

Hochschule Neubrandenburg

Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik

Naturschutz und Landnutzungsplanung



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

Fast und Slow Fashion Bekleidung - ein Vergleich am Beispiel der Jeans

Der Preis für billige Kleidung wird am anderen Ende der Welt gezahlt

URN: urn:nbn:gbv:519-thesis2020-0043-1

Vorgelegt von: Larissa Rüsing

Fachsemester: 9

Erstprüfer: Dr. Ing. Jens Hoffmann

Zweitprüfer: Prof. Dr. Hermann Behrens

Datum: 23.11.2020



Vorwort

In dieser Bachelorarbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1. Einleitung.....	6
1.1 Problemstellung	6
1.2 Zielsetzung und Erkenntnisinteresse	7
1.3 Vorgehensweise	8
2. Fast Fashion Bekleidung	9
2.1 Definition - Was ist Fast Fashion?.....	9
2.2 Welches Ausmaß hat Fast Fashion?.....	10
2.3 Was treibt Fast Fashion Konsum an?.....	15
3. Slow Fashion Bekleidung	20
3.1 Definition - Was ist Slow Fashion?	20
Ökologische Bekleidung	20
Faire Bekleidung	20
Slow Fashion.....	21
3.2 Welches Ausmaß hat Slow Fashion?.....	22
3.3 Was treibt Slow Fashion Konsum an?.....	23
4. Die Fast Fashion und Slow Fashion Industrien im Vergleich	29
5. Jeans - Die Entwicklung des umsatzstärksten Sektors der Modeindustrie	32
6. Der Lebensweg einer konventionellen Jeans	34
6.1 Die Schritte der textilen Wertschöpfungskette - von der Herstellung bis zur Entsorgung.....	34
Schritt 1: Die Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung	36
Schritt 2: Garnherstellung und ihr Färbungsprozess.....	38
Schritt 3: Textilveredlung	39
Schritt 4: Design.....	40
Schritt 5: Konfektionierung	41
Schritt 6: Finishen	41

Schritt 7: Verpacken und Transport	41
Schritt 8: Verkauf und Entsorgung	42
6.2 Ökologische und soziale Auswirkungen.....	43
7. Der Lebensweg einer nachhaltigen Jeans	49
7.1 Die Schritte der textilen Wertschöpfungskette - von der Herstellung bis zur Entsorgung.....	49
Schritt 1: Die Rohstoffgewinnung	51
Schritt 2: Garnherstellung und ihr Färbungsprozess.....	53
Schritt 3: Textilveredlung	54
Schritt 4: Design.....	54
Schritt 5: Konfektionierung	54
Schritt 6: Finishen.....	55
Schritt 7: Verpacken und Transport	56
Schritt 8: Verkauf.....	56
7.2 Ökologische und soziale Auswirkungen.....	57
8. Vergleich der sozialen und ökologischen Kriterien innerhalb der textilen Wertschöpfungskette von Fast und Slow Fashion	62
9. Wege zur nachhaltigen Jeans	67
9.1 Kampagnen und Onlineplattformen für eine nachhaltige Produktion	67
Detox Kampagne Greenpeace.....	67
Weitere Onlineportale	69
9.2 Siegel für eine nachhaltige Kleiderproduktion im Überblick	70
9.3 Die drei strengsten Siegel	72
Naturtextil IVN zertifiziert BEST	72
Global Organic Textile Standard.....	72
Made in Green by OEKO- TEX.....	73
10. Fazit	74
Literaturverzeichnis.....	77
Anhang	81
Eidesstattliche Erklärung	83

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Faktoren der schnellen Mode (eigene Zusammenfassung und Darstellung)	9
Abbildung 2: Beispielhafte Lohnleiter von Indien, Indonesien und Bangladesch (PUBLIC EYE ET AL., 2019).....	12
Abbildung 3: Faktoren der nachhaltigen Mode (eigene Darstellung nach VISUALRITAILING 2019).....	21
Abbildung 4: Die elf vorrangig gefährlichen chemischen Gruppen mit Anwendungs- und Gefahrenbeispielen (COBBING, VICAIRE 2018: 12).	68
Abbildung 5: OGM Umfrage 2010& 2012 (SÜDWIND AGENTUR, 2012: 15).	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Milieu-Typen im Vergleich (eigene Darstellung nach IFES 2014: 24-31).	18
Tabelle 2: Vergleich Kernpunkte, Umfang und Triebkräfte von Fast Fashion und Slow Fashion (eigene Zusammenstellung und Darstellung).	31
Tabelle 3: Beispiel einer möglichen textilen Wertschöpfungskette einer Fast Fashion Jeans (eigene Darstellung nach ROLLE, M. 2007: 127- 128, SCHEPP, FREUDEN SCHUß 2012: 9-10).	35
Tabelle 4: Wertschöpfungskette der Fast Fashion Jeans unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Ressourcen (eigene Zusammenfassung und Darstellung).	45
Tabelle 5: Beispiel einer möglichen textilen Herstellungskette einer Slow Fashion Jeans (eigene Darstellung nach MANOMAMA (o.J. a), MANOMAMA (o.J.), und KING OF INDIGO (2019).	51
Tabelle 6: Herstellungsschritte der Slow Fashion Jeans unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Ressourcen (eigene Zusammenfassung und Darstellung).	58
Tabelle 7: Vergleich der sozialen und ökologischen Kriterien sowie der Herstellungsschritte von Fast und Slow Fashion (eigene Zusammenstellung und Darstellung).	65
Tabelle 8: Siegel für nachhaltige Kleidung im Überblick (eigene Darstellung nach SIEGELKLARHEIT o.J). 71	
Tabelle 9: Liste der Firmen und Lieferanten (eigene Darstellung nach GREENPEACE, 2017: 1-2).	82

Abkürzungsverzeichnis

AFW	Asia Floor Methode
BCI	Better Cotton Initiative
CO ₂ e	CO ₂ -Äquivalente
CAD	Computer Aided Design
FEZ	Freie Exportzone
FWF	Fair Wear Foundation
GOTS	Global Organic Textile Standard
ifes	Institut für Empirie und Statistik
ILO	International Labour Organisation
IVN	Internationale Verband der Naturtextilwirtschaft e. V.
LOHAS	Lifestyle of Health and Sustainability
MSRL	Manufacturing Restricted Substances List
NRO	Nicht-Regierungs-Organisationen
PET	Polyethylenterephthalat
PVC	Polyvinylchlorid
VA	VerbraucherAnalyse
WHO	World Health Organisation

1. Einleitung

Ursprünglich hat die Modeindustrie zwei Modekollektionen pro Jahr in die Geschäfte gebracht- mittlerweile sind es bis zu 20 Kollektionen. Die Modeindustrie hat sich im Laufe der Zeit zu einer sogenannten Fast Fashion entwickelt. Da die neuen Kollektionen ständig verfügbar und vor allem günstig sind, kaufen die Deutschen laut dem Statistischen Bundesamt bis zu 18 Kilogramm neue Kleidung im Jahr. (VERBRAUCHERZENTRALE HAMBURG 2019: 2-3) Beim Kauf spielen die Bedürfnisse des einzelnen Konsumenten eine entscheidende Rolle. Sie sind die Motivation für eine Kaufentscheidung. Kennzeichnend für die Motivation ist die individuelle Einschätzung der Bedürfnisse des Konsumenten zum Beispiel nach der hierarchischen Bedürfnispyramide nach Maslow oder dem Modell von Hayden Noel. Neben der Grundbedürfnisbefriedigung nach z.B. wärmender Kleidung stehen vor allem die Befriedigung der Ich-Bedürfnisse wie Anerkennung und Geltung sowie Selbstverwirklichung stark im Fokus. Diese Bedürfnisse sind in der Pyramide ganz oben angeordnet und sind für den Menschen erst dann relevant, wenn alle niedrigeren Bedürfnisstufen bereits erfüllt sind. (ROHLFING, M. 2010: 109-111) Da die Menschen in den Industriestaaten des globalen Nordens systemisch sehr gut versorgt sind, können sie sich hauptsächlich um die Bedürfnisbefriedigung der höheren Stufen kümmern. Das Modell von Hayden Noel (2009) erläutert das Konsumverhaltens mit den externen Einflüssen, welche auf den Konsumenten einströmen, während er sich entscheidet mit welchem Produkt oder welcher Dienstleistung er sein Bedürfnis befriedigen kann. Sie wirken sich auf die Entscheidungsprozesse und somit auf die internen Prozesse des Konsumenten sowie den resultierenden Prozess, welcher nach einer Kaufentscheidung abläuft, aus. Dabei lassen sich die Menschen laut dem Institut für Empirie & Statistik (ifes) der FOM Hochschule (2014) in sieben Milieu-Typen auf Grund der Kriterien Alter, Wertorientierung, Einkaufsverhalten, gesellschaftliche Verantwortung und der Einstellung zur Bildung eingliedern. Während einige Konsumenten eine hohe gesellschaftliche Verantwortung verspüren, vermeidet fast die Hälfte der Konsumenten eine gesellschaftliche Verantwortung in Bezug auf die Zurücknahme der persönlichen Bedürfnisse im Sinne der Gesellschaft und dem Konsumverhalten geachtet von sozialen und ökologischen Standards in den Produktionsländern. (IIFES 2014)

1.1 Problemstellung

Das permanente und schnelllebige Konsumverhalten der meisten Konsumenten zu den günstigen Preisen hat zur Folge, dass ökologische und soziale Standards bei der Kleidungsherstellung sehr gering sind. Die Ausbeutung der Natur sowie der Menschen, vor allem im globalen Süden, geschieht zu Gunsten weniger Konsumenten im globalen Norden. Die in den Fabriken arbeitenden Menschen

verdienen Mindestlöhne, mit denen sie sich und ihre Familien nicht ausreichend versorgen können. Armut, Kinder- und Zwangsarbeit sind die Folge. Die Vergiftung der umliegenden Gewässer, Böden, Pflanzen, Tiere und der dort arbeitenden Menschen durch den hohen Chemieeinsatz auf den Baumwollfeldern sowie in den Fabriken sind weitere Auswirkungen (VERBRAUCHERZENTRALE HAMBURG 2019: 2-3). Eine Jeans zum Beispiel legt durchschnittlich einen Produktionsweg von circa 20.000 Kilometern zurück. Das entspricht drei Erdumrundungen. (ROLLE, M. 2007: 127) Dementsprechend hinterlässt jedes Kleidungsstück, das gekauft wird, einen ökologischen Fußabdruck auf der Erde. Dieser fasst alle Auswirkungen auf die Umwelt zusammen und kann je nach Art und Weise der Produktion unterschiedlich ausfallen. Der ökologische Fußabdruck der Jeans ist wesentlich von dem Transportweg und der dabei anfallende Menge an CO₂ abhängig. Dementsprechend haben Jeans aus China einen längeren und weiteren Transportweg nach Deutschland, als Jeans aus der Türkei oder Nordafrika, die innerhalb weniger Tage mit dem LKW transportiert werden können. Neben der Art und Weise des Rohstoffanbaus spielt also auch der Herstellungsort eine entscheidende Rolle.

Da die Produktion an vielen verschiedenen Standorten stattfindet und in verschiedene Produktionsschritte gegliedert ist, ist sie für den Konsumenten meist nicht transparent. Eine Transparenz der Herstellung sowie der damit verbundenen Auswirkungen ist für eine sozial- und umweltfreundliche Kaufentscheidung aber notwendig.

1.2 Zielsetzung und Erkenntnisinteresse

In dieser Bachelorarbeit sollen die Fast Fashion und Slow Fashion Industrie jeweils definiert und voneinander abgegrenzt werden. Weiter soll ihr Ausmaß sowie die Triebkräfte für den Modekonsum der jeweiligen Industrie dargestellt und anschließend verglichen werden. Da die Jeansmode der umsatzstärkste Sektor beider Industrien darstellt, wird die Jeans als Grundlage der Vergleiche beider Sektoren dienen. Neben der Historie werden vor allem die Herstellungsschritte und der Produktionsweg der Jeans ausführlich erläutert. Das Ziel ist, die Herstellungsschritte sowie den Produktionsweg der Jeans in der Fast und Slow Fashion Industrie in Tabellen jeweils kompakt zusammenzufassen, gegenüberzustellen und miteinander zu vergleichen. Hierfür werden vergleichbare soziale und ökologische Kriterien herausgearbeitet. Anhand dieser herausgearbeiteten Kriterien werden positive wie negative Auswirkungen beider Industrien dargestellt, um auf die entsprechenden Auswirkungen von Kaufentscheidungen aufmerksam zu machen und bei dem Konsumenten Klarheit in Bezug auf Unterschiede der Industrien zu geben. Anschließend sollen Siegel, Nachhaltigkeitskampagnen und Onlineplattformen der Slow Fashion Bewegung vorgestellt werden. Diese können dem Konsumenten ebenfalls zur Hilfestellung bei Kaufentscheidungen dienen.

Die Arbeit kann im Besonderen im Interesse für Nicht-Regierungs-Organisationen und staatliche Einrichtungen sein. Die kompakten Zusammenfassungen und Gegenüberstellungen können als Grundlage für Umweltbildungsmaterial dienen und so den Konsumenten an seinem persönlichen Wissensstand abholen.

1.3 Vorgehensweise

Im Rahmen der Bachelorarbeit werden die folgenden Methodikschritte umgesetzt:

1. Für die Definierung der Begriffe Fast Fashion und Slow Fashion wird eine Literaturrecherche durchgeführt.
2. Es wird eine Literaturrecherche zur Analyse von Triebkräften, Werten und Wissensstand der deutschen Konsumenten in Bezug auf Fast Fashion und Slow Fashion durchgeführt.
3. Ebenfalls wird für die Darstellung des Ausmaßes und des Produktionsweges sowie der Herstellungsschritte beider Modeindustrien eine Literaturrecherche durchgeführt.
4. Anschließend werden anhand einer Textanalyse die vergleichbaren ökologischen und sozialen Ressourcen herausgearbeitet und in den einzelnen Herstellungsschritten konkret benannt.
5. Auf Grundlage der ökologischen und sozialen Ressourcen werden eigene Kriterien zur Bewertung von ökologischen und sozialen Gesichtspunkten einer Jeans herausgearbeitet. Diese werden dann miteinander verglichen und bewertet.
6. Weiter wird eine Literaturrecherche zu Siegeln, Onlineplattformen und Nachhaltigkeitskampagnen durchgeführt.

2. Fast Fashion Bekleidung

2.1 Definition - Was ist Fast Fashion?

In der Literatur ist bisher keine einheitliche Definition für den Mitte der 1990er-Jahre aufgekommenen Begriff Fast Fashion zu finden.

Collins English Dictionary (2020) definiert den Begriff der schnellen Mode als „[...] the reproduction of highly fashionable clothes at high speed and low cost“. Lexico (2020) beschreibt den Fast Fashion Begriff hingegen mit „Inexpensive clothing produced rapidly by mass-market retailers in response to the latest trends“. Und der New Hand Shop (2020) erläutert: „Fast Fashion zielt darauf ab, Modetrends schnell und kostengünstig für den Konsumenten verfügbar zu machen und verfolgt diesen Ansatz beim Design, der Kreation und dem Marketing von Bekleidungsmode.“

Alle Definitionen liegen der Grundsatz der preisgünstigen, schnell verfügbaren Mode und der hohen Anzahl an Kollektionen zu Grunde. Dennoch legen die angeführten Definitionen jeweils einen anderen Schwerpunkt. Die nachfolgende Definition hingegen beinhaltet alle wesentlichen Faktoren der vorangegangenen Definitionen und dient deshalb als Grundlage dieser Arbeit:

„Fast Fashion [...] bezeichnet das rasche, preisgetriebene Angebot stark trendbezogener Kleidung, deren Qualität und Preis im niedrigen Segment anzutreffen ist [...]. Sie steht für ein schnelles Imitieren von Laufstegmodellen und Modetrends, in kostengünstigen Kopien, wie auch für eine hohe Anzahl an Kollektionen und Auslieferungsterminen der Marken“ (CIR 2019). Abbildung 1 veranschaulicht welche Faktoren bei der schnellen Mode zusammenspielen.

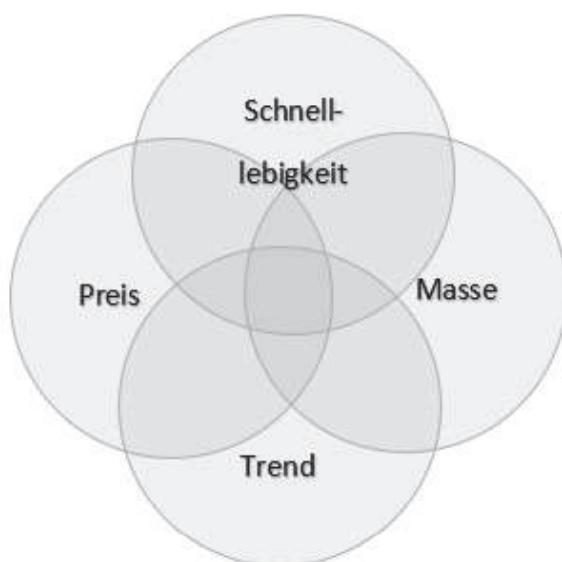


Abbildung 1: Faktoren der schnellen Mode (eigene Zusammenfassung und Darstellung).

2.2 Welches Ausmaß hat Fast Fashion?

Die Fast Fashion Bekleidungsindustrie ist die drittgrößte Fertigungsindustrie, in der es neben der hohen Produktionsgeschwindigkeit vor allem um das hohe Verkaufsvolumen am Monatsende geht (SOMARATHNA, HEMACHANDRA 2019: 4, 7). Ab den 1980er-Jahren ist die Kleidungsproduktion im Zuge der Globalisierung immer weiter in Billiglohnländer ausgelagert worden, um möglichst günstig produzieren zu können. Arbeitsbedingungen sowie Umweltbelange sind dabei von weniger hoher Bedeutung gewesen. Seit Ende der 1980er-Jahre werden vermehrt Untersuchungen zur Gesundheits- und Umweltverträglichkeit der Textilindustrie angefertigt. (SAUBERE KLEIDUNG 2019: 1) Zum ersten Mal werden die Unternehmen mit den Auswirkungen der chemieintensiven Veredlungsprozesse, welche zu starken Abwasserverunreinigungen sowie Schädigung von Flora und Fauna führen, konfrontiert. Durch Umweltkatastrophen in den 1980er-Jahren und den ersten Erkenntnissen über das Ozonloch und den Treibhauseffekt wird auch die Bevölkerung vermehrt über die Abwasserverunreinigungen und Verschmutzungen der Gewässer durch die öffentlichen Medien informiert. Die Konsumenten verspüren immer mehr das Bedürfnis nach natürlichen Produkten. Während die konventionelle Textilbranche dem Wunsch der Verbraucher nach Natürlichkeit hauptsächlich durch das Design näherkommt, gründet sich auf der anderen Seite ein neuer, von Nachhaltigkeit geprägter Sektor – Slow Fashion. Dieser ist vor allem durch seinen ganzheitlichen Ansatz nach ökologischen Kriterien beschaffen (siehe Kapitel 3.2).

Der Jahresumsatz des Fast Fashion Sektors liegt in Deutschland dennoch bei 64 Milliarden Euro, weltweit gesehen sogar bei 1.628 Milliarden Euro. Rund 5 Prozent der Konsumausgaben werden in Deutschland in Kleidung investiert. (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 4) Das bedeutet jährlich 4,8 Milliarden neue Kleidungsstücke in den deutschen Kleiderschränken, also umgerechnet 60 neue Kleidungsstücke für jeden Konsumenten (ARD-MITTAGSMAGAZIN 2018). Laut einer Greenpeace Umfrage (2015) besitzt jeder Bürger im Durchschnitt 95 Kleidungsstücke (ohne Unterwäsche und Socken): Das entspricht etwa 5,2 Milliarden Kleidungsstücke in Deutschland. Ein Drittel der Deutschen hat sogar 100 bis über 300 Teile im Schrank. Davon sind 6 bis 20 Kleidungsstücke Hosen. Insgesamt ist die Kleidermenge im Schrank von den Faktoren des Geschlechts, Einkommens sowie der Bildung und Herkunft beeinflusst. Je höher das Bildungsniveau und Einkommen einer Person ist, desto mehr Kleidung besitzt sie. (GREENPEACE 2015: 2-3)

Generell sortiert der Deutsche spätestens nach 3 Jahren 50 Prozent seiner Oberteile, Hosen und Schuhe aus. Der schnell wechselnde Trend und Geschmack, sowie der günstige Preis der Kleidung trägt entscheidend zum Konsumverhalten sowie zum Aussortieren bei. Im Durchschnitt trägt der durchschnittliche Konsument seine Kleidung nur noch halb so lange, wie noch vor 15 Jahren: Ist ein

Stück im Jahr 2000 noch 200 Mal getragen worden, hat sich die Anzahl auf 163 im Jahr 2015 mit sinkender Tendenz reduziert. (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 4) 19 Prozent der eingekauften Kleidung wird nicht getragen, das entspricht in ganz Deutschland rund einer Milliarde Kleidungsstücke. Eine weitere Milliarde Kleidungsstücke werden seltener als alle 3 Monate getragen. In der Summe bleiben knapp 40 Prozent der Kleidung ungetragen. (GREENPEACE 2015: 2-3) Das Ergebnis ist, dass eine Million Tonnen in Altkleidercontainer entsorgt werden, davon werden wiederum lediglich 25 Prozent der Kleidung recycelt (ARD-MITTAGSMAGAZIN 2018).

Deshalb machen die Modefirmen besonders in den Entwicklungs- und Schwellenländer Asiens, Südamerikas, Afrikas und Osteuropas den größten Profit. Da diese Länder zu arm sind, um sich eine eigene Textilindustrie aufzubauen, sind sie entsprechend auf die großen Modefirmen aus dem globalen Norden angewiesen. Viele Modefirmen lassen sich in den sogenannten Freien Exportzonen (FEZ) nieder, da sie hier weniger Gesetze beachten müssen und damit auch die Rechte der Arbeiter und der Umweltschutz von geringer Bedeutung sind. (ROLLE, M.2007: 128) In der konventionellen Bekleidungsherstellung werden 60 Millionen Textilarbeiter beschäftigt. 75 Prozent, der eingestellten Arbeiter sind Frauen (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 6). Sie werden in vielen Ländern bevorzugt eingestellt, da sie dort gesellschaftlich ein geringeres Ansehen als Männer haben und somit weniger Rechte (UNICEF 2020). Die Wirtschaft in den Billiglohnländern wird durch die Einstellung vieler ungeliebter Arbeitskräfte vorangetrieben. Allerdings basiert das System der Fast Fashion Industrie auf besonders billigen Arbeitskräften (EKD 2018: 20, 22).

Meistens besitzen Modefirmen keine eigenen Fabriken, da sie mit Zulieferer arbeiten, die wiederum in Billiglohnländern produzieren lassen. Durch das sich bildende Netz an Unternehmen wird die Herstellungskette immer intransparenter für den Konsumenten und rechtlich schwerer greifbar bei Umwelt- oder Arbeitsrechtverstößen. (EKD, 2018: 36) Die meisten Arbeiter vor Ort haben weder die Kenntnisse noch ausreichende Mittel, um für ihre Rechte politisch oder juristisch einzutreten. Hilfe können die Arbeiter durch Nicht-Regierungs-Organisationen (NRO), Gewerkschaften und kirchliche Einrichtungen bekommen. Gleichzeitig sind die Hauptprobleme in der Modebranche Verstöße bezüglich der Vereinigungsfreiheit, Rechte auf Kollektivverhandlungen, kurzfristigen und unangekündigten Betriebsschließungen, Niedriglöhne sowie Missbrauch von Kurzzeitverträgen und anderen Beschäftigungsformen. Weiterhin sind Sicherheitsmängel beim Gebäudezustand, fehlender Brandschutz und Schikanen des Aufsichtspersonals keine Seltenheit. Die meisten Textilfabrikarbeiter arbeiten bis zu 16 Stunden am Tag bei sechs bis sieben Arbeitstagen pro Woche. Da in den Fabriken bei der Arbeitsausführung ein hoher Zeitdruck herrscht, müssen die Arbeiter häufig vor dem offiziellen Arbeitsbeginn oder in den Pausen arbeiten. Daher bleibt kaum Zeit Nahrung aufzunehmen- das

häufigste Krankheitsbild sind Magengeschwüre. (EKD, 2018: 36-37) Weitere 27 Millionen Arbeiter erleiden auf Grund mangelnder Sicherheitsvorkehrungen arbeitsbedingte Krankheiten (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 6).

Modefirmen haben lange durch die fehlenden Richtwerte für existenzsichernde Löhne diese nicht gezahlt. Mittlerweile gibt es aber verschiedene Berechnungsmethoden, die den Arbeitern einen existenzsichernden Lohn ermöglichen sollen. Die „Anker-Methode“ erstellt Mindestlebensunterhaltskosten-Analysen für die jeweiligen Regionen. Die „Asia Floor Methode“ (AFW), bezieht die Situation der Arbeiter und der Region mit ein. Laut AFW wird von einem existenzsichernden Lohn gesprochen, wenn ein Arbeiter in einer 48 Stunden Woche mit seinem Netto-Grundlohn die Grundbedürfnisse seiner Familie (2 Erwachsene und 2 Kinder) decken kann und er zusätzlich über frei verwendbares Geld für unvorhersehbare Kosten und die Altersvorsorge verfügt. Bei dem freiverfügbaren Geld wird von zehn Prozent des Geldes für die Grundbedürfnisse ausgegangen. Eine weitere Orientierung schaffen Lohnleitern: Sie fügen die Lebensunterhaltskosten, Existenzlohnberechnungen und Mindestlöhne zu einem Gesamtbild zusammen. So kann der Mindestlohn und der Lohnrichtwert dem tatsächlich gezahlten Lohn gegenübergestellt werden. (PUBLIC EYE ET AL., 2019: 7)



Abbildung 2: Beispielhafte Lohnleiter von Indien, Indonesien und Bangladesch (PUBLIC EYE ET AL., 2019).

Die Abbildung 2 veranschaulicht, dass in den drei Beispielländern weniger als die Hälfte der Arbeiter in der Bekleidungsindustrie den Mindestlohn erhalten. In Indonesien bekommen 43 Prozent der Textilarbeiter einen Mindestlohn, in Indien sind es 36 Prozent der Arbeiter und in Bangladesch sind es sogar nur 21 Prozent der Arbeiter. Außerdem wird deutlich, dass die aktuellen Mindestlöhne nicht ausreichend sind und sich um das 3- bis 5-fache steigern müssten, damit den Arbeitern ein existenzsichernder Lohn zur Verfügung steht. Beispielsweise in Indien verdienen die Arbeiter nur die Hälfte der gewerkschaftlichen Mindestlohnforderung und nur ein Drittel des AFW- Lohnes. (PUBLIC EYE ET AL., 2019: 8)

Da die großen Modenfirmen zwischen ihren Produktionsstandorten beliebig wechseln können, herrscht unter den Ländern ein starker Standortwettbewerb sowie in den Ländern selbst ein großer Wettbewerb um die Aufträge der internationalen Modefirmen. Sie halten die Arbeitslöhne trotz der Konvention der International Labour Organisation (ILO) (siehe Kapitel 9.3 unter Naturtextil IVN zertifiziert BEST) möglichst gering, damit sie durch eine mögliche Abwanderung der Firmen keine Arbeitsplätze verlieren. Die Regierungen stehen ebenfalls unter großem Druck, da die örtlichen Unternehmensverbände im Falle höherer Löhne mit Fabrikschließungen und Arbeitsplatzverlusten drohen. Die Gremien zur Lohnfestsetzung sind nur schwach aufgestellt und können dem Druck der Modefirmen kaum standhalten. Deswegen werden von der Regierung die Gremien erst so spät einberufen, dass die letzte Mindestlohnerhöhung bereits durch die Inflation aufgebraucht worden ist. Bisher haben die Tarifverhandlungen und Festsetzung von Mindestlöhnen sowie freiwillige Firmeninitiativen und Multistakeholder-Initiativen, wie SA 8000 Standard und Fair Labor Association (siehe Kapitel 9.2) noch keine tatsächlichen Lohnerhöhungen für die Arbeiter eingebracht. (PUBLIC EYE ET AL., 2019: 10, 18)

Es ist eine enorme Produktionssteigerung seit den letzten Jahren zu verzeichnen. Um diesen Stand halten zu können, müssen vermehrt Chemiefasern eingesetzt werden. Mittlerweile hat die Chemiefaser einen Marktanteil von 70 Prozent. Baumwolle hat hingegen nur noch einen Anteil von 29 Prozent und Wolle von einem Prozent. (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 118-125) Laut Prognosen der Modeindustrie wird es einen anhaltenden weltweiten Anstieg des Textilkonsums auf 102 Millionen Tonnen geben und somit eine weitere Steigerung des Kunstoffanteils um circa 10 Prozent einhergehen. Der hohe Kunstoffanteil in Kleidung hat zur Folge, dass immer mehr Mikroplastik durch den Waschvorgang der Kleidung in weltweite Gewässer gelangt. (GREENPEACE 2017a: 10) Es werden bereits jährlich 552.000 Tonnen Mikrofaser in die Gewässer gespült (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 19). Die Chemiefaser hat nicht nur Auswirkungen auf die Umwelt durch den Kleinstmüll, sondern auch durch den hohen Verbrauch an Erdöl.

