren Produkten sei Teil der Bemühungen des Unternehmens, Plastikmüll zu vermeiden und die Verschmutzung der Weltmeere zu stoppen<sup>4</sup> und Shein vermarktet seine Kleidungsstücke aus recyceltem Polyester<sup>5</sup> mit einem glanzvollen Video, das eine Flasche auf ihrem Weg zum Kleidungsstück begleitet.<sup>6</sup>

In Wirklichkeit entzieht das sogenannte „Bottle-to-Textile“-Verfahren Kunststoffflaschen dem geschlossenen Recyclingkreislauf und downcycelt sie zu Kleidungsstücken, die Mikroplastik freisetzen und nicht mehr effektiv recycelbar sind. Am Ende landen diese Textilien daher meist auf Deponien oder in der Verbrennung.

Führende Marken setzen bereits massiv auf diese Scheinlösung: Adidas behauptet, 99 % seines Polyesters seien recycelt,<sup>7</sup> und H&M gibt an, dass im Jahr 2024 94 % des von ihm bezogenen Polyesters recycelt waren.<sup>8</sup> Selbst Patagonia, oft als Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit angeführt, gibt an, dass 93,6 % seines Polyesters recycelt sind (hauptsächlich aus Plastikflaschen),<sup>9</sup> was mehr als die Hälfte (52 %) seiner gesamten Materialien ausmacht.<sup>A</sup>

Recyceltes Polyester ist zu einem bequemen Feigenblatt für die Industrie geworden, mit dem die Unternehmen Fortschritte bei der Reduzierung der Abhängigkeit von neu hergestelltem Plastik geltend machen können, obwohl sie gleichzeitig die Gesamtproduktion von Kunstfasern steigern. Die Daten von Textile Exchange zeigen dies deutlich: Obwohl die Mengen an recyceltem Polyester im letzten Jahr gestiegen sind, sank der Gesamtmarktanteil von 12,5 % auf 12 %, da das Wachstum bei neu hergestelltem Plastik noch schneller war.<sup>10</sup>

Dieser Trend begleitet eine eskalierende Plastikkrise. Die jährliche Plastikproduktion ist von 2 Megatonnen (Mt) im Jahr 1950 auf 475 Mt im Jahr 2022 gestiegen und wird bis 2060 voraussichtlich 1.200 Mt erreichen. Rund 8.000 Mt Plastikmüll verschmutzen derzeit die Landflächen, die Luft und die Ozeane unseres Planeten.<sup>11</sup> In ihrem gerade veröffentlichten Bericht „Breaking the Plastic Wave 2.0“, geht Pew davon aus, dass sich die Plastikverschmutzung innerhalb von 15 Jahren mehr als verdoppeln wird, was allem auf die Verpackungs- und Textilproduktion zurückzuführen sei. Dem Bericht zufolge wird die jährliche Menge an Plastikmüll, die in die Umwelt gelangt, bis 2040 von 130 Millionen Tonnen auf 280 Millionen Tonnen steigen und damit die Fortschritte im Abfallmanagement bei weitem überwiegen. Außerdem würden Verpackungen bis 2040 zwar weiterhin den größten Anteil am Plastikverbrauch stellen, Textilien hätten jedoch aufgrund der rasanten Verbreitung kostengünstiger synthetischer Kleidung das stärkste Wachstum zu verzeichnen.<sup>12</sup> Diese Kunststoffe zerfallen in Mikroplastik, das mittlerweile als eine der am weitesten verbreiteten Formen der Umweltverschmutzung gilt. Sie kontaminieren Boden, Wasser und Luft und gelangen in die Nahrungskette, wobei es immer mehr Hinweise auf Schäden für Ökosysteme und die menschliche Gesundheit gibt. Man geht davon aus, dass synthetische Textilien bis zu 35 % des in die Ozeane gelangenden primären Mikroplastiks ausmachen.<sup>13</sup> Mikroplastik wurde beim Menschen im Magen nachgewiesen,<sup>14</sup> im Kreislaufsystem,<sup>15</sup> in der Pla-

zenta<sup>16</sup> sowie in zahlreichen weiteren Organen und ist mit einem erhöhten Risiko für Schlaganfall, Herzinfarkt, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Entzündungen und Hormonstörungen verbunden,<sup>17</sup> sowie mit vorzeitigem Tod.<sup>18</sup>