Für die Chemiefaserproduktion im Jahr 2015 sind 98 Millionen Tonnen Erdöl nötig gewesen (REICHERT, I. 2019), das bedeutet umgerechnet, dass 0,8 Prozent des geförderten Erdöls für die Chemiefaser benötigt wird (UMWELTBUNDESAMT 2019). Laut der „Ellen MacArthur Foundation“ sollen bis zum Jahr 2050 sogar 300 Millionen Tonnen benötigt werden. Mit diesem erheblichen Anteil an fossilen Rohstoffen ist die Fast Fashion Industrie zu einem der größten Klimabeeinflusser weltweit herangewachsen. (REICHERT, I. 2019) Der Verbrauch der ökologischen Ressourcen wird durch die Konsumenten maßgeblich vorangetrieben (ARD-MITTAGSMAGAZIN 2018).

Insgesamt bietet die Fast Fashion Industrie 14 Prozent der weltweiten Arbeitsplätze (ROLLE, M., 2007: 114). Sie wird auf einen Gesamtwert von 1,3 Billionen Euro geschätzt und macht 7 Prozent der weltweiten Exporte aus (SÜDWIND AGENTUR 2012: 13). 2013 hat China Bekleidung im Wert von 7,87 Milliarden Euro, Bangladesch im Wert von 3,24 Milliarden Euro und die Türkei einen Wert von 3,1 Milliarden Euro nach Deutschland exportiert. (OLDENBURG, S. 2015) Aus diesen Ländern importiert Deutschland 90 Prozent der im Inland verkauften Kleidung (ROLLE, M. 2007: 128). Um diese hohe Exportrate erzielen zu können stößt die konventionelle Bekleidungsbranche jährlich 1.458 Millionen Tonnen Treibhausgas-Emissionen aus. Bis zum Jahr 2030 wird ein 60 Prozent höherer Emissionsausstoß im Vergleich zu 2011 prognostiziert. Ebenfalls wird der Erdölverbrauch von 2015 bis 2050 auf einen 3-fachen Anstieg geschätzt. Außerdem werden 85 Millionen Hektar Boden beansprucht und 92 Millionen Tonnen Müll produziert. Von den 43 Millionen Tonnen Chemikalien, die im Herstellungsprozess der Kleidung verwendet werden, werden 23 Chemikalien als giftig für Lebewesen und Wasserökosysteme eingestuft. Des Weiteren verbraucht die Bekleidungsindustrie 10 Prozent der weltweit industriell genutzten Wasser, das entspricht 79 Millionen Kubikmeter Wasser jährlich. Bis 2030 wird eine weitere Steigerung des Wasserverbrauches um 50 Prozent vorhergesagt. (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 6-12)

Ein weiteres soziales Problem ist die Kinderarbeit in der konventionellen Modeindustrie. Fast jedes zehnte Kind arbeitet, davon ist knapp die Hälfte unter 12 Jahre alt. Laut der ILO arbeiten rund 152 Millionen Kinder unter Bedingungen, die sie ihrer elementaren Rechte und Chancen berauben. Davon leiden 73 Millionen Kinder unter ihren Arbeitsbedingungen, weil diese gefährlich und ausbeuterisch sind. Hierzu zählen u.a. das Arbeiten als Textilarbeiter in Bangladesch oder auf Farmen in Lateinamerika. (UNICEF 2019) Die Hauptursachen für Kinderarbeit ist Armut als alleiniger Faktor oder Armut in Kombination mit anderen Faktoren wie Naturkatastrophen, Wetterextreme, Tot oder Trennung eines Familienmitglieds oder politischen Konflikte (UNICEF 2019a).

2.3 Was treibt Fast Fashion Konsum an?

Ein Modell zur Erläuterung des Konsumverhaltens stammt von Hayden Noel (2009), welches sich mit den externen Einflüssen und internen Prozessen des Konsumenten sowie dem resultierenden Prozess nach der Entscheidung beschäftigt. Die externen Einflüsse sind alle Faktoren, welche auf den Konsumenten einströmen, während er sich entscheidet, mit welchem Produkt oder welcher Dienstleistung er sein Bedürfnis befriedigen kann. Die Kultur ist ein gemeinsam erlerntes System, welches bestimmte Verhaltensweisen und Normen zur Folge hat. Eine wichtige Rolle spielen hierbei die Religion, ethnische Zugehörigkeit, Bezugsgruppen, soziale Klasse sowie das Alter und Geschlecht des Konsumenten. Die meisten Menschen tragen Jeans der großen Fast Fashion Unternehmen. Besonders die Blogger der sozialen Netzwerke, wie z.B. Instagram und Facebook, präsentieren sich regelmäßig mit den neusten Trends und schnell wechselnden Kollektionen der großen Fast Fashion Modefirmen. Sie arbeiten in engen Kooperationen mit den Unternehmen zusammen und treiben den Bekanntheitsgrad dieser Unternehmen durch Rabattcodes an. Diese Rabattcodes werden dankbar von Personen, die glauben ihren Bezugsgruppen sehr ähnlich zu sein und auch so wahrgenommen werden wollen, angenommen. In diesem Fall werden die Modeblogger der sozialen Netzwerke als „stylistische Trendsetter“ wahrgenommen, also möchten die anderen Konsumenten ebenfalls als solche wahrgenommen werden und sind gerne bereit sich die gleiche Kleidung zu kaufen. (NOEL, H., 2010: 16-17) Wenn ein Konsument, wie in dem Beispiel ein Modeblogger, also eine Jeans kauft, kann er mit dem Tragen der Hose auch andere Konsumenten beeinflussen. Bei Zufriedenheit mit seiner Kaufentscheidung, kann er andere Konsumenten dazu bringen diese Jeans ebenfalls zu kaufen. Bei Nichtgefallen der Jeans, kann es dazu führen, dass weitere Konsumenten diese Jeans nicht kaufen. (NOEL, H. 2010: 12-13, 15-17) Weiter spielt besonders für die 18 bis 24-Jährigen die neuste Mode und bestimmte Markennamen eine große Rolle (YOUgov 2019: 7-8). Die immer neue modische Kleidung ist bei vielen Konsumenten stark mit Beliebtheit und Schönheitsidealen verknüpft. Jeder zweite deutsche Konsument legt Wert auf ein gutes Aussehen und möchte beim Shoppen Spaß haben (GREENPEACE 2015: 1-3). Die sozialen Klassen gehören ebenfalls zu den externen Einflüssen: Deren Entwurf beinhaltet, dass einige Menschen mehr Macht, Reichtum und Möglichkeiten haben als andere. Einige Verbraucher konsumieren deshalb demonstrativ die Konsumgüter, welche einen gewissen Status vermitteln. (NOEL, H., 2010: 16-17) Durch ausgewählte Markennamen kann ein Kleidungsstück wie die Jeans zum Statussymbol einer bestimmten sozialen Klasse werden (YouGov 2019: 7-8). Kleidung kann ein Gefühl von Zugehörigkeit sowie gleichermaßen Abgrenzung oder Individualität ausdrücken (KOGLIN, ROHDE 2016: 45). Der Kultureinfluss wirkt sich wiederum unmittelbar auf die psychologischen Prozesse des Verbrauchers, also die internen Prozesse, aus. Diese werden z.B. durch die Wahrnehmung,

Motivation, Einstellung und das vorhandene Wissen sowie das Verbrauchergedächtnis beeinflusst. Die Entscheidungsfindung wird durch die fünf Phasen des internen Prozesses, bestehend aus der Informationssuche, Problemerkennung, Bewertung, Entscheidung und Verhalten nach dem Kauf, gelenkt. In diesem alltäglichen Entscheidungsprozesses werden Vor- und Nachteile des jeweiligen Produktes gegeneinander abgewogen. Für die meisten Verbraucher ist schlussendlich der Preis das wichtigste Kaufkriterium. (YouGov 2019: 7-8) Bei den günstigen Preisen durchdenken die Konsumenten nicht, ob sie das Kleidungsstück wirklich benötigen und unter welchen Bedingungen es produziert worden ist (GREENPEACE 2015: 2, 4). Denn in der Regel durchdenkt der Konsument erst bei teuren Produkten seine Kaufentscheidung umfassender (NOEL, H., 2010: 15-17). Täglich ist der Konsument durch eine Vielzahl an Marketing-Stimuli in Form von Werbung ausgesetzt. Diese Informationen muss er stark selektieren. Deshalb konzentriert er sich hauptsächlich auf die Informationen, die ihm beim angestrebten Produktkauf weiterhelfen. Das bedeutet, dass er ausschließlich die Informationen von den ihm bereits bekannten und ihn interessierenden Marken liest. Wenn ein Konsument eine neue Jeans kaufen möchte sorgt er aktiv dafür, dass ihn neue Informationen zum Beispiel zu den neuesten Jeansmodellen, -trends und -marken erreichen. Nach dem Entscheidungsprozess kaufen die Verbraucher ein Produkt. (NOEL, H. 2010: 12-13, 15-17)

Das Marketing eines Unternehmens hat ebenfalls einen externen Einfluss auf die Kaufentscheidung seiner Kunden. Mit den Faktoren wie der Produktauswahl, des Preises, der Distribution der Produkte und der Kommunikation werden die Verbraucher in ihren Entscheidungen gelenkt. (NOEL, H. 2010: 15) Das heißt, dass ein Fast Fashion Unternehmen zum Beispiel durch eine ansprechende und sich verändernde Auswahl an Kleidung sowie einem günstigen Preis und der angemessenen Kommunikation durch soziale Netzwerke, Print- und Fernsehwerbung, eine Vielzahl an verschiedenen Konsumentengruppen und Geschmäcker erreichen kann (NOEL, H., 2010: 16-17). Laut der Umfrage von YouGov (2019) kaufen die deutschen Konsumenten besonders gerne Fast Fashion Mode Online-Shops oder in der örtlichen Einkaufsstraße. In der Einkaufsstraße sind hauptsächlich konventionell produzierende Modelabels präsent, welche auch häufig von ihren Bezugsgruppen getragen werden. Da die konventionellen Modelabels ein breites und stetig wechselndes Angebot an Mode und Modetrends abdecken, sind vielen Konsumenten keine Alternativen bekannt. (GREENPEACE 2015: 2, 4)

Knapp 34 Prozent der Konsumenten sortiert ihre Kleidung aus, weil sie nicht mehr ihrem Geschmack entspricht, Flecken hat oder etwas verschlissen ist. 40 Prozent sortieren aus, weil die Kleidung nicht mehr der Mode oder dem eigenen Stil entspricht. (GREENPEACE 2015: 2, 4) Die Kurzlebigkeit der Kleidungsstücke sowie ihrer Trends bestimmt den Markt und das Kaufverhalten (GREENPEACE 2015: 1-4). Vielen Konsumenten sind die direkten Auswirkungen ihres Kaufverhaltens auf die sozialen und

ökologischen Ressourcen nicht bewusst, da diese von den Modefirmen nicht transparent gemacht werden (SOMARATHNA, HEMACHANDRA 2019: 4). Anhand der Marktforschung werden Kundengruppen zusammengestellt, welche auf die gleichen Marketing-Stimuli reagieren. So kann herausgefunden werden, welche Kleidungsstücke rentabel sind und die Bedürfnisse der Konsumenten befriedigen. (NOEL, H. 2010: 30-31) Auch das ifes der FOM Hochschule (2014) hat die Konsumenten in Gruppen bzw. Typen gegliedert. Die sieben sogenannten Milieu-Typen unterscheiden sich auf Grund der Kriterien Alter, Werteorientierung, Einkaufsverhalten, gesellschaftliche Verantwortung und der Einstellung zur Bildung. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.

Milieu-Typ	Verteilung in %	Werteorientierung	Konsumverhalten	Fast Fashion	Slow Fashion
der „Selbstbestimmte“	18,3	empfindet Erfolg, Selbstbestimmtheit, Macht, Bildung, Hedonismus als wichtig, empfindet gesellschaftliche Verantwortung als unwichtig	impulsiv, markenorientiert, neuheitsbewusst, verwirrt durch Überangebot	X	
der „Verantwortungs-verweigerer“	12,7	empfindet Bildung, gesellschaftliche Verantwortung, Harmonismus, Sicherheit & Wertschätzung als unwichtig	kaum impulsiv, Einkauf genießend, neuheitsbewusst, stark markenorientiert	X	
der „Harmonie-suchende“	15,9	empfindet Macht& Erfolg als sehr unwichtig, empfindet Harmonismus, Bildung als wichtig, durchschnittliche gesellschaftliche Verantwortung	stark überfordert durch Überangebot, impulsiv, stark neuheitsbewusst, Einkauf genießend, markenunbewusst		X
der „Konformist“	13,7	empfindet Bildung, Sicherheit, gesellschaftliche Verantwortung, Harmonismus, Konformismus als wichtig	markenorientiert, impulsiv, überfordert mit Überangebot, Einkauf genießend, perfektionistisch		X
der „Wertschätzende“	17,1	Hoher Harmonismus, empfindet gesellschaftliche Verantwortung& Engagement, Bildung als wichtig	Wenig marken-bewusst, Einkauf genießend, nicht an Neuem interessiert, vermeiden eher impulsive Käufe		X
der „Genießer“	9,3	empfindet Harmonismus, Sicherheit& gesellschaftliche Verantwortung, Wertschätzung als wichtig, empfindet Macht, Erfolg& Hedonismus, Bildung als unwichtig	neuheitsbewusst, Einkauf genießend, markenunbewusst, unterdurchschnittlich impulsiv	X	X
der „Hedonist“	13	empfindet Macht, Erfolg& Sicherheit, Wertschätzung, Bildung, Hedonismus als sehr wichtig, empfindet gesellschaftliche Verantwortung als unwichtig	starke Markenorientierung, impulsiv, neuheitsbewusst, perfektionistisch	X	X

Tabelle 1: Milieu-Typen im Vergleich (eigene Darstellung nach IFES 2014: 24-31).

Der erste Milieu-Typ ist der „Selbstbestimmte“. Zu diesem Typ gehören 18,3 Prozent der Deutschen, das entspricht knapp 13,3 Millionen Menschen. Der Altersschwerpunkt liegt zwischen 25 und 53 Jahren. Dem „Selbstbestimmten“ sind Selbstbestimmtheit, Erfolg, Macht und Karriere sehr wichtig. Wohin gegen das Übernehmen einer gesellschaftlichen Verantwortung als eher unwichtig empfunden wird. Er ist ein eher impulsiver und markenorientierter Einkäufer. Der zweite Milieu-Typ ist der „Verantwortungsverweigerer“: Der Altersschwerpunkt liegt zwischen 32 und 62 Jahren und umfasst 12,7 Prozent der Deutschen. Das sind ungefähr 9,3 Millionen Menschen. Er kauft im Gegensatz zu dem „Selbstbestimmten“ Milieu-Typ kaum impulsiv ein, legt aber ebenfalls viel Wert auf Marken und ist außerdem an Neuheiten interessiert. Eine untergeordnete Rolle spielen für ihn Bildung, gesellschaftliche Verantwortung, Wertschätzung und Sicherheit. (IFES INSTITUT FÜR EMPIRIE UND STATISTIK 2014: 24-31) Entsprechend der Werteorientierung, gesellschaftliche Verantwortung, Einstellung zur Bildung sowie des Einkaufsverhalten sind die Milieu-Typen jeweils dem Fast Fashion oder Slow Fashion Konsum zugeordnet worden. Beim Fast Fashion Konsum lassen sich die beiden Milieu-Typen des „Selbstbestimmten“ und des „Verantwortungsverweigerers“ dem Fast Fashion Konsum zuordnen.

Beide Milieu-Typen verbindet, dass sie das Übernehmen einer gesellschaftlichen Verantwortung vermeiden und als unwichtig empfinden. Das bedeutet, dass sie nicht bereit sind ihre persönlichen Bedürfnisse im Sinne der Gesellschaft zurück zu stellen. Diese grundlegende Werteorientierung deutet auf ein Konsumverhalten ungeachtet von sozialen Standards in den Produktionsländern hin. Außerdem halten die beiden Milieu-Typen soziales Engagement und das Führen eines umweltbewussten Lebens für unwichtig. Das markenorientierte Einkaufen verbinden die Konsumententypen mit einer höheren Qualität, welches sich zwar im Einkaufspreis der Kleidung, aber nicht in einer fairen und ökologischen Produktion widerspiegelt. Beide Typen sind impulsive Einkäufer, was sich durch ungeplante und unbedachte Einkäufe, die teilweise im Nachhinein angezweifelt werden, zeigt. (IFES INSTITUT FÜR EMPIRIE UND STATISTIK 2014: 10-11, 22)

Das Modell von Noel (2009) ist ebenfalls für die Triebkräfte bei Slow Fashion Kaufentscheidungen anwendbar und somit übertragbar. Außerdem werden die weiteren Milieu-Typen dem Slow Fashion Sektor zugeordnet (siehe Kapitel 3.3).

3. Slow Fashion Bekleidung

3.1 Definition - Was ist Slow Fashion?

Nachfolgend werden zunächst die grundlegenden Begriffe „ökologische Bekleidung“ und „faire Bekleidung“ definiert. Diese sind auf der einen Seite jeweils eigenständige Begriffe und wirken jeweils nur in den ökologischen oder sozialen Kriterien der Kleidungsherstellung und auf der anderen Seite sind sie feste Bestandteile bei der Definition der Slow Fashion Bewegung. Anschließend wird eine für diese Arbeit zugrundeliegende Definition von Slow Fashion angeführt, welche allumfassend die Faktoren der Ethik, Ökologie sowie der Langlebigkeit berücksichtigt.

Ökologische Bekleidung

„Unter **ökologischer Bekleidung im engeren Sinne** werden Bekleidungsprodukte verstanden, die aus natürlichen und schadstofffrei angebauten Materialien in einem ökologisch unbedenklichen Produktionsprozess gefertigt werden“ (ROHLFING, M. 2010: 19).

Um die ökologische Unbedenklichkeit der Kleidung zu gewährleisten, darf die Kleidung nicht an den gleichen Maschinen wie die konventionelle Kleidung hergestellt und in den gleichen Lagerräumen aufbewahrt werden. Da dies häufig aber nicht gewährleistet werden kann, gibt es noch eine zweite Definition ökologischer Bekleidung im weiteren Sinne (ROHLFING, M. 2010: 19-20).

„Unter **ökologischer Bekleidung im weiteren Sinne** werden Bekleidungsprodukte verstanden, die aus natürlichen und schadstofffrei angebauten Materialien bestehen, deren Weiterverarbeitungsprozess jedoch auf konventionelle Weise vollzogen wird“ (ROHLFING, M. 2010: 20).

Die Berücksichtigung sozialer Aspekte, wie zum Beispiel der Arbeitsbedingungen, wird bei dem Begriff ökologische Bekleidung nicht zwangsläufig beachtet. Um ein weiteres Kaufargument zu schaffen, haben die meisten Hersteller in der Praxis jedoch auch soziale Aspekte in ihren Grundvoraussetzungen aufgenommen (ROHLFING, M. 2010: 19-20). Bei fairer Bekleidung hingegen stehen die Menschen, die die Kleidung herstellen, mit ihren Grundrechten, wie zum Beispiel Arbeitsschutz und -sicherheit im Vordergrund, während auf die ökologischen Aspekte nicht weiter eingegangen wird.

Faire Bekleidung

„Grundsätzlich ist Kleidung dann fair, wenn die Menschen, die sie herstellen, selbstbestimmt agieren, grundlegende Rechte haben, von ihrer Arbeit leben können und durch diese Arbeit keine gesundheitlichen Schäden davontragen. Geregelte Arbeitszeiten, Rechtssicherheit, Vermeidung von

Kinderarbeit und keine Diskriminierung aufgrund von Religion, Rasse oder Herkunft sind die Basis einer fairen Produktion (...).“ (GRUNDSTOFF o.J.).

Bei dem Begriff „Slow Fashion“ kommen die Kriterien einer ökologischen und sozialverträglichen Produktion zusammen. Sie beachtet die Belange der Umwelt sowie die der Arbeiter und setzt sich für beide Parteien gleichermaßen ein.

Slow Fashion

Slow Fashion steht für nachhaltige und bewusste Mode. Sie beschreibt den Wandel zu mehr Verantwortung und Respekt für Mensch und Umwelt und ein verändertes Bewusstsein gegenüber dem Produkt, dessen Ursprung sowie dem eigenen Konsumverhalten. Slow Fashion bedeutet Entschleunigung: für die umweltschonende Herstellung und Auswahl der Rohstoffe; für die nachhaltige Produktion und die hochwertige Verarbeitung; für den fairen Handel; für den Gebrauch und die Haltbarkeit von Kleidung. Angelehnt an andere „Langsam“-Bewegungen wie Slow Food besitzen die Produkte oftmals eine regionale Herkunft mit kurzer Produktionskette. Die einzelnen Schritte von der Faser bis zur Verarbeitung sind transparent. Dabei wird auf Chemie möglichst verzichtet und auf die Entwicklung neuer nachhaltiger Materialien und zukunftsfähiger ressourcenschonender Technologien gesetzt. Nachhaltige Mode ist durch ausgewiesene Textilsiegel zertifiziert.

Zur Slow Fashion zählt nicht nur aus biologischen und recycelten Materialien hergestellte Mode, sondern auch gebrauchte Kleidung“ (WOLF, M. B. 2016).

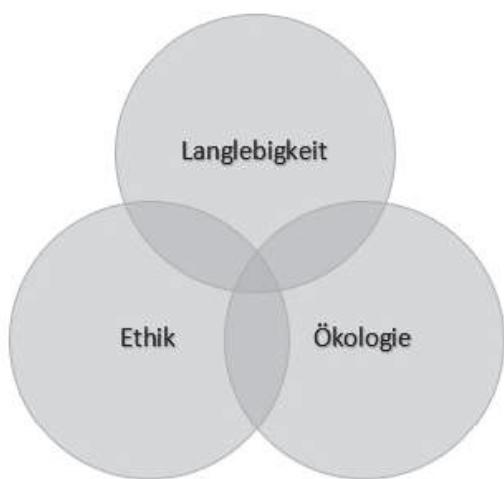


Abbildung 3: Faktoren der nachhaltigen Mode (eigene Darstellung nach VISUALRITAILING 2019).

3.2 Welches Ausmaß hat Slow Fashion?

Auf Grund der quellen- und informationsarmen Recherche zum faktischen Ausmaß des Slow Fashion Sektors, zielt dieses Unterkapitel auf die Darstellung des Ausmaßes in Form einer geschichtlichen Abfolge ab.

Trotz des allgemeinen Wunsches nach mehr Nachhaltigkeit in der Bekleidungsindustrie, müssen viele Hersteller 1996 ihre ökologische Bekleidung wieder aus dem Sortiment nehmen. Dadurch, dass die Kleidung häufig nur in naturfarben und beige hergestellt worden ist, hat eine mangelnde Nachfrage geherrscht. Die ökologische Färbung ist zu dem Zeitpunkt noch wesentlich aufwendiger und auf Grund der technischen Möglichkeiten noch nicht genauso umfassend wie bei der chemischen Färbung möglich gewesen. Seit 2005 wächst der Markt jedoch, da sich die Konsumenten sowie die Kleidung verändert haben. Sie ist nun wesentlich modischer. (ROHLFING, M. 2010, 15-17) Die Designer bedenken bereits bei ihren Modeentwürfen die Verwendung von nachhaltigen Fasern. Die Produzenten produzieren lokal und die Konsumenten bemühen sich um weniger Konsum, nachhaltige Alternativen und sind bereit für menschenwürdige Arbeitsbedingungen entsprechend höhere Preise für Kleidung zu zahlen. Ein Kreislauf beginnt sich zu schließen. (MKG-HAMBURG 2015) Allein zwischen 2007 und 2011 hat sich der Markt mit Ökotextilien verfünfacht (SÜDWIND AGENTUR 2012: 13). Besonders in den letzten 10 Jahren hat die nachhaltige Mode an Bedeutung gewonnen. Dies ist auch in den Jahresumsatzzahlen von Statistica (2019) deutlich zu sehen. Während 2011 die Fairtrade-Textilien noch 16,7 Millionen Euro Umsatz gemacht haben, sind es im Jahr 2018 bereits 146,07 Millionen Euro. Berücksichtigt sind hier alle Textilien, die mit einem Fairtrade-Siegel deklariert sind. (STATISTICA 2019) Die nachhaltige Modeindustrie entwickelt sich zurzeit besser als die konventionelle. Die Umsätze im Fast Fashion Bereich sind in den letzten Jahren eher rückläufig. (LILLIKA EDEN GMBH 2016) Biosiegel haben mittlerweile einen starken Einzug in alle Konsumbereiche wie auch in die Textilbranche gefunden. Langsam steigt das Bewusstsein für fair produzierten Waren sowie das Interesse an Messen zum Thema Fair Fashion und Slow Fashion. 2012 liegt der Absatz bei 2,5 Millionen fair gehandelten Kleidungsstücken und ist damit um zehn Prozent höher als im Vorjahr. Außerdem wünschen sich 47 Prozent der Deutschen mehr nachhaltig und sozialverträglich produzierte Waren im Bereich der Textil- und Modeindustrie. (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 6, 19) In einer Umfrage der Fachzeitschrift „TextilWirtschaft“ (1993) geben 60 Prozent der Befragten an, dass sie gerne ökologische Bekleidung kaufen würden. Allerdings kaufen davon nur 5 Prozent der Befragten diese auch letztendlich ein. Der Unterschied zwischen den Käufern, die gerne nachhaltig kaufen würden und denen die es tatsächlich tun, ist heute genauso so aktuell wie vor knapp 30 Jahren.

Der Käufer ist durch die Anpreisung der Textilien nach wie vor stark verunsichert, ob die Ware tatsächlich nachhaltig hergestellt ist. (ROHLFING, M. 2010: 17) Seit den ersten Untersuchungen zur Gesundheits- und Umweltverträglichkeit der Textilindustrie in den 1980er-Jahre sind bereits viele Chemikalien reduziert oder verboten worden. Kampagnen der NRO, wie zum Beispiel die Detox Kampagne von Greenpeace, zeigen bereits die deutliche Reduzierung von Chemikalien in der Kleidung (siehe Kapitel 7.1). (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 10) Aber auch Gesetze wie die EU-Öko-Verordnung, das EU-Chemikaliengesetz REACH und das Abkommen Accord sind erlassen worden. Die Medien greifen häufiger Katastrophen wie das „Rana Plaza Unglück“ auf. Damit steigt der Druck auf Textilunternehmen. (LILLIKA EDEN GMBH 2016)

3.3 Was treibt Slow Fashion Konsum an?

Die Triebkräfte des Slow Fashion Konsums werden ebenfalls anhand des Modells von Hayden Noel (2009) und den Milieu-Typen der ifes Institut für Empirie & Statistik der FOM Hochschule (2014) erläutert.