Die Modebranche spielt bei diesem Problem eine zentrale Rolle, vor allem aufgrund der Verwendung von Polyester: Synthetische Fasern aus fossilen Brennstoffen machen etwa 69 % der gesamten Textilproduktion aus, wobei Polyester mit einem Anteil von 59 % an der weltweiten Textilproduktion den größten Anteil hat.<sup>19</sup> Die geringen Kosten - etwa die Hälfte von Baumwolle - haben dazu geführt, dass billige Wegwerfkleidung immer beliebter wird. Seit Anfang der 2000er Jahre hat der Erfolg von Polyester die weltweite Faserproduktion verdoppelt und die Kunstfaser damit als Wachstumsmotor für die Modebranche etabliert. Diese Abhängigkeit erstreckt sich über den gesamten Sektor: Der Ultra-Fast-Fashion-Riese Shein verwendet für etwa 89 % seiner Produktion Kunstfasern, davon 82 % Polyester,<sup>20</sup> während Patagonia für etwa 80 % seiner Materialien auf Kunstfasern setzt, davon 56 % Polyester.<sup>21</sup>

Fashion's Plastic Paralysis stellt fest, dass obwohl die meisten Unternehmen Mikroplastik aus synthetischen Fasern als Umweltproblem anerkennen, nur wenige sinnvolle oder messbare Maßnahmen ergriffen haben, um dieses Problem anzugehen.<sup>22</sup> Auch die europäische Getränkeindustrie teilt die Bedenken hinsichtlich recyceltem Polyester aus Flaschen und fordert die Politik seit 2021 auf, das Downcycling von Plastikflaschen zu Textilien zu stoppen. Sie warnt, dass die steigende Nachfrage der Modebranche das geschlossene Recycling von Flaschen zu Flaschen störe und beide Sektoren in direkten Wettbewerb zueinander bringe.<sup>23, 24</sup> Diese Sorge wird durch Prognosen von McKinsey gestützt, wonach in den USA die Nachfrage nach recyceltem Polyester bis 2030 dreimal höher sein wird als das verfügbare Angebot.<sup>25</sup>



Die Studie analysiert 51 Kleidungsstücke von fünf großen globalen Modemarken.

Gleichzeitig versucht die Modeindustrie, die Aufmerksamkeit von synthetischen Fasern wegzulenken, indem sie behauptet, dass natürliche Fasern wie Baumwolle oder Viskose ähnliche oder sogar größere Mengen an Fasern freisetzen. Sie hebt Studien hervor, die belegen, dass natürliche Fasern im Küstenmeerwasser entlang der Küsten Kenias und Tansanias häufiger vorkommen als Polyester<sup>26</sup> und dass die meisten in Fischen gefundenen Mikrofasern aus Baumwolle oder Wolle stammen.<sup>27</sup> Anhand dieser Daten wird die Auffassung begründet, dass alle Fasern die gleiche Aufmerksamkeit verdienen und Kunstfasern nicht gesondert behandelt werden sollten.<sup>28</sup> 2023 hat die Branche eine viel zitierte Studie veröffentlicht, in der behauptet wird, mechanisch recyceltes Polyester setze nicht mehr Mikrofasern frei als neues Polyester.<sup>29</sup>

Unsere Studie soll dazu beitragen, diese Evidenzlücke zu schließen, indem sie die Mikrofaserausfreisetzung verschiedener Gewebe bekannter Marken vergleicht und unabhängige Daten liefert, anhand derer politische Entscheidungsträger:innen, Verbraucher:innen und die Industrie die Umweltbelastung durch Textilien reduzieren können.

## Die Studie

Wir haben 51 Kleidungsstücke von Adidas, H&M, Nike, Shein und Zara analysiert und dabei neue und recycelte Kunstfasern sowie Naturfasern untersucht. Bei den meisten Marken waren dies drei Artikel aus Baumwolle, drei aus neuem Polyester und drei aus recyceltem Polyester. Wir haben Kleidungsstücke von weitgehend vergleichbarer Größe und Art (T-Shirts, Oberteile, Kleider und Shorts) ausgewählt. In einigen Fällen war das aufgrund fehlender Informationen über Produktionsmethoden und Textilkonstruktion jedoch nicht möglich (eine vollständige Liste der Kleidungsstücke findet sich in Anhang I).

Die Studie zeigt die Freisetzung von Mikrofasern aus Kleidungsstücken, die aus bestimmten Stoffen und Garnarten in ausgewählten Produktionslinien hergestellt wurden, dabei kann sie jedoch nur eine Momentaufnahme des Freisetzungsverhaltens auf Verbraucherebene liefern und auf allgemeine Branchentrends hinweisen. Um das gesamte Ausmaß der Auswirkungen auf die enormen Produktionsmengen der untersuchten Marken zu erfassen, wäre eine umfassendere Bewertung erforderlich. Die Studie hat durchaus gewisse Einschränkungen, darunter Unterschiede in den Kleidungsstücktypen und der Konstruktion der verschiedenen Marken. Aber auch wenn die Stichprobengröße gering erscheinen mag, können die Zahlen in Tests dieser Art durchaus als statistisch signifikant gelten, da Kleidungsstücke in langen, einheitlichen Stoffläufen hergestellt werden, wodurch ein einzelner

Artikel repräsentativ für eine gesamte Produktionscharge und nicht nur für ein einzelnes Produkt steht.

## Wir haben die Artikel mit zwei anerkannten Waschsystemen getestet:

- GyroWash (zur Messung der Faseranzahl und Faserstärke). Diese Methode wird nur für Kleidungsstücke mit einer einheitlichen Stoffstruktur verwendet, aus denen sich gleichmäßige Proben von 4 × 10 cm schneiden lassen. Auf diese Weise konnten 40 Artikel getestet werden.
- Wascator (zur Messung des gesamten Faserverlusts) - alle 51 Artikel wurden mit diesem System getestet.

Beide Waschsysteme simulieren das Waschen im Haushalt, beantworten jedoch unterschiedliche Fragen, sodass wir die Faserabgabe verschiedener Fasertypen hinsichtlich Faseranzahl, -größe und -masse vergleichen können.

Die Studie diente in erster Linie dem Vergleich der Faserabgabe verschiedener Fasertypen. Darüber hinaus haben wir anhand des ANOVA-Statistiktests die Durchschnittsergebnisse der fünf Marken verglichen, um festzustellen, ob sich das Faserabgabeverhalten einzelner Marken signifikant von dem der anderen unterscheidet.

Die vollständige Methodik ist im Anhang auf der [Webseite](#) des Berichts verfügbar.

## Die wichtigsten Ergebnisse

### 1. Recyceltes Polyester gibt die meisten Mikrofasern ab.

Eine Stichprobe von 23 Artikeln aus neuem und recyceltem Polyester<sup>B</sup> ergab, dass recyceltes Polyester durchschnittlich  $\approx 12.000$  Fasern pro Gramm freisetzt - 55 % (54,8 %) mehr als neues Polyester (8.028 Fasern/g). Wir gehen davon aus, dass dieser Wert noch zu niedrig angesetzt ist, da sich die Diskrepanz zwischen recyceltem und neuem Polyester hinsichtlich der Faserabgabe auf 72 % erhöhte, als wir die Artikel von Shein ausschlossen, weil wir vermuteten, dass deren angeblich aus recyceltem Polyester hergestellte Kleidungsstücke tatsächlich aus neuem Polyester hergestellt sein könnten (siehe Punkt 5).

Fasern aus recyceltem Polyester waren außerdem durchweg kleiner als die aus neuem Polyester (mit einer durchschnittlichen Länge von 0,42 gegenüber 0,52 mm), was die Toxizität, die Ausbreitung in der Umwelt und die chemische Belastung erhöht. Da jede Faser ein separates Partikel ist, kann sie eingeatmet, verschluckt, durch Ökosysteme geleitet werden oder schädliche Chemikalien übertragen.<sup>30,31</sup> Kleinere Fasern stellen ein größeres Umwelt- und Gesundheitsrisiko dar, sie verbreiten sich weiter, dringen tiefer in Lunge und Gewebe ein<sup>32,33</sup> und werden leichter von Wasser- und Bodenorganismen aufgenommen.<sup>34,35</sup> Auch eine größere Stichprobe von 29 Artikeln, bei denen der Fasermassenverlust getestet wurde (12 aus neuem Polyester, 17 aus recyceltem Polyester), hat gezeigt, dass recyceltes Polyester 50 % mehr Masse verliert als neues Polyester (0,36 gegenüber 0,24 mg/g).