Davon ausgehend, dass bei den Slow Fashion Konsumenten ebenfalls eine Vielzahl externer Einflüsse während der Entscheidungsfindung eines bestimmten Produktes oder Dienstleistung einströmen, können sich diese trotz des gleichen Kulturhintergrundes von den Fast Fashion Konsumenten unterscheiden. Beispielsweise können sich die Bezugsgruppen der beiden Konsumentengruppen unterscheiden: Während sich der Fast Fashion Konsument beispielsweise mit Modebloggern und anderen Fashionikonen identifiziert, fühlt sich der Slow Fashion Konsument beispielsweise eher von Prominenten wie Leonardo DiCaprio und Emma Watson, welche sich für nachhaltig produzierte Mode und faire Arbeitsbedingungen einsetzen, inspiriert. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 15) Die Idole, welche hier als Beispiel einer Bezugsgruppe stehen, haben Einfluss auf die psychologischen Prozesse des Verbrauchers, also auf die Wahrnehmung, Motivation, Einstellung und das vorhandene Wissen (NOEL, H. 2010: 15). Prominente oder andere Idole einer Bezugsgruppe, die Slow Fashion Kleidung tragen, beeinflussen die Konsumenten extern und regen zum Nachahmen an (SÜDWIND AGENTUR 2012: 15). Hier gilt der gleiche Nachahmungsprozess, welcher bereits bei dem Fast Fashion Konsument in Kapitel 2.3 beschrieben worden ist (NOEL, H. 2010: 16-17). Durch das Tragen von nachhaltigen und zukunftsweisenden Materialien wie Hanf, Bambus und Fleece aus recycelten PET-Flaschen kann der Konsumierende zusätzlich als besonders innovativ u.a. innerhalb seiner Bezugsgruppe gelten (ROHLFING, M. 2010: 127-128, 141).

Weiter unterscheidet sich der Slow Fashion Konsument in seinen internen Prozessen (NOEL, H. 2010: 18-21). Ein gewisses Umweltbewusstsein ist längst alltäglich geworden für die Jugendlichen. 80

Prozent der 15- bis 24-Jährigen haben eine positive Einstellung gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 14, 33). 4 von 5 Jugendlichen haben bereits vom umwelt- und gesundheitsschädlichen Chemikalieneinsatz in Textilien gehört. Generell informieren sich die Jugendlichen aber auf den Onlineseiten der konventionellen Modefirmen und Dienstleistern, wie z.B. Zalando und Amazon, über die neusten Trends. (GREENPEACE, 2015a: 4) Denn allein durch die vorhandene Einstellung des Konsumenten kann das Kaufverhalten nicht vorhergesagt werden. Eine positive Einstellung gegenüber fairer und ökologischer Jeansprodukte führt nicht automatisch zu einem Kauf einer dieser Jeans. (ROHLFING, M. 2010: 127-128, 141) Dennoch spielt sie eine entscheidende Rolle bei der Kaufentscheidung einer nachhaltigen Jeans. Weiter kann sich seine Einstellung und Beurteilung zu den nachhaltigen Jeans im Laufe der Zeit verändern, wenn er neue Informationen erhält. Generell ist das Verbraucherbewusstsein für nachhaltige Produkte jedoch gestiegen und eine Anpassung an einen auch nach außen getragenen nachhaltigen Lebensstil wird immer bedeutsamer. Die Auswirkungen von Umweltproblemen haben die Einstellung und das Verhalten von den Konsumenten verändert. (ROHLFING, M. 2010: 127-128, 141) Nachhaltigkeit prägt den Alltag vieler Konsumenten. Bereits 20 Prozent der Deutschen kaufen nachhaltige Mode (YouGov 2019: 3). Das zeigt sich weiter in der „Verbraucher Analyse“ (VA). Hier geben 42 Prozent der Befragten an, dass fair gehandelte Produkte ihr Lebensgefühl widerspiegeln (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 14, 33). 82 Prozent der über 18- jährigen Verbraucher sind bereit mehr Geld zu zahlen, wenn die Angebote aus fairem Handel stammen. Über die Hälfte der Befragten sind bereit für nachhaltige und faire Mode bis zu 15 Prozent mehr auszugeben. Neben der Marke und dem Trend nennen circa 67 Prozent der Befragten eine umweltschonende Produktion und faire Arbeitsbedingungen als Hauptkriterium für ihre Kaufentscheidungen. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 13-14) 80 Prozent davon wollen mit ihrem Einkauf von fairer Kleidung ein Zeichen gegen Ausbeutung im globalen Süden setzen (GREENPEACE 2015a: 6). Nicht nur die sozialen Bedingungen für die Arbeiter vor Ort verbessern sich durch den Konsum von Slow Fashion, sondern auch der geringere Chemieeinsatz bei der Herstellung ist ein bereits kurzfristig eintretender Vorteil. Damit sind dann langfristig auch verbesserte Gesundheits- und Umweltbedingungen vor Ort und auch im globalen Norden bemerkbar. (ROHLFING, M. 2010: 140) Gesundheit hat für die meisten Deutschen einen hohen Stellenwert und spielt eine immer größere Rolle (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 10). Laut der Umfrage von YouGov (2019) ist den Konsumenten eine tierleidfreie Produktion, ein geringer Chemieeinsatz sowie die Verwendung von nachhaltigem Material besonders wichtig. Dabei unterscheiden sich die verschiedenen Altersklassen nur geringfügig in ihren Antworten. (YouGov 2019: 11) Auch die Hersteller im Fast Fashion Sektor haben diese Entwicklung bemerkt und stellen zumindest in Teilen ihre Produktion auf nachhaltige und sozialfaire Alternativen um (ROHLFING, M. 2010: 127-128, 141). Marken haben lange als Garant für gute Kleidung gestanden.

Viele Modefirmen haben in der Vergangenheit den Verbraucher vorsätzlich getäuscht und bewusst durch Greenwashing als PR-Methode verwirrt (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 5,9). Die Täuschungen sind durch verschiedene Medien aufgedeckt worden, indem über die sozialen und ökologischen Bedingungen bei der Kleidungsherstellung berichtet worden ist. Die Zeitschrift „ÖkoTest“ hat z.B. in über der Hälfte von 20 getesteten Kinderjeans schädliche Farbstoffrückstände gefunden. Die mediale und politische Aufmerksamkeit hat eine öffentlichkeitswirksame Überzeugungskraft, welche die Konsumenten kritischer werden lässt und die Modefirmen zum Handeln animiert. Der Eigenname der Modefirmen genügt nicht mehr als Vertrauensgarant. Besonders nachhaltige Marken setzen immer mehr auf Transparenz in ihrer Herstellungskette, welche vermehrt durch Siegel zertifiziert werden. Eine weitere Methode, den Konsumenten Einblicke in den Produktionsverlauf zu ermöglichen und ihnen ihre Produkte nahbarer und transparenter darzustellen, ist das Storytelling. Immer mehr Konsumenten greifen zu Kleidung aus einer lokalen Wertschöpfungskette, weil sie transparenter ist und den regionalen Markt stärkt. Die Herkunft einer Jeans wird zum Qualitätsmerkmal. (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 7, 9-10, 19)

50 Prozent der Deutschen finden Siegel zur Erkennung von nachhaltig, umweltverträglich und fair hergestellter Kleidung sehr hilfreich. Allerdings sind diese Aspekte nur bei jedem Vierten ein Kaufkriterium. (GREENPEACE 2015a: 4) Die Anpreisung der Textilien erklärt die deutliche Diskrepanz im Kaufverhalten der Konsumenten. Die Ware ist uneinheitlich deklariert (ROHLFING M., 2010: 17). Die Konsumenten fühlen sich überfordert mit der Vielzahl an Labeln und wissen nicht, welche Ziele und welcher Nutzen vorliegen. 53 Prozent hält diese Unwissenheit vom Kauf der Textilien ab (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 12). Des Weiteren bedeutet das Einkaufen von nachhaltiger Mode im ersten Moment einen erhöhten Aufwand, da in den Einkaufsstraßen kaum bis gar keine nachhaltigen Modegeschäfte vorzufinden sind. Der Konsument muss sich also im Internet allein mit der Vielzahl an nachhaltigen Marken und Onlineshops auseinandersetzen. Internetseiten wie „Utopia“ bieten hierbei erste Orientierungen. (JAKOB, S. 2018)

Der Konsument kann auf sein sogenanntes Verbrauchergedächtnis zurückgreifen, welches gefüllt ist mit Informationen über verschiedene Jeansprodukte sowie Erfahrungen, die er beim Kauf oder dem Tragen der Jeans gemacht hat (NOEL, H. 2010: 15-17, 20-21). Während ein Konsument des Fast Fashion Sektors auf Erfahrungswerte wie den niedrigen Preis, die Kurzlebigkeit seiner Jeans sowie die schnell wechselnden Kollektionen zurückgreifen kann, kann ein Slow Fashion Konsument vor allem auf Erfahrungswerte wie die hohe Qualität, Langlebigkeit sowie hohen sozialen und ökologischen Standards der Jeans zurückgreifen.

Die Entscheidungsfindung eines nachhaltigen Jeansprodukts wird ebenfalls durch die 5 Phasen des internen Prozesses, bestehend aus der Informationssuche, Problemerkennung, Bewertung, Entscheidung und Verhalten nach dem Kauf, gelenkt. In diesem alltäglichen Entscheidungsprozess werden Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen. Bei der Phase der Problemerkennung und Informationssuche kann der Konsument ein Mangel bzw. ein unerfülltes Bedürfnis herausfinden, welcher zwischen dem Ist-Zustand und dem Idealzustand herrscht. (NOEL, H. 2010: 20-23) Wenn ein Konsument z.B. zuvor ständig neue Jeans auf Grund der niedrigen Qualität und Lebensdauer im Fast Fashion Sektor gekauft hat, obwohl ihm das Jeansmodell noch gefallen hat, dann hat eine Abweichung zwischen der kaputten Jeans (Ist-Zustand) und dem Bedürfnis nach der Langlebigkeit einer Jeans (Idealzustand) geherrscht. Nach der Erkennung des Mangels, hat der Konsument in der nächsten Phase nach möglichen Alternativen gesucht und den Umstieg auf die langlebige und nachhaltige Mode als Alternative ausfindig gemacht. In der letzten Phase hat der Konsument das neue Produkt als positiv bewertet und wird dieses auch anderen weiterempfehlen.

Bei einer Verhaltensänderung der Konsumenten, weg von der Fast Fashion Bekleidung, sind der Handel, staatliche Institutionen, Umweltschutzvereine und die Kirche die maßgeblich Beteiligten. Wenn der Konsument sich seiner Bedürfnisbefriedigungsfähigkeit durch Gelegenheiten bewusst ist, dann kann er diese auch verändern. Die Veränderung kann dem Konsumenten durch den Austausch mit Anderen, eigene Gedanken oder die Wahrnehmung von anderen externen Informationen gelingen. Weiter können Veränderungen vollzogen werden, wenn unmittelbar negative Auswirkungen für den Konsumenten drohen. Die Wahrnehmung von Gelegenheiten wird durch weitere Faktoren, wie z.B. Preiserhöhungen von Fast Fashion durch den Handel, bestimmt. Außerdem können rechtliche Veränderungen wie Subventionen vom Staat den Markt und somit die Triebkräfte der Konsumenten maßgeblich beeinflussen. (ROHLFING, M. 2010: 127-128, 141)

Das ifes der FOM Hochschule (2014) hat weitere Milieu-Typen herausgefunden, die sich dem nachhaltigen Modekonsum auf Grund ihrer Werteorientierung, gesellschaftlichen Verantwortung und ihres Einkaufsverhaltens zuordnen lassen. Der erste nachhaltige Milieu-Typ ist der „Harmoniesuchende“. Ihm sind circa 16,11 Millionen der Deutschen mit einem Altersschwerpunkt von 37 bis 67 Jahren zuzuordnen. Während für ihn Werte wie Macht und Erfolg unwichtig sind, sind ihm hingegen Frieden und Harmonie mit sich selbst und anderen Menschen sowie der Natur sehr wichtig. Impulsive Käufe versucht der „Harmoniesuchende“ zu vermeiden. Generell ist er durch das Überangebot und die impulsiven Käufe anderer verwirrt. Auch der „Wertschätzende“ Milieu-Typ, welchem 12,5 Millionen Vertreter mit einem Altersschwerpunkt von 40-68 Jahren in Deutschland zuzuordnen sind, ist ein Slow Fashion Konsument. Der „Wertschätzende“ bringt seiner Umwelt und

anderen Menschen eine hohe Wertschätzung entgegen. Außerdem sind ihm gesellschaftliche Verantwortung und das Einbringen in gesellschaftliche Prozesse sehr wichtig. Er interessiert sich unterdurchschnittlich für Marken und Neuheiten, weshalb er produktbezogener und damit bewusster als andere Typen einkauft. Außerdem vermeidet er impulsive Einkäufe und lässt sich ausreichend Zeit bei Kaufentscheidungen. Dem „Konformisten“, zu dem 13,7 Prozent der Deutschen gehören, sind gesellschaftliche Verantwortung und Bildung ebenfalls sehr wichtig. Auch das Einhalten von gesellschaftlichen Normen und Gesetzen sowie der Wert der Bescheidenheit haben für ihn eine große Bedeutung. Markenbewusstsein und das Interesse an Neuem zeichnen sein Konsumverhalten genauso aus, wie seine Überforderung durch ein Überangebot. Weiter konsumiert er impulsiv, perfektionistisch und mit Freude. (IFES INSTITUT FÜR EMPIRIE UND STATISTIK 2014: 10-11, 22-31)

Der überdurchschnittliche Harmonismus ist eine bedeutende Gemeinsamkeit der drei Milieu-Typen. Alle Typen sind stark nach Harmonie und Frieden orientiert und empfinden eine hohe gesellschaftliche Verantwortung. Sie setzen sich nicht nur für die Natur und Umwelt ein, sondern verzichten auch persönlich, wenn ihr Verzicht der Gesellschaft zugutekommt. Neben umweltbewusstem Leben und sozialem Engagement, welche bei allen Typen einen hohen Stellenwert einnehmen, ist ihnen eine hohe Bildung überdurchschnittlich wichtig. Die vorhandene Bildung und ihr großes Engagement ermöglicht es ihnen sich zusätzliches Wissen über die Modeindustrie anzueignen und dieses bei ihren Kaufentscheidungen zu berücksichtigen. Denn alle drei Typen nehmen sich ausreichend Zeit bei ihren Kaufentscheidungen.

Schließlich bleiben zwei weitere Milieu-Typen nach dem ifes Institut für Empirie & Statistik der FOM Hochschule (2014) übrig, welche das Potenzial für einen Slow Fashion Konsumenten haben. Für den „Genießer“ haben Macht und Erfolg sowie Hedonismus einen geringen Stellenwert. Er definiert sich weder über Markenkledung, noch hat er das Bedürfnis sich zu verwöhnen und etwas gönnen zu wollen. Er legt dafür Wert auf Wertschätzung, Harmonismus und Sicherheit. Er setzt sich für ein harmonisches und friedliches Miteinander ein. Er vermeidet daher Handlungen, die Gefahren und Bedrohungen für andere Menschen hervorbringen. Mit ungefähr 6,7 Millionen Deutschen zählt der „Genießer“ zu einer eher kleineren Gruppe mit dem Altersschwerpunkt zwischen 37 und 61 Jahren. Besonders interessiert ist der „Genießer“ an Neuheiten und Trends der Modeindustrie. Außerdem hat er große Freude am Einkaufen, dennoch vermeidet er impulsive Kaufentscheidungen. Er übernimmt keine gesellschaftliche Verantwortung. Das bedeutet konkret, dass er keinen Wert auf ein umweltbewusstes und sparsames Leben legt. Auch ein weitergehendes soziales Engagement gehört nicht zu seinen Prioritäten.

Dem „Hedonisten“, welcher der zweite Milieu-Typ der potenziellen Slow Fashion Konsumenten darstellt, gehören 9,4 Millionen Menschen in Deutschland an. Die im Altersschwerpunkt zwischen 23 und 50 Jahre liegende Bevölkerung legt einen besonders großen Wert auf Selbstbestimmtheit, Erfolg und Macht. Sie konsumieren markenunbewusst und impulsiv. Sie sind an neuen Produkten interessiert und dabei perfektionistisch in ihrer Auswahl. (IFES INSTITUT FÜR EMPIRIE UND STATISTIK 2014: 10-11, 22-31) Innerhalb des Milieu-Typs des „Hedonisten“ hat sich eine neue soziale Klasse, die LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability), herausgebildet. Sie kommen ihrem Bedürfnis nach Selbstverwirklichung konsumkritisch und mit einem hohen ethischen Bewusstsein und Umweltbewusstsein nach. Außerdem verbinden sie das eigene Wohlfühlbedürfnis mit Solidarität und ethischem Konsum. Auch wenn für sie der Hedonismus einen hohen Stellenwert hat, sind die LOHAS bereit, auch höhere Preise für Mode zu zahlen. Sie erwarten aber gleichzeitig auch soziales und ökologisches Engagement von den Modefirmen. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 13)

Die „Hedonisten“ und „Genießer“ haben gemeinsam, dass sie überdurchschnittlich impulsive Konsumenten sind, die starkes Interesse an Neuheiten und den aktuellen Trends haben. Auch wenn bei den Hedonisten die gesellschaftliche Verantwortung unter dem Durchschnitt liegt, ist ihre Bildung sehr hoch sowie Wertschätzung überdurchschnittlich wichtig. Dadurch, dass das Wissen über Fast und Slow Fashion in Form von Kampagnen der NRO, Onlineplattformen sowie Umweltbildungsangeboten immer leichter zugänglich ist, wird sich der „Hedonist“ durch sein Interesse an Bildung und der „Genießer“ auf Grund seines überdurchschnittlich hohen gesellschaftlichen Verantwortungsbewusstseins möglicherweise immer wieder neue Informationen zu den beiden Sektoren aneignen, anhand ihrer Wertorientierungen die Phasen seines internen Prozess durchlaufen und schließlich Slow Fashion Konsumenten werden.

4. Die Fast Fashion und Slow Fashion Industrien im Vergleich

Die Kapitel 2 und 3 werden jeweils in die Unterkapitel Definition, Ausmaß und Triebkräfte der Fast Fashion und Slow Fashion Industrie unterteilt. Die drei Unterkapitel weisen vergleichbare Merkmale auf, anhand derer die Abhandlungen ausführlich diskutiert werden. Die wiederkehrenden Merkmale sind somit wesentliche Unterscheidungsmerkmale beider Modesektoren. In der Tabelle 2 werden die Unterscheidungsmerkmale zu konkreten Kriterien zur Gegenüberstellung der beiden Sektoren aufgelistet.

Die Fast Fashion Industrie bietet dem Konsumenten ein trendbezogenes Angebot im unteren Preissegment und weist auf Grund der hohen Masse und Schnelllebigkeit eine geringe Qualität auf. Denn während die Fast Fashion Industrie jährlich durchschnittlich 12 Kollektionen herausbringt, sind es in der Slow Fashion Industrie nur 4. Auf Grund der geringen Anzahl an Kollektionen kann bei der Slow Fashion Industrie auf eine hochwertige Verarbeitung und Qualität der Kleidung geachtet werden, sodass diese meist einen höheren Einkaufspreis aufweist. Die Transparenz der Herstellungskette sowie der ökologischen und sozialen Produktionsbedingungen der Kleidung im Gegensatz zur Fast Fashion Bekleidung wird (fast) vollständig sichergestellt und durch Siegel vertraulich zertifiziert. Auch die nachhaltige Herstellung und der umweltschonende Rohstoffanbau wird durch offizielle Siegel nachgewiesen. Die nachhaltige Kleidung ist bei einem Einkaufsbummel in der Stadt jedoch deutlich schwerer erhältlich als die schnelle Mode, da nur sehr wenige Geschäfte nachhaltige Mode anbieten. Online ist die nachhaltige Mode hingegen genauso zugänglich wie die schnelle Mode. Der Unterschied in der Verfügbarkeit beider Sektoren spiegelt sich auch in den jeweiligen Jahresumsätzen wider: Während die konventionelle Modeindustrie einen Jahresumsatz von 64 Milliarden Euro erzielt, sind es in der Slow Fashion Industrie 146,07 Millionen Euro. Diese Zahl beschränkt sich jedoch auf die faire Bekleidung. Eine vergleichbare Jahresgesamtumsatzhöhe ist im Slow Fashion Sektor nicht zu finden. Dennoch ist der Jahresumsatz der Fast Fashion Industrie eher rückläufig, während die Slow Fashion Industrie einen ansteigenden Jahresumsatz verzeichnet.

In Deutschland gibt es sieben verschiedene Milieu-Typen, welche sich durch ihre unterschiedlichen Werteorientierungen und Einkaufsverhalten unterscheiden und sich entsprechend dem Fast und Slow Fashion Sektor zuordnen lassen (siehe Tabelle 1). Die zwei Milieu-Typen der „Selbstbestimmte“ und der „Verantwortungsverweigerer“ sind dem Fast Fashion Sektor zuzuordnen, während die drei Milieu-Typen des „Harmoniesuchenden“, „Konformisten“ und „Wertschätzenden“ dem Slow Fashion Sektor zu zuordnen sind. Der „Selbstbestimmte“ und der „Verantwortungsverweigerer“ vermeiden soziales Engagement und das Übernehmen einer gesellschaftlichen Verantwortung. Dem gegenüber verbindet den „Harmoniesuchenden“, den „Konformisten“ und den „Wertschätzenden“ ihre

überdurchschnittliche Harmonismus. Alle drei Typen treffen ihre Kaufentscheidungen mit Bedacht. Der „Selbstbestimmte“ und der „Verantwortungsverweigerer“ sind wiederum eher impulsiv und markenorientierte Einkäufer. Die zwei weiteren Milieu-Typen des „Genießers“ und des „Hedonisten“, welche beide ein starkes Bewusstsein für Neuheiten besitzen, impulsiv einkaufen und dabei ein überdurchschnittliches Interesse an der Chancengleichheit und Gleichbehandlung aller Menschen ausweisen, können jeweils dem Fast Fashion als auch dem Slow Fashion Sektor zugeordnet werden. Die Milieu-Typen benötigen eine individuellere Betrachtung auf Grund ihrer Werteorientierung und ihrem Einkaufsverhalten. Je nachdem, wie stark die jeweiligen Merkmale ausgeprägt sind, tendieren die Konsumenten entsprechend eher zum Fast Fashion oder Slow Fashion Konsum.

	Fast Fashion	Slow Fashion
Kernpunkte	<ul style="list-style-type: none"> • preisgetriebenes & trendbezogenes Angebot • geringe Qualität • hohe Anzahl an Kollektionen • günstige Produktion 	<ul style="list-style-type: none"> • umweltschonende Herstellung & Auswahl der Rohstoffe • hochwertige Verarbeitung • geringe Anzahl an Kollektionen • nachhaltige Produktion
Anzahl Kollektionen/ Jahr	ca. 12	ca. 4
Grafische Darstellung der Kernpunkte		
Triebkraft der Konsumenten	<ul style="list-style-type: none"> • günstiger Preis • sich schnell verändernde und breite Produktauswahl • leicht zugänglich 	<ul style="list-style-type: none"> • gutes Gewissen → umwelt- und gesundheitsschonend handeln • hohe Qualität • Produktions- & Unternehmenstransparenz
Milieu-Typen	<ul style="list-style-type: none"> • der „Selbstbestimmte“ • der „Verantwortungsverweigerer“ • der „Genießer“ • der „Hedonist“ 	<ul style="list-style-type: none"> • der „Wertschätzende“ • der „Harmoniesuchende“ • der „Konformist“ • der „Genießer“ • der „Hedonist“
Umsatz/ Jahr	64 Milliarden Euro/ 2019 ¹	146,07 Millionen Euro/ 2018 (nur faire Bekleidung) ²
Umsatztendenz	rückläufig	zunehmend
Standortpräsenz	ja	wenig bis gar nicht
Onlinepräsenz	ja	ja
Transparenz der sozialen Bedingungen	nein	ja, durch Siegel zertifiziert
Transparenz der ökologischen Bedingungen	nein	ja, durch Siegel zertifiziert
Transparenz der Herstellungskette	nein	ja, durch Siegel zertifiziert

Tabelle 2: Vergleich Kernpunkte, Umfang und Triebkräfte von Fast Fashion und Slow Fashion (eigene Zusammenstellung und Darstellung).

¹ SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 4

² STATISTICA 2019

5. Jeans - Die Entwicklung des umsatzstärksten Sektors der Modeindustrie

Es gibt viele verschiedene Ansätze für die Erklärung der Herkunft der Jeans. Es ist nicht eindeutig geklärt, wer die erste Jeans entwickelt hat. Es wird jedoch auf Grundlage von verschiedenen Bildmaterialen, welche die Ähnlichkeit der Levis Jeans und dem Urtyp der Jeans zeigen, davon ausgegangen, dass Levi Strauss den Prototyp der Jeans entwickelt hat. Er soll einem Schneider in San Francisco eine aus braunen Zeltplanen bestehende Hose für einen Goldgräber in Auftrag geben haben. Sicher ist hingegen, dass Levi Strauss Erfinder der Konfektionierung ist. Er ist der Erste, der mit einer eigenen Maßtabelle in eine Serienproduktion der Hosen gegangen ist. Um die Bedürfnisse seiner Kunden zu erfahren, ist er als Hausierer in die Lager der Goldgräber und -wäscher gereist. Es entstehen somit Weiterentwicklungen wie größere Gesäßtaschen und Gürtelschnallen, die die Hosenträger im Laufe der Zeit fast vollständig ablösen. Im Jahr 1860 importiert Levis eine Vielzahl an Baumwolldrillichen, eine dichte, reißfeste und strapazierfähige Gewebekonstruktion in Köperbindung, aus Frankreich. Da der importierte Drillich meistens blau gefärbt ist, wird Levi Strauss die Entscheidung über eine endgültige Farbauswahl abgenommen. Aus der Herkunftsbezeichnung „de Nimes“ (eine Stadt in Frankreich) wird die Bezeichnung „denim“, die auch heute noch bekannt ist. 1874 verkauft Levi Strauss so viele Kleidungsstücke aus dem Jeansstoff, dass er Millionär wird. Später entdecken auch Landwirte und Viehzüchter das Potenzial der Jeans als reißfeste Arbeitskleidung. Schnell wird die Jeans neben den karierten Hemden und den Cowboystiefeln zum Markenzeichen der Cowboys.

In den Jahren vor 1930 sind die Jeans an der Ostküste der USA noch unbekannt. Touristen bringen die Hosen vermehrt als Urlaubsandenken in ihre Heimatstädte und machen so die Jeans alltagstauglich. 1938 entwickelt Levi Strauss die ersten Frauenjeans. Durch einen Artikel in der Modezeitschrift „Vogue“ im Jahr 1939 wird die Jeans erstmals als Freizeithose für Frauen anerkannt. Im zweiten Weltkrieg ist die Jeans rar und wird nur noch von dem Militär getragen. In den Jahren nach dem Krieg kann sich die Jeans in Amerika in der Kinder- und Jugendbekleidung bei beiden Geschlechtern etablieren. In Deutschland hingegen nimmt die Etablierung der Jeans nach dem Krieg einen anderen Verlauf. Zunächst ist die Jeans lediglich in den Kaufhäusern der amerikanischen Soldaten erhältlich und ist somit für die Deutschen nur durch befreundete amerikanische Soldaten oder auf dem Schwarzmarkt zu bekommen. 1949 wird dann die erste Jeans als Arbeitshose auch in Deutschland von der „L. Hermann Kleiderfabrik“, welche sich später in den Firmennamen „Mustang“ umbenannt, produziert. 1953 produziert sie die erste Frauenjeans Europas. 1954 verzeichnet das Unternehmen bereits 100.000 verkaufte Jeans. Ab 1966 gelten die Frauenjeans in Westdeutschland als Teil der Mode. 1969 sind auch in Westdeutschland die ersten Jeans aus Denim, welche zuvor aus einem leichten Baumwollkörper verarbeitet worden ist, erhältlich. Als der deutsche Bekleidungsmarkt ab 1970 auch

für die amerikanischen Firmen zugänglich ist, sind Firmen wie Levis und Lee strake Konkurrenten für die deutschen Jeansproduzenten. Levis bringt die erste bereits beim Kauf verwaschene Jeans heraus. In Ostdeutschland hingegen sind nach dem Mauerbau 1961 die deutschen Jeans nicht mehr verfügbar. 1977 geht die Politik in der Deutschen Demokratischen Republik einen Kompromiss bezüglich des Bevölkerungsanliegens nach der Verfügbarkeit der Jeans ein und produziert nun nach Levis Maßtabellen eigene Jeans. (KÄSTNER, S. 2004: 2-35)

Das große Interesse der Konsumenten an der Jeans spiegelt sich unmittelbar in den Verkaufszahlen der Bekleidungsindustrie wider: Der Verkauf von Jeans ist der umsatzstärkste Sektor der Bekleidungsindustrie. Es werden 2-3 Milliarden Jeanshosen pro Jahr weltweit verkauft. Unternehmen machen einen weltweiten Umsatz von 50 Milliarden Dollar. (HOLDINGHAUSEN 2015: 93) Das entspricht global etwa 60 verkauften Jeans pro Sekunde (JEANSFRITZ o.J.). In Deutschland sind es 100 Millionen verkaufte Jeans, das entspricht einem Umsatz von 5.4 Milliarden Euro pro Jahr (KLINGEL.DE o.J.). In diesem Jahrzehnt wird ein Anstieg des internationalen Jeansverkaufs auf knapp 2 Milliarden prognostiziert (JEANSFRITZ o.J.).

Im Durchschnitt besitzt der Deutsche sieben Jeans. Dabei legen besonders Frauen hohen Wert auf die Jeansmarke (KLINGEL.DE o.J.). Üblicherweise wird die rund 700 Gramm schwere Jeans einmal pro Woche gewaschen und nach 4 Jahren aussortiert. 50 Prozent der körperbindigen Hosen werden im Hausmüll entsorgt, die anderen 50 Prozent finden einen neuen Träger. (JEANSFRITZ o.J.)

Von der ursprünglichen Idee der Herstellung einer praktikablen und robusten Arbeitshose hat sich die Jeans im Lauf der Zeit zu einem modischen Hingucker und Trend entwickelt. Wie alle anderen Textilien muss sie sich den Fragen der Konsumenten z.B. nach Nachhaltigkeit stellen und findet sowohl in der Fast als auch in der Slow Fashion Anklang.

6. Der Lebensweg einer konventionellen Jeans

6.1 Die Schritte der textilen Wertschöpfungskette - von der Herstellung bis zur Entsorgung

Eine Jeans, welche in einem deutschen Bekleidungsladen verkauft wird, hat bereits einen Produktionsweg von circa 20.000 Kilometern zurückgelegt. Das entspricht 3 Erdumrundungen. (ROLLE, M. 2007: 127) In der Produktion hat sie knapp 7.000 Liter Wasser benötigt (KOGLIN, ROHDE 2016: 41) und dabei 27,2 Kilogramm CO₂ produziert (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 9). Wenn dieser hohe Wasserverbrauch in der Modeindustrie beibehalten wird, dann wird im Jahr 2030 mehr Wasser in der Jeansproduktion benötigt als auf der Erde Wasser zur Verfügung stehen wird (EKD, 2018). Gerade in den asiatischen Produktionsländern wächst die Textilindustrie so schnell, dass viele Trinkwasserressourcen durch den hohen Chemikalieneinsatz vergiftet sind und schwerwiegende Probleme bei den Wasserlebewesen und Menschen auslösen. 320 Millionen Menschen sind allein in China ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser. Die Chemikalien sind mittlerweile sogar in der Küstenluft vor Südafrika, in der Leber von Eisbären und in der Muttermilch von Menschen nachweisbar. (GREENPEACE 2015a) Konkret werden knapp 3.500 krebserregende, hormonell wirksame oder anderweitig giftige Chemikalien in einer Jeans verwendet (GREENPEACE 2015). Die Arbeiter arbeiten mit mangelnden Luft-, Temperatur- und Lichtverhältnissen. Sie kennen teilweise die Chemikalien, mit denen sie arbeiten, nicht und können daher auch nicht ihre gesundheitlichen Langzeitfolgen einschätzen (EKD, 2018)

Eine Jeans wird in mehreren Schritten produziert. Zur Verdeutlichung werden in der nachfolgenden Tabelle 3 mögliche Schritte der textilen Herstellungs- und Entsorgungskette angeführt. Es wird vom ersten Schritt der Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung bis zum achten Schritt dem Verkauf und der Entsorgung der Jeans die jeweiligen Aufgaben und beispielhafte Herstellungsländer angeführt. Die Herstellungsländer in Tabelle 3 stehen stellvertretend für weitere mögliche Herstellungsländer. Es wird nachfolgend aus zwei Literaturquellen zitiert. Weiter wird von dem Importland Deutschland ausgegangen.

Beispiel einer möglichen textilen Wertschöpfungskette in der Fast Fashion Industrie:

Schritte der textilen Wertschöpfungskette	Aufgabe	Land
1. Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung	Baumwollanbau	Kasachstan
2. Garnherstellung und Färbungsprozess	Spinnen der Baumwolle zu Garn	• Türkei • China ³
	Weben des Stoffes	• Taiwan • Polen ⁴
	Einfärbung des Stoffes mit Farbe aus Polen	• Tunesien oder Frankreich • Philippinen ⁵
3. Textilveredlung	Veredelung der Jeans	Bulgarien
4. Design	Gestaltung & Planung der Jeans	• Deutschland • Italien, USA ⁶
5. Konfektionierung	Zuschneiden des Stoffes	• Philippinen • Nicaragua ⁷
	Anbringen von italienischen Knöpfen & Nieten, Einnähen des schweizerischen Futterstoffes	• China • Nicaragua ⁸
6. Finishen	Erhalt des „Stone-washed-Effekts“ mit Bimssteinen aus der Türkei	• Frankreich • Griechenland ⁹
	Einnähen des Firmenlogos & Aufdruck „made in ...“	USA
7. Verpacken und Transport	Transport per Flugzeug	USA
8. Verkauf und Entsorgung	Verkauf im Laden bzw. Internet, Entsorgung im deutschen Haushaltsmüll bzw. Altkleidercontainer	Deutschland

Tabelle 3: Beispiel einer möglichen textilen Wertschöpfungskette einer Fast Fashion Jeans (eigene Darstellung nach ROLLE, M. 2007: 127- 128, SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 9-10).

³ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 10

⁴ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 10

⁵ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 10

⁶ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 10

⁷ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 9

⁸ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 9

⁹ SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 9

Schritt 1: Die Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung

Die Naturfaser Baumwolle ist der Rohstoff der Jeans (HOLDERMANN, PREISSLER, 2004: 40). Die Baumwollpflanze benötigt 180-200 frostfreie Tage und gerade zu Beginn der Vegetationszeit täglich eine hohe Wassermenge (HOLDINGHAUSEN 2015: 103). Optimal sind 800 bis 1.100 mm Niederschlag jährlich (ROLLE, M. 2007: 104). Die Länder Usbekistan, Pakistan, Indien, USA, Brasilien, Türkei, Sudan, Ägypten, Mexiko und die ehemalige Sowjetunion sind die Hauptproduzenten (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 40). Weiter erstreckt sich der Baumwollgürtel auch über Tadschikistan, Turkmenistan, Argentinien und Simbabwe (ROLLE, M 2007: 104). Viele Länder wie Ägypten und Usbekistan, die von trockenen Phasen geprägt sind, bewässern ihre Baumwollplantagen künstlich. Das hat für diese Länder starke negative Auswirkungen auf den regionalen Wasserkreislauf. Der Grundwasserspiegel sinkt deutlich, die Trinkwasservorkommen werden knapp, die Äcker versalzen und werden somit unbrauchbar für die Landwirtschaft. Zudem vertrocknen die Flüsse und Seen. Ein verdeutlichendes Beispiel ist der Aralsee, einer der größten Binnenseen der Welt, welcher um mehr als 2/3 auf Grund des Baumwollanbaus geschrumpft ist. Weitere Beispiele sind der „Rio Grande“ in Mexiko und der „Murray River“ in Australien, welche im Verlauf ihres Flusslaufes auf Grund der hohen benötigten Wassermenge für die Baumwollplantagen im Boden versiegen. (HOLDINGHAUSEN 2015: 103) In diesen Regionen bereiten nicht nur die ökologischen Folgen der Bevölkerung Probleme, sondern auch die sich immer weiter verschärfende politische Lage. Besonders stark befürchtet die im Baumwollgürtel lebende Bevölkerung Kriege um das Trinkwasser. Die wichtigsten Anbauländer sind China, USA, Indien und Pakistan. In der Europäischen Union ist lediglich Griechenland, mit dem 8. Platz der Weltrangliste, anzuführen. (ROLLE, M. 2007:104, 108)

20 Prozent der weltweiten Baumwollerträge haben Ende des 20. Jahrhunderts für die Jeansherstellung gedient (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 40-42). Auch wenn nur zwei Prozent der Ackerflächen Baumwollplantagen sind, werden hier rund 25 Prozent der weltweit verwendeten Ackergifte (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 40-42) und 8 bis 10 Prozent der global verwendeten Dünger ausgebracht (SÜDWIND AGENTUR 2012: 39). Das bedeutet konkret für jede einzelne Baumwollpflanze 19 bis 25 Spritzbehandlungen, um Pilzerkrankungen, schädlichen Insektenbefall und nährstoff- sowie sonnenlichteinschränkende Beikräuter zu bekämpfen (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 40-42). Die in Monokulturen angebaute Baumwollpflanze hat eine Vielzahl an Schädlingen wie u.a. den Baumwollkapselwurm, die Baumwollblatttraupe und die Baumwollzergzikade. Eine Vielzahl der Insekten ist immun gegen die zahlreichen Pflanzenschutzmittel. Dies hat wiederum ein verstärktes Ausbringen an Giften zur Folge. (HOLDINGHAUSEN 2015: 103) Durch das vermehrte Ausbringen der Ackergifte sind in vielen Regionen bereits das Trinkwasser sowie die Nahrungsmittel belastet.

Die Menschen vor Ort erleiden Mängelerscheinungen, Blutarmut, Missbildungen und Organversagen. Aufgrund der mangelnden Aufklärung und Sensibilisierung der Menschen, sind die Symptome bei Tier und Mensch nicht mehr ungewöhnlich und folglich als unbedenklich angesehen. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 41) Laut der World Health Organisation (WHO) erkranken jährlich 1,5 Millionen Menschen infolge des Pestizideinsatzes auf den Baumwollfeldern. 200.000 Menschen sterben an ihren Erkrankungen (SÜDWIND AGENTUR 2012: 39). Auch das jetzige Artensterben liegt um das 100 bis 10.000 fache höher als die natürliche Mortalität. Die Biodiversität ist auf den konventionellen Baumwollfeldern entsprechend gering. (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 13)

Für eine schnellere Reifung, leichtere Ernte und Minimierung der Verunreinigungen durch Blätter werden Entlaubungsmittel auf den Plantagen ausgebracht. Die Entlaubungsmittel sind nachweislich gesundheitsschädlich für die Plantagenarbeiter und Jeansträger. Durch die fehlende Arbeitsschutzkleidung, wie z.B. Atemschutzmasken, atmen die Plantagearbeiter die Gifte direkt ein. Dies hat häufig gesundheitliche Konsequenzen wie Hautausschläge, Nervenschädigungen und Lähmungserscheinung. Auch das Auftreten von Kontaktallergien bei den späteren Jeansträgern ist eine häufige Folge (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 42).

Jährlich werden 26,55 Millionen Tonnen konventionelle Baumwolle produziert (ROHLFING, M. 2010: 21). Damit ist Baumwolle der weltweit am häufigsten verwendete Rohstoff (SÜDWIND AGENTUR 2012: 39). Das Saatgut hierfür muss jährlich neu gekauft werden, da es durch Genmanipulation und Züchtung (Hybridsorten) nur im ersten Jahr den gewünschten Ertrag bringt (KOGLIN, ROHDE 2016: 45). Auf mehr als 50 Prozent aller Flächen werden genmanipulierte Pflanzen angebaut. Es werden, zum größten Teil in Indien, aus zwei reinrassigen unterschiedlichen Baumwollpflanzen Pflanzenmischlinge, welche leistungsfähiger gegenüber natürlichen Baumwollpflanzen sind, angebaut. Sie bilden mehr Baumwollfasern aus. Es sind noch keine Fakten über den langfristigen Einsatz von genmanipuliertem Saatgut bekannt, allerdings werden negative Auswirkungen auf die Nutzinsekten und auch andere pflanzen- und insektenfressende Tiere sowie das Einkreuzen in das natürliche Baumwollsaatgut bekannt. Große Agrokonzerne wie Unilever, Bayer und Monsanto produzieren auf lokalen Baumwollfarmen seit den 1990er Jahren hybrides Saatgut. Diese Baumwollfarmen sind durch langfristige Lieferverträge und starke Qualitäts- und Preisvorgaben an die Agrokonzerne gebunden. In der Saatgutherstellung ist die größte Zahl an Kinderarbeit vorzufinden. Allein in Indien sind rund 450.000 Kinder beschäftigt. (ROLLE, M. 2007: 101-103) 220.00 Kinder sind unter 14 Jahre alt (UNICEF 2020). Die Kinder arbeiten täglich zwischen 9 und 13 Stunden bei einem Tageslohn von 18 Rupien, das entspricht umgerechnet circa 0,22 Euro. Da die Kinder zwischen 7 und 8 Monate im Jahr auf den

Feldern arbeiten, haben nur knapp 60 Prozent der Kinder je eine Schule besucht. (ROLLE, M 2007: 101-103)

Schritt 2: Garnherstellung und ihr Färbungsprozess

Für die Baumwollgarnherstellung wird ausschließlich langfaserige Rohbaumwolle genutzt. Diese nimmt einen Anteil zwischen 15 und 55 Prozent je nach Anbaugebiet ein. (ROLLE, M. 2007: 110-112) Um 1 Kilogramm der langfaserigen Baumwollfaser zu gewinnen werden 11.000 Liter Wasser und 26 Megajoule Energie benötigt sowie 3.719 Gramm CO₂ Treibhausgas-Emissionen ausgestoßen (SÜDWIND AGENTUR 2012: 44-45). Für den weiteren Transport wird die Rohbaumwolle zu Ballen gepresst. Diese werden über die Umschlagsplätze Bremen, Venedig/Triest, Rotterdam/Antwerpen per Schleppkahn und Eisenbahn zu den Lagerhäusern der Spinnereien verschifft. Damit die Rohbaumwolle in vollautomatisierten Spinnmaschinen zu Garn gesponnen werden kann, wird diese von Samenhülsen, Blattresten und anderen Verschmutzungen gereinigt und anschließend zerpfückt und gekämmt. (ROLLE, M. 2007: 110-112)

Die Garnfäden werden mit dem synthetischen Indigo blau gefärbt. Diese typische Farbe der Jeans kann nur durch die Verwendung vieler Chemikalien, welche biologisch nur schwer abbaubar sind und lebensbedrohlich werden können, erreicht werden. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 42-43) In einigen Billiglohnländern wird noch immer mit krebserregenden Azo- und Benzidinfarbstoffen gefärbt, da diese sehr günstig sind. Die Farbe wird anschließend mit den Nitro- und Nitroseverbindungen, welche allergische Reaktionen auslösen können, fixiert. Besonders dunkle Jeans enthalten viele Farbstoffe. (ROLLE, M. 2007: 112) Um eine Jeans einzufärben, werden 1,6 Kilogramm Chemikalien benötigt (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 96). Im folgenden Waschvorgang werden 10 Prozent der Farbe wieder herausgewaschen. Pro Kilogramm Jeans werden hierbei 60 bis 100 Liter Wasser verbraucht. Schwarze und andersfarbige Jeans sind durch ihre schwermetallhaltigen Farbstoffe für die Arbeiter und die Umwelt eine besonders starke Belastung. Das Gesundheitsrisiko der Arbeiter ist durch mangelnde Arbeitsschutzmaßnahmen hoch. Besonders häufig kommen Erkrankungen wie Byssinose (Baumwollstauballergie) und Asthma durch das Einatmen der feinen Baumwollfasern sowie Gehörschädigungen durch den Lärm der Maschinen vor. Diese Erkrankungen treten ebenfalls häufig im 1. Herstellungsschritt auf. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 42-43)

Durch das ungefilterte Ableiten der Abwässer aus den Fabriken in die Kanalisation oder in die Gewässer werden jährlich bis zu 50.000 Tonnen Färbemittel eingeleitet (SÜDWIND AGENTUR 2012: 40). In Flüssen und Seen können die Chemikalien Fische und andere Wirbellose töten. In Deutschland werden solche Färbeanlagen auf Grund der hohen Umweltauflagen nicht mehr zugelassen, daher werden die Anlagen

ins Ausland verlegt. Viele dieser Länder haben korrupte Regierungen, sodass dort das Betreiben dieser Anlagen möglich ist. Allerdings haben sich auch dort bereits die Verschmutzungen von Seen und Flüssen deutlich gezeigt. In China sind 2/3 der Flüsse und Seen verschmutzt. Deshalb sind 2015 die Bußgelder für das Ableiten von Chemikalien verschärft worden. Außerdem haben die NRO mehr Handlungsfreiheit erhalten. Die Abwassergrenzwerte sind noch nicht verschärft worden, aber die ersten Schritte gegen die vorherrschenden Umweltprobleme durch u.a. die Jeansproduktion sind getan. Auch in Ländern wie Mexiko sind Umweltauswirkungen u.a. durch die Jeansunternehmen deutlich spürbar. 70 Prozent der Frischwasserreserven sind verunreinigt. Damit im fertigen Kleidungsstück die Chemikalien nicht mehr vorzufinden sind, muss die Jeans nach dem Färben bereits mehrere Waschvorgänge durchlaufen. So werden die Bleichmittel, Chlore, Weichmacher und Schwermetalle noch in den Herstellungsländern herausgewaschen, denn in Europa sind deutlich stärkere Richtlinien bei den Abwassergrenzwerten vorhanden. Diese werden im Anhang 38 der Abwasserverordnung aufgeführt. (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 96, 100)

Die meisten Jeans sind ein Gemisch aus Natur- und Chemiefasern. Die Naturfaser hilft der Jeans zu einem angenehmen Tragegefühl und die Chemiefaser schafft eine gute Passform. Die Futterstoffe sind meistens aus Polyester oder Viskose. Für die Viskose wird das natürliche Ausgangsprodukt Holz so stark bearbeitet, sodass es als „Chemiefaser aus natürlichen Polymeren“ bezeichnet wird und bedeutende Mengen Wasser und Chemikalien zur Herstellung benötigt. Die Kunstfasern Polyester und Polyamid basieren auf dem fossilen Rohstoff Erdöl und verdrängen auf dem Markt die Naturfaser. Für 1 Kilogramm Garn wird 1,1 Kilogramm Erdöl gebraucht. (SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 8) Dieses wird u.a. in Nigeria abgebaut. Dort kommt es immer wieder zu Explosionen, weshalb die Menschen ihre Heimat verlassen müssen. Es werden große Teile der Umwelt in Nigeria zerstört, damit das Land 90 Prozent seiner Deviseneinnahmen durch seine großen Erdölvorkommen einnehmen kann. Dennoch ist Nigeria eines der ärmsten Länder der Welt. (SCHEPP, FREUDENSCHÜß 2012: 8) Ein weiteres Problem der synthetischen Textilien ist das Ablösen der Mikrofasern aus den Stoffen beim Tragen und Waschvorgang. Sie verursachen dadurch 34 Prozent der weltweiten Mikroplastikverschmutzung in den Meeren. (QUARKS 2019) Neben den Nachteilen der Umwelt gegenüber, steht die Kunstfaser generell unter dem Verdacht gesundheitsschädigende Auswirkungen auf den Menschen zu haben (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 96, 124).

Schritt 3: Textilveredlung

Damit die Jeans am Ende einlauf- und knitterfest ist, wird die Naturfaser mit Formaldehydharzen behandelt. Außerdem bekommt die Jeans durch die Verwendung einer Natronlauge reißfeste und glänzende Eigenschaften. Die Verwendung weiterer Chemikalien können dann noch die gewünschte

Imprägnierung, Feuersicherheit sowie den erstrebten Knautsch- oder Bleacheffekt hervorbringen. (ROLLE, M. 2007: 112-113) Diese Schutzschicht, auch Schlichte genannt, wird nach dem Weben wieder entfernt, da sonst lediglich eine chemische Reinigung der Jeans möglich wäre. Beim sogenannten Entschlichten gelangen die Chemikalien ins Abwasser. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 43) Diese Arbeitsschritte werden häufig in Ländern mit geringen sozialen und ökologischen Kriterien durchgeführt. Während in Europa die Verwendung vieler Chemikalien verboten ist, werden diese in den Produktionsländern noch verwendet. (ROLLE, M. 2007: 112-113) Bei einer reinen Baumwolljeans, sind durchschnittlich 27 Prozent Chemikalien enthalten. Diese setzen sich wie folgt zusammen: 2 Prozent Polyacryl, 8 Prozent Farbstoffe, 14 Prozent Harnstoff-Formaldehytharz, 3 Prozent Weichmacher und 0,3 Prozent optische Aufheller. Von den 27 Prozent Chemikalien verbleiben knapp 10 Prozent auf der Jeans bis zum Kauf. Die restlichen 17 Prozent werden vorher in das Abwasser und somit in die Gewässer gespült oder gelangen in die Luft. (ROLLE, M. 2007: 112-113)

Die fertig gewebten Jeanshosen durchlaufen anschließend das sogenannte Sengen, hierbei werden alle überstehenden Fäden mit Hilfe von Gasflammen entfernt. Durch die noch mit Chemikalien belasteten Fäden, setzt dieser Vorgang giftige Schadstoffe in der Umwelt frei. Um letzte Trübungen, wie z. B. Kapselreste und Entlaubungsmittel zu entfernen, wird das Beuchen durchgeführt. Hierbei werden die Trübungen, welche bis zu 10 Prozent des Gewichtes einer entschlichteten Jeans ausmachen, unter einem hohen Energieaufwand mit Hilfe von Tensiden, Natronlauge und Weichmachern ausgewaschen. Daran schließen noch weitere Wasch- und Trockenvorgänge der Jeans an, um die restlichen Chemikalien zu reduzieren. Da der Jeansstoff während der gesamten Herstellung stark unter Spannung steht, wird im letzten Schritt der Textilveredlung unter starkem Wärmeeinfluss die Jeans kontrolliert eingeschrumpft. Das Krumpfen verhindert, dass die Jeans beim Waschvorgang des Konsumenten auf seine Ursprungsgröße einläuft. Der gesamte Prozess der Textilveredlung ist auf Grund des hohen Energie-, Chemie- und Wasseraufwandes sowie der hohen Mengen an giftigem Abwasser ökologisch bedenklich. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 43-45) Weiterhin haben diese Prozesse bei mangelnder Arbeitssicherheit gesundheitliche Schäden für die Arbeiter zur Folge.

Schritt 4: Design

Die Gestaltung und Planung der Jeans finden meist in den Industrieländern statt. Die fertige Konzeption wird anschließend per E-Mail versendet. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 11) Durch das Nutzen eines internetfähigen Gerätes zum Gestalten und Planen der Jeans sowie zum Versenden der E-Mail wird Energie benötigt. Da dieser Herstellungsschritt in Industrieländern stattfindet, wird von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen in Bezug auf Lohn, Arbeitsschutz und Arbeitsdauer ausgegangen.

Schritt 5: Konfektionierung

Die Konfektion ist der arbeitsaufwendigste Schritt in der Produktion einer Jeans (SÜDWIND AGENTUR 2012: 17). CAD-Anlagen (Computer Aided Design) erstellen nach dem zuvor festgelegten Design ein Schnittmuster. Es entstehen bis zu 60 Einzelteile. In den knapp 100 Arbeitsschritten werden u.a. Nieten, Reißverschlüsse, Knöpfe und Gürtelschnallen angenäht. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 45) Diese sogenannten Kurzwaren entstehen aus Rohstoffen wie Erzmetallen. Diese werden u.a. in brasilianischen Bergwerken unter mangelnden Arbeitsschutzbedingungen abgebaut. Damit die Erze dort abgebaut werden können, sind bereits viele Quadratkilometer des Regenwaldes abgeholt worden. (SCHEPP, FREUDENSCHUß 2012: 9) Das hat wiederum negative Auswirkungen auf das Klima und die Biodiversität.

Mit Hilfe einer Oberflächengalvanisierung, welche vor Korrosion schützt, werden die eingenähten Reißverschlüsse, Knöpfe und Gürtelschnallen veredelt. Dieser Veredlungsprozess hat durch das ungefilterte Ableiten von schwer abbaubaren Salz-, Metall- und Säureresten eine hohe Umweltbelastung im Abwasser zur Folge. Nicht selten löst sich beim Tragen der Jeans Nickel aus den Metalldetails, welche wiederum Allergien bei den Konsumenten auslösen können. Da mittlerweile zehn Prozent der Konsumenten eine Nickelallergie ausgebildet haben, ist dieser Produktionsschritt sehr bedenklich. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 45)

Schritt 6: Finishen

Besonders beliebt sind die „used-look“ Jeans, welche eine bereits jahrelange Nutzung der Jeans simulieren. Die Verfahren, um den „bereits getragenen Look“ herzustellen, sind stark gesundheitsschädlich für die Arbeiter. Beim Sandstrahlen waschen die Arbeiter mit Hilfe von einem Wasser-Sand-Gemisch die Farbe wieder aus der Jeans. Der feine Sand verteilt sich bei diesem Vorgang in der Luft und setzt sich schließlich u.a. in den Lungen der Arbeiter ab, sodass dies zu starken Gesundheitsbeeinträchtigungen, wie z.B. Atemnot führt. Ein weiteres Verfahren für den „used-look“ ist das Auftragen von Kaliumpermanganat auf die Hose. Dieses ist ätzend und kann zu Hornhauteintrübungen des Auges führen. Ein drittes sehr häufiges Verfahren, um die Hose aufzuhellen ist die Chlorbleiche. Auch dieses Verfahren ist stark ätzend und giftig für die Umwelt und den Menschen. (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 100-101)

Schritt 7: Verpacken und Transport

Die fertigen, in Plastiktüten abgepackten Jeans werden per Schiff, Flugzeug und Lastkraftwagen nach Deutschland transportiert und dort in Zwischenlagern eingelagert (SÜDWIND AGENTUR 2012: 15). Durch die schnell wechselnden Kollektionen und den damit verbundenen Zeitmangel wird die Jeansware auf

der Strecke zwischen den Herstellungsschritten vermehrt per Flugzeug transportiert. Diese Transportart verbraucht das Zwölffache an CO₂ im Vergleich zu dem Transport mit dem Containerschiff. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 49)

Schritt 8: Verkauf und Entsorgung

Bei einer konventionellen Jeans erhält der Handel, einerlei ob im lokalen Geschäft oder Online, den größten Anteil des Verkaufspreises mit 58 Prozent. Der zweitgrößte Teil mit 12 Prozent wird jeweils für den Transport und das Material ausgegeben. Die Marke verdient ebenfalls 12 Prozent an der Jeans. Die Fabrik erhält gerade mal 5 Prozent und die Arbeiter 0,6 Prozent des Verkaufspreises. (KOGLIN, ROHDE 2016: 41)

Grundsätzlich ist eine Jeans mit seinen Naturfasern zur Verrottung geeignet. Da sie allerdings stark chemisch behandelt worden ist und metallische Details besitzt, ist von einer Kompostierung abzusehen. Viele Deutsche entsorgen ihre Jeans daher im Hausmüll, das bedeutet einen erhöhten Energieaufwand bei der Entsorgung. Außerdem werden die alten Kleidungsstücke häufig in Altkleidercontainern „gespendet“. Das Entsorgen von Kleidungsstücken in Altkleidercontainern wird allerdings häufig mit einer Geste für den globalen Süden missverstanden. Die Kleidung wird dann per Containerschiff in die entsprechenden Länder transportiert. Vor Ort wird durch die Spende der Markt überschüttet und die Preise für die regional produzierten Kleidungsstücke gedrückt. Zudem wird damit der Verlust der eigenen Bekleidungskultur verbunden. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 49)

6.2 Ökologische und soziale Auswirkungen

Anhand der Herstellungsschritte und dem zurückzulegenden Produktionsweg der Jeans sollen soziale und ökologische Kriterien festgelegt werden. Bei jedem Herstellungsschritt werden entsprechende ökologische sowie soziale Ressourcen benötigt und beeinflusst. Dies kann wiederum positive wie auch negative Auswirkungen auf die Natur und Umwelt sowie auf den Menschen haben. Im ersten Schritt werden die betroffenen Ressourcen erfasst und den Kategorien soziale oder ökologische Ressourcen zugeordnet. Mit der nachfolgenden Tabelle 4 ergibt sich eine Zusammenfassung in Bezug auf die ökologischen und sozialen Auswirkungen der konventionellen Jeansproduktion. Dieses Vorgehen wird ebenfalls in dem Kapitel 7.2 für die nachhaltige Jeansproduktion angewendet. Das Ziel ist es mit den nachfolgenden Tabellen 4 und 6 eine Vergleichsgrundlage zwischen Fast und Slow Fashion zu schaffen.