<sup>B</sup> Die Ergebnisse zur Faserzahl von neuem (virgin) Polyester basieren auf neun getesteten Artikeln von H&M, Nike und Shein, da von Zara keine Artikel aus neuem Polyester verfügbar waren und die Proben von Adidas aufgrund des uneinheitlichen Gewebes für GyroWash nicht geeignet waren. Die Ergebnisse zur Faserzahl von recyceltem Polyester basieren auf vierzehn getesteten Artikeln von Adidas, H&M, Nike, Shein und Zara.

### Vergleich der Faserabgabe bei verschiedenen Materialien

Fasertyp	Durchschnittliche Faserzahl (Fasern/g)	Durchschnittliche Faserlänge (mm)	Durchschnittliche Fasermasse (mg/g)
Recyceltes Polyester	12,430	0.42	0.36
Neues (virgin) Polyester	8,028	0.52	0.24
Baumwolle <sup>C</sup>	9,776	0.66	1.85
Recyceltes Polyamid	5,133	0.38	0.20
Neues (virgin) Polyamid	1,565	0.65	0.08

### 2. Recycling verschlimmert die Faserabgabe bei Kunststoffen

Recycelte Versionen von Polyester und Polyamid geben mehr Fasern ab als neue. Während recyceltes Polyester etwa 55 % mehr Fasern abgibt als neues Polyester (12.430 Fasern/g gegenüber 8.028 Fasern/g), gibt recyceltes Polyamid mehr als dreimal so viel ab wie neues Polyamid (228 %; 5.133 Fasern/g gegenüber 1.565 Fasern/g).<sup>D</sup> Wir haben Polyamid getestet, da wir für eine der Marken, Zara, kein recyceltes Polyester bekommen konnten.

### 3. Baumwolle gibt mehr ab, mit längeren Fasern

Unsere Tests konzentrierten sich auf neue (virgin) Baumwolle und ergaben, dass diese 1,85 mg/g schwerere, längere Fasern (0,40-0,94 mm) freisetzt,<sup>E</sup> die weniger wahrscheinlich in die unteren Atemwege gelangen und somit im Vergleich zu kleineren, inhalierbaren Fasern möglicherweise ein geringeres Gesundheitsrisiko darstellen.<sup>36,37</sup>

<sup>C</sup> Mit einer Ausnahme enthielten alle Proben neue Baumwolle (virgin cotton).

<sup>D</sup> Die Ergebnisse zur Polyamidfaserzahl bei neuen (virgin) Fasern basieren auf vier Artikeln, die Ergebnisse zur Polyamidfaserzahl bei recycelten Fasern auf drei Artikeln, alle von Zara.

<sup>E</sup> Die Ergebnisse zur Baumwollfaserzahl basieren auf 11 Artikeln, während die Ergebnisse zum Fasermassenverlust auf 14 Artikeln aller fünf Marken basieren.

#### 4. Die Faserabgabe ist systemisch, aber einige Zahlen für Polyester sind auffällig.




Die Studie ergab insgesamt nur minimale Unterschiede zwischen den Marken, was darauf hindeutet, dass das Ablösen von Mikrofasern ein branchenweites Problem ist, das hauptsächlich durch die Wahl der Materialien und Produktionsverfahren verursacht wird. Bei Polyestergeweben wies Nike jedoch sowohl bei neuem als auch bei recyceltem Polyester die höchste Faserabgabe auf. Die Artikel aus neuem Polyester von Nike setzten durchschnittlich etwa 20.258 Fasern pro Gramm Kleidungsstückprobe frei, fast dreimal so viel wie bei Shein (6.931 Fasern/g) und mehr als siebenmal so viel wie bei H&M (2.737 Fasern/g).<sup>F</sup>

Das recycelte Polyester von Nike wies mit durchschnittlich 30.772 Fasern/g auch die höchste Abgabe aller getesteten Marken auf:<sup>G</sup> Etwa 16 % mehr Fasern als Adidas, fast viermal mehr als H&M und siebenmal mehr als Zara (siehe Abschnitt 2.2.4 des Berichts).