Schritte der textilen Wertschöpfungskette	Ökologischen Ressourcen/ Auswirkungen	Sozialen Ressourcen/ Auswirkungen
1. Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> • künstliche Bewässerung → hoher Wasseraufwand, Versalzung des Bodens, Grundwasserspiegelabsenkung, Austrocknung von Flüssen und Seen • hoher Chemieaufwand (Pestizide) & Ausbringung von Entlaubungsmittel → negative Auswirkungen auf Boden & Wasser, hohes Artensterben • hoher Chemie- & Wasseraufwand für Herstellung von neuem Saatgut • Anbau von Monokulturen → geringe Biodiversität 	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserknappheit • Gesundheitsbeeinträchtigungen wie Byssinose, Asthma & Gehörschädigungen durch fehlende Arbeitsschutzkleidung • weitere Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Trinkwasser- & Nahrungsmittelbelastung • Kontaktallergien bei Konsumenten durch Entlaubungsmittel • hohe Kosten bzw. Verschuldung der Bauern durch das Nachkaufen von genmanipuliertem Saatgut, hohe Kinderarbeitszahl • 450.000 Kinder beschäftigt (nur Indien)¹⁰ → 220.000 unter 14 Jahre alt.¹¹ • Arbeitsdauer Kinder: täglich 9-13 Stunden (Tageslohn: 18 Rupien)¹²
2. Garnherstellung und ihr Färbungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂ Ausstoß auf Grund der Verschiffung der Baumwollballen • hoher Chemieaufwand bei der Färbung (1,6 kg/ Jeans) → biologisch schwer abbaubar • Gewässerverunreinigungen der Gewässer durch ungefiltertes Ableiten der Chemikalien → Tod der Wasserlebewesen • hoher Wasserverbrauch (60-100l/kg Jeans) • hoher Chemie- & Wasseraufwand für Futterstoff aus Viskose • Erdölnutzung für Futterstoff & Faser aus Polyester & Polyamid → Zerstörung der Umwelt • Ablösen von Mikrofasern aus den Stoffen beim Tragen & Waschvorgang → verursachen 34% der weltweiten Mikroplastik-verschmutzung in den Meeren¹³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigung der Trinkwasserreserven • Gesundheitsbeeinträchtigungen auf Grund mangelnder Arbeitsschutzkleidung • Polyester & Polyamid stehen im Verdacht gesundheitsschädigend für den Menschen zu sein • durch korrupte Regierung werden bestimmte Färbemethoden trotz schlechter Auswirkungen auf die Umwelt zugelassen • Explosionen bei Erdölabbau → Menschen müssen aus Heimat flüchten • Kunstfaser steht im Verdacht gesundheitsschädigende Auswirkungen auf den Menschen zu haben

¹⁰ ROLLE, M. 2007: 101-103

¹¹ UNICEF 2020

¹² ROLLE, M. 2007: 101-103

¹³ QUARKS 2019

3. Textilveredlung	<ul style="list-style-type: none"> • hoher Chemieaufwand beim Veredlungsprozess • Umweltbelastung bei Entschichtung durch Chemikalieneinleitung ins Abwasser & in die Luft • Sengen gibt Schadstoffe in Umwelt frei • hoher Energieaufwand bei Beuchen & Krumpfen • hoher Wasseraufwand auf Grund mehrfacher Waschvorgänge zur Chemikalienreduzierung in der Jeans • wird in Ländern mit geringen ökologischen Standards durchgeführt, da in Europa strengere Chemikalienauflagen vorliegen 	• wird in Ländern mit geringen sozialen Standards durchgeführt
4. Design	Energieaufwand	
5. Konfektionierung	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Gewässerbelastung durch das Ableiten von Salz-, Metall- und Säureresten im Abwasser • Abbau von Erzmetallen → Abholzung des Regenwaldes 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsbeeinträchtigungen durch mangelnde Arbeitsschutzmaßnahmen beim Abbau von Erzmetallen • Metalldetails der Hose lösen Nickelallergien bei Konsumenten aus
6. Finishen	giftiger Chemieeinsatz bei Erzeugung des „used-look“	Gesundheitsbeeinträchtigungen wie Atemnot & Hornhauteintrübungen durch Sandstrahlen, Auftragen von Kaliumpermanganat & Verwenden von Chlorbleiche
7. Verpacken und Transport	hohe Plastikmüllproduktion, CO ₂ -Ausstoß durch Transport	
8. Verkauf und Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> • hoher Energieaufwand durch Entsorgung im Hausmüll • CO₂ Ausstoß durch Entsorgung im Altkleidercontainer auf Grund des anschließenden Transports in globalen Süden 	Preisdruck auf Bekleidungsmarkt & Verlust der Bekleidungskultur im globalen Süden

Tabelle 4: Wertschöpfungskette der Fast Fashion Jeans unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Ressourcen (eigene Zusammenfassung und Darstellung).

Die künstliche Bewässerung im ersten Herstellungsschritt hat in den jeweiligen Regionen Trinkwasserknappheit zur Folge. Ebenfalls negative Auswirkungen auf die Ressourcen Wasser und Boden haben der hohe Chemieeinsatz und das Ausbringen von Entlaubungsmittel. Das Trinkwasser sowie die Nahrungsmittel sind belastet und führen bei den Menschen zu Gesundheitsbeeinträchtigungen. Außerdem treiben der Chemie- und Entlaubungsmittelleinsatz das Artensterben maßgeblich voran. Auch das Anpflanzen der Baumwolle in Monokulturen trägt zu einer geringen Biodiversität bei. Die Herstellung des genmanipulierten Saatgutes erfordert ebenso ein hohes Maß an Chemie und Wasser. Das jährliche Nachkaufen des Saatgutes ist mit hohen Kosten oder sogar Verschuldungen der Bauern verbunden. Außerdem herrscht besonders in der Saatgutherstellung und auf den Baumwollfeldern eine hohe Zahl an Kinderarbeitern. Allein in Indien sind 450.000 Kinder beschäftigt, davon sind 220.000 Kinder unter 14 Jahre alt. Diese arbeiten täglich 9-13 Stunden für einen Tageslohn von 18 Rupien. Viele Arbeiter erleiden Gesundheitsbeeinträchtigungen durch eine fehlende Arbeitsschutzkleidung. Zusammenfassend geht es im ersten Herstellungsschritt um die ökologischen Kriterien Wasser bzw. Trinkwasser, Boden, Landnutzung, Biodiversität und Chemieeinsatz. Die sozialen Kriterien sind vorrangig Kinderarbeit, Arbeitssicherheit, Lohn und Arbeitszeiten bzw. -dauer.

Bei der Jeansfärbung im zweiten Herstellungsschritt werden pro Jeans 1,6 kg ökologisch schwer abbaubare Chemikalien verwendet. Die Abwässer der Färbung werden ungefiltert in die Gewässer eingeleitet, sodass Wasserlebewesen gefährdet oder sogar getötet werden sowie die Trinkwasserreserven verunreinigt werden. Außerdem werden Wasser und viele Chemikalien für die Herstellung des Futterstoffes aus Viskose verbraucht. Polyester und Polyamid wirken sich nicht nur gesundheitsschädigend auf den Menschen aus, sondern verbrauchen auch eine hohe Menge an Erdöl. Den Arbeitern fehlt häufig die Arbeitsschutzkleidung, weshalb sie Gesundheitsbeeinträchtigungen erleiden. Eine weitere Gefahr für die Arbeiter sind die Explosionen beim Erdölabbau. Sie haben zur Folge, dass die Menschen ihre Heimat verlassen müssen. Durch das Tragen und Waschen der erdölbasierten Chemiefasern lösen sich Mikrofasern heraus, welche in den Meeren 34 Prozent der weltweiten Mikroplastikverschmutzung ausmachen. Zusammenfassend geht es im zweiten Herstellungsschritt um die ökologischen Kriterien Wasser in Form der Gewässer und Abwässer, Boden, Chemieeinsatz, Biodiversität und den fossilen Rohstoff Erdöl. Bei den sozialen Kriterien geht es vorrangig um die Arbeitssicherheit.

Der Veredlungsprozess im dritten Herstellungsschritt benötigt einen hohen Chemieaufwand. Das Entschichten führt zu Umweltbelastungen der Luft und umliegenden Gewässern. Auch der Arbeitsschritt des Sengens gibt Schadstoffe in die Umwelt frei. Zusätzlich sind die mehrfachen Waschvorgänge zur Chemikalienreduzierung in der Jeans mit einem hohen Wasserverbrauch

verbunden. Auf Grund der strengen Umweltauflagen in Europa werden diese Arbeitsschritte in Ländern mit geringen ökologischen und sozialen Standards durchgeführt. Das Beuchen und Krumpfen ist hingegen mit einem hohen Energieaufwand verbunden. Zusammenfassend geht es im dritten Herstellungsschritt um die ökologischen Kriterien Wasser in Form der umliegenden Gewässer, Luft, Chemieeinsatz und Energie. Die sozialen Kriterien werden hier auf Grund der geringen sozialen Standards Arbeitssicherheit, Lohn, Gesundheit und Arbeitszeiten bzw. -dauer sein.

Im vierten Herstellungsschritt wird lediglich ein internetfähiges Gerät benötigt, um die Konzeption der Jeans entsprechen zu entwerfen und per E-Mail zu versenden. Es wird also Gebrauch des ökologischen Kriteriums Energie gemacht. Da dieser Herstellungsschritt in Industrieländern stattfindet, wird von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen in Bezug auf Lohn, Arbeitsschutz und Arbeitsdauer ausgegangen.

Die Konfektionierung belastet vor allem die Ressource Wasser auf Grund von Salz-, Metall- und Säureresten in den Abwassereinleitungen. Ein weiteres Problem ist der Abbau von Erzmetallen, welche für die Metalldetail der Jeans verwendet werden. Um an den entsprechenden Vorkommen das Erzmetall abbauen zu können, ist der Regenwald dort abgeholt worden. Das hat wiederum Auswirkungen auf das Klima. Außerdem lösen die Metalldetail der Jeans Nickelallergien bei den Konsumenten aus. Viele Arbeiter erleiden Gesundheitsbeeinträchtigungen durch eine fehlende Arbeitsschutzkleidung in diesem Herstellungsschritt.

Beim Finishen, dem sechsten Herstellungsschritt, werden giftige Chemikalien verwendet, welche bei den Arbeitern zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen. Besonders stark treten diese durch die Arbeitsschritte des Sandstrahlens, Auftragen von Kaliumpermanganat und Verwenden von Chlorbleiche auf.

Auffällig ist die hohe Plastikmüllproduktion durch das Verpacken der fertigen Jeansware für den Transport im siebten Schritt. Weiter stößt der Transport CO₂ Emissionen aus. Nachdem die Kleidung verkauft und eine Zeit getragen worden ist, entsorgt der Konsument seine Jeans entweder im Hausmüll oder im Altkleidercontainer. Die Entsorgung durch den Hausmüll ist mit einem hohem Energieaufwand verbunden, während die Entsorgung durch den Altkleidercontainer einen hohen CO₂ Ausstoß auf Grund des anschließenden Transports in den globalen Süden erzeugt. Die Verschiffung der Kleidung generiert wiederum einen Preisdruck auf den örtlichen Bekleidungsmarkt und kann mit dem Verlust der Bekleidungskultur im globalen Süden einhergehen. Zusammenfassend geht es in den letzten beiden Herstellungsschritten um die ökologischen Kriterien Müllproduktion, CO₂ Emissionen und Energie. Bei den sozialen Kriterien geht es vor allem um die Beeinflussung des Bekleidungsmarktes im globalen Süden durch Altkleider aus dem globalen Norden.

Grundsätzlich werden bei der konventionellen Jeansherstellung folgende ökologische Kriterien immer wieder beeinflusst: Wasser in Form von Trinkwasser, Abwässer und Gewässer, Chemieeinsatz, Energie in Form des fossilen Rohstoffes Erdöls, Müllproduktion vor allem in Bezug auf die Plastikproduktion, CO₂ Emissionen, Boden, Klima, Landnutzung und Biodiversität. Die sozialen Kriterien basieren auf den niedrigen sozialen Standards und betreffen Kinderarbeit, Arbeitssicherheit, Lohn und Arbeitszeiten bzw. -dauer.

7. Der Lebensweg einer nachhaltigen Jeans

7.1 Die Schritte der textilen Wertschöpfungskette - von der Herstellung bis zur Entsorgung

Lediglich 10 Prozent der Kleidung, die in Deutschland getragen wird, wird auch hier produziert (ROLLE, M. 2007: 126). Die Marke „Manomama“, welche alle ihre Herstellungsschritte bis auf den Baumwollanbau in Deutschland durchführt, ist ein Beispiel für eine lokale Wertschöpfungskette. Es ist aber auch eine ethische Produktionsweise in Billiglohnländern möglich, wenn dort die internationalen Mindeststandards, wie die ILO und Menschrechte sowie die nationale Gesetzgebung eingehalten werden. Die Grundregelungen der ILO sind die Abschaffung von Zwangs- und Kinderarbeit, das Verbot von Diskriminierung, die Garantie von Arbeitsschutz und existenzsichernden Löhnen sowie das Recht auf Vereinigung und Kollektivverhandlungen (PFLIEGL, J. 2018). Die Anhebung des Lohnes eines Arbeiters ergibt einen Preisanstieg der Jeans um 0,9 Prozent auf 1,5 Prozent. Das entspricht bei einer Preisanhebung von 27 Cent bei einem Hosenpreis von 29 Euro. (KOGLIN, I. 2016: 42) Die ILO hat jedoch keine Wirkungsmacht, wenn die Kernarbeitsnormen nicht eingehalten werden. Es können keine Sanktionen verhängt werden. (ROLLE, M. 2007: 167) Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte besagt ein Recht auf Arbeit, auf freie Berufswahl, auf gerechte und befriedigende Arbeitsbedingungen sowie dem Schutz vor Arbeitslosigkeit. Außerdem gehören das Recht auf angemessene und befriedigende Entlohnung, die dem Beschäftigten und seiner Familie eine der menschlichen Würde entsprechende Existenz sichert, das Recht auf Freizeit und regelmäßig bezahlten Urlaub dazu. Weiter hat der Arbeiter ein Recht auf Sicherheit im Falle von Arbeitslosigkeit, Krankheit, Invalidität oder Verwitwung sowie die Mütter und Kinder einen Anspruch auf besondere Fürsorge und Unterstützung. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 18-19) Die Mindestanforderungen sollen verhindern, dass Modefirmen in bestimmten Ländern durch die Missachtung von Rechten der Arbeiter Marktvorteile generieren (ROLLE, M. 2007: 167).

Die nachhaltige Jeansproduktion weist die gleichen Schritte innerhalb der textilen Wertschöpfungskette wie die in der Fast Fashion Industrie auf. Die nachfolgende Tabelle führt daher ebenfalls die Schritte von der Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung bis zum Verkauf und der Entsorgung der Jeans auf. Es wird in diesem Beispiel auch von dem Importland Deutschland ausgegangen. Besonders stark differenziert sich die nachhaltige von der konventionellen Produktion in den Punkten Herstellungsland und dem entsprechenden Produktionsweg sowie der Deckung des Energiebedarfs durch die Verwendung von erneuerbaren Energien. Da sich die Literaturrecherche im Slow Fashion Sektor generell als quellen- und informationsarm dargestellt hat, dienen die

freiverfügbaren Informationen verschiedener Modemarken als Informationsgrundlage und Beispiele. Diese geben allerdings andere oder weniger Informationen zu den konkreten Aufgaben in den jeweiligen Herstellungsschritten an. Auch in Bezug auf die nachfolgende Tabelle werden zwei transparent gestaltete Modemarken stellvertretend für den Slow Fashion Sektor angeführt.

Beispiel einer möglichen textilen Wertschöpfungskette in der Slow Fashion Industrie:

Schritte der textilen Wertschöpfungskette	Aufgabe	Land
1. Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung	Baumwollanbau	• Türkei / Tansania ¹⁴
2. Garnherstellung und ihr Färbungsprozess	Waschen & Färben des Stoffes	• Griechenland • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg, NRW) ¹⁵
3. Textilveredlung	Veredlung der Jeans	• Bulgarien / Mazedonien • Italien, Tunesien, Mazedonien ¹⁶ • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg) ¹⁷
4. Design	Gestaltung & Planung der Jeans	• Deutschland • Griechenland ¹⁸
5. Konfektionierung	Musterherstellung	• Griechenland • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg) ¹⁹
	Herstellung der Prototypen	• Tunesien • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg) ²⁰
	Zuschneiden & Vernähen des Stoffes	• Polen, Tunesien, Portugal oder Türkei ²¹ • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg) ²²
	Anbringen von italienischen Knöpfen & Nieten	• Polen, Tunesien, Portugal oder Türkei ²³

¹⁴ MANOMAMA (o.J. a)

¹⁵ MANOMAMA (o.J.)

¹⁶ KING OF INDIGO (2019)

¹⁷ MANOMAMA (o.J.)

¹⁸ KING OF INDIGO (2019)

¹⁹ MANOMAMA (o.J.)

²⁰ MANOMAMA (o.J.)

²¹ FAIRJEANS (2020 a)

²² MANOMAMA (o.J.)

²³ FAIRJEANS (2020 a)

		<ul style="list-style-type: none"> • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg)²⁴
6. Finishen	Bügel- & Spezialeffekte	<ul style="list-style-type: none"> • Italien • Tunesien²⁵ • Griechenland²⁶ • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg)²⁷
	Einnähen des Firmenlogos & Aufdruck „made in...“	<ul style="list-style-type: none"> • Griechenland²⁸ • Deutschland (Umkreis < 300 km um Augsburg)²⁹
7. Verpacken und Transport	Transport durch Containerschiff	Bulgarien / Mazedonien
8. Verkauf und Entsorgung	Verkauf im Laden bzw. vermehrt im Internet, Entsorgung im deutschen Haushaltsmüll bzw. Altkleidercontainer	deutschlandweit

Tabelle 5: Beispiel einer möglichen textilen Herstellungskette einer Slow Fashion Jeans (eigene Darstellung nach MANOMAMA (o.J. a), MANOMAMA (o.J.), und KING OF INDIGO (2019)).

Schritt 1: Die Rohstoffgewinnung

Viele Slow Fashion Marken produzieren ihre Jeans aus 100 Prozent Biobaumwolle. Diese wird ohne Verwendung von Pestiziden, Gentechnik und chemischen Dünger angebaut. (GREEN SHIRTS 2020) Die Nutzung von organischem Dünger und einem natürlichen Pflanzenschutz durch Lockpflanzen oder Neem sind ebenfalls ein bedeutender Faktor für den ökologischen Anbau des Rohstoffes. Neben den positiven Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, kann so ein natürliches Gleichgewicht an Blütenpflanzen, Insekten, Vögeln und anderen Tieren geschaffen werden. Die unterschiedlichen Blütenpflanzen dienen den Tieren als Brut-, Versteck- und Nahrungsgrundlage. (ROLLE, M. 2007: 113-114) Zudem kann der Biolandwirt sein Saatgut selbst gewinnen und ist somit nicht mehr auf das ständige Nachkaufen von neuem, teurem Saatgut angewiesen (KOGLIN, I. 2016:45). Außerdem wird Biobaumwolle per Hand gepflückt, so sind große Erntemaschinen sowie das Ausbringen von Entlaubungsmittel wie bei der konventionellen Bewirtschaftung unnötig. Weiter kann so eine höhere Qualität der Ernte garantiert werden, da sie sich nicht mit unreifen Früchten, Hölzern und ähnlichem vermischt. Biobaumwolle ist durch den Verzicht der Chemikalien und den manuellen Erntevorgang weicher als konventionelle Baumwolle. Die Modemarke „Green Shirts“ lässt die verwendete

²⁴ MANOMAMA (o.J.)

²⁵ KING OF INDIGO (2019)

²⁶ KING OF INDIGO (2019)

²⁷ MANOMAMA (o.J.)

²⁸ KING OF INDIGO (2019)

²⁹ MANOMAMA (o.J.)

Biobaumwolle komplett in Indien anbauen, da dort 90 Prozent des Wasserbedarfes von dem Monsunregen gedeckt werden kann. So kann Trinkwasser eingespart werden. (GREEN SHIRTS 2020) Ziel ist es ein in sich selbst stabilisierendes System mit einer erhöhten Biodiversität aufzubauen, welche durch die Einhaltung von Fruchtfolgen z.B. mit Mais, Hirse oder Reis entsteht. Außerdem sind Mischkulturen mit Leguminosen sowie das Pflanzen von standortgerechten Sorten effektiv. (ROLLE, M. 2007: 113-114) In Indien ist in der Zeit von 2007 bis 2010 eine Studie über den nachhaltigen Anbau von Baumwolle angelegt worden. Es hat sich herausgestellt, dass die Erträge um bis zu 14 Prozent unter denen der konventionellen Felder liegen und gleichzeitig 38 Prozent weniger Unkosten generiert werden. Das bedeutet weniger Schulden und Kapitaleinsatz für die Landwirte. (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 104) Biobaumwolle sorgt also dafür, dass die Landwirte mehr Geld verdienen und in ihrer Gesundheit geschützt werden. Außerdem spart Biobaumwolle 62 Prozent Energie und 91 Prozent Wasser ein. (ARMEDANGELS, 2020) Weiter wird der CO₂-Ausstoß um 90 Prozent reduziert (KOGLIN, I. 2016: 41).

Bislang werden 0,1 Prozent der weltweit angebauten Baumwolle nach ökologischen Kriterien angebaut, das sind in den Jahren 2004 und 2005 umgerechnet knapp 25,4 Tonnen Ertrag gewesen. Mittlerweile wird in über 20 Ländern erfolgreich nach ökologischen Kriterien gewirtschaftet. (ROLLE, M. 2007: 113-114) Die stärksten Produktionsländer in der Biobaumwollproduktion sind die Länder Türkei, Indien, USA, China, Tansania und Mali (ROLLE, M. 2007: 114). Modemarken wie „Armedangels“ setzen sich für die Produktion von Biobaumwolle ein, damit die Biobauern durchschnittlich 20 und 40 Prozent mehr Lohn als die konventionellen Bauern erhalten (ROLLE, M. 2007: 114). Dennoch liegt der verwendete Baumwollanteil aus biologischem Anbau in der Textilindustrie unter einem Prozent. Die Umstellung von konventioneller zu Biobaumwolle dauert 3 Jahre, da der betroffene Boden diesen Zeitraum zur Erholung benötigt. In dieser Zeit können die Bauern die Baumwolle nicht als Biobaumwolle verkaufen und bekommen auch keine Bio-Prämie. Zudem ist es für einige Bauern schwierig an gentechnikfreies Saatgut heranzukommen. Im ersten Jahr geben mehr als die Hälfte der Bauern bereits während der Umstellung zu Biobaumwolle wieder auf, weil sie es ohne Unterstützung nicht schaffen. (ARMEDANGELS, 2020)

81 Prozent der weltweiten Ernte mit einer Anbaufläche von 461.000 Hektar kommen aus Indien. Das entspricht im Jahr 2012 einem Umsatz von 7,4 Milliarden US- Dollar. (SÜDWIND AGENTUR, 2012: 42) 2008 sind 0,15 Millionen Tonnen Biobaumwolle produziert worden (ROHLFING, M. 2010: 21).

Der Slow Fashion Sektor sucht ständig nach Alternativen zur Biobaumwolle, die ähnlich gut funktionieren und gleichzeitig ökologischer sind. Ein Beispiel hierfür ist das Herstellen einer Kunstfaser aus alten PET-Flaschen (Polyethylenterephthalat). Zwar benötigt Biobaumwolle so viel Wasser in der Herstellung wie die recycelten Chemiefasern, dafür werden aber bereits vorhandene Ressourcen

verwendet und somit der vorhandene Plastikmüll reduziert sowie weniger Chemikalien und Stickstoffe benötigt. (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 126-127) Im Vergleich zu Neuprodukten werden bei recycelten Chemiefasern außerdem bis zu 76 Prozent Energie und 71 Prozent CO₂ eingespart (KOGLIN, I. 2016: 45). Unter Nachhaltigkeitsforschern gilt die recycelte Kunstfaser daher als umweltschonender. In Europa werden jährlich 65 Milliarden PET-Flaschen gesammelt und 26 Milliarden davon recycelt und zu Fasern weiterverarbeitet. Allerdings hinterlassen die in der Herstellung verwendeten Giftstoffe wie Bleichmittel, Weichmacher, Biozide und Schwermetalle potenziell erbgutschädigende oder krebsfördernde Rückstände auf der Kleidung. Die natürlichen Pflanzenfasern wie Hanf und Flachs sind mittlerweile nur noch Nischenprodukte, da Baumwollfaser leichter als Flachs und Hanf zu verarbeiten sind, besser Feuchtigkeit aufnehmen ohne klamm zu werden sowie angenehmer auf der Haut des Trägers sind. (HOLDINGHAUSEN 2015: 106-113, 126-130)

Schritt 2: Garnherstellung und ihr Färbungsprozess

Um 1 Kilogramm Biobaumwolle herzustellen werden 1.219 Gramm CO₂ Treibhausgas-Emissionen ausgestoßen und 5.000 Liter Wasser verbraucht. Weiter liegt der Energieverbrauch in der Faserherstellung bei 7 Megajoule. Genauso wie in der konventionellen Industrie sollen die nachhaltigen Fasern mit einem breiten Farbspektrum ihren Kunden angeboten werden können. Um dies auch nach ökologischen Gesichtspunkten umsetzen zu können, werden ausschließlich zertifizierte Farben und Färbemethoden angewendet. Die meisten Firmen orientieren sich an GOTS Standards. Diese besagen, dass alle chemischen Zusätze, wie z.B. Farbstoffe, Hilfsmittel und Prozesschemikalien, vor der Verwendung nach den Grundanforderungen bezüglich Toxizität und biologischer Abbaubarkeit begutachtet werden müssen. Weiter sind toxische Schwermetalle, Formaldehyd, aromatische Lösungsmittel, genetisch veränderte Organismen und deren Enzyme verboten. Die Verwendung synthetischer Schlichtmittel ist im Gegensatz zur konventionellen Herstellung beschränkt. Außerdem sind Azofarbstoffe, die karzinogene Aminverbindungen freisetzen, verboten, weil diese krebsfördernd sind. (GOTS 2020) Weitergehende Informationen zum Siegel GOTS sind in Kapitel 9.3 angeführt.

Um Umwelt- und Hautbelastungen zu reduzieren, ist die Farbauswahl eine maßgebende Einflussgröße. Neben den synthetischen Farben gibt es auch Farben, die aus nachhaltigen Rohstoffen stammen. Hierfür werden unter anderem aus Lebensmittelabfällen wie Orangenschalen, Kräutern und Rüben Farben gewonnen. Diese sogenannten Ecru Farben sind somit vollständig aus nachwachsenden Ressourcen, welche ökologisch und ökonomisch sinnvoll genutzt werden. Außerdem sind sie mit den Siegeln bluesign und GOTS zertifiziert und stehen den synthetisch hergestellten Farben in den Punkten Haltbarkeit, Waschbeständigkeit und Lichtheit in nichts nach. (VAUDE 2020)

Neben den synthetischen Färbemitteln gibt es wildwachsende farbige Baumwolle. Diese hat der Ethnologe James Vreeland 1971 im peruanischen Dschungel entdeckt. Die farbige Baumwolle unterscheidet sich bereits in der Wuchshöhe und -form von der herkömmlichen weißen Baumwollpflanze. Durch die natürliche Farbgebung in den Farbnuancen rotbraun und braun bis grün kann bei der farbigen Baumwolle komplett auf einen Färbevorgang verzichtet werden. Hierdurch ist sie ein haut- und umweltfreundlicher Rohstoff. Einige wenige Modefirmen wie die nachhaltige Modemarke „Alma & Lovis“ verwenden weitgehend die natürliche farbige Baumwolle, um unnötige Färbeprozesse zu vermeiden. (ALMA & LOVIS 2020)

Schritt 3: Textilveredlung

Beim ökologischen Bedrucken von Jeans eignet sich vor allem Farben auf Wasserbasis. In Deutschland gibt es ökologischen Textil- und Siebdruck in Spezialdruckereien, welche auf eine CO₂-neutrale Produktion z.B. durch die Verwendung von erneuerbaren Energien Wert legen. Durch die Verwendung von nachweisbar klimafreundlichen Rohstoffen und Methoden wird die Umwelt und die Haut der Konsumenten geschützt. (GREEN SHIRTS 2020) Bei GOTS-zertifizierten Druckverfahren sind sogenannte Ätzdruckverfahren, die aromatische Lösungsmittel enthalten und Plastisol-Druckverfahren, die Phthalate und Polyvinylchlorid (PVC) verwenden, verboten (GOTS 2020). Diese Kunststoffweichmacher sind chemisch nicht gebunden und können so über den Hausstaub und die Atemluft vom Menschen aufgenommen werden und hormonell schädigend auf ihn einwirken. Außerdem können sie sich in Boden, Luft und Wasser weiter anreichern, wo sie ebenfalls Schädigungen für die Umwelt bewirken können. (UMWELTBUNDESAMT 2020)

Schritt 4: Design

Die Gestaltung und Planung der ökologischen Jeans finden ebenfalls meist in den Industrieländern statt (SÜDWIND AGENTUR 2012: 11). Beim Design kann durch eine Low Waste-Schnittkonstruktion im Vergleich zu einem klassischen konventionellen T-Shirt von etwa 15 auf 5 Prozent Verschnitt reduziert werden (FORSCHUNGSVERBUND INNABE, 2019: 23). Anschließend wird die Konzeption per E-Mail versendet (SÜDWIND AGENTUR 2012: 11). Durch das Nutzen eines internetfähigen Gerätes wird Energie benötigt. Da dieser Herstellungsschritt in Industrieländern stattfindet, wird von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen in Bezug auf Lohn, Arbeitsschutz und Arbeitsdauer ausgegangen.

Schritt 5: Konfektionierung

Die Konfektionierung erfolgt wie bei der Fast Fashion Jeans ebenfalls in knapp 100 Arbeitsschritten aus 60 Einzelteilen (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 45). Allerdings verwenden die meisten nachhaltigen Modefirmen, wie auch z.B. „Bleed“, ausschließlich chrom- undnickelfreie Metallteile in ihren Jeans, so

fällt die umweltbelastende Oberflächengalvanisierung weg. Außerdem sind die Hosen so auch für Allergiker besser verträglich. (BLEED 2020)

Schritt 6: Finishen

Die alternativen nachhaltigen Verfahren für die künstlich hergestellte Alterung der Jeans, den sogenannten „used-look“, sind vielfältig. Um auf den manuellen Abrieb mit Schleifpapier und Drahtbürsten zu verzichten, welcher Farb- und Staubpartikeln freisetzt, verwenden viele Fabriken ähnlich wie bei dem Waschvorgang von konventionellen Jeans die „Stone wash“ Methode. Hierbei werden Steine und ein Bleichmittel den Jeans in industriellen Waschmaschinen hinzugefügt. Bei den nachhaltigen Jeans wird allerdings eine sogenannte Ozonbleiche verwendet, welche aus ungiftigem Sauerstoff besteht (FAIRJEANS 2020). Die Waschmaschine ist hermetisch abgeriegelt, welches ein Öffnen erst nach vollständigem Entweichen des Restozons ermöglicht und so die Arbeiter schützt. Ein spanischer Waschmaschinenhersteller hat errechnet, dass durch die Ozonbleiche bei einer Maschinenladung mit einer Füllmenge von 100 Kilogramm pro Jeans 85 Prozent Chemikalien, 62 Prozent Energie und 67 Prozent Wasser eingespart werden können (CHAHBOUNE, M. 2013). Die Firma „Joker“ geht konkret von einer Wassereinsparung von 3.000 Litern aus (JOKER JEANS 2019). Auch bei der nachhaltigen Methode entstehen Abwässer, welche Indigo Farbmittel und Steinabrieb beinhalten (CHAHBOUNE, M. 2013). Diese werden vor Ort vorgeklärt, bevor sie in die kommunalen Kläranlagen abgeleitet werden. GOTS überprüft das jeweilige Abwassermanagement der Betriebe regelmäßig, damit keine ungeklärten Wasser in der Umwelt fließen (JOKER JEANS 2019). Eine weitere wassersparende Methode zur Erzeugung des „used-look“, ist das Laserverfahren. Hierbei werden innerhalb weniger Sekunden die gewünschte Erscheinung mit Hilfe von Maschinen in den Jeansstoff gelasert. Durch diesen maschinellen Vorgang ist es möglich, dass die einzelnen Jeans je Kollektion reproduzierbar sind und lediglich der Vorgang der Nachwäsche Wasser benötigt. Um den Schutz und die Gesundheit der Arbeiter zu gewährleisten, sind die Laser abgeschirmt (CHAHBOUNE, M. 2013). Es gibt neben den bereits genannten Verfahren, eine noch umweltfreundlichere Methode, welche Ressourcen schon beim Einfärben der Jeans einspart. Die meisten Jeans werden komplett eingefärbt, um dann später für den angestrebten „used-look“ 80 Prozent der Farbe wieder herauszuwaschen. Die Firma „Freshtex“ kehrt das Verfahren um und verwendet weiße Hosen und färbt diese nur zu 20 Prozent ein und erzielt so eine geringe Umweltbelastung beim Färbeprozess (HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 101).

Schritt 7: Verpacken und Transport

In einer nachhaltigen Produktionskette wird der Transport lediglich über Containerschiffe und Lastkraftwagen (LKW) abgewickelt (SÜDWIND AGENTUR, 2012: 20). Um die Emissionsreduzierung und Ressourcenschonung für den Konsumenten transparent zu gestalten, ist eine Zertifizierung durch die Firma „Carbon Trust“ möglich. Die Zertifizierung stellt den angefallenen CO₂-Fußabdruck während der Herstellung und des Transports der Jeans dar. (ARTGERECHTES o.J.) Weiter gibt es z.B. bei der Firma „Fairjeans“ keine Zwischenlager, um auch dort vor allem CO₂ und Energie einsparen zu können (FAIRJEANS 2020). Beim Verpackungsmaterial wird ein Schwerpunkt auf den Plastikverzicht und das Recycling gelegt. Die Firma „Green Shirt“ setzt z.B. auf das Recyceln von alten Landkarten und Kartons, um diese als Versandtaschen weiter zu nutzen. (GREEN SHIRTS 2020) Außerdem nutzen nachhaltige Firmen vermehrt digitale Medien anstelle von Printmedien. Firmen wie „Alma & Lovis“ drucken benötigte Printmaterialien auf Recycling- oder Graspapier. (ALMA & LOVIS 2020) Außerdem versuchen die meisten Unternehmen wie „Green Shirts“ ihren Hauptenergiebedarf über erneuerbare Energien abzudecken (GREEN SHIRTS 2020). Um auch den Versand klimaneutral zu gestalten, wird die fertige Jeans über DHL Go Green versendet. Die angefallenen CO₂ Emissionen des Versands werden durch DHL in Klimaschutzprojekte investiert, die nach internationalen Standards zertifiziert sind. (ALMA & LOVIS 2020)

Schritt 8: Verkauf

Ein Großteil des Verkaufs von nachhaltiger Mode wird über das Internet abgewickelt, da noch nicht in jeder Stadt Slow Fashion Läden vorzufinden sind (GREEN SHIRTS 2020). Auch der Versand für Privatkunden kann klimaneutral erfolgen (ALMA & LOVIS 2020). Der Onlineshop „Green Shirts“ wickelt daher alle Zahlungsvorgänge über die nachhaltige Bank „GLS Gemeinschaftsbank“, welche nur ökologische und nachhaltige Projekte unterstützt, ab. Weiter arbeitet die Modefirma „Green Shirt“ wie auch andere ökologische Labels mit einem nachhaltigen Webhost zusammen. Diese decken den Energiebedarf ihrer Serverstationen ausschließlich mit Strom aus erneuerbaren Energien. (GREEN SHIRTS 2020) Grundsätzlich gelten für die nachhaltige Jeans die gleichen Entsorgungsempfehlungen wie für die konventionelle Jeans. Die Entsorgung über den Hausmüll birgt auch hier einen erhöhten Energieaufwand. Auch das Entsorgen über den Altkleidercontainer steht mit einem hohen CO₂ Ausstoß und mit dem Verlust der Bekleidungskultur des jeweiligen Land des globalen Südens im Zusammenhang. (HOLDERMANN, PREISSLER 2004: 49)

7.2 Ökologische und soziale Auswirkungen

Tabelle 6 zeigt die ökologischen und sozialen Auswirkungen für die einzelnen Schritte der textilen Wertschöpfungskette einer nachhaltig produzierten Jeans.

Schritte der textilen Wertschöpfungskette	Ökologische Auswirkungen	Sozialen Auswirkungen
1. Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> • geringer Wasseraufwand durch Anbau von Biobaumwolle an ökologisch sinnvollen Standorten → Einsparung von bis zu 91% • Verwendung von organischem Dünger & natürlichen Pflanzenschutz durch Anbau von Biobaumwolle • weniger Bodenbelastung durch manuelle Ernte • Anbau von Mischkulturen → höhere Biodiversität • Biobaumwolle reduziert CO2 Ausstoß um 90% • Biobaumwolle spart 62% Energie ein • 46% weniger Auswirkungen auf die globale Erwärmung als konventionelle Baumwolle • Emissions- & Energieeinsparung, Müllreduzierung durch Verwendung von recycelten Chemiefasern (76% Energie & 71% CO2-Emissionen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassereinsparungen • Bauer generiert Saatgut selbst, weniger Schulden & Kapitaleinsatz für Biobauern • durch Anbau von Biobaumwolle erhalten Bauern 20-40% mehr Lohn • weniger Gesundheitsbeeinträchtigungen durch den Verzicht des Chemieeinsatzes • Jeans mit recycelten Chemiefasern enthält gesundheitsschädliche Giftstoffrückstände
2. Garnherstellung und ihr Färbungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung zertifizierter Farben & Färbemethoden ohne Chemikalien → ökologisch leicht abbaubar • Verwendung von Farben aus Lebensmittelabfällen → ökologisch & ökonomisch sinnvoller Kreislauf • Verzicht auf den Färbevorgang durch Verwendung von wildwachsender farbiger Baumwolle 	reduzierte Hautbelastung durch zertifizierte Farben
3. Textilveredlung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von klimafreundlichen Rohstoffen und Methoden → weniger Umweltbelastung • Verbot von Ätzdruckverfahren → geringere Umweltbelastung • Bedrucken der Jeans mit Farben auf Wasserbasis • CO₂ neutrale Produktion durch Verwendung erneuerbarer Energien 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von klimafreundlichen Rohstoffen und Methoden → geringere Hautbelastung der Konsumenten • Verbot von Ätzdruckverfahren → geringere Gesundheitsbelastung
4. Design	Energieaufwand	
5. Konfektionierung	Oberflächengalvanisierung fällt weg	Verwendung von verträglichen Metalldetails ohne Nickel

6. Finishen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Ozonbleiche bei „Stone wash“ Methode → weniger Chemie-, Wasser- & Energieeinsatz (pro Jeans 85% Chemikalien, 62% Energie und 67% Wasser Einsparung)³⁰ • Laserverfahren → geringer Wasseraufwand • Jeans wird nur zu 20% eingefärbt → geringere Umweltbelastung • zertifiziertes Abwassermanagement → weniger belastetes Abwasser 	Arbeitsschutzvorkehrungen für Arbeiter bei „Stone wash“ Methode & Laserverfahren
7. Verpacken und Transport	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂ sparer Transport durch Containerschiffe und LKW • Verzicht auf Zwischenlager → CO₂-und Energieeinsparung • Plastikverzicht & Recycling bewirken geringe Müllproduktion • vermehrtes Nutzen von digitalen Medien & Drucken von Printmedien möglichst auf Recycling- oder Graspapier bewirken geringe Müllproduktion, CO₂-und Energieeinsparung • klimaneutraler Versand durch Investitionen in Klimaschutzprojekte 	Emissionsreduzierung und Ressourcenschonung für den Konsumenten transparent durch „Carbon Trust“ Zertifizierung
8. Verkauf und Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung eines klimaneutralen Webhosts bei Internetverkäufen durch erneuerbare Energien • Abwicklung der Zahlungsvorgänge über eine nachhaltige Bank • hoher Energieaufwand bei Entsorgung und Transport in globalen Süden 	Preisdruck auf Bekleidungsmarkt & Verlust der Bekleidungskultur im globalen Süden

Tabelle 6: Herstellungsschritte der Slow Fashion Jeans unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Ressourcen (eigene Zusammenfassung und Darstellung).

Beim ersten Herstellungsschritt der nachhaltigen Jeansproduktion ist der Wasseraufwand auf Grund der biologischen Anbauweise gering, welche auch einen ökologisch sinnvollen Standort miteinschließt. Dadurch können 91 Prozent Wasser zur Bewässerung eingespart werden. Diese Einsparungen wirken sich positiv auf die Trinkwasserwasservorkommen aus und sind somit ebenfalls ein positives soziales Kriterium. Weiter wird auf den Mischkulturen lediglich organischer Dünger und natürlicher Pflanzenschutz ausgebracht und manuell geerntet. Außerdem werden bei einer nachhaltigen Jeansproduktion recycelte Chemiefaser genutzt, welche eine Energieeinsparung von 76 Prozent und eine Einsparung der CO₂-Emissionen von 71 Prozent einbringt. Das hat positive Auswirkungen auf die ökologischen Kriterien Wasser, Boden, Energie, Biodiversität, Müllproduktion und CO₂-Emissionen.

³⁰ CHAHBOUNE, M. 2013

Insgesamt können so der CO₂ Ausstoß um 90 Prozent und der Energieaufwand um 62 Prozent im Vergleich zu der konventionellen Baumwollproduktion eingespart werden. Insgesamt hat die nachhaltige Baumwollanbauweise 46 Prozent weniger Auswirkungen auf die globale Erderwärmung als der konventionelle Baumwollanbau. Biobauern, welche ihr Saatgut selbst generieren, haben weniger Schulden und müssen einen geringeren Kapitaleinsatz erbringen. Außerdem erhalten die Bauern einen um 20 bis 40 Prozent höheren Lohn. Bei den sozialen Kriterien sind daher die positiven Auswirkungen eines höheren Lohnes und Eigenkapital sowie weniger Gesundheitsbeeinträchtigungen durch den Verzicht des Chemieeinsatzes aufzuführen. Da bei der nachhaltigen Jeansproduktion die Kinderarbeit verboten ist, hat dies positive Auswirkungen auf die Rechte und Chancen der Kinder in entsprechenden Ländern.

Beim zweiten Herstellungsschritt werden ausschließlich ökologisch zertifizierte Farben und Färbemethoden verwendet, sodass auf Chemikalien verzichtet werden kann. Bei der Verwendung von Lebensmittelfarben kann ein ökologisch und ökonomisch sinnvoller Kreislauf aufgebaut werden. Ein weiterer Vorteil neben der Einsparung von Chemie, welche sich positiv die Gewässer und die darin lebenden Lebewesen sowie die Biodiversität auswirkt, ist die reduzierte Hautbelastung auf Grund der zertifizierten Farben bzw. der farbigen, chemiefreien Baumwolle. Denn es gibt eine wildwachsende farbige Baumwolle durch die komplett auf den Färbeprozess und weitere Waschvorgänge wie bei der konventionellen Jeansproduktion verzichtet werden kann.

Die Textilveredlung im dritten Herstellungsschritt verwendet klimafreundliche Rohstoffe und Methoden, welche weniger Umweltbelastungen als die konventionelle Textilveredlung erzeugen. Das Verbot für Ätzdruckverfahren sowie das Bedrucken der Jeans mit Farben auf Wasserbasis führt zu weniger Gesundheitsbelastungen bei den Arbeitern und geringeren Hautbelastungen bei den Konsumenten. Eine CO₂-neutrale Produktion kann durch die Verwendung von erneuerbaren Energien gesichert werden. Insgesamt werden in diesem Herstellungsschritt die ökologischen Kriterien Energie, Chemieeinsatz, Wasser und Luft im Vergleich zur konventionellen Produktion geschont. Außerdem wird vermehrt auf die sozialen Standards wie Arbeitssicherheit, Lohn und Arbeitszeiten bzw. -dauer geachtet.

Im vierten Herstellungsschritt wird genauso wie bei der Jeansproduktion im konventionellen Modesektor lediglich ein internetfähiges Gerät mit einer Designsoftware benötigt, um die Konzeption der Jeans entsprechend zu entwerfen und per E-Mail zu versenden. Es wird also Gebrauch des ökologischen Kriteriums Energie gemacht. Da dieser Herstellungsschritt in Industrieländern stattfindet, wird von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen in Bezug auf Lohn, Arbeitsschutz und Arbeitsdauer ausgegangen.

Bei der nachhaltigen Konfektionierung fällt die Oberflächengalvanisierung der Kurzware weg, da nurnickelfreie Metalle verwendet werden. So wird die Umwelt in Bezug auf den geringen Wasser- und Chemieaufwand geschützt. Außerdem hat die Verwendung der nickelfreien Metalldetails einen positiven Effekt auf die Haut und das Allergiepotenzial der Konsumenten.

Während bei der konventionellen „Stone wash“ Methode eine chemische Chlorbleiche angewendet wird, wird bei der nachhaltigen Methode eine Ozonbleiche verwendet. So kann bei dem Herstellungsschritt des Finishens pro Jeans 85 Prozent Chemikalien, 62 Prozent Energie und 67 Prozent Wasser eingespart werden. Auch das Laserverfahren hat einen geringen Wasseraufwand. Nur noch geringe Umweltbelastungen erzielt die Methode, bei der nur 20 Prozent der Jeansfläche eingefärbt anstatt 80 Prozent der Farbe entfernt werden. Außerdem ist das Abwasser auf Grund zertifizierter Abwassermanagementsysteme weniger belastet und schützt somit die Gewässer und ihre Lebewesen. Weiter sind die Arbeitsschutzvorkehrungen für Arbeiter bei den Methoden hoch, sodass es für die Arbeiter zu keinen Gesundheitsschädigungen kommt.

Beim Verpacken der Jeans wird auf Plastik verzichtet und die Verpackungen recycelt und bewirken somit eine geringe Müllproduktion. Beim Transport wird auf Zwischenlager und den Transport mit Flugzeugen verzichtet, so kann CO₂ und Energie eingespart werden. Außerdem wird ein klimaneutraler Versand durch Investitionen in Klimaschutzprojekte erzielt. Die Emissionsreduzierung und Ressourcenschonung wird für den Konsumenten durch die „Carbon Trust“ Zertifizierung transparent gestaltet. Weiter kann Müll, Energie und CO₂ eingespart werden durch das vermehrte Nutzen von digitalen Medien und das Drucken von Printmedien möglichst auf Recycling- oder Graspapier.

Bei Internetverkäufen werden klimaneutrale Webhosts verwendet, welche durch erneuerbare Energien betrieben werden. Außerdem werden die Zahlungsvorgänge über nachhaltige Banken getätig, welche in klimarelevante Projekte investieren. Auch nach dem Kauf einer nachhaltigen Jeans entsorgt der Konsument diese nach einiger Zeit im Hausmüll oder im Altkleidercontainer. Diese Entsorgungsmöglichkeiten sind wie in Kapitel 6.2 bereits beschrieben mit einem hohem Energieaufwand und CO₂-Ausstoß verbunden. Bei den sozialen Kriterien geht es hier ebenfalls um die Beeinflussung des Bekleidungsmarktes im globalen Süden durch Altkleider aus dem globalen Norden.

Grundsätzlich werden bei der nachhaltigen Jeansherstellungen folgende ökologische Kriterien immer wieder beeinflusst: Wasser in Form von Trinkwasser, Abwasser und Gewässer, Chemieeinsatz, Energie in Form von erneuerbaren Energien, Müllproduktion, CO₂ Emissionen, Boden, Landnutzung und Biodiversität. Die sozialen Kriterien basieren auf den höheren sozialen Standards, welche durch die Einhaltung der Mindeststandards wie die ILO und Menschrechte, sowie die nationale Gesetzgebung und der freiwilligen Einhaltung der sozialen Standards der zusätzlichen Siegel generiert werden und

sichern den Arbeitern eine ausreichende Arbeitssicherheit, existenzsichernde Löhne sowie Arbeits- und Krankheits- sowie Urlaubs- und Schwangerschaftsreglungen. Außerdem setzen sich nachhaltige Modefirmen für die Abschaffung von Zwangs- und Kinderarbeit ein.

Die ökologischen und sozialen Kriterien decken sich bei der Fast und Slow Fashion Industrie und haben bei beiden Industrien einen wesentlichen Einfluss auf Umwelt und Mensch. Allerdings unterscheiden sie sich stark in ihrem Umgang mit den jeweiligen Ressourcen. Während der Fast Fashion Sektor die Wirtschaftlichkeit mit besonders günstigen Preisen und entsprechenden Arbeits- und Umweltbedingungen im Fokus behält, zielt der Slow Fashion Sektor besonders stark auf die Einsparung der ökologischen Ressourcen und sozialverträgliche Arbeitsbedingungen & -sicherheit in allen Herstellungsschritten ab.

8. Vergleich der sozialen und ökologischen Kriterien innerhalb der textilen Wertschöpfungskette von Fast und Slow Fashion

Die nachfolgende Tabelle 7 zeigt die sozialen und ökologischen Kriterien der acht Schritte in der textilen Wertschöpfungskette. Dabei werden die Kriterien für die Fast und Slow Fashion vergleichend gegenübergestellt.

		Fast Fashion	Slow Fashion
Allgemeine Fakten	Lohnanteil der Arbeiter an einer Jeans in Prozent	0,6 ³¹	1,5 ³²
	wöchentliche Arbeitsstunden der Textilarbeiter	bis 112	bis 48
	Bezahlung bei Krankheit	nein	ja
	Bezahlung bei Schwangerschaft	nein	ja
	existenzsichernde Löhne der Arbeiter	nein	ja
	Zwangs- und Kinderarbeit	ja	nein
	Diskriminierung der Arbeiter	ja	nein
	Recht auf Vereinigung und Kollektivverhandlungen	nein	ja
	Garantie auf Arbeitsschutz bei den Arbeitern	nein	ja
	bezahlter Urlaub	nein	ja
1. Saatgutherstellung und Rohstoffgewinnung	verwendete Rohstoffe	konventionelle Baumwolle, Chemiefasern	Biobaumwolle, Hanf, Flachs, recycelte Chemiefasern
	Hersteller des Baumwollsaatguts	große Agrokonzerne wie Unilever, Bayer und Monsanto	lokaler Bauer eigenständig
	Baumwollsaatgut: mehrjährig	nein	ja
	Baumwollsaatgut: genbehandelt	ja	nein
	Baumwollsaatgut: nachzüchtbar	nein	ja
	Kosten Baumwollsaatgut	sehr kostenintensiv	38% weniger Kosten als konventionelles Baumwollsaatgut

³¹ SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW (2019): 17

³² KOGLIN, ROHDE 2016: 42

		Fast Fashion	Slow Fashion
Ernte der Baumwolle		mit großen Erntemaschinen	per Hand
Anzahl Spritzbehandlungen	19-25		0
Einsatz von weiteren Chemikalien	ja <ul style="list-style-type: none"> • 3.500 Chemikalien pro Jeans³³ • insgesamt 43 Millionen Tonnen/ Jahr³⁴ 		nein
Einsatz von Entlaubungsmittel	ja		nein
Art des Düngers	chemisch	organisch von Nutztieren	
Art des Pflanzenschutzes	chemisch	natürlich durch Lockpflanzen oder Neem	
Art der Bewässerung	meist künstlich (z.B. in Ägypten und Usbekistan)	teilweise künstlich/natürlich durch Monsunregen (z.B. in Indien, deckt 90% des Wasserbedarfs ³⁵)	
prozentuale Verteilung der weltweit angebauten Baumwolle	99,9 ³⁶	0,1 ³⁷ (bio)	
Anbauweise Baumwolle	Monokulturen	Mischkulturen, natürliche Zyklen des Bodens mit Hilfe der entsprechenden Fruchtfolgen	
Biodiversität	gering	hoch	
stärkste Produktionsländer der Baumwolle	Usbekistan, Pakistan, Indien, die ehemalige Sowjetunion, USA, Brasilien, Türkei, Sudan, Ägypten, Mexiko	Türkei, Indien, USA, China, Tansania, Mali (bio)	
Menge Baumwollproduktion in Tonnen	26,55 mio. ³⁸	0,15 mio. ³⁹	
Treibhausgas-Emissionen in Gramm CO ₂ e pro Kilogramm Baumwollfaser	3.719 ⁴⁰	1.219 ⁴¹ (bio)	

³³ GREENPEACE 2015a

³⁴ SCHMIDT, VON WEDEL-PARLOW 2019: 6-12

³⁵ GREEN SHIRTS 2020

³⁶ ROLLE, M. 2007: 113

³⁷ ROLLE, M. 2007: 113

³⁸ ROHLFING, M. 2010: 21

³⁹ ROHLFING, M. 2010: 21

⁴⁰ Südwind Agentur 2012: 45

⁴¹ Südwind Agentur 2012: 45

		Fast Fashion	Slow Fashion
2. Garnherstellung und ihr Färbungsprozess	Wasserverbrauch in Liter pro Kilogramm Baumwollfaser	11.000 ⁴²	5.000 (bio) ⁴³
	Energieverbrauch in Megajoule pro Kilogramm Baumwollfaser	26 ⁴⁴	7
	Erdölverbrauch	ja	nein
	Ableiten der Fabrikabwässer	ungefiltert	vorgeklärt
	Anteil Chemiefasern in Prozent	bis 70 ⁴⁵	bis 30 (ausschließlich recycelt) ⁴⁶
	Verwendung von Schlichtemittel	erlaubt	beschränkt
	chemische Färbemethoden	ja	nein
3. Textilveredlung	ökologische Abbaubarkeit der Farben	schwer bis gar nicht	leicht
	Durchführung von Ätzdruckverfahren	ja	nur unter Auflagen
4. Design	Farben bei Druckverfahren	chemisch	Wasserbasis
	Stoffverschnitt in Prozent	15	5
5. Konfektionierung	E-Mailversand des Jeansentwurfs	ja	ja
	Verwendung von Schwermetallen	ja	nein
	nickelfreie Metalldetails	eher nein	ja
	chromfreie Metalldetails	eher nein	ja
	Abbau von Erzmetallen	ja	nein
	Abholzung des Regenwaldes	ja	nein
	Veredlung durch Oberflächengalvanisierung	ja	nein

⁴² Südwind Agentur 2012: 40

⁴³ Südwind Agentur 2012: 40

⁴⁴ Südwind Agentur 2012: 44

⁴⁵ HOLDIGHAUSEN, H. 2019: 118- 125

⁴⁶ UTOPIA TEAM 2018

		Fast Fashion	Slow Fashion
6. Finishen	Ableiten des Abwassers	ungefiltert	vorgeklärt
	chemische Bleiche	ja	nein
	Erzeugungsart des „used-look“	<ul style="list-style-type: none"> • 80 Prozent der Farbe wird entfernt • Sandstrahlen Bimsstein & Chlorbleiche 	<ul style="list-style-type: none"> • lediglich 20 Prozent der Hose wird eingefärbt • Lasertechnik Bimsstein & Sauerstoffbleiche
7. Verpacken und Transport	Menge Müllproduktion	hoch	gering
	Verpackungen: Durchführung von Recyclingmaßnahmen	ehler nein	ja
	Verpackungen: Plastikverzicht	nein	ehler ja
	Transportemissionen	hoch durch Flugzeug-, Containerschiff- und LKW- Transport	gering durch Beschränkung auf Containerschiff- und LKW- Transport
	Zwischenlager	ja	ehler nein
	Versand	Standartversand	klimaneutral
8. Verkauf und Entsorgung	Entsorgung über den Hausmüll möglich	ja	ja
	Entsorgung über Altkleidercontainer möglich	ja	ja
	Kompostierung möglich	nein	nein
	Verkauf in lokalen Geschäften	ja	ja
	Verkauf Online	ja	ja
	Versand bei Onlinekauf	meist Standartversand	klimaneutral

Tabelle 7: Vergleich der sozialen und ökologischen Kriterien sowie der Herstellungsschritte von Fast und Slow Fashion (eigene Zusammenstellung und Darstellung).