<sup>F</sup> Bei der Zählung der neuen Polyesterfasern wurde Nike mit H&M und Shein verglichen (zwei Artikel von Nike, vier von H&M, drei von Shein), da im Online-Shop von Zara keine Artikel aus neuem Polyester gefunden wurden und die Adidas-Proben für den GyroWash-Test nicht einheitlich genug waren.

<sup>G</sup> Bei der Faserzahl wurden die Artikel aus recyceltem Polyester von Nike mit Artikeln aller vier anderen Marken verglichen (zwei von Nike, zwei von Adidas, vier von H&M, drei von Shein, drei von Zara).

Vergleich der durchschnittlichen Faserfreisetzung (GyroWash) für neue und recycelte Polyestergewebe verschiedener Marken

Marke	Neues (virgin) Polyester Faserzahl (Fasern/g)	Recyceltes Polyester Faserzahl (Fasern/g)
	20,258	30,772
<b>SHEIN</b>	6,931	3,519**
	2,737	8,289
	-	26,517
<b>Z A R A</b> *	-	4,276

\* Im Online-Shop der Marke Zara wurden keine Artikel aus reinem Polyester gefunden, und die Proben aus reinem Polyester von Adidas stammten nicht aus einheitlichem Gewebe und waren daher für den Test mit GyroWash ungeeignet.

\*\* Wir vermuten, dass die Kleidungsstücke aus „recyceltem Polyester“ von Shein tatsächlich aus neuem Polyester hergestellt werden (siehe Punkt 5).

#### 5. Zweifelhafte Angaben zu recyceltem Polyester

Bei der Auswahl der Kleidungsstücke stellten wir wiederholt Diskrepanzen zwischen den Online-Angaben der Hersteller und den auf den Etiketten angegebenen Faseranteilen fest, was Zweifel an der Richtigkeit der Angaben zu recyceltem Polyester aufkommen lässt. Die Artikel von Shein, die im Juni 2025, als wir die Kleidungsstücke kauften, als „recyceltes Polyester“ beworben wurden, wurden Monate später einfach als Polyester neu ausgewiesen. Das erklärt wahrscheinlich, warum die ursprünglich als „recycelt“ verkauften Muster von Shein ähnliche Abriebwerte (3.519 Fasern/g) aufwiesen wie die Artikel aus neuem Polyester. Ähnliche Unstimmigkeiten fanden wir bei einigen der von H&M und Nike gekauften Muster, bei denen Kleidungsstücke, die online als recyceltes Polyester vermarktet wurden, dies nicht auf ihren

Pflegeetiketten ausgewiesen hatten. Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit einer strengeren Überwachung, klarer Kennzeichnungsvorschriften und eines unabhängigen Prüfverfahrens, um Betrug zu verhindern.

### Einordnung und Ausblick

- Die Ergebnisse dieser Studie widersprechen der Darstellung der Industrie, Recycling-Polyester sei eine Lösung für das Problem der Plastikverschmutzung. Aus ökologischer und biologischer Sicht verschlimmern recycelte Kunststoffe die Mikroplastikverschmutzung, indem sie die Anzahl der freigesetzten Fasern, deren Toxizität, deren Ausbreitungsfähigkeit und die Gesamtmasse, die in die Umwelt gelangt, erhöhen.
- Intelligenter Design- und Fertigungsentscheidungen, wie die Verwendung von Endlosfasern, höher verdrillten Garnen mit geringer Haarigkeit, dichteren Webarten, lasergeschnittenen Schnittkanten, industrieller Vorwäsche, Faserfangsystemen und ungiftigen Finishes, können zwar dazu beitragen, die Freisetzung von Mikrofasern zu reduzieren, sind jedoch nur Teilösungen. Die grundlegende Lösung besteht darin, den Einsatz von neuen und recycelten Kunstfasern zu reduzieren. Denn keine noch so ausgefeilte Faseroptimierung und Filtertechnologie kann die von ihnen verursachte Umweltverschmutzung vollständig beseitigen.
- Um grundlegende und sogar mittelfristige, Lösungen zu erreichen, sind strenge regulatorische Maßnahmen erforderlich. Die EU sollte Ökodesign-Kriterien mit obligatorischen Tests und Kennzeichnungen aller Stoffe hinsichtlich ihrer Faserabgabe, Grenzwerte für Mikroplastikemissionen in Fertigprodukten und klare Warnhinweise für Verbraucher zu synthetischen Textilien einführen. Die Politik sollte auch die ökotoxikologischen Auswirkungen der Freisetzung von Mikroplastik in Lebenszyklusanalysen berücksichtigen, eine industrielle