Im Slow Fashion Sektor verdienen die Arbeiter im Schnitt 0,9 Prozent mehr mit bis zu 64 Arbeitsstunden weniger in der Woche. Weiter verdienen die Arbeiter im Gegensatz zum Fast Fashion Sektor existenzsichernde Löhne, auch bei Krankheit, Schwangerschaft und Urlaub. Außerdem haben sie ein Recht auf Vereinigungen und Kollektivverhandlungen. Es wird die Arbeitssicherheit garantiert, Diskriminierungen am Arbeitsplatz ausgeschlossen sowie keine Kinder- und Zwangsarbeit geduldet. Diese Kriterien bieten den Arbeitern im Vergleich hohe soziale Standards.

Die verwendeten Rohstoffe werden in der Slow Fashion Industrie nachhaltig angebaut, das bedeutet im Gegensatz zum konventionellen Anbau den Verzicht auf Entlaubungsmittel, chemische Dünger, Spritzbehandlungen, große Erntemaschinen und genbehandeltes, einjähriges Saatgut. Zudem wird auf die Zusammenarbeit mit großen Agrokonzernen sowie weitestgehend auf künstliche Bewässerungssysteme verzichtet. Stattdessen wird auf selbstständige lokale Bauern gesetzt, welche

durch das mehrjährige, genunbehandelte Saatgut Kosten einsparen und deutlich besser verdienen. Durch Mischkulturen und das Einhalten von natürlichen Zyklen des Bodens ist diese Anbauweise das Gegenteil von der des Fast Fashion Sektors. Dementsprechend ist bei der biologischen Anbauweise die Biodiversität deutlich höher. Allerdings kommt die biologische Anbauweise ca. 1000 Mal seltener vor und bringt jährlich 26,4 Mio. Tonnen Baumwolle weniger hervor.

Der Wasserverbrauch und die Treibhausgasemissionen, welche bei der Herstellung der konventionellen Baumwollfasern entstehen, sind mehr als doppelt so hoch als bei der biologischen Anbauweise. Der Energieverbrauch ist sogar mehr als drei Mal so hoch. Während die Herstellung von neuen Chemiefasern und Futterstoffen Erdöl benötigt, verzichtet der Slow Fashion Sektor auf den Erdölabbau und verwendet lediglich recycelte Chemiefasern. In der fertigen konventionellen Jeans dürfen bis 70 Prozent der verwendeten Fasern Chemiefasern sein, bei der nachhaltigen Jeans hingegen werden fast 2,5 Mal weniger Chemiefasern genutzt. Weiter unterscheiden sich die konventionelle Garnherstellung und der Färbeprozess in der Verwendung von Schlichtemitteln, chemischen Färbemethoden und Farben sowie Ätzdruckverfahren. Schlichtemittel und Ätzdruckverfahren sind in der nachhaltigen Herstellung nur beschränkt anwendbar, auf chemische Farben sowie Färbemethoden wird gänzlich verzichtet. Eine Gemeinsamkeit beider Sektoren ist der Versand des Jeansentwurfes, welcher per E-Mail erfolgt. Allerdings werden bei der nachhaltigen Jeans häufig sogenannte Low Waste-Schnittmuster verwendet, welche bis zu zehn Prozent weniger Verschnitt haben. Bei der Konfektionierung wird hingegen bei der nachhaltigen Jeans auf nickel- und chromfreie Metalldetails geachtet, weshalb für ihre Herstellung gegensätzlich zur konventionellen Jeans keine Erzmetalle abgebaut und kein Regenwald abgeholt wird. Um beim Finishen der Hose den sogenannten „used look“ zu erzeugen, werden im Slow Fashion Sektor Techniken mit Sauerstoffbleiche und dem Laser sowie das teilflächige Einfärben der Hose angewendet. Wohingegen bei der schnellen Mode auf gesundheits- und umweltgefährdende Techniken wie das Sandstrahlen, die Chlorbleiche und das komplette Einfärben der Hose zurückgegriffen werden. Entsprechend muss hier die Farbe im Nachhinein durch eine der zuvor genannten Methoden entfernt werden. Bei der nachhaltigen Jeans werden die Verpackungen recycelt, um Ressourcen zu sparen. Diese Einsparung ist hingegen bei der schnellen Mode kaum zu finden. Hier werden vorrangig neues Verpackungs- bzw. Plastikmaterial verwendet. Entsprechend höher ist auch die Menge des anfallenden Mülls. Auch im Transport unterscheiden sich die beiden Sektoren: Der Slow Fashion Sektor setzt auf einen emissionsarmen Transport durch Containerschiffe und LKWs, dagegen wird im Fast Fashion Sektor ein Großteil per Flugzeug transportiert.

Der Verkauf gestaltet sich gleich: Beide Jeans können sowohl online als auch im Geschäft erworben werden. Beim Onlinekauf der nachhaltigen Jeans unterscheidet sich der Versand jedoch durch seine Klimaneutralität und zumeist den Verzicht auf Zwischenlager. Die Jeans beider Sektoren sollten nicht kompostiert werden, sondern über den Hausmüll entsorgt werden.

9. Wege zur nachhaltigen Jeans

Auch wenn nachhaltige Mode nicht die Problematik der Übersättigung des Kleidungsmarktes löst, kann sie den Missstand der schadstoffreichen und unfairen Produktion beheben. Viele Modeunternehmen verkaufen unter dem Aushängeschild der Nachhaltigkeit ihre Mode, dabei werden verschiedene Ansätze verfolgt. Diese Ansätze sind für die Verbraucher nicht immer leicht nachvollziehbar. Siegel und Kampagnen für eine faire und ökologische Produktion bieten den Verbrauchern sichere Orientierung.

9.1 Kampagnen und Onlineplattformen für eine nachhaltige Produktion

Detox Kampagne Greenpeace

Seit 2004 leistet Greenpeace Aufklärungsarbeit bezüglich des weltweiten Chemikalieneinsatzes bei der Produktion von Bekleidung und zeigt die Auswirkungen für den Menschen und seine Umwelt. Der Hauptbestandteil der Detox-Kampagne ist der sogenannte Detox-Fahrplan, welcher die Auflistung (Manufacturing Restricted Substances List, MSRL) von elf vorrangig gefährlichen chemischen Gruppen beinhaltet. Die chemischen Gruppen, ihre jeweilige Funktion mit Anwendungsbeispiel sowie Beispiele für Gefahren für Umwelt und Gesundheit sind in der nachfolgenden Abbildung 4 dargestellt. Greenpeace fordert die Modemarken dazu auf, bis zum Jahr 2020 ihren Einsatz der Chemikalien der MSRL in der gesamten Herstellungskette zu unterlassen, um so die Umwelt zu schützen. Dieser Aufforderung sind 80 Marken und Lieferanten der Bekleidungsbranche nachgekommen, welche im Anhang in Tabelle 9 dargestellt sind. Für die Marken und Zulieferer bedeutet dies, dass sie die Einhaltung der Vorgaben und Fortschritte durch die Ergebnisse der Abwasserkontrollen an den Produktionsanlagen, den Restschlamm aus den Kläranlagen sowie die Lieferantenlisten öffentlich transparent machen. Die Modefirmen können auf Grund ihrer Größe oder auch ihres speziellen Marktes unterschiedlich schnell ein striktes Chemikalienmanagement durchsetzen. Durch die vermehrte Auseinandersetzung mit den bisher verwendeten Chemikalien und ihren Auswirkungen, erkennen die Modemarken welche Chemikalien nicht zwingend notwendig sind und somit auch weggelassen werden können. Außerdem wird bei den notwenigen Chemikalien nach umweltfreundlicheren Ersatzlösungen gesucht. Dieser Prozess gestaltet sich teilweise schwer, da die Kosten der Ersatzstoffe oft deutlich höher liegen oder diese eingeschränkt verfügbar sind. (COBBING, VICAIRE 2018: 5-6, 28)

CHEMISCHE SUPERSCHADSTOFFE - die 11 vorrangigen gefährlichen chemischen Gruppen ¹²	Anwendungsbeispiele/Funktionen ¹²	Beispiele für Gefahren für die Umwelt und die Gesundheit von Menschen (siehe Anmerkung*) sowie einschlägige Vorschriften
1. Alkylphenole/Alkylphenolethoxylate (AP/APE), einschließlich Nonylphenole/Nonylphenolethoxylate (NP/NPE)	Wasch- und Hilfsmittel	APs: sind giftig für Wasserorganismen, langlebig, Bioakkumulation, beeinträchtigen den Hormonhaushalt. Stark reguliert in der EU.
2. Phthalate	Weichmacher in Kunststoffbeschichtungen	Einige Phthalate werden als fortpflanzungsgefährdend eingestuft, andere enthalten weitere giftige Stoffe. In der EU-Verordnung REACH werden viele Phthalate als besonders besorgniserregend eingestuft. ¹³
3. Bromierte und chlorierte Brandhemmer (BFR, CFR)	Feuerhemmende Textilien	Viele sind langlebig und bioakkumulierbar. Einige PBDE beeinträchtigen den Hormonhaushalt und sind nach EU-Recht verboten.
4. Azofarbstoffe mit spaltbaren krebserregenden Aminen	Färbemittel und Farbstoffe	Trennmittel, sogenannte aromatische Amine, die in diesen Azofarbstoffen krebserregend sind. Von der EU für Textilien verboten, die mit menschlicher Haut in Kontakt kommen.
5. Organozinnverbindungen	Antibakterielle und schimmelhemmende Mittel	Einige Organozinne sind langlebig, bioakkumulierbar und können das Immun- und Fortpflanzungssystem beeinträchtigen. Produkte für Verbraucher, die mehr als 0,1 % einiger zinnorganischer Verbindungen enthalten, sind in der EU verboten.
6. Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFC) (auch bezeichnet als PFAS – polyfluorierte alkylierte Substanzen)	Wasser-, öl- und schmutzabweisende Beschichtungen	Viele PFC sind langlebig und bioakkumulierbar. Einige können die Leber beeinflussen oder den Hormonhaushalt beeinträchtigen, auf Wachstumsphasen einwirken und Fortpflanzungshormone verändern.
7. Chlorbenzole	Trägerstoffe	Langsam abbaubar, einige sind bioakkumulierbar, wirken häufig auf Leber, Schilddrüse und zentrales Nervensystem ein; HCB stört den Hormonhaushalt.
8. Chlorierte Lösungsmittel	Träger/Lösungsmittel	Die Auswirkungen variieren von Chemikalie zu Chemikalie: Zu den möglichen gesundheitlichen Folgen gehören Schädigungen des zentralen Nervensystems, der Fortpflanzungsorgane, von Leber und Nieren. Außerdem krebserregend. ¹⁴ Die Gesetzgebung sieht eine strenge Beschränkung der Verwendung von TCE in der EU vor, sowohl in Produkten als auch bei der Textilreinigung.
9. Chlorphenole	Antibakterielle und schimmelhemmende Mittel	PCP (Pentachlorphenol) ist für Menschen hochgiftig und kann viele Organe schädigen. Für Wasserorganismen ebenfalls hochgiftig. Die EU hat 1991 die Herstellung von PCP-haltigen Produkten verboten.
10. Kurzkettige Chlorparaffine	Brandhemmer und Mittel zur Nachbehandlung	Hochgiftig für Wasserorganismen, langlebig, bioakkumulierbar. Ihre Verwendung ist in der EU seit 2004 für einige Anwendungsbereiche eingeschränkt.
11. Schwermetalle: Cadmium, Blei, Quecksilber und Chrom (VI)	Färbemittel und Farbstoffe; Additive in einigen Kunststoffbeschichtungen	Manche Schwermetalle können sich über längere Zeit im Körper anreichern und sind hochgiftig, mit irreversiblen Folgen wie Schäden am Nervensystem (Blei und Quecksilber) oder an den Nieren (Cadmium). Cadmium ist auch als krebserregend bekannt.

Abbildung 4: Die elf vorrangig gefährlichen chemischen Gruppen mit Anwendungs- und Gefahrenbeispielen (COBBING, VICAIRE 2018: 12).

Weitere Onlineportale

Das größte Onlineportal für nachhaltige Mode ist die „Ethical Fashion Forum-Source“. Hier können die Mitglieder aus über 100 Ländern Wissen, Erfahrungen innerhalb der Mode- und Textilindustrie austauschen und Dienstleistungen vom Anbau des Rohstoffes bis zum fertigen Produkt anbieten. Die Plattform ist in drei wesentliche Teile untergliedert: Source Intelligence, Source Database und Source Network. In der Source Intelligence sind fundierte Daten und Fakten zum Markt, den zukünftigen Modetrends sowie nachhaltigen Lieferanten zu finden. Die Source Database ist eine ökologische Datenbank, in der Informationen zu nachhaltigen Designern und Marken, Läden und Konsumenten, NRO, Zertifizierungs- und Überprüfungsorganisationen sowie Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Im Source Netzwerk können sich Unternehmen sowie alle interessierten Verbraucher vernetzen und austauschen. Außerdem dient es für Einzelpersonen als kostenlose Informationsquelle fundierter Daten und Fakten der nachhaltigen Modebranche. Generell stehen viele Informationen kostenlos zur Verfügung, für den vollen Zugang ist ein Monatsbeitrag zu bezahlen. Den vollen Zugang nutzen bereits 6.000 Mitglieder. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 54-55)

Seit 2012 bietet die gemeinnützige Organisation „Fair Wear Foundation“ (FWF) eine weitere Onlineplattform und ein Lernprogramm an. Hier können Jungunternehmer, die nachhaltige Mode produzieren wollen, u.a. mit anderen Organisationen wie Global Organic Textile Standard (GOTS) kooperieren und sich austauschen sowie auf Informationen wie Länderstudien und Interessengruppen-Netzwerke zugreifen. (SÜDWIND AGENTUR, 2012: 53) Das Logo der FWF kann ein Kleidungsstück bekommen, wenn das produzierende Unternehmen länger als ein Jahr Mitglied ist und bei den jährlichen Kontrollen in der höchsten Kategorie eingestuft wird. Es tragen zurzeit 120 Modemarken die Zertifizierung der FWF, darunter u.a. „Armed Angels“ und „Nudie Jeans“. (GREENPEACE 2018: 22)

Für junge Designer und kleine Labels ist neben dem Austausch und der Informationsgewinnung auf Onlineplattformen ebenfalls die Unterstützung beim Produkteinkauf hilfreich. Die Berliner Textilagentur „Lebenskleidung“ stellt sich der Problematik, nachhaltige Stoffe auch in kleineren Mengen einkaufen zu können. Das Unternehmen bietet nach einem genossenschaftsähnlichen Prinzip solidarische Sammelbestellungen an. So kann ein kleines Unternehmen bereits ab 10 Meter Stoff GOTS-zertifizierte Ware einkaufen. (SÜDWIND AGENTUR 2012: 47)

9.2 Siegel für eine nachhaltige Kleiderproduktion im Überblick

Inzwischen gibt es rund 120 verschiedene Siegel, die Rückschlüsse auf die sozialen und ökologischen Bedingungen in der Herstellung sowie dem Endprodukt einer Jeans zulassen (LILLIKA EDEN GMBH 2016). Die Siegel setzen an unterschiedlichen Produktionsschritten an. Während einige Siegel, wie z.B. „Naturtextil IVN zertifiziert BEST“, „GOTS“ und „Made in Green“ die gesamte Produktionskette berücksichtigen und zertifizieren, berücksichtigt das Siegel „Fairtrade Cotton“ nur die Rohfaserherstellung und das Siegel „FWF“ ausschließlich die Verarbeitung. Während das Siegel „Oeko-Tex 100“ lediglich die Überschreitung von Schadstoffgrenzwerten im Endprodukt berücksichtigt, stellt die „Better Cotton Initiative“ (BCI) eine Verbesserung der konventionellen Baumwollproduktion dar, bei der genmanipuliertes Saatgut weiterhin erlaubt ist. Die letzten zwei Siegel sind eher irreführend und können bereits zu der PR-Strategie des sogenannten Greenwashing zählen. (SAUBERE KLEIDUNG 2014) In der folgenden Tabelle 8 werden die am häufigsten verwendeten Siegel für eine nachhaltige Produktion und nachhaltige Jeans gelistet.

Naturtextil IVN zertifiziert BEST		Der Blaue Engel	
GOTS		Fair Wear Fundation	
Made in Green		Bluesign product	
Fairtrade Textil Production		EU Ecolabel- Textilien	
Naturland Textilien		Fairtrade- Baumwolle	
Worldwide Responsible Accredited Production (WRAP)		C&A Bio Cotton	
SA 8000		H&M Conscious Foundation	
Cotton made in Africa		Organic Content Standard (OCS)	
Grüner Knopf (seit 2019)		„sozial- fair“ VFI Sozialstandard für Fertigwaren	
Cradle to Cradle- Textilien		Content Claim Standard	
Fair Labor Association (FLA)		eco- INSTITUT	
Worls Fair Trade Oragnization (WFTO)		Ethical Trading Initiative (ETI)	
OEKO-TEX Standard 100		Fairtraide Baumwoll- Program	
Better Cotton Initiative (BCI)		Global Recycled Standard	
bioRe		H&M Conscious Foundation	
Buisness Social Compliance Initiative (BSCI)		Vaude Green Shape	

Tabelle 8: Siegel für nachhaltige Kleidung im Überblick (eigene Darstellung nach SIEGELKLARHEIT o.J.).

9.3 Die drei strengsten Siegel

Nachfolgend werden die drei strengsten und am häufigsten verwendeten Siegel der Textilbranche, welche alle auch bei Zertifizierung von Jeans verwendet werden, vorgestellt.

Naturtextil IVN zertifiziert BEST

Der Internationale Verband der Naturtextilwirtschaft (IVN) ist ein aus über 100 Unternehmen bestehender Verband, welcher seit 2000 u.a. das Siegel „Naturtextil IVN zertifiziert BEST“ vergibt. Dieses Siegel hat die höchsten Anforderungen in der Textilbranche bezüglich der Nachhaltigkeit in der gesamten Produktionskette und garantiert außerdem die Einhaltung der Kernarbeitsnormen der ILO. Nachhaltigkeit in der gesamten Produktionskette bedeutet konkret, dass die Baumwolle aus ökologischem Anbau stammt und zu keinem Zeitpunkt mit chemischen Gefahrenstoffen laut EU-Richtlinie sowie Schwermetallen (ausgenommen Eisen und Kupfer), Chlorphenolen und genetisch veränderten Organismen behandelt wird. Außerdem sind bei dieser Zertifizierung alle Bestandteile des Kleidungsstückes Naturfasern, ausgenommen sind Nähgarn, elastische Teile und Abschlüsse, welche eine synthetische Beimischung gestatten. (PFLIEGL, J. 2018) Da Kleidungsstücke aus synthetischen Fasern endliche Ressourcen und mehr Energie in der Herstellung verbrauchen, ist die Mischfaserkleidung nicht zertifizierbar. Durch diese hohen Auflagen ist die Produktpalette gering. Insgesamt sind 40 Marken und Produktionsbetriebe zertifiziert, darunter unter anderem „Cotonea“, „Engel Sports“ und „Maas Naturwaren“. (GREENPEACE 2018: 10) Die Produktionsbetriebe haben sich verpflichtet regelmäßige unangekündigte Rückstands-, Qualitäts- sowie Abwasserkontrollen durchführen zu lassen. Alle Kleidungsstücke der Zertifizierung sind vollständig biologisch abbaubar. (PFLIEGL, J. 2018) Das bedeutet auch, dass alle eingesetzten Chemikalien, wie z.B. Anilin und Alkylphenolen, welche bei der Färbung der Kleidung eingesetzt werden, mit Grenzwerten beziffert sind (GREENPEACE 2018: 10).

Global Organic Textile Standard

Global Organic Textile Standard (GOTS) ist das häufigste vergebene Siegel in der Kleidungsbranche. Es ist 2002 von NRO, Baumwollproduzenten, der Textilindustrie und Zertifizierern entwickelt worden. Seit 2004 liegt die aktuelle Version der Zertifizierung vor. Im Gegensatz zu dem Siegel „Naturtextil IVN zertifiziert BEST“ bestehen hier bis zu 70 Prozent der Naturfasern aus biologischem Anbau. Die restlichen 30 Prozent dürfen Recyclingfasern sein. Bei dem etwas strengeren Siegel von GOTS, welche die Zusatzbezeichnung „Organic“ im Siegel vorweist, dürfen nur bis zu 5 Prozent Recyclingfasern beigemischt werden. (UTOPIA TEAM 2018) Dadurch, dass die Mischfasern zum jetzigen Zeitpunkt schwer recycelbar sind, ist die GOTS zertifizierte Kleidung nicht kreislauffähig. GOTS verbietet alle elf

Chemikalien der Detox-Kampagne von Greenpeace (Abbildung 4), allerdings werden später an den Produktionsstandorten keine Abwasser- und Klärschlammtests veranlasst, um die Einhaltung der Verbote und mögliche Auswirkungen auf die Umwelt zu prüfen. Ein weiterer Nachteil des Siegels ist das Überarbeitungsintervall der Standards, welches nur alle drei Jahre stattfindet. (GREENPEACE 2018: 11) Das GOTS Siegel enthält auch soziale Kriterien: Keine Kinderarbeit, Mindestlöhne, geregelte Arbeitszeiten, eine sichere Arbeitsumgebung und Versammlungsfreiheit gehören zu den Anforderungen, die durch regelmäßige Kontrollbesuche überprüft werden. 332 deutsche Marken sind mit diesem Siegel zertifiziert. (BERG, K. 2019) Darunter sind u.a. die Slow Fashion-Marken „Hess Natur“ und „Alnatura“. Immer öfter ist das Siegel auch bei Aktionsware in Discountern vorzufinden (GREENPEACE 2018: 11). Allerdings kennen nur neun Prozent der Deutschen das GOTS Siegel (ZUKUNFTSINSTITUT 2013: 1).

Made in Green by OEKO- TEX

Greenpeace zählt „Made in Green“ zu den strengsten Siegeln auf dem Markt. Es werden nach dem Programm der „Sustainable Textile Production“ (STeP) die sozialen und ökologischen Kriterien kontrolliert. (GREENPEACE 2018: 12) STeP ist ein unabhängiges Zertifizierungssystem, welches die Nachhaltigkeit der Produktionsbetriebe in allen Verarbeitungsstufen transparent und glaubwürdig gestaltet (OEKO- TEX 2020). Die Endprodukte werden auf Schadstoffe geprüft und nach dem „Oeko-Tex Standard 100“ zertifiziert. „Oeko-Tex Standard 100“ ist in den Endprodukten so streng wie das GOTS-Siegel, allerdings hat es alleinstehend keinen Aussagewert über die ökologischen und sozialen Kriterien während des Herstellungsprozesses. „Made in Green“ überprüft die Chemikalien im Herstellungsprozess entsprechend der Greenpeace-Detox-Norm. Das Siegel steht für geschlossene Produktionskreisläufe in den Fabriken. Da neben den Naturfasern auch Misch- und Recyclingfasern zugelassen werden, sind die Textilien nicht vollkommen kreislauffähig. Knapp 40 Modefirmen wie u.a. „Eterna“ und „Calida“ sind mit dem Siegel zertifiziert. (GREENPEACE 2018: 12, 17)

10. Fazit

Die Modeindustrie hat sich im Laufe der Zeit größtenteils zu einer sogenannten Fast Fashion entwickelt. Das bedeutet die Trends, wechseln sehr rasch und dementsprechend wird schnell viel neue Kleidung produziert. Im Vordergrund steht dabei die schnelle Produktion sowie günstige Verkaufspreise. Grund dafür ist die hohe Wertigkeit von Anerkennung und Status in unserer Gesellschaft, welche oft über die Kleidung definiert werden. Dem entgegen steht die sich in den letzten Jahren etablierende Slow Fashion, die auf das steigende Bewusstsein für Nachhaltigkeit bei den Konsumenten eingeht. Sie setzt einen Gegentrend, bei dem es zwar um ein modisches Kleiden, aber auch um die Erfüllung von Kriterien hinsichtlich Nachhaltigkeit und sozialer Verträglichkeit während der einzelnen Produktionsschritte geht.

Gleichzeitig ist auch im Fast Fashion Sektor ein Umdenken zu verzeichnen: Viele Fast Fashion Marken stellen im ersten Schritt ihre Kollektionen in Bezug des Baumwollanbaus von der konventionellen zur biologischen Bewirtschaftung um. Das ist ein wichtiger Schritt, denn wenn die derzeitigen Baumwollanbauflächen auf Bio-Baumwolle umgestellt werden würden, bedeutete dies das Einsparen zahlreicher derzeit ausgebrachter Ackergifte. Dies hat positive Auswirkungen auf die Böden, welche nicht übernutzt werden und somit fruchtbar bleiben. Weiter haben fruchtbare Böden und der gentechnikfreie Anbau positive Effekte auf die Biodiversität und die Gewässer sowie auf das Einkommen der lokalen Bauern.

Das steigende Bewusstsein für nachhaltige Produktion in der Bevölkerung bringt Herausforderungen für die Modeindustrie mit sich: Konsumenten wünschen sich transparentere Herstellungsprozesse und hinterfragen die Auswirkungen hinsichtlich des Natur- und Umweltschutzes sowie die Landnutzung in den Herstellungsländern entlang der textilen Wertschöpfungskette. Auch die Modeindustrie unterliegt einer starken Globalisierung und hat daher eine hohe Anzahl an Produktionsstätten im Ausland vorzuweisen. In den sogenannten Billiglohnländern herrschen meist menschenunwürdige Arbeitsbedingungen. Weiter sind dort Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch durch die konventionelle Wirtschaftsweise und die niedrigen Umweltstandards besonders hoch.