Vorwäsche vorschreiben und Innovationen bei Materialien mit geringer Faserabgabe fördern.

- Die verschleppte EU-Initiative zur unbeabsichtigten Freisetzung von Mikroplastik muss wiederbelebt werden, und die überarbeitete Abfallrahmenrichtlinie sollte Gebühren in Verbindung mit Mikroplastikemissionen und Produktmengen enthalten, um die Überproduktion einzudämmen und einen echten Wandel hin zur Herstellung von weniger, hochwertigeren und umweltfreundlicheren Kleidungsstücken zu fördern.
- Über die EU hinaus würde ein globales Kunststoffabkommen, das Grenzen für die Produktion von Neuplastik setzt und der Reduzierung an der Quelle Vorrang einräumt, dazu beitragen, die Ursachen der Mikroplastikverschmutzung zu bekämpfen und sicherzustellen, dass die zunehmende Abhängigkeit der Modebranche von Kunststoffen nicht ungebremst weitergeht.
- In der Zwischenzeit können Verbraucher dazu beitragen, die Mikroplastikverschmutzung zu reduzieren, indem sie weniger, aber qualitativ hochwertigere Kleidungsstücke kaufen, diese weniger und in schonenderen Waschprogrammen waschen und auf Ultra-Fast-Fashion-Artikel verzichten, die größtenteils aus Kunststoffen bestehen. Sie sollten auch vorsichtig sein bei potenziell irreführenden Angaben wie „recyceltes Polyester“ und sich bemühen, Marken zu unterstützen, die sich tatsächlich bemühen, ihre Abhängigkeit von Mode aus Kunststoff zu reduzieren.

Detaillierte Empfehlungen zu politischen Maßnahmen und Modemarken finden Sie am Ende des Berichts.