Am Beispiel der Jeans als umsatzstärkster Sektor in beiden Bereichen wurde die Fast mit der Slow Fashion Industrie anhand sozialer und ökologischer Kriterien miteinander verglichen. Die sozialen Kriterien basieren auf den niedrigen sozialen Standards und betreffen Kinderarbeit, Arbeitssicherheit, Lohn und Arbeitszeiten bzw. -dauer. Während sich die ökologischen Kriterien den Fragen nach Natur- und Umweltschutz widmen.

Der niedrigere Wasserverbrauch bei der nachhaltigen Jeans, welcher u.a. durch das Nutzen von standortgerechten Regionen erzielt wird, wirkt gegen die Versalzung der Böden sowie das Austrocknen von Gewässern, welches häufig zu Trinkwasserknappheit führt. Des Weiteren sind die Qualitätsvorteile der handgepflückten Baumwolle sowie die positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Bauern ebenfalls nennenswerte Profite der Biobaumwolle. Neben der Umstellung im Baumwollanbau ist die Umstellung in der Jeansherstellung entscheidend. Hier können vor allem durch ein gutes Abwassermanagement die Gewässer und das Trinkwasser sowie die Böden und die Biodiversität geschützt werden. Auch die Müllproduktion kann durch eine gezielte Umstellung reduziert werden. Zum einen kann durch effektive Schnittmuster ein geringerer Verschnitt erzielt werden und zum anderen kann durch recycelte Verpackungen unter anderem Verpackungs- und Plastikmüll sowie Energie eingespart werden. Recycling ist eine der wichtigsten Veränderungen in der Wertschöpfungskette der Jeans. Beim Recyceln von Chemiefasern kann neben der Energie- und CO₂-Einsparung auch die erneute Verwendung von Erdöl vermieden werden. Alle diese Einsparungen wirken sich schlussendlich auch positiv auf das Klima, die Tiere und den Menschen aus.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Fast Fashion in vielen Punkten im Vergleich zur Slow Fashion schlechter abschneidet. Dies liegt daran, dass die Slow Fashion zum Teil auf eben jene ökologischen und sozialen Kriterien bewusst achtet, während diesen Punkten in der Fast Fashion bisher nur wenig Beachtung geschenkt wird. Mit den erstellten Tabellen wurde ein Vergleichstool geschaffen, das einen schnellen Überblick über die positiven wie negativen Auswirkungen in den beiden Modeindustriesektoren ermöglicht. Der Vergleich hebt zum einen die kritisch zu betrachtenden Punkte der Fast Fashion, zum anderen aber auch die Grenzen der Slow Fashion hervor. Denn auch Slow Fashion Mode hat Auswirkungen auf die Umwelt zu verzeichnen, sie sind nur eben wesentlich geringer als jene der Fast Fashion. Dadurch gibt die Tabelle zwar zahlreiche Informationen, lässt aber noch Spielraum für eine eigene Reflexion der Fakten. Sie schafft damit Klarheit was die Herstellung der Kleidung angeht und überlässt dem Konsumenten die bewusste Entscheidung, ob er sich für Fast oder Slow Fashion entscheidet.

Grundsätzlich lässt sich die Ursache für Konsumverhalten, sprich die Triebkräfte für Konsum, sowohl für die Fast als auch für die Slow Fashion anhand des Modells von H. Noel erklären. Äußere und innere Faktoren tragen zu einer Kaufentscheidung bei. Die Untersuchung der Milieu-Typen des ifes der FOM Hochschule zeigt, dass sich unterschiedliche Typen aus verschiedenen Gründen für oder gegen die Fast/Slow Fashion entscheiden.

Unabhängige und anerkannte Zertifizierungsstellen wie zum Beispiel GOTS sorgen dafür, den Prozess in der Weiterverarbeitung der Biobaumwolle transparent zu machen. Sie setzen

Richtlinien für eine umweltfreundliche und sozialverträgliche Produktion von Bio Kleidung und führen Kontrollen durch, angefangen von der Rohware über die Fertigung bis zum Endprodukt. Dementsprechende Siegel sind wichtig, um für die Verbraucher Klarheit und eine Basis für die Kaufentscheidung zu schaffen. Das Problem ist, dass es für den Verbraucher aufgrund der zahlreichen Siegel oft schwierig ist den Überblick zu behalten und zu verstehen, was sich wirklich hinter den Siegeln verbirgt. Eine Übersicht über die Siegel nachhaltiger Kleiderproduktion ist daher nötig. Die zusammengestellte Tabelle kann als Grundlage für eine entsprechende Informationsbroschüre genutzt werden.

Im Hinblick auf das aktuelle Weltgeschehen mit zunehmendem Biodiversitätsverlust und einer immer weiter auseinanderklaffenden Schere zwischen Arm und Reich, ist es von großer Bedeutung - nicht nur in der Modeindustrie - nach nachhaltigen Lösungen zu suchen. Es ist deutlich geworden, dass eine Fast Fashion nicht nachhaltig sein kann und der Trend zur Slow Fashion nötig ist. Dennoch ist jeder Konsum, egal ob Fast oder Slow Fashion Jeans, mit einer Auswirkung auf die Umwelt verbunden. Der Kauf ist abhängig von zwei Faktoren: der Kaufoption – was gibt es auf dem Markt? – und der Kaufentscheidung (Milieu-Typen). Um das Ausmaß des Konsums gering zu halten sind beide Faktoren von großer Bedeutung. Mit dem Slow Fashion Sektor wird maßgeblich an der Kaufoption gedreht, während mit gezielten Umweltbildungsangeboten, für die die erstellten Tabellen als Grundlage dienen können, an der Kaufentscheidung gedreht werden kann. Es sollte gezielt offengelegt und erläutert werden, was welche Entscheidung nach sich zieht. Vielen Menschen ist mitunter nicht bewusst, dass andere Menschen für die Herstellung ihrer Kleidung unzumutbare Arbeitsbedingungen haben, der Transport von Rohstoffen einen enormen CO₂-Ausstoß verursacht und die Flora und Fauna aufgrund der verwendeten Chemikalien in den Herstellungsländern enorm leidet. Provokant gesagt: Der Preis für billige Kleidung wird am anderen Ende der Welt gezahlt. Jeder Einzelne kann mit seiner Kaufentscheidung Einfluss nehmen. Dabei löst die Slow Fashion nicht den Missstand unseres Überflusses, trägt aber zu einem nachhaltigen Wandel bei. Mit dem Einsatz dieser Arbeit im Bereich der Umweltbildung kann ein Beitrag zur Slow Fashion Bewegung geleistet werden.

Literaturverzeichnis

ALMA & LOVIS (2020): Mode zum Leben & Lieben! Ökologische Materialien für ein rundum angenehmes Tragewohlfühlgefühl. Online im Internet. URL: <https://www.almalovis.de/s/almalovis/materialien/> (Stand: 27.03.2020)

ARD-MITTAGSMAGAZIN (2018): Fast Fashion: Schnelle Mode ist im Trend. Online im Internet. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0H2WcFiAyrU> (Stand: 27.03.2020)

ARMEDANGELS (2020): Cotton in Conversion. Bio-Baumwolle im Vergleich zu konventioneller Baumwolle. Online im Internet. URL: <https://www.armedangels.de/cotton> (Stand: 27.03.2020)

ARTGERECHTES (o.J.): Carbon Trust. Online im Internet. URL: <http://artgerechtes.de/fairein/wiki/infoportal/fairoeko/textilstandards/carbon-trust/> (Stand: 11.05.2020)

BERG, K. (2019): Modischer Schritt nach vorne. Online im Internet. URL: <https://www.deutschland.de/de/topic/leben/mode-in-deutschland-nachhaltigkeit-statt-fast-fashion> (Stand: 03.04.2020)

BLEED (2020): Fragen zur Produktion. Online im Internet. URL: <https://www.bleed-clothing.com/deutsch/fragen-zur-produktion#> (Stand: 03.04.2020)

CHAHBOUNE, M. (2013): Ozon- und Laser-Hosen. Online im Internet. URL: <https://www.kirstenbrodde.de/?p=4026> (Stand: 08.05.2020)

COBBING, M. und VICAIRE, Y. (2018): Destination Zero: Sieben Jahre Entgiftung der Textilindustrie. Greenpeace e.V.. Hamburg.

COLLINS ENGLISH DICTIONARY (2020): Definition von Fast Fashion. Online im Internet. URL: <https://www.collinsdictionary.com/de/worterbuch/englisch/fast-fashion> (Stand: 24.04.2020)

EVANGELISCHE KIRCHE IN DEUTSCHLAND (EKD) (2018): Mode um jeden Preis? Menschenrechte in der Textilbranche. Hannover.

FAIRJEANS (2020): Welchen Beitrag leistet Bio Mode zum Umweltschutz. So entstehen nachhaltige Jeans. Online im Internet. URL: https://fairjeans.de/blogs/news/welchen-beitrag-leistet-bio-mode-zum-umweltschutz?_pos=14&_sid=f6f5aa74f&_ss=r (Stand: 08.05.2020)

FAIRJEANS (2020 a): Und noch etwas: Weben, Nähen, Waschen. Vertrauensvolle Zusammenarbeit. Kurze Transportwege. . Online im Internet. URL: <https://fairjeans.de/pages/produktion> (Stand: 08.05.2020)

GEBAUER, S., (2004). Ökologische Alternativen in der Jeansproduktion. In: Jeans. Karriere eines Kleidungsstückes. Band 2. Schmidt, Doris (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren GmbH. Heidelberg.

GOTS (2020): Kriterien. Online im Internet. URL: <https://www.global-standard.org/de/the-standard/general-description.html> (Stand: 08.05.2020)

GREEN SHIRTS (2020): Produktionsschritte bei der Herstellung von Bio Kleidung. Online im Internet. URL: <https://www.green-shirts.com/produktionschritte> (Stand: 02.05.2020)

GREENPEACE (2015): Wegwerfware Kleidung. Repräsentative Greenpeace-Umfrage zu Kaufverhalten, Tragedauer und der Entsorgung von Mode. Hamburg.

GREENPEACE (2015a): Saubere Mode hat's schwer Repräsentative Greenpeace-Umfrage beleuchtet Modekonsum von Jugendlichen. Online im Internet. URL: https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/mode-unter-jugendlichen-greenpeace-umfrage_zusammenfassung_1.pdf (Stand: 06.04.2020)

GREENPEACE (2017): Detox: Welche Firmen entgiften? Online im Internet. URL: <https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20170727-greenpeace-factsheet-detox-firmenliste.pdf> (Stand: 24.03.2020)

GREENPEACE (2017a): Mikrofasern. Gefahr aus dem Kleiderschrank. Hamburg.

GREENPEACE (2018): Textil- Siegel im Greenpeace- Check. 5. Auflage. Hamburg

GRUNDSTOFF (o.J.) Fair Trade – was ist faire Kleidung? Online im Internet. URL: <https://www.grundstoff.net/fair-trade-definition> (Stand: 25.02.2020)

HOLDERMANN, K. UND PREISSLER, P. (2014): Jeans, eine ökologisch bedenkliche Hose. In: Schmidt, Doris (Hrsg.). Jeans. Karriere eines Kleidungsstückes. Band 2. Schneider Verlag Hohengehren GmbH. Heidelberg.

HOLDIGHAUSEN, H. (2015). Dreimal anziehen, weg damit. Was ist der wirkliche Preis für T-Shirts, Jeans und Co? Westend Verlag GmbH. Frankfurt/Main.

INSTITUT FÜR EMPIRIE UND STATISTIK (IIFES,2014): Umfrage zu Werteorientierungen Einkaufsverhalten 2014. Umfrage: Wie Werte unsere Käufe beeinflussen. München. Online im Internet. URL: https://www.fom.de/fileadmin/fomalt/institute/ifes/140925_ifes_Praesentation_Sommerumfrage_2014.pdf (Stand: 28.04.2020)

JAKOB, S. (2018): Utopia. Slow Fashion: Ein Konzept für bessere Mode. Online im Internet. URL: <https://utopia.de/ratgeber/slow-fashion-ein-konzept-fuer-bessere-mode/> (Stand: 12.05.2020)

JeansFritz (o.J.): Zahlen und Fakten über Jeans. Online im Internet. URL: <https://karriere.jeans-fritz.com/unternehmen/zahlen-fakten.html> (Stand: 07.04.2020)

Joker Jeans (2019): Herstellung. Online im Internet. URL: <https://www.joker-jeans.de/unternehmen/herstellung/> (Stand: 08.05.2020)

KÄSTNER, S. (2004): Verbreitungsgeschichte der Jeans ab 1902. In: Schmidt, Doris (Hrsg.). Jeans. Karriere eines Kleidungsstückes. Band 2. Schneider Verlag Hohengehren GmbH. Heidelberg.

KING OF INDIGO (2019): Fabrik Informationen. Online im Internet. URL: <https://www.kingsofindigo.de/pages/factory-information> (Stand: 11.05.2020)

KLINGEL.DE (o.J.) 149 Jahre Jeans. Alles, was ihr schon immer über die blaue Kulthose wissen wolltet. Online im Internet. URL: <https://www.klingel.de/jeans-geburtstag-infografik/> (Stand: 07.04.2020)

KOGLIN, I. UND ROHDE, M. (2016): Und jetzt retten wir die Welt! Wie du die Veränderung wirst, die du dir wünschst. Das Handbuch für Idealisten und Querdenker. Franckh- Kosmos Verlags- GmbH& Co KG. Stuttgart.

LEXICO (2020): Meaning of fast fashion in English. Online im Internet. URL: https://www.lexico.com/definition/fast_fashion (Stand: 03.04.2020)

LILLIKA EDEN GMBH (2016): Nachhaltige Textilbranche in Deutschland – 5 Fakten. Online im Internet. URL: <https://www.startupbrett.de/nachhaltige-textilbranche-in-deutschland-5-fakten/> (Stand: 03.04.2020)

MANOMAMA (o.J.): Materialien & Vorstufen. Online im Internet. URL: <https://www.manomama.de/materialien-vorstufen> (Stand: 28.04.2020)

MANOMAMA (o.J. a): Rohstoffe. Online im Internet. URL: <https://www.manomama.de/rohstoffe> (Stand: 28.04.2020)

MKG-HAMBURG (2015): Mode mit gutem Gewissen. Online im Internet. URL: <http://www.fastfashion-dieausstellung.de/de/slow-fashion> (Stand: 06.04.2020)

NEW HAND SHOP (2020) Online im Internet. URL: <https://www.newhandshop.com/blogs/gut-zu-wissen/fast-fashion-eine-definition> (Stand: 24.04.2020)

NOEL, H. (2010): Marketing Basics. Konsumverhalten. Stiebner Verlag GmbH. München.

OEKO-TEX (2020): Zertifizierung nach STeP by OEKO-TEX. Online im Internet. URL: <https://www.oeko-tex.com/de/hier-beantragen/step-by-oeko-tex> (Stand: 09.04.2020)

OLDENBURG, S. (2015): Mode. Wir sind, was wir kaufen. Online im Internet. URL: <http://www.fastfashion-dieausstellung.de/de/konsum> (Stand: 27.03.2020)

PFLIEGL, J. (2018): Utopia. IVN zertifiziert – Garant für Naturtextilien und Naturleder. Online im Internet. URL: <https://utopia.de/siegel/naturtextil-ivn-zertifiziert-best-naturleder/> (Stand: 16.03.2020)

PUBLIC EYE, CLEAN CLOTHES CAMPAIGN ÖSTERREICH, SAUBERE KLEIDUNG KAMPAGNE DEUTSCHLAND (2019): Existenzlöhne in der globalen Modebranche. Firmencheck 2019. Zürich.

QUARKS (2019): Kunststofffasern als Mikroplastik im Meer. Online im Internet. URL: <https://www.quarks.de/umwelt/kleidung-so-macht-sie-unsere-umwelt-kaputt/> (Stand: 20.05.2020)

REICHERT, I. (2019): Fast Fashion. So macht unsere Kleidung die Umwelt kaputt. Online im Internet. URL: <https://www.quarks.de/umwelt/kleidung-so-macht-sie-unsere-umwelt-kaputt/> (Stand: 02.04.2020)

ROHLFING, M. (2010): Ökologische Bekleidung. Eine Multiagentensimulation der zukünftigen Marktentwicklung. 1. Auflage. Gabler Verlag. Münster.

ROLLE, M. (2007). Weltreise einer Jeans. Auf den Spuren unserer Kleidung. Ziegenspeck, J. (Hrsg.). Lüneburg.

SAUBERE KLEIDUNG (2014): Orientierung im Labeldschungel. Online im Internet. URL: https://www.inkota.de/fileadmin/user_upload/Themen_Kampagnen/Pfadfinden_-_Globales_Lernen/Broschuere_CCC_Orientierung_im_Labeldschungel.pdf (Stand: 09.04.2020)

SAUBERE KLEIDUNG (2019): Clean Clothes Campaign. Sozialaudits- wie sie Unternehmen schützen und Arbeiter*innen im Stich lassen. Online im Internet. URL: https://saubere-kleidung.de/wp-content/uploads/2019/11/Factsheet_Sozialaudits_November-2019_CCC-DE.pdf (Stand: 28.05.2020)

SCHEPP, S., FREUDENSCHUß, M. (2012): Berufe Global. Mode und Textil. Unterrichtsmaterial für die Ausbildung im Einzelhandel mit dem Schwerpunkt Textilien. 2. Auflage. Berlin.

SCHMIDT, S. M., VON WEDEL-PARLOW, F. (2019): Fast Fashion. Teil 3: Die Folgen in Zahlen. CIR (Hrsg.) Münster.

SIEGELKLARHEIT (o.J.): Siegel nach Produktgruppen. Online im Internet. URL: <https://www.siegelklarheit.de/#textilien> (Stand: 24.03.2020)

SOMARATHNA, R. A. UND HEMACHANDRA, L. (2019): Fast Fashion. Teil 2: Einkaufspraktiken. CIR (Hrsg.). Münster.

STATISTICA (2019): Umsatz mit Fairtrade-Textilien in Deutschland in den Jahren 2011 bis 2018. Online im Internet. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/299493/umfrage/umsatz-mit-fairtrade-textilien-in-deutschland/> (Stand: 02.04.2020)

SÜDWIND AGENTUR (Hrsg., 2012): Wearfair. Ethical Fashion Guide. Ein Leitfaden für UnternehmerInnen, und alle die es noch werden wollen. 1. Auflage. Wien/Linz.

UMWELTBUNDESAMT (2019): Textilindustrie. Online im Internet. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/industriebranchen/textilindustrie#die-textilindustrie-in-deutschland> (Stand: 02.04.2020)

Umweltbundesamt (2020): Phthalate: PVC-Weichmacher mit Gesundheitsrisiko. Online im Internet. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/schadstoff/pvcweichmacher/> (Stand: 08.05.2020)

UNICEF (2019): Wie viele Kinderarbeiter gibt es und was tun sie? Online im Internet. URL: <https://www.unicef.de/informieren/aktuelles/blog/kinderarbeit-fragen-und-antworten/166982> (Stand: 20.05.2020)

UNICEF (2019a): Warum arbeiten Kinder – und warum lassen ihre Eltern das zu? Online im Internet. URL: <https://www.unicef.de/informieren/aktuelles/blog/kinderarbeit-fragen-und-antworten/166982> (Stand: 20.05.2020)

UNICEF (2020): Indien: Bildung und Schutz für Kinder. Mädchen und Jungen, die hart arbeiten mussten, gehen jetzt zur Schule. Online im Internet. URL: <https://www.unicef.de/informieren/projekte/asien-4300/indien-3596/kinderarbeit/13084> (Stand: 08.05.2020)

UTOPIA TEAM (2018): Utopia. GOTS-Siegel (Global Organic Textile Standard). Online im Internet. URL: <https://utopia.de/siegel/gots-siegel-global-organic-textile-standard/> (Stand: 17.03.2020)

VAUDE (2020): Ecru - Farbstoffe aus Naturmaterialien. Online im Internet. URL: <https://nachhaltigkeitsbericht.vaude.com/gri/produkte/umweltfreundlich-faerben.php> (Stand: 08.05.2020)

VERBRAUCHERZENTRALE HAMBURG (2019): Korrekte Klamotten. Wenn schon shoppen, dann gleich die Welt verbessern. Hamburg.

VISUALRITAILING (2019): Der Nachhaltigkeitstrend im Handel: Slow Fashion vs. Fast Fashion. Online im Internet. URL: <https://www.visualretailing.de/blog/2019/01/der-nachhaltigkeitstrend-im-handel-slow-fashion-vs-fast-fashion> (Stand: 03.04.2020)

WOLF, M. B. (2016): Slow Fashion. Online im Internet. URL: <http://slowfashionblog.de/slow-fashion/> (Stand: 06.04.2020)

YouGov (2019): „Grüne Mode“ vs. „Fast Fashion“ Was den Deutschen beim Kleidungskauf wichtig ist. Online im Internet. URL: https://d25d2506sfb94s.cloudfront.net/r/52/YouGov_Pressecharts_Grüne_Mode.pdf (Stand: 01.04.2020)

ZUKUNFTSINSTITUT (2013): Eine Trendstudie zur Fair 2013. Fair. Von der Nische zum Mainstream. Online im Internet. URL: https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Auftragsstudien/Fair_Trendstudie_web.pdf (Stand: 01.04.2020)

Anhang

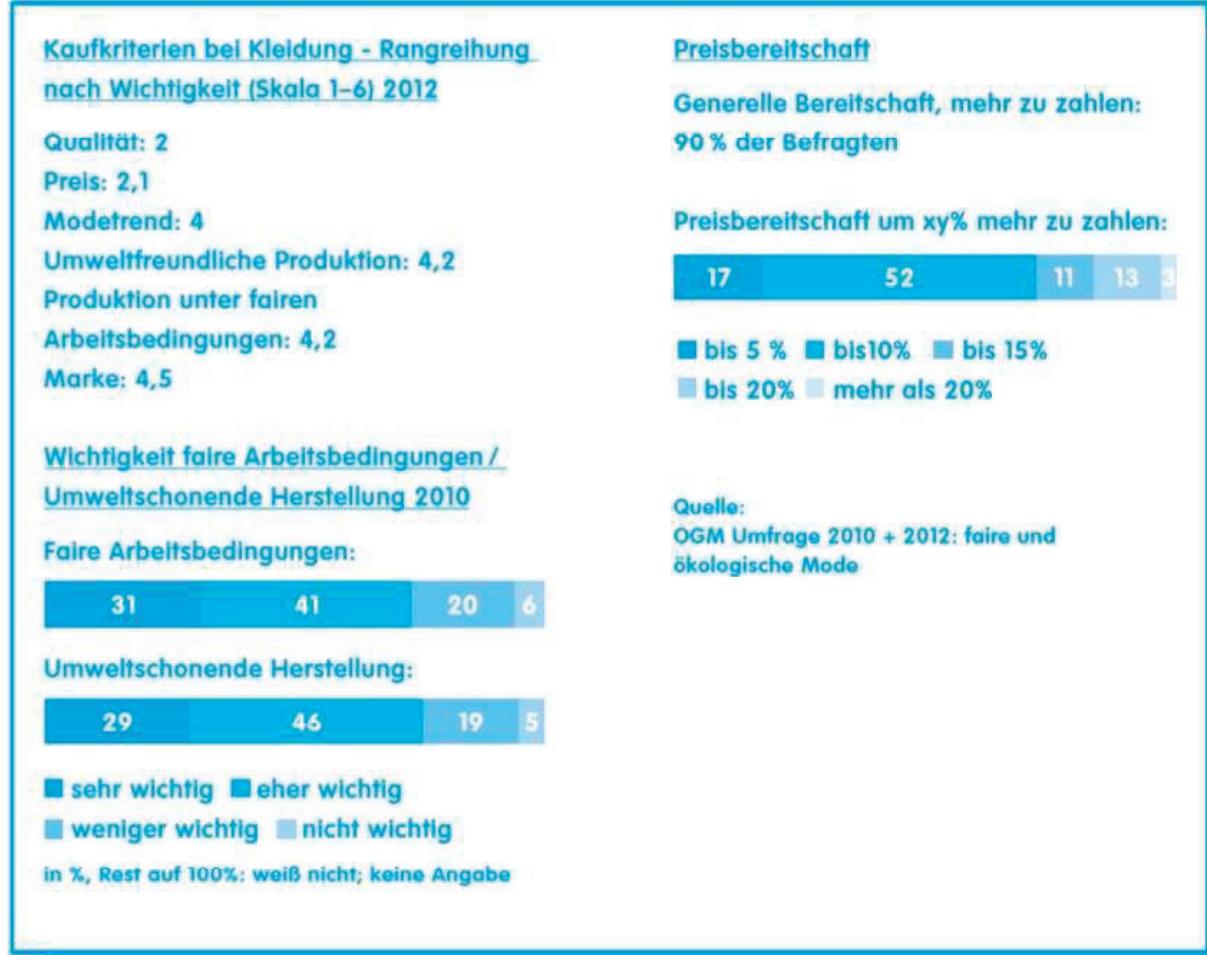


Abbildung 5: OGM Umfrage 2010& 2012 (SÜDWIND AGENTUR, 2012: 15).

Liste der Modefirmen und Discounter:	Prato Textillieferanten:	Weitere Lieferanten:	Outdoor-Firmen:
1. Puma 2. Nike 3. Adidas 4. Li Ning 5. H&M 6. C&A 7. Zara (Inditex) 8. Levi's 9. Uniqlo (Fast Retailing) 10. Mango 11. Valentino 12. Benetton 13. Esprit 14. Coop (Schweiz) 15. Marks&Spencer 16. G-Star Raw 17. Victoria's Secret (Limited Brands) 18. Burberry 19. Primark 20. Tchibo 21. Lidl 22. Rewe Group 23. Aldi 24. Kaufland 25. Tesco	26. Cromos Srl 27. Filati Bemiva Spa 28. Lanificio Bellucci Spa 29. Daykem Srl 30. F.Lli Ciampolini & C. Spa 31. Pecci Filati Spa 32. Achimo Srl 33. Jersey Mode Spa 34. Filatura Papi Fabio Spa 35. Tintoria Alessandrini Srl 36. Progetto Lana Srl 37. Lanificio Dell'Olivo 38. Industria Italiana Filati Spa 39. Marini Industrie Spa 40. Tintoria Fiordiluce Srl 41. Tintoria Cometa Srl 42. Ilaria Manifattura Lane Srl 43. Filati Biagioli Modesto Spa 44. Furpile Idea Spa 45. Tintoria Biagioli Modesto 46. Alberto Bardazzi SPA 47. Fashion Mill SRL 48. Finissaggion T.R.T. SRL 49. Lanificio Europa SAS 50. Manifattura Emmetex SPA 51. New Mill SPA 52. Texmoda Tessuti SRL	53. Canepa 54. Gritti Group 55. Lanfranchi 56. erbrand Srl 57. Besani Srl 58. Ital denim SpA 59. Miroglio SpA 60. Tessitura Attilio Imperiali SpA 61. Zip Gdf SpA 62. Beste 63. Ongetta 64. Dienpi 65. Maglificio Ripa 66. Monticolor 67. Imbotex 68. Alesilk 69. Italtextil Sarata 70. Filmar 71. Filmar Nile 72. Taroni 73. Mabo 74. Cotonificio Olcese 75. Fellicolor 76. Itaclub 77. Utynos	78. Paramo 79. Rotauf (CH) 80. Vaude (D)

Tabelle 9: Liste der Firmen und Lieferanten (eigene Darstellung nach GREENPEACE, 2017: 1-2).

Eidesstattliche Erklärung

Ich, Larissa Rüsing, erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Bachelor- Arbeit mit dem Thema „Fast und Slow Fashion Bekleidung - ein Vergleich am Beispiel der Jeans“ selbstständig und ohne Benutzung anderer als angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.
Die Arbeit wurde bisher in gleicher und ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Neubrandenburg, 23.11.2020

Ort, Datum

Unterschrift