- 1 Changing Markets Foundation. (2024). Fashion's plastic paralysis: How the industry is stuck on pollution. Changing Markets Foundation.  
<https://changingmarkets.org/report/fashions-plastic-paralysis>
- 2 Textile Exchange. (2025) Materials Market Report 2025.  
<https://textileexchange.org/knowledge-center/reports/materials-market-report-2025/>
- 3 Nike. (n.d.). Sustainability – Materials.  
[www.nike.com/be/en/sustainability/materials](http://www.nike.com/be/en/sustainability/materials)
- 4 Adidas. (2020). Adidas uses more than 50 percent recycled polyester in its products in 2020 for the first time. Press release, 21 January 2020.  
[www.adidas-group.com/en/media/press-releases/adidas-uses-more-than-50-percent-recycled-polyester-in-its-products-in-2020-for-the-first-time](http://www.adidas-group.com/en/media/press-releases/adidas-uses-more-than-50-percent-recycled-polyester-in-its-products-in-2020-for-the-first-time)
- 5 See  
<https://euqs.shein.com/SHEIN-Essnce-High-Waist-Slant-Pocket-Flare-Leg-Pants-p-3808466.html>
- 6 Shein. (2025). SHEIN Marks A Milestone with the Development of an Innovative Polyester Recycling Process. Press release, 22 January 2025.  
[www.sheingroup.com/corporate-news/shein-marks-a-milestone-with-the-development-of-an-innovative-polyester-recycling-process/](http://www.sheingroup.com/corporate-news/shein-marks-a-milestone-with-the-development-of-an-innovative-polyester-recycling-process/)
- 7 Adidas. (n.d.). Profile.  
[www.adidas-group.com/en/about/profile](http://www.adidas-group.com/en/about/profile)
- 8 H&M. (n.d.). Synthetics.  
<https://hmgroupp.com/sustainability/circularity-and-climate/materials/synthetics>
- 9 Patagonia. (2025). Progress Report 2025.  
[www.patagonia.com/media/pdf/patagonia-progress-report-2025.pdf](http://www.patagonia.com/media/pdf/patagonia-progress-report-2025.pdf)
- 10 Textile Exchange. (2025) Materials Market Report 2025.
- 11 Landrigan, P. et al. (2025). The Lancet Countdown on health and plastics. *The Lancet*, 406(10507), 1044–1062. doi.org/10.1016/s0140-6736(25)01447-3
- 12 The Pew Charitable Trusts. (2025, December 3). Breaking the Plastic Wave 2025: An assessment of the global system and strategies for transformative change.  
<https://www.pew.org/en/research-and-analysis/reports/2025/12/breaking-the-plastic-wave-2025>
- 13 IUCN. (2017). Primary microplastics in the oceans – a global evaluation of sources.  
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2017-002-En.pdf>
- 14 Özsoy, S., Gündoğdu, S., Sezigen, S., Tasalp, E., İkiz, D.A. and Kideys, A.E. (2024). Presence of microplastics in human stomachs. *Forensic Science International* 364: 112246. doi.org/10.1016/j.forsciint.2024.112246
- 15 Lee, D.W., Jung, J., Park, Sa., Lee, Y., Kim, J., Han, C. Kim, H.-C., Lee, J.H. and Hong, Y.-C. (2024). Microplastic particles in human blood and their association with coagulation markers. *Scientific Reports* 14: 30419. doi.org/10.1038/s41598-024-81931-9
- 16 Ragusa, A., Svelato, A., Santacroce, C., Catalano, P., Notarstefano, V., Carnevali, O., Papa, F., Rongioletti, M.C.A., Baiocco, F., Draghi, S., D'Amore, E., Rinaldo, D., Matta, M. and Giorgini, E. (2021). Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta. *Environment International* 146: 106274. doi.org/10.1016/j.envint.2020.106274
- 17 Gilbert, N. (2025). Microplastics wreaking havoc on human hormones, fertility, a new review says. *U.S. Right to Know*, 24 July.  
<https://usrtk.org/healthwire/microplastics-wreaking-havoc-on-human-hormones-fertility>
- 18 Sample, I. (2024). Microplastics could raise risk of stroke and heart attack, study says. *The Guardian*, 6 March.  
[www.theguardian.com/environment/2024/mar/06/microscopic-plastics-could-raise-risk-of-stroke-and-heart-attack-study-says](http://www.theguardian.com/environment/2024/mar/06/microscopic-plastics-could-raise-risk-of-stroke-and-heart-attack-study-says)
- 19 Textile Exchange. (2025) Materials Market Report 2025.
- 20 Shein. (n.d.). Source Responsible Products and Materials.  
[www.sheingroup.com/our-impact/planet/sourcing-responsible-products-and-materials](http://www.sheingroup.com/our-impact/planet/sourcing-responsible-products-and-materials)
- 21 Patagonia. (2025). Progress Report 2025.
- 22 Changing Markets Foundation. (2024). Fashion's plastic paralysis: How the industry is stuck on pollution.
- 23 Lox, W., Fosselard, P. and Hodac, N. (2021). Stop downcycling our bottles: Why Europe's non-alcoholic beverage industry needs fair and necessary access to its recycled packaging. *Politico*, 8 December.  
[www.politico.eu/sponsored-content/stop-downcycling-our-bottles-why-europes-non-alcoholic-beverage-industry-needs-fair-and-necessary-access-to-its-recycled-packaging](http://www.politico.eu/sponsored-content/stop-downcycling-our-bottles-why-europes-non-alcoholic-beverage-industry-needs-fair-and-necessary-access-to-its-recycled-packaging)
- 24 Zero Waste Europe. (2022). Towards a policy framework that enables efficient waste collection, closed loop recycling and access to recycled content.  
[https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2022/05/27-04-2022\\_Collection\\_Closed-Loop-recycling\\_Access-to-recycled-content\\_FINAL-Statement.pdf](https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2022/05/27-04-2022_Collection_Closed-Loop-recycling_Access-to-recycled-content_FINAL-Statement.pdf)
- 25 McKinsey and Company. (2023). Filling the gap: Boosting supply of recycled materials for packaging.  
[www.mckinsey.com/industries/packaging-and-paper/our-insights/filling-the-gap-boosting-supply-of-recycled-materials-for-packaging](http://www.mckinsey.com/industries/packaging-and-paper/our-insights/filling-the-gap-boosting-supply-of-recycled-materials-for-packaging)
- 26 KeChi-Okafor, C., Khan, F., Al-Naimi, U., Béguerie, V., Bowen, L., Gallidabino, M., Scott-Harden, S. and Sheridan, K. (2023). Prevalence and characterisation of microfibrils along the Kenyan and Tanzanian coast. *Frontiers in Ecology and Evolution* 11 doi.org/10.3389/fevo.2023.1020919
- 27 Glover, S. (2023) Microfibre pollution 'mostly natural fibres'. *Ecotextile News*, 24 February.  
[www.ecotextile.com/2023022445984/news/materials-production-news/microfibre-pollution-mostly-natural-fibres](http://www.ecotextile.com/2023022445984/news/materials-production-news/microfibre-pollution-mostly-natural-fibres)
- 28 The Microfibre Consortium. (2025). LinkedIn post.  
[www.linkedin.com/posts/the-microfibre-consortium\\_study-finds-that-natural-and-regenerated-activity-7346097947639529473-cXcE?utm](http://www.linkedin.com/posts/the-microfibre-consortium_study-finds-that-natural-and-regenerated-activity-7346097947639529473-cXcE?utm)
- 29 The Microfibre Consortium. (2023). TMC Technical Research Report: Recycled polyester within the context of fibre fragmentation.  
[www.microfibreconsortium.com/rpet-technical-research-report](http://www.microfibreconsortium.com/rpet-technical-research-report)

- 30 Gray, A.D. and Weinstein, J.E. (2017). Size- and shape-dependent effects of microplastic particles on adult dagg-  
gerblade grass shrimp (*Palaemonetes pugio*). *Environmental Toxicology and Chemistry* 36(11): 3074–3080.  
[doi.org/10.1002/etc.3881](https://doi.org/10.1002/etc.3881)
- 31 Kwak, J.I., Liu, H., Wang, D., Lee, Y.H., Lee, J.-S. and An, Y.-J. (2022). Critical review of environmental impacts of  
microfibers in different environmental matrices. *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology &  
Pharmacology* 251: 109196. [doi.org/10.1016/j.cbpc.2021.109196](https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2021.109196)
- 32 Song, S., van Dijk, F., Vasse, G.F. et al. (2023). Inhalable Textile Microplastic Fibers Impair Airway Epithelial Differ-  
entiation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 209(4).  
[doi.org/10.1164/rccm.202211-2099OC](https://doi.org/10.1164/rccm.202211-2099OC)
- 33 Jahedi, F., Takdastan, A., Ahmadi, M., Shoushtari, M.H., Dehbandi, R., Fard, N.J.H. and Turner, A. (2025). Exploring the  
presence of microplastics in lung lavage of respiratory patients and correlation with airborne microplastics. *Atmospheric  
Environment* 362: 121560. [doi.org/10.1016/j.atmosenv.2025.121560](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2025.121560)
- 34 Selonen, S., Dolar, A., Kokalj, A.J., Skalar, T., Dolcet, L.P., Hurley, R. and van Gestel, C.A.M. (2020). Exploring the impacts of  
plastics in soil – The effects of polyester textile fibers on soil invertebrates. *Science of The Total Environment* 700: 134451.  
[doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134451](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134451)
- 35 Kim, D., Kim, S.A., Nam, S.-H., Kwak, J.I., Kim, L., Lee, T.-Y., Kim, H., An, S. and An, Y.-J. (2024). Microplastic ingestion in  
aquatic and soil biota: A comprehensive review of laboratory studies on edible size and intake pattern. *Marine Pollution  
Bulletin* 200: 116056. [doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116056](https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116056)
- 36 Song et al. (2023). Inhalable Textile Microplastic Fibers Impair Airway Epithelial Differentiation.
- 37 Jahedi et al. (2025). Exploring the presence of microplastics in lung lavage of respiratory patients and correlation with air-  
borne microplastics.

